

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA
DEDICADA A LA PRODUCCIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE
CAFÉ DE SOYA, EN LA CIUDAD DE PEREIRA (RISARALDA).

EDWIN FERNEY ALVAREZ GIL

BRENDA YULIETH LÓPEZ MARTÍNEZ

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
FACULTAD DE TECNOLOGÍA
ESCUELA DE TECNOLOGÍA INDUSTRIAL
PEREIRA, 2015

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA
DEDICADA A LA PRODUCCIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE
CAFÉ DE SOYA, EN LA CIUDAD DE PEREIRA (RISARALDA).

EDWIN FERNEY ALVAREZ GIL

CÓDIGO: 1088306390

BRENDA YULIETH LÓPEZ MARTÍNEZ

CÓDIGO: 1088304423

Trabajo de grado

Para optar al Título de Tecnólogo y Tecnóloga Industrial

Omar Montoya Suarez

Magister en Investigación de Operaciones y Estadística

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

FACULTAD DE TECNOLOGÍA

ESCUELA DE TECNOLOGÍA INDUSTRIAL

PEREIRA, 2015

Nota de Aceptación

Firma del Presidente del Jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

Pereira, Noviembre 3 de 2015

AGRADECIMIENTOS

Esta tesis representa un logro más en nuestras vidas, un logro que se hizo realidad gracias a personas cercanas, por lo cual queremos agradecer ante todo a nuestros padres que con esfuerzo, dedicación, apoyo incondicional han hecho de nosotros lo que hoy somos. Agradecemos a nuestros hermanos quienes fueron un gran apoyo emocional y económico a lo largo de nuestra carrera. De igual manera agradecemos a cada uno de los integrantes de nuestras familias que de alguna manera contribuyeron con este gran logro que hoy nos permite crecer personal y profesionalmente. Pero ante todo agradecemos a las personas que nos criticaron y que nos decían que no podíamos, ya que hoy le estamos demostrando a todas esas personas que nos rodean que a pesar de las críticas, de los problemas, de las incomodidades, de la falta de recursos económicos, de venir de una finca, de tener padres campesinos, podemos lograr lo que nos proponemos.

Además, queremos agradecer a nuestros compañeros con los que compartimos momentos inolvidables, y es que fueron muchas las clases, los parciales, las exposiciones, las risas, los nervios, los trabajos en grupo, las horas de hueco y hasta las tristezas compartidas. También, agradecemos a nuestros profesores por transmitirnos sus conocimientos y brindarnos el apoyo necesario en cada una de nuestras dificultades. Infinitas gracias a esas personas que nunca dudaron de nosotros, que nos dieron la fuerza para dar inicio a este gran logro que hoy culminamos, y lo más importante que nos dejaron un gran legado como es el conocimiento. Gracias a nuestro director de trabajo de grado Omar Montoya, por su tiempo y asesorías. Que lograron el objetivo principal de presentar un excelente trabajo. Finalmente, damos gracias a la Universidad Tecnológica de Pereira por aceptarnos y abrirnos sus puertas para poder estudiar lo que deseábamos.

DEDICATORIA

Dedicatoria Edwin Alvarez:

Dedico esta tesis a mi padre Oscar Augusto Alvarez Arroyave como parte del reconocimiento a los esfuerzos que ha tenido y todo lo que ha sacrificado como lo es su energía, tiempo y dinero pero sobre todo, por quemarse la espalda de sol a sol en el campo, de domingo a domingo para que yo esté dentro de un aula de clase donde no me estoy mojando, sin picarme los moscos, sin quemarme por el sol, infinitas gracias a esta persona que es el mejor ser humano que he conocido, por no dudar de mis palabras en ningún momento, por confiar en mis habilidades. Sin dejar de lado a mi madre Alba Gil le agradezco todos sus consejos, por no dejar de motivarme en ningún momento. También agradezco a mi tía Nury Alvarez que ha sido mi segunda madre en una ciudad a la que llegue siendo un total desconocido, lleno de temores, problemas y sin dinero. Dedico este trabajo a todos los que han convertido este sueño en realidad.

Dedicatoria Brenda López:

Dedico ésta tesis a mi madre Adíela Ocampo como parte del reconocimiento a sus esfuerzos para convertirme en la persona que soy hoy y por su gran papel de madre que lo ha desempeñado de la mejor manera posible. También se lo dedico a mi padre Luis Hernán Ramírez (Q.E.P.D) quien con sus esfuerzos y amor me enseñó qué es tener un padre y me guío por el mejor de los caminos. Infinitas gracias familia Ramírez Ocampo.

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
GLOSARIO.....	29
RESUMEN EJECUTIVO.....	30
INTRODUCCIÓN.....	31
1. ASPECTOS GENERALES.....	35
1.1 TITULO DEL PROYECTO.....	35
1.2 EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	35
1.2.1 Descripción del problema de investigación.....	35
1.2.2 Formulación del problema de investigación.....	38
1.2.3 Sistematización del problema.....	39
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	39
1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.....	45
1.4.1 Objetivo general.....	45
1.4.2 Objetivos específicos.....	45
1.5 MARCO REFERENCIAL.....	46
1.5.1 Marco teórico.....	46
1.5.2 Marco conceptual.....	52
1.5.3 El marco situacional.....	55
1.5.4 Marco legal.....	56

1.6	ESTADO DEL ARTE DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	58
1.7	DISEÑO METODOLÓGICO.....	61
1.7.1	Tipo de Investigación.....	61
1.7.2	Diseño estadístico.....	61
1.7.2.1	Definición de la población.....	61
1.7.2.2	Definición de la muestra.....	62
1.7.2.3	Técnicas y procedimientos para la recolección de la información.....	64
1.8	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DE ACUERDO A LOS OBJETIVO ESPECÍFICOS.....	64
1.9	PRESUPUESTO POR ACTIVIDAD.....	65
2	ESTUDIO DE MERCADO.....	66
2.1	Descripción del producto o servicios.....	66
2.1.1	Características generales del producto o servicio.....	66
2.1.2	Definir características de calidad del producto o servicio.....	68
2.1.2.1	Características de calidad nutricional y/o técnicas.....	68
2.1.2.2	Características de calidad higiénica.....	70
2.1.2.3	Características de calidad comercial.....	72
2.1.3	Usos del producto (Necesidades que cubre).....	73
2.1.4	Perfil competitivo del producto.....	75
2.1.5	Elementos diferenciadores del producto con respecto a los productos existentes en el mercado.....	81
2.1.6	Productos o servicios sustitutos.....	84

2.1.7	Empaque y etiqueta del producto.....	87
2.1.7.1	Diseño de la etiqueta y empaque del producto.....	87
2.1.7.2	Características del diseño del empaque.....	89
2.1.7.2.1	Forma del empaque.....	90
2.1.7.2.2	Tamaños de los empaques.....	90
2.1.8	Foto o diseño del producto.....	91
2.2	ANÁLISIS DEL SECTOR.....	91
2.3	ANÁLISIS DEL MERCADO.....	113
2.3.1	Selección del mercado objetivo.....	113
2.3.2	Justificación del mercado objetivo.....	114
2.3.3	Ubicación geográfica del mercado objetivo.....	115
2.3.4	Análisis perfil del consumidor.....	117
2.3.4.1	Análisis de la encuesta aplicada a la población.....	118
2.4	ANÁLISIS DE LA DEMANDA.....	132
2.4.1	Estimación y explicación de cómo se construye la demanda potencial en el año cero (0).....	132
2.4.2	Proyección de la demanda potencial durante 5 años.....	138
2.4.3	Estimación de la demanda real según la capacidad productiva de la empresa.....	138
2.4.4	Proyección de la oferta o demanda real en el mercado según la capacidad productiva de la planta.....	140
2.5	ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA.....	141
2.5.1	Principales competidores y factores claves de cada competidor dentro del mercado.....	141

2.5.2	Análisis de empresas competidoras en cuanto a estrategias y tecnología.....	148
2.5.3	Alianzas y asociaciones entre los competidores.....	151
2.5.4	Proyección de demanda de los competidores.....	152
2.6	ANÁLISIS DEL PRECIO.....	153
2.6.1	Precios de venta de la competencia.....	153
2.6.2	Fijación del precio del producto.....	155
2.6.3	Proyección de precios.....	157
2.7	ESTRATEGIA DE MERCADEO.....	159
2.7.1	Publicidad y promoción.....	159
2.7.1.1	Estrategia de mercadeo o de medios.....	160
2.7.1.2	Estrategias creativas.....	163
2.7.1.3	Estrategia publicitaria.....	165
2.7.2	Canal de distribución del producto.....	166
2.7.3	Desarrollo y mantenimiento de relaciones a largo plazo con los clientes y distribuidores del producto.....	168
2.7.3.1	Relación comercial y de ventas distribuidor y cliente final.....	168
2.7.3.2	Servicio al cliente.....	169
2.8	CONCLUSIONES GENERALES DEL ESTUDIO DE MERCADO.....	170
3	ESTUDIO TÉCNICO.....	172
3.1	Características del producto.....	172
3.1.1	Producto principal a producir.....	172

3.1.1.1	Normas técnicas de fabricación de la Soya tostada y molida según el subproceso en el que se encuentra.....	175
3.1.1.2	Costeo de materiales, insumos y material de empaque por cada presentación del producto (Café de Soya) que estará en el mercado.....	180
3.1.2	Evolución de la maquinaria, equipo y tecnología del producto.....	183
3.1.3	Preservación del producto.....	184
3.1.3.1	Preservación de la conformidad del producto.....	184
3.1.3.2	Almacenamiento de la materia prima principal, insumos y producto terminado.....	185
3.1.3.2.1	Almacenamiento materia prima.....	185
3.1.3.2.2	Almacenamiento insumos.....	187
3.1.3.2.3	Almacenamiento producto terminado.....	187
3.2	LOCALIZACION DE LA EMPRESA.....	189
3.2.1	Macrolocalización.....	189
3.2.2.	Microlocalización.....	197
3.3	DETERMINACIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA.....	202
3.4	DISTRIBUCIÓN Y DISEÑO DE LAS INSTALACIONES.....	223
3.4.1	Distribución en planta.....	224
3.4.2	Diagrama de flujos de procesos.....	228
3.5	PROVEEDORES.....	231
3.6	MANO DE OBRA NECESARIA (PERSONAL NECESARIO) Y COSTOS DE PRODUCCIÓN (COSTOS VARIABLES – COSTOS FIJOS).....	233

3.7	MANTENIMIENTO DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO.....	242
3.8	CONCLUSIONES DEL ESTUDIO TÉCNICO.....	244
4	ESTUDIO ORGANIZACIONAL Y LEGAL.....	246
4.1.1	ESTUDIO ORGANIZACIONAL.....	246
4.1.2	Antecedentes de la empresa.....	246
4.1.3	Personal de la empresa.....	247
4.1.4	Planificación de recursos humanos.....	250
4.1.4.1	Planificación del Recurso humano.....	251
4.1.4.2	Selección de personal.....	252
4.1.4.3	Capacitación y desarrollo.....	253
4.1.4.3.1	Capacitación e inducción.....	253
4.1.4.3.2	Desarrollo del personal.....	254
4.1.4.4	Rotación del personal.....	254
4.1.5	Estructura Organizacional.....	255
4.1.5.1	Ventajas, desventajas de la estructura por procesos adoptada.....	257
4.1.5.1.1	Ventajas de la estructura por procesos.....	257
4.1.5.1.2	Desventajas de la estructura por procesos.....	258
4.1.6	Explicación de las funciones.....	258
4.1.6.1	Costos del mantenimiento servicios de Outsourcing.....	262
4.1.6.2	Nomina requerida según las funciones.....	262
4.1.6.3	Pago de honorarios por asesorías, capacitaciones, seminarios, entre otros.....	266

4.1.7	Modelo gerencial.....	266
4.1.7.1	Introducción al modelo gerencial.....	267
4.1.7.1.1	Modelos gerenciales existentes que han sido exitosos en diferentes organizaciones.....	267
4.1.7.1.2	Mejor modelo a aplicar en la empresa según los resultados que se desean.....	269
4.1.7.2	Explicación detallada del modelo gerencial de la calidad total.....	270
4.1.7.3	Beneficios del modelo gerencial de la calidad total.....	272
4.1.7.4	Riesgos del modelo gerencial de la calidad total.....	273
4.1.8	Planeación estratégica.....	274
4.1.8.1	Misión.....	275
4.1.8.2	Visión.....	275
4.1.8.3	Políticas.....	275
4.1.8.4	Valores.....	276
4.2	ESTUDIO LEGAL.....	277
4.2.1	Tipo de sociedad que se crea.....	278
4.2.2	Aportes de capital.....	280
4.2.3	Costos de constitución de la empresa.....	283
4.3	CONCLUSIONES DEL ESTUDIO ORGANIZACIONAL Y LEGAL.....	286
5	ESTUDIO FINANCIERO.....	289
5.1	Presupuestos.....	289
5.1.1	Presupuesto de ventas.....	294

5.1.2	Presupuesto de recuperación de cartera.....	295
5.1.3	Presupuesto de producción.....	297
5.1.4	Presupuesto de materiales (Materias primas).....	298
5.1.5	Presupuesto pago de proveedores.....	300
5.1.6	Presupuesto de mano de obra directa.....	301
5.1.7	Presupuesto mano de obra indirecta.....	302
5.1.8	Presupuesto de costos indirectos de fabricación (CIF).....	303
5.1.9	Presupuesto de gastos operacionales.....	305
5.1.10	Presupuesto de servicio a la deuda.....	307
5.2	Estado de costos producto manufacturado.....	308
5.3	Estado de resultados proyectado (S.G.R).....	310
5.4	Balance general INDUSTRIA E&B S.A.S.....	312
5.5	Flujo Neto de Caja y Flujo de Caja Libre.....	315
5.6	Evaluación y análisis financiero.....	317
5.6.1	Evaluación financiera.....	318
5.6.1.1	Calculo del valor presente neto (VPN).....	318
5.6.1.2	Calculo de la Tasa Interna de Retorno (TIR).....	320
5.6.1.3	Comparación de la Tasa Interna de Retorno (TIR) con la Tasa de Interés de Oportunidad del Mercado (TIO)...	322
5.6.2	Análisis de Sensibilidad.....	323
5.6.2.1	Escenario pesimista.....	324
5.6.2.2	Escenario optimista.....	326

5.7	ANÁLISIS DE LA EVALUACIÓN Y ANÁLISIS FINANCIERO DEL PROYECTO.....	329
5.8	CONCLUSIONES DEL ESTUDIO FINANCIERO.....	333
	CONCLUSIONES GENERALES.....	335
	RECOMENDACIONES.....	337
	BIBLIOGRAFÍA.....	338
	ANEXOS.....	343

LISTA DE TABLAS

Tabla No. 1.	Población de hombres y mujeres entre los 30 y los 74 años de edad que habitan el área urbana de la ciudad de Pereira (Risaralda).....	62
Tabla No. 2.	Unidad de análisis.....	63
Tabla No. 3.	Cronograma de actividades de acuerdo con los objetivos específicos.....	64
Tabla No. 4.	Presupuestos por actividades.....	65
Tabla No. 5.	Composición nutricional de 100 gramos de Soya.....	68
Tabla No. 6.	TAS (tiempo de almacenaje seguro para Soya). Cantidad de días que se puede almacenar el grano en esas condiciones antes de perder el 0,5% de la materia seca. Fuente: Yanucci 2001.....	71
Tabla No. 7.	Matriz del perfil Competitivo de Café de Soya.....	76
Tabla No. 8.	Análisis de los resultados obtenidos en la matriz del perfil competitivo.....	76
Tabla No. 9.	Elementos diferenciadores y propios comparados entre el café de Soya y el café tradicional.....	81
Tabla No. 10.	Disponibilidad de productos o servicios sustitutos.....	85
Tabla No. 11.	Importaciones de Soya (Enero a Diciembre) durante el año 2012.....	95

Tabla No. 12.	Precio promedio de cada kilogramo de la Soya en las zonas productoras del grano en el país.....	106
Tabla No. 13.	Comparativo del sub-sector productor de Soya y el subsector productor de café.....	107
Tabla No. 14.	Datos obtenidos para la pregunta. ¿Es usted consumidor de café tradicional?.....	118
Tabla No. 15.	Datos obtenidos para la pregunta. ¿Siente de alguna manera que consumir café tradicional afecta su salud?.....	119
Tabla No. 16.	Datos obtenidos para la pregunta. ¿Estaría dispuesto(a) a tomar café que proviene de los granos de soya, el cual le aporta beneficios a su salud?.....	120
Tabla No. 17.	Datos obtenidos para la pregunta. ¿Cuánto estaría dispuesto(a) a pagar por una libra de café de soya?..	122
Tabla No. 18.	Datos obtenidos para la pregunta. ¿Qué presentación de café de soya estaría dispuesto a comprar?.....	123
Tabla No. 19.	Datos obtenidos para la pregunta. ¿Qué tipo de café busca a la hora de comprar?.....	124
Tabla No. 20.	Datos obtenidos para la pregunta. ¿Con que frecuencia estaría dispuesto a comprar café de soya?.....	126

Tabla No. 21.	Datos obtenidos para la pregunta. ¿Qué tipo de valor agregado le gustaría encontrar en el café de Soya y /o en su empaque a la hora de comprarlo?.....	127
Tabla No. 22.	Datos obtenidos para la pregunta. ¿Qué marca de café tradicional consume normalmente?.....	128
Tabla No. 23.	Datos obtenidos para la pregunta. ¿En qué lugares reconocidos de distribución de alimentos en la ciudad de Pereira Risaralda le gustaría ver éste producto (Café de Soya)?.....	130
Tabla No. 24.	Demanda y frecuencia de compra que tendrá el producto según la presentación que se ofrece al mercado.....	133
Tabla No. 25.	Consumidores potenciales que tendrá el producto según la presentación que se ofrece al mercado.....	136
Tabla No. 26.	Demanda potencial final del producto según el mercado objetivo final que acepto comprar el producto, la presentación, frecuencia de compra y promedio de integrantes por cada núcleo familiar.....	137
Tabla No. 27.	Proyección de la demanda potencial durante un periodo de 5 años. Según el crecimiento relativo del sector.....	138
Tabla No. 28.	Proyección de la oferta o demanda real que se tendrá en el mercado durante un periodo de 5 años. Según el crecimiento relativo del sector y la capacidad productiva que tendrá la planta de la empresa.....	140

Tabla No. 29.	Identificación de los principales competidores y análisis de factores claves del mercado.....	142
Tabla No. 30.	Identificación de los principales competidores y análisis de factores claves del mercado.....	148
Tabla No. 31.	Proyección de la demanda de la competencia (Consumo de Café tradicional) dentro del mercado colombiano por un periodo de 5 años.....	152
Tabla No. 32.	Precio promedio de los productos de la competencia que son más comprados en el mercado por todos los consumidores.....	154
Tabla No. 33.	Técnica empleada para asignar el precio del producto en el año cero (0).....	156
Tabla No. 34.	Proyección del precio del producto en el mercado durante 5 años.....	158
Tabla No. 35.	Presupuesto de la publicidad y promoción para el año en que se lanza el producto al mercado.....	159
Tabla No. 36.	Tipos de vendedores que tendrá la empresa, según la relación con sus clientes (Distribuidores y Cliente final o consumidor final).....	168
Tabla No. 37.	Ficha técnica del producto final ofrecido al cliente.....	174
Tabla No. 38.	Norma técnica de fabricación No.1, para la Soya tostada y molida (Selección de lote).....	176
Tabla No. 39.	Normas técnica de fabricación No.2, para la Soya tostada y molida (Pre-secado y trilla de lote)....	177

Tabla No. 40.	Normas técnica de fabricación No.3, para la Soya tostada y molida (Tostión).....	178
Tabla No. 41.	Normas técnica de fabricación No.4, para la Soya tostada y molida (Molienda).....	179
Tabla No. 42.	Costeo para la presentación de 1.000 gramos (Soya tostada y molida).....	180
Tabla No. 43.	Costeo para la presentación de 500 gramos (Soya tostada y molida).....	181
Tabla No. 44.	Costeo para la presentación de 250 gramos (Soya tostada y molida).....	182
Tabla No. 45.	Tabla de TAS (Tiempo de almacenaje segura para Soya), según la humedad del lote entrante.....	185
Tabla No. 46.	Apilamiento de la materia prima (Soya).....	186
Tabla No. 47.	Apilamiento del producto terminado según su presentación.....	188
Tabla No. 48.	Capacidad máxima de la maquinaria que se requiere para el proceso productivo del proyecto.....	204
Tabla No. 49.	Relación tamaño de planta (de la empresa a constituir) y cantidad de maquinaria, equipos y tecnología (incluye equipos de oficina).....	207
Tabla No. 50.	Diagrama de flujo del proceso.....	228
Tabla No. 51.	Proveedores de materiales e insumos.....	231

Tabla No. 52.	Personal requerido para la puesta en marcha del proyecto.....	235
Tabla No. 53.	Costos de producción (Según los Costos Variables y los Costos Fijos “Costos de Administración, Distribución y ventas”).....	240
Tabla No. 54.	Cronograma de mantenimiento maquinaria, equipo e instalaciones.....	242
Tabla No. 55.	Descripción de cargos de acuerdo al nivel educativo, cursos adicionales y experiencia.....	248
Tabla No. 56.	Cargos y funciones del personal de la empresa.....	259
Tabla No. 57.	Costo del mantenimiento preventivo al año.....	262
Tabla No. 58.	Nomina requerida para el proyecto con carga prestacional y Outsourcing incluido.....	263
Tabla No. 59.	Actividad económica a la que se dedica la empresa..	278
Tabla No. 60.	Niveles de riesgo según la actividad económica a la que se dedica la empresa. Costos de aportes a la aseguradora de riesgos laborales (ARL).....	278
Tabla No. 61.	Relación entre los costos para asegurar la operación del proyecto según el aporte inicial de capital.....	281
Tabla No. 62.	Aportes de capital para el inicio del proyecto.....	282
Tabla No. 63.	Total costos de constitución legal que tendrá la empresa.....	284

Tabla No. 64.	Presupuesto Inversión total inicial del proyecto.....	290
Tabla No. 65.	Formas de financiación de la inversión total inicial.....	292
Tabla No. 66.	Presupuesto de ventas.....	295
Tabla No. 67.	Presupuesto recuperación de cartera.....	296
Tabla No. 68.	Presupuesto Producción.....	297
Tabla No. 69.	Presupuesto de materiales (Materias primas).....	299
Tabla No. 70.	Presupuesto Pago de proveedores.....	300
Tabla No. 71.	Presupuesto mano de obra directa.....	301
Tabla No. 72.	Presupuesto mano de obra indirecta.....	303
Tabla No. 73.	Presupuesto costos indirectos de fabricación (CIF)...	304
Tabla No. 74.	Presupuesto de gastos operacionales.....	306
Tabla No. 75.	Presupuesto de servicio a la deuda con el Banco Agrario.....	307
Tabla No. 76.	Estado de costos producto manufacturado.....	309
Tabla No. 77.	Estado de resultados proyectado (S.G.R).....	311
Tabla No. 78.	Balance general INDUSTRIA E&B S.A.S.....	313
Tabla No. 79.	Flujo neto de caja y flujo de caja libre.....	316
Tabla No. 80.	Flujo de caja y rentabilidad proyectado en miles de pesos.....	317

Tabla No. 81.	Cálculo de los valores del valor presente neto (VPN).....	320
Tabla No. 82.	Cálculo del valor de la Tasa Interna de Retorno (TIR).....	321
Tabla No. 83.	Valor de la Tasa Interna de Retorno (TIR).....	321
Tabla No. 84.	Comparación entre la Tasa Interna de Retorno (TIR) y la tasa de interés de oportunidad en el mercado (TIO).....	323
Tabla No. 85.	Evaluación del inversionista cuando bajan las ventas en un 25%.....	324
Tabla No. 86.	Evaluación del inversionista cuando los costos unitarios de la materia prima e insumos aumentan en un 25%.....	325
Tabla No. 87.	Evaluación del inversionista cuando aumenta el precio de venta en un 25%.....	326
Tabla No. 88.	Evaluación del inversionista cuando aumenta el precio de venta en un 25% y bajan las ventas en un 35%.....	327

LISTA DE GRÁFICAS

Gráfico No. 1.	Distribución porcentual perteneciente a la pregunta. ¿Es usted consumidor de café tradicional?.....	118
Gráfico No. 2.	Distribución porcentual perteneciente a la pregunta. ¿Siente de alguna manera que consumir café tradicional afecta su salud?.....	119
Gráfico No. 3.	Distribución porcentual perteneciente a la pregunta. ¿Estaría dispuesto(a) a tomar café que proviene de los granos de Soya, el cual le aporta beneficios a su salud?.....	121
Gráfico No. 4.	Distribución porcentual perteneciente a la pregunta. ¿Cuánto estaría dispuesto(a) a pagar por una libra de café de soya?.....	122
Gráfico No. 5.	Distribución porcentual perteneciente a la pregunta. ¿Qué presentación de café de soya estaría dispuesto a comprar?.....	124
Gráfico No. 6.	Distribución porcentual perteneciente a la pregunta. ¿Qué tipo de café busca a la hora de comprar?.....	125
Gráfico No. 7.	Distribución porcentual perteneciente a la pregunta. ¿Con que frecuencia estaría dispuesto a comprar café de soya?.....	126
Gráfico No. 8.	Distribución porcentual perteneciente a la pregunta. ¿Qué tipo de valor agregado le gustaría encontrar	

	en el café de Soya y /o en su empaque a la hora de comprarlo?.....	128
Gráfico No. 9.	Distribución porcentual perteneciente a la pregunta. ¿Qué marca de café tradicional consume normalmente?.....	129
Gráfico No. 10.	Distribución porcentual perteneciente a la pregunta. ¿En qué lugares reconocidos de distribución de alimentos en la ciudad de Pereira Risaralda le gustaría ver éste producto (Café de Soya)?.....	131

LISTA DE IMÁGENES

Imagen No. 1.	Ubicación de la empresa en la ciudad de Pereira Risaralda.....	55
Imagen No. 2.	Empaque donde estará contenido el café de Soya....	87
Imagen No. 3.	Etiqueta que representara la imagen comercial del café de Soya.....	88
Imagen No. 4.	Diseño para el producto (café de Soya), para las presentaciones de 250 g, 500 g y 1000 g.....	91
Imagen No. 5.	Área de cultivos de Soya en Colombia. Año 2012.....	93
Imagen No. 6.	Producción promedio de Soya en Colombia. Año 2012.....	94
Imagen No. 7.	Distribución gráfica de importaciones de Soya. Año 2012 Primer trimestre de 2013.....	96
Imagen No. 8.	Histórico de área total sembrada en el territorio colombiano año 1950 – 2011.....	97
Imagen No. 9.	Histórico de producción total en el territorio colombiano año 1950 – 2011.....	99
Imagen No. 10.	Proyecciones cultivo de Soya en Colombia 2013 – 2022.....	100
Imagen No. 11.	Zonas potenciales en Colombia para la producción de Soya 2022.....	101

Imagen No. 12.	Precio internacional de la Soya, año 2013 vs año 2022.....	104
Imagen No. 13.	Precio internacional promedio por mes (Agosto 2014 – Julio 2015).....	105
Imagen No. 14.	Ubicación geográfica del departamento de Risaralda dentro de la división política del mapa de Colombia, donde estará ubicado el mercado objetivo del producto.....	115
Imagen No. 15.	Ubicación geográfica del municipio de Pereira dentro de la división política del departamento de Risaralda, donde estará ubicado el mercado objetivo del producto.....	116
Imagen No. 16.	Ubicación geográfica de la cabecera municipal de Pereira dentro del área limítrofe de los municipios del departamento de Risaralda, donde estará ubicado el mercado objetivo del producto.....	116
Imagen No. 17.	En promedio cuantas personas conforman cada núcleo familiar en Colombia, según su estrato socioeconómico.....	135
Imagen No. 18.	Logo y marca del café de Soya que estará presente en todos los medios de publicidad y promoción del producto.....	163
Imagen No. 19.	Ubicación geográfica del área que cubrirá inicialmente el proyecto.....	190

Imagen No. 20.	Delimitación zona industrial del municipio de Dosquebradas Risaralda.....	198
Imagen No. 21.	Vista superior donde estará el emplazamiento del proyecto.....	198
Imagen No. 22.	Vista principal de la entrada de la bodega donde estará ubicada la planta de producción y el área administrativa del proyecto.....	199
Imagen No. 23.	Vista interior donde se realizara la distribución en planta del proyecto como lo es (Bodegas, maquinaria y recurso humano).....	199
Imagen No. 24.	Vista interior donde ubicara el área administrativa del proyecto; dentro de la misma bodega.....	200
Imagen No. 25.	Distribución en planta.....	225
Imagen No. 26.	Organigrama funcional de la empresa.....	256
Imagen No. 27.	Esquema gráfico del modelo gerencial de la calidad total (TQM).....	270

LISTA DE ANEXOS

Anexo A.	Instrumento de recolección de la información.....	343
----------	---	-----

GLOSARIO

- ICA: Instituto Colombiano de Agricultura.
- LECITINA: Es el nombre común para un determinado tipo de fosfolípidos, el cual se utiliza en los alimentos como emulgente de las grasas, además es un suplemento nutricional de fuente natural.
- EVA: Evaluaciones agropecuarias.
- FENALCE: Federación nacional de cultivadores de cereales y leguminosas.
- DANE: Departamento nacional de estadística.
- FAO: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.
- FNC: Federación Nacional de Cafeteros de Colombia.
- BANREP: Banco de la Republica.

RESUMEN EJECUTIVO

El presente proyecto tiene como finalidad establecer la viabilidad de crear una empresa dedicada a la producción, comercialización y distribución de café de Soya (Soya tostada y molida) en la ciudad de Pereira Risaralda. Para ello es necesario realizar estudio de mercados (Mercado Target, estrategias publicitarias, presupuesto en publicidad, análisis del sector, entre otros puntos de importancia en el estudio de mercados) , estudio técnico (Determinar la capacidad instalada, distribución en planta, macro localización y microlocalización del proyecto, entre otros puntos importantes dentro del estudio técnico como lo son los proveedores), estudio administrativo y legal (Modelos administrativo, personal requerido, constitución legal, entre otros), estudio financiero (El que determina realmente la factibilidad de crear la empresa, de acuerdo a su flujo de caja libre neto, estados financieros, presupuestos y análisis de sensibilidad).

De acuerdo con los resultados obtenidos en cada uno de los puntos anteriormente mencionados, se determinara la viabilidad del estudio de factibilidad, con el fin de determinar si es rentable incurrir en tantos costos para llevar dicho proyecto a una fase de ejecución.

INTRODUCCIÓN

El contenido del presente documento, da inicio a un Estudio de factibilidad para la creación de una empresa dedicada a la producción, Comercialización y Distribución de café de Soya (Soya Tostada y molida), un producto derivado de los granos de soya que reemplaza el consumo del café tradicional, en la ciudad de Pereira (Risaralda). Es un producto totalmente Innovador en el mercado, que busca prevenir enfermedades y contribuir a la salud de todas las personas que lo consuman.

La empresa va a comprar soya en grano a diferentes proveedores ya identificados, según las características y atributos que debe tener el producto al que se le realizara una transformación a través de procesos detectados y maquinaria especializada, para que los granos de soya a través de la tostión y molienda se conviertan en un resultado similar al café. El cual se va a ofrecer a los consumidores en diferentes presentaciones (250 g, 500 g y 1.000 g), de acuerdo a sus gustos, preferencias, deseos, necesidades y a la capacidad adquisitiva que tengan.

El presente proyecto busca crear una empresa que le brinde una nueva alternativa a los consumidores de bebidas, los cuales podrán disfrutar de un producto que le aporta de manera directa a la mejora de su salud, gracias a las propiedades químicas y características fundamentales únicas que esta planta posee el cual aporta a la salud del que la consume; el proyecto se enfoca también en mejorar las condiciones socioeconómicas del sector agropecuario y de las miles de personas que se pueden beneficiar de la presente alternativa, ya que tendrán una nueva posibilidad o alternativa de cultivo, donde se verán beneficiados los productores de esta leguminosa “ la Soya” , sin importar el tipo de clima en que se cultive, ya que existen diferentes variedades de Soya que se pueden sembrar bajo condiciones climáticas de gran variabilidad.

El desarrollo de este proyecto, busca cumplir con los objetivos contenidos en el mismo, donde se construyan a cabalidad y que garanticen una mejora considerable en la región, desde lo económico, social, natural y cultural. Por medio de estudios detallados y con alto análisis enfocados en la producción dentro de la organización del producto derivado de la Soya, la Comercialización del producto y su Distribución, en la ciudad de Pereira (Risaralda), en diferentes regiones y posteriormente en todo el país.

Los resultados obtenidos con respecto al estudio de mercados se centran en el análisis del sector productor de la soya comparado con el sector productor del café, donde se permite identificar que el sector presenta un crecimiento constante en cada periodo, el cual registra un 3,16% en promedio por año, a la misma vez dentro del estudio de mercados se permite identificar el mercado meta compuesto por hombres y mujeres entre 30 y 74 años de edad, pertenecientes a los estratos socioeconómicos del 1 al 6 ubicados en la ciudad de Pereira (Risaralda). Los cuales se preocupan por el estado de su salud, la prevención de enfermedades. Es importante identificar la matriz del perfil competitivo, ya que esta integra de manera más puntual y precisa los factores presentes en una DOFA. La demanda será de 121.651 kilogramos de Soya para el inicio del proyecto la cual está calculada de forma meticulosa aproximada a la realidad.

Los precios para el año base según su presentación son de: Presentación de 250 g (\$4.181 pesos), presentación de 500 g (\$8.362 pesos) y presentación de 1.000 g (\$16.724 pesos). Se realizara una fuerte inversión en publicidad \$84.263.348 millones de pesos, esto con el fin de que todas las personas se enteren del producto tanto a nivel local como regional y por qué no nacional. El canal de distribución será las grandes cadenas de supermercados de la ciudad como lo son: (Almacenes Éxito, Yumbo, Tiendas Ara, Tiendas D1, La 14, entre otras), ya que estas superficies

son las más visitadas por las personas (Clientes potenciales). Dicho estudio permite identificar que el proyecto es factible.

Los resultados presentes en el estudio técnico se enfocan hacia el proceso y las características principales del producto como tal, donde se observan la ficha técnica, las normas técnicas de fabricación del producto, el costeo de materiales e insumos, la evolución de la maquinaria con respecto a la industrialización de la Soya, la forma en la que se debe almacenar tanto la materia prima, insumos, producto terminado, entre otros. También es necesario recalcar la macrolocalización del proyecto (Área donde estará su mercado), su microlocalización (Emplazamiento físico), determinar la capacidad instalada necesaria para la demanda presente en el estudio de mercados, la distribución en planta, diagrama de procesos, los proveedores que tendrá (Uno en Bogotá y otro en la ciudad de Pereira), la mano de obra requerida para el proceso (27 colaboradores) y mantenimiento de la maquinaria y equipo. Se identifica que existe factibilidad técnica con respecto al proyecto.

Con respecto a los resultados obtenidos en el estudio organizacional y legal, se encuentran los antecedentes de la empresa, la planificación del recurso humano, selección de personal, capacitación e inducción, el desarrollo de personal, la rotación del personal, estructura organizacional (Estructura por procesos), explicación de las funciones, valor de la nómina con el respectivo valor del Outsourcing (\$51.040.64), modelo gerencial (Calidad Total), plataforma estratégica, el estudio legal, el tipo de sociedad que se crea (Sociedad por acciones simplificada S.A.S y por último los costos de constitución de la empresa (\$8.701.010) donde se menciona el registro a la cámara de comercio, el registro de marca ante la SIC, en registro INVIMA, entre otros costos en los que se incurre. Se identifica que existe factibilidad organizacional y legal al analizar todos los factores que lo componen.

Finalmente se encuentra el estudio legal, el cual permite identificar de manera clara que el presente proyecto es factible y que se puede llevar a la realidad, donde se

obtienen excelentes beneficios con respecto a los siguientes puntos: Flujo de caja con respecto a la inversión inicial que requiere el proyecto la cual es de \$631.023.333, donde se obtiene un valor presente neto de \$284.387.559 millones de pesos con una tasa interna de retorno 22,05% según su tasa de oportunidad del mercado la cual fue fijada en el 10%, considerando que se buscan datos ajustados a la realidad. La inversión inicial será por medio del aporte de 40% del capital por parte de los socios y el 60% restante se hace por gestión propia, resaltando que se tomará un crédito de \$151.445.600 millones de pesos, con el Banco Agrario S.A, el cual tiene una tasa de interés efectiva anual de “14,14% I.E.A. El análisis de sensibilidad del proyecto permite identificar desde diferentes escenarios la factibilidad del proyecto y las posibles estrategias a implementar al momento de que dicha situación suceda.

1. ASPECTOS GENERALES

1.1 TITULO DEL PROYECTO

Estudio de factibilidad para la creación de una empresa dedicada a la producción, Comercialización y Distribución de Café de Soya, en la ciudad de Pereira (Risaralda).

1.2 EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN:

1.2.1 Descripción del problema de investigación:

El mercado de los productos derivados de la soya se encuentra estancado por distintos factores, entre los cuales se encuentra: El rechazo de productos derivados de la soya, debido a las barreras paradigmáticas que se han puesto las personas, donde no le dan oportunidad a este tipo de mercado, creyendo que solo lo deben de consumir personas enfermas. Es un producto que beneficia la salud de los consumidores y es necesario cambiar los hábitos de las personas.

El derivado de la soya que se le ofrecerá al mercado es un producto sustituto del café tradicional, ya que al realizar un proceso adecuado, se obtiene una sustancia final, la cual toma algunas características parecidas al café que comúnmente es tomado todas las mañanas. A partir de este planteamiento, se derivan los siguientes

factores: Miedo por cultivar otro tipo de productos que no sean el café, en ésta región, donde es considerada por ser netamente cafetera y las personas que producen el café creen que si cultivan otro tipo de productos, se van a quebrar o no van a vivir con las utilidades que este les genere con el paso del tiempo.

Un factor de importancia, se refleja en los problemas económicos y socioeconómicos de manera grave que se presentan actualmente en el sector cafetero, para ser más concretos en el campo, que afecta de manera directa el crecimiento económico del país, ya que Colombia ha tenido desde muchos siglos atrás, la producción agrícola como una de sus principales bases económicas, que en la actualidad a caído de manera desenfrenada donde se ve la necesidad de enfrentar este tipo de problemática, dándole una solución concreta y que beneficie las personas que por medio de la implementación de nuevos métodos o nuevos productos, que le asegure una mejora considerable en su calidad de vida.

Las actuales empresas que se dedican a producir y comercializar productos derivados de la soya, no están asegurando su permanencia en el mercado, algunos productos están muy limitados o no poseen la demanda del mercado que espera una organización, como consecuencia de factores que anteriormente se mencionaron.

Gran preocupación se presenta por la salud de los consumidores, ya que necesitan soluciones concretas que los beneficien a todos y no solamente a unos pocos. Los hábitos de consumo y la salud de los consumidores que a diario compran grandes cantidades de productos que les están ofreciendo, ha bajado constantemente la salud de cada uno con el paso del tiempo, aparecen nuevas enfermedades, demasiadas personas mueren constantemente de cáncer, es necesario generar un producto que le aporte a la mejora de la salud de los consumidores y no que la destruya.

“La semilla de soya es el alimento natural que tiene mayor cantidad de proteínas, vitaminas y minerales, por lo que además de ser muy nutritiva, se considera una planta con amplias virtudes curativas. Pero para poder entender este “poder” de las semillas de soya, es interesante que tengamos en cuenta su composición. Un 30% de la semilla está formado por hidratos de carbono, 38% de proteína, 18% de lípidos y un 14% de vitaminas y minerales. Así, de acuerdo a informes científicos, el aporte proteico que entrega la soya es mayor al de muchas proteínas de origen vegetal. Por otra parte, la soya también es rica en grasas, donde destacan sobre todo el Omega-3 y el Omega-6, ambos beneficiosos para la salud. Además de altos niveles de calcio, hierro, magnesio, potasio, fósforo y vitaminas”.¹

Como se puede ver en el anterior texto, se presenta una lista de propiedades químicas que influyen de manera directa en la salud de sus consumidores, donde el cambio de los hábitos de consumo, en este caso el consumo del café tradicional, al ser reemplazado por una alternativa totalmente diferente y nueva, la cual se sale de lo común, impacta de manera directa en los problemas de salud que tanto mal le están causando a las personas en este mundo rodeado de contaminación, el cual quebranta la salud lo más valioso del ser humano, por esta razón se debe consumir productos que contribuyan a mejorar la salud y no que la empeoren, esta alternativa está en bien de la salud del mundo, siempre y cuando las personas quieran tener una excelente salud.

Estos son los beneficios más importantes que genera el consumo de la soya en la vida de las personas

- “Prevención del cáncer de mama y de próstata.

¹ DEL SOLAR, Katerin. LA SOYA Y SUS BENEFICIOS. Fecha de Consulta Diciembre 15 de 2013. [Disponible en Línea]: <http://www.sabrosia.com/2013/04/la-soya-y-sus-beneficios/>.

- Aliado contra las enfermedades del corazón.
- Alternativa para los intolerantes a la lactosa.
- Un tratamiento alternativo de la osteoporosis.
- Reducción de los síntomas de la menopausia.
- Ayuda a controlar la diabetes.”²

Son múltiples las enfermedades que controla y que previene el consumo de la soya. Al observar este tipo de beneficios que presenta la soya, se procede a construir una alternativa que este en bien de la sociedad como lo es el Café de soya, donde el consumo este contribuyendo a la salud y no que la esté destruyendo como es el caso de muchos productos que se encuentran en el mercado. En la actualidad las enfermedades como el cáncer y problemas cardio vasculares, son los que más afectan la salud de las personas, al cambiar los hábitos de consumo tradicional por el consumo de café de soya, se contribuye a mejorar y a combatir este tipo de problemas que más se presentan y que son los que más se ven en el medio, empezando desde la familia, ya que siempre se ve que alguien muy cercano muere de cáncer o por causa de un infarto o que algún familiar haya sido víctima de un infarto y haya sobrevivido. Este producto se ofrece a las personas que en verdad les preocupe conservar la salud.

1.2.2 Formulación del problema de investigación:

¿Cuál es la factibilidad de crear una empresa dedicada a la producción, Comercialización y Distribución de Café de Soya, en la ciudad de Pereira (Risaralda)?

²GRUPO INDUSTRIAL CUADRITOS Biotek. BENEFICIOS SALUDABLES AL CONSUMIR SOYA. Fecha de Consulta: Diciembre 15 de 2013. [Disponible en Línea]: <http://www.esmas.com/salud/home/recomendamos/450733.html>.

1.2.3 Sistematización del problema:

- ¿Cuál es la factibilidad desde el estudio de mercados, para crear una empresa dedicada a la producción, Comercialización y Distribución de Café de Soya, en la ciudad de Pereira (Risaralda)?
- ¿Cuál es la factibilidad técnica para la creación de una empresa dedicada a la producción, comercialización y distribución de Café de Soya, en la ciudad de Pereira (Risaralda)?
- ¿Cuál es la estructura administrativa y jurídica en las que estará inmersa la compañía, el cual determinara el constante crecimiento de la misma en el medio, los recursos disponibles que tendrá la empresa y el tipo de sociedad a crear?
- ¿Cuál es la factibilidad financiera para crear una empresa dedicada a la producción, comercialización y distribución de Café de Soya, en la ciudad de Pereira (Risaralda)?

1.3 JUSTIFICACIÓN:

Al conocer los problemas de salud que se presentan actualmente en Pereira y en general en el resto del mundo, el factor que busca cambiar nuestro proyecto, se enfoca en la salud de los consumidores, ya que necesita soluciones concretas que los beneficie a todos y no solamente a los dueños de empresas que solo buscan lucrarse y acumular grandes cantidades de capital. La salud de los consumidores

de productos, ha bajado constantemente con el paso del tiempo, aparecen nuevas enfermedades, demasiadas personas mueren constantemente de cáncer e infartos, es necesario generar un producto que le aporte a la mejora de la salud de los consumidores y no que la destruya. La soya posee propiedades que aportan de manera directa el mejoramiento de la salud de sus consumidores. Como se presenta a continuación.

“Sus semillas son las más ricas en proteínas, grasas, vitaminas y minerales de todas las que se conocen. El consumo de productos de soya ha sido relacionado a beneficios al corazón y sistema cardiovascular principalmente por el hecho de que es proteína que no contiene colesterol y ácidos grasos saturados. Otro de los beneficios asociados a la soya está en los factores benéficos que tienen unas proteínas llamadas isoflavonas cuya estructura es similar a los estrógenos.”³

Lo que indica que controla y reduce de manera considerable los desequilibrios físicos y hormonales que se presentan en la vida saludable de cada persona, al consumir el producto, la persona le estará aportando de manera considerable a los siguientes beneficios: Aporta a la salud de los huesos, mejora la circulación de la sangre del sistema sanguíneo, sirve para eliminar líquidos y para la hipertensión, constituye un potente anticancerígeno, problemas menstruales, bueno para la próstata, controla problemas en el hígado, controla la diabetes, mejora las capacidades cognitivas lo que indica que ataca problemas de la memoria y el Alzheimer e impide el estreñimiento. Como se puede observar, son múltiples los beneficios que trae consigo el consumo de un producto derivado de la soya.

El proyecto de creación de empresa está dentro del plan de desarrollo departamental de Risaralda del año 2012 – 2015, que tiene la gobernación de

³ PUBLICACIÓN WEB (Autor desconocido). BENEFICIOS DE LA SOYA. Fecha de publicación: Junio 21 de 2012. [Disponible en línea]: <http://aloevera-concepcion.blogspot.com/2012/06/la-Soya-que-es-usos-y-propiedades.html>

Risaralda para este periodo, el punto en el que beneficia y aporta a dicho plan, la creación de la empresa dedicada a la producción, Comercialización y Distribución de un producto derivado de los granos de soya que reemplaza el consumo del café tradicional, en la ciudad de Pereira (Risaralda). Es el siguiente, **Artículo 2. ENFOQUE DE DESARROLLO, Mapa conceptual del plan de desarrollo “Risaralda: Unidad, Incluyente y con resultados:**

“En lo social:

Unidad: Se entiende como el esfuerzo colectivo, sociedad – academia – gobierno – empresa, para proponer y ejecutar proyectos que constituyen las líneas de acción del Plan de Desarrollo. Esto no debe entenderse como uniformidad de conceptos y esfuerzos, por el contrario se reconoce en la diferencia la posibilidad de alcanzar los propósitos planteados, ya que cada ente, organización o individuo participante podría aportar algo nuevo y diferente que no sólo enriquezca sino que potencialice, a modo de sinergia, los esfuerzos asumidos.

Inclusión: Se entiende en dos direcciones: el planteamiento y ejecución de proyectos que solucionen problemas sociales a todos o a parte de una comunidad, pero que en todo caso abarque grupos prioritarios entendidos éstos en toda su conformación (afrodescendientes, población con diversidad Sexual y de género y en condición de discapacidad, entre otros).

Bajo el concepto de Unidad se incluyan todos ellos en los esfuerzos por lograr los objetivos propuestos, incluidos en la ejecución del Plan de Desarrollo, como objetos para el impacto deseado, pero también como sujetos constructores de las soluciones.”⁴

Al conocer una parte del Artículo 2° del plan de desarrollo, que hace énfasis en lo social, que incluye la oportunidad de crear una alternativa de empresa que este en bien de toda la comunidad, la creación de la empresa cumple uno de los requisitos, ya que está en bien de toda la comunidad, incluyendo desde las áreas rurales hasta las urbanas, ya que el producto, le ofrece una nueva alternativa al agricultor a que cultive soya, ya que tiene la confianza de cultivarla, porque sabe que se la van a comprar y no se va a quedar con el producto guardado y va a perder el dinero que ha invertido en la producción.

Los problemas socioeconómicos del campo son graves y por esto las personas en general están en la obligación de utilizar los conocimientos adquiridos durante el proceso de educación y formación dentro de la academia, para beneficiar a las personas más desprotegidas, el presente proyecto cobija a los campesinos, consumidores de todo tipo, generara nuevos empleos y oportunidades para todo tipo de persona que busca satisfacer sus necesidades. El proyecto está en bien y en beneficio de toda la sociedad Risaraldense. En el presente año, se observó las grandes movilizaciones que se presentaron por el **sector agrario**, en este sector hay una crisis demasiado grande, desde lo económico y social, por esta razón es necesario plantear una alternativa que contribuya de manera considerable a la mejora de las condiciones de vida y en general la superación de la pobreza extrema, el desequilibrio social y mejorar las condiciones económicas de las personas.

Se planea una alternativa que mejore las condiciones de vida en el campo, desde el punto de vista social y económico, mejorar las condiciones de salud de los consumidores, desde un niño hasta la persona más adulta que se vea. Cambiar el paradigma de las personas, donde por medio de un problema que se presenten, pueden nacer soluciones que en verdad van a impactar fuertemente en las

⁴ GOBERNACIÓN DE RISARALDA. PLAN DE DESARROLLO PARA EL DEPARTAMENTO DE RISARALDA. Fecha de Consulta: Octubre 11 de 2014. [Disponible en línea]: http://www.viceinvestigacion.unal.edu.co/VRI/files/docs/Regalias/PD_Risaralda.pdf

condiciones de vida de los seres humanos. En general mejorar los ingresos de las personas en el campo y las personas que resulten beneficiadas por trabajar en la compañía, mejorar el bienestar de sus familias, la presente idea tiene más un fin social que económico ya que al utilizar los conocimientos profesionales en estudios de mercados, financiero, económico, social, entre otros; donde se puede ayudar a personas que no tuvieron oportunidad de realizar estudios superiores, para que vean una alternativa para cumplir sus sueños y sus expectativas.

Plan de desarrollo 2012 – 2015 Risaralda: Unida, Incluyente y con Resultados. Programa 23. Risaralda Estratégica, competitividad y con Resultados. “Las apuestas del programa van encaminadas a promover las alianzas estratégicas con el sector público, privado y la academia, fortalecer el aparato productivo del Departamento, evaluar el potencial de los sectores estratégicos para la transformación productiva, a fin de mejorar sus niveles de competitividad y productividad, la capacidad de incrementar sus exportaciones y generar empleo. A través de los escenarios de concertación, como son: La Comisión Regional de Competitividad, el Consejo Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación (CODECTI), la Red Departamental de Emprendimiento, el Consejo Departamental para el desarrollo tecnológico de las mi pymes, la Mesa Departamental de Turismo, el Comité Interinstitucional Minero Ambiental- Para el fortalecimiento de las empresas y de fomento de la cultura para el emprendimiento. Objetivo General: Fortalecer las ventajas competitivas y comparativas en el departamento de Risaralda, que permitan transformar la dinámica económica.”⁵

Es una estrategia de gran apoyo ya que se promover las alianzas estratégicas con el sector público, privado y la academia, este proyecto pertenece a la academia ya que es para realizar el trabajo de grado, lo que indica que el plan de desarrollo debe

⁵ GOBERNACIÓN DE RISARALDA. PLAN DE DESARROLLO PARA EL DEPARTAMENTO DE RISARALDA. Fecha de Consulta: Octubre 11 de 2014. [Disponible en línea]: http://www.viceinvestigacion.unal.edu.co/VRI/files/docs/Regalias/PD_Risaralda.pdf

garantizar y fortalecer el aparato productivo del Departamento, donde se debe evaluar el potencial de los sectores estratégicos para la transformación productiva, se debe resaltar que la realización del proyecto está en bien del sector agrícola y el sector industrial, a fin de mejorar sus niveles de competitividad y productividad, la capacidad de incrementar sus exportaciones y generar empleo. El proyecto de la empresa dedicada a la producción, comercialización y distribución de Café de Soya, un producto derivado de los granos de soya que reemplaza el consumo del café tradicional, en la ciudad de Pereira (Risaralda). Está en bien de la sociedad, desde el producto que se le ofrece el cual está en beneficio de su salud y los empleos que generara la construcción de la planta de producción en el departamento de Risaralda; además se impulsara el sector agrícola desde la productividad de sus fincas al cultivar un producto nuevo, que genere beneficios de importancia en sus utilidades.

“SUBPROGRAMA 23.3: Risaralda integrada a la economía global. El Departamento apostará a la formación para el emprendimiento que busca el desarrollo de la cultura del emprendimiento a través de la formación en competencias básicas, competencias laborales, competencias ciudadanas y competencias empresariales dentro del sistema educativo formal y no formal y su articulación con el sector productivo, teniendo en cuenta los componentes como la productividad, la calidad, la asociatividad y la innovación; habilitándolos para aprovechar las oportunidades que se presentan en los mercados. Tiene como objetivo Promover el desarrollo empresarial y del emprendimiento en Risaralda”⁶

Este punto ratifica la posición que se encuentra en el desarrollo del trabajo y la importancia de la ejecución del mismo en el departamento de Risaralda, donde este en bien de todos los Pereirano y en general en bien de toda Colombia.

⁶ GOBERNACIÓN DE RISARALDA. PLAN DE DESARROLLO PARA EL DEPARTAMENTO DE RISARALDA. Fecha de Consulta: Octubre 11 de 2014. [Disponible en línea]: http://www.viceinvestigacion.unal.edu.co/VRI/files/docs/Regalias/PD_Risaralda.pdf

1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:

1.4.1 Objetivo general:

Realizar un estudio de factibilidad técnica, económica, legal y comercial para la creación de una empresa dedicada a la producción, Comercialización y Distribución de Café de Soya, en la ciudad de Pereira (Risaralda).

1.4.2 Objetivos específicos:

- Elaborar un estudio de mercados que determine la factibilidad para crear una empresa dedicada a la producción, Comercialización y Distribución de Café de Soya, en la ciudad de Pereira (Risaralda).
- Realizar un estudio técnico que determine la factibilidad de crear una empresa dedicada a la producción, Comercialización y Distribución de Café de Soya, en la ciudad de Pereira (Risaralda).
- Elaborar un estudio administrativo y legal en las que estará inmersa la compañía, el cual determinara el constante crecimiento de la misma en el medio, los recursos disponibles que tendrá la empresa y el tipo de sociedad a crear.
- Elaborar un estudio financiero que permita detectar la factibilidad de la creación de una empresa dedicada a la producción, comercialización y distribución de Café de Soya, en la ciudad de Pereira (Risaralda).

1.5 MARCO REFERENCIAL

1.5.1 Marco teórico:

Como objetivo principal del tema de investigación, se encuentra la construcción del El plan de negocios. “Es un documento generalmente se apoya en documentos adicionales como el estudio de mercado, técnico, financiero y de organización. De estos documentos se extraen temas como los canales de comercialización, el precio, la distribución, el modelo de negocio, la ingeniería, la localización, el organigrama de la organización, la estructura de capital, la evaluación financiera, las fuentes de financiamiento, el personal necesario junto con su método de selección, la filosofía de la empresa, los aspectos legales, y su plan de salida. Este plan puede ser una representación comercial del modelo que se seguirá.”⁷

El plan de negocios de la empresa dedicada a la producción, comercialización y distribución de Café de soya, en el Departamento de Pereira (Risaralda). Tiene como objetivo ofrecer una nueva alternativa a los consumidores que quieran cuidar su salud física, donde la empresa busca llegar a toda la región cafetera con esta nueva alternativa que no solo busca darle solución a los consumidores, si no también generar una nueva alternativa para los cultivadores, una alternativa para el campo que genere grandes beneficios y donde se emplee muchas más personas de las que se están empleando en la actualidad.

⁷ PUBLICACIÓN WEB (Autor desconocido). CONSTRUCCIÓN DE UN PLAN DE NEGOCIOS. Fecha de Consulta: Diciembre 15 de 2013. Disponible en línea: <http://www.elmayorportaldegerencia.com/Documentos/Emprendedores/%5bPD%5d%20Documento s%20-%20Plan%20de%20Negocios.pdf>

CONCEPCIÓN DEL PLAN DE NEGOCIOS DEL PRESENTE PROYECTO

Mediante el plan de negocios se definirá las características propias del producto a ofrecer (Café de Soya – Soya tostada y molida), cuáles serán las presentaciones más aceptadas por los consumidores potenciales del producto. Es necesario establecer el **equipo de trabajo** necesario para poner en marcha el proyecto (Innovación, Tecnología, Administración y ventas, dirección de proyectos, relaciones, ventas y mercadeo, producción, capacidad social, iniciativa, comunicación, capacidad para ventas, habilidad negociadora, resistencia), (Ministerio de Industria Comercio y Turismo, 2010).

El **plan de mercadeo** para identificar los consumidores potenciales es indispensable para el proyecto (Miembros del mercado con características comunes, tamaño de mercado rentable, el segmento es accesible, la empresa tendrá capacidad para ofrecer su servicio o producto al mercado). El **sistema de negocio** establece las áreas o procesos principales que requiere la empresa (Investigación y desarrollo, Producción, Mercadeo y ventas, Distribución, Servicio posventa, entre otros), (Ministerio de Industria Comercio y Turismo, 2010).

Análisis del riesgo que tiene el proyecto de acuerdo a las siguientes dimensiones (Organización, Financiero, legislación, mercado, análisis de sensibilidad a partir de diferentes escenarios). **Plan de implementación**, dicho plan parte de una buena planificación realista basada en trabajo de campo, asesoría de expertos con experiencia, entre otros. Dicho plan de implementación se fija de manera fuerte en el estudio de mercados, estudio técnico, estudio organizacional y legal y por último el estudio financiero; los cuales son los 4 objetivos específicos del presente trabajo de grado (Ministerio de Industria Comercio y Turismo, 2010).

Plan financiero, el cual permite identificar el capital financiero que requiere el proyecto (Inversión inicial), definir la estructura de financiamiento con los bancos u

entidades que ofrecen o proporcionan recursos a emprendedores, o si se realizara la inversión a partir de patrimonio propio. Determinar la rentabilidad del proyecto al relacionar la inversión inicial, el VPN (Valor presente neto), la TIO (Tasa de Interés de Oportunidad del Mercado y la TIR (Tasa Interna de Retorno). Por ultimo dentro del plan financiero se pueden identificar indicadores que permitan la toma de decisiones de acuerdo a estrategias que van ligada con la plataforma estratégica de la organización (Ministerio de Industria Comercio y Turismo, 2010).

Los textos anteriores que integran la concepción del plan de negocios del presente proyecto, permite proyectar de manera cercana a la realidad el éxito o fracaso que tendrá el proyecto cuando sea llevado a la realidad.

El café de soya debe de ser un producto asequible por todo tipo de persona, al momento de irlo a comprar; donde sea un producto que presente una demanda creciente con el paso del tiempo y que su precio no varíe como es el caso de muchos productos que se conocen en el mercado. Esta empresa tiene la misión de proveerle a toda la comunidad una alternativa que beneficie su salud, en bien de fomentar el crecimiento socioeconómico de la región, donde se ofrece un producto de alta calidad, que respete todas las normas técnicas nacionales e internacionales, además que respeta las normas y leyes legales de Colombia.

Se ha visto que en la actualidad no falta el café en todos los hogares colombianos, donde el café se ha convertido en una necesidad presente en la canasta familiar de todos, desde la persona con menos recursos económicos, hasta las personas más ricas del país. Es un producto que se puede consumir en el momento que se desee. La competencia del café de soya es directamente el café tradicional y las diferentes marcas que en este se encuentran como lo son: Café sello Rojo, Águila, La Bastilla, Aroma, etc.

A continuación se presenta las principales características de la elaboración de la investigación:

- **ORIGEN DE LA SOYA:** “La soya es de origen asiático, la soya cultivada (*Glycine max*) es nativa del este asiático, probablemente originaria del norte y centro de China. Hacia el año 3000 AC los chinos ya consideraban a la soya como una de las cinco semillas sagradas. Su producción estuvo localizada en esa zona hasta después de la guerra chino-japonesa (1894-1895), época en que los japoneses comenzaron a importar tortas de aceite de Soya para usarlas como fertilizantes. Es el alimento fuerte de los pueblos del oriente.

En La India se la promocionó a partir de 1935. Las primeras semillas plantadas en Europa provenían de China y su siembra se realizó en el Jardín des Plantes de París en 1740. Años más tarde (1765) se introdujo en América (Georgia, EE.UU.) desde China, vía Londres. Sin embargo, no fue hasta la década del 40 donde se produce la gran expansión del cultivo en ese país, liderando la producción mundial de Soya a partir de 1954 hasta la actualidad.

En Japón se dice: "El que tiene soya, posee carne, leche y huevo". Ha servido de alimento a los paracaidistas alemanes, en forma de tabletas durante la segunda guerra mundial y su uso está generalizado en Estados Unidos y en el Brasil. Actualmente Estados Unidos es el primer productor mundial de soya.

En Brasil fue introducida en 1882, pero su difusión se inició a principios del siglo XX y la producción comercial comenzó también en la década del 40, constituyéndose en la actualidad en el segundo productor mundial de grano de soya.

Estados Unidos, Brasil, Argentina e India son los países que lideran dicha producción en la actualidad.”⁸

- **TIPO DE CULTIVOS DE SOYA:** El tipo de cultivo de soya que se maneja en sur América se presenta a continuación “cultivo de soya por rotación. La soya como cultivo de verano, es la base de la economía agrícola de varias regiones de Sudamérica, según se demostró en los números precedentes. Su extensa área sembrada se realiza con varios escenarios geográficos diseñados para aprovechar la oferta de clima y suelos de estas regiones.”⁹

“En su avance colonizador, la plasticidad del cultivo, además del fruto del esfuerzo logrado por los mejoradores y por los investigadores de la región, permitió que se ubique el cultivo dentro de variados esquemas de sucesión y secuencia de cultivos. Las operaciones permiten, en algunos casos, maximizar el rendimiento de un único cultivo anual, o bien de aprovechar la oferta de recursos de agua y radiación solar en más de un cultivo por año, adonde la soya es el cultivo central o secundario, e inclusive en inter-cultivo, donde la soya comparte, con otras especies, en el mismo espacio durante un tiempo, parte de su ciclo.”¹⁰

- **TIPOS DE SOYA QUE SE CULTIVAN:** “Recordando que la soya es un cultivo de verano, muy demandante de agua y de temperatura, que florece en el otoño al acortarse los días, se enumeran sucintamente algunas denominaciones que implican distintos escenarios, dependiendo las condiciones climáticas para su cultivo:

⁸ PUBLICACIÓN WEB (Autor desconocido). ORIGEN DE LA SOYA. [Disponible en línea]: http://www.oni.esuelas.edu.ar/2002/santa_fe/milenaria_vigencia/2-HISTORIA%20DE%20LA%20SOYA/HISTORIA%20DE%20LA%20SOYA.htm

⁹ MERLGAR Ricardo (PhD). VITTI Godofredo (PhD). BENITES Vinicius de Melo (PhD). Soya en Latino América. CULTIVO DE SOYA POR ROTACIÓN. [Disponible en línea]: <http://www.ipipotash.org/udocs/328-IIP-Boletin-No20.pdf>

¹⁰ MERLGAR Ricardo (PhD). VITTI Godofredo (PhD). BENITES Vinicius de Melo (PhD). Soya en Latino América. CULTIVO DE SOYA POR ROTACIÓN. [Disponible en línea]: <http://www.ipipotash.org/udocs/328-IIP-Boletin-No20.pdf>

Soya de primavera. Se siembra con bastante anticipación a la de época, en zonas sin riesgo de heladas tardías, en latitudes bajas, menores de 30° S, normalmente para permitir que el cultivo siguiente, en general maíz, pueda aprovechar el verano sin riesgos de avanzar mucho su ciclo en el otoño.

Soya de primera o de época. Es un único cultivo anual sembrado ya entrada la primavera en latitudes entre 20 y 40° S.

Soya de segunda. Es una soya que se cultiva en sucesión con trigo, normalmente algo más tarde que la de época, 1 de diciembre hasta el 10 de enero.

Soya de zafriña. El concepto es similar al anterior, pero se aplica más a la soya que se siembra a continuación de un cultivo de primera, bastante más tarde que la de época, del 15 de enero a fin de febrero, normalmente siguiendo a un cultivo de maíz y sin riesgos de heladas tempranas, en latitudes inferiores a 25° S.

Soya de invierno. Se refiere a un cultivo sembrado en bajas latitudes (menores a 20° S) principalmente en Bolivia, en contraposición a la de “verano” que es la de época.”¹¹

“Los cultivos que conviven naturalmente con la Soya en la región son: el maíz, el trigo y el girasol y primaria y secundariamente, el algodón, el sorgo, el arroz y otros cereales de grano fino.

Cada región define su rotación alrededor de la Soya eligiendo los demás cultivos según ventajas agronómicas, económicas o logísticas. Pero, en las

¹¹ MERLGAR Ricardo (PhD). VITTI Godofredo (PhD). BENITES Vinicius de Melo (PhD). Soya en Latino América. CULTIVO DE SOYA POR ROTACIÓN. [Disponible en línea]: <http://www.ipipotash.org/udocs/328-IIP-Boletin-No20.pdf>

principales regiones de producción, el maíz y el trigo constituyen los principales cultivos de grano en rotación con la Soya.”¹²

- **DIGNIFICACIÓN DEL TRABAJO Y LA VIDA EN EL CAMPO COLOMBIANO:** “La mayoría de la población empleada en el sector rural, lo está en el sector agropecuario. De las personas ocupadas en 2006, 42% eran asalariados, 44% trabajadores por cuenta propia y 10% trabajadores familiares sin remuneración. Se calcula que la remuneración del 68% de los trabajadores del sector rural es inferior a un salario mínimo legal vigente (SMLV). En 2009, según la Misión contra la Pobreza, el 64,3% de los habitantes rurales eran pobres y de éstos 29% extremadamente pobres o indigentes. Se sabe, por demás, que una considerable proporción de la población rural vive en condiciones muy precarias y no tiene acceso a bienes públicos fundamentales como la salud y la educación.”¹³

1.5.2 Marco conceptual:

Los productos derivados de las semillas, granos o frijoles de soya, son utilizados en distinto tipo de consumo, la Soya sea convertido en una de las más importantes plantas “leguminosas” durante los últimos años en Colombia, con gran acogida por el mercado, la Soya presenta gran variedad de beneficios para la salud de las personas, con el paso del tiempo se ha convertido en parte de nuestra cultura, lo cual se ha visto reflejado en los nuevos productos derivados de la Soya que

¹² MERLGAR Ricardo (PhD). VITTI Godofredo (PhD). BENITES Vinicius de Melo (PhD). Soya en Latino América. CULTIVO DE SOYA POR ROTACIÓN. [Disponible en línea]: <http://www.ipipotash.org/udocs/328-IIP-Boletin-No20.pdf>

¹³ FAJARDO Darío. LONDOÑO Roció. MEDINA Medófilo. LA VIDA EN EL CAMPO COLOMBIANO. [Disponible en línea]: <http://www.razonpublica.com/index.php/politica-y-gobierno-temas-27/991-los-problemas-del-campo-y-el-debate-electoral.html>

aparecen en el mercado, como la ha hecho la leche de Soya, la leche de Soya, la avena de Soya, entre otros. Este tipo de productos no solo se presentan en el país, sino también en todo el mundo. Los hábitos de compra de los consumidores está creciendo considerablemente con el paso del tiempo, ya que tienen a la mano muchos productos derivados de la Soya que benefician la salud de sus familias, la Soya sea convertido en las últimas décadas en una importante fuente de ingresos para el sector agroindustrial, que beneficia de manera directa a los cultivadores de la leguminosa y abre oportunidades a muchos más futuros cultivadores, que encontrarán una nueva oportunidad para generar mayores utilidades. Los cultivadores de la Soya, cuentan con grandes beneficios, ya que existe gran variedad de tipos de Soya que crecen y se pueden cultivar en diferentes condiciones climáticas, teniendo en cuenta los cambios y variaciones climáticas que se presentan cada año en Colombia, es muy benéfica esta información.

Por lo anterior, se desea elaborar un estudio que determine la factibilidad de crear una empresa dedicada a la producción, Comercialización y Distribución de un producto derivado de los granos de soya que reemplaza el consumo del café tradicional, en la ciudad de Pereira (Risaralda). Donde se presenta una gran innovación en el mercado, ya que todos solo conocen un tipo de café y no conocen más alternativas para el consumo, por medio de un proceso que se le realiza a los granos de Soya, se obtiene una sustancia que se puede tomar, la cual toma algunos atributos del café como el color y el olor, pero es claro resaltar que la Soya posee diferentes características a las que posee el café. Se desea incorporar un nuevo producto que debe romper el paradigma del mercado, “cambiar el consumo del café tradicional, por un café que se deriva a partir de un proceso que se le realiza a la Soya (Café de Soya)”, el producto es de excelente calidad, se debe de implementar diferentes canales de comercialización como la radio, televisión, periódico, revistas, una página Web, donde se pueda dar la opción de que los posibles clientes realicen sus pedidos y compras, con los que se pretende agilizar y mejorar la forma en la

que se vende y se distribuye este tipo de productos en el país, al igual que la apertura de nuevos mercados que se interesen por el producto innovador que se presenta a su alcance que tiene el valor agregado más importante que muchos productos no tienen “Contribuye a mejorar la salud de sus consumidores”, todo esto tiene el fin de generar un impacto positivo en el desarrollo económico y social de la región mediante la generación de empleo, el fomento a la competitividad en las agroindustrias o fincas del departamento de Risaralda, la innovación constante y la introducción de nuevas técnicas y productos que generen valor agregado tanto en la producción del campo, como el de la organización que se va a dedicar a ofrecerle esta nueva alternativa a la sociedad.

Para ellos se hace necesario elaborar estudios que apoyen la ejecución del proyecto como lo son: el estudio administrativo y jurídico en los que está inmersa la empresa, que determinara el constante crecimiento de la misma en el medio, los recursos disponibles que tendrá la empresa y el estudio legal que definirá el tipo de sociedad a crear, la reglamentación que debe cumplir la compañía, los estudios de mercados, técnico y tecnológico; además se debe elaborar un estudio que determine el beneficio social y económico que traerá a los agricultores que cultivan soya en el departamento de Risaralda, donde se determinaran si es factible o no crear una empresa dedicada a la producción, Comercialización y Distribución de un producto derivado de los granos de soya que reemplaza el consumo del café tradicional, en la ciudad de Pereira (Risaralda), de modo que se pueda tomar la decisión de llevar o no este proyecto a la fase de ejecución para que incursione en el mercado de una manera eficiente.

1.5.3 El marco situacional:

La empresa dedicada a la producción, Comercialización y Distribución de café de Soya en el departamento de Risaralda, se ubicara dentro del Plan de Ordenamiento Territorial POT del área metropolitana de la ciudad de Pereira.

Imagen No. 1. Ubicación de la empresa en la ciudad de Pereira Risaralda.



Fuente: Elaboración Propia.

La planta de producción, donde se llevará a cabo el proceso de producción, comercialización y distribución por todo el departamento de Risaralda, en otras regiones y posteriormente en el resto del país, se ubicará en una bodega de la zona industrial de Dosquebradas, Cra 13 No. 4 – 59 (4,820854, -75,687124), continua a la estación principal de Biomax SECTOR LA POPA – VIA LA BADEA, a pocos metros de la entrada al Viaducto Cesar Gaviria Trujillo, dentro de la zona industrial del municipio de Dosquebradas Risaralda.

1.5.4 Marco legal:

LEY 100, ARTICULO 245. INSTITUTO DE VIGILANCIA DE MEDICAMENTOS Y ALIMENTOS (INVIMA): “Encargado de la vigilancia sanitaria y de control de calidad de medicamentos, productos biológicos, alimentos, bebidas, cosméticos, dispositivos y elementos médico-quirúrgicos, odontológicos, productos naturales homeopáticos y los generados por biotecnología, reactivos de diagnóstico, y otros que puedan tener impacto en la salud individual y colectiva”¹⁴. Deben garantizar la salubridad pública, del registro sanitario de los productos, al igual que legalizar dichos registros, entre otras funciones.

DECRETO 2780 DE 1991, “Por el cual se modifica parcialmente el decreto 2333 de agosto 2 de 1982”¹⁵. Este decreto les permite a los productores de algún tipo de producto para el consumo, obtener el registro sanitario, la documentación necesaria para obtener el registro, la documentación para renovarlo, entre otros.

RESOLUCIÓN 2674 DE 2013, “Por el cual se genera cambios al DECRETO 3075 DE 1997”¹⁶, con el objeto de establecer los requisitos sanitarios que deben cumplir diferentes sectores relacionados con alimentos, así como los requisitos para los permisos o registros sanitarios de alimentos.

DECRETO 3075 de 1997. “Establece las Buenas prácticas de Manufactura, por el cual se reglamenta parcialmente la ley 09 de 1979 y se dictan otras disposiciones

¹⁴ SENADO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA (Presidencia de la República de Colombia). LEY 100. Disposiciones complementarias. ARTÍCULO 245 INVIMA. [Disponible en línea]: http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0100_1993.html

¹⁵ SENADO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA (Presidencia de la República de Colombia). DECRETO 2780 DE 1991. MODIFICACIÓN PARCIAL AL DECRETO 2333 DE 1982. [Disponible en línea]: <http://www.secretariassenado.gov.co/senado>

¹⁶ SENADO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA (Presidencia de la República de Colombia). DECRETO 2674 DE 2013. MODIFICACIÓN PARCIAL AL DECRETO 3075 DE 1997. [Disponible en línea]: <http://www.secretariassenado.gov.co/senado>

generales para empresas que laboren, manufacture, procesen, envasen, o maquilen alimentos. Se debe regir por la normatividad Colombiana para la creación de una empresa”¹⁷. El presente decreto es el más importante que se ha podido aprobar con respecto a todos los requisitos o lineamientos que se deben cumplir al momento de construir una planta de producción, por esta razón también se toma como referencia para el desarrollo del presente proyecto.

DECRETO 60 DE 2002, “Por el cual se promueve la aplicación del Sistema de Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico - HACCP en las fábricas de alimentos y se reglamenta el proceso de certificación”¹⁸. Este decreto es indispensable para el desarrollo de Buenas prácticas de manufactura dentro de una planta de producción que garanticen la inocuidad del alimento.

RESOLUCIÓN 005109 DICIEMBRE 29 DEL 2005:24, “Establece el reglamento técnico sobre los requisitos del rotulado o etiquetado que deben cumplir los alimentos envasados y materias primas de alimentos para consumo humano”¹⁹.

CODIGO SUSTANTIVO DEL TRABAJO, “La finalidad primordial de este Código es la de lograr la justicia en las relaciones que surgen entre empleadores y trabajadores, dentro de un espíritu de coordinación económica y equilibrio social”²⁰.

¹⁷ SENADO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA (Presidencia de la Republica). DECRETO 3075 DE 1997. BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA [Disponible en línea]: <http://www.secretariasenado.gov.co/senado>

¹⁸ SENADO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA (Presidencia de la Republica). DECRETO 60 DE 2002. SISTEMA DE ANÁLISIS DE PELIGROS Y PUNTOS DE CONTROL CRÍTICOS – HACCP. [Disponible en línea]: <http://www.secretariasenado.gov.co/senado>

¹⁹ SENADO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. RESOLUCIÓN 005109 DE 2005. REGLAMENTO TÉCNICO DE ROTULADO Y ETIQUETADO. [Disponible en línea]: <http://www.secretariasenado.gov.co/senado>

²⁰ SENADO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA (Presidencia de la Republica). CODIGO SUSTANTIVO DEL TRABAJO. REGLAMENTO EMPLEADORES Y EMPLEADOS. [Disponible en línea]: http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/codigo_sustantivo_trabajo.html

NORMA ISO 9001 (Sistema gestión de la calidad). NORMA ISO 14.000 (Sistema de Gestión Ambiental) Y NORMA ISO 22.000 (sistemas de gestión de seguridad alimentaria).

1.6 ESTADO DEL ARTE DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Al comenzar la búsqueda se encuentra un derivado de la soya, que reemplaza el consumo del café tradicional, el cual lo están fabricando en Estados Unidos pero no tiene tanta acogida y no tiene promoción, se podría inferir que es un producto que se lanzó pero no lo impulsaron a gran medida donde todo el mercado lo conociera, el producto es “café de soya”.

PROPUESTA DE VALOR DEL PROYECTO (CAFÉ DE SOYA “Soya Tostada y Molida”): La presente propuesta está orientada a todas las personas en general, sin desestimar ningún cliente potencial independiente de su edad, sexo, creencias o cultura. Busca principalmente dar una nueva alternativa de consumo a todas las personas que les gusta cuidar su salud y más que todo consumir alimentos que mejoren su estado de salud y mitigue a largo plazo el impacto que generan las múltiples enfermedades en la sociedad como lo son (Cáncer de mama y próstata, problemas cardiovasculares, osteoporosis, menopausia, diabetes, entre otras enfermedades). Dicho propósito se logra por medio de la utilización adecuada del grano de SOYA, del cual se extrae una sustancia con características similares a las del café tradicional. El cual se llamará Café de Soya (Soya Tostada y Molida). ***Es importante resaltar en este punto que el café de Soya no contendrá café tradicional***, puesto que puede causar confusión en los consumidores. Solo tendrá el nombre (CAFÉ), ya que su sabor y apariencia es similar al café tradicional.

Actualmente no se encuentran competidores que estén ofreciendo el mismo producto al mercado, la competencia directa sería los productores del café tradicional que normalmente se consume en cualquier lugar. Esta situación permite que se le ofrezca a todos los consumidores el producto a un precio accesible independiente de su estrato socioeconómico, es un producto novedoso que está en bien de la salud de los consumidores, es un producto de alta calidad que no contiene ningún tipo de preservante y que está bajo altos estándares de fabricación que ofrecen un producto inocuo a los consumidores, el cual no pone en riesgo la salubridad pública. Es un producto conveniente para el consumo, no genera problemas de salud, la marca del producto es la primera de su clase así que genera estatus a los consumidores por comprar a la empresa generadora de la idea (LA PRIMERA). Reduce los riesgos de contraer enfermedades futuras como es el caso del consumo del café tradicional, las cuales serán mencionadas en el estudio de mercados).

Es necesario resaltar, que la presente propuesta estará buscando adaptarse de manera constante a los gustos y preferencias de los consumidores. Como es una propuesta nueva en el mercado, se prevé una gran aceptación por parte de la sociedad en general.

Por otro lado, se puede tener de ante mano la preparación, las características que no tiene el café tradicional y algunos beneficios que este posee para la salud del consumidor.

1. Se conoce un organismo encargado de brindarle apoyo a la imagen y a los cambios que se presentan en los cultivadores de soya, que van en avalar los productos derivados de la soya, hasta crear nuevas técnicas que beneficien el sector y en general la producción de la soya en América, este organismo es conocido como la ASA (Asociación Americana de Soya). En esta dirección se encuentra todo lo referente a la ASA <http://3746.mx.all.biz/> .

2. La función principal de la Asociación Americana de Soya es la encargada de apoyar la promoción de los aceites y productos de soya mediante campañas de promoción en supermercados, centrales de abasto y participación en diferentes exposiciones a nivel nacional. Además se promueve los beneficios a la salud y las ventajas del uso del aceite de soya en hoteles, restaurantes e instituciones mediante campañas de promoción, seminarios y publicaciones.

Fuente: <http://www.clubdarwin.net/sponsor/asociacion-americana-de-soya-ac>

3. Se obtuvo una ayuda de importancia, perteneciente a un estudio de factibilidad para trabajar con la industrialización de la soya, en Ecuador, es de vital importancia para nosotros, ya que en gran parte de trabajo el proyecto en la región andina del Ecuador, la cual tiene características muy parecidas a la región andina en la que vivimos.

4. Se podrá leer a continuación los antecedentes del trabajo ya realizado y que está en nuestra base de datos, para utilizarlo como una guía para el desarrollo de nuestro trabajo, no está todo contenido porque su contenido es muy amplio.

Fuente: <http://www.oas.org/dsd/publications/Unit/oea60s/ch19.htm>

Se encontró el tipo de cultivos que se pueden manejar en todas las regiones del país y para ser más exactos en la región cafetera, donde se pueda tener gran producción.

1.7 DISEÑO METODOLÓGICO

1.7.1 Tipo de Investigación.

Para el presente estudio de factibilidad se realizará una investigación descriptiva, ya que se busca conocer las características básicas de un problema determinado para mirar su comportamiento y posibles tendencias, se trabajara fundamentalmente con datos estadísticos, aplicando diferentes instrumentos de recolección de información como encuestas, entrevistas, observación directa y con dichos datos se tratará de conocer la situación del problema para tomar decisiones, relacionando las variables encontradas a través de la investigación.

1.7.2 Diseño estadístico.

1.7.2.1 Definición de la población.

Los compradores y consumidores potenciales de Café de Soya, un producto saludable que previene enfermedades y reemplaza el consumo del café tradicional, son hombres y mujeres que buscan el gusto en el producto ubicados en un rango de edad entre los 30 a 74 años de edad principalmente, los cuales pertenecen a los estratos 1, 2, 3, 4, 5 y 6 de la ciudad de Pereira (Risaralda).

Tabla No. 1. Población de hombres y mujeres entre los 30 y los 74 años de edad que habitan el área urbana de la ciudad de Pereira (Risaralda).

POBLACIÓN		
GRUPOS DE EDAD (Años)	HOMBRES	MUJERES
30 a 34	16.048	17.875
35 a 39	13.891	15.794
40 a 44	14.663	17.072
45 a 49	14.139	17.050
50 a 54	12.343	14.879
55 a 59	10.099	12.515
60 a 64	7.579	9.626
65 a 69	5.705	7.508
70 a 74	4.090	5.750
TOTAL	98.557	118.069

Fuente: DANE. Estadísticas vitales Pereira 2010.

$$N = n_1 + n_2, N = 98.557 + 118.069 = \mathbf{216.626}$$

1.7.2.2 Definición de la muestra.

En el presente estudio de factibilidad se utilizará un muestreo aleatorio simple, “Si se selecciona una muestra de tamaño n de una población de N unidades, cada elemento tiene una probabilidad de inclusión igual y conocida de n/N ”²¹. Esto dará

²¹ PUBLICACIÓN WEB (Autor desconocido). MUESTREO ALEATORIO SIMPLE. Fecha de Consulta: Febrero 27 de 2015. [Disponible en línea]: <http://www.chospab.es/calidad/archivos/Metodos/Muestreo.pdf> . Consultado el 27 de Febrero del 2015

una visión más acertada acerca del estudio, puesto que todos los individuos, tendrán la misma posibilidad de estar dentro del estudio.

Formula:

$$n = \frac{Z^2 PQN}{e^2(N-1) + Z^2 PQ}$$

N = Tamaño de la Población, N = 216.626. n = Tamaño de la muestra. n = ¿?. p = Probabilidad de éxito, p = 0,5. q = Probabilidad de fracaso, q = 0,5.
e = Error muestral, e = 0,08 = 8%. Nivel de confianza del 95%, Z = 1,96.

$$n = \frac{(1,96^2)(0,5)(0,5)(216.626)}{(0,08^2)(216.626) + (1,96^2)(0,5)(0,5)} = 149,9586 \approx 150$$

Tabla No. 2. Unidad de análisis.

POBLACIÓN	CANTIDAD	% DE PARTICIPACIÓN	UNIDADES A ANALIZAR
HOMBRES	98.557	0,45	68
MUJERES	118.069	0,55	82
TOTAL	216.626	1	150

Fuente: Elaboración propia.

El resultado final del tamaño de la muestra que se va a tomar para realizar el presente estudio de factibilidad es de 150 personas, 68 hombres y 82 mujeres. Entre un rango de 30 a 74 años de edad.

De los resultados obtenidos en este estudio, saldrá el mercado principal en el que se encontrarán los posibles clientes del café de soya. Según aceptabilidad del producto y las proyecciones de ventas del mismo.

1.7.2.3 Técnicas y procedimientos para la recolección de la información.

La principal técnica para la recolección de la información en el presente estudio de factibilidad es la encuesta, ya que por medio de ella se puede conocer lo que manifiestan los interesados o los posibles clientes que tendrá el producto, es una técnica donde se pueden definir las variables que se requiere conocer, permite una amplia visión de recolección de información más acertada, hace posible el acercamiento entre el investigador y los miembros de la sociedad.

1.8 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DE ACUERDO A LOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Tabla No. 3. Cronograma de actividades de acuerdo con los objetivos Específicos.

Actividad	MESES														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Diseño del marco legal y metodológico	■	■													
Estudio de mercados	■	■	■	■	■	■									
Estudio técnico	■	■	■	■	■	■	■	■							
Aspectos legales y administrativos	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Estudio socioeconómico	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
Estudio de inversiones y financiamiento	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
Presupuesto de costos	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
Evaluación	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Fuente: elaboración propia.

1.9 PRESUPUESTO POR ACTIVIDAD

Tabla No. 4. Presupuestos por actividades.

RECURSO	COSTO
Internet	100.000
Fotocopias	30.000
Impresiones (Encuestas, proyecto, cartas, entre otros)	70.000
Transporte	450.000
Alimentación	500.000
Alojamiento	100.000
Subtotal	1.250.000
Imprevistos 25%	312.500
TOTAL	1.562.500

Fuente: Elaboración propia.

2 ESTUDIO DE MERCADO

El presente estudio busca determinar la factibilidad de creación de una empresa dedicada a la producción comercialización y distribución de café de Soya en la ciudad de Pereira Risaralda. Es una alternativa diferente y más saludable a la hora de consumir bebidas, en este caso el café tradicional.

2.1 Descripción del producto o servicios

El producto principal de la empresa son granos de Soya previamente procesados (Tostados y finamente molidos), obteniendo una sustancia lista para ser preparada, dicha preparación es igual a la del café tradicional, (Adherir agua hirviendo y endulzante al gusto), el presente producto tiene las siguientes presentaciones: 250 gr, 500 gr y 1.000 gr.

Para garantizar las características del producto, se presentara en un empaque Laminado, en forma de bolsa, cuya base es rectangular. Este empaque es en color blanco, presenta logotipo frontal y demás información en la parte posterior.

2.1.1 Características generales del producto o servicio.

El producto a ofrecer al mercado tiene como componente principal granos de soya de la más alta calidad, este grano es considerado la reina de las leguminosas.

Cada grano de soya está compuesto en un 38% de proteína, un 18% de aceite (que en un 85% es insaturado), 30% de hidratos de carbono (de ellos el 15% son fibra) y un 14% de agua (Ávila, 2011).

Contiene los ocho aminoácidos esenciales, que el cuerpo humano no sintetiza y por ello debe obtenerlos de los alimentos: fenilalanina, isoleucina, leucina, lisina, metionina, threonina, tryptophano y valina (Ávila, 2011).

Posee una buena proporción de los otros 12 aminoácidos denominados esenciales. Es por todo esto que la Organización para los Alimentos y la Agricultura (FAO, por su sigla en inglés) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) le han dado la calificación máxima que puede alcanzar un alimento proteico.

La soya es una fuente de vitaminas, principalmente de complejo B (tiamina, riboflavina y ácido fólico), así como de las vitaminas liposolubles: A, E y K. Entre otros minerales; contiene calcio, fósforo, hierro, magnesio y potasio. Lo más interesante es que la soya tiene un alto contenido de isoflavonas (fitoestrógenos), que son estrógenos con las mismas cualidades que los humanos, aunque su origen es vegetal (Ávila, 2011).

Estas son muy apreciadas porque han demostrado tener propiedades anticancerígenas y antioxidantes, así como influencia en la mineralización ósea. “Los granos de Soya poseen proteína de origen vegetal grasas poliinsaturadas, fibra, vitaminas y minerales”²².

El proceso de tueste y molido en los granos de Soya, no cambia las características químicas que contiene cada grano.

Nota: Se debe tener en cuenta que no se puede tomar en exceso el café de soya, ya que el consumo sin moderación de este producto, puede dejar al organismo sin yodo (por lo que es recomendable tomar un suplemento de forma paralela) y

²² ROMERO, Laura (Nutrióloga). PROPIEDADES NUTRICIONALES DE LA SOYA. Fecha de publicación: Desconocida. Fecha de Consulta: Abril 25 de 2015. [Disponible en línea]: <http://www.vanidades.com/estilo-de-vida/15/03/29/cuales-son-los-beneficios-salud-comer-soya.html>

entorpecer la absorción del zinc y de hierro. De igual forma, la soya tiene un alto contenido de purinas, por lo que deben evitar su consumo las personas que tengan altos sus niveles de ácido úrico, pues pueden desarrollar gota.

2.1.2 Definir características de calidad del producto o servicio.

Las características de calidad del producto a ofrecer al mercado “Café de Soya”, se divide en tres grupos que son: Características de calidad nutricional y/o características de calidad técnicas, características de calidad higiénicas y características de calidad de servicio.

2.1.2.1 Características de calidad nutricional y/o técnicas:

“Estas hacen referencia a los aspectos intrínsecos del producto, su composición química, su valor nutritivo y sus características organolépticas”²³. Se presenta su descripción a continuación:

Tabla No. 5. Composición nutricional de 100 gramos de Soya.

COMPOSICIÓN NUTRICIONAL	
Calorías	373 kcal.
Grasa	18,30 cg.
Colesterol	0 mg.
Sodio	4,70 mg.
Carbohidratos	6,29 g.
Fibra	22 g.
Azúcares	5,67 g.
Proteínas	34,74 g.

²³ ARRIOLA, Ricardo. CONTROL DE CALIDAD DE LOS ALIMENTOS. Fecha de publicación: Mayo 6 de 2012. Fecha de consulta: Mayo 11 de 2015. [Disponible en línea]: <http://es.slideshare.net/RicardoArriola/control-de-calidad-de-los-alimentos>

Vitamina A	63,40 ug.	Vitamina C	3 mg.
Vitamina B12	0 ug.	Calcio	201 mg.
Hierro	6,60 mg.	Vitamina B3	7,90 mg.

Fuente: TABLA DE INFORMACIÓN NUTRICIONAL DE LA SOYA. Autor: (Alimentos.org.es). [Disponible en línea]: <http://alimentos.org.es/soja>.

Se puede observar claramente el componente químico y/o nutricional del producto y de los múltiples beneficios que va a obtener el consumidor, dentro de su alimentación, ya que además de consumir un producto por gusto, lo va a hacer también por salud. Esta tabla también estará presente al respaldo de la presentación que contiene el café de Soya, de acuerdo con la cantidad presente ejm: 250 g. 500 g. o 1000 g.

Las características organolépticas del producto van a ser similares al del café tradicional, aunque cabe resaltar que el café de Soya tiene un olor aromático, parecido al de un confite. Estas características de calidad se garantizarán de acuerdo al grado de tueste o calor al que serán sometidos los granos de Soya, donde no pierda sus características nutricionales y sea un producto gustoso para el paladar del consumidor. El empaque donde estará el producto va a contener y proteger de factores externos e internos las características químicas y físicas del producto, (Empaque en laminado interno y cerrado de forma hermética).

Por medio de estudio de laboratorio, se va a asignar los estándares puntuales de calidad adecuados para el producto final.

Para garantizar las características del producto, es necesario registrarlo ante en INVIMA (Este es el ente que rige la reglamentación técnico-sanitaria dentro de todo Colombia y productos exportados), por medio de este se realiza el registro sanitario del producto, donde lo aprobará o lo rechazará de acuerdo a la inocuidad del producto, si no es considerado riesgo para garantizar la salubridad pública, entre otros.

2.1.2.2 Características de calidad higiénica:

“Tiene como objetivo mantener la inocuidad del producto para el consumidor (ausencia de sustancias tóxicas, microorganismos patógenos, agentes químicos o físicos)”²⁴. Para obtener las características adecuadas del producto, se le va a exigir al proveedor los granos de la más alta calidad, que estén libres de hongos, humedad, bacterias, insectos, suciedad, basura, polvo, maduración correcta del grano de Soya, entre otros.

Se va a tener una tabla de estudio y/o análisis con el que se aprobará el descargue o entrada de la materia prima dentro de la planta por medio del laboratorio, en el cual se cumplan las mínimas características de calidad condicionadas por la empresa productora del café de Soya.

Para garantizar la ausencia de sustancias tóxicas, microorganismos patógenos, agentes químicos o físicos. Depende del almacenamiento que se le dé tanto a los granos de Soya (Materia prima) como al almacenamiento del café de Soya (Producto terminado). A continuación se presenta el almacenamiento que se le da a los granos de Soya cuando entren a la planta:

²⁴ ARRIOLA, Ricardo. CONTROL DE CALIDAD DE LOS ALIMENTOS. Fecha de publicación: Mayo 6 de 2012. Fecha de consulta: Mayo 11 de 2015. [Disponible en línea]: <http://es.slideshare.net/RicardoArriola/control-de-calidad-de-los-alimentos>

Tabla No. 6. TAS (tiempo de almacenaje seguro para Soya). Cantidad de días que se puede almacenar el grano en esas condiciones antes de perder el 0,5% de la materia seca. Fuente: Yanucci 2001.

TEMPERATURA EN GRADOS CENTIGRADOS (°C)	HUMEDAD DEL GRANO %					
	24%	22%	20%	18%	16%	14%
40 °C	1	1	2	2	3	4
35 °C	1	4	10	13	17	25
30 °C	1	5	11	15	21	30
25 °C	1	7	12	18	36	40
20 °C	3	8	13	30	54	80
15 °C	8	10	20	41	56	105
10 °C	10	15	29	50	100	200
5 °C	13	20	36	73	180	250

Fuente: Yanucci 2001.

“En forma conjunta, el aumento de la temperatura y la humedad del grano, reducen el tiempo de almacenaje seguro (TAS), como se puede observar en la Tabla No.12. Esto se debe a que ambos factores aceleran los procesos respiratorios, por lo que el grano consume sus sustancias de reserva más rápidamente, y consecuentemente pierde peso y calidad”²⁵.

Partiendo de la anterior tabla, se puede asignar el tiempo en el que debe estar almacenada la materia prima en la planta, para posteriormente utilizarla en el proceso de elaboración del café de Soya. El tiempo de almacenamiento depende de la temperatura del almacén y la humedad que tiene el grano. Con el fin de evitar la presencia de sustancias químicas (Ácidos), microorganismos patógenos (Hongos, bacterias, microorganismos), agentes químicos o físicos (lixiviados, basura, suciedad, entre otros). Y finalmente para entregarle al cliente un producto de calidad que pueda ser disfrutado.

²⁵ CASINI, Cristiano (Ing. Agr. PhD). PROYECTO PRECOP (EFICIENCIA DE COSECHA Y POSTCOSECHA DE LA SOYA). Fecha de publicación: Desconocida. Fecha de Consulta: Abril 17 de 2015. [disponible en línea]: <http://www.cosechaypostcosecha.org/data/articulos/postcosecha/AlmacenamientoSoja.asp>

El almacenamiento adecuado para la materia prima del presente producto es el siguiente; “Atmósfera modificada: Es un sistema de almacenamiento, en el cual se procura modificar la atmósfera interior del lugar donde se almacenan los granos, con el fin de restringir la disponibilidad del oxígeno del aire y así poder disminuir los procesos de respiración de los hongos e insectos”²⁶.

Cabe resaltar que durante el proceso, se debe realizar la evaluación de puntos críticos dentro de la planta de la producción que ponga en peligro la inocuidad del producto, que finalmente consumirá el cliente. Al igual que realizar vigilancia al principio del proceso y durante el proceso, a la calidad del grano de soya que esté libre de chinches de Soya, pasador, hongos, bacterias, manchas en granos, granos sobre madurados, humedad de postcosecha, cosecha y Almacenamiento presentes en los granos, grosor del grano, granos deteriorados, entre otros.

Al momento de realizar el almacenamiento del producto terminado, el lugar debe estar acondicionado de acuerdo a estándares de almacenamiento, logísticos y de inocuidad de productos alimenticios, basados tanto en normas nacionales como internacionales.

2.1.2.3 Características de calidad comercial:

“Es el valor agregado que posee el producto y la disponibilidad en el mercado. Estas características son las que estimulan el acto de compra por parte del consumidor,

²⁶ CASINI, Cristiano (Ing. Agr. PhD). PROYECTO PRECOP (EFICIENCIA DE COSECHA Y POSTCOSECHA DE LA SOYA). Fecha de publicación: Desconocida. Fecha de Consulta: Abril 17 de 2015. [disponible en línea]: <http://www.cosechaypostcosecha.org/data/articulos/postcosecha/AlmacenamientoSoja.asp>

que es el efecto buscado por toda empresa”²⁷. Conociendo que el café de Soya es un producto similar al café tradicional, esto es algo muy innovador en el mercado, resaltando de igual manera los beneficios tanto nutricionales como de prevención y disminución de impactos por enfermedades comunes que afectan a la población en general.

Los consumidores potenciales del café tradicional lo hacen por gusto, así que se busca que aparte de que el café de Soya sea consumido por gusto sea también buscado y consumido por ser de beneficio para la salud.

Desde la producción del producto se va a buscar satisfacer la demanda desde la capacidad instalada en la misma de acuerdo a la demanda presente en el mercado, sobre el producto; el café de Soya va aparecer en todos los supermercados de importancia en la ciudad.

También se hace necesario el registro ante la superintendencia de industria y comercio, donde se proteja tanto el interés propio del producto y marca como los de la competencia y el consumidor. Esto con el fin de evitar sanciones, demandas de consumidores y/o competencia, con el único fin de desacreditar el producto.

2.1.3 Usos del producto (Necesidades que cubre).

El uso que se le puede dar al café de Soya, depende del gusto del consumidor, su contenido puede ser adherido al agua, agua de panela, leche, entre otras combinaciones.

²⁷ ARRIOLA, Ricardo. CONTROL DE CALIDAD DE LOS ALIMENTOS. Fecha de publicación: Mayo 6 de 2012. Fecha de consulta: Mayo 11 de 2015. [Disponible en línea]: <http://es.slideshare.net/RicardoArriola/control-de-calidad-de-los-alimentos>

Las personas que consuman el café proveniente de granos de soya, obtendrán los siguientes beneficios:

- Las personas que consuman varias veces al día una taza de café de Soya, contribuirán a que haya menor incidencia de tumores de seno, próstata, colon, ovarios y endometrio.
- El café de soya, es un producto que no contiene café tradicional, lo que indica que es libre de cafeína, excelente para personas que quieren mejorar su salud física, mental, anímica y emocional.
- El café de soya contiene muchas ventajas nutricionales, ya que contiene proteínas, fibras y derivados de los aminoácidos anteriormente mencionados.
- El café de Soya contiene proteínas que intensifican la reducción de colesterol en la sangre, así como también causan un efecto positivo en las mujeres menopáusicas porque le ayuda a la reducción del riesgo de los sofocos.

Necesidades directas que cubre el consumo de café de soya:

- Prevención del cáncer de mama y de próstata.
- Aliado contra las enfermedades del corazón.
- Alternativa para los intolerantes a la lactosa.
- Un tratamiento alternativo de la osteoporosis.
- Reducción de los síntomas de la menopausia.

- Ayuda a controlar la diabetes.
- Desarrolla huesos más fuertes para personas descalcificadas. Los isoflavonas presentes en la soya incrementan el contenido mineral de los huesos en las mujeres durante la posmenopausia, reduciendo la posibilidad de osteoporosis. Los isoflavonas de soya son los responsables de la protección de los huesos”²⁸

2.1.4 Perfil Competitivo del producto

Para realizar la matriz del perfil competitivo del presente producto a lanzar al mercado, se tomaran 3 competidores; los dos principales competidores que ofrecen al mercado café de preparación y el principal competidor que ofrece al mercado café instantáneo. No se toman todas las marcas de café que se ofrecen a los consumidores, considerando que serán expuestos y analizados en el punto análisis de la competencia; así que solo se tomaron las 3 marcas de café que más demanda tienen en el mercado.

Esta información está basada en los resultados de la encuesta aplicada a la población. Donde del total de 150 personas encuestadas entre hombres y mujeres de diferentes edades, el 26% de los encuestados consumen Café Sello Rojo (Café de preparación), seguido del 24% que prefieren Colcafé (Café instantáneo), el 10% marcó la opción Café Águila Roja (Café de preparación).

El 29% prefiere otro tipo de marcas como lo son Café La Bastilla, Nescafé, Lukafe, Café Oma, entre otras marcas. El 11% restante prefieren no consumir café

²⁸ (ONLINE. Tempeh.info). ISOFLAVONAS EN LA SOYA. Fecha de publicación: Año 2008. Fecha de consulta: Marzo 14 de 2015. [Disponible en línea]: <http://www.tempeh.info/es/beneficios-soya.php>

tradicional, ya que tienen otras preferencias de consumo o el consumir café le hace daño.

Con base en los 3 competidores principales, se toman 10 factores claves de éxito, en orden descendente con su respectivo ponderado. Se asigna una calificación al frente de cada factor donde: 1 Debilidad principal, 2 Debilidad menor, 3 Fortaleza menor y 4 Fortaleza principal.

La matriz del perfil competitivo donde está presente el producto a ofrecer al mercado y los principales competidores, se observa a continuación:

Tabla No. 7. Matriz del perfil Competitivo de Café de Soya.

Factores clave de éxito	Ponderado	Nuestra empresa		Café Sello Rojo		Café Aguila Roja		Colcafé	
		Calificación	Resultado ponderado	Calificación	Resultado ponderado	Calificación	Resultado ponderado	Calificación	Resultado ponderado
1. Participación en el mercado	0,16	1	0,16	4	0,64	2	0,32	3	0,48
2. Calidad del producto	0,15	4	0,6	4	0,6	4	0,6	4	0,6
3. Producto saludable y nutricional	0,15	4	0,6	1	0,15	1	0,15	1	0,15
4. Demanda del producto	0,15	4	0,6	4	0,6	3	0,45	4	0,6
5. Competitividad del precio	0,12	4	0,48	3	0,36	4	0,48	1	0,12
6. Relación con los clientes	0,08	4	0,32	4	0,32	4	0,32	4	0,32
7. Nuevo producto	0,08	4	0,32	2	0,16	2	0,16	3	0,24
8. I+ D+ I	0,06	3	0,18	3	0,18	2	0,12	4	0,24
9. Publicidad	0,03	3	0,09	4	0,12	3	0,09	4	0,12
10. Uso de tecnología en los procesos	0,02	4	0,08	4	0,08	4	0,08	4	0,08
TOTAL	1,00		3,4		3,2		2,8		3,0

Fuente: Elaboración propia.

Tabla No. 8. Análisis de los resultados obtenidos en la matriz del perfil competitivo.

Posición	Competidor	Calificación	Comentario
1	Nuestra empresa	3.4	Fuerte

2	Café Sello Rojo	3.2	Fuerte
3	Colcafé	3.0	Fuerte
4	Café Águila Roja	2.8	Débil

Fuente: Elaboración propia.

Se observa que el producto del proyecto es el más fuerte de acuerdo con la calificación de 3.4 obtenida en la matriz de perfil competitivo, seguido de Café Sello Rojo que es el competidor más fuerte dentro del mercado con una calificación de 3.2 dentro de la competencia que ofrece café de preparación, Colcafé obtuvo una calificación de 3.0 lo que lo hace el más fuerte dentro de la competencia del café instantáneo y finalmente Café Águila Roja el cual se considera débil dentro de la competencia con calificación de 2.8.

A continuación se presenta la evaluación de cada uno de los factores claves de éxito presentes en la tabla No. 13, que ubicaron el producto con la principal puntuación dentro del mercado en el que estará inmerso:

1) *Participación en el mercado*, para la presente empresa la participación es una debilidad principal, ya que es un producto nuevo que aún no está presente en toda la superficie nacional, aun no presenta demanda en el mercado y no es reconocido por los consumidores potenciales. Café Sello Rojo es el líder dentro del mercado, está en cada rincón de Colombia y es apetecido por los consumidores de café tradicional esa es la principal fortaleza de ellos.

Café Águila Roja presenta debilidad menor dentro de la participación en el mercado aunque tiene una emotiva forma de publicidad (Grano de café pintado con la bandera de Colombia y que habla o canta), el cual queda guardado en el subconsciente de todo aquel que la vea independiente del lugar o medio, no es un

producto muy apetecido por los consumidores. Colcafé tiene la participación en el mercado como una fortaleza menor, cabe resaltar que es el principal competidor dentro de las marcas que ofrecen café instantáneo dentro del mercado.

2) *Calidad del producto*, los 4 competidores tienen como factor principal la calidad, esto hace que tengan como una de las fortalezas principales del producto que ofrece a los consumidores, considerando que en la actualidad cada comprador compra productos de buena calidad, tanto a la vista como al momento de consumirlo.

3) *Producto saludable y nutricional*, Este factor es una de las fortalezas principales de presente producto ante el mercado, los otros tres competidores tienen este factor como debilidad principal, ya que el café tradicional no aporta beneficios a la nutrición o a la salud de consumidores; la cafeína solo desestabiliza el ritmo cardíaco y el sistema nervioso.

4) *Demanda del producto*, El presente producto se proyecta con una de las fortalezas principales desde la demanda en el mercado, considerando que es innovador, reemplaza el consumo del café tradicional y es una nueva alternativa de consumo para todos los que les guste disfrutar de una buena bebida sea por gusto, salud o por costumbre. Café Sello Rojo y Colcafé también presentan como fortalezas principales la demanda del producto, ya que buscan su sabor, economía, tiempo de preparación, entre otras características. Café Águila Roja no es tan demandado tiene este factor como fortaleza menor, puede ser por que no presenta nuevos producto o desarrolla nuevas estrategias tanto de consumo, producto, promoción, innovación, entre otros cambios que se pueden realizar.

5) *Competitividad del precio*, El café de Soya será económico y estará al alcance de cualquier tipo de consumidor potencial, considerando que un kilo de Soya no es tan costoso como un kilo de café tradicional, por esto se considera como fortaleza

principal del presente producto. Café Águila Roja también considera el precio como fortaleza principal, ya que una libra de café no es tan costosa al compararla con los precios del Café Sello Rojo fortaleza menor y los precios de Colcafé, cabe resaltar que Colcafé presenta debilidad principal en el precio ya que tiene más complejidad en su proceso para presentar café instantáneo a sus clientes.

6) *Relación con los clientes*, los cuatro competidores presentes en la matriz tienen buena relación con los clientes, son los principales y cada uno se preocupa por ofrecerle al cliente lo que ellos desean.

7) *Nuevo producto*, Café Sello Rojo y Café Águila Roja presentan debilidad menor en el factor, aunque puede ser una fortaleza al compararlo con marcas como Coca-Cola que pueden permanecer en el tiempo ya que son reconocidas y tienen la confianza de sus consumidores. La presente empresa presenta fortaleza principal en el factor considerando que es un nuevo producto en el mercado y los posibles clientes potenciales tienen una buena percepción del producto, basados en las encuestas aplicadas. Colcafé es un producto que se considera nuevo comparado con los dos principales, así que presenta fortaleza menor en el factor.

8) *I + D + I (Investigación + Desarrollo + innovación)*, El producto presenta fortaleza menor, aunque como se va a ofrecer ante el cliente como café, este es de más beneficio para el consumo, así que tiene fortaleza desde la investigación y el desarrollo, es claro que se debe innovar constantemente con el fin de ir abarcando un mayor mercado, fidelizar los clientes y llamar la atención de nuevos consumidores, también el producto va a presentar valor agregado, como lo es saborizante natural, endulzante, entre otros. Colcafé que está constantemente innovando tanto desde su presentación como en el producto final que le ofrece a los consumidores, tiene como unas de las fortalezas principales el desarrollo de nuevos sabores, presentación de empaque, publicidad y/o promoción.

Café Sello Rojo y Águila Roja presentan fortaleza menor y debilidad menor respectivamente, son productos que no presentan tantos cambios de acuerdo con el desarrollo de nuevos sabores, presentaciones, entre otros.

9) *Publicidad*, la publicidad proyectada para nuestro producto se concentrara a gran escala con el fin de llegar a todos los consumidores potenciales del producto así que es considerada como fortaleza menor para el factor. Café Sello Rojo y Colcafé tienen fortaleza principal en el factor, considerando que se ven y se escuchan constantemente pautas o propagandas publicitarias por diferentes medios de su marca, cambios en el producto y beneficios. Colcafé presenta fortaleza menor en el factor ya que no tienen tanta promoción como la competencia, este producto se promociona más en época de navidad, puede que esta sea la causa de que no sea tan demandado en el mercado aun sabiendo que es más económico que los otros.

10 *Uso de tecnología en los procesos*, los cuatro competidores usan tecnología en sus procesos así que presentan fortaleza principal en el último factor, el uso de la tecnología es de vital importancia, ya que hace que se baje más el costo del producto y se puede asegurar un producto de mayor calidad al cliente.

Con el análisis de cada factor se concluyen los resultados obtenidos en la tabla No. 14.

2.1.5 Elementos diferenciadores del producto con respecto a los productos existentes en el mercado.

Tabla No. 9. Elementos diferenciadores y propios comparados entre el café de Soya y el café tradicional.

ELEMENTOS DIFERENCIADORES DEL CAFÉ DE SOYA, RESPECTO AL CAFÉ TRADICIONAL	
CAFÉ DE SOYA	CAFÉ TRADICIONAL
No contiene cafeína.	Contiene cafeína (Principal sustancia aromática del café). Problemas que causa la cafeína en el cuerpo.
La Soya es una fuente de vitaminas, principalmente de complejo B (tiamina, riboflavina y ácido fólico), (Ávila, 2011)	1) Los problemas que trae el consumo de cafeína son "a largo plazo", ya que genera cansancio, diabetes e incluso obesidad (Bravo, 2014).
Contiene Vitaminas liposolubles: A, E y K. Entre otros minerales; contiene calcio, fósforo, hierro, magnesio y potasio (Ávila, 2011).	2) "Tomar café produce un pico muy elevado de insulina, encargada de quemar los niveles de azúcar en la sangre." (Bravo, 2014).
La soya tiene un alto contenido de isoflavonas (fitoestrógenos), que son estrógenos con las mismas cualidades que los humanos, aunque su origen es vegetal (Ávila, 2011).	3) La cafeína puede provocar problemas para conciliar el sueño, lo que produce que "el metabolismo no descansa y no queme calorías", razón por la que también se puede aumentar de peso considerablemente (Martínez, 2014).
Las propiedades antioxidantes de la soya disminuyen los niveles de colesterol y reduce el riesgo de sufrir enfermedades cardíacas (Dan, 2011).	El café descafeinado contiene una cantidad muy elevada de antioxidantes naturales que sirven para parar el envejecimiento celular y prevenir la aparición de enfermedades crónicas degenerativas (Jiménez, 2014).
Cada grano de Soya está compuesto de 38% de proteína (Ávila, 2011).	Adherir otro tipo de sustancias al café como lo son la leche y la sacarosa o sacarina (Azúcar) puede producir una reacción "tóxica, química y produce cáncer" (Bravo, 2014).

<p>La Soya contiene gran cantidad de isoflavonas que actúan como antioxidantes, los cuales nos pueden ayudar a protegernos contra las enfermedades del corazón y prevenir diferentes tipos de cáncer (Byron, 2011).</p>	<p>El café tradicional se debe tomar con moderación, ya que puede causar: insomnio, hipertensión arterial, desestabilidad neuronal, problemas de retención de líquidos, obliga a toma tranquilizantes (Jiménez, 2014).</p>
<p>Al café de Soya se le puede adherir otro tipo de sustancias, según el gusto ya que no contiene sustancias químicas peligrosas dentro de su composición que pongan en riesgo al que lo consume.</p>	<p>El café tradicional solo contiene 9 nutrientes en cada 100g, los cuales son: Folatos alimenticios, niacina preformada, Vitaminas (B1, B2, B3, B5, B6, B9 y K).</p>
<p>El café de Soya se debe consumir con moderación, ya que puede provocar pérdida de Yodo en el cuerpo.</p>	<p>El café tradicional está compuesto principalmente de agua y cafeína, una droga psicoactiva que acelera rápidamente el sistema nervioso y nos mantiene alerta (Bravo, 2014).</p> <p style="text-align: center;">Efectos de la cafeína en el cuerpo:</p> <p>“Entre menos ingiera una persona café, más susceptible será a los efectos de la cafeína”²⁹.</p> <p>Efectos moderados: alteraciones breves y leves del humor,(aumento de la ansiedad, nerviosismo, intranquilidad e irritabilidad); dificultad en la concentración; color amarillento y manchas en los dientes por el contenido el taninos del café; jaqueca; poco descanso diario durante el sueño; insomnio moderado, aumento de la frecuencia cardiaca, aumento de la presión arterial, aumento de la glicemia; incremento de la secreción ácida gástrica, trastornos estomacales leves y reflujo gastro-esofágico; hiperperistaltismo intestinal en pacientes con</p>

²⁹ SUÁREZ, Sandra. Lic. en Nutrición y Dietética/Magister en Nutrición Humana. CAFEÍNA: CARACTERÍSTICAS Y EFECTOS SOBRE LA SALUD. Fecha de publicación: Enero 16 de 2013. Fecha de consulta: Noviembre 14 de 2015. Fuente: Online. Disponible en línea: <http://www.soymaratonista.com/20969/cafeina-caracteristicas-y-efectos-sobre-la-salud>

	<p>colon irritable; deficiencia de hierro y calcio por mala absorción intestinal; pérdida de calcio en la orina; osteopenia y aumento de los cálculos renales por oxalato de calcio en los sujetos con predisposición hacia enfermedad (Suárez, 2013).</p> <p>efectos severos: aumento de la glicemia y de la resistencia a la insulina en personas con diabetes tipo 2; ataques de pánico, arritmias, trastornos crónicos del sueño, insomnio severo, problemas estomacales continuos, úlceras gastroduodenales, anemia y osteoporosis; además, algunas personas manifiestan síntomas de intolerancia al café, principalmente en forma de: cólicos, diarrea, dispepsia, vómitos, náuseas (Suárez, 2013).</p> <p>Efectos drásticos: Adicción al consumo de la cafeína; si una persona que consume diariamente entre 1 – 2 tazas de café, deja de consumirlas de manera brusca, puede presentar SÍNDROME DE ABSTINENCIA, dicho síndrome se caracteriza por provocar: Dolor de cabeza, fatiga, adormecimiento, dificultad para concentrarse y trabajar, irritabilidad, depresión, ansiedad, deterioro psicomotriz de la alerta y del rendimiento cognitivo; sin embargo, estos síntomas cesan a los pocos días (Suárez, 2013).</p>
--	--

Fuente: Elaboración propia mediante trabajo de campo.

Mediante una amplia investigación, se pudo construir la anterior tabla, donde se puede observar los elementos diferenciadores entre en el nuevo producto (café de Soya) y derivados de la soya, respecto a todo los productos derivados del café tradicional.

La Soya contiene mayor cantidad de nutrientes que el café tradicional, que consumidos con moderación no serán nocivos para el cuerpo, lo que sí cabe resaltar es que el consumo del presente producto aportan de manera directa al beneficio de la salud, previene enfermedades de alto impacto sobre toda la población. Se hace tanto énfasis en la Soya debido a que es el principal en el producto.

Como bien se puede identificar en la tabla, la cafeína es considerada droga psicoactiva; lo que nos indica que mientras muchos consumidores piensan que solo toman una taza de café constantemente, en realidad la están consumiendo por adición.

Si todos los consumidores desean cambiar sus hábitos alimenticios, para combatir las principales enfermedades que más se presentan, se ofrece el café de Soya como una nueva alternativa para cuidar la salud.

2.1.6 Productos o servicios sustitutos.

“Los bienes sustitutos son bienes que compiten en el mismo mercado. Se puede decir que dos bienes son sustitutos cuando satisfacen la misma necesidad”³⁰.

Partiendo de la anterior afirmación, existen en el mercado gran variedad de productos que pueden sustituir el consume del café de Soya, sabiendo que esta sustancia que posteriormente se convierte en bebida, es buscada más que todo por gusto, también como acompañante en reuniones, para tomar en la mañana, para compartir con un amigo o familia o simplemente para despejar la mente y alejarnos de las preocupaciones por un momento.

Productos y servicios sustitutos:

- Café tradicional: Instantáneo y de preparación.
- Endulzantes naturales o artificiales como lo son: Polvos Royal, Frutiño, productos Ya (Guanabanaya, mangoya, moraya, etc), Suntea, entre otros.

³⁰ SANTILLÁN, Mercedes. PRODUCTO SUSTITUTO. Fecha de publicación: Mayo 19 de 2008. Fecha de consulta: Junio 22 de 2015. [Disponible en línea]: <http://mktunlam.blogspot.es/1211159940/>

- Bebidas sin alcohol: Gaseosas Postobon, Coca-Cola, Hit, Big-Cola, Poni-malta, Tampico, entre otros.
- Bebidas con alcohol: Cerveza, Whiskey, Vino, Aguardiente, Ron, entre otras bebidas alcohólicas que se distribuyen en el país.
- Productos derivados de la Soya: Leche de Soya.
- Bebidas de origen natural: Hit, Té, Jugos naturales (Guanábana, Lulo, Mora, etc).

Tabla No. 10. Disponibilidad de productos o servicios sustitutos.

Disponibilidad	Calificación (Alto, Medio, Bajo)	Calificación en %
Disponibilidad de sustitutos cercanos	Alto	100%
Disponibilidad de productos no cercanos	Alto	70%
Porcentaje de cambio para el usuario	Alto	80%
Rentabilidad del producto sustituto	Alto	100%
Agresividad del producto sustituto	Alto	100%
Precio del producto sustituto	Medio	NO APLICA

Fuente: Elaboración propia.

La disponibilidad de los productos sustitutos es muy alta, ya que en el mercado existe todo tipo de bebida acompañante, independiente de la ocasión. Las implicaciones para la empresa son altas; cabe resaltar que El presente producto (café de Soya) se debe enfocar en un producto saludable y el cual debe ser consumido preferiblemente caliente o según el gusto del cliente. La disponibilidad de estos sustitutos es muy peligrosa para el producto, considerando que está al alcance de todos los clientes desde todos sus puntos de vista (Precio,

posicionamiento económico, marca, entre otros), esto hace que se puedan perder clientes potenciales. Es claro que se debe crear una estrategia que permita sobre pasar esta debilidad de competencia y mercadeo, de manera que no se afecte la proyección del producto en el mercado.

En la disponibilidad de productos no cercanos, se toman como referentes los que cada día llegan al país, debido a los tratados de libre comercio (TLC) que tiene el país con diferentes países, los cuales se vuelven muy atractivos para los clientes, dependiendo de los beneficios que tiene o del segmento al que va dirigido. Esta situación pone en debilidad el producto, donde se deben considerar diferentes opciones para sea más atractivo para el cliente, que el producto que llega nuevo.

El porcentaje de cambio para el usuario es alto, pues muchos de ellos dejan de consumir productos que normalmente utilizan, por otros que de primera se vuelven más atractivos. La empresa debe fidelizar clientes para que no cambien de manera fácil el producto.

Rentabilidad del producto sustituto. En el mercado se puede identificar que muchos de los productos o líneas de productos sustitutos que se nombran al principio del presente punto, son muy rentables. El café de Soya, debe abarcar toda la competencia, ya que este va a competir en el mercado de las bebidas, aunque su presentación no sea líquida, para ser más clara se compara con producto como el café tradicional o el Frutiño.

La agresividad que presentan los productos sustitutos es muy alta, considerando que constantemente salen productos nuevos al mercado, la competencia está en constante innovación, las marcas se dirigen a nuevos segmentos, entre otros.

La disponibilidad de los precios de todos los productos sustitutos del café de Soya es medio, considerando que el producto a ofrecer no va a ser costoso en el mercado y que muchos de los productos mencionados como sustitutos, son más costosos.

Las implicaciones que principalmente trae para la empresa son la pérdida de clientes, bajas ventas, perdida de reconocimiento de marca.

2.1.7 Empaque y etiqueta del producto.

2.1.7.1 Diseño de la etiqueta y empaque del producto:

Por ser un producto natural, que está en bien de la salud de sus consumidores, el empaque tendrá como color Blanco, el cual influye sobre las personas otorgando una sensación de sobriedad y luminosidad, tiene como simbolismo la pureza y la verdad, se acude a este color para aparentar la limpieza, la claridad y el beneficio saludable que se obtiene al consumir el producto.

Imagen No. 2. Empaque donde estará contenido el café de Soya.



Fuente: Google search.

En la parte frontal del empaque, se pondrá el logo del producto, además de la idea principal que se desea hacer llegar y se quede en la mente de sus consumidores, el cual estará dentro de un fondo blanco, que significa salud. En los laterales se pondrá información complementaria de ser necesaria y en el respaldo del paquete se ubicara el componente nutricional, el registro sanitario, preparación, indicaciones y advertencias, código de barras, entre otros.

El logo del producto, está definido por un pocillo con café de soya, donde se está evaporando en forma de S con ramilletes y en sus puntas tiene granos de soya. Lo que hará que el logo y el color que se presentara ante los consumidores combine y sea atractivo.

Imagen No. 3. Etiqueta que representara la imagen comercial del café de Soya.



Fuente: Elaboración propia.

2.1.7.2 Características del diseño del empaque:

El café de soya, tendrá que ser contenido en una bolsa, la cual le brinde toda la seguridad tanto para el producto como para el consumidor, ya que el sabor, la calidad, olor y condiciones químicas y físicas en las que se presente el producto son las más importantes al momento de consumir el contenido finalmente.

Las características que se tuvieron en cuenta para elaborar el empaque son:

- **Impenetrable:** Debe formar una barrera contra el oxígeno, los olores externos y la humedad.
- **Inerte:** El empaque no debe desprender olores o materiales tóxicos.
- **Resistencia y Durable:** A prueba de aceites y mal trato en los canales de distribución y ventas.
- **Moldeable:** para facilitar el manejo en las operaciones de llenado.
- **Con leve permeabilidad:** para evitar el dióxido de carbono.
- **De presentación llamativa:** para el consumidor final.
- **No contaminante:** Después de su uso.
- **Económico:** para reducir costos en la empresa.

Teniendo en cuenta las anteriores características, que debe contener el empaque del presente producto, se optó para que se empaque el café de Soya en una bolsa laminada internamente, la cual le brinda al cliente la seguridad de consumir el producto y cubra todas las características anteriormente mencionadas. El cierre de los empaques se realizara de forma hermética con pegante especial, para que este no afecte la calidad del producto y que se conserve por un largo tiempo.

2.1.7.2.1 Forma del empaque:

La forma que presentaran los paquetes del café de soya, podrán identificarse por ser alargados, ya que es muy atractivo para los consumidores que se presente el producto en esta forma, a demás son muy pocas las marcas que tienen esta presentación.

2.1.7.2.2 Tamaños de los empaques:

Los tamaños que presentara el café de soya, son los siguientes:

- Presentación de 250 g. Esta presentación se centra en buscar que consumidores que viven solos o cuentan con recursos bajos para adquirir el producto, esté al alcance para ellos de forma que se puedan disfrutar de los beneficios por el producto.
- Presentación de 500 g. Esta presentación se centra en buscar a las familias que desean satisfacer necesidades como: Beneficios a la salud, el acompañamiento, la alegría, la confianza, la tranquilidad, entre otros factores.
- Presentación de 1000 g. La presentación final del producto, busca que sea comprado por personas, familias, empresas entre otros, que consuman grandes cantidades de café, el cual sea más económico a sus bolsillos, donde no tengan necesidad de estar comprando a cada momento y que sea bien aceptado por ellos.

2.1.8 Foto o diseño del producto.

Imagen No. 4. Diseño para el producto (café de Soya), para las presentaciones de 250 g, 500 g y 1000 g.



Fuente: Elaboración propia.

2.2 ANÁLISIS DEL SECTOR

EL análisis del sector, se presenta de manera que se pueda entender y analizar fácilmente; el presente estudio incluye la caracterización de toda la estructura productiva, de la Soya en Colombia, la estructura a nivel mundial, la reseña histórica de los cultivos en Colombia, las oportunidades que esta cadena tiene en el mercado, entre otros factores que es importante destacar en el presente punto. Después de analizar el sector de la Soya, se compara por medio de una tabla con el sector productor del café tradicional que incluye, de manera puntual y se presenta su respectivo análisis al final.

Se calcula que cerca del 60% de los alimentos procesados que se encuentran en los supermercados tienen algún componente proveniente de la soya, ya sea como

harina, aceite o lecitina. Igualmente es un producto básico en la elaboración de concentrados para alimentación animal (ICA, 2000, Anuario Estadístico Ministerio de Agricultura. 1999; Bolsa Nacional Agropecuaria, 1997).

La soya es la leguminosa y/o oleaginosa de mayor importancia en el mundo; su alto valor económico radica en la calidad de su aceite y pasta proteica que son industrializados en otros productos de valor agregado. La pasta proteica de soya es considerada como las más nutritivas dentro de las proteínas de origen vegetal (Hermoso, M 1994).

El producto elaborado a base de Soya más conocido dentro del mercado colombiano es el aceite de Soya (OLIOSOYA e IMPERIAL). En los últimos años han aparecido otro tipo de productos elaborados con Soya como lo son la leche de Soya (LECHE SOY), productos vitamínicos (SOYPLUS, ENSOY), lecitina de Soya para uso en dietas (GELCAPS), entre otros productos de consumo humano.

La Soya hace parte del sector agroindustrial Colombiano. Este grano es una leguminosa, pero dentro del mercado colombiano, los productores la ubican dentro del subsector de los cereales donde están los siguientes productos: Maíz Blanco, Maíz Amarillo, Sorgo, Trigo, Cebada, Avena, Garbanzo, Frijol, Arveja y Lenteja. El comportamiento, la comercialización y la producción, es seguida por la Federación Nacional de Cultivadores de Cereales y Leguminosas (FENALCE). En esta federación se pueden afiliar todos los productores de los granos mencionados anteriormente.

Para el desarrollo del análisis del sector, se da inicio teniendo en cuenta el siguiente estudio, (Expectativas de siembra para maíz y soya 2022). El cual fue realizado en conjunto por las siguientes instituciones o entidades estadísticas y de seguimiento productivo agroindustrial: EVA (Evaluaciones agropecuarias), FENALCE (Federación nacional de cultivadores de cereales y leguminosas), DANE

(Departamento nacional de estadística) y la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación).

Imagen No. 5. Área de cultivos de Soya en Colombia. Año 2012.

Área de Soya en Colombia 2012: 40.000 Ha

Soya – Hectáreas 2012: 40.904 + desvest: 5.772 (14%)

Fuente	Total
EVA	43.163
FENALCE	42.258 (12)
DANE	22.673 + Altillanura (26.000)**
FAO	32.521
FAO – OECD (Granos forrajeros)	655.000
Promedio	40.000

Depto.	
Altillanura	26,000 (59%)
Piedemonte	12,000 (27%)
Valle	6,000 (13%) – 95% Semilla
Total ***	44,000

Fuente: FENALCE. “Expectativas de siembra para maíz y soya 2022”³¹. Pág. 24.

Partiendo de la imagen No.4, los datos registrados por cada uno de las entidades u oficinas analistas de registro de cifras estadísticas. Acuerdan que en promedio existen de 40.000 a 44.000 hectáreas de cultivos de Soya actualmente en el territorio colombiano. Los mayores productores de esta leguminosa, están ubicados en los departamentos del Meta, Tolima, Santander y Valle del Cauca.

³¹ EVA 2012, Funda llanura 2013. FENALCE 2012 / 2013. DANE – ENA 2012. Funda llanura y FENALCE. PROYECCIÓN CULTIVOS DE MAÍZ Y SOYA AÑO 2022. Fecha de publicación: Año 2014. Fecha de Consulta: 30 de Junio de 2015. Disponible en línea: http://www.fenalce.org/nueva/plantillas/arch_down_load/PMaizySoya2022.pdf

Imagen No. 6. Producción promedio de Soya en Colombia. Año 2012.

Producción de Soya en Colombia; 90.000 Ton	
Fuente	Total
EVA	91.766
FENALCE	91.991
DANE	19.493 + Altillanura (70.000)
FAO	86.634
Promedio	90.000

Fuente: “Expectativas de siembra para maíz y soya 2022”³². Pág. 25.

Partiendo de las 40.000 – 44.000 hectáreas de Soya sembradas en Colombia, se estima una producción anual de 90.000 toneladas. Cabe resaltar que también se encuentran productores ubicados en regiones pequeñas y específicas. Los cuales también aportan a satisfacer la demanda actual de Soya. La producción anual de este grano, también depende de variables como las plagas, el clima, mantenimiento o cualquier otro fenómeno que pueda afectar la producción estimada para un año.

Según la demanda actual de Soya en el territorio colombiano, donde muchos productos de la canasta familiar, contienen los granos de esta leguminosa, entre ellos están el Aceite de Soya, leche de Soya, entre otros. Los productores deben recurrir a la importación para poder satisfacer la demanda de Soya en el país, trayéndolo de grandes productores que compiten dentro del mercado mundial, para poderlos incluir en los productos que ofrecen para el consumo.

³² EVA 2012, Funda llanura 2013. FENALCE 2012 / 2013. DANE – ENA 2012. Funda llanura y FENALCE. PROYECCIÓN CULTIVOS DE MAÍZ Y SOYA AÑO 2022. Fecha de publicación: 2014. Fecha de Consulta: 30 de Junio de 2015. Disponible en línea: http://www.fenalce.org/nueva/plantillas/arch_down_load/PMaizySoya2022.pdf

Tabla No. 11. Importaciones de Soya (Enero a Diciembre) durante el año 2012.

IMPORTACIONES DE SOYA PARA COLOMBIA (Toneladas)	
Año / Mes	2012
Enero	17.807
Febrero	31.669
Marzo	13.069
Abril	261
Mayo	44.617
Junio	34.137
Julio	11.869
Agosto	22.050
Septiembre	27.897
Octubre	23.935
Noviembre	29.845
Diciembre	18.977
Total anual	276.133

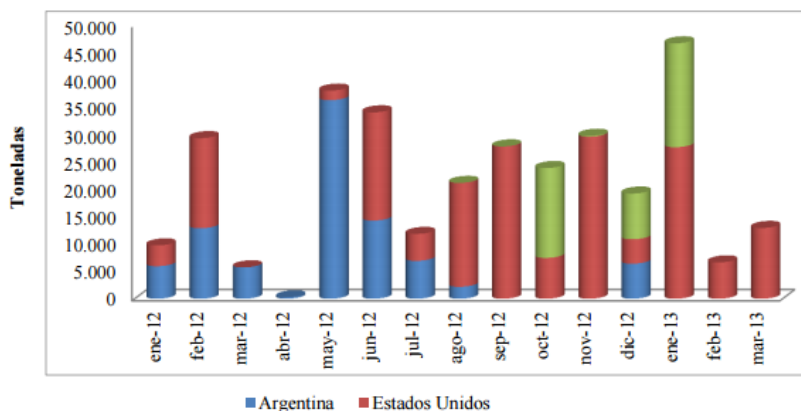
Fuente: LEGISCOMEX; SICEX. “FENALCE: Perspectivas Cerealistas – No. 106 – Abril de 2013”³³.

Durante el año 2012 se importaron 276.133 toneladas de Soya de países como Argentina y Estados Unidos. Como se observa en la imagen No. 6.

³³ FENALCE. Reporte de los ingenieros regionales de Fenalce. Perspectivas Cerealistas – No. 106 – Abril de 2013. Fecha de publicación: Abril de 2013. Fecha de consulta: Junio 30 de 2015. [Disponible en línea]: http://www.fenalce.org/nueva/plantillas/arch_down_load/Perspectivas_No_106.pdf

Imagen No. 7. Distribución gráfica de importaciones de Soya. Año 2012 – Primer trimestre de 2013.

Importaciones Frijol Soya



Fuente: LEGISCOMEX y SICEX

Fuente: LEGISCOMEX; SICEX. “FENALCE: Perspectivas Cerealistas – No. 106 – Abril de 2013”³⁴.

En su mayoría las importaciones de Soya que entran en el territorio colombiano provienen de Estados Unidos.

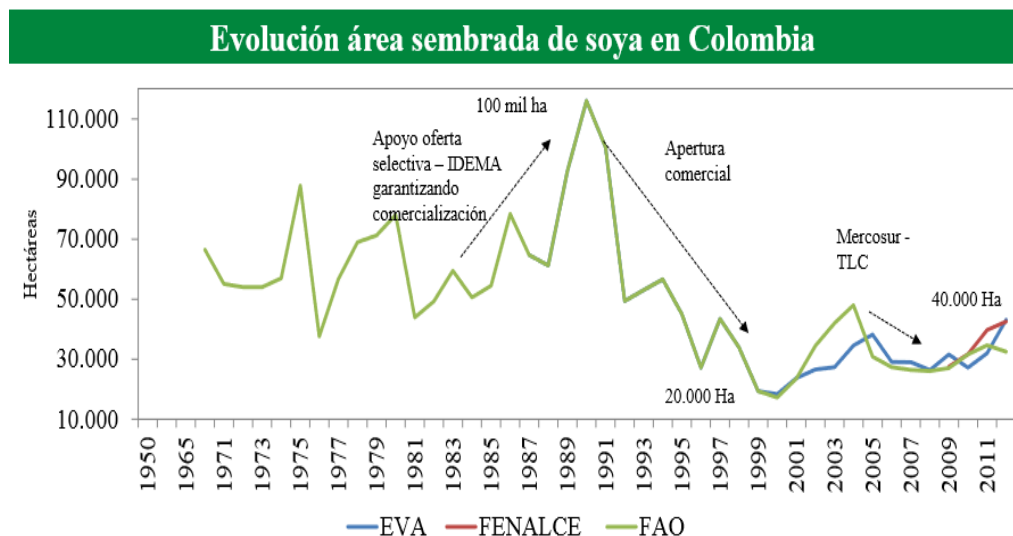
La campaña estadounidense, el USDA mantuvo sin cambios la cosecha, en 89,51 millones de toneladas. Este país importa 43,55 millones de toneladas cada año a diferentes lugares del mundo. El USDA estima la cosecha de soya de Brasil en 87,50 millones de toneladas (Granar, 2014).

Acerca de la producción Argentina, el USDA estimó la cosecha en 54 millones de toneladas. Paraguay cuenta con una cosecha sostenida en 8,10 millones de

³⁴ FENALCE. Reporte de los ingenieros regionales de Fenalce. Perspectivas Cerealistas – No. 106 – Abril de 2013. Fecha de publicación: Abril de 2013. Fecha de consulta: Junio 30 de 2015. [Disponible en línea]: http://www.fenalce.org/nueva/plantillas/arch_down_load/Perspectivas_No_106.pdf

toneladas. En el nivel global, el USDA estimó la cosecha de soya en 283,79 millones de toneladas (Granar, 2014).

Imagen No. 8. Histórico de área total sembrada en el territorio colombiano año 1950 – 2011.



Fuente: EVA, FENALCE Y FAO, “Expectativas de siembra para maíz y soya 2022”³⁵. Pág. 26.

Según el histórico de siembra de Soya en el territorio nacional, se han tenido 3 puntos de impacto:

El primero se encuentra entre 1965 y 1989, donde se alcanzó 100.000 hectáreas de Soya sembradas, este es el punto más alto de registro en siembra de la leguminosa en el territorio nacional, esta situación pudo ocurrir debido a que la Soya estaba recién llegada a Colombia y estaba en pleno auge mundial, en el momento se pensaba que sería muy rentable desde el punto de vista productivo en el territorio

³⁵ FENALCE: Reporte de los ingenieros regionales de Fenalce. PROYECCIÓN CULTIVOS DE MAÍZ Y SOYA AÑO 2022. Fecha de publicación: 2014. Fecha de Consulta: 30 de Junio de 2015. Disponible en línea: http://www.fenalce.org/nueva/plantillas/arch_down_load/PMaizySoya2022.pdf

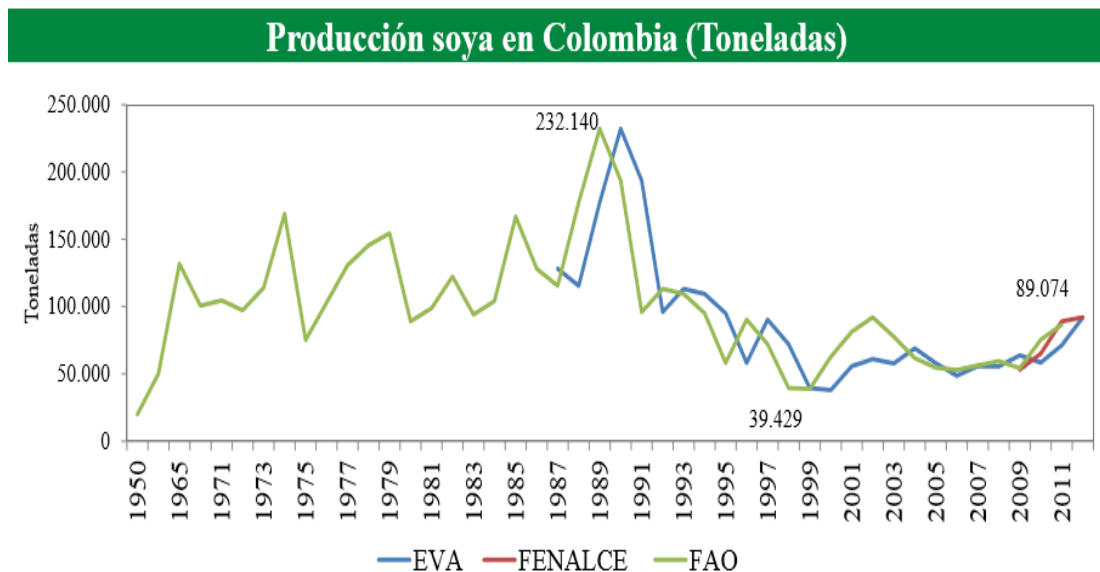
colombiano. Donde se pensaba competir dentro del mercado mundial de la Soya, como es el caso de otros cereales o leguminosas. A demás cabe resaltar que la producción de Soya colombiana era utilizada por las industrias que tienen como principal materia prima de sus productos la Soya.

El segundo es el más fuerte desde el punto de vista negativo, donde en tan solo 8 años, se dejaron de cultivar 80.000 hectáreas de Soya, quedando con un área de siembra entre los años 1995-1997 de tan solo 20.000 hectáreas. Afectando de manera directa la producción nacional; esto se debe a la falta de apoyo por parte del gobierno hacia el sector agrario, donde por medio de políticas solidas se le asegure un mejor futuro al sector al que en la actualidad es denominado como agroindustrial, donde puedan entrar a competir dentro del mercado mundial.

La apertura comercial, hizo que en 8 años bajara de manera critica la producción en el país, esto también se debe a que para muchas industrias se les hizo más atractivo comprar Soya proveniente de otros países, la cual podría ser más económica que la Soya producida en territorio nacional.

El tercer punto de impacto se encuentra en la actualidad, donde existen en promedio 40.000 hectáreas de Soya cultivadas, esta situación es buena ya que indica que la producción de Soya en territorio colombiano está en incremento, es bueno invertir en ella o lanzar al mercado productos que contienen Soya, sabiendo que la materia prima no va a ser difícil de conseguir tanto nacional como internacionalmente.

Imagen No. 9. Histórico de producción total en el territorio colombiano año 1950 – 2011.



Fuente: EVA, FENALCE Y FAO, “Expectativas de siembra para maíz y soya 2022”³⁶. Pág. 27.

Al comparar la producción de Soya en el año 1989 que fue de 232.140 toneladas y la producción actual que es de 89.074 toneladas, el cual equivale al 38% de ese histórico. Se observa que la producción bajo en 62% con respecto a la actual. También es necesario observar la producción crítica de soya en Colombia entre 1995 – 1997, la cual fue de 39.429 toneladas, totalmente basta para suplir la demanda nacional, esta situación también conlleva a que se prefiera comprar Soya de otros países y el subsector productor de Soya haya entrado en crisis.

³⁶ FENALCE: Reporte de los ingenieros regionales de Fenalce. PROYECCIÓN CULTIVOS DE MAÍZ Y SOYA AÑO 2022. Fecha de publicación: Año 2014. Fecha de Consulta: 30 de Junio de 2015. Disponible en línea: http://www.fenalce.org/nueva/plantillas/arch_down_load/PMaizySoya2022.pdf

Imagen No. 10. Proyecciones cultivo de Soya en Colombia 2013 – 2022.

Proyecciones							
	2013	2014	2015	2016	2021	2022	%
Área Soya (Ha)	44,000	48,716	53,937	59,717	99,352	110,000	150%
Rendimiento Soya	2.00	2.12	2.26	2.40	3.24	3.44	72%
Producción Soya	88,000	103,472	121,664	143,055	321,516	378,045	330%
Importaciones (Grano)	300,000	285,000	270,750	257,213	199,026	189,075	-37%
Consumo	388,000	388,472	392,414	400,267	520,543	567,120	46%
Consumo per capita	8.329	8.253	8.250	8.328	10.279	11.08	

Fuente: “Expectativas de siembra para maíz y soya 2022”³⁷. Pág. 100.

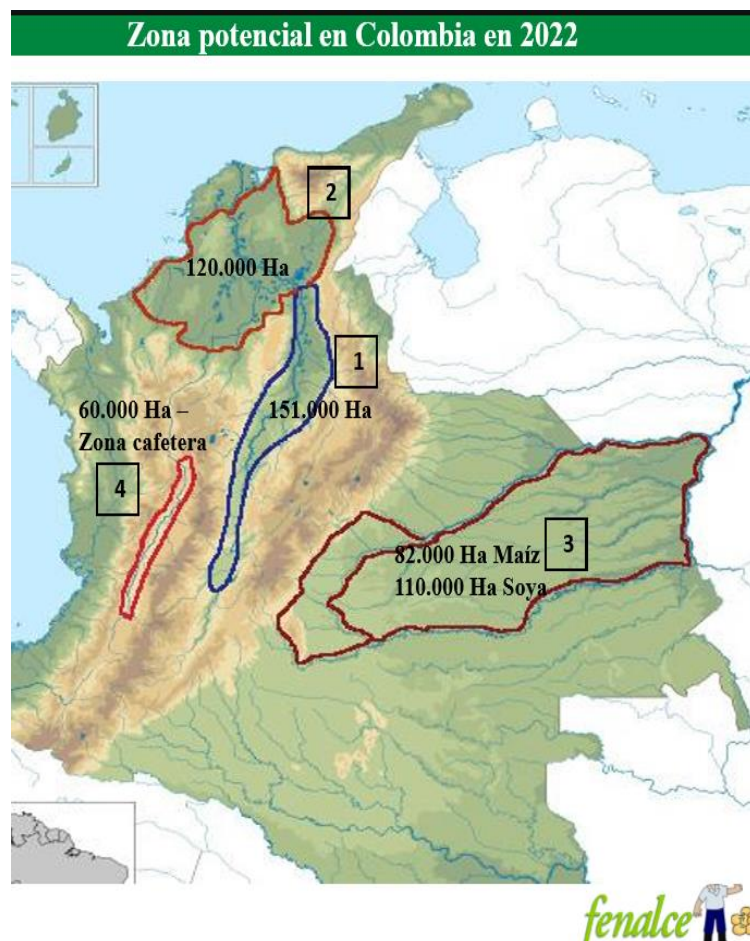
Según las políticas agroindustriales de los últimos gobiernos, han posicionado el agro como una de las principales oportunidades para invertir en el país. Esto indica que el campo y los productores van a recibir más apoyo para sus cultivos. Se espera que para el cierre fiscal del presente 2015, se está cultivando esta leguminosa en un total de 53.937 hectáreas y que la producción este en un total de 121.664 toneladas. Esto con el fin de bajar las importaciones del grano; al comparar el consumo del año **2013** con el consumo del año **2022**, se proyecta un **crecimiento en la demanda de la Soya de un 3,16%** en el territorio Colombiano, esto corresponde a 17.912 toneladas más por cada año que pasa.

Para el año 2022 se proyecta que la demanda Colombiana de Soya este en 567.120 toneladas y que continúe en incremento. Para lo cual se enfoca en sembrar en el territorio Colombiano 110.000 hectáreas, la producción de esta área sembrada se

³⁷ FENALCE: Reporte de los ingenieros regionales de Fenalce. PROYECCIÓN CULTIVOS DE MAÍZ Y SOYA AÑO 2022. Fecha de publicación: Año 2014. Fecha de Consulta: 30 de Junio de 2015. Disponible en línea: http://www.fenalce.org/nueva/plantillas/arch_down_load/PMaizySoya2022.pdf

estima en 378.045 toneladas. Con el fin de no depender de la soya importada, se espera que se esté importando 189.075 toneladas y que continúen disminuyendo las importaciones, incentivando a que se consuma Soya nacional y no extranjera. El crecimiento en la producción de la Soya es de 150% para el 2022; según los datos estadísticos y las tendencias productivas, las zonas Soyeras se ubicaran en la Altillanura y Ariari (Meta).

Imagen No. 11. Zonas potenciales en Colombia para la producción de Soya 2022.



Fuente: “Expectativas de siembra para maíz y soya 2022”³⁸. Pág. 101.

³⁸ FENALCE: Reporte de los ingenieros regionales de Fenalce. PROYECCIÓN CULTIVOS DE MAÍZ Y SOYA AÑO 2022. Fecha de publicación: Año 2014. Fecha de Consulta: 30 de Junio de 2015. Disponible en línea: http://www.fenalce.org/nueva/plantillas/arch_down_load/PMaizySoya2022.pdf

En la imagen se pueden observar 4 puntos potenciales para la siembra y producción de cereales. Según FENALCE, el DANE, EVA y la FAO La zona potencial de cultivo de Soya estará ubicada en el punto número 3 el cual pertenece a la Altillanura y Ariari (Meta).

DESARROLLO TECNOLÓGICO DEL SECTOR PRODUCTOR DE SOYA

Cabe resaltar que el sector productor de Soya, pertenece al subsector productor de los cereales en Colombia y este a su vez pertenece a sector agroindustrial o primario del país, por el cual los últimos gobiernos se han preocupado.

Dentro de los principales desarrollo tecnológicos de la Soya se encuentra la modificación en la estructura de la Soya, para que esta se adapte a cualquier tipo de clima, además sus características propias permiten mayor facilidad en la recolección, considerando que la soya nativa tiene pelusa y sus hojas son cortantes; así que con las diferentes modificaciones genéticas la Soya es más fácil de cultivar.

Dentro de las modificaciones genéricas y por ende tecnológicas que ha sufrido la soya, se ha beneficiado el sector a gran medida, donde se encuentran los principales beneficios en los cultivo como se observa a continuación:

TIPOS DE SOYA QUE SE CULTIVAN: “Recordando que la soya es un cultivo de verano, muy demandante de agua y de temperatura, que florece en el otoño al acortarse los días, se enumeran sucintamente algunas denominaciones que implican distintos escenarios, dependiendo las condiciones climáticas para su cultivo:

Soya de primavera. Se siembra con bastante anticipación a la de época, en zonas sin riesgo de heladas tardías, en latitudes bajas, menores de 30° S, normalmente para permitir que el cultivo siguiente, en general maíz, pueda aprovechar el verano sin riesgos de avanzar mucho su ciclo en el otoño.

Soya de primera o de época. Es un único cultivo anual sembrado ya entrada la primavera en latitudes entre 20 y 40° S.

Soya de segunda. Es una soya que se cultiva en sucesión con trigo, normalmente algo más tarde que la de época, 1 de diciembre hasta el 10 de enero.

Soya de zafriña. El concepto es similar al anterior, pero se aplica más a la soya que se siembra a continuación de un cultivo de primera, bastante más tarde que la de época, del 15 de enero a fin de febrero, normalmente siguiendo a un cultivo de maíz y sin riesgos de heladas tempranas, en latitudes inferiores a 25° S.

Soya de invierno. Se refiere a un cultivo sembrado en bajas latitudes (menores a 20° S) principalmente en Bolivia, en contraposición a la de “verano” que es la de época.”³⁹ “Los cultivos que conviven naturalmente con la Soya en la región son: el maíz, el trigo y el girasol y primaria y secundariamente, el algodón, el sorgo, el arroz y otros cereales de grano fino. Cada región define su rotación alrededor de la Soya eligiendo los demás cultivos según ventajas agronómicas, económicas o logísticas. Pero, en las principales regiones de producción, el maíz y el trigo constituyen los principales cultivos de grano en rotación con la Soya.”⁴⁰

³⁹ MERLGAR Ricardo (PhD). VITTI Godofredo (PhD). BENITES Vinicius de Melo (PhD). Soya en Latino América. CULTIVO DE SOYA POR ROTACIÓN. [Disponible en línea]: <http://www.ipipotash.org/udocs/328-IIP-Boletin-No20.pdf>

⁴⁰ MERLGAR Ricardo (PhD). VITTI Godofredo (PhD). BENITES Vinicius de Melo (PhD). Soya en Latino América. CULTIVO DE SOYA POR ROTACIÓN. [Disponible en línea]: <http://www.ipipotash.org/udocs/328-IIP-Boletin-No20.pdf>

También es necesario establecer que dentro del cultivo de Soya, está se debe fertilizar, es un desarrollo importante pero que a su vez es difícil de acceder, considerando que los agroquímicos son muy costosos. El fertilizante químico más opcionada para el cultivo de Soya es la Urea, gracias a su alta composición en nitrógeno que permite mayor follaje y fertilidad de cada planta de Soya, que tendrá un grano saludable.

De acuerdo a los desarrollos tecnológicos desde la maquinaria, son similares a los del cultivo del maíz, pero que son muy costosos para que cualquier cultivador acceda a ellos, además requiere de terrenos netamente plano para su uso como lo son las máquinas recolectoras, los tractores, estacionarias múltiples, entre otros.

Imagen No. 12. Precio internacional de la Soya, año 2013 vs año 2022.

Pronósticos Soya en Colombia			
	Soya		
	2014	2022	Var %
Banco Mundial (30/01/2014)	\$ 511	\$ 427	-16.4%
USDA (15/02/2014)	\$ 446	\$ 358	-24%
CME (28/03/2014)	\$ 537	\$400	-32%

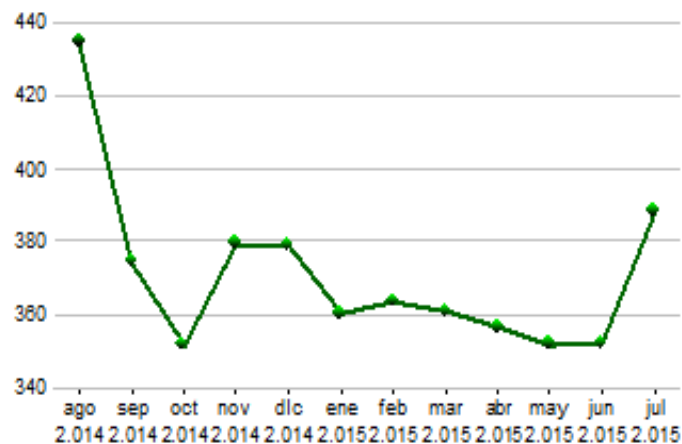
*CME: 2014-2017

Fuente: “Expectativas de siembra para maíz y soya 2022”⁴¹. Pág. 52.

⁴¹ FENALCE: Reporte de los ingenieros regionales de Fenalce. PROYECCIÓN CULTIVOS DE MAÍZ Y SOYA AÑO 2022. Fecha de publicación: Año 2014. Fecha de Consulta: 30 de Junio de 2015. Disponible en línea: http://www.fenalce.org/nueva/plantillas/arch_down_load/PMaizySoya2022.pdf

El precio por tonelada de Soya, estará en constante decrecimiento, según las proyecciones este para el 2022 se ubicara en 427 dólares, si se realiza la conversión a pesos colombianos, según la TRM del día miércoles 01/07/2015: \$ 2598,68 pesos colombianos por dólar estadounidense. EL precio por tonelada equivaldría a \$ 1.109.636,4 pesos. Que a su vez puede llegar a un mínimo de 358 dólares (Que equivaldría a \$ 930.327,44 según la TRM del día 01/07/2015). Según estadísticas del Banco Mundial del 30/01/2014 y la USDA del 28/03/2014.

Imagen No. 13. Precio internacional promedio por mes (Agosto 2014 – Julio 2015).



Fuente: AGRONET. Precio internacional de la Soya por mes.

Al comparar los precios mencionados en la imagen No.11 Precio internacional de la Soya, año 2013 vs año 2022. Con el precio promedio que aparece en el grafico No.12 Precio internacional promedio por mes (Agosto 2014 – Julio 2015). El precio de una tonelada de Soya para el día miércoles 01/07/2014 está en 388,1 dólares (Tomado de FENALCE: Bolsa de Chicago vía Reuters), que al realizar la conversión a pesos Colombianos este equivale a \$ 1.008.547,71 según TRM del día 01/07/2015. Se puede deducir que las variaciones de este no son tan negativas como se observa en la imagen No.11. Considerando que solo existiría un déficit de \$ 78.220,27 pesos que equivale al -7.76% comparado con el precio mínimo

proyectado por tonelada que tiene variación del -16.4%; el cual se puede recuperar según la producción y tecnificación que cada productor posea.

Tabla No. 12. Precio promedio de cada kilogramo de la Soya en las zonas productoras del grano en el país.

NOMBRE	SITIO DE ENTREGA	PRECIO PROMEDIO \$/kg	PRECIO MÍNIMO	PRECIO MÁXIMO
FRIJOL SOYA NACIONAL	Barranquilla	\$ 1.307	\$1.238	\$ 1.905
	Bucaramanga	\$ 1.806	\$1.806	\$ 1.806
	Cartago	\$ 1.160	\$1.160	\$ 1.160
	Funza	\$ 1.285	\$1.285	\$ 1.285
	Girón	\$ 1.215	\$1.090	\$ 1.260
	Mosquera	\$ 1.320	\$1.320	\$ 1.320
	Palmira	\$ 1.295	\$1.294	\$ 1.298
	Villavicencio	\$ 1.140	\$1.140	\$ 1.140
	Yarumal	\$ 1.350	\$1.350	\$ 1.350

Fuente: FENALCE. Precios de operaciones en la Bolsa Mercantil de Colombia (2015).

Al comparar los precios internos de la Soya con el precio internacional que es de \$ 1.109,6 pesos por kilogramos según la Bolsa de Chicago vía Reuters y la TRM del día 01/07/2015. Los productores que se encuentran dentro del rango de precio son los ubicados en las ciudades de Cartago (Valle), Girón (Santander) y Villavicencio (Meta). Estos productores de grano son los más atractivos para los industriales.

Se debe resaltar que la Soya pertenece al sector productor de cereales y leguminosas de talla mundial, además pertenece al sector con mayor crecimiento dentro de la producción agroindustrial nacional y por la que el gobierno tiene estrategias de crecimiento y acompañamiento, enfocadas a todos los sectores y subsectores que lo componen. “El sector agroindustrial aporta el 9% del PIB, sus ventas al exterior representan el 21% del valor de las exportaciones totales y genera

el 19% del empleo a nivel nacional y el 66% en las zonas rurales; de los 10 principales productos no tradicionales de exportación, 7 pertenecen al sector⁴².

Tabla No. 13. Comparativo del sub-sector productor de Soya y el sub-sector productor de café.

COMPARACIÓN ENTRE LAS CARACTERÍSTICAS DEL SUB-SECTOR PRODUCTOR DE SOYA Y EL SECTOR PRODUCTOR DE CAFÉ TRADICIONAL		
CARACTERÍSTICA	SOYA (SECTOR PRODUCTOR DE CEREALES Y/O LEGUMINOSAS SUB-SECTOR SOYA)	CAFÉ TRADICIONAL (SECTOR CAFETERO)
Área sembrada en el territorio Colombiano:	En la actualidad hay entre 44.000 y 54.000 hectáreas de Soya sembradas en el territorio colombiano (Fenalce, 2014).	La Federación Nacional de Cafeteros, tiene en sus bases de datos 23 departamentos que producen café en el territorio Colombiano, los cuales suman 974.100 hectáreas sembradas en café tradicional y tecnificado (Fedecafe, 2013).
Producción promedio anual:	La producción promedio anual de Soya en Colombia está entre 90.000 y 122.000 toneladas (Fenalce, 2014).	La producción promedio total de café entre el mes de Junio de 2014 a Mayo de 2015 es de 12.551.000 millones de sacos, cada saco con un peso de 60 kilogramos. Que en total suma 753.060 toneladas de café trillado. Registrando aumento del 10% con respecto al año 2013 (Fedecafe, 2015).
Importaciones:	Actualmente se está importando entre 270.750 y 276.133 toneladas de Soya a Colombia, de países como Estados Unidos y Argentina, esto quiere decir que Colombia está importando alrededor del 95% de la demanda, considerando que la producción actual no cubre la demanda nacional (Fenalce, 2014).	Actualmente Colombia importa un millón de sacos de café proveniente de países vecinos, como Ecuador y Perú que equivalen a 60.000 toneladas. Esto con el fin de satisfacer la demanda colombiana que en promedio es de 78.000 toneladas por año 1.3 millones de sacos de café, lo que indica que en el país se consume el 80% de café extranjero y tan solo el 20% nacional (Domínguez, 2013).

⁴² SAC (Sociedad de Agricultores de Colombia). SECTOR AGROINDUSTRIAL COLOMBIANO. Fecha de publicación: Año 2014. Fecha de Consulta: Junio 16 de 2015. Fuente: PROEXPORT COLOMBIA. Disponible en línea: www.proexport.com.co

Exportaciones:	Según la producción actual de Soya en Colombia, no está en condición de competir dentro del mercado mundial y tampoco alcanza a satisfacer la demanda nacional.	Las exportaciones de café registradas entre el mes de Junio 2014 - Mayo 2015 fueron de 11.276.000 sacos de café trillado, los cuales equivalen a 676.560 toneladas. Registrando aumento del 7% con respecto al año 2013 (Fedecafe, 2015).
Evolución productiva:	La Soya empieza a ser producida en Colombia desde el 1965, gracias a contactos con productores mundiales como Brasil y Estados Unidos; con la apertura comercial desde el 1991, la producción de Soya nacional decayó de manera drástica ante la competencia mundial de productores, hasta llegar al punto de no estar en capacidad de suplir la demanda nacional, obligando a productores importar en promedio el 95% de Soya que se demanda en el país. En la actualidad la producción de Soya está en crecimiento con excelentes proyecciones (Fenalce, 2014).	Se tiene indicios de que el café llegó a Colombia a mediados de 1730; En 1835 tuvo lugar la primera producción comercial de 2.560 sacos que se exportaron desde la aduana de Cúcuta, en la frontera con Venezuela. Desde entonces se propago la producción del café en el territorio colombiano, convirtiéndose en un productor y exportador a escala logrando en 1930 consolidarse hasta la fecha como el segundo productor de café a nivel mundial, generando ingresos a más de 563,000 familias productoras del grano (Fedecafe, 2011).
Departamentos que cultivan el grano:	En la actualidad la Soya se está produciendo en los departamentos del Valle del Cauca, Tolima, Santander y Meta. Este último ubicado como el potencial productor (Fenalce, 2014).	En la actualidad el café se produce en zonas cálidas, medias y templadas; con un total de 23 departamentos dentro del territorio colombiano, cabe resaltar que los mayores productores del grano están ubicados en los departamentos del Quindío, Cundinamarca, Santander, Valle, Risaralda, Caldas, Norte de Santander, Tolima, Antioquia, Nariño, Cauca, Huila, Cesar y el Magdalena (Fedecafe, 2015).

Cotización internacional	El día 1 de julio de 2015, una tonelada de Soya cuesta USD: 388,1 dólares en la Bolsa de Chicago vía Reuters. Que en pesos colombianos equivale a \$ 1.008. 547,71 pesos. Cada Kilogramo cuesta \$ 1.008,55 pesos (Agronet, 2015).	La cotización del precio del café para el día 1 de julio de 2015, cerro en la Bolsa de Nueva York en un precio total de \$ 5,241 por cada Kilo de café pergamino seco (Fedecafe, 2015).
PIB	La Soya pertenece a la rama de actividad económica (agropecuaria, ganadería silvicultura, caza y pesca); la cual apporto al PIB nacional el 5,76% 43.589 miles de millones de pesos de un total de 756.152 miles de millones de pesos. El Producto interno Bruto nacional para el 2014 fue de 4,6% (Dane, 2014). En Colombia se consumen en promedio 390.000 toneladas de Soya (Fenalce 2014).	El café al igual que la Soya pertenece a la rama de actividad económica (agropecuaria, ganadería silvicultura, caza y pesca); la cual apporto al PIB nacional el 5,76% 43.589 miles de millones de pesos de un total de 756.152 miles de millones de pesos. El Producto interno Bruto nacional para el 2014 fue de 4,6% (Dane, 2014). Colombia consume 1.3 millones de sacos de café (Dane, 2012).
IPC	La Soya pertenece al grupo de gasto de los alimentos, el cual registro un crecimiento promedio de acuerdo a los índices del precio al consumidor del 3,16% (Banrep, 2014)	El café al igual que la Soya pertenece al grupo de gasto de los alimentos, el cual registro un crecimiento promedio de acuerdo a los índices del precio al consumidor del 3,16% (Banrep, 2014)
Factores internos que afectan la producción	Terreno apto y productivo para la siembra de la Soya, la mano de obra que se emplea, la fertilización a los cultivos, aplicación de funguicidas, insecticidas y pesticidas para control de plagas, tecnología utilizada desde la siembra hasta la recolección de cosechas y comercialización de las mismas, tecnificación de los cultivos, área de terreno empleado para la producción.	Terreno apto y productivo para la siembra del café, la mano de obra que se emplea, la fertilización a los cultivos, aplicación de funguicidas, insecticidas y pesticidas para control de plagas, tecnología utilizada desde la siembra hasta la recolección de cosechas y comercialización de las mismas, tecnificación de los cultivos, área de terreno empleado para la producción.

Factores externos que afectan la producción	Los costos de venta de la Soya están sujetos al precio internacional, según la cotización en la bolsa de valores de Chicago, donde cambia el precio todos los días. También es afectado por los altos costos de los insumos necesarios para su respectivo mantenimiento. Estas situaciones hacen que muchos productores se desanimen y prefieran optar por producir otro tipo de cultivos que les genere mayor rentabilidad, falta de apoyo técnico y especializado.	Los costos de venta del café están sujetos al precio internacional, según la cotización en la bolsa de valores de New York, donde cambia el precio todos los días. Al igual que la Soya también es afectado por los altos costos el valor de los insumos para su respectivo mantenimiento. Estas situaciones externas hacen que muchos productores se desanimen y prefieran optar por producir otro tipo de cultivos que les genere mayor rentabilidad.
--	--	---

Fuente: Elaboración propia.

SECTOR PRODUCTOR DE CAFÉ EN COLOMBIA (SECTOR CAFETERO)

Para empezar con un breve pero sustancioso resumen, se conoce que Colombia es el tercer productor de café en el mundo y el principal productor del café arábica lavado. Desde 1870 empezó a desarrollar a una producción comercial seria y a partir de entonces el país viene adelantando lentamente una excelente reputación por su consistencia y buenas prácticas en el negocio, de hecho el café ha sido identificado con Colombia desde hace mucho tiempo. Este producto ha generado importantes ingresos para el país, llegando a representar hasta el 80% del total de sus exportaciones, igualmente, ha sido un instrumento importante para el desarrollo de su infraestructura y de muchas industrias que fueron establecidas con aportes del café (BANCO MUNDIAL, 2004).

Hoy, el café tiene un papel menos destacado en el ámbito económico, aunque no a escala social ya que ha financiado de forma privada muchos de los proyectos públicos desarrollados en las regiones cafeteras. Construcción de escuelas, acueductos, construcción de vías, electrificación de viviendas campesinas, entre

otros. Cabe resaltar que en el año 2015 se pronostica que Colombia tendrá los mismos niveles productivos de café tipo exportación igual al de hace aproximadamente dos décadas.

Es tal la importancia del café entre los segmentos más pobres de la población rural colombiana, que existe una profunda preocupación por los efectos desestabilizadores que puede ocasionar la persistencia de la crisis de bajos precios internacionales del grano (BANCO MUNDIAL, 2004).

Respecto a las soluciones que puedan contribuir a reducir el impacto de largo plazo de la crisis cafetera, por ejemplo, un incremento en el consumo interno como en el caso de Brasil que logro transformarse en el segundo consumidor del mundo, no es muy viable en Colombia donde el consumo interno ha venido descendiendo. Algunos de los principales factores que generan este comportamiento han sido la caída del poder adquisitivo de la población y los cambios en los hábitos de consumo durante el desayuno. La productividad del café ha aumentado en un 100% en los últimos 30 años, pero se ha mantenido prácticamente constante durante la última década (BANCO MUNDIAL, 2004).

Si bien desde hace décadas se reconoce que Colombia estableció los puntos de referencia sobre calidad y fue pionera en el establecimiento de nuevas prácticas dentro de la cadena de oferta, tal vez su más notable logro en el plano sectorial ha sido la formación de una institución que no tiene paralelo en el mundo como la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia que por más de 70 años ha ayudado a coordinar las políticas nacionales del sector (BANCO MUNDIAL, 2004).

En una profunda evaluación del sector efectuada recientemente se estableció la necesidad de reestructurar y reinventar las instituciones cafeteras, Federación Nacional de Cafeteros y el Fondo Nacional de Café, para volverlas ágiles y más pequeñas, mejorando a su vez la transparencia y responsabilidad de sus acciones.

Actualmente en el sector cafetero se hace uso de tecnologías tradicionales que son menos productivas, pero con una estructura de costos mucho menor, y estas parecen ser las destinadas a permanecer en las presentes circunstancias de bajos precios, ya que las nuevas tecnologías generan altos rendimientos pero a su vez incurren en altos costos (BANCO MUNDIAL, 2004).

En algunas zonas productoras se han diversificado los cultivos de café por iniciativa propia de los productores, lo que significa que hay cierta disposición a esta práctica. Hasta el momento la mayor parte de la diversificación ha sido llevada a cabo por los grandes caficultores, hecho que sugiere ciertas dificultades de los agricultores más pequeños para cambiar a cultivos diferentes al café. La diversificación no es fácil, especialmente en el área de influencia de un producto tradicional y popular como el del cultivo de café (BANCO MUNDIAL, 2004).

Al observar las características propias de los dos sub-sectores, donde se encuentran amplias diferencias en cada uno, se concluye que el sector productivo del café tiene el máximo apoyo y respaldo no solo nacional, si no también respaldo internacional; el café aporta gran porcentaje al PIB colombiano y es el segundo mayor productor y exportador a nivel mundial.

EL café es producido en 23 departamentos, gracias a que se puede adaptar en cualquier tipo de clima; mientras que la Soya requiere de lugares planos, de un clima totalmente diferente al del café para que este a su vez garantice una buena producción. Esto indica que la cantidad de hectáreas sembradas de café superan a escala la cantidad de hectáreas de Soya sembrada en el territorio colombiano.

Aunque los dos sub-sectores hacen parte del sector agroindustrial, es más atractivo y rentable para los productores el café, ya que es más fácil de comerciar y tiene un valor más alto. Esto también es una oportunidad para invertir ya que la Soya es escasa en el país y si se produce puede ser vendida a productores de industrias manufactureras o de alimentos nacionales para que la utilicen en sus productos.

Los precios de la producción nacional del café y la Soya están sujetos a los cambios y variaciones en las cotizaciones de los granos en las bolsas internacionales; esto hace que sea parecido en la parte comercial. Pero se debe resaltar que la Soya presenta mayor demanda, debido a que es utilizada en más productos que están en mercado a diferencia del café.

Al ser productos agroindustriales están expuestos a las variaciones del clima, plagas, entre otros. Que pueden afectar la producción, la estabilidad y la confianza que los grandes productores tienen sobre ella en el territorio nacional.

2.3 ANÁLISIS DEL MERCADO

2.3.1 Selección del mercado objetivo:

Los clientes potenciales a los cuales va dirigido el producto, se ubican en un solo segmento que es el siguiente:

- **De 30 a 74 años de edad:** Esta segmentación llamada (VIDA SALUDABLE) se realiza considerando que es la edad donde las personas empiezan a preocuparse por su salud, el cuidado de su cuerpo y su apariencia física; además en este rango de edad las personas tienen capacidad de compra considerando que ya tienen un futuro definido o un trabajo estable, estos son libres de escoger en el mercado los productos que deseen consumir. Para este segmento se va a ofrecer además del producto en su forma natural, la opción de café que incluye endulzante sin calorías ideal para todo tipo de persona.

Según las características propias que posee el segmento y las características encontradas mediante la encuesta aplicada en la población y el análisis de sus respectivos datos. Se decide que el mercado objetivo en el que la empresa va a dirigir su producto es de hombres y mujeres entre 30 y 74 años de edad, pertenecientes a los estratos socioeconómicos del 1 al 6 ubicados en la ciudad de Pereira (Risaralda).

2.3.2 Justificación del mercado objetivo.

En el presente estudio se decide que el mercado objetivo en el que la empresa va a dirigir su producto sea de hombres y mujeres entre 30 y 74 años de edad, pertenecientes a los estratos socioeconómicos del 1 al 6 ubicados en la ciudad de Pereira (Risaralda).

Este mercado objetivo se elige según los datos obtenidos por la encuesta realizada a los consumidores finales del producto (café de soya). En el análisis se determina que el 88% de la población de la ciudad de Pereira consumen o consumen ocasionalmente café tradicional, lo cual es un indicador positivo para la empresa debido a que esta misma población entra a ser parte de nuestro mercado, resaltando que el café de soya presenta características similares a las del café tradicional y es una bebida que se puede consumir en cualquier hora del día, según el gusto de la persona. Ya sea frío o caliente y mejor aún, no causa molestia alguna debido a que no tiene cafeína, por el contrario proporciona beneficios a la salud del consumidor.

Además, se selecciona una población de 30 a 74 años, ya que son las personas que necesitan consumir alimentos que disminuyan el riesgo a sufrir enfermedades a largo plazo. De igual manera son personas que muestran una constancia en la

compra de la bebida del café y una vez se adquiriera el comprador se deduce que su compra va a ser constante.

2.3.3 Ubicación geográfica del mercado objetivo.

El mercado objetivo que se escogió para la empresa se encuentra ubicado en la cabecera municipal de Pereira (Risaralda), el producto se va a exhibir y distribuir en todos las superficies comercializadoras de alimentos y artículos en general más reconocidos y frecuentados de la ciudad como los son; los supermercados y almacenes de cadena que están ubicados en diversas áreas de la ciudad, lo que permite que las personas que acuden a dichos sitios a realizar las compras de productos alimenticios para su hogar, tengan un fácil acceso al producto. También cabe resaltar que se escoge la ciudad de Pereira Risaralda para lanzar el producto, considerando que cuenta con un gran número de superficies distribuidoras de alimentos directamente al consumidor o cliente final, el cual es mayor a la de las demás ciudades del Eje Cafetero. Lo que hace más fácil la comercialización, el posicionamiento del producto y de la marca.

Imagen No. 14. Ubicación geográfica del departamento de Risaralda dentro de la división política del mapa de Colombia, donde estará ubicado el mercado objetivo del producto.



Fuente: Google más.

Imagen No. 15. Ubicación geográfica del municipio de Pereira dentro de la división política del departamento de Risaralda, donde estará ubicado el mercado objetivo del producto.



Fuente: Google maps.

Imagen No. 16. Ubicación geográfica de la cabecera municipal de Pereira dentro del área limítrofe de los municipios del departamento de Risaralda, donde estará ubicado el mercado objetivo del producto.



Fuente: Google maps.

En las imágenes No. 14, 15 y 16. Se puede observar la ubicación geográfica del mercado objetivo dentro de la ciudad de Pereira perteneciente al departamento de Risaralda, el cual hace parte de la división política y geográfica de Colombia. Es la ciudad más poblada de la región del eje Cafetero, cuenta con una superficie de

702 km² y una población de 457.078 habitantes según Estadísticas vitales Pereira realizadas por el DANE en el 2010.

En el futuro se espera llegar a una mayor parte del mercado objetivo ubicado en las demás regiones del territorio nacional colombiano.

2.3.4 Análisis perfil del consumidor.

Los consumidores potenciales del producto a lanzar al mercado (Café de Soya), en el que la empresa se va a dirigir es el de hombres y mujeres entre 30 y 74 años de edad, pertenecientes a los estratos socioeconómicos del 1 al 6 ubicados en la ciudad de Pereira (Risaralda).

A esta edad las personas empiezan a preocuparse por su salud, el cuidado de su cuerpo y su apariencia física; cabe resaltar que en este rango de edad las personas tienen mayor capacidad de compra considerando que ya tienen un futuro definido o un trabajo estable.

Como resultado de los datos obtenidos en las encuestas, el perfil del consumidor es el de una persona que toma bebidas a lo largo del día y que a la hora de elegir prefieren consumir café; de igual manera son personas que buscan obtener algo extra a la hora de comprar sus productos que en este caso sería beneficios saludables a un bajo costo. Son personas que les gusta probar algo nuevo sin dejar de lado lo tradicional pero al mismo tiempo cuidar su salud.

2.3.4.1 Análisis de la encuesta aplicada a la población

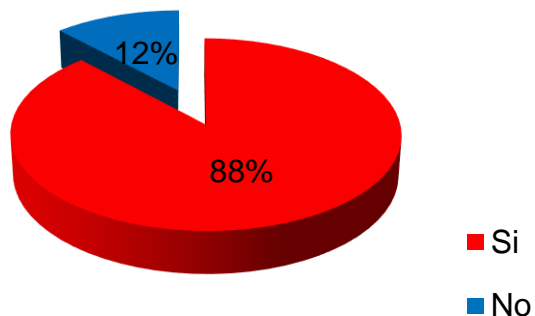
¿ES USTED CONSUMIDOR DE CAFÉ TRADICIONAL?

Tabla No. 14. Datos obtenidos para la pregunta. ¿Es usted consumidor de café tradicional?

ÍTEM	CANTIDAD	PARTICIPACIÓN (%)
Si	132	88%
No	18	12%
TOTAL	150	100%

Fuente: Trabajo de campo.

Gráfico No. 1. Distribución porcentual perteneciente a la pregunta. ¿Es usted consumidor de café tradicional?



Fuente: Elaboración propia.

Del total de la muestra, el 88% de los encuestados dijeron que si consumen café tradicional, porque les gusta y el 12% de los encuestados dijeron que no consumen café tradicional, porque prefieren otro tipo de bebidas y/o les afecta de alguna manera consumir el café tradicional. Lo anterior demuestra que el grado de aceptación del café de soya podría ser significativo, ya que este último posee características similares a las del café tradicional pero con un valor agregado que

consiste en brindar beneficios para la salud y no poseer cafeína, lo cual haría que las personas prefieran tomar café de soya y no café tradicional. Además se busca que el pequeño porcentaje de personas que no lo consumen porque lo encuentran perjudicial para su salud, lo hagan y encuentren en el producto múltiples beneficios.

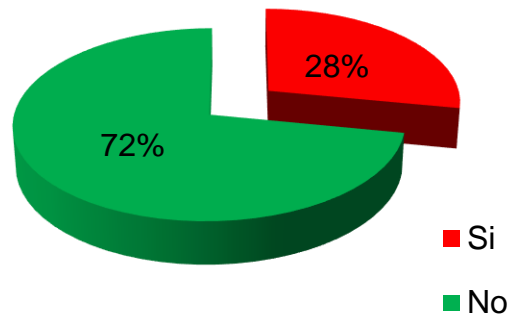
¿SIENTE DE ALGUNA MANERA QUE CONSUMIR CAFÉ TRADICIONAL AFECTA SU SALUD?

Tabla No. 15. Datos obtenidos para la pregunta. ¿Siente de alguna manera que consumir café tradicional afecta su salud?

ÍTEM	PARTICIPACIÓN (%)	CANTIDAD
Si	28%	42
No	72%	108
TOTAL	100%	150

Fuente: Trabajo de campo.

Gráfico No. 2. Distribución porcentual perteneciente a la pregunta. ¿Siente de alguna manera que consumir café tradicional afecta su salud?



Fuente: Elaboración propia.

Del total de la muestra, el 72% de los encuestados dijeron que no les afecta consumir café tradicional, y el 28% de los encuestados dijeron que si les afecta su salud consumir café tradicional, por lo tanto no lo consumen y buscan otras alternativas a la hora de tomar una bebida. El 72% de la población a pesar de no presentar ninguna consecuencia negativa actualmente por consumir café tradicional, no están exentos de padecer una enfermedad en el futuro. Por lo anterior es que el café de soya busca contribuir al bienestar de las personas y busca que un 100 % de la población lo pueda consumir y a su vez cuiden su salud.

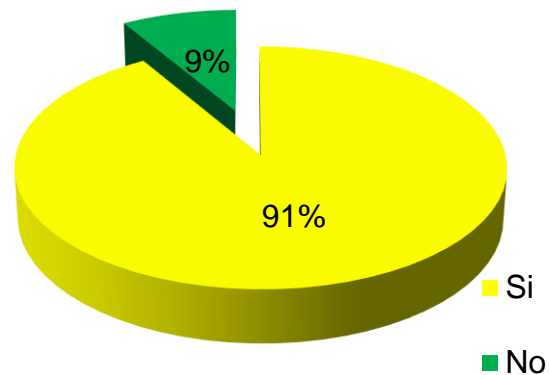
¿ESTARÍA DISPUESTO(A) A TOMAR CAFÉ QUE PROVIENE DE LOS GRANOS DE SOYA, EL CUAL LE APORTA BENEFICIOS A SU SALUD?

Tabla No.16. Datos obtenidos para la pregunta. ¿Estaría dispuesto(a) a tomar café que proviene de los granos de soya, el cual le aporta beneficios a su salud?

ÍTEM	PARTICIPACIÓN (%)	CANTIDAD
Si	91%	137
No	9%	13
TOTAL	100%	150

Fuente: Trabajo de campo.

Gráfico No. 3. Distribución porcentual perteneciente a la pregunta. ¿Estaría dispuesto(a) a tomar café que proviene de los granos de soya, el cual le aporta beneficios a su salud?



Fuente: Elaboración propia.

Del total de la muestra, el 91% de los encuestados dijeron que si estarían dispuestos a consumir café que proviene de la soya, lo cual demuestra que tendría gran aceptación el café de soya en el mercado y el 9% de los encuestados dijeron que no estarían dispuestos a consumir café que proviene de la soya por diversos motivos, teniendo en cuenta que el porcentaje de la población que no estaría dispuesta a consumir café que proviene de la soya es bajo, se sigue con la idea de que la aceptación es significativa. Además, se puede incentivar a la población que no estaría dispuesta a consumir café de soya a que lo prueben y conozcan sus múltiples beneficios, todo esto por medio de degustaciones y publicidad logrando así que este porcentaje de disminuya.

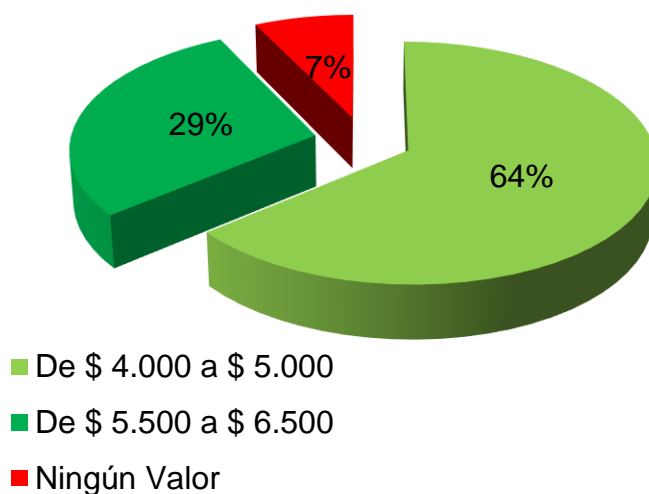
¿CUÁNTO ESTARÍA DISPUESTO(A) A PAGAR POR UNA LIBRA DE CAFÉ DE SOYA?

Tabla No. 17. Datos obtenidos para la pregunta. ¿Cuánto estaría dispuesto(a) a pagar por una libra de café de soya?

ÍTEM	PARTICIPACIÓN (%)	CANTIDAD
De \$ 4.000 a \$ 5.000	64%	96
De \$ 5.500 a \$ 6.500	29%	43
Ningún Valor	7%	11
TOTAL	100%	150

Fuente: Trabajo de campo.

Gráfico No. 4. Distribución porcentual perteneciente a la pregunta. ¿Cuánto estaría dispuesto(a) a pagar por una libra de café de soya?



Fuente: Elaboración propia.

Del total de la población encuestada, el 64% de los encuestados dijeron que pagarían entre \$4.000 y \$5.000 por una libra del café de soya siendo este un precio

justo para la presentación del producto, el 29% de los encuestados pagarían entre \$5.500 y \$6.500 por una libra del café de soya ya que lo consideran beneficioso para su salud y están dispuestos a pagar un poco más, el 7% no pagaría ningún valor por el producto ya que no estaría dispuesto a consumirlo. Según los porcentajes arrojados se deduce que el precio de venta del producto se debería establecer entre \$4.000 y \$6.500 por libra para así lograr que la población pueda obtener el producto.

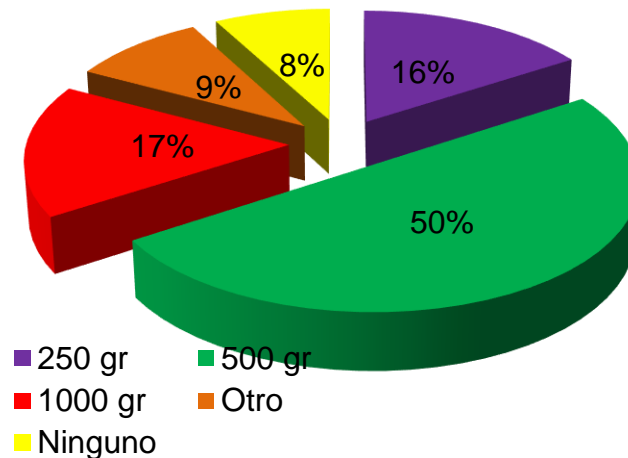
¿QUÉ PRESENTACIÓN DE CAFÉ DE SOYA ESTARÍA DISPUESTO A COMPRAR?

Tabla No. 18. Datos obtenidos para la pregunta. ¿Qué presentación de café de soya estaría dispuesto a comprar?

ÍTEM	PARTICIPACIÓN (%)	CANTIDAD
250 gr	16%	24
500 gr	50%	75
1000 gr	17%	25
Otro	9%	14
Ninguno	8%	12
TOTAL	100%	150

Fuente: Trabajo de campo.

Gráfico No. 5. Distribución porcentual perteneciente a la pregunta. ¿Qué presentación de café de soya estaría dispuesto a comprar?



Fuente: Elaboración propia.

Del total de la muestra, el 50% de los encuestados dijeron que prefieren comprar 500 gr, es decir, una libra del café de soya, el 17% de los encuestados dijeron que prefieren comprar la presentación de un kilo, el 16% dijeron preferir comprar 250 gr, el 9% optan por comprar otra cantidad diferente a la ofrecida y el 8% dicen no preferir ningún tipo de presentación puesto que no consumirían el café de soya. Lo anterior indica que la presentación con más demanda sería la de 500 gr, seguida de la de un kilo, lo cual le sirve a la empresa para programar su producción.

¿QUÉ TIPO DE CAFÉ BUSCA A LA HORA DE COMPRAR?

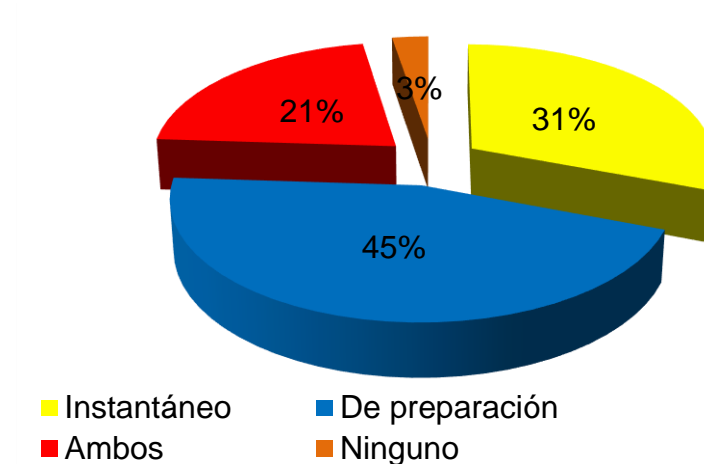
Tabla No. 19. Datos obtenidos para la pregunta. ¿Qué tipo de café busca a la hora de comprar?

ÍTEM	PARTICIPACIÓN (%)	CANTIDAD
Instantáneo	31%	46
De preparación	45%	68
Ambos	21%	32

Ninguno	3%	4
TOTAL	100%	150

Fuente: Trabajo de campo.

Gráfico No. 6. Distribución porcentual perteneciente a la pregunta. ¿Qué tipo de café busca a la hora de comprar?



Fuente: Elaboración propia.

Del total de la muestra, el 45% de los encuestados dijeron que prefieren comprar café que requiere de una preparación previa debido a que tiene un mejor sabor, el 31% de los encuestados dijeron que prefieren comprar café instantáneo para evitar la preparación y ahorrar en tiempo, el 21% dijeron comprar de ambos tipos, es decir, café de preparación y café instantáneo y utilizarlo según el gusto, el 3% optan por no comprar ninguno de los tipos de café porque no lo consumirían. El porcentaje arrojado de los encuestados que prefieren café de preparación es favorable para la empresa, debido a que el café de soya requiere de una preparación que es similar a las del café tradicional.

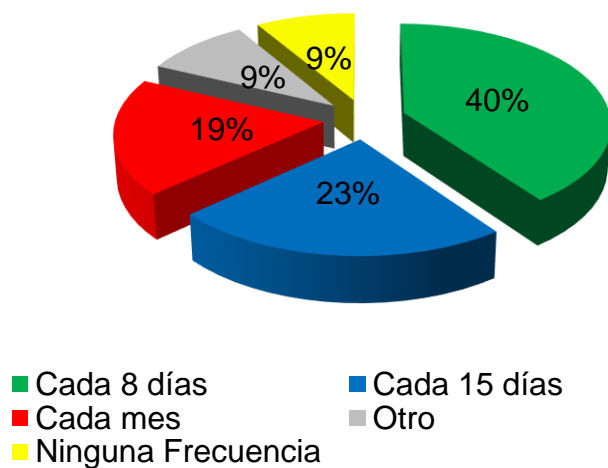
¿Con qué frecuencia estaría dispuesto a comprar café de soya?

Tabla No. 20. Datos obtenidos para la pregunta. ¿Con que frecuencia estaría dispuesto a comprar café de soya?

ÍTEM	PARTICIPACIÓN (%)	CANTIDAD
Cada 8 días	40%	60
Cada 15 días	23%	35
Cada mes	19%	28
Otro	9%	14
Ninguna Frecuencia	9%	13
TOTAL	100%	150

Fuente: Trabajo de campo.

Gráfico No. 7. Distribución porcentual perteneciente a la pregunta. ¿Con que frecuencia estaría dispuesto a comprar café de soya?



Fuente: Elaboración propia.

Del total de la muestra, el 40% de los encuestados dijo comprar café de soya cada 8 días, el 23% de los encuestados tienen como frecuencia de compra cada 15 días, esto debido a que parte de la población que trabaja recibe su salario con esta misma frecuencia, el 19% de la población compraría una vez al mes el café porque es la misma frecuencia con la que compran sus alimentos, el 9% compraría con una frecuencia diferente a la propuesta y otro 9% no presentan ninguna frecuencia de compra del producto por la razón de que no lo consumirían. Se deduce que la mayoría de la población que consume café compra el producto con una frecuencia entre 8 y 15 días, lo cual le indica a la empresa los niveles de producción con lo que debe contar.

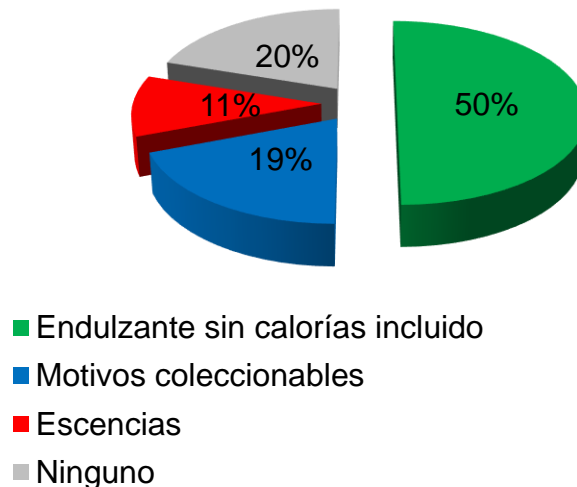
¿QUÉ TIPO DE VALOR AGREGADO LE GUSTARÍA ENCONTRAR EN EL CAFÉ DE SOYA Y /O EN SU EMPAQUE A LA HORA DE COMPRARLO?

Tabla No. 21. Datos obtenidos para la pregunta. ¿Qué tipo de valor agregado le gustaría encontrar en el café de Soya y /o en su empaque a la hora de comprarlo?

ÍTEM	PARTICIPACIÓN (%)	CANTIDAD
Endulzante sin calorías incluido	50%	75
Motivos coleccionables	19%	29
Escencias	11%	16
Ninguno	20%	30
TOTAL	100%	150

Fuente: Trabajo de campo.

Gráfico No. 8. Distribución porcentual perteneciente a la pregunta. ¿Qué tipo de valor agregado le gustaría encontrar en el café de Soya y /o en su empaque a la hora de comprarlo?



Fuente: Elaboración propia.

Del total de personas encuestadas, el 50% de los encuestados marcaron la opción endulzante sin calorías incluido, el 20% marcó la opción de ninguno, el 19% marcó la opción de motivos coleccionables, y el 11% marcó la opción de esencias. Como primera opción se tiene la de incluir al café de soya un endulzante sin calorías lo cual le permite a la población con diabetes consumirlo sin ningún problema y también a la población que no tiene a la mano un endulzante para agregar.

¿QUÉ MARCA DE CAFÉ TRADICIONAL CONSUME NORMALMENTE?

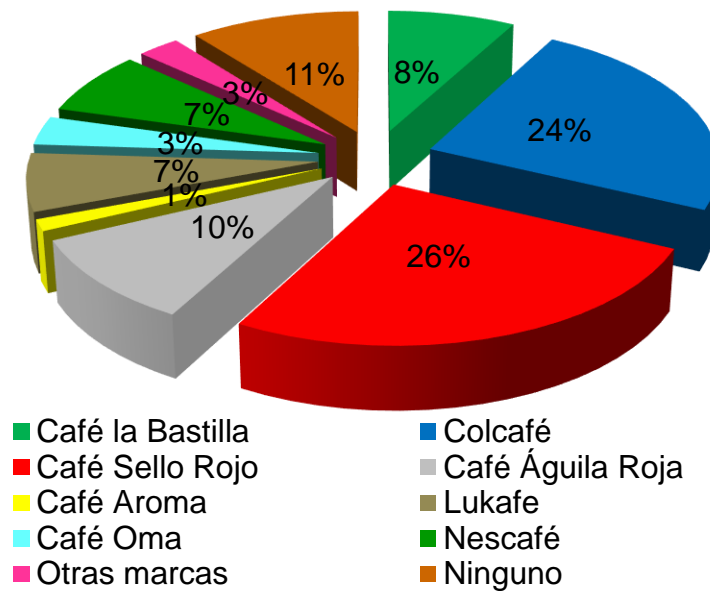
Tabla No. 22. Datos obtenidos para la pregunta. ¿Qué marca de café tradicional consume normalmente?

ÍTEM	PARTICIPACIÓN (%)	CANTIDAD
Café la Bastilla	8%	12

Colcafé	24%	36
Café Sello Rojo	26%	39
Café Águila Roja	10%	15
Café Aroma	1%	2
Lukafe	7%	10
Café Oma	3%	5
Nescafé	7%	11
Otras marcas	3%	4
Ninguno	11%	16
TOTAL	100%	150

Fuente: Trabajo de campo.

Gráfico No. 9. Distribución porcentual perteneciente a la pregunta. ¿Qué marca de café tradicional consume normalmente?



Fuente: Elaboración propia.

Del total de personas encuestadas, el 26% de los encuestados dicen consumir Café Sello Rojo, el 24% prefieren Colcafé, el 11% marcó la opción de ninguno, el 10%

marcó la opción Café Águila Roja, el 8% indicó que consumen Café La Bastilla, el 7% marcó la opción de Nescafé, otro 7% prefieren Lukafe, un 3% consumen Café Oma, el 3% dicen preferir otras marcas.

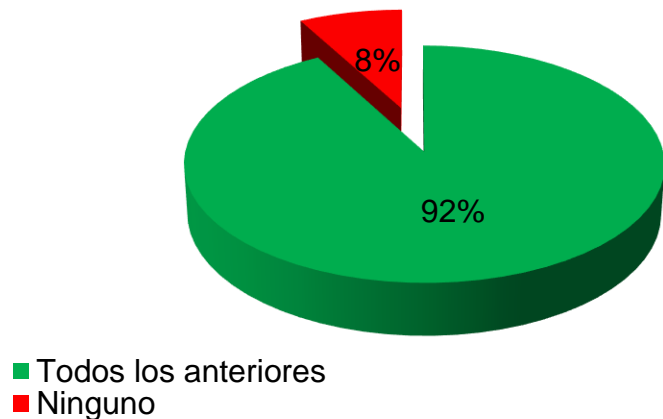
¿EN QUÉ LUGARES RECONOCIDOS DE DISTRIBUCIÓN DE ALIMENTOS EN LA CIUDAD DE PEREIRA RISARALDA LE GUSTARÍA VER ÉSTE PRODUCTO (CAFÉ DE SOYA)?

Tabla No. 23. Datos obtenidos para la pregunta. ¿En qué lugares reconocidos de distribución de alimentos en la ciudad de Pereira Risaralda le gustaría ver éste producto (Café de Soya)?

ÍTEM	PARTICIPACIÓN (%)	CANTIDAD
Súper Inter	0%	0
Éxito	0%	0
Jumbo (Metro)	0%	0
Ara	0%	0
D1	0%	0
Centrales	0%	0
Alkosto	0%	0
El Viejo Paris	0%	0
Olympica	0%	0
La 14	0%	0
Supermercado la 29	0%	0
Sucursales Súper BUUN	0%	0
Otro	0%	0
Todos los anteriores	92%	138
Ninguno	8%	12
TOTAL	100%	150

Fuente: Trabajo de campo.

Gráfico No. 10. Distribución porcentual perteneciente a la pregunta. ¿En qué lugares reconocidos de distribución de alimentos en la ciudad de Pereira Risaralda le gustaría ver éste producto (Café de Soya)?



Fuente: Elaboración propia.

Del total de la muestra, el 92% de los encuestados dijeron que desean encontrar la marca de café de soya en todos los sitios de distribución de alimentos mencionados, el 8% de la población dijo no desear encontrar el producto en ninguno de los lugares mencionados debido que no lo consumiría.

2.4 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

2.4.1 Estimación y explicación de cómo se construye la demanda potencial en el año cero (0).

Partiendo de la encuesta aplicada a las 150 personas, según el resultado que arrojó el muestro aleatorio simple tomando como población total de 216.626 individuos, del cual 98.557 son hombres y 118.069 son mujeres ubicados en un rango de edad de 30 a 74 años según el mercado objetivo que escogió la empresa productora de Café de Soya. (Población tomada del DANE. Estadísticas vitales Pereira 2010).

Según la aceptabilidad inicial del producto que aparece en los datos que arrojó la encuesta al aplicar la pregunta; ¿Estaría dispuesto(a) a tomar café que proviene de los granos de soya, el cual le aporta beneficios a su salud? 137 (91%) de los encuestados respondieron que si estarían dispuestos a tomar café que proviene de los granos de Soya, mientras que 13 (9%) restante no estarían dispuestos a consumir café que proviene de los granos de Soya, ya sea porque no les gustan las bebidas oscuras, prefieren otro tipo de café o no quieren que otro producto reemplace el café tradicional. Con estos resultados superficiales se podría deducir que las personas que demandaran el producto son de 197.852 consumidores que están dispuestos a probar el producto y 18.774 personas que no lo consumirán. La cual se obtuvo ($216.626 \times 0,913 = 197.852$).

Para obtener una demanda potencial más próxima a la realidad, se determinó la construcción paso a paso de la demanda que tendrá el producto en el año cero (0):

Tabla No. 24. Demanda y frecuencia de compra que tendrá el producto según la presentación que se ofrece al mercado.

¿Con que frecuencia estaría dispuesto a comprar café de soya? / ¿Que presentación de café de soya estaría dispuesto a comprar?	OPCIONES MARCADAS POR LOS ENCUESTADOS						TOTAL	INTENCIÓN DE COMPRA PRESENTACIONES EN %
	Cada 8 días	Cada 15 días	Cada mes	Otra frecuencia	Ninguna frecuencia			
Presentación de 250 g.	10	6	5	3	0	24	16%	
Presentación de 500 g.	38	15	15	6	1	75	50%	
Presentación de 1000 g.	7	13	5	0	0	25	17%	
Otra presentación	5	1	3	5	0	14	9%	
Ninguna presentación	0	0	0	0	12	12	8%	
TOTAL	60	35	28	14	13	150	100%	
FRECUENCIA DE COMPRA EN %	40%	23%	19%	9%	9%	100%		

Fuente: Trabajo de campo.

Observando la distribución de las opciones marcadas en la tabla No. 20 por los encuestados, a partir de dos preguntas aplicadas en la encuesta. Se obtienen los siguientes resultados:

Según la pregunta; ¿Con que frecuencia estaría dispuesto a comprar café de Soya? 60 (40%) de los encuestados respondieron que comprarán el producto cada 8 días. 35 (23%) de los encuestados respondieron que comprarán el producto cada 15 días. 28 (19%) de los encuestados respondieron que comprarán el producto cada mes. 14 (9%) de los encuestados respondieron que prefieren comprar el producto con otro tipo de frecuencia, dependiendo si les gusta el producto la primer vez que lo prueben y finalmente 26 (17%) de los encuestados se dividen de la siguiente manera; 14 (9%) respondieron que prefieren otro tipo de presentación y 13 (9%) respondieron que no comprarán el producto en ninguna frecuencia.

De este punto se concluye que la frecuencia de compra más atractiva para los consumidores es de 8 y 15 días con un porcentaje promedio total de 63%.

Según la segunda pregunta aplicada a los encuestados se analiza el tipo de presentación más atractivo para los compradores y consumidores potenciales, la cual dice; ¿Qué presentación de café de soya estaría dispuesto a comprar? 24 (16%) de los encuestados respondieron que comprarán la presentación de 250 g. 75 (50%) de los encuestados respondieron que comprarán la presentación de 500 g. 25 (17%) de los encuestados respondieron que comprarán la presentación de 1.000 g. y finalmente 26 (17%) de los encuestados se dividen de la siguiente manera; 14 (9%) respondieron que prefieren otro tipo de presentación y 12 (8%) respondieron que definitivamente no comprarán ninguna presentación ya que no les atrae el producto.

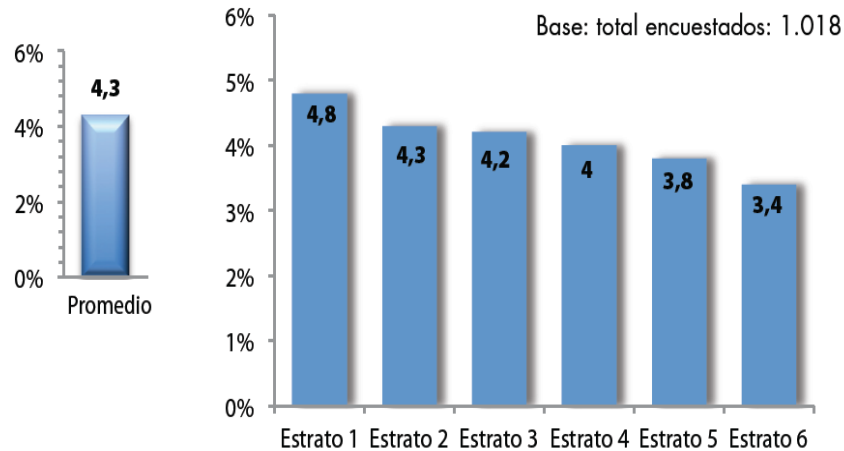
Esto concluye **que en promedio el 83% de los encuestados están dispuestos a comprar el producto** y el 17% restante no comprarán el producto o tienen duda sobre la compra del mismo.

Para este punto es importante resaltar que el café en cada hogar se compra según el número de personas que componen el núcleo familiar. Así que no quiere decir que si en la casa hay 5 habitantes y todos responden que van a comprar la presentación de 500 g con una frecuencia de 2 veces al mes (cada 15 días). En total van a consumir al mes 5 kilogramos del producto y al año 60 kilogramos. Se estaría construyendo una demanda errónea en el mercado objetivo y respectivamente para la empresa productora del café de Soya.

Partiendo de lo anterior, es necesario identificar el promedio de personas que componen cada hogar o núcleo familiar como se ha llamado en el estudio; para esto se van a tener en cuenta los datos presentes en la imagen No. 16. De un estudio realizado en territorio nacional sobre cómo es la nueva familia colombiana realizada por la revista credencial la cual conto con apoyo del DANE y la empresa CENTRO NACIONAL DE CONSULTORIA S.A.

Imagen No. 17. En promedio cuantas personas conforman cada núcleo familiar en Colombia, según su estrato socioeconómico.

4. ¿Cuántas personas conforman su hogar?



Fuente: ¿Cómo es la nueva familia colombiana?⁴³

Partiendo de los datos presentados en la imagen No. 16; Resultados de la gran encuesta del Centro Nacional de Consultoría en las principales ciudades del país. Se concluye que para construir la demanda potencial que tendrá el producto en el mercado, se toman los promedios de los integrantes de cada núcleo familiar de **los estratos 1 al 6, el cual es de 4,08 integrantes por cada hogar colombiano** independiente de la ciudad.

Con los datos obtenidos hasta este punto, se procede a identificar el número de personas que consumirán el producto según el mercado objetivo de la empresa, frecuencia de compra, la presentación más atractiva a comprar y el número

⁴³ REVISTA CREDENCIAL, Con apoyo del Centro Nacional de Consultoría S.A. ¿CÓMO ES LA NUEVA FAMILIA COLOMBIANA? Fecha de publicación: Mayo 9 de 2012. Fecha de Consulta: 27 de Junio de 2015. Disponible en línea: <http://www.revistacredencial.com/credencial/content/c-mo-es-la-nueva-familia-colombiana>

promedio de integrantes que tiene cada núcleo familiar en la ciudad de Pereira (Risaralda).

Tabla No. 25. Consumidores potenciales que tendrá el producto según la presentación que se ofrece al mercado.

CALCULO DE LA DEMANDA POTENCIAL PARTIENDO DEL MERCADO OBJETIVO		
TOTAL MERCADO OBJETIVO	216.626	
Encuestados que marcaron la presentación que están dispuestos a comprar	124	82,67%
Encuestados que no están dispuestos a comprar ninguna presentación o no están seguros de cual desean.	26	17,33%
Total encuestados	150	
DEMANDA POTENCIAL DEL PRODUCTO EN EL MERCADO	179.077	
DEMANDA POTENCIAL DEL PRODUCTO POR PERSONAS SEGÚN LA PRESENTACIÓN OFRECIDA		
Demanda potencial para la presentación de 250 g.	34.660	
Demanda potencial para la presentación de 500 g.	108.313	
Demanda potencial para la presentación de 1.000 g.	36.104	

Fuente: Trabajo de campo.

A partir del mercado objetivo del producto escogido por la empresa, que identifiqué a 216.626 personas entre hombres y mujeres de 30 a 74 años de edad, pertenecientes a los estratos socioeconómicos del 1 al 6 ubicados en la ciudad de Pereira (Risaralda). **Se obtuvo que el 82,67% (179.077) personas**, son las que aceptan consumir el producto según los beneficios que tiene, la calidad y confianza que se les ofrece en el producto; 34.660 (16%) personas prefieren la presentación de 250 g. 108.313 (50%) personas la presentación de 500 g. y 36.104 (17) personas la presentación de 1.000 g.

Tabla No. 26. Demanda potencial final del producto según el mercado objetivo final que acepto comprar el producto, la presentación, frecuencia de compra y promedio de integrantes por cada núcleo familiar.

DEMANDA POTENCIAL FINAL DEL PRODUCTO POR PRESENTACIÓN SEGÚN NÚMERO DE HABITANTES Y PROMEDIO DE INTEGRANTES DE CADA NÚCLEO FAMILIAR							
Promedio de integrantes por núcleo familiar en Colombia independiente de su estrato socioeconómico.							<u>4,08</u>
DEMANDA POTENCIAL ANUAL SEGÚN FRECUENCIA DE COMPRA Y PRESENTACIÓN A COMPRAR		Cada 8 días	Cada 15 días	Cada mes	Otra frecuencia	Ninguna frecuencia	TOTAL
Demanda potencial en kilos por año para la presentación de (250 g).		10.610	3.183	1.326	796	0	15.915
Demanda potencial en kilos por año para la presentación de (500 g).		161.276	31.831	15.915	6.366	0	215.388
Demanda potencial en kilos por año para la presentación de (1.000 g).		118.835	110.347	21.221	0	0	250.402
Total demanda potencial al año (kg)		290.720,93	145.360,47	38.462,17	7.161,92	0,00	<u>481.705,49</u>
Mercado objetivo en número total de habitantes que aceptaron comprar el producto.		24.227	12.113	3.205	597		179.077
Demanda potencial al año del producto por cada posible comprador (kg).							<u>2,69</u>

Fuente: Trabajo de campo.

En la tabla que se observa, se deduce que en promedio 179.077 habitantes de Pereira ubicados en las edades de 30 a 74 años que pertenecen a los estratos del 1 al 6, comprarán y consumirán **2,69 Kilogramos de café de Soya al año**. Así que **en total la demanda potencial estará en un promedio de 481.706 kilogramos de café de Soya molido y tostado** para el año cero (0).

También se observa la distribución del promedio total en el año cero (0), por cada frecuencia de compra así; 290.721 kilos del producto (cada 8 días -24.227 kg-), 145.361 kilos del producto (cada 15 días -12.113 kg-), 38.462 kilos del producto (casa mes -3.205 kg-) y finalmente 7.162 kilos en otras presentaciones, las cuales pueden ser de 125 g. 70 g. Entre otros.

2.4.2 Proyección de la demanda potencial durante 5 años.

Tabla No. 27. Proyección de la demanda potencial durante un periodo de 5 años. Según el crecimiento relativo del sector.

FACTOR	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Demanda potencial	481.705	496.927	512.630	528.829	545.540	562.779
Crecimiento relativo del sector (FENALCE, 2012)		3,16%	3,16%	3,16%	3,16%	3,16%

Fuente: Trabajo de campo.

Partiendo del crecimiento relativo del sector productor de la Soya, el cual hace parte de la agroindustria colombiana y por ende al sector de los alimentos; el cual registra un crecimiento relativo de 3,16 según datos y estadísticas de FENALCE y del DANE. Se procede a construir la demanda potencial por cada año que pasa de lanzar el producto al mercado, teniendo como base la demanda potencial del año cero (0) que fue de 481.705 kilos. En cada año que pasa se pretende llegar a todo el mercado objetivo inicial propuesto por la empresa.

2.4.3 Estimación de la demanda real según la capacidad productiva de la empresa.

Para la construcción de la demanda real o la oferta que va a tener el producto hacia el mercado, se realizó un estudio de campo con el objetivo de identificar empresas que venden café tradicional tostado y molido a nivel local o regional. De este trabajo se identificó un productor en el municipio de Apía Risaralda de la marca (FLOR DE APÍA) que produce en promedio 1.152 kilogramos al mes de café tostado y molido tipo exportación, y un productor en Fresno Tolima de la marca (EL CAMBULO y ACAFETO) con una producción promedio de 9.216 kilogramos al mes, de café tostado y molido para el consumo local y regional.

Estos son los productores industriales de café tostado y molido a nivel micro o pequeño; sin compararlo con productores mayoristas de las marcas como Café Sello Rojo que produce en promedio 1.771.019 kilogramos al mes y Águila Roja que produce en promedio 914.977 kilogramos al mes; estos datos se obtuvieron a través de búsqueda en internet sobre los estados financieros del grupo Nutresa productor de la marca (SELLO ROJO) y los estados financieros de Torrefacafe Águila Roja & CIA S.A. (Colombia).

Se debe resaltar que estos dos últimos dos productores industriales producen para todo el territorio nacional, donde tienen plantas ubicadas en lugares estratégicos del territorio colombiano con altos estándares de producción y tecnología de última generación. También son productores que están en gran parte del mundo.

Partiendo de lo anterior; el mercado que tendrá el Café de Soya es Local, así que la oferta del producto se construirá con base en la capacidad promedio de la competencia más cercana que está entre una producción mensual de 8.064 kilogramos y 10.368 kilogramos de café tostado y molido; Los cuales cuentan con plantas de producción que están entre un nivel artesanal y de semi-automatización manual, considerando que la maquinaria utilizada en el proceso de tueste, molienda, desgasificación y empaque son de un costo elevado dentro del mercado. Por ende se encuentra que la producción promedio de la competencia es **de 9.216 kilogramos al mes**, donde se determinó que la **oferta inicial que la empresa producirá para el año cero (0) será de 10.138 kilogramos/mes (121.651 kg/año)**; con esta producción la empresa estará a la par de sus competidores tanto locales como regionales o nacionales e ir ganando un 10% más de clientes a la competencia, los cuales comprarán el producto ya que ofrece múltiples beneficios para la salud del consumidor.

2.4.4 Proyección de la oferta o demanda real en el mercado según la capacidad productiva de la planta.

Para realizar la proyección de la oferta, también es necesario tener como base el **crecimiento en la demanda de la Soya la cual es de 3,16%**; cabe resaltar que este mismo crecimiento se registra en el sector de los alimentos (Según estadísticas tomadas del DANE y FENALCE). La producción de la empresa es continua; así que se pueden elaborar planes detallados de producción para cada respectivo año.

Tabla No. 28. Proyección de la oferta o demanda real que se tendrá en el mercado durante un periodo de 5 años. Según el crecimiento relativo del sector y la capacidad productiva que tendrá la planta de la empresa.

FACTOR	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Total oferta promedio en (ud/año)	121.651	125.495	129.461	133.552	137.772	142.126
Crecimiento relativo del sector (FENALCE, 2012)		3,16%	3,16%	3,16%	3,16%	3,16%

Fuente: Trabajo de campo.

La empresa contara con un stock de mercancía mínimo por año según la producción mensual, donde se garantice la entrega de pedidos a tiempo por si ocurre un imprevisto dentro de la planta o se genera una sobre demanda del producto en el mercado. Ejm: criterio de stock A, B, C que se encarga de clasificar los artículos según su importancia (El cual identifica las presentaciones que generan sobre ventas, devoluciones, compra normal, roturas, robos, obsoletos, entre otros); además se pretende instaurar una producción anticipada basada en estadísticas y tendencias del mercado, (Número de pedidos y cantidad en unidades de los mismos) que sea como mínimo de 15 días anticipados de producción antes de entregar el pedido de la empresa, donde no se genere una sobre demanda del producto en el mercado y como consecuencia se generen perdidas en la empresa.

2.5 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA

2.5.1 Principales competidores y factores claves de cada competidor
Dentro del mercado.

Para el análisis de la competencia, se hace necesario tomar 10 marcas fuertes dentro del mercado del café tostado y molido y el café instantáneo. Además se toman 2 competidores pequeños uno que se encuentra en el municipio de Fresno (Tolima) y otro que se encuentra en el Municipio de Apía (Risaralda) que son productores industriales de café tostado y molido (Orgánico).

Las 10 marcas más reconocidas en el mercado son:

- | | |
|-------------------------------|---|
| 1) Café Sello Rojo: | Empresa multinacional (Grupo Nutresa). |
| 2) Café Águila Roja: | Empresa Nacional (Propia del mercado). |
| 3) Café Bastilla y/o Bastiyá: | Empresa multinacional (Grupo Nutresa). |
| 4) Café Lukafe: | Empresa Nacional (Casa Luker). |
| 5) Café OMA: | Empresa Nacional (Propia del mercado). |
| 6) Café Aróma: | Empresa Nacional (Casa Luker). |
| 7) Café Nescafé: | Empresa multinacional (Nestlé). |
| 8) Café Juan Valdez: | Empresa multinacional (Propia del mercado). |
| 9) Café Matiz: | Empresa multinacional (Grupo Nutresa). |
| 10) Colcafé: | Empresa multinacional (Grupo Nutresa). |

Productores micro:

- | | |
|---------------------------|-------------------------------------|
| 11) El Cambulo y Acafeto: | Empresa local (Propia del mercado). |
| 12) Café Flor de Apía: | Empresa local (Propia del mercado). |

Tabla No. 29. Identificación de los principales competidores y análisis de factores claves del mercado.

NOMBRE DEL COMPETIDOR	Mercado Meta(Segmento al cual está dirigida la competencia)	Productos (Ventajas y desventajas)	Posicionamiento del producto	Canales de Distribución y puntos de venta	Sistemas de comunicación
1. Café Sello Rojo (Tostado y Molido)	Hombres y mujeres adultos hasta niños que también luchan por conseguir lo que quieren. Son personas modernas, alegres, saludables y enérgicas que, independientemente de su raza o clase social, tienen como elemento común el deseo por alcanzar sus sueños.	Ventajas: Fácil localización y ubicación de los clientes. Menor costos del producto gracias a su distribución masiva. Nuevas presentaciones y cambios en las características. Producto con gran preferencia dentro del mercado. Desventajas: Se debe importar la materia prima, ya que la producción nacional es exportada.	El grupo Nutresa tiene la marca en el más alto nivel dentro de la competencia nacional dentro del café tostado y molido. Se posiciona hacia todo el público en general ya que es económico.	Productor - distribuidor de alimentos - clientes finales, puntos de venta Almacenes, Supermercados y Tiendas. Ventas en el exterior	Utiliza en su comunicación un tono emotivo, sencillo, cercano y motivador que logra conectar los consumidores con la marca. Eslogan "Ponle tu sello a la vida"
2. Café Águila Roja (Tostado y Molido)	Hombres, mujeres consumidores finales y mercado institucional, entre 30 a 59 años (UNIVERSIDAD SERGIO ARBOLEDA, 2012). De todos los estratos socioeconómicos, ya que cualquier persona puede acceder al producto.	Ventaja: Fácil localización y ubicación de los clientes. Menor costos del producto gracias a su distribución masiva. Producto con gran preferencia dentro del mercado. Desventajas: Pocos cambios en las características del producto. Se debe importar la materia prima, ya que la producción nacional es exportada.	TORRE CAFÉ AGUILA ROJA & CIA S.A , es el segundo productor más importante de café molido y tostado dentro de la competencia nacional. Se posiciona hacia todo el público en general ya que es económico.	Productor - distribuidor de alimentos - clientes finales, puntos de venta Almacenes, Supermercados y Tiendas	Utiliza en su comunicación un tono emotivo, sencillo, cercano y motivador que logra conectar los consumidores con la marca. Eslogan "Tomémonos un tinto, seamos amigos"
3. Café Bastilla - la Bastiyá (Tostado y Molido Instantáneo)	Hombres y mujeres consumidores finales. De todos los estratos socioeconómico y edades.	Ventajas: Fácil localización y ubicación de los clientes. Menor costos del producto gracias a su distribución masiva. Producto con gran preferencia dentro del mercado. Desventajas: Pocos cambios en las características del producto. Falta de innovación del producto. Se debe importar la materia prima, ya que la producción nacional es exportada.	Es la segunda marca dentro del mercado del café instantáneo mas apetecida en el mercado, la cual pertenece al grupo Nutresa.	Productor - distribuidor de alimentos - clientes finales, puntos de venta Almacenes, Supermercados y Tiendas. Ventas en el exterior	Utiliza en su comunicación un tono emotivo, sencillo, cercano y motivador que logra conectar los consumidores con la marca. Eslogan "Café la Batilla, Bueno hasta la Última gota"

<p>4. Café Lukafe (Tostado y Molido Instantáneo)</p>	<p>Dirigido a hombres y mujeres que les guste disfrutar de la compañía de un sabor intenso, clásico y gourmet. Dependiendo sus gustos.</p>	<p>Ventajas: Altos estándares de producción. Posicionamiento estratégico en el mercado (Eje cafetero - Manizales)</p> <p>Desventajas: Piensa en producción local en este caso nacional y no exporta a otros países.</p>	<p>Lukafe nació en el 1991 y empezó a producirse en la planta de Manizales en el eje cafetero y se posiciona como un producto para disfrutar el cual genera estatus y comodidad al consumidor, este se ubica en el cuarto lugar según la preferencia de los colombianos (LUKAFÉ, 2009)</p>	<p>El canal de Retail o Grandes Superficies se encarga de atender las cadenas de hipermercados y supermercados, para que ofrezcan el producto a los compradores que quieren consumirlo en su hogar, generando así valor para ellos (LUKAFÉ, 2009)</p>	<p>Utiliza en su comunicación sencillo pero sin tanto impacto en la mente; el diseño de su empaque y concepto de producto a recibido premios. Eslogan "Lo menor se queda en Colombia"</p>
<p>5. Café Oma (Tostado y Molido)</p>	<p>Dirigido a hombres y mujeres que les guste disfrutar de un sabor tradicional.</p>	<p>Ventajas: Altos estándares de producción.</p> <p>Desventajas: Bajo reconocimiento en el mercado. Baja productividad.</p>	<p>Es una marca nueva, de una empresa pequeña Toscafé Oma, la cual busca posicionarse a gran medida dentro del mercado del café tostado y molido, donde busca su reconocimiento por la calidad de su producto.</p>	<p>Productor - distribuidor de alimentos - clientes finales, puntos de venta Almacenes, Supermercados y Tiendas</p>	<p>Utiliza en su comunicación un tono emotivo, sencillo, cercano y motivador que logra conectar los consumidores con la marca. Eslogan "¿Como planeas vivir tú próximo gran momento OMA?"</p>
<p>6. Café Aroma (Instantáneo)</p>	<p>Dirigido a hombres y mujeres que les guste disfrutar de la compañía de un buen café en cualquier momento y en cualquier lugar.</p>	<p>Ventaja: Fácil localización y ubicación de los clientes. Producto con gran preferencia dentro del mercado. Excelente ubicación (Eje cafetero)</p> <p>Desventajas: Baja publicidad en los últimos años.</p>	<p>El café Aroma gracias a su bajo costo y estrategias de marketing (vasos) presenta excelente posicionamiento en niveles socioeconómicos bajos y es el tercero más consumido de su clase. Su productor es casa Luker.</p>	<p>Productor - distribuidor de alimentos - clientes finales, puntos de venta Almacenes, Supermercados y Tiendas.</p>	<p>Utiliza en su comunicación un tono emotivo los consumidores pueden recordar el producto ya que pueden coleccionar vasos.</p>

<p>7. Café Nescafé (Instantáneo)</p>	<p>Dirigido a hombres y mujeres que les guste disfrutar de la compañía de un buen café en cualquier momento y en cualquier lugar.</p>	<p>Ventaja: Fácil localización y ubicación de los clientes. Menor costos del producto gracias a su distribución masiva. Producto con gran preferencia dentro del mercado.</p> <p>Desventajas: Se debe importar la materia prima, ya que la producción nacional es exportada.</p>	<p>El producto esta enfocado a todo tipo de consumidor, considerando que esta marca de café instantáneo es económica dentro del mercado, la cual pertenece al grupo Nestlé y tiene consumidores en todo el mundo.</p>	<p>Productor - distribuidor de alimentos - clientes finales, puntos de venta Almacenes, Supermercados y Tiendas. Ventas en más de 160 países.</p>	<p>Utiliza en su comunicación un tono emotivo, sencillo, cercano y motivador que logra conectar los consumidores con la marca. Eslogan "Despierta a la vida con Nescafé"</p>
<p>8. Café Juan Valdez (Tostado y Molido Instantáneo)</p>	<p>Dirigido a hombres y mujeres a los que se les generara emociones, bienestar y satisfacción alrededor del mejor café de Colombia. Café Premium! (JUAN VALDEZ, 2015)</p>	<p>Ventajas: Se ofrece directamente al cliente por medio de tiendas de excelencia. Alto reconocimiento dentro del mercado gracias a su calidad. Producto con gran preferencia dentro del mercado tanto nacional como internacional.</p> <p>Desventajas: No se vende a escala en lugares de distribución de alimentos como lo hace la competencia.</p>	<p>El posicionamiento es el más alto a nivel internacional, considerando que todos desean consumir un café de excelente calidad traído directamente desde las montañas colombianas, el cual generara emociones, bienestar y satisfacción.</p>	<p>Productor - clientes finales. Productor - Distribuidores - Clientes Finales; atraves de contacto con puntos de venta de compradores selectos (cafeterías de centro comerciales), Franquicias y puntos de venta propios de la marca ubicados en Colombia y en el exterior.</p>	<p>Utiliza en su comunicación un tono emotivo y motivador que logra conectar los consumidores con la marca y la excelencia. Eslogan "Sólo un café lleva la firma de Juan Valdez"</p>
<p>9. Café Matiz y (Tostado Molido)</p>	<p>Dirigido a hombres y mujeres que les guste disfrutar de la compañía de un buen café de alta calidad que les genere confianza.</p>	<p>Ventajas: Se ofrece directamente al cliente por medio de tiendas de excelencia. Alto reconocimiento dentro del mercado gracias a su calidad. Producto con gran preferencia dentro del mercado tanto nacional como internacional.</p> <p>Desventajas: Baja cobertura dentro del mercado.</p>	<p>El grupo Nutresa tiene la marca dentro con un fuerte posicionamiento dentro de un mercado selecto de consumidores pertenecientes a la clase alta</p>	<p>Productor - distribuidor de alimentos - clientes finales, puntos de venta Almacenes, Supermercados y Tiendas</p>	<p>Utiliza en su comunicación un tono emotivo y motivador que logra conectar los consumidores con la marca. Eslogan "Reservado para los que saben de Café"</p>

<p>10. Café Colcafé (Instantáneo)</p>	<p>Dirigido a hombres y mujeres que les guste disfrutar de la compañía de un buen café en cualquier momento y en cualquier lugar.</p>	<p>Ventajas: Fácil localización y ubicación de los clientes, menor costos del producto gracias a su distribución masiva. Altos estándares de producción. Producto con gran preferencia dentro del mercado.</p> <p>Desventajas: Importación de su materia prima.</p>	<p>Es la marca más apetecida dentro del mercado del café instantáneo y pertenece al grupo Nutresa. Se posiciona hacia todo el público en general ya que es más económico comparado con las otras marcas de café instantáneo.</p>	<p>Productor - distribuidor de alimentos - clientes finales, puntos de venta Almacenes, Supermercados y Tiendas. Ventas a nivel internacional</p>	<p>Utiliza en su comunicación un tono emotivo, sencillo, cercano y motivador que logra conectar los consumidores con la marca. Eslogan "Colcafé te consiente"</p>
<p>11. Café El Cambulo Acafeto (Tostado Molido)</p>	<p>Dirigido a hombres y mujeres que les guste disfrutar de un café natural producido directamente en el campo.</p>	<p>Ventajas: Café orgánico de alta calidad.</p> <p>Desventajas: Bajos estándares de producción. Bajo reconocimiento en el mercado. Bajo cubrimiento en el mercado.</p>	<p>Se posiciona en un grupo selecto de consumidores de café orgánico a un nivel productivo bajo. Productor local (Municipio)</p>	<p>Productor - clientes finales; a través de contacto con puntos de venta micro (tiendas, supermercados, cafeterías) y puntos de venta propios de la marca ubicados en Fresno Tolima.</p>	<p>Aún no presenta una comunicación emotiva que logre conectar los consumidores con la marca.</p>
<p>12. Café Flor de Apia (Tostado Molido)</p>	<p>Dirigido a hombres y mujeres que les guste disfrutar de un café natural producido directamente en el campo.</p>	<p>Ventajas: Café orgánico de alta calidad.</p> <p>Desventajas: Bajos estándares de producción. Bajo reconocimiento en el mercado. Bajo cubrimiento en el mercado</p>	<p>Se posiciona en un grupo selecto de consumidores de café orgánico a un nivel productivo bajo de nivel internacional, ya que es exportado a países como España y Estados Unidos. (Productor local municipio)</p>	<p>Productor - clientes finales; a través de contacto internacional y nacional con puntos de venta micro (tiendas, supermercados, cafeterías).</p>	<p>Aún no presenta una comunicación emotiva que logre conectar los consumidores con la marca.</p>

Fuente: Trabajo de campo y datos relevantes encontrados en Internet.

En la anterior tabla se puede observar de manera clara y detallada el tipo de competidores al que la empresa se está enfrentando; las principales fortalezas que poseen y sus debilidades. Además se muestra la trayectoria de las diferentes marcas que son más apetecidas dentro del mercado, donde muchas de ellas llevan décadas en el mercado de la producción del café tradicional tanto a nivel nacional como internacional.

Al compararlo con la situación de nuestra empresa, esta se enfoca como un competidor fuerte, considerando que es un nuevo producto en el mercado que se va a enfocar en suplir una de las necesidades más importantes de toda sociedad la cual es el cuidado de la salud, esta es la fortaleza más importante del producto, considerando que la competencia no ofrece este tipo de beneficio. El segmento al que va dirigido está bien, ya que los hombres y mujeres entre los 30 – 74 años de edad, se empiezan a preocupar más por su estado de salud, el cuidado de su cuerpo, de su vitalidad y la prevención de enfermedades. Además es en ésta edad donde se tiene mayor capacidad de compra.

De acuerdo con las ventajas y desventajas del café de Soya con el Café tradicional; no generan tanta desigualdad, considerando que se va a tener una fuerte estrategia de promoción del producto, estándares de producción altos, tecnología nueva aplicada en los procesos, mano de obra calificada, relaciones sólidas con los proveedores y políticas de venta y/o mercadeo acorde con la capacidad de la planta de producción. El impacto fuerte (Debilidad) se podría encontrar al momento de competir con multinacionales, las cuales llevan muchos años en el mercado, conocen muy bien como emplear sus estrategias publicitarias y provocar que el producto se estanque; por ello se debe tener muy buena relación con los consumidores y resaltar los beneficios de consumir el producto.

El posicionamiento que la competencia tiene en el mercado es muy fuerte, es muy difícil entrar a cambiar el pensamiento de las personas, para que dejen de consumir

el café tradicional; considerando que hay muchos consumidores fieles a marcas como Café Sello Rojo, Colcafé y Nescafé. Y que este sea cambiado por el consumo de granos de Soya tostados y molidos, que va a cambiar la visión del consumo del café en la ciudad más importante del EJE CAFETERO donde más se produce el café tradicional.

De acuerdo con los canales de distribución, El de nuestra empresa será muy similar a los de la competencia, al observar que la mayoría de marcas producen y llevan el producto al detallista (Tiendas, Supermercados, Hipermercados, entre otros) y estos se encargan de darlo al cliente final obteniendo un beneficio económico por ello. A diferencia de Juan Valdez que maneja franquicias tanto a nivel nacional como mundial.

El sistema de comunicación ha sido efectivo en las distintas estrategias que cada uno de ellos a empleado, así que nuestro producto debe tener una estrategia comunicativa de impacto para que recuerden tanto la marca como el producto.

En pocas palabras la competencia identificada para el producto de Soya tostada y molida que será producida por la empresa. Está reflejada tanto en el mercado Nacional como en el Internacional compuesto por una gran cantidad de marcas de café, presentes en la ciudad y en el territorio colombiano. Con características como producto excelso, orgánico, tipo exportación, fuertes, descafeinados, entre otros.

2.5.2 Análisis de empresas competidoras en cuanto a estrategias y tecnología.

Tabla No. 30. Identificación de los principales competidores y análisis de factores claves del mercado.

NOMBRE DEL COMPETIDOR	Desarrollos tecnológicos	Estrategias empleadas	Proyectos futuros
1. Café Sello Rojo (Tostado y Molido)	Proceso automatizado, dentro de la producción completa del café tostado y molido.	Cambio en las características físicas y químicas del producto según el segmento y preferencias de los consumidores. Aumento en la distribución del producto para que sea menos costoso para el consumidor.	Nuevos segmentos
2. Café Águila Roja (Tostado y Molido)	Estandarización de procesos en la planta de producción.	Aumento de la variable publicitaria en todos los medios. Comercialización estratégica.	Exportación del producto a otros países. Nuevos segmentos.
3. Café Bastilla - la Bastiyá (Tostado y Molido - Instantáneo)	Proceso automatizado, dentro de la producción completa del café tostado y molido.	Cambio en las características físicas y químicas del producto según el segmento y preferencias de los consumidores.	Nuevos segmentos
4. Café Lukafe (Tostado y Molido - Instantáneo)	Cambios tecnológicos en los procesos. Maquinaria especializada.	Producto de las montañas de alta calidad.	Atraer más consumidores del producto.
5. Café Oma (Tostado y Molido)	Altos estándares de producción en los procesos, los cuales minimicen los costos del producto final.	Producto con segmento selecto. Producto de alta calidad para el gusto del consumidor.	Atraer más consumidores del producto. Aumentar la variable publicitaria.
6. Café Aroma (Instantáneo)	Cambios tecnológicos en los procesos. Maquinaria especializada.	Producto de las montañas de alta calidad. Estrategia publicitaria de Impacto.	Atraer más consumidores del producto.

7. Café Nescafé (Instantáneo)	Posee los más altos niveles de producción y maquinaria especializada de la compañía Nestlé a nivel nacional e internacional.	No se conocen datos.	Atraer más consumidores del producto.
8. Café Juan Valdez (Tostado y Molido Instantáneo)	El proceso de tostado, molienda y preparación posee los más altos estándares de calidad y producción que aseguran la protección de las características principales del producto al momento de consumirlo.	Ofrecer un producto al cliente de calidad y excelente servicio. Entregar un producto al consumidor en el que pueda confiar, motivarse y sentir placer al degustarlo. Contribuir al crecimiento personal y de estatus en el consumidor del producto.	Atraer nuevos consumidores. Incrementar el número de franquicias a nivel mundial. Introducir el producto en nuevos segmentos. Usar nuevos canales de distribución del producto.
9. Café Matiz (Tostado y Molido)	Proceso automatizado, dentro de la producción completa del café tostado y molido.	Segmento especializado.	Nuevos segmentos
10. Café Colcafé (Instantáneo)	Proceso automatizado, dentro de la producción completa del café tostado y molido.	Cambio en las características físicas y químicas del producto según el segmento y preferencias de los consumidores. Cambios en la presentación del producto.	Nuevos segmentos.
11. Café El Cambulo Acafeto (Tostado y Molido)	Posee bajos estándares de producción, se utiliza maquinaria manual o semiautomática (Empacadora al vacío)	Producto orgánico para consumidores selectos.	Ampliar la planta de producción. Incrementar la cobertura en el mercado nacional. Ofrecer nuevos productos. Exportar el producto.

12. Café Flor de Apía (Tostado y Molido)	Posee estándares bajos de producción.	Producto orgánico tipo exportación.	Exportar el producto a escala.
---	---------------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------

Fuente: Trabajo de campo y datos encontrados en Internet.

En la tabla anterior observamos los desarrollos tecnológicos, estrategias empleadas y los proyectos futuros que han publicado las diferentes marcas de más reconocimiento en el país y las últimas dos son marcas de producción local que no tienen reconocimiento como es el caso de las 10 primeras marcas.

Al comparar la situación de nuestra empresa con la de las empresas productoras de las 12 marcas presentadas en la tabla, se concluye que de acuerdo a los desarrollos tecnológicos la empresa debe implementar maquinaria automatizada dentro de los procesos, para que los costos de producción no sean tan altos y el producto sea más exequible para el consumidor; de esta manera no estará en desventaja con la competencia.

De acuerdo a las estrategias que se deben emplear, estas deben asegurar el constante cambio del producto o de su presentación donde se enfoque en diferentes tipos de segmentos según los deseos de los consumidores y este tenga buena demanda en el mercado.

La estrategia publicitaria debe ser alta, considerando que productos que no tienen buena promoción se quedan estancados y no son reconocidos dentro del mercado. Ofrecer un producto de calidad al cliente, ya que la calidad influye en el comportamiento de compra de los consumidores. Al igual que el servicio al cliente y escuchar constantemente los deseos de los mismos para mejorar el producto, al igual que asegurar una mayor permanencia dentro del mercado.

Tener una excelente cadena logística y canales de distribución adecuados para que el producto no llegue tan costoso a las manos del consumidor final.

De acuerdo con los proyectos futuros se deduce que:

- 1) La empresa debe tener visión al crecimiento constante sea a nivel nacional o internacional y no quedarse solo en la producción local y/o regional.
- 2) Escuchar permanentemente el cliente, para mejorar tanto sus procesos como el producto en sí.
- 3) Llamar la atención de nuevos prospectos.
- 4) Introducir el producto en nuevos segmentos, el cual aumente considerablemente los consumidores del producto.
- 5) En ningún momento se debe dejar de invertir en la variable publicitaria.

2.5.3 Alianzas y asociaciones entre los competidores.

Alianzas entre competidores como tal no se observan; la situación que si se ve es que dos de las empresas productoras tienen diferentes marcas como es el caso del grupo Nutresa, el cual tiene dentro del mercado colombiano y latino americano 4 marcas diferentes que son muy demandadas dentro del mercado entre las que se encuentran: Café Sello Rojo, Café Bastilla y/o Bastiyá, Café Matiz y Colcafé. Los cuales poseen características diferentes y van dirigidos a diferentes segmentos según la experiencia que han tenido dentro del mercado y de los gustos y preferencias de los consumidores.

Casa Luker produce dos marcas de café que también son muy demandadas por el mercado, entre las que se encuentran marcas como: Café Aroma y Lukafé.

El resto de competidores productoras de marcas como Café Águila Roja, Café OMA, Café Nescafé, Café Juan Valdez, Café Flor de Apía, Café El Cambulo y Café Acafeto. Son empresas de producción nacional y local, eximiendo las marcas Nescafé la cual es producida por Nestlé la cual cuenta con innumerables productos

dentro de sector de los alimentos. Y la marca Juan Valdez, la cual se encuentra en las ciudades más importantes del mundo y es manejada por medio de franquicias principalmente.

Las marcas mencionadas anteriormente no tienen asociaciones con marcas diferentes de café presentes en el mercado colombiano.

2.5.4 Proyección de demanda de los competidores.

El consumo promedio de café en el territorio Colombiano es de 1.6 millones de sacos en Colombia se produce 500 mil sacos, lo que indica que se deben importar más de 1.1 millones de sacos para suplir la demanda nacional (FNC, 2014).

Los colombianos son grandes tomadores de cafés tostados y molidos. “De cada 100 kilos de café, 86 son de tostado y molido y los restantes 14 de instantáneo o liofilizado (Sierra, 2013).

Se registra crecimiento sostenido del 1% anual lo que indica que cada año se consumen 120 millones de tasas de café más con respecto al año anterior (FNC, 2014).

Tabla No. 31. Proyección de la demanda de la competencia (Consumo de Café tradicional) dentro del mercado colombiano por un periodo de 5 años.

FACTOR	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Demanda anual de la competencia (Kilogramos/Año)	96.000.000	96.960.000	97.929.600	98.908.896	99.897.985	100.896.965
Crecimiento del consumo de Café tradicional en Colombia (FNC, 2014).		1,00%	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%

Fuente: Trabajo de campo.

Para la construcción de la demanda anual en kilogramos, se multiplico la demanda base promedio anual que es de 1.6 millones de sacos por 60 kilogramos que es el peso de cada saco de café.

Al realizar el cierre final del análisis de la competencia, se deduce que la empresa está a nivel de la competencia de acuerdo a la aceptabilidad que tendrá el producto. Cabe resaltar que se enfrenta a un mercado competitivo de grandes productores, considerando que la competencia principal del café de Soya será directamente el café tradicional, tanto el de preparación como el instantáneo.

Entre los grandes productores se encuentra a nivel internacional el Grupo Nutresa, Nestlé y Juan Valdez. A nivel nacional se encuentra Casa Luker, TORRE CAFÉ AGUILA ROJA & CIA S.A, entre otras. A demás de innumerables productores de café tostado y molido a nivel regional los cuales se encuentran en cualquier de los 1.123 municipios de Colombia y de los cuales no se tiene conocimiento, ya que su producción es a nivel artesanal, taller o micro empresa.

2.6 ANÁLISIS DEL PRECIO

2.6.1 Precios de venta de la competencia.

Según el trabajo de campo realizado en los 3 supermercados siguientes: La 14, Almacenes Éxito y Súper Inter. Se encontraron 55 presentaciones ofrecidas al mercado; donde 30 presentaciones pertenecen al café tostado y molido (Marcas: Águila Roja, Bastilla, Lukafe, Sello Rojo, Oma, ekono, Matíz, Juan Valdez, Los frailes y Uribia) y 25 presentaciones que pertenecen al café instantáneo (Marcas: Colcafé, Nescafé, Aroma, Buen día, Bastilla y Juan Valdez).

De este trabajo de campo se identificaron las 5 marcas, con sus presentaciones de café tostado y molido tradicional que más tienen demanda en el mercado; así que se procede a construir la siguiente tabla.

Tabla No. 32. Precio promedio de los productos de la competencia que son más comprados en el mercado por todos los consumidores.

Marca y tipo de producto	Presentación	Valor presentación	Valor presentación de un kg
Águila roja: Café molido tradicional	1.000	\$ 14.690	\$ 14.690
Bastilla: Café tostado y molido bueno hasta la última gota	500	\$ 7.660	\$ 15.320
Lukafe: Café tostado y molido clásico	500	\$ 7.890	\$ 15.780
Sello Rojo: Café tostado y molido	250	\$ 4.200	\$ 16.800
Oma: Café tostado y molido	500	\$ 9.660	\$ 19.320
Total precios de la competencia por kilogramo			\$ 81.910
PRECIO PROMEDIO DE LA COMPETENCIA POR KILOGRAMO			<u>\$ 16.382</u>

Fuente: Trabajo de campo.

Para encontrar el valor real de la presentación de un kilogramo por marca, se convirtió la presentación en kilogramos y se multiplico por el valor de la presentación. Al tener los precios reales de cada presentación y marca, se procede a promediar las 5 marcas presentes con la suma de los 5 precios y se obtiene un **precio promedio de la competencia que es de \$ 16.382 pesos por kilogramo (No incluye IVA)**. Se debe resaltar que las marcas que más venden café tostado y molido son Café Sello Rojo y Café Águila Roja.

2.6.2 Fijación del precio del producto.

Para fijar el precio del producto, se parte de los resultados obtenidos en la encuesta aplicada a 150 personas; de acuerdo con la pregunta ¿Cuánto estaría dispuesto(a) a pagar por una libra de Café de Soya? 96 (64%) de los encuestados respondieron que están dispuestos a pagar entre \$ 4.000 y \$ 5.000 pesos por una libra del producto. 43 (29%) de los encuestados respondieron que están dispuestos a pagar entre \$ 5.500 y \$ 6.500 pesos por una libra del producto. El 7% restante (11) no pagaran ningún tipo de valor por el producto.

Para asignar el rango del precio que se expuso en la encuesta a consideración de la población se basó conforme al valor inicial estimado (sin establecer de manera clara la M.O.D, CIF, Materia prima, proveedores, posibles impuestos, posible utilidad del 15% e imprevistos del 5%) del producto, el precio estimado varía entre \$ 4.550 y \$ 5.100 pesos por libra; esto también depende del valor de la Soya nacional y la cercanía a la planta de producción, el proveedor más cercano se encuentra en el municipio de Cartago (Valle) y vende cada kilogramos de Soya a \$ 1.200 pesos y si se fuera a comprar a otro tipo de proveedor que puede ser de la ciudad de Barranquilla, el cual es más lejano de la planta el valor de cada kilogramos de Soya es cercano a los \$ 2.000 pesos. Se resalta que al valor inicial del precio estimado se le debe anexar un ajuste al momento de realizar el estudio financiero de manera completa.

Con el fin de garantizar un precio estable del producto dentro del mercado, que la competencia no se sienta agredida y que este pueda ser accesible para los consumidores potenciales, se procede a construir la siguiente manera:

Tabla No. 33. Técnica empleada para asignar el precio del producto en el año cero (0).

FIJACIÓN DEL PRECIO AÑO BASE			
Datos encuesta	Cantidad	Porcentaje encuestados	Porcentaje real que pagara por obtener el producto
A) Personas que pagaran entre \$ 4.000 y \$ 5.000	96	64%	69%
B) Personas que pagaran entre \$ 5.500 y \$ 6.500	43	29%	31%
Personas que no pagaran ningún valor	11	7%	
Total	150	100%	
Característica	Mayor valor aceptado		Valor real que pagaran los encuestados
A) Personas que pagaran entre \$ 4.000 y \$ 5.000	\$5.000		\$5.000
B) Personas que pagaran entre \$ 5.500 y \$ 6.500	\$6.500		\$6.500
Precio promedio obtenido en la encuesta por libra			\$5.750
Precio inicial estimado por kilogramo			\$11.500
Con el fin de cubrir los C.I.F, el costo de los materiales, la mano de obra, los costos de administración y de ventas, entre otros costos. Se establece un ajuste de \$1.365 pesos sobre el precio inicial estimado.			\$1.365
Precio del producto por kilogramo donde se cubren todos los costos de producción.			\$12.865
La empresa establece por cada kilogramo vendido y producido un margen comercial del 20%.			\$2.573
Precio del producto por kilogramo donde se cubren utilidades por el 20%.			\$15.438
Por la comercialización del producto, se le ofrece al canal de distribución una rentabilidad del 10% por cada kilogramo, donde el 5% será para él y el otro 5% se utilizara para cubri promociones, descuentos, entre otros. Este porcentaje se calcula sobre el precio de producción.			\$1.286
Precio de venta al público sin IVA			\$16.724
IVA del 8% para productos de consumo masivo y que aporta a la salud, según la superintendencia de industria y comercio.			\$1.338
Precio de venta al público por cada kilogramo (IVA incluido)			\$18.062
Precio promedio por kilogramo de la competencia sin IVA			\$16.382
Precio promedio por kilogramo de la competencia con IVA del 8% incluido			17.693
Diferencia de venta al público con IVA incluido.			\$370

Fuente: Trabajo de campo.

En la anterior tabla se estable de manera clara el paso a paso de la técnica empleada para fijar el precio de venta de cada kilogramo de soya producida y vendida. El precio que se define finalmente para el año base el cual **se ofrecerá al mercado es de \$ 18.062 pesos por cada kilogramo (IVA del 8% incluido)**. Es importante establecer el precio sin IVA, considerando que la legislación tributaria de Colombia cambia de manera constante y no se saben los incrementos o decrementos que se pueden presentar sobre los impuestos variables que aplica a todos los productos de consumo, en este caso un producto de la canasta familiar; **el precio de venta al público del producto para el año base es de \$16.724 pesos (No incluye IVA)**.

El precio del café de Soya (\$18.062 IVA incluido) es diferente al compáralo con el precio promedio de la competencia (\$17.963 IVA incluido); esta diferencia de precio que es de \$370, representa un aumento de nuestro producto con respecto al café tradicional que se consumen en los hogares, oficinas, trabajos en general, entre otros. Esta diferencia de precio no es perjudicial, considerando que es un producto nuevo, innovador y un producto que busca el cuidado de la salud. Así que está dirigido a personas que deseen cuidar la salud y en general para todos los consumidores de café tradicional, que deseen probar una nueva alternativa que los acompañe y le brinde múltiples beneficios a su salud.

2.6.3 Proyección de precios.

Para realizar la proyección de los precios que tendrá el kilogramo de Café de Soya durante 5 respectivos periodos, se toma como base el precio para el año cero (0) sin IVA, el cual es de **\$16.724 pesos** y se multiplicara por el IPC promedio, según la tendencia que ha presentado en los últimos años.

La tendencia de los índices del precio al consumidor promedio anual según la serie histórica del DANE tomada del año 2000 – 2014 es de 5.0% (DANE, 2015).

Lo anterior define que el crecimiento relativo del precio del producto en el mercado será del 5,0% por cada periodo acumulado sobre el precio base del periodo anterior. Cabe resaltar en este punto que si en algún momento la inflación supera el 5,0% promedio; se debe replantear la estrategia o fijación del precio para los periodos faltantes.

Tabla No. 34. Proyección del precio del producto en el mercado durante 5 años.

Factor	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Precio del producto en el mercado (\$/1/4 lb) (No incluye IVA)	\$4.181	\$4.390	\$4.610	\$4.840	\$5.082	\$5.336
Precio del producto en el mercado (\$/lb) (No incluye IVA)	\$8.362	\$8.780	\$9.219	\$9.680	\$10.164	\$10.672
Precio del producto en el mercado (\$/kg) (No incluye IVA)	\$16.724	\$17.561	\$18.439	\$19.361	\$20.329	\$21.345
Tendencia promedio histórica del IPC (2000 - 2014) DANE	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%

Fuente: Trabajo de campo.

En la tabla se puede observar los precios proyectados por cada periodo, donde se incluyen factores como: El incremento de los costos de consumo de la maquinaria utilizada en el proceso, el incremento del valor de la mano de obra, los cambios en el mercado, el incremento en los materiales, los costos de los insumos, entre otros. El precio para las presentaciones de 500 g y 250 g. Se asigna al dividir el precio de un kilogramo tal y como se observa en la tabla.

2.7 ESTRATEGIA DE MERCADEO.

2.7.1 Publicidad y promoción.

En la tabla siguiente, se podrá observar de manera detalla la inversión (presupuesto de publicidad y promoción) que realizara la compañía productora del café de soya SOCAFÉ para dar a conocer el producto a todo el mercado. Esto con el fin de hacer aumentar la demanda potencial del producto dentro del mercado.

Tabla No. 35. Presupuesto de la publicidad y promoción para el año en que se lanza el producto al mercado.

CLASIFICACIÓN	MEDIO	PRESUPUESTO
Medio Básico	Televisión (Incluye elaboración del video) Para pautarlo en el canal regional o para subirlo a YouTube y a la página web	\$37.252.915
Medio Básico	(INTERNET) Pagina Web con opción para transacciones electrónicas y pagos electrónicos, alta seguridad, entre otros.	\$8.097.345
Medio secundario	Frecuencias de Radio y Periódicos.	\$32.811.559
Medio de apoyo	Valla publicitaria, Revistas, Pendones, Afiches, Pasa calles, Volantes, Calendarios.	\$6.101.529
Total presupuesto		\$84.263.348

Fuente: Trabajo de campo y datos puntuales de ADGORA (Asociación colombiana de la industria publicitaria).

Para elaborar el presupuesto se tuvo en cuenta factores como: Grabación de los comerciales (Videos), grabación de voces en la radio (cuñas o pautas), las veces que se va a repetir las piezas publicitarias. Los medios de la ciudad de Pereira Risaralda por los cuales se va a dar a conocer el producto, los cuales no son tan costosos al comprarlos con ciudades como Cali, Medellín y Bogotá.

El trabajo de campo se centró en investigar los costos de publicitar en las frecuencias de radio que tienen más audiencia en la ciudad, así como también

basarse en datos publicados por CARACOL RADIO y ADGORA (Asociación colombiana de la industria publicitaria). Para que de esta manera se escogen los medios y el valor que tendrá cada uno según los beneficios que se buscaran al momento de promocional. Es importante resaltar que la página Web no requiere la misma inversión inicial ya que esta queda creada y solo requiere de actualizaciones en su seguridad y mantenimiento de forma periódica (Anual).

2.7.1.1 Estrategia de mercadeo o de medios.

Se utilizaran todos los medios de comunicación existentes a favor, ya que es la presentación no personal de los beneficios directos que les ofrece el café de soya a sus consumidores. Esta estrategia se enfoca en darle a conocer al público la idea principal sobre los beneficios que le brinda el producto al consumirlo y al incluirlo dentro de su canasta familiar. Los medios a utilizar para difundir el mensaje se fijaron según las necesidades que tiene la empresa, para dar a conocer el producto a todo el mercado.

En la publicidad se incluirán personas, desarrollando una escena de la vida real que sea común a la cultura presente en Colombia; donde se enmarca el estilo de vida de los futuros consumidores, la fantasía que se genera sobre el producto, el cual busca interesar al público, con base al beneficio directo sobre la salud que este le brinda al consumidor. Dando a conocer al público, la tranquilidad que se obtiene al consumir el producto, la música o sonido que ofrece tranquilidad y recordación de marca, se mostrara la evidencia técnica; ya que en el comercial se podrá observar la satisfacción de la persona al sentir el sabor del café de Soya, el cual le da tranquilidad y lo relaja; las evidencias científicas se mencionaran en el comercial, el cual pretende por medio de una recomendación de un experto influir sobre el comportamiento de compra del público

Los medios ATL (Above the line) que se tomaran son los siguientes:

DIARIOS: Para difundir el mensaje sobre los beneficios más importantes del producto, por medio de los periódicos más importantes de la ciudad (EL DIARIO DEL OTÚN, PERIODICO LA TARDE, EL Q´HUBO), evitando publicitar en periódicos de bajo prestigio o amarillismo considerando que el producto requiere de credibilidad y aceptación ante el público.

TELEVISIÓN: Se dará a conocer el mensaje de manera más clara, donde se podrá ver la perfecta combinación de imagen, sonido y movimiento, el cual es atractivo para los sentidos (CANAL REGIONAL DE TELEVISIÓN “TELECAFÉ”).

INTERNET: Durante los últimos años este medio se ha convertido en el principal a la hora de promocionar artículos, servicios y productos en general, por esta razón se difundirá el mensaje mediante: Uso de la PÁGINA WEB OFICIAL, videos oficiales en YOUTUBE con las pautas de publicidad y promoción que van a aparecer en televisión, PÁGINAS WEB EN FACEBOOK, TWITTER, correos electrónicos, entre otros. Esto con el fin de que los consumidores se encarguen de difundir el mensaje publicitario entre conocidos, amigos, vecinos y familiares. Donde comenten los beneficios que se obtienen al consumir el café de soya.

RADIO: Es el medio de comunicación más antiguo y se utilizara para buscar consumidores potenciales del producto en cualquier lugar, sea en el momento que estos se estén desplazando hacia sus trabajos u hogares, al momento del almuerzo, comida o desayuno; el mensaje a demás debe buscar que sea reproducido en el momento que la radio tiene mayor cantidad de oyentes tanto en áreas urbanas como rurales; Estas horas son de (6:00 am - 9:00 am 11:00 am – 2:00 pm y 5:00 pm – 8:00 pm). Las frecuencias de radio a utilizar serán: RADIO UNO, LA CARIÑOSA, TROPICANA, UNIVERSITARIA ESTEREO, SEMBRANDO ESTEREO, OLIMPICA

y RADIO POLICIA NACIONAL; ya que estas son las frecuencias más escuchadas en el área urbana y rural de la ciudad.

El mensaje de la radio llegara al oyente en cualquier momento, esta pauta debe contener los beneficios para la salud que trae consigo consumir el producto y los bajos costos que este tiene el cual está al alcance de cualquier comprador que desee consumirlo.

REVISTAS: le crea prestigio a la marca y al producto, las imágenes se podrán observar en gran calidad, dando un mensaje claro, llegara a una cantidad de lectores seleccionados, debido a que una revista es adquirida por poca cantidad de personas, pero en el que se segmentaran nuevos consumidores, generando mayor demanda al producto.

MEDIOS BTL (Below the line): Se utilizara este tipo de publicidad en gran medida, ya que es necesario dar a conocer el producto por medio de imágenes que causen impacto a la hora de verlas, se puede repetir el mensaje varias veces, posee poca competencia, representa bajos costos para la empresa, le llegara el mensaje a todo tipo de público, sin ser exclusivo para el mercado meta que se eligió, es visto por la persona repentinamente y es por esto que deben de ser imágenes que causen impacto en la persona (VOLANTES, VALLAS PUBLICITARIAS, AFICHES o cualquier otro medio visual).

Con la presente estrategia de medios ATL y BTL, se busca dar a conocer el producto y la marca a todo el público en general en el menor tiempo posible y de manera directa. En todo medio estará presente el logo del producto y la marca.

Imagen No. 18. Logo y marca del café de Soya que estará presente en todos los medios de publicidad y promoción del producto.



Fuente: Elaboración propia.

2.7.1.2 Estrategias creativas.

Con los medios ATL y BTL se dará a conocer de manera clara y directa los beneficios que se obtienen al consumir café de soya. A continuación se observan las siguientes estrategias creativas:

PRIMER ESTRATEGIA CREATIVA: Se podrá observar en el comercial por televisión o por internet (YouTube), una situación de la vida cotidiana con una pareja de esposos. Donde la esposa está tomando café, en cualquier momento llega el esposo y la observa tomando café, de inmediato este le preguntara. ¿Porque está tomando café sabiendo que no puede tomar cafeína? Al instante la esposa le dará

a conocer el mensaje principal del beneficio que aporta el consumo de café de soya a la vida de las personas. Ella dirá que el café se lo recomendó el médico y que no contiene cafeína, el cual aporta de manera directa a mejorar la salud física, mental y psicológica de la persona. En el video se podrá observar que la esposa le ofrece una taza de café de Soya al esposo, el cual al momento de tomarlo quedara encantado del sabor y del aporte directo que este le brindara a su vitalidad física y mental.

Guion del comercial

ESPOSO: que hace?

ESPOSA: tomando una taza de café

ESPOSO: como así, usted no puede tomar café

ESPOSA: pero no es café tradicional, es café de soya, me lo recomendó el médico, sin cafeína.

ESPOSA: decídase a probarlo.

ESPOSO – ESPOSA: tomando café

ESPOSO: Mmmmm!!! Por una vida saludable, tome SOCAFÉ!!!

SEGUNDA ESTRATEGIA CREATIVA: Todo el público podrá escuchar por medio de las emisoras más importantes del país, un mensaje en forma directa, donde se le hablara al público de que es hora de cambiar a algo nuevo, de abandonar lo tradicional y pasarse a un producto 100% natural, que le ofrezca beneficios inmediatos a su salud, se dará a conocer principalmente la marca y las características del café de soya SOCAFÉ.

Guion de la pauta y/o propaganda

Estas cansado de lo tradicional?

Entonces es hora de que pruebes SOCAFÉ!

Un producto 100% natural que brinda
Múltiples beneficios para tu salud.
¡POR UNA VIDA SALUDABLE TOME SOCAFE!.

TERCER ESTRATEGIA CREATIVA: Se le dará a conocer a todo el público, mediante imágenes donde se destaque a un hombre y una mujer de diferentes rangos de edad que oscilan entre (30 años – 74 años) en situaciones diferentes de salud; Donde al momento de tomar una taza de café de soya, se verán revitalizados de manera inmediata, en ellos resaltará la tranquilidad y vitalidad en su rostro, en general físicamente se verán muy bien. Donde comenzaran un nuevo tipo de vida, acompañado de SOCAFÉ. Cada imagen tendrá en la parte inferior, la idea principal que se desea hacer llegar y retener en la mente del público en general, la cual es: **“Por una vida saludable toma SOCAFÉ”**. A demás de contener el logo y marca del producto.

Estas estrategias pretenden llegar a la mente de la persona que las observe de manera que tendrá gran impacto psicológico. El cual podrá identificar el beneficio que puede obtener el cliente al momento de consumir el producto desde diferentes ambientes y por diferentes tipos de personas.

2.7.1.3 Estrategia publicitaria.

La empresa implementara la Estrategia de reto de mercado ya que se enfrentara directamente al líder.

Primero: En un principio se desarrolla ataque frontal hacia el café tradicional, donde se compare con los beneficios que tiene para la salud consumir café de Soya, además se presentara una oferta de precio más conveniente que el de la

competencia y mayor promoción de ventas que el de la competencia. Para generar mayor demanda sobre el producto ya que persuade a los clientes actuales a consumirlo más, atrae a clientes fieles de la competencia y persuade a los clientes no decididos a transformarse en prospectos.

Segundo: Identificar todas las posibles debilidades del líder.

Tercero: El producto será dirigido a áreas que no son abarcadas por el líder o lideres (Área de la salud).

2.7.2 Canal de distribución del producto.

El producto, SOCAFÉ, debe ser distribuido por intermediarios que en este caso son (Distribuidoras de alimentos, hipermercados y/o almacenes de cadena) para poderlo introducir en el mercado, el canal de distribución que se empleara debe asegurar que el producto llegara a todo el mercado meta.

Los intermediarios en este caso son las distribuidoras de alimentos más frecuentadas de la ciudad de Pereira Risaralda, considerando que sería más costoso para la empresa llevar el producto hasta el consumidor final.

Los beneficios que obtendrá la empresa se verán reflejados en: Investigación (Percepción del producto en el mercado, cambios en las características químicas y físicas del producto). Promoción (Estrategias de mercadeo y promoción más enfocadas a clientes potenciales). Contacto (mayor cercanía con los consumidores finales del producto).

Negociación (Los compradores de estas superficies no ponen problema con los precios que están ya fijos). Distribución física (Es el más importante ya que la empresa busca reducir costos de acuerdo con la distribución y de esta manera puede estar presente en muchos puntos de ventas de productos alimenticios).

Financiamiento (Los distribuidores asumen los costos dentro de sus instalaciones). Riesgos (Son asumidos por el canal de distribución desde el momento que está en sus instalaciones y estos deben responder por el mismo).

Con el fin de ofrecerle al consumidor final un producto de bajo costo, solo se utilizara un canal de distribución para que el valor no este sobre los límites de los precios fijados por la empresa.

CANAL DE DISTRIBUCIÓN: Fabricante (Productor del café de Soya) – Distribuidor (Almacenes de cadena, hipermercados, tiendas) – Consumidor. Este canal es manejado en tipo de distribución detallista los cuales se centran en entregar el producto al consumidor final, como es el caso de las principales distribuidoras de alimento de la ciudad de Pereira Risaralda.

El café de soya SOCAFÉ, se debe distribuir en forma intensiva tomando como máximo referente la “Distribución Intensiva”; este tipo de distribución es utilizado por la mayoría de los productores ya que se basa en introducir el producto a tantos puntos de venta como sea posible.

Estos distribuidores de alimentos en la ciudad deben ubicar el producto junto al café tradicional, el cual posee características similares al del café Tradicional, pero con beneficios totalmente diferentes. De esta manera el café de Soya será percibido por todo el público y que no pasara desapercibido en el punto de venta como es el caso de muchos productos que hay muchas personas que ni se dan cuenta que el producto y la marca existe dentro del mercado.

2.7.3 Desarrollo y mantenimiento de relaciones a largo plazo con los clientes y distribuidores del producto.

2.7.3.1 Relación comercial y de ventas distribuidor y cliente final.

La relación que tendrá la empresa con los clientes y distribuidores del producto; donde se alcanzara los objetivos de mercado de la empresa, se centra principalmente en llegar a las distribuidoras mayoristas de alimentos más importantes de la ciudad que son más frecuentadas. Al momento de estar directamente en los puntos de ventas más representativos para la empresa, se contrataran impulsadoras ubicadas en el stand donde se está exponiendo el producto con el fin de aumentar las ventas del producto y tener contacto con el cliente final, el tipo de ventas a realizar serán comercial y de consumo.

Tabla No. 36. Tipos de vendedores que tendrá la empresa, según la relación con sus clientes (Distribuidores y Cliente final o consumidor final).

Tipo de venta	Bien	Vendedor
Comercial	Consumo	Ruta, misionero, creativo (Relación directa con los Hipermercados, almacenes de cadena, entre otros).
Consumo	Consumo	Toma pedido, creativo (Impulsadores, relación directa con el consumidor final).

Fuente: Elaboración propia.

Los tipos de impulsadores o impulsadoras que se tendrán en cada zona deben de ser Comprensivos y Agresivos, donde le aseguren a la empresa el cumplimiento de su mercado meta y el alcance a nuevos consumidores que hacen parte del público

en general, sin importar sus características, debido a que como el producto que se ofrece esta en bien de la salud, puede ser consumido por cual quier persona. Las impulsadoras tendrán como objetivo darle a probar una tasa o un vaso pequeño de café de Soya bien preparado a todas las personas que pasen junto a ellas dentro del establecimiento comercial, sin excluir a ninguna persona teniendo en cuenta desde niños hasta ancianos, ya que es un producto natural, el cual le trae beneficios a la salud del consumidor. Y estas a su vez le explicaran al cliente cuales son los beneficios más importantes que obtendrá al consumir el café de soya, le explicaran como se debe preparar y con que se podrá consumir.

El vendedor comercial, es el que tendrá la relación directa con los distribuidores de alimentos Ejm: Almacenes Éxito, Yumbo, Tiendas Ara, Tiendas D1, La 14, entre otras.

2.7.3.2 Servicio al cliente.

En la actualidad el servicio es el principal a la hora de vender u ofrecer un producto o servicio. Por esta razón el cliente es el principal; todos los integrantes de la empresa deben de tener excelente servicio al cliente y relación con el mismo, donde este no se sienta agredido y siempre sea escuchado. De acuerdo con las preferencias que tenga y calidad del producto.

Para esto se le va a ofrecer un producto garantizado, tanto al distribuidor como al consumidor final; el cual tendrá larga duración (Fecha de vencimiento), las condiciones físicas y químicas se mantendrán de acuerdo a los niveles de humedad y temperatura a los que estarán expuestos, por lo tanto se va a garantizar un producto fresco para disfrutar en cualquier momento.

2.8 CONCLUSIONES GENERALES DEL ESTUDIO DE MERCADO.

PRIMERO: En el presente estudio se decide que el mercado objetivo al que la empresa va a dirigir su producto está compuesto por hombres y mujeres entre 30 y 74 años de edad, pertenecientes a los estratos socioeconómicos del 1 al 6 ubicados en la ciudad de Pereira (Risaralda). Los cuales se preocupan por el estado de su salud, la prevención de enfermedades y poseen mayor capacidad de compra.

SEGUNDO: El estudio de mercado determino que el sub-sector productor de la Soya se encuentra en constante crecimiento dentro del territorio colombiano, ya que ha recibido inversión por parte del estado en los últimos años. Este a su vez registra un crecimiento constante del 3,16% anual; aunque se debe resaltar que la producción nacional no está en capacidad de exportar y que tiene que pasar varios años para que no se dependa de las importaciones. Según la producción regional está en capacidad de satisfacer la demanda que tendrá la empresa productora de Café de Soya.

TERCERO: Las presentaciones iniciales del producto que se ofrecerán en el mercado serán de 250 g. 500 g y 1.000 g. El cual estará contenido en un empaque blanco que protegerá el producto tanto de factores internos (Características físicas y químicas del producto) como factores externos (Humedad, temperatura, almacenamiento, transporte, entre otros). Su logo y marca será llamativa para la vista del consumidor. A demás como adicional se ofrecerán presentaciones con endulzante natural sin calorías incluido.

CUARTO: La oferta real del producto en el mercado será de 121.651 kilogramos por año. Teniendo en cuenta que la demanda potencial es de 481.705 kilogramos de café de Soya. Esta situación indica que la demanda del producto en el mercado será mayor a la oferta del mismo teniendo como resultado mayor margen en ventas,

oportunidad de crecimiento para la empresa en el mercado, mejoramiento de sus procesos e instalaciones, mayor cobertura en otras partes del territorio colombiano.

QUINTO: El precio final del producto dentro del mercado para el año cero (0) sin IVA incluido estará en \$ 16.724 pesos por kilogramos, \$ 8.362 pesos la libra y \$4.181 pesos por cuarto de kilo. \$370 pesos más comparado con la diferencia de la competencia que tiene en promedio un valor de \$ 16.382 pesos por cada kilogramo de café tradicional; esto no genera impactos negativos para la aceptabilidad del producto en el mercado, considerando que es un producto en bien de la salud, es nuevo, es muy costoso producirlo, entre otros factores. El precio garantizará el cubrimiento total de los costos de producción, margen de utilidad y pago de todas las obligaciones financieras en las que estará inmerso el producto.

SEXTO: Se determinó que el canal de distribución más conveniente para la empresa es: Fabricante (Productor del café de Soya) – Distribuidores de alimentos (Almacenes de cadena, hipermercados, tiendas) – Consumidor final. Se incluye todos los establecimientos de distribución y comercialización de alimentos más frecuentados en la ciudad de Pereira Risaralda. El cual no genera altos costos para la empresa y se asegura que el producto va a llegar a todo el mercado objetivo. Así que la empresa solo llevara el producto hasta las bodegas de instalaciones como: Súper Inter, Almacenes Éxito, Jumbo, Tiendas Ara, Tiendas D1, Supermercado Centrales, Alkosto, Supermercado El Viejo Paris, Olympica, La 14, Supermercado la 29, Price Smart y Sucursales Súper BUUN.

SEPTIMO: Serán utilizados todos los medios de comunicación actuales en pro del reconocimiento y crecimiento tanto del producto como la marca dentro del mercado (INTERNET, RADIO, TV, PERIODICOS, BOLANTES, AFICHES, VALLAS, ENTRE OTROS).

3 ESTUDIO TÉCNICO

Con el presente estudio técnico se definirá los recursos necesarios que se requieren para obtener un producto de calidad para el cliente final, en el cual estarán presentes todos los factores tanto internos como externos que conforman la estructura industrial de la planta de producción y de la empresa en general, los cuales generan valor agregado al producto final. Se debe crear una estructura que soporte, sostenga y este en capacidad de incrementar el volumen de producción según la demanda inicial del producto (Clientes iniciales), la demanda que se proyecta atender (Proyección de crecimiento futuro en ventas) y la que se espera incrementar dentro del mercado (Nuevos clientes).

3.1 Características del producto

3.1.1 Producto principal a producir

(CAFÉ DE SOYA): Este producto proviene principalmente de los granos de Soya que a su vez mediante un proceso de transformación industrial al que será sometido bajo los más altos estándares de calidad, se obtiene un producto similar al café tradicional (Tostado y Molido).

El producto se contendrá dentro de una bolsa laminada internamente que le brinde toda la seguridad tanto para el producto como para el consumidor, ya que las condiciones químicas y físicas en las que se presente deben ser protegidas, considerando que son las más importantes al momento de consumir el producto final. Cada paquete tendrá características puntuales como lo son: Presentación

llamativa, permeabilidad, debe ser Inerte, moldeable, no contaminante, económico, resistente y durable.

La parte externa del paquete estará recubierta por una bolsa blanca impermeable adherida a la lámina principal donde está contenido el producto; sobre este recubrimiento se pondrá un fondo impreso distribuido de la siguiente manera:


Impresión Frente del paquete: Marca (Socafé), el logo (Tasa de café con una S que sobre sale en forma de planta de Soya la cual tiene granos de Soya en sus ramilletes), la presentación y/o contenido (250 g. 500 g y 1.000 g.), y mensaje publicitario (Por una vida saludable tome Socafé). Impresión reverso del paquete: Tabla nutricional según el contenido, recomendaciones, código de barras, especificaciones, registro sanitario ante el INVIMA, entre otros.

Impresión en Laterales de cada paquete: En el lateral derecho se ubicaran todos los beneficios saludables que trae para el cuerpo el consumo del producto y en el lateral izquierdo se pondrá una descripción completa de una enfermedad que previene o combate el consumo del producto, como estrategia publicitaria (La descripción de la enfermedad cambiara periódicamente “Cada mes”).

Finalmente el cierre de los empaques se realizara de forma hermética, para que este no afecte la calidad del producto y que se conserve por un largo tiempo.

A continuación se observa de manera puntual la ficha técnica del producto:

Tabla No. 37. Ficha técnica del producto final ofrecido al cliente.

	FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO FINAL
NOMBRE DEL PRODUCTO	SOYA MOLIDA Y TOSTADA
NOMBRE COMERCIAL DEL PRODUCTO	Café de Soya (Soya Molida y Tostada)
GENERALIDADES	<p>1 - El café de Soya es un producto que proviene principalmente de los granos de Soya, el cual es obtenido de una planta (Leguminosa) que crece sobre la superficie de la tierra, la cual produce en cosechas bellotas porosas que tienen en su interior de 4 a 5 granos de Soya.</p> <p>2 - Es un producto elaborado bajo los más altos estándares de calidad dirigida a la canasta familiar de los colombianos, los cuales pueden usar el producto como bebida acompañante según el gusto del consumidor; se caracteriza por ser un producto saludable sin cafeína similar al café tradicional pero con composiciones químicas diferentes. Lo que hace que el producto prevenga enfermedades y combata problemas de desnutrición, entre otras.</p> <p>3 - El producto se ofrece en diferentes presentaciones y se ofrece al cliente de forma que el empaque, logo, marca y mensaje sea atractivo para el consumidor.</p>
CALIDAD Y/O CARACTERÍSTICAS	<p>1 - Soya molida y tostada de la más alta calidad.</p> <p>2 - Presentaciones de 250 g. 500 g. 1.000 g. El contenido de cada presentación y/o paquete se garantiza a través de estándares de control de producción en el empaque.</p> <p>3 - Producto contenido en bolsas no tóxicas; las cuales tienen interior laminado para proteger las características del producto y exterior con recubrimiento impermeable con logo elaborado en pinturas que no se desprenden fácilmente poniendo en riesgo la inocuidad del producto.</p> <p>4 - Por ser un producto empacado al vacío, es 100% natural y no contiene ningún aditivo y/o conservante.</p> <p>5 - El producto no contiene sustancias clasificadas peligrosas para el ser humano o para el consumo como tal.</p> <p>6 - El producto debe cumplir todos los requisitos establecidos en la presente ficha técnica, las normas establecidas en el decreto 3075 y las normas técnicas para la producción industrial de granos molidos y tostados.</p>
REQUISITOS GENERALES	El presente producto es para el consumo dentro de la canasta familiar, debe estar libre de impurezas, olores extraños, no contener sustancias peligrosas, entre otros.
REQUISITOS ESPECIFICOS	<p>1 - El producto no debe ser nocivo para el consumo humano.</p> <p>2 - Su empaque debe ser biodegradable.</p> <p>3 - No debe presentar humedad.</p> <p>4 - Está sujeto a todos los requisitos técnicos de la calidad establecidos por las normas de calidad sobre la producción de alimentos.</p>

EMPAQUE Y PRESENTACIÓN	<p>1 - El producto tendrá 3 presentaciones de: 250 g. 500 g y 1.000 g. 2 - Cada bolsa tendrá 12.5 kilogramos de peso (Una arroba). 3 - El número de unidades en cada bolsa variara según la presentación. Así: Presentación de 250 g. (52 bolsas), presentación de 500 g. (26 bolsas), presentación de 1.000 g. (12 bolsas y una bolsa de ½ de kilogramo).</p>
CONDICIONES DE COSERVACIÓN	Mantenerse lejos de la humedad y elementos contaminantes diferentes al producto mencionado.
INFORMACIÓN ADICIONAL / OBSERVACIONES	<p>1 - La vida útil del producto (Fecha de vencimiento), será de un (1) año a partir del empaque al vacío del contenido. Esta fecha límite permite controlar las características físicas y químicas del producto almacenado en las mejores condiciones que deja de poseer los atributos originales de calidad, después de pasar la fecha. 2 - Registro INVIMA (XXXXXXXXXXXXX)</p>

Fuente: Elaboración propia.

En la anterior ficha técnica se observa todas las características, requisitos y normas en las que está inmerso el producto (PRODUCTO FINAL), con el que se asegurara la entrega de un producto de alta calidad y confiabilidad al consumidor.

3.1.1.1 Normas técnicas de fabricación de la Soya tostada y molida según el sub-proceso en el que se encuentra.

Es de resaltar que se requiere un estándar o una norma en cada sub-proceso para la Soya tostada y molida, donde se avale las características químicas y físicas del producto; al igual que determine el grado de aceptación y la inocuidad del producto para el consumo de cualquier tipo de persona independiente de su edad.

Para establecer estas normas técnicas, se realizó estudio de laboratorio mediante 3 pruebas; iniciando por la compra de la Soya (materia prima), se procede a realizar los diferentes procesos que requiere, desde la selección hasta la molienda lista para el consumo. De esta manera se identificó la merma que presenta en cada proceso, los tiempos a los que debe estar sometido para que sea un producto de calidad que conserve sus características químicas y físicas; como o es el tiempo de tostión y grados, entre otros.

De este estudio se logra establecer las siguientes 4 normas técnicas indispensables para el proceso de Soya tostada y molida (*Café de Soya*):

Tabla No. 38. Norma técnica de fabricación No.1, para la Soya tostada y molida (*Selección de lote*).

NORMAS TÉCNICAS PARA TOSTIÓN Y MOLIDO DE SOYA POR PROCESO			
1) LOTE INICIAL DE SOYA APTO PARA CONSUMO		DESCRIPCIÓN	
		<i>Resultado de la selección de los granos de Soya: Los granos de Soya se deben encontrar en optimas condiciones como se observa en la imagen izquierda, para que se puede continuar con el proceso de pre-secado y trillado. Soya libre de grumos, hongos, suciedad, elementos físicos o químicos, entre otros.</i>	
Calidad del producto:	100%	Porcentaje de merma en el proceso de selección:	(1 - 3)
Prueba de laboratorio:		Determinar grado de humedad y resistencia del grano para saber a cuanto tiempo y calor se puede someter en el pre-secado y trilla.	
SOYA NO APTA PARA CONSUMO		DESCRIPCIÓN	
		De la selección de cada lote de Soya, aparecen granos con características similares a la de la imagen izquierda. Esta inconformidad en la materia prima es causada por la humedad, aparición de hongos, bacterias y contacto con otro tipo de productos (Todo depende de las condiciones de almacenamiento).	

Fuente: Elaboración propia mediante trabajo de campo.

Tabla No. 39. Normas técnica de fabricación No.2, para la Soya tostada y molida (Pre-secado y trilla de lote).

2) LOTE DE SOYA PRE-SECADA Y TRILLADA APTA PARA CONSUMO		DESCRIPCIÓN	
		<p>Resultado de la selección del pre-secado y trilla: Los granos de Soya se deben encontrar en optimas condiciones como se observa en la imagen izquierda, para que se puede continuar con el proceso de tostión. Granos libres de impurezas o cascarillas.</p>	
Calidad del producto:	100%	Porcentaje de merma en el proceso de pre-secado y trilla:	(17 - 19)
Prueba de laboratorio:		Determinar grado de humedad del grano para saber a cuanto tiempo y calor se puede someter en tostión.	
DESPERDICIO GENERADO POR EL LOTE DE SOYA		DESCRIPCIÓN	
		<p>Del pre-secado y trilla del lote de Soya, aparece el desperdicio que se observa en la imagen izquierda. Este desperdicio se obtiene al someter el grano de soya a un pre-secado para que afloje su cascara y para que posteriormente sea trillado. Este desperdicio no debe estar contenido en el resultado de la soya trillada.</p>	

Fuente: Elaboración propia mediante trabajo de campo.

Tabla No. 40. Normas técnica de fabricación No.3, para la Soya tostada y molida (Tostión).

3) SOYA TOSTADA APTA PARA CONSUMO		DESCRIPCIÓN	
		<i>Resultado del proceso de tostión:</i> Los granos de Soya se deben encontrar en optimas condiciones como se observa en la imagen izquierda, para que se puede continuar con el proceso de molienda. Granos libres de impurezas, que se encuentren en excelente cocción y no estén crudos, además no deben estar sobre	
Calidad del producto:	100%	Porcentaje de merma en el proceso de tostión:	(5 - 7)
Prueba de laboratorio:		Determinar grado de tueste que tiene el lote; para dar aprobación para siguiente proceso (Molienda).	
SOYA TOSTADA NO APTA PARA CONSUMO		DESCRIPCIÓN	
		Del proceso de tostión del lote de Soya, se puede generar sobre tostión como se observa en la imagen izquierda. Esta situación causa que el producto no sea de calidad y pierda muchas de sus características químicas. Todo depende del grado de calor que se le aplica, el tiempo y la ventilación con	

Fuente: Elaboración propia mediante trabajo de campo.

Tabla No. 41. Normas técnica de fabricación No.4, para la Soya tostada y molida (Molienda).

4) LOTE DE SOYA MOLIDA APTA PARA CONSUMO		DESCRIPCIÓN	
		<p><i>Resultado de la molienda:</i> El resultado de molienda de los granos de Soya se deben encontrar en optimas condiciones como se observa en la imagen izquierda, para que se puede continuar con el proceso de empaque. Granos libres de impurezas y grumos.</p>	
Calidad del producto:	100%	Porcentaje de merma en el	(0,1 - 1)
Prueba de laboratorio:		Determinar las características químicas y físicas del producto, en el cual se aprueba si el lote es apto para consumo humano y no sea inocuo.	
LOTE DE SOYA MOLIDA NO APTA PARA CONSUMO		DESCRIPCIÓN	
		<p>Del proceso de molienda del lote de Soya, se puede presentar grumos como se observa en la imagen izquierda. Esta situación se presenta por el grado de humedad que tiene el proceso, el grado de tosti3n que tubo, entre otros. Si el producto final esta as3, no se puede empacar, por que se daa3ar3a y no tendr3a las caracter3sticas de calidad para consumirlo, podr3a causar daa3o.</p>	
Calidad del producto:	100%	Porcentaje de merma total del lote en condiciones extremas:	30
<p><i>Nota:</i> Si se desea producir 1.000 kg de Soya tostada y molida, se debe comprar 1.300 kg de Soya, ya que en todo el proceso de producci3n se pierden 300 kg.</p>			

Fuente: Elaboraci3n propia mediante trabajo de campo.

3.1.1.2 Costeo de materiales, insumos y material de empaque por cada presentación del producto (Café de Soya) que estará en el mercado.

Es importante definir el coste de los materiales, insumos y producto de empaque que esta adherido al precio inicial del producto, el cual se encuentra dentro del costo de los materiales, dejando de lado los costos de fabricación los cuales se calcularan en el estudio financiero.

Tabla No. 42. Costeo para la presentación de 1.000 gramos (Soya tostada y molida).

COSTO DE MATERIA PRIMA 1.000 g. (SOYA TOSTADA Y MOLIDA)						
Detalle	Precio de compra		Cantidad comprada		Cantidad requerida	
	Valor	Ud	Valor	Ud	Valor	Ud
Soya en grano (1kg)	\$2.000	1,0	\$2.600	1,3	\$2.600	1,3
Empaque color blanco mate (Polipropileno biorientado mate + metalizado + polietileno de baja densidad) Dimensiones: Ancho 13 cm, Alto 40 cm, Fuelle de fondo 8cm.	\$677	1	\$677	1	\$677	1
Impresión laterales, frente y posterior (Bolsa impresa 1.000g).	\$458	1	\$458	1	\$458	1,0
Bolsa de empaque general (Para 12,5 kg)	\$100	1	\$100	1	\$8	0,08
Etiqueta general.	\$200	1,0	\$100	1	\$16	0,08
Costo total de la presentación de 1.000g.					\$3.758,63	

Fuente: Elaboración propia mediante trabajo de campo.

Tabla No. 43. Costeo para la presentación de 500 gramos (Soya tostada y molida).

COSTO DE MATERIA PRIMA 500 g. (SOYA TOSTADA Y MOLIDA)						
Detalle	Precio de compra		Cantidad comprada		Cantidad requerida	
	Valor	Ud	Valor	Ud	Valor	Ud
Soya en grano (kg)	\$2.000	1	\$2.600	1,30	\$1.300	0,65
Empaque color blanco mate (Polipropileno biorientado mate + metalizado + polietileno de baja densidad) Dimensiones: Ancho 8,5cm, Alto 36cm, Fuelle de fondo 6cm.	\$425	1	\$425	1	\$425	1
Impresión laterales, frente y posterior (paquete impreso - presentación 500g).	\$288	1	\$288	1,0	\$288	1,0
Bolsa de empaque general (Para 12,5 kg)	\$100	1	\$100	1	\$4	0,04
Etiqueta general.	\$200	1	\$200	1,0	\$8	0,04
Costo total de la presentación de 500g.					\$2.024,50	

Fuente: Elaboración propia mediante trabajo de campo.

Tabla No. 44. Costeo para la presentación de 250 gramos (Soya tostada y molida).

COSTO DE MATERIA PRIMA 250 g. (SOYA TOSTADA Y MOLIDA)						
Detalle	Precio de compra		Cantidad comprada		Cantidad requerida	
	Valor	Ud.	Valor	Ud.	Valor	Ud.
Soya en grano (kg)	\$2.000	1	\$2.600	1,30	\$650	0,33
Empaque color blanco mate (Polipropileno biorientado mate + metalizado + polietileno de baja densidad) Dimensiones: Ancho 8cm, Alto 25cm, Fuelle de fondo 5cm.	\$340	1	\$340	1	\$340	1
Impresión laterales, frente y posterior (paquete impreso - presentación 250g).	\$230	1	\$230	1,0	\$230	1,0
Bolsa de empaque general (Para 12,5 kg)	\$100	1	\$100	1	\$2	0,02
Etiqueta general.	\$200	1	\$200	1,0	\$4	0,02
Costo total de la presentación de 250g.					\$1.226,00	

Fuente: Elaboración propia mediante trabajo de campo.

De los 3 costeos anteriores para los materiales e insumos que tendrá el producto por cada presentación, se deduce que la presentación de 1.000 gramos cuesta \$3.758,63, la presentación de 500 gramos cuesta \$2.024,5 y la presentación de 250 gramos cuesta \$1.226.

3.1.2 Evolución de la maquinaria, equipo y tecnología del producto.

La maquinaria y la tecnología que será utilizada en los procesos de la producción de la Soya tostada y molida; estará acorde a las necesidades propias y a los volúmenes de pedidos que se proyectan. Por esta razón, dentro del proceso se identificarán máquinas automatizadas, semi-automáticas y manuales. Entre ellas se encuentran: Automatizadas: Máquina tostadora – Empacadora. Semi-automáticas: Bandas transportadoras, molidora. Entre otras.

Se utilizará este tipo de tecnología en los procesos con el fin de incrementar la productividad y minimizar los costos de producción y por efecto los costos en el producto final que recibe el cliente. Es de resaltar que la competencia cuenta con tecnología de última generación y no se quiere quedar en desventaja ante estos.

La automatización permite programar las máquinas como la tostadora a rangos de tiempo determinados y cantidad de calor aplicada dependiendo el grado de humedad que contiene el lote a tostar, al igual la empacadora que también se programa según la velocidad de empaque requerida.

Toda la maquinaria que se utilizará en el proceso se podrá observar en el punto de la capacidad instalada de la planta, donde se verá la cantidad necesario, el costo, características principales y el proveedor con el que se realiza el primer contacto, puesto que no quiere decir que se va a comprar con este. Se debe buscar el mayor beneficio, donde se asegure un buen costo, con maquinaria de calidad, que tenga garantía, capacidad productiva, stock de repuestos, mantenimientos, entre otros.

3.1.3 Preservación del producto

3.1.3.1 Preservación de la conformidad del producto

La preservación del producto en el tiempo depende de las condiciones de humedad y temperatura a los que sea expuesto. Como se puede deducir del siguiente texto, “Una vez asegurada la conformidad de una materia prima, un detalle o un producto, es necesario mantener la conformidad mediante procesos que lo protejan contra los daños. Estos pueden incluir las condiciones de almacenamiento, manutención, embalaje, envío e incluso identificación”⁴⁴.

Como es de observar en la ficha técnica del producto, la vida útil del producto y/o fecha de vencimiento; será de **un (1) año a partir del empaque al vacío del contenido**. Esta fecha límite permite controlar las características físicas y químicas del producto almacenado en las mejores condiciones y que deja de poseer los atributos originales de calidad, después de pasar la fecha.

La Soya tostada y molida no requiere de ningún tipo de conservante natural o artificial, ya que es sometida a procesos térmicos altos, donde se eliminan gran cantidad de agentes bioquímicos o bacterianos que pongan en riesgo al consumidor, es de resaltar que se realizaran análisis de laboratorio en cada lote para controlar posibles contaminaciones del producto o inocuidad del mismo.

El empaque al vacío con la maquina vertical, permite una mayor conservación del producto, ya que no permite el contacto del producto con el exterior, con el aire, bacterias, hongos, entre otros. Es de resaltar que la presentación interna del

⁴⁴ NORMA ISO 9000. Conservación del producto. Fecha de publicación: Diciembre de 2012. Fecha de consulta: Agosto 14 de 2015. Fuente: Online. Disponible en línea: <http://www.normas9000.com/iso-9000-48.html>

paquete donde estará contenido el producto, contiene superficie en aluminio para garantizar la protección y calidad del producto al momento de consumirlo.

3.1.3.2 Almacenamiento de la materia prima principal, insumos y producto terminado.

3.1.3.2.1 Almacenamiento materia prima

Se va a tener una tabla de estudio y/o análisis con el que se aprobara el descargue o entrada del lote de materia prima dentro de la planta por medio del laboratorio, en el cual se cumplan las mínimas características de calidad condicionadas por la empresa productora del café de Soya.

Para garantizar la ausencia de sustancias tóxicas, microorganismos patógenos, agentes químicos o físicos. De pende del almacenamiento que se le dé tanto a los gramos de Soya (Materia prima) como al almacenamiento del café de Soya (Producto terminado). A continuación se presente el almacenamiento que se le da a los granos de Soya cuando entren a la planta:

Tabla No. 45. Tabla de TAS (Tiempo de almacenaje segura para Soya), según la humedad del lote entrante.

TEMPERATURA EN GRADOS CENTIGRADOS (°C)	HUMEDAD DEL GRANO %					
	24%	22%	20%	18%	16%	14%
40 °C	1	1	2	2	3	4
35 °C	1	4	10	13	17	25
30 °C	1	5	11	15	21	30
25 °C	1	7	12	18	36	40
20 °C	3	8	13	30	54	80
15 °C	8	10	20	41	56	105
10 °C	10	15	29	50	100	200
5 °C	13	20	36	73	180	250

Fuente: “TAS (tiempo de almacenaje seguro para Soya). Cantidad de días que se puede almacenar el grano en esas condiciones antes de perder el 0,5% de la materia seca (Yanucci 2001)”⁴⁵.

Al momento de entrar dentro de la planta de producción, el lote de Soya enviada por el proveedor, se van a relacionar variables como: el porcentaje de humedad, la temperatura en grados centígrados a la que será expuesta y los días que podrá estar la materia prima almacenada en óptimas condiciones para ser utilizadas dentro del proceso para ser ofrecidas para el consumo humano. **Ejm:** Si el análisis de laboratorio arroja que la Soya tiene humedad del 18% y normalmente en el almacén de materia prima la temperatura es de 20°C en condiciones normales, se puede concluir que como máximo ese lote de Soya entrante se puede almacenar por 30 días.

Tabla No. 46. Apilamiento de la materia prima (Soya).

Presentación	Alto	Ancho	Largo	Cantidad total bultos por estiba	Kilogramos por bulto	Total kg por estiba
Bulto	4	1	2	8	50	400

Fuente: Elaboración propia.

La materia prima llega en bultos de 50 kilogramos cada uno y será apilada sobre estibas plásticas como se observa en la tabla anterior: 4 bultos alto x 2 bulto largo x 1 bultos de ancho; total bultos por estiba 8 (400 kg). Estas estibas tendrán como fin alejar la Soya del frío del piso, las bacterias, microorganismos y la humedad.

⁴⁵ CASINI, Cristiano (Ing. Agr. PhD). PROYECTO PRECOP (EFICIENCIA DE COSECHA Y POSTCOSECHA DE LA SOYA). Fecha de publicación: Desconocida. Fecha de Consulta: Agosto 30 de 2015. [disponible en línea]: <http://www.cosechaypostcosecha.org/data/articulos/postcosecha/AlmacenamientoSoja.asp>

La temperatura estará monitoreada continuamente por medio de 2 termohigrómetro digitales, los cuales estarán distribuidos de manera táctica en el almacén de materia prima (Soya). Con el fin de monitorear la temperatura y la humedad presente en dicho espacio.

3.1.3.2.2 Almacenamiento insumos

El almacenamiento de insumos, que en este caso será el material de empaque, estará ubicado en el almacén de insumos continuo al almacén de materia prima y se pondrán sobre estibas plásticas, con el fin de alejarlos del frío del piso, bacterias, microorganismos y la humedad. En este almacén se ubicara un termohigrómetro digital con el fin de monitorear la humedad del empaque o evitar posible aparición de hongos, bacterias, roedores, entre otros.

3.1.3.2.3 Almacenamiento producto terminado

El producto terminado también será ubicado sobre estibas plásticas. En el almacén de producto terminado se pondrá un termohigrómetro digital con el fin de monitorear la humedad y la temperatura a la que está sometido el producto terminado para evitar posible aparición de hongos, perdida del producto por alto nivel de humedad, bacterias, roedores, entre otros.

El apilamiento del producto terminado se realizara de la siguiente manera:

Tabla No. 47. Apilamiento del producto terminado según su presentación.

Presentación	Alto	Ancho	Largo	Cantidad total de @ por estiba	Unidades por @ en estiba	Total unidades por estiba
250 gramos	5	2	3	30	50	1500
500 gramos	5	2	3	30	25	750
1.000 gramos	5	2	3	30	12,5	375

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla se puede observar que cada estiba contendrá en total 30 arrobas (@) de la presentación solicitada; de esta manera será más rápida la distribución del producto en el almacén y la salida del mismo. El peso que tendrá cada estiba es el mismo (375 kilogramos), independiente de la presentación. Cada arroba contiene 12,5 kilogramos.

El apilamiento en la bodega y el orden de salida de cada presentación estará controlada por la demanda del mismo, así que; en la primera línea de salida está la presentación de 250 gramos, seguida de la presentación de 500 gramos y finalmente la presentación de 1.000 gramos.

Esta forma de apilamiento hace que se optimice el uso y distribución del producto en el almacén, la fácil identificación de cada presentación, lo que se identifica como el control que tendrá el producto terminado desde la determinación de existencias (inventarios) y la logística del mismo. Según la distribución que presentaran las estibas en el almacén se podrá identificar el número de unidades individuales totales, como se observa en la tabla 250 gramos (1.500 unidades), 500 gramos (750 unidades) y 1.000 gramos (375 unidades).

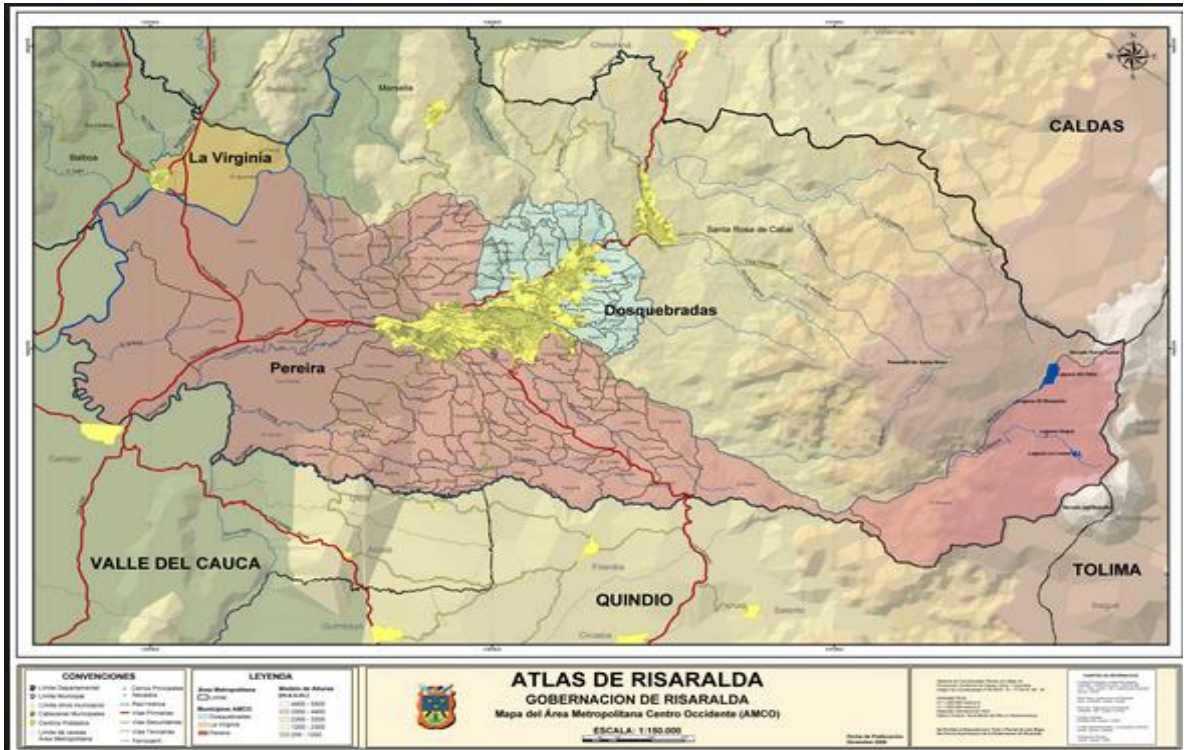
3.2 LOCALIZACION DE LA EMPRESA

Esta consiste en identificar el lugar, la zona y/o la región ideal donde se ubicara el proyecto y se realizara el emplazamiento de la planta de producción. Para lograr lo anterior se deben analizar dos entornos; el primero se encarga de identificar todas las variables pertenecientes a la macrolocalización del proyecto (Define estratégicamente el medio en el que estará y las características del mercado objetivo al que se dirigirá el producto), el segundo entorno se enfoca en identificar las variables que hacen parte de la microlocalización del proyecto (Define el lugar donde estará el emplazamiento o estructura física de la empresa).

3.2.1 Macrolocalización

Con el fin de identificar un lugar adecuado para desarrollar el proyecto (idea principal) y por ende elaborar un estudio de factibilidad de creación de empresa dedicada a la producción, comercialización y distribución de café de Soya (Soya tostada y Molido), se ubicara inicialmente en la ciudad de Pereira Risaralda, perteneciente al departamento de Risaralda, con enfoque al crecimiento regional, nacional e internacional.

Imagen No. 19. Ubicación geográfica del área que cubrirá inicialmente el proyecto.



Fuente: Gobernación de Risaralda.

En el mapa se puede distinguir el área metropolitana de Pereira Risaralda así; en color rosado claro se observa el municipio de Pereira Risaralda (veredas y corregimientos), la cabecera municipal se observa en color amarillo, (barrios, comunas, entre otros), el color azul claro se observa el municipio de Dosquebradas y por último en color amarillo fuerte se observa el municipio de La Virginia.

El proyecto se dirige principalmente al municipio de Pereira Risaralda, ya que resalta las siguientes características:

La ciudad de Pereira Risaralda, es la ciudad más importante del Eje Cafetero, sobre pasando a Manizales y Armenia. Por esta razón es la ciudad más atractiva para la comercialización, en la cual durante los últimos años han llegado Almacenes de Cadena o grandes superficies distribuidoras de alimentos con reconocimiento,

regional, nacional e internacional. Situación que favorece a marcas o productos nuevos que busquen tanto reconocimiento como posicionamiento dentro del mercado.

Pereira como ciudad más importante del Eje Cafetero es ideal para posicionar el producto dentro del mercado competitivo del CAFÉ TOSTADO Y MOLIDO, como su nombre lo dice, esta es la región que más produce café tradicional dentro del territorio colombiano seguido de Antioquia, Huila y Tolima. Al romper los paradigmas, costumbres y comportamiento de los consumidores de café tradicional en la región más consumidora y productora del grano de café; ofreciendo el consumo de café proveniente de granos de Soya, será más fácil entrar con el producto a toda la región cafetera, extenderlo al territorio nacional y por qué no exportar el producto.

Otra característica importante, se debe a que en territorio perteneciente a la ciudad de Pereira Risaralda, se está consolidando la que será la Zona franca más importante del eje cafetero (ZONA FRANCA INTERNACIONAL DE PEREIRA), seguida de la zona franca ubicada en el departamento del Quindío la cual cuenta con acceso por vía férrea que se conecta con el puerto de Buenaventura. ZONA FRANCA DEL EJE CAFETERO S.A, Km 13 Vía Armenia - Valle, La Tebaida. La planta de producción de (Socafé) estará cerca de las dos zonas francas, en caso de querer internacionalizar el producto.

Pereira es una ciudad que se encuentra dentro del triángulo de Oro formado por los departamentos de Antioquia, Cundinamarca y Valle con excelentes vías de acceso y aeropuertos; esta condición hace que Pereira este cerca de las principales ciudades capitales de Colombia, ideal como estrategia de posicionamiento logístico y comercial.

La ciudad de Pereira tiene en total una extensión territorial de “702 km²Incluyendo corregimientos y veredas. Altura promedio de 1.411 metros sobre el nivel del mar, temperatura promedio de 21 grados centígrados”⁴⁶, su localización exacta es de “4° (grados) y 49´ (minutos) de latitud norte y 75° (grados) y 42´ (minutos) de longitud oeste de Greenwich”⁴⁷.

“Pereira para el año 2010 registro una población de 457.078 habitantes (218.204 Hombres y 238.874 Mujeres); están ubicados 383.632 en la cabecera (268 barrios y 19 comunas), y los 73.446 restantes se ubican en (12 corregimientos y 108 veredas)”⁴⁸. Dentro de la distribución de la población de la ciudad y variables socioeconómicas, se debe resaltar que existe desde el estrato 1 hasta el estrato 6.

“El ritmo de crecimiento poblacional de Pereira ha presentado descensos importantes entre los periodos intercensales 1964 – 1973 y 1993 -2005”⁴⁹. Para el año 2010, el “crecimiento poblacional en la ciudad es de 5,75 %”⁵⁰. “De acuerdo con el informe del Dane, Pereira y su área metropolitana registra un total de 290.935 ocupados laboralmente, mientras desocupados son 45.615 (13,55%). La población en edad de trabajar es de 506.865 personas y los inactivos son 170.315. Cabe

⁴⁶ WIKIPEDIA. CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS DEL MUNICIPIO DE PEREIRA. Fecha de consulta: Agosto 19 de 2015. Fuente: Online. Disponible en línea: <https://es.wikipedia.org/wiki/Pereira>

⁴⁷ GOOGLE MAPS. LOCALIZACIÓN DE LA CIUDAD DE PEREIRA RISARALDA SEGÚN MERIDIANO DE GREENWICH. Fecha de consulta: Julio 26 de 2015. Fuente: Online. Disponible en línea: <http://www.googlemaps.com>

⁴⁸ DANE. Demográficos. POBLACIÓN MUNICIPIO - PEREIRA RISARALDA. Fecha de publicación: Diciembre 2010. Fecha de consulta: Julio 26 de 2015. Fuente: Online. Disponible en línea: <http://www.dane.gov.co>

⁴⁹ ALVAREZ Marín, Jaime Alberto (PhD). ANÁLISIS DEMOGRÁFICO Y DIAGNÓSTICO SOCIAL DE PEREIRA. Fecha de publicación: Diciembre de 2007.

⁵⁰ AMAYA T, Jhon Freddy (Contratista). JAVELA Niño, Alberto (Director operativo). INFORME SOCIODEMOGRÁFICO MUNICIPIO DE PEREIRA. Secretaria de Planeación Municipal. Observatorio de Políticas Públicas (ALCALDIA DE PEREIRA). Fecha de publicación: Diciembre de 2012. Fecha de consulta: Julio 26 de 2015. Fuente: Online (Pág. 11). Disponible en línea: <http://www.pereira.gov.co>

señalar también que la tasa de subempleo subjetivo es del 19,2% y el empleo inadecuado por ingresos del 16,8%”⁵¹. Pereira es una ciudad en constante crecimiento, nuevas empresas nacen en el área metropolitana, el gobierno concentra sus esfuerzos en generar empleo. Para el proyecto esta situación es una ventaja, considerando que tendrá mano de obra capacitada y especializada para el desarrollo de los subprocesos que tendrá la fabricación del producto.

“En el año 2013 el ingreso per cápita de la unidad de gasto para el total nacional se ubicó en \$537.720; en las cabeceras fue \$634.808 y en el resto \$218.757. En las trece áreas metropolitanas se ubicó en \$767.375 pesos y en las otras cabeceras en \$442.881 pesos”⁵². Conociendo el promedio de nivel de ingresos de los habitantes de la ciudad de Pereira Risaralda, hace que se tomen decisiones importantes de acuerdo a las estrategias comerciales; el aumento con respecto al nivel de ingresos del año 2015 comparado con el del 2013 no presenta tanta variación, con lo que realmente se ganan las personas que se encuentran laborando para llevar un sustento a sus hogares.

El nivel educativo de los habitantes de la ciudad según los reportes que almacena el Sisben con corte al año 2011 se conoce que: De los 239.450 personas registradas en las bases de datos del Sisben, El 7,7 % (18.522) de la población no tiene ningún tipo de formación académica registrada, el 44,1 % (105.531) de la población alcanzo a recibir educación primaria, el 43,2 % (103.457) de la población recibió educación secundaria, el 1,5 % (3.568) de la población tiene formación técnica o tecnológica,

⁵¹ RAMÍREZ, Méndez Dadladier (Periódico la TARDE y EL DANE). EMPLEADOS Y DESEMPLEADOS EN PEREIRA RISARALDA. Fecha de publicación: Diciembre de 2012. Fecha de consulta: Agosto 6 de 2015. Fuente: Online. Disponible en línea: <http://www.latarde.com/noticias/economica/147124-pereira-empezo-2015-tercera-entre-las-de-mayor-desempleo>

⁵² MONCADA, Clarybell (Periódico la TARDE y EL DANE). NIVEL DE INGRESOS DE LOS COLOMBIANOS. Fecha de publicación: Marzo 22 de 2014. Fecha de consulta: Agosto 19 de 2015. Fuente: Online. Disponible en línea: <http://www.latarde.com/noticias/economica/147124-pereira-empezo-2015-tercera-entre-las-de-mayor-desempleo>

el 3,3 % (8.020) de la población tiene formación universitaria y el 0,1% (352) restante tiene formación en postgrados (Base de datos del Sisben con corte Diciembre 2011). “Disponible en INFORME SOCIODEMOGRÁFICO MUNICIPIO DE PEREIRA”⁵³.

Según la base de datos del Sisben con corte 2011, de acuerdo con los servicios públicos; de un total de “78.091 viviendas registradas, el 79,29 % (61.917) de las viviendas del municipio de Pereira cuenta con servicio de alcantarillado, mientras que el 20,71% (16.174) restante de viviendas no cuenta con este servicio. Con respecto a la vivienda en las que se habita el 90,50 % (74.574) vive en casa arrendada, mientras el 4,5 % (3.517) restante viven en casas propias”⁵⁴. Con respecto a los servicios públicos fuente de energía para la cocción de alimentos en los hogares, del municipio de Pereira se conoce que del total de viviendas u hogares registrados en la base de datos del DANE y el SISBEN con corte al año 2011; el “14,77% (11.532) de los hogares no cocinan, el 41.90% (32.720) de los hogares cuentan con conexión a gas natural domiciliario, el 38,27% (29.889) hogares utilizan Gas Propano (En Cilindro o Pipeta), el 2,58% (2.017) de hogares cocinan con material de desecho, leña, carbón de leña, 1.63% (1.273) de los hogares consumen energía eléctrica, y el 0.85% (660) restante de hogares usan kerosene, petróleo, gasolina, cocinol, alcohol”⁵⁵. Con respecto al resto de servicios públicos como

⁵³ AMAYA T, Jhon Freddy (Contratista). JAVELA Niño, Alberto (Director operativo). INFORME SOCIODEMOGRÁFICO MUNICIPIO DE PEREIRA. Secretaria de Planeación Municipal. Observatorio de Políticas Públicas (ALCALDIA DE PEREIRA). Fecha de publicación: Diciembre de 2012. Fecha de consulta: Julio 26 de 2015. Fuente: Online (Pág. 57). Disponible en línea: <http://www.pereira.gov.co>

⁵⁴ AMAYA T, Jhon Freddy (Contratista). JAVELA Niño, Alberto (Director operativo). INFORME SOCIODEMOGRÁFICO MUNICIPIO DE PEREIRA. Secretaria de Planeación Municipal. Observatorio de Políticas Públicas (ALCALDIA DE PEREIRA). Fecha de publicación: Diciembre de 2012. Fecha de consulta: Julio 26 de 2015. Fuente: Online (Pág. 59). Disponible en línea: <http://www.pereira.gov.co>

⁵⁵ AMAYA T, Jhon Freddy (Contratista). JAVELA Niño, Alberto (Director operativo). INFORME SOCIODEMOGRÁFICO MUNICIPIO DE PEREIRA. Secretaria de Planeación Municipal. Observatorio de Políticas Públicas (ALCALDIA DE PEREIRA). Fecha de publicación: Diciembre de

energía eléctrica, acueducto y teléfono se tiene que: “El 99,4% (77.622) de los hogares cuentan con conexión a energía eléctrica, el 97,5% (16.139) de hogares cuentan con servicio de acueducto y el 77,8% (60.755) de hogares cuentan con el servicio de teléfono”⁵⁶.

La ciudad cuenta con excelente cobertura vial en todos los barrios, ya que todos cuentan con acceso a vías en buen estado (PAVIMENTADAS) y alumbrado público con constante mantenimiento; para el acceso a las veredas y corregimientos las vías se mantienen en óptimo estado a pesar de los fuertes cambios climáticos que se presentan en la ciudad (INVIERNO), estas vías son destapadas.

El transporte público con el que cuentan los habitantes del municipio de Pereira y el área metropolitana (DOSQUEBRADAS, LA VIRGINIA y SANTA ROSA DE CABAL), se ha visto en constante mejoramiento en los últimos años, considerando que se instaura un sistema de transporte masivo (MEGABUS) en una ciudad pequeña la cual es operada por PROMASIVO. Al igual que cuenta con innumerables rutas de transporte público (BUNETAS) que cubren toda el área metropolitana mencionada anteriormente. La existencia de TÁXIS en la ciudad no es óptimo, resaltando que en temporadas este medio de transporte publico escasea.

Tanto el departamento como la capital risaraldense, enfoca sus políticas de desarrollo en la construcción de nuevos empleos, desde el apoyo a la nueva empresa, empresas familiares y microempresas considerando que Pereira ha ocupado el primer puesto en tasas de desempleo. Por esta razón se mantiene en contacto directo con los productores, distribuidores y comercializadores de la ciudad a través de la Cámara de Comercio, FENALCO, LA ANDI, la Alcaldía de

2012. Fecha de consulta: Julio 26 de 2015. Fuente: Online (Pág. 60). Disponible en línea: <http://www.pereira.gov.co>

⁵⁶ DANE. Infraestructura. INFRAESTRUCTURA MUNICIPIO - PEREIRA RISARALDA. Fecha de publicación: Diciembre 2009. Fecha de consulta: Julio 27 de 2015. Fuente: Online. Disponible en línea: <http://www.dane.gov.co>

Pereira, La gobernación de Risaralda, entre otras instituciones sin ánimo de lucro. Con el fin de generar progreso en la ciudad al consolidar y asegurar una mayor permanencia de empresas de la región dentro del sector en el que se desenvuelve.

En la ciudad la educación ha tomado mayor fuerza y concentra políticas educativas solidas por parte del gobierno, reflejadas en instituciones como la UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA, EL SENA, INSTITUTO COMFAMILIAR, entre otros. Estas tienen como objetivo generar mayor capacidad técnica y de recursos humanos dentro de las empresas pertenecientes a la ciudad.

La economía de la región se ha visto en importante crecimiento de acuerdo con la construcción de empresas prestadoras de servicios (CALL CENTER), la ciudad es reconocida por la industria textil de marcas como (GINO PASSCALLI, ALBERTO VO5, KOSTA AZUL, PAT-PRIMO). En los últimos años se ha potencializado como una ciudad dedicada al comercio. Respecto con la agricultura esta se enfoca a la caficultura, la ganadería, cultivo de cítricos, cultivos de tomateras, cultivos de cebolla, entre otros.

Los sectores que más generan empleo en el área metropolitana de la ciudad de Pereira se distribuyen así; Comercio 34,67%, Servicios 20,32%, Industria Manufacturera 17,11%, Actividades Inmobiliarias 10,39%, Transporte y Comunicaciones 8,39% Construcción 6,88% y finalmente la Agricultura emplea el 2,25% restante (DANE, 2014).

3.2.2. Microlocalización

Conociendo las ventajas estratégicas que se tienen al desarrollar el proyecto en el municipio de Pereira Risaralda presentadas en la macrolocalización, nos enfocaremos en la microlocalización (donde estará ubicada la estructura física del proyecto y/o emplazamiento).

Partiendo del hecho que la empresa será industrial, se debe tener en cuenta que la Zona Industrial más importante del municipio de Pereira Risaralda, se ubica en el municipio de Dosquebradas Risaralda de acuerdo al plan de ordenamiento territorial (POT) existente, este municipio es continuo a Pereira y empresas industriales de importancia para la ciudad se encuentran ubicadas en dicho municipio. Dosquebradas ofrece beneficios jurídicos y competitivos de acuerdo a sus políticas de impuestos, ubicación, vías de acceso, cobertura en servicios públicos como (Energía Eléctrica, Agua, Gas Domiciliario, entre otros).

Para el emplazamiento de la empresa productora del CAFÉ DE SOYA (Soya tostada y molida), se tomara bajo arrendamiento una bodega dentro de la zona industrial del municipio de Dosquebradas. La cual se acondicionara y/o modificara de acuerdo a los intereses del proyecto, esta tendrá ubicación estratégica, posee un espacio adecuado para asegura la distribución de la maquinaria utilizada en los procesos, los lugares de almacenaje de materia prima y producto terminado, al igual que las vías de acceso en perfecto estado que no pongan en riesgo la logística de la compañía.

Imagen No. 20. Delimitación zona industrial del municipio de Dosquebradas Risaralda.



Fuente: Google maps, POT del municipio de Dosquebradas Risaralda y Trabajo de campo (Agosto 19 de 2015).

Imagen No. 21. Vista superior donde estará el emplazamiento del proyecto.



Fuente: Google maps.

Imagen No. 22. Vista principal de la entrada de la bodega donde estará ubicada la planta de producción y el área administrativa del proyecto.



Fuente: Trabajo de campo (Agosto 19 de 2015).

Imagen No. 23. Vista interior donde se realizara la distribución en planta del proyecto como lo es (Bodegas, maquinaria y recurso humano).



Fuente: Trabajo de campo (Agosto 19 de 2015).

Imagen No. 24. Vista interior donde ubicara el área administrativa del proyecto; dentro de la misma bodega.



Fuente: Trabajo de campo (Agosto 19 de 2015).

Se decide realizar la ubicación o emplazamiento del proyecto en dicha zona industrial considerando que es el lugar más alejado de la población civil, para que los nivel de ruido producido por la maquinaria utilizada en el proceso no incomode a habitantes de zonas domiciliarias, y que desechos o emisiones de humo que se puedan producir no pongan en riesgo la salubridad pública. Al igual se debe resaltar que de acuerdo al plan de ordenamiento territorial de la ciudad, la Zona industrial de la ciudad se ubica en el municipio de Dosquebradas (Zona limítrofe con Pereira conocida como Turín); La bodega se ubica en la dirección: **Cra 13 No. 4 – 59 (4,820854, -75,687124), continua a la estación principal de Biomax SECTOR LA POPA – VIA LA BADEA**, a pocos metros de la entrada al Viaducto Cesar Gaviria Trujillo, dentro de la zona industrial del municipio de Dosquebradas Risaralda.

La estructura física de la planta de producción está ubicada en un sitio libre de inundaciones por quebradas o ríos, no presenta riesgos de deslizamientos y se ubica en un lugar plano. Este emplazamiento se encuentra dentro de la zona industrial del municipio de Dosquebradas (Cabecera municipal) en conjunto con el municipio de Pereira, bajo la norma del plan de ordenamiento territorial vigente. La

contaminación que se genere dentro de estas industrias dentro de dicha zona industrial estará regulada y vigilada por la CARDER y otros entes de salubridad pública como lo es la secretaria de salud, con el fin de contra restar o controlar el impacto de la contaminación producida.

El emplazamiento estará lejos de fuentes de agua o nacimientos, así que no pondrá en riesgo el equilibrio del ecosistema y no tendrá vertimientos de aguas u otras sustancias contaminantes a afluentes utilizadas para el consumo humano. Los desechos que se producirán dentro de la planta de producción no generaran peligro ante el ecosistema y serán fácil de evacuar de la misma.

La infraestructura y los servicios básicos como lo son: Energía Eléctrica, Conexiones a gas domiciliario, acueducto, alcantarillado, teléfono e internet. Serán de fácil acceso en el lugar donde se ubica el emplazamiento.

La localización con respecto a las vías de acceso con las que se cuenta son suficientes y se encuentran en óptimas condiciones para asegurar tanto la entrada (Materia prima, transporte público, acceso por vías peatonales, entre otros) como la salida del producto (Producto final, desechos, entre otros), asegurando de esta manera una ubicación estratégica de acuerdo a los intereses propios de la empresa. Además se debe resaltar la cercanía que tendrá la planta de producción con el proveedor de la materia prima principal (SOYA), el cual estará en el municipio de Cartago (Valle); asegurando de esta manera un menor costo en el transporte de la misma CARTAGO (VALLE) – DOSQUEBRADAS (RISARALDA).

Para profundizar en las vías de acceso que tendrá la localización de la planta de producción, se cuenta con AVENIDA – CALLE – EMPRESA. Las cuales son amplias permitiendo de esta manera el acceso de carros de una tracción (Automóviles), hasta carros de 3 y más tracciones (Tracto-camión ó tractomula). Las vías son pavimentadas, cuenta con amplia zona de descargue o cargue y zona de parqueo,

tanto para vehículos de transporte de empleados como de los proveedores y visitantes.

Las políticas de desarrollo del municipio de Dosquebradas, el municipio de Pereira y en general el departamento de Risaralda; hacen que cada año, los terrenos valoricen más dependiendo la inversión en la infraestructura vial, entidades prestadoras de servicios (Colegios, universidades, clínicas), construcción de centros comerciales o urbanizaciones, al igual que la readecuación de redes de alcantarillado, acueducto, nuevas líneas de combustibles y de comunicaciones, entre otros.

Los sistemas de tránsito vehicular y peatonal se mantienen en constante vigilancia, por parte de organismos del municipio de Dosquebradas y Pereira como tal. Se debe resaltar que son vías de acceso rápido y que tiene horarios donde más se congestiona (6:00 – 9:00. 11:00 – 14:00. 17:00 – 20:00), para que de esta manera se organicen tiempos de entrada de insumos o materia prima así como la salida de producto terminado, de manera que no se retrase en los tiempos de entrega.

La ubicación de la empresa estará dentro de la zona industrial, apartada de la zona residencial, la cual está regulada por los entes de vigilancia y control según el plan de ordenamiento territorial vigente. Esta ubicación es estratégica, ya que no estará expuesta a demandas o algún otro tipo de acción legal que la perjudique.

3.3 DETERMINACIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA

A continuación se describe todos los elementos técnicos, tecnológicos y de apoyo como: maquinaria, vehículos, muebles y enseres, equipo de cómputo y comunicaciones, entre otros. Los cuáles serán utilizados tanto dentro de los

procesos de producción de la Soya tostada y molida (CAFÉ DE SOYA – SOCAFÉ) como en el área administrativa de dicha empresa. De esta manera se determinara la capacidad instalada óptima para determinar tanto la capacidad productiva que tendrá en los años iniciales, como las proyecciones de crecimiento que se tienen para periodos posteriores.

“La capacidad instalada se refiere a la disponibilidad de infraestructura necesaria para producir determinados bienes o servicios. Su magnitud es una función directa de la cantidad de producción que puede suministrarse”⁵⁷. Partiendo de lo anterior, la capacidad inicial que tendrá la planta de producción se determinó mediante uno de los métodos más importantes dentro de la producción, con la fórmula del indicador de la Eficiencia; así:

$$E = \frac{UTs}{RTt}$$

U = Unidades a producir en el periodo (Día, Mes, Año, Etc).
 Ts = Tiempo Estándar.
 R = Recursos operativos que intervienen de manera directa en la transformación del producto.
 Tt = Hace referencia a la jornada laboral que tiene la empresa, por ley es de 8 horas (480 minutos).

Para asignar los recursos necesarios en la empresa se despeja los recursos operativos de la formula, obteniendo lo siguiente:

$$R = \frac{UTs}{ETt}$$

E = Hace referencia a la eficiencia, la cual es del 100% para el presente análisis, (Ya que la capacidad instalada se toma como 100% = 1).

⁵⁷ MEJÍA Cañas, Carlos Alberto. CAPACIDAD INSTALADA. Consultores gerenciales PLANNING. Fecha de publicación: Desconocida. Fecha de consulta: Agosto 27 de 2015. Fuente: Online. Disponible en línea: <http://www.planning.com.co/bd/archivos/Julio2013.pdf>

Para obtener el tiempo estándar del producto se hace la relación directa entre la maquinaria y equipos necesarios para el proceso productivo de tostión y molienda de la Soya según trabajo de campo (Se buscaron las capacidades de cada máquina). En la tabla se observa lo siguiente:

Proyección de la demanda que tendrá el producto al año, dividida en 12 meses y posteriormente dividido entre 24 que hace parte de los días productivos en la manufactura, obteniendo de esta manera el número de kilogramos divididos en diferentes presentaciones cada día.

Se procede a darle nombre a las maquinas, la capacidad en kilogramos por cada ciclo, la duración del ciclo en minutos, el tiempo estándar estimado por kilogramo (se obtiene al realizar una regla de 3 simple Duración de cada ciclo dividido los kilogramos por ciclo), asignación de un nuevo tiempo estándar estimado para que cubra imprevistos, tiempo de atención a la máquina, tiempos ociosos, ausentismo, carga, descarga, mantenimientos, entre otros.

Tabla No. 48. Capacidad máxima de la maquinaria que se requiere para el proceso productivo del proyecto.

CAPACIDAD MÁXIMA DE LA MAQUINARIA Y EL EQUIPO QUE ESTARAN DENTRO DEL PROCESO DE TRANSFORMACIÓN DE LA SOYA TOSTADA Y MOLIDA (CAFÉ DE SOYA)					
Proyección de la producción año (0) en kg.					121.651
Proyección de la producción mes año (0) en kg.					10.138
Proyección de la producción día (24 días productivos) año (0) en kg.					422
Nombre máquina	Capacidad kg / Ciclo	Duración del ciclo (minutos)	Ts Estimado / kg (Operación de la máquina)	Asignación nuevo Ts/kg por cada operación	Personal requerido / Máquina

Mesa seleccionadora	100	20	0,2	0,56	4
Tostadora	20	20	1	2,82	1
Secadora	300	30	0,1	0,28	1
Molino	80	60	0,75	2,11	1
Empacadora	10	1	0,1	0,28	1
Trilladora	120	60	0,5	1,41	1
Banda de transporte	10	1	0,1	0,28	3
Ts Estimado Maquinas/kg			2,75	7,75	
Tiempo estándar (Ts) Estimado para atención de la máquina, Carga y Descarga (Sobre el Ts de las máquinas). Inherentes a la producción			5		
Ts Estimado para la producción por cada kilogramo			<u>7,75</u>		

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Los datos presentes en la tabla no hacen parte de un plan de producción, hace referencia a los recursos necesarios para atender un plan de producción, donde se deben tener en cuenta tiempos ociosos, imprevistos, ausentismo y eficiencia reales y no estimaciones. Por esta razón se manejan tiempos estándares con un 100% de eficiencia.

Al reemplazar las variables de las formulas, se obtiene:

$$R = \frac{423(7,75)}{1(480)} = 6,83 \sim 7$$

Lo que indica que habrá 7 máquinas, las mismas que están en la tabla anterior, donde cada una debe ser atendida por 1 recurso humano a diferencia de la mesa seleccionadora y de la banda de transporte que requieren 4 operarios para escoger soya no conforme o que no cumple con las características de calidad exigida y la banda de transporte al final del empaque y posterior almacenamiento, la cual

requiere de 3 recursos operativos; en total 12 recursos operativos que le agregaran valor al producto a través de diferentes operaciones que se realizaran en la línea productiva.




En la siguiente tabla se describe todos los elementos técnicos, tecnológicos y de apoyo como: maquinaria, vehículos, equipo de laboratorio, vehículo, muebles y enseres, equipo de cómputo y comunicaciones, entre otros. Con una breve descripción de sus características, cantidad, valor y proveedor.

Tabla No.49. Relación tamaño de planta (de la empresa a constituir) y cantidad de maquinaria, equipos y tecnología (incluye equipos de oficina).

MAQUINARIA		
MESA SELECCIONADORA		PROVEEDOR
	<p>Marca: SORMAC Modelo: RLT-L6/200 Incluye: Ramplas para que el personal pueda enviar los desechos encontrados a cajas de desechos Peso: 250 Kg Dimensiones: Alto: 0,98 m ± 0,10 m Largo: 2,6 m Ancho: 0,8 m Precio: \$2.852.423 Unidades Requeridas: 1</p>	<p>SORMAC B.V. Huiskensstraat 68. 5916 PN Venlo The Netherlands. P.O. Box 419 5900 AK Venlo. The Netherlands T: +31 (0)77 351 84 44. F: +31 (0)77 320 48 01.E: info@sormac.nl</p>
TOSTADORA		PROVEEDOR
	<p>Marca: JM. ESTRADA S.A. Incluye: Enfriador de gran capacidad con ventilador Capacidad: desde 20 Kg /hora Material: Acero Inoxidable Dimensiones: Alto: 2,50 m Largo: 3 m Ancho: 1,50 m Precio: \$17.428.357 Unidades Requeridas: 1</p>	<p>JM. Estrada S.A. Ferrería Amagá Teléfonos: +57 (4) 302 11 11, +57 (4) 232 23 35 Correo: info@jmestrada.com Fábrica: Cra 55 No. 87 Sur - 146 La Estrella. Almacén: Cra 50 # 40-05, Antioquia - Colombia - Suramérica</p>

<p style="text-align: center;">SECADORA</p> 	<p>Marca: SUNCUE Modelo: SKS-480C Peso: 455 kg Incluye: Motor de 1HP de fuerza. Dimensiones: Alto: 0,87 m Largo: 3,878 m Ancho: 2,454 m Precio: \$10.000.000 Unidades Requeridas: 1</p>	<p style="text-align: center;">PROVEEDOR</p> <p>USM COLOMBIA Distribuidor autorizado de la marca japonesa SUNCUE COMPANY LTDA. Cra 50 # 97 A SUR 320 La Estrella, ANTIOQUIA TEL:+57 (4) 520 5200</p>
<p style="text-align: center;">MOLINO</p> 	<p>Marca: TKS 36 Incluye: Disco de acero Capacidad: 80 Kg / hora Material: Acero Inoxidable Peso: 192 Kg Dimensiones: Alto: 144 cm Largo: 99 cm Ancho: 55 cm Precio: \$ 5.704.614 Unidades Requeridas: 1</p>	<p style="text-align: center;">PROVEEDOR</p> <p>Topper Makina Sanayi ve Tic. A.Ş. No:1 Karabağlar, 35110 İzmir - Türkiye Phone +90 232 254 01 21 +90 232 264 37 51 Fax +90 232 237 21 27 Distribuidor autorizado BUSCOCAFE Teléfono: + 34 677 65 65 62 E-Mail: info@buscocafe.com</p>
<p style="text-align: center;">EMPACADORA</p> 	<p>Modelo: 6KA T - 6KA T1 Incluye: Elevador sin fin de 10 m de distancia y agitadores volumétricos. consumo eléctrico . Capacidad: 50 paquetes/min. Material: Acero Inoxidable Peso: Dimensiones: L= 1.50m A= 2.00m H=2.50m Precio: \$46.500.000 Unidades Requeridas: 1</p>	<p style="text-align: center;">PROVEEDOR</p> <p>Tecnología en Maquinaria de Empaque TME S.A.S. Carlos Alberto Pérez Director / Gerente de ventas Carrera 48 No. 52 Sur 177 Bodega 105 Teléfono: +(57 4) 444 33 36 Sabaneta - Antioquia</p>




TRILLADORA		PROVEEDOR
	<p> Marca: JM. ESTRADA Capacidad: 120 Kg/hora Material: Acero Inoxidable Peso: 115 Kg Dimensiones: Alto: 1,80 m Largo: 1,20 m Ancho: 1,00 m Precio: \$ 2.800.000 Unidades Requeridas: 1 </p>	<p> JM. Estrada S.A. Ferrería Amagá Teléfonos: +57 (4) 302 11 11, +57 (4) 232 23 35 Correo: info@jmestrada.com Fábrica: Cra 55 No. 87 Sur - 146 La Estrella. Almacén: Cra 50 # 40-05, Antioquia - Colombia - Suramérica </p>
BANDA DE TRANSPORTE		PROVEEDOR
	<p> MARCA: ROPIM MODELO: B MATERIAL: Acero CAPACIDAD: 300 lbs VELOCIDAD: 19,8 m/min INCLINACION MAX: 45° LARGO: 6 m ANCHO: 1,2 m PRECIO: \$ 6.342.383 UNIDADES REQUERIDAS: 1 </p>	<p> ROPIM INTRALOGISTICA Autopista Bogotá- Medellín Km 2-5 entrando vía parcelas 1, 3 km conjunto industrial AEPI , Cota, Cundinamarca, Colombia. TEL: (57+1) 8985090 </p>
Subtotal valor de la		\$91.667.777
VEHICULOS		
MONTACARGAS		PROVEEDOR
	<p> Marca: NIKE COLOMBIANA Modelo: CPDS 20 J-D1 Capacidad: 2000 Kg Peso: 3370 Kg Dimensiones: Ancho: 1,06 m Precio: \$ 10.300.00 Unidades Requeridas: 1 </p>	<p> NIKE COLOMBIANA S.A. Ave. 68 No. 18-25 Bogotá Tel. 4190166 Fax. 2602686 info@nikecolombiana.co m E- mail: ventas@nikecolombiana. com </p>
Subtotal valor de los vehiculos		\$10.300.000

HERRAMIENTAS		
BASCULA ELECTRONICA		PROVEEDOR
	<p> Marca: JCM Modelo: SDB Incluye: Bateria Recargable Capacidad: 900 Kg Dimensiones: Alto: 80 cm Ancho: 60 cm Precio: \$229.900 Unidades Requeridas: 2 </p>	<p> JCM Basculas y Balanzas Dirección: CLL 33ª # 8ª-02 Teléfonos: (57)(2) 4101402 (57)(2) 4101458 (57)(2) 4101404 (57)(2) 3808787 Cali - Valle - Colombia Despachos a Nivel Nacional </p>
ESTIBAS		PROVEEDOR
	<p> Marca: MODUPLAST Modelo: Estiba Ecológica Cara Sencilla N°1 Capacidad: 4.000 Kg Material: Polietileno de alta densidad reciclado Peso: 20 Kg Dimensiones: Alto: 7cm Largo: 120 cm Ancho: 100 cm Precio: \$ 85.500 Unidades Requeridas: 115 </p>	<p> MODUPLAST Zona Industrial la Macarena. Bodega. 15 Dosquebradas - Risaralda - Colombia Teléfonos: (57) 6 3300412 - 3300413 Fax (57) 6 3301148 info@moduplast.com </p>
CARRETILLA DE CARGA		PROVEEDOR
	<p> Capacidad: 250 Kg Material: Acero Peso: 10,2 Kg Dimensiones: Alto: 130 cm Ancho: 55 cm Precio: \$ 120.000 Unidades Requeridas: 2 </p>	<p> FERRETERAI TAMA S.A. www.ferreteriatama.com CI 17 16 B-09 Pereira, Colombia Teléfonos(s): (57) (6) 3350691 (57) (6) 3344126 </p>


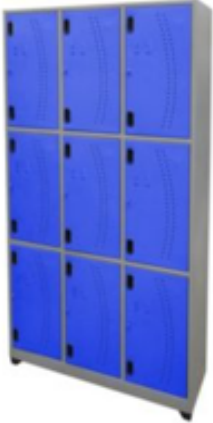

<p>RECIPIENTE DE ACERO</p>	<p>CANOA DE ANCLAJE A PARE. Este tipo de cano sirve para transportar el producto a otro proceso, sin poner en peligro la inocuidad de la Soya tostada y molida. Material: Polietileno de alta densidad reciclado. No desprende desechos. Ancho: 0,33m, Alto 1,20m Largo 0,38 m. Precio: \$210.000 Unidades Requeridas: 10</p>	<p>PROVEEDOR</p>
		<p>MODUPLAST Zona Industrial la Macarena. Bodega. 15 Dosquebradas - Risaralda - Colombia Teléfonos: (57) 6 3300412 - 3300413 Fax (57) 6 3301148 info@moduplast.com</p>
<p>MAQUINA DE EMPAQUE</p>		<p>PROVEEDOR</p>
	<p>Maquina selladora de bolsas trabajo industrial. - Impulsada por pedal. Control de temperatura. Fácil y rápida de usar. Capacidad: 65 cm, 45 cm, 35 cm y menos de acuerdo la necesidad. cellado 0,5 cm ancho. Material: Acero. Peso: 23 kg Precio: \$780.000 Unidades Requeridas: 1</p>	<p>EL PRODUCTO.CO Productos y Servicios Medellín (Antioquia) Contacto: http://www.elproducto.co</p>
<p>Subtotal Vr herramientas</p>		<p>\$13.412.300</p>
<p>EQUIPO DE CUNICACIONES Y DE COMPUTO</p>		
<p>TELEFONO ALAMBRICO</p>		<p>PROVEEDOR</p>
	<p>Marca: PANASONIC Modelo: Kx Ts 500 LXW Material: Plastico Dimensiones: Largo: 21 cm Ancho: 17 cm Precio: \$34.900 Unidades Requeridas: 8</p>	<p>ALKOSTO AV AMERICAS N° 46-03, Pereira, Colombia Teléfono: 340 00 00</p>

UPS	 <p> Marca: Powercom Modelo: modelo KIN de 2,2kVA Capacidad de 1320w Encendido en frío con baterías Peso: 26,2 kg Dimensiones: 17 cm x 22,5 cm x 45cm 6 tomacorrientes dobles 120VAC 15A Precio: \$772.200 Unidades Requeridas: 1 </p>	PROVEEDOR
		<p> COMERCIAL ONIX S.A.S. Cra 14B No. 24 - 72 Centenario Pereira, Risaralda Colombia. </p>
RADIOTELEFONO	 <p> Marca: KENWOOD Modelo: TK200 Capacidad: 35 Km aprox Tipo: Inalámbrico Incluye: Batería de 1130 mHz para comunicación analoga Precio: \$316.680 Unidades Requeridas: 5 </p>	PROVEEDOR
		<p> ASECONES - URBANIZACION LA MACARENA MANZANA 4 CASA 5 - PEREIRA - 3321480 - 3230678 - 3118982482 </p>
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	 <p> Marca: HP Modelo: HP-All in One Capacidad: 4 GB 1600 MHz SDRAM DDR3 Precio: \$1.219.000 Unidades Requeridas: 5 </p>	PROVEEDOR
		<p> Homecenter PEREIRA Av Sur # 46-06 Colombia + 57 1 800 0115150 </p>

COMPUTADOR PORTATIL	 <p> Marca: LENOVO Modelo: G 40-30 Pentium Negro Procesador: Intel Pentium N3540 Sistema Operativo: Windows 8.1 Memoria: 4GB Disco Duro: 1 TB Pantalla: 14" Precio: \$1.369.000 Unidades Requeridas: 5 </p>	PROVEEDOR Homecenter PEREIRA Av Sur # 46-06 Colombia + 57 1 800 0115150
VIDEO BEAM	 <p> Marca: EPSON. Serie V11H552021 4 GB 1600 MHz SDRAM DDR3. Entrada HDMI Distancia de proyección: 0,87 m hasta 12.12 m. Incluye: Cable de alimentación, Cable para computador (VGA), Control remoto con Baterías, parlantes Mono 2W, Maletín blando Precio: \$1.109.656 Unidades Requeridas: 1 </p>	PROVEEDOR ZÜRICH DE OCCIDENTE. Calle 72 N° 5 - 83 - Edificio Avenida Chile, Piso 11 Oficina Principal Bogotá - Colombia PBX +57 (1) 255 3580 info@zurich.co
TELEFONO IP INALAMBRICO	 <p> Marca: CISCO. REFERENCIA: 7925G. Teléfono IP Inalámbrico Comunicaciones Unificadas, Visualización de 6 líneas. Resistente a golpes y a salpicaduras de agua. Pantalla a color de 2" con resolución de 176 x 220 píxeles. Bluetooth 2.0. Timbre y volumen ajustables. Precio: \$1.448.000 </p>	PROVEEDOR COMPU MALL INK Dirección: Cr33 48-109 L-112 C.c. Gratamira, Bucaramanga, Santander, Colombia Teléfono: (7) 6578511

TV LED DE 42"		PROVEEDOR
	<p>Marca SONY. Modelo: LEDSONY KDL-42W807A. Resolución 1920x1080. Contraste Superior a 1.000.000:1. 3 puertos USB, 4 puertos HDMI y 1 puerto A/V Medidas: 97,1 cm x 57,7 cm x 6,3 cm. Peso: 12,3 kg. Motion Flow- WiFi Precio: \$1.499.000 Unidades Requeridas: 1</p>	<p>ALKOSTO AV AMERICAS N° 46-03, Pereira, Colombia Teléfono: 340 00 00</p>
IMPRESORA MULTIFUNCIONAL		PROVEEDOR
	<p>Marca: Multifuncional HP Láser Modelo: M127fn Precio: \$499.000 Unidades Requeridas: 1</p>	<p>ALKOSTO AV AMERICAS N° 46-03, Pereira, Colombia Teléfono: 340 00 00</p>
Subtotal Equ. Comp y comuni		\$20.130.456
MUEBLES Y ENSERES		
SILLA RECLINOMÁTICA		PROVEEDOR
	<p>Marca: OFICINAS Y MODULARES Modelo: SO - 102 Capacidad: 85 Kg Material: Estructura: Nylon, recubrimiento en cuero sintético (Color naranja). Relleno: Espuma Precio: \$146.900 Unidades Requeridas: 27</p>	<p>OFICINAS Y MODULARES Km 5 Via Pereira - Armenia Tel : 340 1429 - Cel 318 6085426 Pereira - Risaralda</p>

SILLA GERENCIAL	 <p> Marca: OFICINAS Y MODULARES Modelo: SG - 105 Silla gerencial reclinomática, espaldar enmallado (acero recubrido). Precio: \$520.000 Unidades Requeridas: 1 </p>	PROVEEDOR OFICINAS Y MODULARES Km 5 Vía Pereira - Armenia Tel : 340 1429 - Cel 318 6085426 Pereira - Risaralda
VENTILADOR DE TORRE	 <p> Marca: Bonaire Modelo: BT91 Material: plástico 3 velocidades Control remoto Tiempo de ventilación programable Potencia de 50w Dimensiones: 21,5 cm x 112,5 cm x 20 cm Precio: \$219.900 Unidades Requeridas: 8 </p>	PROVEEDOR ALKOSTO AV AMERICAS N° 46-03, Pereira, Colombia Teléfono: 340 00 00
SILLA MODULAR	 <p> Silla interlocutora isosceles tapizada, en tubo de 30x15 oval calibre 18 pintada. Asiento en espuma inyectada. Espaldar en espuma laminada densidad 30. Tapizada en prana (Color que se desee), con su respectiva cubierta en el asiento y en el espaldar Precio: \$99.760 Unidades Requeridas: 12 </p>	PROVEEDOR METALES Y CONCEPTOS METALCON S.A. TRANSVERSAL 5 11D-09 TEL 3308774 DOSQUEBRADAS metalcon@telecom.com.co

MESA DE ACERO INOXIDABLE	 <p> Marca: JOSERRAGO Material: Acero inoxidable cal. 18 y 20 Dimensiones: Alto: 1,10 m Largo: 2 m Ancho: 1 m Precio: \$1.000.000 Unidades Requeridas: 5 </p>	PROVEEDOR JOSERRAGO Av. Caracas # 17-40 Bogotá, Colombia (1) 2436035 ventas@joserrago.com.co
LOCKER	 <p> Marca: INDUSTRIAS CRUZ Capacidad: 45 Kg / Casilla Material: Lámina cold rolled calibre 24 Dimensiones: Alto: 180 cm Largo: 93 cm Ancho: 30 cm Precio: \$449.900 Unidades Requeridas: 2 </p>	PROVEEDOR INDUSTRIAS CRUZ HNOS, S.A. Cali Ave 6 A Norte # 25 N 28 Barrio Santa Monica PBX: 890 2378 CEL: 317 434 2804 / 320 498 6976 Email: servicioalclientecali@industriascruz.com.co
ARCHIVADOR	 <p> Marca: INDUSTRIAS CRUZ Capacidad: 55 Kg / Cajon Material: Lámina cold rolled calibre 24 Dimensiones: Alto: 102 cm Largo: 60 cm Ancho: 47 cm Precio: \$409.900 Unidades Requeridas: 6 </p>	PROVEEDOR INDUSTRIAS CRUZ HNOS, S.A. Cali Ave 6 A Norte # 25 N 28 Barrio Santa Monica PBX: 890 2378 CEL: 317 434 2804 / 320 498 6976 Email: servicioalclientecali@industriascruz.com.co

<p style="text-align: center;">MESA DE SALA DE JUNTAS</p> 	<p>Marca: OFICINAS Y MODULARES Modelo: MJ - 109 Material: Madera Dura, con lámina en acrílico. Dimensiones: Alto (1 m) x (2 m) x Ancho (1 m) Precio: \$850.000 Unidades Requeridas: 1</p>	<p style="text-align: center;">PROVEEDOR</p> <p>OFICINAS Y MODULARES Km 5 Vía Pereira - Armenia Tel : 340 1429 - Cel 318 6085426 Pereira - Risaralda</p>
<p style="text-align: center;">ESTANTERIA</p> 	<p>Marca: Fixser Modelo: 5S Capacidad: 1000 kg total - 200 kg / repisa Material: Metal y madera Dimensiones: Alto: 176 cm Largo: 90 cm Ancho: 40 cm Precio: \$119.900 Unidades Requeridas: 2</p>	<p style="text-align: center;">PROVEEDOR</p> <p>Homecenter PEREIRA Av Sur # 46-06 Colombia + 57 1 800 0115150</p>
<p style="text-align: center;">ESCRITORIO EN L</p> 	<p>Marca: OFICINAS Y MODULARES Modelo: PT - 124 Material: Fabricación de escritorio en L con cubiertas en tablex enchapes en cantos rígidos, archivador con sistema de 3 gavetas. Dimensiones: Alto = 80 cm, Ancho = 80 cm, Largo = 200 cm Precio: \$490.000 Unidades Requeridas: 8</p>	<p style="text-align: center;">PROVEEDOR</p> <p>OFICINAS Y MODULARES Km 5 Vía Pereira - Armenia Tel : 340 1429 - Cel 318 6085426 Pereira - Risaralda</p>


ESCRITORIO GENERENCIAL		PROVEEDOR
	<p>Marca: OFICINAS Y MODULARES Modelo: PT - 101 Material: Mueble modular en Aglomerado de madera con recubrimiento en acrílico, 6 cajones) Vidrio esquinero (50 cm x 80 cm) Dimensiones: Alto = 80 cm, Ancho = 80 cm, Largo = 300 cm Precio: \$860.000 Unidades Requeridas: 1</p>	<p>OFICINAS Y MODULARES Km 5 Via Pereira - Armenia Tel : 340 1429 - Cel 318 6085426 Pereira - Risaralda</p>
ESCRITORIO SENCILLO		PROVEEDOR
	<p>Marca: MODUART Material: Mueble modular sencillo en Aglomerado de madera con recubrimiento en acrílico). Dimensiones: Alto: 80 cm, Ancho: 60 cm, Largo: 120 cm Precio: \$243.000 Unidades Requeridas: 8</p>	<p>OFICINAS Y MODULARES Km 5 Via Pereira - Armenia Tel : 340 1429 - Cel 318 6085426 Pereira - Risaralda</p>
Subtotal Muebles y Enseres.		\$23.615.620
EQUIPO PARA ENFERMERÍA		
CAMILLA PLASTICA RIGIDA		PROVEEDOR
	<p>Marca: Epcol Material: Polimero Incluye: Inmovilizador para cuello Dimensiones: Largo: 185 cm, Ancho 45 cm, grosor: 2,5 cm. Precio: \$249.900 Unidades Requeridas: 3</p>	<p>Homecenter PEREIRA Av Sur # 46-06 Colombia + 57 1 800 0115150</p>

BOTIQUÍN DE PRIMEROS		PROVEEDOR
	<p> Marca: SIDEN Material: Metal Dimensiones: Alto: 40 cm Ancho: 27 cm Largo: 10 cm Precio: \$149.900 Unidades Requeridas: 1 </p>	<p> Homecenter PEREIRA Av Sur # 46-06 Colombia + 57 1 800 0115150 </p>
CAMILLA DE RECUPERACIÓN	Marca: LOS PINOS	PROVEEDOR
	<p> Referencia: C368ESP Camilla de recuperación y transporte, Acero al carbón ColdRolled, barandas de seguridad, Atril y ruedas giratorias plásticas. Incluye: Colchoneta en cordobán. Acabado en pintura electrostática. Dimensiones: Largo: 185 cm, Ancho 45 cm, grosor: 2,5 cm Precio: \$1.280.000 Unidades Requeridas: 1 </p>	<p> Los Pinos ASESOR COMERCIAL ZONA EJE CAFETERO /TOLIMA / HUILA: +57 301 576 48 23 </p> <p> Planta de producción CALI: Carrera 39 No. 5B-78 Teléfono: +57 (2) 524 1597 </p>
Subtotal Equ. Enfermería		\$2.179.600
EQUIPO DE LABORATORIO		
TERMOHIGRÓMETRO		PROVEEDOR
	<p> Marca: Tecnick Temperaturas interiores y exteriores rango medición desde - 50°C (-58°F) hasta 70°C. Incluye certificado de calibración. Poder: 1.5 V (AAA O 7# batería). Alto: 40 cm Ancho: 27 cm Largo: 10 cm Precio: \$149.900 Unidades Requeridas: 7 </p>	<p> PROCIENTÍFICA DE OCCIDENTE LTDA. (PROCICOL) Pereira, Risaralda Cl. 23 6 31 Tel.: (6) 3241184, (6) 3339904, (6) 3344151, (6) 3347146• Fax: (6) 3353611 </p>

T-H HUMEDAD DE GRANOS	 <p>Display LCD amplio con iluminación posterior. RANGO TEMPERATURA: -10+60°C. RANGO HUMEDAD: 2-30% BATERIA: PILAS "AAA" Precio: \$962.800 Unidades Requeridas: 1</p>	<p>PROVEEDOR</p> <p>MEDINCOR Industriales & Médicos Instrumentos para medicion TELEFONO: 57 (1) 344 1388 Bogotá, Colombia</p>
MICROSCOPIO	 <p>Microscopio: Binocular Sistema de iluminación halógena de 6v y 30w 100-120V/220-240Vg 0.85/0.45A 50/60Hz Cámara de video y fotografía Estructura metálica Sujetador de muestras con sujetador de deslizamiento doble Precio: \$3.623.000 Unidades Requeridas: 1</p>	<p>PROVEEDOR</p> <p>ARTILAB S.A. Artículos y Equipos para Laboratorio Carrera 57A No 5B-53 - Puente Aranda PBX (57)(1) 261 2013 - Móvil: 317 370 6323 Bogotá - Colombia</p>
COCINETA	 <p>MARCA: HACEB AREZZO GAS 2 GN Estufa a gas (Quemadores de gas domiciliario) PESO: 3,1 Kg ALTO: 13,2 CM ANCHO: 33,7 CM LARGO: 57 CM Precio: \$54.000 Unidades Requeridas: 1</p>	<p>PROVEEDOR</p> <p>HACEB La 14 Pereira Cr 17 19-230, Oriente 3211414 Pereira, Colombia</p>

<p>TUBO DE ENSAYO CON ROSCA</p> 	<p>CODIGO: 72743 TUBO DE ENSAYO CON ROSCA 16 x 100 ml Plastico Precio: \$1.221 Unidades Requeridas: 30</p>	<p>PROVEEDOR</p> <p>Instrumentalia S.A.S. Calle 42 # 8A - 19 Local 1 Tel. (571) 232 2275 - 323 3944 ventas@instrumentalia.c om.co Bogotá - Colombia</p>
<p>PROBETA</p> 	<p>CODIGO: 13255 Material: Plastico. Precio: \$3.219 Unidades Requeridas: 5</p>	<p>PROVEEDOR</p> <p>Instrumentalia S.A.S. Calle 42 # 8A - 19 Local 1 Tel. (571) 232 2275 - 323 3944 ventas@instrumentalia.c om.co Bogotá - Colombia</p>
<p>PIPETA BLANCA 2 CM</p> 	<p>CODIGO: 72180 Material: Vidrio Precio: \$2.664 Unidades Requeridas: 5</p>	<p>PROVEEDOR</p> <p>Instrumentalia S.A.S. Calle 42 # 8A - 19 Local 1 Tel. (571) 232 2275 - 323 3944 ventas@instrumentalia.c om.co Bogotá - Colombia</p>

<p>PIPETA AZUL 2CM</p>	<p>PROVEEDOR</p>	<p>PROVEEDOR</p>
	<p>CODIGO: 72180 Material: Vidrio. Precio: \$2.664 Unidades Requeridas: 5</p>	<p>Instrumentalia S.A.S. Calle 42 # 8A - 19 Local 1 Tel. (571) 232 2275 - 323 3944 ventas@instrumentalia.com.co Bogotá - Colombia</p>
<p>AGITADOR</p>	<p>PROVEEDOR</p>	<p>PROVEEDOR</p>
	<p>CODIGO: 70000 Material: Vidrio Precio: \$4.995 Unidades Requeridas: 15</p>	<p>Instrumentalia S.A.S. Calle 42 # 8A - 19 Local 1 Tel. (571) 232 2275 - 323 3944 ventas@instrumentalia.com.co Bogotá - Colombia</p>
<p>BALANZA DIGITAL</p>	<p>PCE-BSH 10000.</p>	<p>PROVEEDOR</p>
	<p>iluminación calibrable con un rango de pesaje de 10 kg. Pesa en: (g, kg, oz, lb) interfaz de datos RS-232 Protección contra polvo y salpicaduras de agua Plato de pesado de acero noble (extraíble) Adaptador energía 220 V, funciona con 4 pilas AA. Incluye certificado C. Precio: \$180.000 Unidades Requeridas: 1</p>	<p>PROCIENTÍFICA DE OCCIDENTE LTDA. (PROCICOL) Pereira, Risaralda Cl. 23 6 31 Tel.: (6) 3241184, (6) 3339904, (6) 3344151, (6) 3347146 • Fax: (6) 3353611</p>

GAFAS PROTECTORAS		PROVEEDOR
	CODIGO: 70000 Material: Plastico Precio: \$3.330 Unidades Requeridas: 100	Instrumentalia S.A.S. Calle 42 # 8A - 19 Local 1 Tel. (571) 232 2275 - 323 3944 ventas@instrumentalia.com.co Bogotá - Colombia
Subtotal Equ. Laboratorio	\$6.372.485	
GRAN TOTAL	\$167.638.238	

Fuente: Elaboración propia mediante trabajo de campo, al igual que y recomendaciones de personas que trabajan en el medio manufacturero.

Los 48 artículos mencionados en la tabla anterior son de vital importancia dentro del proceso de producción de la Soya tostada y molida (Socafé). Los precios totales son los siguientes: Maquinaria \$91.627.777, Vehículo \$10.300.000, Herramientas \$13.412.300, Equipo de Cómputo y de Comunicaciones \$ 20.130.456, Muebles y Enseres \$23.615.620, Elementos para enfermería \$ 2.179.600 y por último el Equipo de Laboratorio \$6.372.485. Para un total de \$167.638.238 millones de pesos para instalar la capacidad inicial de la planta de producción del proyecto.

3.4 DISTRIBUCIÓN Y DISEÑO DE LAS INSTALACIONES

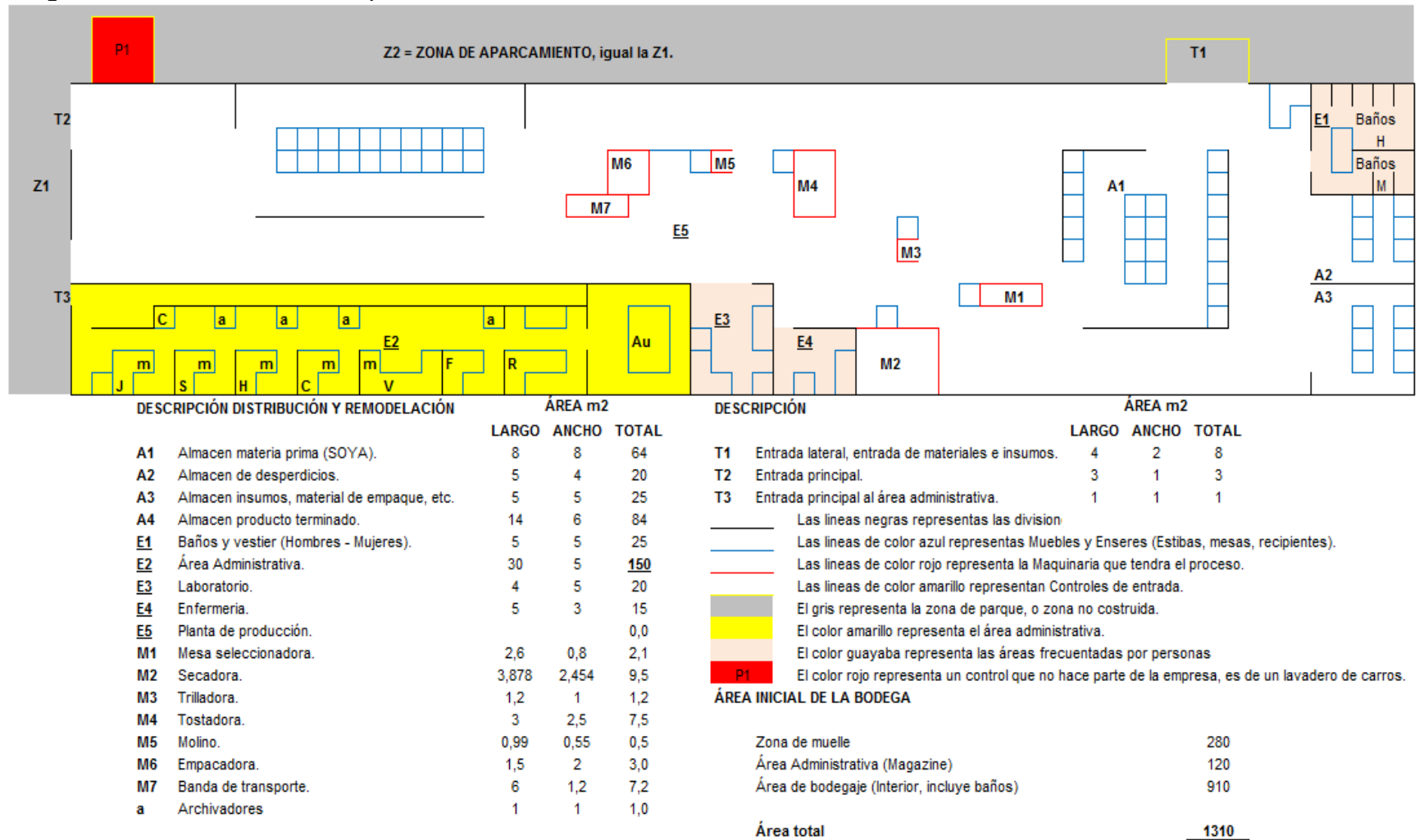
Para el diseño de las instalaciones y la distribución de todos los elementos que harán parte de los procesos productivos de la empresa pertenecientes tanto a la planta de producción como al área administrativa. Se realizara de la manera más eficiente, en el que se le brinde todas las condiciones de seguridad a todos los que harán parte de la organización o a visitantes externos según la norma vigente, logrando de esta manera optimizar tiempos, costos e incremente la productividad.

Para realizar una distribución eficiente se deben tener en cuenta todos los elementos que integra una planta de producción y área administrativa, como lo son: La estructura física de la planta de producción, la estructura física o división del área administrativa dentro de la estructura de la planta de producción, los almacenes (Materia prima, insumos, producto terminado), la maquinaria requerida en cada proceso, los muebles y enseres utilizados en toda la organización, el equipo de cómputo y comunicaciones, las redes eléctricas, redes de conexión a gas domiciliario, redes de acueducto y alcantarillado, distribución del personal, entre otros.

La distribución en planta se realizara dentro de una bodega ubicada en zona industrial de Dosquebradas, la cual cuenta con un total de 1.310 m². De los cuales 120 m² hacen parte al área administrativa (Se debe ampliar 30m² más), 280 m² hacen parte del muelle o zona no construida que hace parte del exterior, 910 m² hacen parte del interior de la bodega en el que se deben realizar respectivas modificaciones para ubicar el laboratorio, almacenes, enfermería, laboratorio, distribución de maquinaria, etc.

3.4.1 Distribución en planta

Imagen No. 25. Distribución en planta.



Fuente: Elaboración propia y trabajo de campo.

En el plano de distribución en planta, se asignó codificación donde se explica lo que significa cada uno en la parte inferior del plano, Ejm (**A1** "Almacén de materia prima", **E1** "Baños y vestier – Hombres y Mujeres", M4 "Tostadora"). De esta manera se puede identificar de manera clara que significa cada código.

La distribución en planta se realizara dentro de una bodega ubicada en zona industrial de Dosquebradas, la cual cuenta con un total de 1.310 m². De los cuales 150 m² hacen parte del área administrativa (Resalta en color amarillo), en esta área se encuentran los puestos de trabajo del jefe de producción, supervisor de producción, coordinador de recursos humanos, coordinador comercial, puestos de los asesores de ventas, el coordinador financiero y por último la oficina del representante legal de la organización.

280 m² hacen parte del muelle o zona no construida (Resaltada en color gris), el área lateral como se observa en la distribución en planta no tiene malla, por este lugar entran carros a un lavadero de autos que esta continuo a la empresa y también se entra a la zona de descargue de materias primas, insumos y salida de desechos. En el lateral de observa un punto en color rojo, el cual hace parte del control para el lavadero, el cual está dentro de terreno de la bodega.

La entrada de la bodega tiene un espacio de 3 metros de ancho enmallado, por un total de 14 metros de ancho; por donde puede entrar cualquier tipo de vehículo, se pueden guardar motos, entre otros. Por el frente también se entra por una puerta individual al área administrativa, de dicha área existe un corredor en el que se puede observar todo el proceso de la planta.

El área administrativa se encuentra sobre una plataforma de 1,5 m de alto, permitiendo que debajo del área se puedan ubicar elementos pertenecientes a la producción como lo son estibas, recipientes o cualquier otro elemento.

La superficie de la bodega es de 910 m², en ella se van a distribuir los almacenes de materia prima, insumos y producto de empaque, desechos, producto terminado, al igual que toda la distribución de la maquinaria indispensable para el proceso, como también el laboratorio y la enfermería; dicha distribución se realizó con base en la importancia de cada operación dentro del proceso. Es de resaltar que 150 m² del área administrativa pertenece a los 910 m² del área construida de la bodega.

507 m² de la bodega hacen parte a la distribución de la maquinaria los recursos humanos y los puestos de trabajo en el área de producción; los cuales tienen la delimitación correspondiente a una distancia entre cada máquina de 3 metros, asegurando también el libre movimiento del montacargas y del pallet - carretilla. Entre la maquinaria están: La mesa seleccionadora, la maquina secadora, la maquina trilladora, la maquina tostadora, la maquina moledora, la maquina empacadora y por último la banda de transporte, donde se hace el proceso de empaque y división correspondiente de las presentaciones del producto.

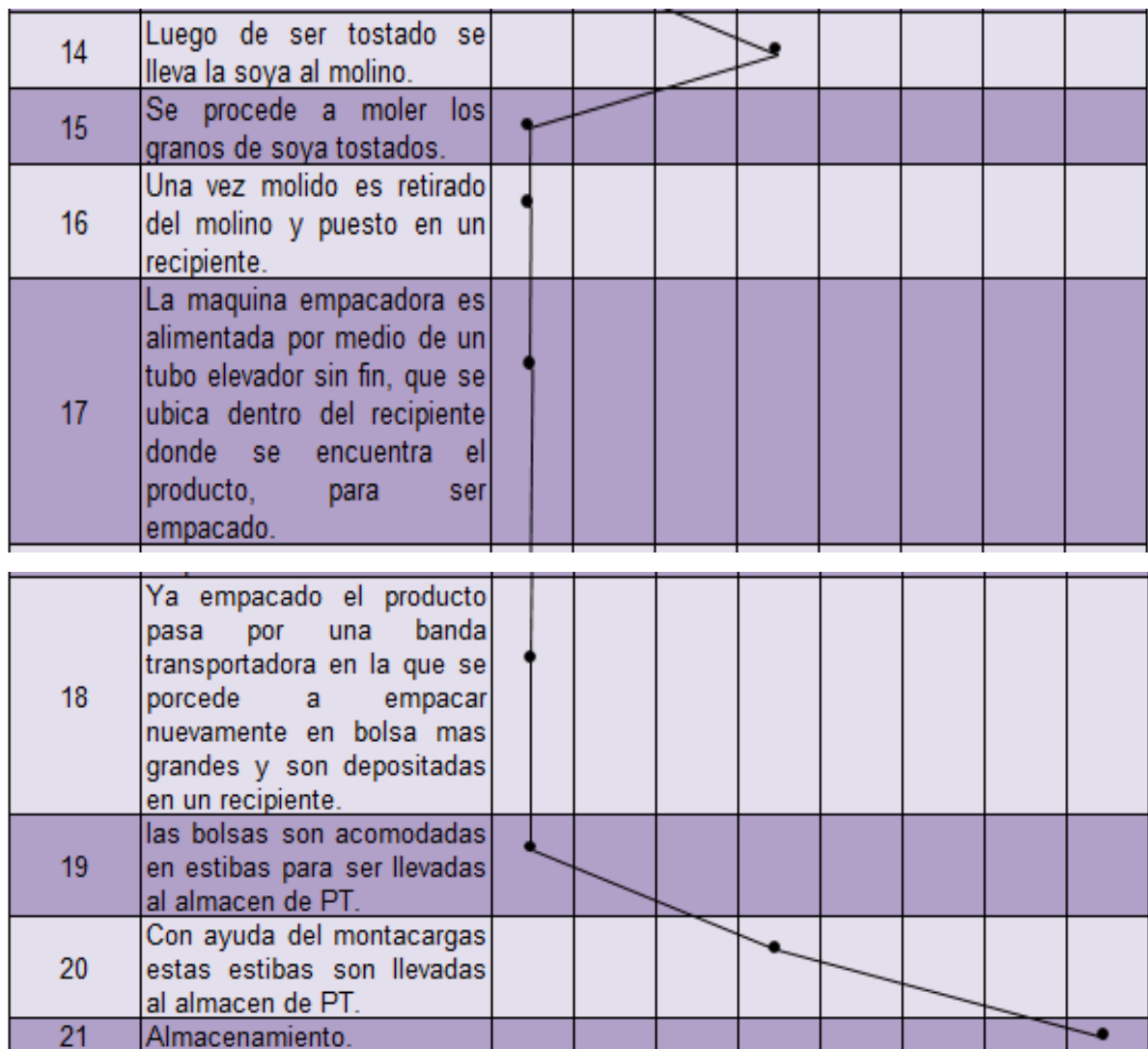
El espacio donde estará la distribución en planta (Bodega), es acorde a las proyecciones de inicio y de producción que tendrá, la cual puede soportar mayor maquinaria, más recursos operativos, entre otros.

La distribución en planta de la bodega permite la minimización en los tiempos estándar anexos al producto, de acuerdo a la logística que tendrá y a las operaciones o procesos a los que se somete la Soya.

3.4.2 Diagrama de flujos de procesos.

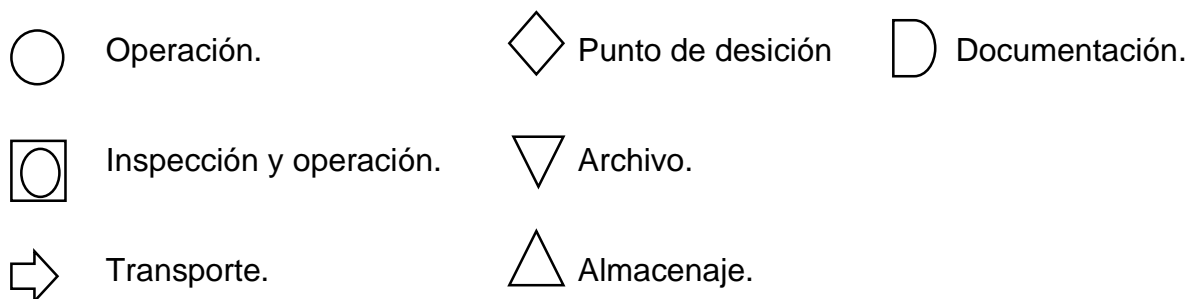
Tabla No. 50. Diagrama de flujo del proceso.

N°	DESCRIPCION	○	□	◻	⇒	D	◇	▽	△
1	Realizacion de pruebas quimicas a la materia prima que llega a la empresa.	●							
2	Se verifica que la MP cumpla con los requisitos exigidos.						●		
3	Se procede a recepcionar la MP, es decir se traslada al almacen de MP.				●				
4	Se almacena la MP hasta que se inicie su proceso.								●
5	Se traslada la MP a la mesa de selección.				●				
6	Se seleccionan los granos de soya para separarlos de impurezas o granos en mal estado.			●					
7	El resultado de la selección es llevado a la maquina secadora.				●				
8	La soya es secada en la maquina para facilitar la retirada de la cascara.	●							
9	Una vez secada la soya es llevada a la maquina trilladora para retirar la cascara.						●		
10	La soya es trillada.	●							
11	El resultado de la trilladora es llevado a la maquina tostadora.						●		
12	Se verifica el % de humedad del grado para definir la temperatura y el tiempo al que sera sometido el grano.	●							
13	Los granos de soya son tostados.	●							



Fuente: Elaboración propia.

Significado de la simbología presente en el flujograma:



Partiendo de la simbología, se observa claramente el valor agregado que se le da al producto final en cada sub-proceso que lo compone, el cual tiene 21 intervenciones durante el proceso; donde en el primero (1) se le realiza pruebas de laboratorio para verificar que este libre de hongos, bacterias, suciedad y grado de humedad del grano. En el segundo (2) se toma la decisión de dejar entrar la materia prima dentro del proceso (Soya) según las características que posee.

Tercero (3) transporta la materia prima mediante carro montacargas, palet jack ó carretilla, dependiendo de la cantidad. Cuarto (4) . se procede a almacenar la materia prima en el almacén de materia prima, bajo excelentes condiciones de almacenaje. Quinto (5) Se traslada la materia prima a la mesa de selección, por medio de carretilla o palet jack. Sexto (6) se seleccionan los granos de Soya con el fin de eliminar impurezas, granos en mal estado, entre otros. Siete (7) Los granos seleccionados son transportados por medio de montacargas a la secadora para realizar proceso de presecado. Ocho (8) La Soya se somete a un grado de calor para que sea más fácil de retirar la cascarilla que protege el grano al momento de trillarlo. Nueve (9) La soya es retirada de la secadora y se lleva por medio de montacargas a la máquina trilladora. Diez (10) La Soya es trillada, con el fin de quitarle la cascarilla y que el grano quede limpio, libre de impurezas (cascarilla).

Once (11) Los granos de soya trillaos, son llevados a la máquina tostadora por medio de carro montacargas. Doce (12) Se realiza análisis de laboratorio para verificar el grado de humedad del grano, donde se asigne un tiempo y grado de temperatura a donde se someterá el lote que se tostará. Trece (13) se traslada la Soya por medio de montacargas a máquina de molido. Catorce (14) se procede a moler los granos de Soya tostados, de manera fina, donde no quede tan delgado ni tan grueso el ripo resultante. Dieciséis (15) la Soya molida y tostada se deja en un recipiente junto de la máquina de molido. Diecisiete (16) por medio de tornillo elevador sin fin, que se encuentra dentro del recipiente donde está la soya tostada y molida, se alimenta la máquina empacadora. Dieciocho (17) ya empacado

el producto según su presentación con previo ajuste, pasa por medio de banda transportadora, donde es empacada en bolsas de una arroba (@). Diecinueve (19). Las bolsas de arroba, son acomodadas en estibas, para después ser transportadas por el carro montacargas. Veinte (20) con ayuda del montacargas se trasladan las arrobas del producto al almacén de producto terminado. Vientiuno (21) se almacena el producto terminado bajo excelentes condiciones de almacenaje.

3.5 PROVEEDORES

En el presente punto se procede a construir una tabla donde estarán incluidos los proveedores de materiales, insumos y material de empaque que tendrá la empresa.

Tabla No. 51. Proveedores de materiales e insumos.

NOMBRE	PROVEEDOR
Granos de Soya natural (Materia prima principal)	EI PALACIO DEL CEREAL Cr4 No. 22-08 (Esquina) Pereira, Colombia. Tel: 334 8916
Empaque color blanco mate (Polipropileno biorientado mate + metalizado + polietileno de baja densidad) Dimensiones: Ancho 13 cm, Alto 40 cm, Fuelle de fondo 8cm (Presentación 1.000 g). Ancho 8,5cm, Alto 36cm, Fuelle de fondo 6cm (Presentación 500 g). Ancho 8cm, Alto 25cm, Fuelle de fondo 5cm (Presentación 250 g).	ENVAPACK Tienda del Empaque Carrera 21 #169-62 Local 105 Barrio TOBERIN BOGOTA COLOMBIA tienda@envapack.com
Impresión lateral derecho e izquierdo, frente del paquete y posterior del paquete (paquete impreso - presentaciones de: 1.000 g, 500g y 250g). Código de barras, componente nutricional, logo, entre otros.	ENVAPACK Tienda del Empaque Carrera 21 #169-62 Local 105 Barrio TOBERIN BOGOTA COLOMBIA tienda@envapack.com
Bolsa de empaque general (Para 12,5 kg)	ENVAPACK Tienda del Empaque Carrera 21 #169-62 Local 105 Barrio TOBERIN BOGOTA COLOMBIA tienda@envapack.com
Etiqueta general.	ENVAPACK Tienda del Empaque Carrera 21 #169-62 Local 105 Barrio TOBERIN

Fuente: Elaboración propia mediante trabajo de campo.

EI PALACIO DEL CEREAL: Se toma este proveedor para la materia prima principal (Soya), ya que el ofrece las mejores condiciones logísticas y de costos para una empresa que apenas está consolidándose en el mercado. Aunque este proveedor es de carácter minorista, tiene contacto con los mayores productores de Soya a nivel nacional, como lo es el Cauca, Valle, Antioquia, entre otros. Además han sido importadores de Soya (No lo recomiendan por los altos costos que genera la Soya importada), aunque la Soya importada es más gruesa que la Soya nacional.

El palacio del cereal ofrece por cada tonelada de Soya que se compre un costo mínimo de \$2.000 pesos por cada kilogramo puesto en donde sea acordado (Planta de producción), en el cual garantizan lotes de alta calidad. Resaltando que es un proveedor que se encuentra dentro de la misma área metropolitana en la que se encontrara el proyecto. Tiempo de entrega inmediato a previa orden.

ENVAPACK: Es el proveedor de empaque nacional idóneo; el cual maneja el Polipropileno biorientado color blanco mate + metalizado + polietileno de baja densidad, especial para el empaque de la Soya tostada y molida para que no pierda sus características principales y tenga mayor durabilidad. Los tiempos de entrega varían entre 8 a 30 días dependiendo el volumen de la orden de compra. Si se genera una orden de compra por 10.000 unidades de cada presentación, los costos del empaque serán los siguientes: Presentación de 1.000 g (\$531,25), presentación de 500 g (\$425) y la presentación de 250 g (\$340).

La impresión será manejada con el mismo proveedor, la cual tendrá un costo diferente dependiendo de la presentación del empaque y área de impresión así: Presentación de 1.000 g (\$359,37), presentación de 500 g (\$287,5) y presentación de 250 g (\$230).

También se manejara con el mismo proveedor la compra de las Etiqueta generales, el proveedor Bolsas en Polietileno de alta resistencia ideales para contener hasta una arroba (@) del producto (Presentación global del producto el cual será distribuido por arrobas). El costo por 10.000 unidades de cada referencia, será de \$200 para la etiqueta general y de \$100 pesos para la bolsa en Polietileno de alta Resistencia.

En conclusión, es mejor manejar un solo proveedor del empaque del producto, la impresión del empaque, empaque y etiquetado general, con un mismo Lead-Time, ubicándolo como proveedor de empaque en general.

3.6 MANO DE OBRA NECESARIA (PERSONAL NECESARIO) Y COSTOS DE PRODUCCIÓN (COSTOS VARIABLES – COSTOS FIJOS)

Para asignar el número de personas que harán parte de los procesos de la empresa tanto productivos como administrativos, se tendrán en cuenta factores como: Dificultad de las funciones a realizar, experiencia necesaria dentro del cargo, la capacitación que posee, las condiciones de presión laboral a las que estará expuesto, entre otros. De esta manera se podrá determinar el número de personas necesarias; con el fin de no generar sobrecarga laboral (sub-contratación de mano de obra) o que existan personas con muy baja carga laboral y pasen la mayoría del tiempo en ócio (sobre contratación de mano de obra).

Para la asignación salarial los valores serán bases y no contienen la carga prestacional, que para este proyecto sería del 63%, con el que se asegura el pago a la entidad que manejara la nómina hasta que la empresa llegue a su punto de equilibrio y se asegure la permanencia de la misma y la estabilidad de los puestos.

La carga prestacional del empleado estaría en el 55% sobre el salario y la entidad que maneja la nómina de la empresa ADECCO, cobra el 8% del total de la nómina.

También en dicho punto se establece los COSTOS DE PRODUCCIÓN (COSTOS VARIABLES – COSTOS FIJOS), estos costos son establecidos según el consumo de las maquinas, el personal que se establecerá con la carga prestacional y el Outsourcing ya calculados que se podrán observar de manera más clara en el estudio Organizacional - Legal y el estudio financiero. Esto se realiza con el fin de generar mayor claridad sobre los costos de producción, en los que están los costos administrativos, de distribución y de ventas, entre otros costos necesarios, los cuales se deben resaltar en el estudio técnico.

Tabla No. 52. Personal requerido para la puesta en marcha del proyecto dividido según sus funciones y área a la que pertenecen (Servicio de Aseo y Vigilancia, Logística, M.O.I Producción, M.O.D Producción, Administrativa).

Cargo	Número personas	Funciones	Capacitación necesaria y experiencia	Sueldo Básico Mensual	Sueldo Básico Total
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN - SERVICIO DE ASEO Y VIGILANCIA					
Celador	2	Cuidar y vigilar las instalaciones y los sitios que le han asignado. Efectuar las rondas y controles en las horas y sitios ya establecidos.	Dos (2) años de experiencia laboral relacionada con el cargo.	\$966.525	\$1.933.050
Aseador	2	Preservar limpias todas las áreas y bienes muebles e inmuebles de la empresa que le sean asignados por su jefe inmediato, atendiendo igualmente a otra labores conexas con el cargo.	Capacitación en básicos de seguridad en el trabajo y experiencia de un (1) en cargos similares	\$644.350	\$1.288.700
SUB-TOTAL C.I.F - SERVICIO DE ASEO Y VIGILANCIA				\$1.610.875	\$3.221.750
COSTOS MANO DE OBRA INDIRECTA (M.O.I) - PERSONAL LOGÍSTICO					
Coordinador logístico	1	Organiza, coordina y dirige las actividades del almacén. Es responsable por el recibimiento, almacenamiento y distribución de equipos, materiales que se adquieren en la instalación.	Capacitación en Sistema de compras del Gobierno Nacional y Administración de Inventarios. Experiencia de dos (2) años en cargos similares	\$1.350.000	\$1.350.000
Auxiliar de almacen PT	1	Asistir en las actividades de almacén, recibiendo, revisando y organizando los materiales y equipos, a fin de despachar oportunamente a las unidades de la empresa.	Experiencia en Métodos y conservación de almacenaje. Elaboración de inventarios. Un (1) año de experiencia progresiva de carácter operativo en el área de manejo de almacén.	\$805.438	\$805.438
Auxiliar de almacen MP e Insumos	1	Asistir en las actividades de almacén, recibiendo, revisando y organizando los materiales y equipos, a fin de despachar oportunamente a las unidades de la empresa.	Experiencia en Métodos y conservación de almacenaje. Elaboración de inventarios. Un (1) año de experiencia progresiva de carácter operativo en el área de manejo de almacén.	\$805.438	\$805.438
Operario de Montacargas	1	Operar el montacargas según los parámetros de seguridad y según lo indicado en el Manual de buenas prácticas de almacenaje. Realizar la carga y/o descarga del material cuyo manejo requiera el uso de montacargas, utilizando el montacargas de acuerdo al tipo de material y/o su peso	Certificación en la norma OSHA americana 29CFR-1910.178 y experiencia mínima de un (1) año en el cargo.	\$1.288.700	\$1.288.700
SUB-TOTAL C.I.F M.O.I - PERSONAL LOGÍSTICO				\$4.249.575	\$4.249.575

COSTOS MANO DE OBRA DIRECTA - PERSONAL DE PRODUCCIÓN					
Auxiliar de Selección	3	Separar los productos, a mano según calidad del producto. Descartando los productos que no cumplan con los requisitos mínimos exigidos.	Capacidad de observación.	\$644.350	\$1.933.050
Operador de maquina tostadora	1	Inspeccionar los productos elaborados para detectar irregularidades a fin de garantizar su calidad y ajustar la máquina si fuese necesario. Llevar registro de producción y otra información.	Capacitación en procesos, calidades de la soya y labores de mantenimiento del equipo asignado para el desempeño de sus funciones.	\$966.525	\$966.525
Operador de suministro a mesa de selección	1	Suministrar la materia prima necesaria a tiempo y adecuadamente a la mesa de selección. Manipular la mesa de selección de ser necesario para su correcto funcionamiento. Llevar registro de producción y otra información.	Capacitación continua del manejo adecuado del equipo asignado para el desempeño de sus funciones. Experiencia de un (1) año en cargos similares	\$644.350	\$644.350
Operador de molino	1	Suministrar la materia prima necesaria a tiempo y adecuadamente al molino. Manipular el molino para garantizar su correcto funcionamiento. Llevar registro de producción y otra información.	Capacitación continua del manejo adecuado del equipo asignado para el desempeño de sus funciones. Experiencia de un (1) año en cargos similares	\$966.525	\$966.525
Operador maquina empacadora	1	Suministrar la materia prima necesaria a tiempo y adecuadamente a la maquina empacadora. Configurar la maquina empacadora de acuerdo con la programación de producción. Llevar registro de producción y otra información.	Capacitación continua del manejo adecuado del equipo asignado para el desempeño de sus funciones. Experiencia de un (1) año en cargos similares	\$966.525	\$966.525

Operador de secadora	1	Suministrar la materia prima necesaria a tiempo y adecuadamente al la secadora. Manipular la secadora para garantizar su correcto funcionamiento. Llevar registro de producción y otra información.	Capacitación continua del manejo adecuado del equipo asignado para el desempeño de sus funciones. Experiencia de un (1) año en cargos similares	\$966.525	\$966.525
Operador de trilladora	1	Suministrar la materia prima necesaria a tiempo y adecuadamente a la maquina trilladora. Configurar la maquina trilladora de acuerdo con la programación de producción. Llevar registro de producción y otra información.	Capacitación continua del manejo adecuado del equipo asignado para el desempeño de sus funciones. Experiencia de un (1) año en cargos similares	\$966.525	\$966.525
Empacador producto	2	Reempacar el producto según la programación, los procedimientos de la empresa y la reglamentación vigente	Capacitación continua del manejo adecuado del equipo asignado para el desempeño de sus funciones. Experiencia de seis (6) meses en cargos similares	\$644.350	\$1.288.700
SUB-TOTAL M.O.D - PERSONAL DE PRODUCCIÓN				\$6.765.675	\$8.698.725
COSTOS ADMINISTRATIVOS (MANO DE OBRA INDIRECTA) - PERSONAL NETAMENTE ADMINISTRATIVO					
Gerente	1	Realizar las labores administrativas en conjunto con el área específica para esta función. Establecer los planes de desarrollo de la empresa.	Capacitación en comunicación, liderazgo, toma de decisiones y desarrollo de habilidades gerenciales. Experiencia de tres (3) años en el cargo.	\$2.734.792	\$2.734.792
Coordinador financiero	1	Realizar el diagnóstico, la planeación y el control financiero de la empresa.	Capacitación en administración financiera. Experiencia de tres (3) años en el cargo.	\$1.350.000	\$1.350.000
Coordinador Talento Humano	1	Desarrollo del programa de bienestar de la compañía. Proceso de selección y contratación de personal nuevo. Coordinación de charlas y capacitación al personal de diferentes temas. Apoyo en temas de cumplimiento de horarios, permisos de trabajo, incapacidades, ausentismo, etc	Capacitación en evaluación de desempeño, Bienestar, Indicadores del área y Clima Organizacional. Con Experiencia de dos (2) a tres (3) años en áreas de Recursos Humanos, donde haya trabajado los diferentes temas como selección, capacitación, bienestar y desarrollo.	\$1.350.000	\$1.350.000
Coordinador Comercial	1	La planificación de la venta, Ser líder del equipo de ventas y promover el desarrollo de técnicas de distribución, precios, publicidad y promoción de ventas.	Capacitación en técnicas básicas del Marketing. Experiencia de uno (1) a dos (2) años en el cargo.	\$1.350.000	\$1.350.000

Asesores comerciales	2	Asesorar de manera real y objetiva a los clientes y sus necesidades. Mantener una búsqueda constante de nuevos clientes y mercados. Cumplir con las metas establecidas para el presupuesto. Reportar a su jefe inmediato las oportunidades de mejoramiento expresadas por el cliente.	Capacitación en el dominio de las técnicas y actitudes que permiten acoger, atender y vender directamente al cliente productos ofrecidos por las empresa. Experiencia de un (1) año en cargos similares.	\$1.150.000	\$2.300.000
SUB-TOTAL M.O.I - PERSONAL ADMINISTRATIVO				\$7.934.792	\$9.084.792
TOTAL COSTOS MANO DE OBRA INDIRECTA . C.I.F - PERSONAL				\$18.227.776	\$20.988.651
TOTAL COSTOS MANO DE OBRA DIRECTA - PERSONAL				\$6.765.675	\$8.698.725
TOTAL SALARIOS BÁSICOS EN MANO DE OBRA DIRECTA E INDIRECTA				\$24.993.451	\$29.687.376
PERSONAL REQUERIDO PARA EL PROYECTO				27	

Fuente: Elaboración propia.

Para el inicio de la planta de producción para el año cero (0), se requieren 27 recursos humanos, distribuidos en las diferentes áreas de la empresa y con funciones puntuales que generaran valor agregado al producto.

También en la anterior tabla se puede observar de manera clara, los costos de la mano de obra por cada sub-división, los cuales hacen parte de los costos de producción, administración y ventas, entre otros. Costos directos y costos indirectos, para que sea más fácil identificar los costos de producción.

Con el fin de generar mayor claridad con los costos de producción (Cp), es necesario identificar cuáles son los costos de producción y los costos de administración y ventas los cuales están establecidos por la siguiente formula:

$$Cp = Cm + Cf$$

Cp= Costos de producción, Cm = Costo de materiales + insumos, Cf = Costos fijos (Costos indirectos de fabricación "CIF"). Procedemos a construir la tabla donde se pueden evidenciar todos los costos de producción y de administración y ventas en general, (Costos Fijos y Variables) proyectados por 5 periodos.

En la tabla siguiente se observa el costo total de producción por cinco periodos, de manera discriminada, donde se puede observar tanto los costos administrativos que están inmersos en el precio del producto que se le ofrece al cliente como los costos directos de producción. Para el primer periodo, se estiman unos costos de producción de \$1.534.350.641 millones de pesos. Dentro de los costos de producción, distribución, Administración y Ventas, se debe resaltar que el pago de impuestos y la financiación que requiere el proyecto que se consideran costos indirectos se podrán observar el en estudio financiero, en este punto solo se dan a conocer todos costos fijos y variables que tiene el proyecto hasta el desarrollo del estudio técnico.

Tabla No. 53. Costos de producción (Según los **Costos Variables** y los **Costos Fijos** “Costos de Administración, Distribución y ventas”).

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
COSTOS DE PRODUCCIÓN VARIABLES (Costos directos)					
Materia prima e insumos	\$505.574.443	\$547.628.126	\$593.179.833	\$642.520.532	\$695.965.389
Mano de obra directa	\$184.279.037	\$193.492.989	\$203.167.639	\$213.326.021	\$223.992.322
Supervisión	\$88.633.054	\$93.064.707	\$97.717.942	\$102.603.839	\$107.734.031
Mano de obra (Logística)	\$87.806.714	\$92.197.050	\$96.806.902	\$101.647.247	\$106.729.609
Mantenimientos	\$4.165.000	\$4.373.250	\$4.591.913	\$4.821.508	\$5.062.584
Total costos variables de producción	\$870.458.249	\$930.756.121	\$995.464.229	\$1.064.919.147	\$1.139.483.935
COSTOS DE PRODUCCIÓN FIJOS					
Costos indirectos					
Arrendamiento	\$120.000.000	\$126.000.000	\$132.300.000	\$138.915.000	\$145.860.750
Comisiones, honorarios, capacitaciones y servicios.	\$1.440.000	\$1.512.000	\$1.587.600	\$1.666.980	\$1.750.329
Agua	\$1.008.000	\$1.058.400	\$1.111.320	\$1.166.886	\$1.225.230
Energía eléctrica	\$7.620.000	\$8.001.000	\$8.401.050	\$8.821.103	\$9.262.158
Internet y Teléfono	\$5.160.000	\$5.418.000	\$5.688.900	\$5.973.345	\$6.272.012
Seguros generales (Industrial, de mercancías, maquinaria, vehículo, equipos, entre otros)	\$13.680.000	\$14.364.000	\$15.082.200	\$15.836.310	\$16.628.126
Gas	\$10.800.000	\$11.340.000	\$11.907.000	\$12.502.350	\$13.127.468
Impresos publicaciones, fotocopias y suscripciones	\$360.000	\$378.000	\$396.900	\$416.745	\$437.582
Transporte producto terminado (Outsourcing de Transporte)	\$31.284.000	\$32.848.200	\$34.490.610	\$36.215.141	\$38.025.898
Cafetería	\$297.564	\$312.442	\$328.064	\$344.468	\$361.691
Gastos legales (Autenticaciones de documentos o contratos, entre	\$168.000	\$176.400	\$185.220	\$194.481	\$204.205
Publicidad y propaganda	\$164.263.348	\$172.476.515	\$181.100.341	\$190.155.358	\$199.663.126
Depreciación					
Depreciación Maquinaria	\$11.453.472	\$12.026.146	\$12.627.453	\$13.258.826	\$13.921.767
Depreciación Vehículo	\$2.575.000	\$11.453.472	\$11.453.472	\$11.453.472	\$11.453.472

Depreciación Equipo de operación	\$2.473.098	\$2.575.000	\$2.575.000	\$2.575.000	\$2.575.000
Depreciación Equipo de oficina	\$5.032.614	\$2.473.098	\$2.473.098	\$2.473.098	\$2.473.098
Depreciación Muebles y enseres	\$3.224.403	\$5.032.614	\$5.032.614	\$5.032.614	\$5.032.614
Sub-total costos Fijos (Indirectos)	\$380.839.499	\$407.445.288	\$426.740.843	\$447.001.176	\$468.274.525
Costos de administración y ventas					
Personal del servicio de vigilancia y aseo	\$68.179.738	\$71.588.725	\$75.168.161	\$78.926.569	\$82.872.898
Personal Administrativo	\$183.589.156	\$192.768.614	\$202.407.044	\$212.527.397	\$223.153.766
Transporte producto terminado (Outsourcing de Transporte) - Distribución	\$31.284.000	\$32.848.200	\$34.490.610	\$36.215.141	\$38.025.898
Sub-total costos Fijos (Indirectos)	\$283.052.894	\$297.205.539	\$312.065.816	\$327.669.106	\$344.052.562
Total costos Fijos de producción	<u>\$663.892.393</u>	<u>\$704.650.826</u>	<u>\$738.806.658</u>	<u>\$774.670.282</u>	<u>\$812.327.087</u>
TOTAL COSTOS DE PRODUCCIÓN	<u>\$1.534.350.641</u>	<u>\$1.635.406.947</u>	<u>\$1.734.270.887</u>	<u>\$1.839.589.429</u>	<u>\$1.951.811.022</u>

Fuente: Elaboración propia

3.7 MANTENIMIENTO DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO

El mantenimiento a la maquinaria y el equipo es uno de los factores claves más importantes dentro de una industria, ya que de esta depende la cantidad y la calidad de la producción. El mantenimiento se hace con el fin de verificar el desgaste que ha tenido los equipos o la maquinaria utilizados dentro del proceso, además es considerado por muchos productores como una inversión la cual ayuda a mantener y mejorar la calidad de la producción (Garrido, 2003).

El mantenimiento se define como un conjunto de normas técnicas establecidas para la conservación del equipo, la maquinaria y las instalaciones de una planta industrial (LAWRENCE J. PETER, 1982).

Partiendo de los dos autores anteriores, se encuentra qué; es necesario realizar mantenimiento preventivo tanto a la maquinaria y al equipo como a las instalaciones donde estará el proyecto. Esto con el fin de garantizar el funcionamiento adecuado de los mismos, también se realiza con el fin de evitar el desgaste prematuro de la maquinaria, equipos e instalaciones, por costos considerados inversión.

Con el fin de no generar costos tan altos para la empresa, el mantenimiento será realizado por un tercero experto en mantenimiento de maquinaria y equipos. El mantenimiento se realizará siguiendo el siguiente cronograma, con una periodicidad (Semestral), 2 veces al año.

Tabla No. 54. Cronograma de mantenimiento maquinaria, equipo e instalaciones.

Cronograma de mantenimiento y calibración				
Nombre	Periodo	Fecha mantenimiento semestre I	Fecha mantenimiento semestre II	Duración (Horas)
Mesa seleccionadora	Semestral	Primer día de la primera semana operativa de Enero	Primer día de la primera semana operativa de Julio	4
Tostadora	Semestral	Segundo día de la primera semana operativa de Enero	Segundo día de la primera semana operativa de Julio	4

Secadora	Semestral	Tercer día de la primera semana operativa de Enero	Tercer día de la primera semana operativa de Julio	4
Molino	Semestral	Cuarto día de la primera semana operativa de Enero	Cuarto día de la primera semana operativa de Julio	4
Empacadora	Semestral	Primer día de la segunda semana operativa de Enero	Primer día de la segunda semana operativa de Julio	4
Trilladora	Semestral	Segundo día de la segunda semana operativa de Enero	Segundo día de la segunda semana operativa de Julio	4
Banda de transporte	Semestral	Tercer día de la segunda semana operativa de Enero	Tercer día de la segunda semana operativa de Julio	4
Equipo de cómputo y comunicaciones	Semestral	Cuarto día de la segunda semana operativa de Enero	Cuarto día de la segunda semana operativa de Julio	4
Herramientas	Semestral	Primer día de la tercera semana operativa de Enero	Primer día de la tercera semana operativa de Julio	4
Equipo de laboratorio	Semestral	Segundo día de la tercera semana operativa de Enero	Segundo día de la tercera semana operativa de Julio	4
Herramientas	Anual	Tercer día de la tercera semana operativa de Enero		4
Muebles y enseres	Anual	Cuarto día de la segunda semana operativa de Enero		4
Instalaciones	Anual	Quinto día de la tercera semana operativa de Enero		4

Fuente: Elaboración propia.

El cronograma de mantenimiento anterior, identifica las fechas principales donde se realizara el mantenimiento a todos los elementos que hacen parte del proceso, desde las instalaciones, pasando por la maquinaria, hasta elementos como un computador portátil. Para la construcción de dicha tabla, se tuvo en cuenta que la primer y segunda semana de Enero tiene 2 festivos, al igual que la primer y segunda semana de Julio. También se debe tener en cuenta que los días productivos de una planta manufacturera en condiciones normales es de 24 días operativos al mes, donde se sacan los días dominicales, días festivos, entre otros. Para que el mantenimiento no genere caos en la jornada productiva de la empresa, se decide que el mantenimiento se realice después de las 6 de la tarde de cada día propuesto; con una duración de 4 horas. Considerando que la jornada laboral de la empresa estará hasta las 6 de la tarde, sea en el área

administrativa o también en el proceso industrial. El costo del mantenimiento varía entre cada máquina, equipo, mueble o enser; dependiendo de su complejidad.

3.8 CONCLUSIONES DEL ESTUDIO TÉCNICO

PRIMERO: Por medio del estudio técnico se definió la capacidad instalada necesaria para dar inicio al proyecto, donde incluye la maquinaria, el equipo de cómputo y comunicación, los muebles y enseres, las herramientas, vehículo, equipo de laboratorio, implementos para enfermería, entre otros. Con un valor básico, sin incluir porcentaje de imprevistos de \$167.638.238 Ciento sesenta y siete millones seiscientos treinta y ocho mil doscientos treinta y ocho pesos.

SEGUNDO: Se acordó tomar en arrendamiento una bodega ubicada en la zona industrial de Dosquebradas Cra 13 No. 4 – 59 (4,820854, -75,687124), continua a la estación principal de Biomax SECTOR LA POPA – VIA LA BADEA, por un valor mensual de \$10.000.000 Diez millones de pesos. En dicho lugar se realizara el emplazamiento del proyecto dentro de un área total de 1.310 m². De los cuales 120 m² hacen parte al área administrativa (Se debe ampliar 30m² más), 280 m² hacen parte del muelle o zona no construida que hace parte del exterior, 910 m² hacen parte del interior de la bodega en el que se deben realizar respectivas modificaciones para ubicar el laboratorio, almacenes, enfermería, laboratorio, distribución de maquinaria, entre otros.

TERCERO: Según el estudio técnico, los recursos humanos necesarios para la puesta en marcha del proyecto son de 27 personas o colaboradores; divididos en las diferentes áreas de la empresa con funciones concretas, según un salario básico total sin carga prestacional de \$29.687.367 Veintinueve millones seiscientos ochenta y siete mil trescientos sesenta y siete pesos. La carga prestacional que se implementara es del 63% sobre el salario básico, el cual

cubre los diferentes gastos presentes (55% carga prestacional y 8% del servicio de Outsourcing).

CUARTO: Se determinó que el sistema de producción que debe tener la empresa, debe ser continuo. Ya que el producto será demandado de forma continúa, no será intermitente ni por temporada.

QUINTO: Por medio del presente estudio se eligieron los dos proveedores principales que tendrá la empresa y con los que se tendrá más contacto; de estos proveedores depende la razón de ser que tendrá el proyecto. El principal proveedor es EL PALACIO DEL CEREAL (Materia prima "Soya"), dirección Cr4 No. 22-08 (Esquina) Pereira, Colombia. Tel: 334 8916. Y el segundo proveedor es ENVAPACK (Material de empaque), Tienda del Empaque, Carrera 21 #169-62 Local 105, Barrio TOBERIN, BOGOTA COLOMBIA, tienda@envapack.com.

Es de resaltar que mediante el estudio se determinaron muchos más proveedores como lo son los de la maquinaria, los muebles y enseres, equipo de laboratorio, equipo de comunicación y de computo, vehículo, herramientas, entre otros.

SEXTO: Mediante costeo de materiales e insumos que tendrá el producto, se estableció el costo inicial de los materiales según su presentación así; los materiales de presentación de 1.000 gramos cuesta \$3.758,63, los materiales de la presentación de 500 gramos cuesta \$2.024,5 y los materiales de la presentación de 250 gramos cuesta \$1.226.

SEPTIMO: Se establecieron los costos de producción y en general los costos de Administración, distribución y ventas que están anexos a los costos de producción, así que se puede hablar de manera global. Para el año 1, estos Costos de producción (CP) suman un total de \$1.534.350.641 millones de pesos. Cabe resaltar que no contiene obligaciones financieras, impuestos, intereses, entre otros.

4 ESTUDIO ORGANIZACIONAL Y LEGAL

Con el presente estudio organizacional y legal se determinara la estructura organizacional administrativa óptima y los planes de trabajo administrativos con los cuales operar el proyecto una vez sea puesto en funcionamiento. Al igual que aportar los elementos de juicio necesarios para saber qué tipo de organización legal se debe constituir para que la operación del proyecto sea exitoso.

4.1.1 ESTUDIO ORGANIZACIONAL

El estudio organizacional define la estructura que tendrá la empresa donde se resaltan aspectos como los objetivos generales, políticas, misión y visión (Planeación estratégica); al igual que se define las actividades que se subcontrataran (Servicio de aseo, seguridad, nomina, mantenimiento, accesorias, entre otros). También es importante dentro del proyecto, ya que define de manera concreta el número de colaboradores que se requieren, la jornada laboral y el número de turnos, los perfiles y habilidades de los colaboradores, que salarios se pagan por nivel (jerárquico, educativo o experimental), los criterios y políticas de contratación, la experiencia necesaria al igual que el nivel de estudios requerido por cargo. Todos los aspectos mencionados se deben establecer de manera puntual para que sea más fácil de administrar, orientar y controlar los diferentes recursos de la organización.

4.1.2 Antecedentes de la empresa

La empresa es de carácter innovador dentro del mercado del consumo tradicional de café tostado y molido, que busca atraer consumidores que tomen café de Soya (Soya tostada y molida) con beneficios saludables; se resalta que el café de Soya no tiene anexo café tradicional, no contiene conservantes ni

cafeína, por lo que lo hace un producto ciento por ciento natural. Se adoptó el nombre de (CAFÉ DE SOYA) porque tiene características físicas similares a las del café como lo son el color, olor y en parte el sabor; además es un producto que se adecua a las preferencias, gustos y usos que el cliente le pueda dar.

No existe ninguna empresa dentro del mercado de la Soya tostada y molida (CAFÉ DE SOYA) que ofrezcan el mismo producto en la actualidad; el producto nació a través de una idea que presento una compañera (Katerin Contreras), para el desarrollo de un trabajo final en la asignatura de mercados con el orientador (Ricardo Vargas). Al observar los beneficios del producto y que en verdad presenta mucha similitud con el café tradicional, se decide continuar con el proyecto por parte de Edwin Alvarez y Brenda López, para que se convierta en una realidad y no se quede solo en el papel.

4.1.3 Personal de la empresa.

El personal necesario para cubrir todas las funciones y actividades en la organización compuesta por el área administrativa (Departamento comercial, departamento de recursos humanos, departamento financiero, entre otros) y el área de producción (Almacenes, manufactura, laboratorio, entre otros). Se encontraran relacionados en la siguiente página, según el nivel educativo, estudios relacionados con respecto a su especialidad, cursos adicionales y experiencia laboral necesarias para ocupar cada cargo dentro de la organización.

Tabla No. 55. Descripción de cargos de acuerdo al nivel educativo, cursos adicionales y experiencia.

PERSONAL	NIVEL EDUCATIVO	ESTUDIOS REALIZADOS	CURSOS ADICIONALES	EXPERIENCIA LABORAL
Celador	Bachiller	Curso fundamentación en vigilancia	Especialización en vigilancia industrial	Dos (2) años
Aseadora	Bachiller			Un (1) año
Coordinador logístico	Tecnología	Tecnología Industrial		Dos (2) años
Auxiliar de almacén producto terminado	Técnico	Técnico en gestión logística		Un (1) año
Auxiliar de almacén materia prima e insumos	Técnico	Técnico en gestión logística		Un (1) año
Ingeniero Químico	Profesional	Ingeniería Química		Un (1) año
Auxiliares de selección	Bachiller			Un (1) año
Operario de maquina tostadora	Técnico	Técnico mecánico de maquinaria industrial		Seis (6) meses
Operario de montacargas	Bachiller	Certificación en la norma OSHA americana 29CFR-1910.178		Un (1) año
Operario de mesa de selección	Técnico	Técnico mecánico de maquinaria industrial		Un (1) año
Operario de molino	Técnico	Técnico mecánico de maquinaria industrial		Un (1) año
Operario de maquina empacadora	Técnico	Técnico mecánico de maquinaria industrial		Un (1) año
Operario de maquina secadora	Técnico	Técnico mecánico de maquinaria industrial		Un (1) año
Operario de maquina trilladora	Técnico	Técnico mecánico de maquinaria industrial		Un (1) año
Empacador	Bachiller			Seis (6) meses

Representante o Gerente	Tecnológico o Profesional	Tecnología Industrial, Administración Industrial y/o Ingeniería Industrial		Tres (3) años
Coordinador financiero	Profesional	Contaduría		Tres (3) años
Coordinador de talento humano	Profesional	Administrador de empresas	Diplomado en gerencia del talento humano	Dos (2) a tres (3) años
Coordinador comercial	Profesional	Ingeniería Industrial		Uno (1) a dos (2) años
Asesor comercial	Bachiller			Un (1) año
Jefe de Producción	Tecnología	Tecnología industrial		Un (1) año

Fuente: Elaboración propia.

Como empresa lo primero que se busca, es tener el mejor recurso humano dentro de los 21 cargos principales que conforman la organización, estos colaboradores deben tener capacidad creativa, capacidad de resolver crisis administrativas de forma eficiente y eficaz, entre otras. En cada descripción de cargo se presenta el nivel educativo mínimo que debe tener el que ocupa el puesto (Bachiller, Técnico, Tecnólogo y profesional).

El estudio realizado y cursos adicionales que debe tener cada aspirante con el fin de enfocar los conocimientos, métodos y técnicas en un cargo específico. Se observa de manera clara que dentro de los cargos administrativos, se buscaran personas hábiles que hayan estudiado, Tecnología Industrial, Administración Industrial, Ingeniería Industrial, considerando que tienen las herramientas principales para que la empresa perdure en el mercado y alcance los objetivos para las primeras fases de consolidación (Pensamiento estratégico, conocimiento amplio en producción, administración de recursos, entre otros).

Además un punto a resaltar radica en la experiencia necesaria que deben tener los aspirantes a cualquier de los 21 cargos de la organización, es vital que posean experiencia, ya que esto influye en que tendrán menores equivocaciones cuando desarrollen sus funciones o actividades respecto a las responsabilidades del cargo.

Con el capital humano que se busca para empezar el proyecto, de acuerdo a las capacidades actitudinales, estudios, experiencia, entre otros. Ser más competitivos dentro del mercado, llevar la organización a un crecimiento constante y de expansión, basados en el apoyo que nos brinda el capital humano que labora en la empresa.

4.1.4 Planificación de recursos humanos

Según la planificación de recursos humanos es una técnica para determinar de forma sistemática la provisión y demanda de empleados que una organización padecerá en un futuro más o menos próximo. Al determinar el número y el tipo de empleados que serán necesarios el departamento de recursos humanos puede planear sus labores de reclutamiento, selección, capacitación y otras. (WERTHER y DAVIS, 1990: Pág. 46).

Partiendo de la definición anterior se procede a fijar los recursos humanos que tendrá la organización, el número de personas que estarán directamente contratados por la empresa, cuantos estarán contratados por Outsourcing y cuantos solo le brindaran accesoria o apoyo en determinadas fechas específicas. Al igual que los procesos de selección, rotación, capacitación y desarrollo del personal.

4.1.4.1 Planificación del Recurso humano

Con base en el estudio técnico, se requieren 27 personas distribuidas en 21 cargos para que laboren dentro de las instalaciones en la jornada laboral; de los 27 colaboradores 23 personas estarán contratados de manera directa dentro de la organización divididos en los diferentes cargos ya mencionados en la tabla anterior, cuatro (4) personas empleadas a través de Outsourcing, (dos (2) para que estén en los cargos de vigilancia y dos (2) para que estén en el cargo de aseadores o de servicios generales). Además es necesario que para el cierre en cada periodo se requiera asesoría de un revisor fiscal, el cual se le pagará por servicio prestado y no se contratara de manera permanente por la empresa. La o las personas encargadas del mantenimiento semestral de la maquinaria, muebles y enseres, equipo de cómputo y de comunicaciones, instalaciones, entre otros; se les pagará por servicio prestado y no se contratara de manera permanente por la empresa. Estos dos últimos no se están contando como colaboradores.

Es de resaltar que para el primer año de fundación de la empresa, se contratará los servicios de manejo de nómina los cuales se encargaran de la selección, contratación, capacitación, entre otros. La empresa más opcionada para dicho servicio es ADECCO, la cual cobra el 8% sobre el total del manejo de nómina; por esta razón se carga el 60% de carga prestacional sobre el total del salario básico.

Este Outsourcing temporal se hace con el fin de estar más cerca del punto de equilibrio de la empresa, en caso de no presentarse la viabilidad y permanencia del proyecto dentro de la realidad del mercado se puedan cancelar los contratos sin ningún tipo de inconveniente. *Cuando la empresa logre estabilidad en el mercado se procederá a cancelar los servicios de Outsourcing con ADECCO y la nómina será manejada por la misma empresa (Coordinador de talento humano – Coordinador financiero, entre otros).*

4.1.4.2 Selección de personal

La selección del personal en la organización se hace con el fin de identificar la persona idónea para el cargo, según sus habilidades, actitudes, aptitudes, experiencia, nivel educativo, entre otros.

Para la selección del personal, se realizarán estrategias de recolección de hojas de vida, difundiendo la oferta de empleo a través de bolsas de empleo (Sena, Comfamiliar Risaralda, Egresados UTP, ofertas de empleo de los periódicos más importantes de la ciudad, al igual que la publicación de la oferta de empleo en la página web de la empresa SOCAFÉ).

Cada oferta tendrá la siguiente estructura: Nombre de la vacante, Funciones o actividades a realizar dentro del contrato, Habilidades, Las competencias, Meses de experiencia, Tipo de salario, Remuneración mensual en \$, Tipo de contrato, Jornada, Horario, Requerimientos especiales, Manejo de equipos o herramientas, Libreta militar, Estado Civil, Estudios requeridos, Programa del cual se graduó y el tiempo de cierre del proceso de selección. Si la persona no cumple con los requisitos de la oferta se debe abstener de enviar su hoja de vida. Al momento de tener las hojas de vida se procede a identificar las personas que potencialmente son idóneas para el cargo según su perfil, se llaman y se les asigna una cita para entrevistarlos. Durante la entrevista se busca conocer las habilidades que la persona tiene, la empatía que uno tenga con la persona, escucharla hablar, entre otros. Además de esto se procede a aplicar una prueba técnica elaborada exclusivamente para el cargo en el que estará. La persona que más puntaje obtenga en la prueba se queda con el puesto. No se utilizará Outsourcing para los procesos de selección, ya que es mejor que el contratante conozca desde una fase inicial cuál será la persona que requiere y de esta manera evitar problemas a futuro.

4.1.4.3 Capacitación y desarrollo

4.1.4.3.1 Capacitación e inducción

Al momento de seleccionar la persona que desempeñara el cargo, se procede a darle la inducción y capacitación correspondiente según las funciones y/o actividades que realizara. En dicha inducción se le dará a conocer todas las políticas administrativas y estratégicas de la empresa, al igual que la de las demás áreas, considerando que todos deben compartir la información de lo que está pasando en cada cargo con el fin de prevenir o de darle solución a crisis administrativas que se presentan en el día a día de una organización de manera más eficiente y eficaz.

Se le dará a conocer su puesto de trabajo, las instalaciones, los muebles y enseres, maquinaria, herramientas o equipo de cómputo y comunicaciones de los que estará a cargo, los compañeros de trabajo, al igual que las responsabilidades que tendrá desde su cargo y que impactan de manera positiva o negativa a la organización en el cual dependerá el éxito o el fracaso dentro del mercado, considerando que la empresa apenas está arrancando y son muy pocos colaboradores los que componen cada área y que a su vez forman la estructura funcional de la organización.

Se le debe hacer énfasis a cada colaborador de la importancia de aplicar las 5S dentro de su puesto de trabajo (Clasificación y descarte, Organización, Limpieza, Higiene y visualización, Disciplina y compromiso), con el fin de ser más eficientes, eficaces y productivos, independiente del cargo que desempeña dentro de la organización (Mejorando el ambiente de trabajo).

Según el contrato que firmó el colaborador, este tendrá ya el conocimiento de las responsabilidades que tiene en el cargo desde el momento que entro a participar dentro del proceso de selección, así que solo se le realizara la inducción de los datos, productos y metodologías propias que aplica la empresa según el cargo.

4.1.4.3.2 Desarrollo del personal

Para el desarrollo del colaborador, el sentido de pertenencia para la organización y el compromiso con las responsabilidades que desempeña dentro de su cargo, se pretende incentivar al colaborador con un plan de puntos, los cuales serán acumulables de acuerdo a los logros que tiene dentro de su cargo, la solución de crisis administrativas, la mejora de métodos, entre otros. Donde el de mayor puntos acumulados al final del año ganara un viaje a San Andrés o a cualquier otro destino según lo decidido por la administración, con 3 acompañantes; de igual manera para no desmotivar a los demás colaboradores por el esfuerzo que realizaron durante el año se les dará incentivos como pasar en un spa con un acompañante, un fin de semana al destino que escoja dentro del Eje Cafetero, una bonificación salarial, entre otros.

Con el fin de aumentar el sentido de pertenencia del colaborador hacia la organización, la productividad y el desarrollo tanto laboral como personal, se realizaran capacitaciones y/o talleres de Servicio al cliente, Motivación laboral y personal, sentido creativo, entre otras. Por medio de Outsourcing, pagado a personas especialistas del tema al que se quiere hacer énfasis.

4.1.4.4 Rotación del personal

Partiendo del hecho que la empresa tendrá para su inicio solo un turno tanto para el área administrativa como el área productiva, el cual tiene una duración de 8 horas laborales.

Se concluye que la rotación del personal no se hace tan necesaria en este caso, ya cuando se tengan más de un (1) turno es necesario rotar el personal con el fin de evitar el desgaste del colaborador, accidentes, enfermedades laborales,

entre otras. Cabe resaltar que solo en la planta de producción se rotará el personal de acuerdo a las necesidades que observe el supervisor o el jefe de producción con el turno de inicio, con el fin de no concentrar experticia y conocimiento en una sola persona de acuerdo con las funciones o actividades que realiza en el cargo o puesto de trabajo.

Si se entiende en que la rotación *será el cambio de empleados en la empresa*, de acuerdo a cada periodo de tiempo establecido o que son personas que se despiden o renuncia de forma voluntaria al cargo para optar por otras aspiraciones. Esta persona debe conocer que en el contrato hay cláusulas donde se estipulara que no puede divulgar los procesos o datos puntuales de la organización, los procesos de producción del café de Soya “tostada y molida” (con el fin de proteger el secreto industrial), que no puede vincularse de manera inmediata a trabajar con la competencia hasta no cumplir como mínimo un año de desvinculación de la organización, entre otros.

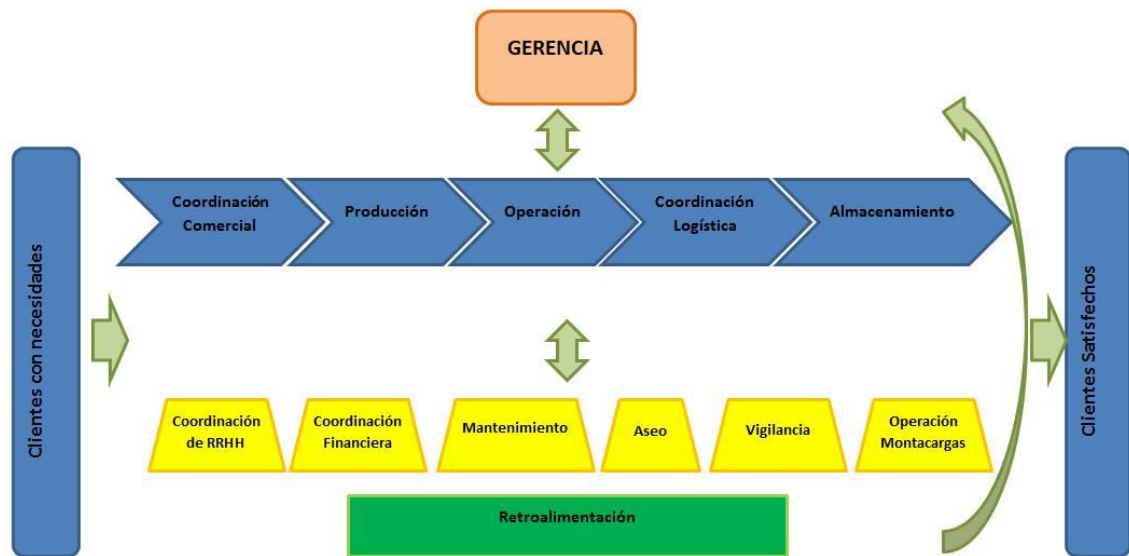
Se busca estabilizar y motivar a los colaboradores para que no abandonen sus puestos de trabajo, puesto que la empresa pierde dinero en los procesos de selección, capacitación y desarrollo al contratar una persona nueva. Al igual que la pérdida de una persona con experiencia en el cargo dentro de la organización, una persona que apenas empieza pierde mucho tiempo adquiriendo la experiencia necesaria y adaptándose al cargo.

4.1.5 Estructura Organizacional

Esta permite la asignación de responsabilidades de las diferentes funciones o actividades distribuidas entre diferentes cargos, áreas, procesos, departamentos, filiales, divisiones, entre otros. Con el fin de llevar la organización al éxito y no al fracaso. De una buena estructura organizacional dependen los resultados que se desean obtener.

La estructura organizacional de la empresa se muestra en el siguiente organigrama, en el que se ubican los cargos a manera de apoyo, (Organigrama funcional por procesos), donde se observa de manera clara la empresa desde una perspectiva global y se relaciona de manera directa el propósito de la organización como tal, donde se está generando retroalimentación de forma continua.

Imagen No. 26. Organigrama funcional de la empresa.



Fuente: Elaboración propia.

Se decide adoptar la estructura por procesos ya que permite mayor organización y control sobre los recursos humanos, al igual que la asignación de responsabilidades, (esta a su vez permite identificar de manera directa y rápida quien está incumpliendo con las responsabilidades asignadas). Permitiendo de esta manera generar retroalimentación entro de cada uno de los procesos con el fin de satisfacer las necesidades, gustos y deseos de los clientes.

En la anterior imagen se observa claramente el proceso estratégico (Dirección) el cual vela por llevar la empresa al éxito y al reconocimiento, los procesos claves dentro de la organización (Coordinación comercial, Producción, Operación, Coordinación logística y Almacenamiento) considerando que estos son los que están en constante contacto con el producto y por último los procesos de apoyo

(Coordinación RRHH, Coordinación financiera, mantenimiento, aseo, vigilancia y operación montacargas), los cuales tienen la gran responsabilidad de ejecutar lo planeado. Cada uno de los cargos estará en dividido en proceso mencionado.

4.1.5.1 Ventajas, desventajas de la estructura por procesos adoptada

4.1.5.1.1 Ventajas de la estructura por procesos

- Enfoque de la organización al cliente (Clientes externos y Clientes internos).
- Liderazgo de la dirección (Involucrar al personal interno mediante un excelente ambiente laboral para llegar a los objetivos propuestos de la organización).
- Implicación de los recursos humanos (Asegurar que las capacidades de cada colaborador beneficien al máximo la organización).
- Gestión enfocada hacia los procesos (Se gestiona de manera más fácil el cumplimiento de los objetivos gracias al compromiso de cada proceso).
- Proceso de mejora continua dentro de la organización.
- Mejor relación con proveedores, los cuales en este caso son vistos como clientes de la organización, de los cuales se requiere para asegurar el éxito de la empresa en el mercado.
- Retroalimentación y mayor comunicación entre los procesos, buscando el logro de los objetivos organizacionales de manera exitosa.

Muchos autores consideran que hay mayores posibilidades de éxito cuando la organización sabe qué hace, hacia dónde va, quiénes intervienen y cuáles son tanto sus puntos estratégicos, claves y de apoyo, con el fin de enfocar toda su fuerza hacia el cumplimiento de los objetivos, además del cumplimiento de su plataforma estratégica y reestructuración de la misma acorde al cumplimiento.

4.1.5.1.2 Desventajas de la estructura por procesos

- Se puede causar distracción de acuerdo a su razón de ser.
- Se establece mayor preocupación por parte de la gerencia de integrar los procesos que de preocuparse por obtener utilidades. Es enfocada hacia el cliente tanto interno como externo, buscando siempre su beneficio a costas del beneficio organizacional.
- Se puede perder relevancia con respecto a los colaboradores.
- Si al momento de elaborar la estructura por procesos, esta no es realizada de manera adecuada, la dirección puede tomar decisiones erróneas y llevar la empresa al fracaso. Considerando que centre su atención en un proceso que realmente no le aporta mayores beneficios que otro que estén descuidando.

4.1.6 Explicación de las funciones

Para proceder con la explicación de las funciones que deberán realizar cada uno de los colaboradores, se presentará una tabla donde se observa de manera puntual el nombre del cargo, a que proceso pertenece, cargos bajo su responsabilidad (Considerando la estructura por procesos de la organización), entre otros. En este punto no se presenta el manual de descripción de cargos o como se conoce normalmente el manual de funciones, ya que el objetivo principal es identificar de manera directa y clara las funciones (Responsabilidades) en cada cargo, que impactaran la organización, con el fin de no generar reprocesos desde un cargo específico (Al repetir una función).

Tabla No. 56. Cargos y funciones del personal de la empresa.

Cargos	Explicación de las funciones
Celador	Cuidar y vigilar las instalaciones y los sitios que le han asignado. Efectuar las rondas y controles en las horas y sitios ya establecidos. Cargo que se contrata por outsourcing.
Aseadora	Preservar limpias todas las áreas y bienes muebles e inmuebles de la empresa que le sean asignados por su jefe inmediato, atendiendo igualmente a otra labores conexas con el cargo. Cargo que se contrata por outsourcing.
Coordinador Logístico	Organiza, coordina y dirige las actividades del almacén. Es responsable por el recibimiento, almacenamiento y distribución de equipos, materiales que se adquieren en la instalación. Cargo que tiene a su mando a los auxiliar de almacén tanto de producto terminado como de materia prima e insumos y al operario del montacargas, además tiene como jefe inmediato al gerente.
Auxiliar de almacén de producto terminado	Asistir en las actividades de almacén, recibiendo, revisando y organizando los materiales y equipos, a fin de despachar oportunamente a las unidades de la empresa. Cargo que posee como jefe inmediato al coordinador logístico.
Auxiliar de almacén de materia prima e insumos	Asistir en las actividades de almacén, recibiendo, revisando y organizando los materiales y equipos, a fin de despachar oportunamente a las unidades de la empresa. Cargo que posee como jefe inmediato al coordinador logístico.
Ingeniero Químico	Promover actividades que garanticen la calidad esperada del producto. Dar solución de problemas de contaminación y aprovechamiento de desechos. Cargo que posee como jefe inmediato al gerente y al jefe de producción. Además debe realizar exámenes variados en el laboratorio, de forma manual o automatizada. Es de resaltar que cuando el jefe de producción no se encuentre en la planta, el estará acargo y apoyara las funciones del jefe de producción en cualquier momento.
Operario de selección	Separar los productos, a mano según calidad del producto. Descartando los productos que no cumplan con los requisitos mínimos exigidos. Cargo que posee como jefe inmediato al Jefe de producción.
Operario de maquina tostadora	Inspeccionar los productos elaborados para detectar irregularidades a fin de garantizar su calidad y ajustar la máquina si fuese necesario. Llevar registro de producción y otra información. Cargo que posee como jefe inmediato al jefe de producción.
Operario de montacargas	Operar el montacargas según los parámetros de seguridad y según lo indicado en el Manual de buenas prácticas de almacenaje. Realizar la carga y/o descarga del material cuyo manejo requiera el uso de montacargas, utilizando el montacargas de acuerdo al tipo de material y/o su peso. Cargo que posee como jefe inmediato al coordinador logístico.

Operario de mesa de selección	Suministrar la materia prima necesaria a tiempo y adecuadamente a la mesa de selección. Manipular la mesa de selección de ser necesario para su correcto funcionamiento. Llevar registro de producción y otra información. Cargo que posee como jefe inmediato al jefe de producción.
Operario de molino	Suministrar la materia prima necesaria a tiempo y adecuadamente al molino. Manipular el molino para garantizar su correcto funcionamiento. Llevar registro de producción y otra información. Cargo que posee como jefe inmediato al jefe de producción.
Operario de maquina empacadora	Suministrar la materia prima necesaria a tiempo y adecuadamente a la maquina empacadora. Configurar la maquina empacadora de acuerdo con la programación de producción. Llevar registro de producción y otra información. Cargo que posee como jefe inmediato al jefe de producción.
Operario de maquina secadora	Suministrar la materia prima necesaria a tiempo y adecuadamente a la secadora. Manipular la secadora para garantizar su correcto funcionamiento. Llevar registro de producción y otra información. Cargo que posee como jefe inmediato al jefe de producción.
Operario de maquina trilladora	Suministrar la materia prima necesaria a tiempo y adecuadamente a la maquina trilladora. Configurar la maquina trilladora de acuerdo con la programación de producción. Llevar registro de producción y otra información. Cargo que posee como jefe inmediato jefe de producción.
Operario empacador	Reempacar el producto según la programación, los procedimientos de la empresa y la reglamentación vigente. Cargo que posee como jefe inmediato al jefe de producción.
Representante legal o gerente	Realizar las labores administrativas en conjunto con el área específica para esta función. Establecer los planes de desarrollo de la empresa. Cargo de mayor mando en la empresa y tiene a su cargo a todos los coordinadores, al ingeniero químico y al jefe de producción.
Coordinador financiero	Realizar el diagnóstico, la planeación y el control financiero de la empresa. Cargo que posee como jefe inmediato al gerente y se apoyara en el revisor fiscal en las ocasiones que sea contratado.
Coordinador de talento humano	Desarrollo del programa de bienestar de la compañía. Proceso de selección y contratación de personal nuevo. Coordinación de charlas y capacitación al personal de diferentes temas. Apoyo en temas de cumplimiento de horarios, permisos de trabajo, incapacidades, ausentismo, etc. Este cargo inicialmente sera por outsourcing. Cargo que posee como jefe inmediato al gerente.
Coordinador comercial	La planificación de la venta, Ser líder del equipo de ventas y promover el desarrollo de técnicas de distribución, precios, publicidad y promoción de ventas. Cargo que posee como jefe inmediato al gerente y a su mando a los asesores comerciales.

Asesores comerciales	Asesorar de manera real y objetiva a los clientes y sus necesidades. Mantener una búsqueda constante de nuevos clientes y mercados. Cumplir con las metas establecidas para el presupuesto. Reportar a su jefe inmediato las oportunidades de mejoramiento expresadas por el cliente. Cargo que posee como jefe inmediato al coordinador comercial.
Jefe de producción	Supervisa las líneas de producción durante todo el proceso, realiza la atención a los proveedores, además de estar a cargo del correcto funcionamiento y de que se cumpla el plan de trabajo establecido, revisa el desempeño del personal así como el de la maquinaria y equipo de trabajo. Cargo que posee como jefe inmediato al gerente. Tiene bajo su mando todos los cargos dentro del área de producción.

Fuente: Elaboración propia.

4.1.6.1 Costos del mantenimiento servicios de Outsourcing

El costo del mantenimiento se realizara a través de un presupuesto de mantenimiento estimado, considerando que los proveedores de este servicio tienen costos diferentes, de acuerdo a los ajustes, los retoques con pintura, sobre costos anexos al mantenimiento por cada equipo, maquina, infraestructura, mueble y enseres y el resto de activos que componen.

Tabla No. 57. Costo del mantenimiento preventivo al año.

Clase de activo que requiere mantenimiento preventivo	Cantidad de activos	Veces por año	Costo del mantenimiento	Costo total del mantenimiento por año
Maquinaria	7	2	\$120.000	\$1.680.000
Vehículo	1	2	\$80.000	\$160.000
Herramientas	2	1	\$25.000	\$50.000
Equipo de cómputo y comunicaciones	14	2	\$25.000	\$700.000
Muebles y enseres (Mantenimiento correctivo)	0	0	\$0	\$0
Enfermería	1	1	\$25.000	\$25.000
Laboratorio	11	2	\$25.000	\$550.000
Instalaciones	1	1	\$1.000.000	\$1.000.000
Total	37			\$4.165.000

Fuente: Elaboración propia.

Se observa en la tabla que 37 activos requieren de mantenimiento preventivo por lo menos una vez al año, con un presupuesto estimado de \$4.165.000 millones de pesos anuales; se resalta que este presupuesto no contiene los costos de mantenimiento correctivo.

4.1.6.2 Nomina requerida según las funciones

La nómina requerida por la organización abarca a 32 personas distribuidas en 24 cargos diferentes. Como se observa en la siguiente tabla:

Tabla No. 58. Nomina requerida para el proyecto con carga prestacional y Outsourcing incluido.

Cargos	No.	Sueldo Mensual	Nomina mensual sin carga prestacional	Salario neto a pagar	Total salario con carga prestacion	Total Nomina	Outsourcing	Total nomina con Outsourcing (8%)
Celador	2	\$966.525	\$1.933.050	\$963.203	\$1.611.026	\$3.222.052	\$154.644	\$3.376.696
Aseador	2	\$644.350	\$1.288.700	\$666.802	\$1.100.926	\$2.201.853	\$103.096	\$2.304.949
Coordinador logístico	1	\$1.350.000	\$1.350.000	\$1.242.000	\$2.144.182	\$2.144.182	\$108.000	\$2.252.182
Auxiliar de almacen PT	1	\$805.438	\$805.438	\$815.003	\$1.355.976	\$1.355.976	\$64.435	\$1.420.411
Auxiliar de almacen MP e Insumos	1	\$805.438	\$805.438	\$815.003	\$1.355.976	\$1.355.976	\$64.435	\$1.420.411
Operario de Montacargas	1	\$1.288.700	\$1.288.700	\$1.259.604	\$2.121.126	\$2.121.126	\$103.096	\$2.224.222
Químico	1	\$2.153.541	\$2.153.541	\$1.981.258	\$3.416.428	\$3.416.428	\$172.283	\$3.588.711
Jefe de producción	1	\$2.278.993	\$2.278.993	\$2.096.674	\$3.615.057	\$3.615.057	\$182.319	\$3.797.376
Auxiliar de Selección	3	\$644.350	\$1.933.050	\$666.802	\$1.100.926	\$3.302.779	\$154.644	\$3.457.423
Operador de maquina tostadora	1	\$966.525	\$966.525	\$963.203	\$1.611.026	\$1.611.026	\$77.322	\$1.688.348
Operador de suministro a mesa de selección	1	\$644.350	\$644.350	\$666.802	\$1.100.926	\$1.100.926	\$51.548	\$1.152.474
Operador de molino	1	\$966.525	\$966.525	\$963.203	\$1.611.026	\$1.611.026	\$77.322	\$1.688.348
Operador maquina empacadora	1	\$966.525	\$966.525	\$963.203	\$1.611.026	\$1.611.026	\$77.322	\$1.688.348
Operador de secadora	1	\$966.525	\$966.525	\$963.203	\$1.611.026	\$1.611.026	\$77.322	\$1.688.348
Operador de trilladora	1	\$966.525	\$966.525	\$963.203	\$1.611.026	\$1.611.026	\$77.322	\$1.688.348
Empacador producto	2	\$644.350	\$1.288.700	\$666.802	\$1.100.926	\$2.201.853	\$103.096	\$2.304.949
Gerente	1	\$2.734.792	\$2.734.792	\$2.516.008	\$4.336.723	\$4.336.723	\$218.783	\$4.555.506
Coordinador financiero	1	\$1.350.000	\$1.350.000	\$1.242.000	\$2.144.182	\$2.144.182	\$108.000	\$2.252.182

Coordinador Talento Humano	1	\$1.350.000	\$1.350.000	\$1.242.000	\$2.144.182	\$2.144.182	\$108.000	\$2.252.182
Coordinador Comercial	1	\$1.350.000	\$1.350.000	\$1.242.000	\$2.144.182	\$2.144.182	\$108.000	\$2.252.182
Asesores comerciales	2	\$1.150.000	\$2.300.000	\$1.132.000	\$1.901.522	\$3.803.044	\$184.000	\$3.987.044
TOTAL	\$27	\$24.993.451	\$29.687.376	\$24.029.975	\$40.749.398	\$48.665.652	\$2.374.990	\$51.040.642

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla que se observa se presenta el costo de la nómina que tendrá la organización para el año cero (0). La cual se divide de la siguiente manera: El nombre del cargo, el salario del cargo según las responsabilidades que tiene, los estudios requeridos y la dificultad del cargo, seguida de la nómina mensual por cargo sin carga prestacional, según el número de personas por cargo el cual suma un total de \$29.687.451.

En la columna número 6 (seis) se observa el salario total a pagar con la carga prestacional incluidos (Auxilio de transporte \$74.000 “Para personas que devenguen un salario menor o igual a 2 S.M.M.L.V”, ARL \$6.727 “Riesgo II según la actividad económica que desarrolla la empresa, para todos los que laboran en la organización”, Vacaciones “4,17% sobre el salario básico”, Cesantías “8,33% sobre el salario básico”, Prima de Servicios “8,33% sobre el salario básico”, Aporte a la Salud “8,5% sobre el salario básico”, Aporte a pensión “12% sobre el salario básico”, SENA “2% sobre el salario básico”, ICBF “3% sobre el salario básico” y finalmente el aporte a la caja de compensación familiar Comfamiliar “4% sobre el salario básico”).

En la 5 columna, se puede observar el salario neto a pagar a cada colaborador, según el cargo que desempeña, el salario neto a pagar se obtiene al calcularle la carga prestacional (Descuento aporte a salud “4% sobre el salario básico”, descuento aporte a pensión “4% sobre el salario básico”) y si tiene derecho a transporte se le incluirán los \$74.000 pesos al salario obtenido con el descuento de la carga prestacional.

En la columna número 9 (Nueve), se observa el salario neto a pagar según el número de personas por cargo, obteniendo un total de \$51.040.642 pesos. Cabe resaltar que los servicios de Outsourcing cobran un 8% sobre el total del salario básico de la organización, según negociación.

En la columna Número 8 (Ocho), se identifica el valor que ADECCO cobra \$2.117.250 pesos al mes por el manejo de la nómina, la cual incluye 19 puestos con 23 personas. Seguridad de Colombia LTDA cobra, \$154.644 pesos al mes por sus servicios de vigilancia con 2 personas divididas en dos turnos y ASSERVI LTDA cobra \$103.096 pesos por su servicio de aseo con dos personas en un solo turno. Obteniendo así un total de \$2.374.990 pesos al mes pagados por Outsourcing directo.

Después de obtener el punto de equilibrio o que se asegure la estabilidad de la organización en el mercado se procederá a cancelar los servicios de Outsourcing con ADECCO y así de esta manera ahorrar para la empresa \$2.117.250 pesos o utilizarlos dentro de la organización para motivar los colaboradores.

4.1.6.3 Pago de honorarios por asesorías, capacitaciones, seminarios, entre otros.

Hasta el momento solo se tiene la **asesoría por parte del revisor fiscal** con el cual se contactara cada mes, para que revise los estados financieros con respecto al cierre. Por esta acción el revisor cobrar \$120.000 mil pesos cada mes, para un total anual de \$1.440.000 mil pesos.

4.1.7 Modelo gerencial

“Los Modelos Gerenciales son estrategias de gestión organizacionales que se utilizan en la dirección y desarrollo del sistema y procesos de la misma. Todo modelo es una representación de una realidad que refleja, por lo que en Gerencia, como en otras ciencias, los modelos determinaran una pauta, una base de sustento que a la larga permite el desarrollo orientado de la empresa u organización en general que lo utiliza”⁵⁸. Partiendo de la definición que ofrece el autor, para establecer el modelo gerencial que permitirá un mejor desarrollo del proyecto y por ende de la organización, se buscaran los modelos y herramientas gerenciales que mejores resultados han tenido sobre las organizaciones que las han aplicado.

⁵⁸ FORERO, Steven. MODELOS GERENCIALES Y TÉCNICAS MODERNAS. Fecha de publicación: Julio 22 de 2008. Fecha de consulta: Septiembre 24 de 2015. Fuente: Online. Disponible en línea: <http://modelosgerencialestecnicasmodernas.blogspot.com.co/>

4.1.7.1 Introducción al modelo gerencial

4.1.7.1.1 Modelos gerenciales existentes que han sido exitosos en diferentes organizaciones

Según la literatura existente y los casos de éxito sobre modelos que han sido aplicadas en organizaciones prestigiosas en el mundo, se obtiene la siguiente descripción principal de cada modelo (más exitoso), de acuerdo a la estructura, proyección y productos o servicios que la empresa ofrece al mercado:

El modelo de calidad total: Proceso de mejora continua explicada a través del ciclo Deming que busca principalmente asegurar, certificar y controlar la calidad en todas las esferas de la organización, es decir, de forma íntegra (Certificaciones ISO).

Modelo gerencial Benchmarking: Este modelo se enfoca en observar el comportamiento de la competencia, a través de un proceso sistemático, formal, estructurado y analítico especialmente de los líderes más exitosos (Café Sello Rojo, Águila Roja, Juan Valdez, entre otros) para aplicar la experiencia de estas organizaciones en el modelo administrativo en la organización.

Coaching gerencial: Este modelo permite potencializar el capital humano de la organización, el ser humano se contempla como un ser dado los diferentes tipos de inteligencia; potencializados a través de un líder que conoce y comprende de manera clara a sus empleados o colaboradores.

Gerencia del conocimiento: Este modelo se enfoca en administrar el conocimiento, la adquisición, almacenamiento de datos, transformación de los datos en información y obtención de conocimiento a través de la información recolectada. Este modelo enfoca al conocimiento como el activo más importante de cualquier organización, la cual asegurara el éxito de la misma en un mercado.

Gestión de procesos: Es un modelo que se enfoca en gestionar de manera correcta los procesos que componen una organización, con base en los resultados del proceso, es orientada a satisfacer el cliente y al productor a nivel interno.

Justo a tiempo: Es un modelo de calidad que se enfoca en el control del desperdicio y la administración óptima del tiempo dentro de la producción y/o distribución a través de la calidad en la fuente, el cual pretende que las cosas se hagan bien desde la primer vez que se haga y no se generen reprocesos.

Kaisen: Modelo gerencial japonés enfocado en la calidad. Involucrar a todos los colaboradores y procesos por medio de 3 pilares básicos: el mantenimiento de procesos (óptimos), el mejoramiento de procesos quedados (que lo requieren con urgencia) y la innovación (Creatividad de los colaboradores).

Megaplaneación: Empezó como una herramienta y se convirtió en un modelo gerencial, considerando que es un proceso proactivo que se da cuando la organización realiza todos sus planes poniéndose en los zapatos del cliente.

Outsourcing: Este modelo permite contratar los servicios de un tercero para que realice una, algunas o todas las responsabilidades dentro de la organización, mediante una relación contractual donde el tercero debe cumplir las responsabilidades encomendadas (Busca reducir costos).

Reingeniería: Este modelo permite empezar de cero, con el fin de mejorar los resultados presentes de una manera notable, bajando los costos fijos o variables, aumentando la calidad del producto o servicio, aumentar la productividad, incentivar el uso de los productos y/o servicios que ofrece la organización en el mercado.

Modelo gerencial EFQM (European Foundation Quality Management): Se enfoca en la autoevaluación para determinar la calidad de los productos o servicios y como llegar a ella (Establecer buenas practicas).

4.1.7.1.2 Mejor modelo a aplicar en la empresa según los resultados que se desean.

Al realizar el análisis de los 11 modelos gerenciales más exitosos como se observa en el punto anterior, el que mejor se acomoda a la estructura gerencial del proyecto (organización), es el “**Modelo de la calidad total**”. Sin dejar de lado que la organización va a utilizar los servicios de Outsourcing (Mantenimiento, Aseo, Seguridad y Revisoría Fiscal y en principio los servicios de nómina).

Las razones por las que se decide escoger el modelo de calidad total (T.Q.M):

- Permite la búsqueda de certificaciones (ISO, NTC, REGISTRO INVIMA, entre otros).
- Desarrollo de estándares dentro de la planta de producción (Tiempos, métodos, indicadores, entre otros).
- Se le puede realizar seguimiento a toda la gestión que se realiza tanto en el área productiva como en la administrativa.
- Se controla la calidad del producto (Soya Tostada y Molida), como es un alimento debe ser inocuo.
- Por medio de la certificación se asegura la calidad del producto que se le ofrece al cliente final, aumentando la confiabilidad.
- Toda la organización adopta la filosofía de la calidad orientada a los resultados y a la satisfacción del cliente interno y externo.

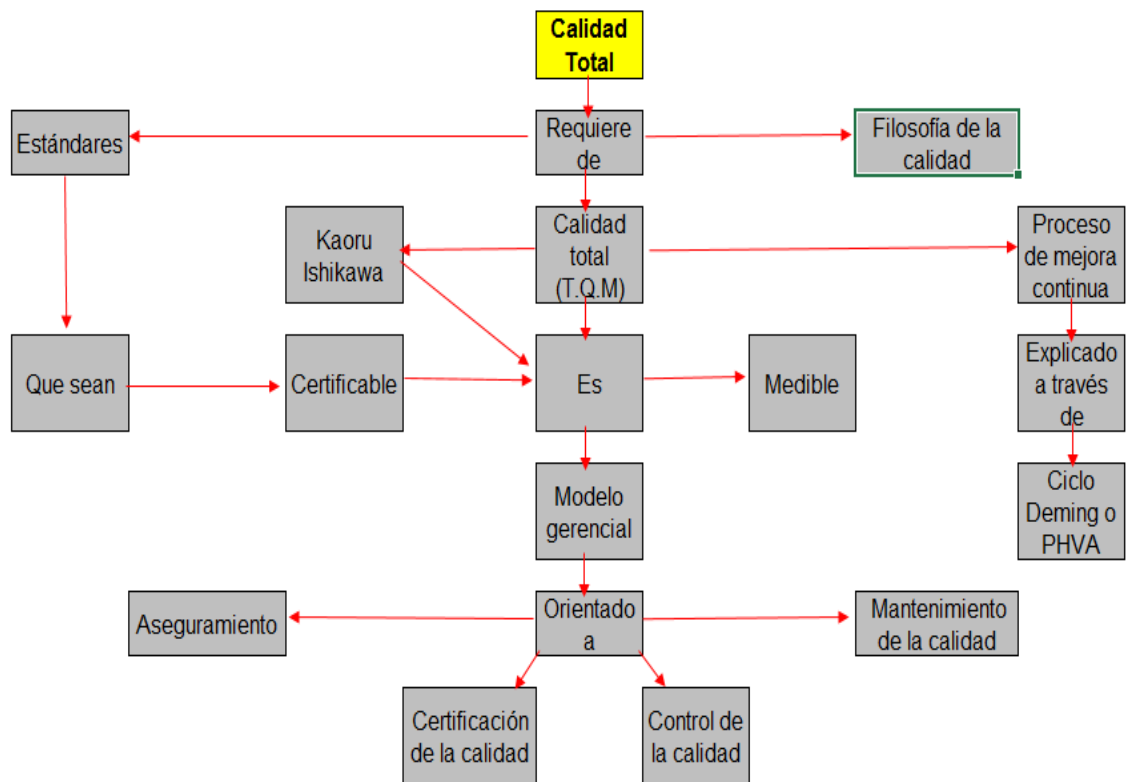
Las razones expuestas se centran en los intereses propios de la organización, teniendo como objetivo el crecimiento continuo a través de la calidad del o de los

productos que ofrece en el mercado, resaltando que es un producto saludable y que debe demostrar resultados al estar en constante consumo. Un producto con certificaciones es más demandado por el mercado.

4.1.7.2 Explicación detallada del modelo gerencial de la calidad total.

Se procede a construir el esquema gráfico de manera clara donde se observaran todos los componentes que conforman el modelo de la calidad total más conocido como (TQM).

Imagen No. 27. Esquema gráfico del modelo gerencial de la calidad total (TQM).



Fuente: Universidad de Manizales (UM). Modelos y herramientas gerenciales. Página 4 (Modelo gerencial de la calidad total)- Maestría en Mercadeo.

El modelo gerencial o administrativo de la calidad total (TQM), requiere de la adopción de la filosofía de la calidad desde todos los cargos que componen la organización, al igual que la estandarización de los procesos como van a ser los tiempos de tostión, selección, molienda, empaque, pre-secado, entre otros. Al igual que los métodos a utilizar dentro de las operaciones ya mencionadas.

El autor Kaoru Ishikawa, propone que los estándares sean certificables, con el fin de asegurar la calidad del producto (CAFÉ DE SOYA), orientado al mantenimiento de la calidad al no salirse de los lineamientos establecidos en primer orden por la administración; al tener asegurados los últimos dos puntos, será más fácil de certificar la calidad de los procesos o procedimientos que se realizan tanto dentro del área de manufactura como en el área administrativa, y de fijar los estándares o límites para el control de la calidad tanto en los procesos como en los métodos.

Para alcanzar una certificación y mantener la calidad total (TQM), se debe tener un proceso de mejora continua, explicado a través del ciclo Deming o PHVA. Planificar (Acciones preventivas: Definir las metas, definir métodos para cumplirlas, educar y capacitar), Hacer (Ejecución: Realizar el trabajo), Verificar (Evaluación: Verificar los resultados de las tareas ejecutadas) y finalmente Actuar (Acciones correctivas: Eliminar no conformidades detectadas).

Los tres párrafos anteriores describen la explicación del esquema gráfico. El modelo es el idóneo para la organización, ya que se proyecta como una empresa innovadora que pretende gran crecimiento dentro del mercado del consumo de productos pertenecientes a la canasta familiar no solo a nivel regional si no también nacional (Enfocados en la calidad del producto, la estandarización de los procesos y la certificación de las practicas que se realizan).

4.1.7.3 Beneficios del modelo gerencial de la calidad total

A continuación se nombrarán los beneficios más importantes de implementar el modelo gerencial de la calidad total en la organización.

- Con el fin de buscar las certificaciones necesarias para que el producto sea de más confiabilidad en el mercado. El modelo gerencial de la calidad total a través del proceso de mejora continua apoyado en el ciclo Deming. Nos permitirá en un futuro obtener certificaciones en las normas (ISO 9001 “Requisitos de los sistemas de Gestión de Calidad”, ISO 14001 “Sistema de Gestión del Medio Ambiente”, ISO 18001 (OSHAS) “Sistema de Gestión de la Salud y la Seguridad en el Trabajo” y la última y más importante que más nos interesa la ISO 22000 “Sistema de Gestión Alimentario”).
- El modelo permite el fortalecimiento de la estructura administrativa.
- De acuerdo a las certificaciones que la empresa obtenga y las buenas prácticas que desarrollan, serán más competitivos en el mercado.
- Se genera mayor control sobre los procesos, departamentos o áreas y se puede identificar quienes están fallando.
- Por ser una estructura pequeña, se puede aplicar de manera más fácil el modelo de gestión de la calidad total.
- El modelo permite disminuir costos a través de la estandarización de los procesos y por ende ayuda a aumentar las utilidades para la organización en general.
- La aplicación del modelo muestra en la realidad que las organizaciones que lo tienen aplicado, perduran mayor tiempo en el mercado.
- El modelo es un proceso de mejora continua que permite proyectar la organización a escala, a nivel productivo nacional y por qué no a nivel internacional.
- La organización se hace más visible en el mercado.

- El modelo le genera mayor valor agregado al producto al momento de adquirir certificaciones en las prácticas realizadas.

4.1.7.4 Riesgos del modelo gerencial de la calidad total

A continuación se nombraran los riesgos que presenta el implementar el modelo gerencial de la calidad total en la organización.

- Los cambios pueden causar controversia, estrés, desmotivación y confusión dentro de los colaboradores (Estandarización a través de estudios de métodos y tiempos).
- El modelo obliga a toda la organización a comprometerse y a mejorar cada día desde las responsabilidades de cada colaborador con la organización.
- Al momento de implementar el modelo puede presentarse un tropiezo y conllevar a que el modelo fracase dentro de la organización.
- El modelo TQM, obliga a la organización a estar en constante renovación de la tecnología que componen sus áreas y sobre todo la que hace parte de la manufactura, al igual que aumentar las capacitaciones a su personal, la reestructuración de sus objetivos y metas propuestas según los logros obtenidos en cada caso especial, se debe tomar una decisión a través de un análisis minucioso en los impactos o daños colaterales que pueda causar dentro o fuera de la organización.
- Las certificaciones que se obtienen gracias al modelo son de carácter voluntario pero cuando se aplican en los procesos de la organización se vuelven obligatorias y se deben cumplir.
- Cuando se obtienen certificaciones se puede entrar dentro de una zona de confort y no se le realiza el seguimiento necesario a los estándares y a la mejora continua causando desestabilidad o la pérdida de la certificación a través de las no conformidades que encuentren los auditores.

- Se pueden adquirir compromisos que la organización no puede cumplir como el control en la emisión de tosti3n de la soya, los desperdicios, entre otros. Los cuales infieren en grandes inversiones y por ende en el cumplimiento de las pol3ticas estipuladas en cada sistema.
- Puede generar falta de mejora en la calidad de vida de los colaboradores dentro de la organizaci3n.
- La educaci3n no continuada dentro del aseguramiento de la calidad es uno de los principales inconvenientes al obtener un certificado, considerando que el conocimiento est3 en constante cambio y pierde vigencia r3pidamente.

4.1.8 Planeaci3n estrat3gica.

Durante el desarrollo de todo el programa de Tecnolog3a Industrial y principalmente en las asignaturas administrativas y te3ricas, se aprendi3 de manera evidente que la planeaci3n estrat3gica es la herramienta m3s importante de la que depende el 3xito de cualquier tipo de organizaci3n sea productora, distribuidora, de servicios, entre otros.

La planeaci3n estrat3gica define los objetivos y metas con una debida planeaci3n que llevaran al crecimiento que tendr3 la empresa y la perdurabilidad que tendr3 en el mercado. El tipo de planeaci3n que se fije estar3 de mano a la ambici3n de la direcci3n de la organizaci3n, la cual puede ubicar la obtenci3n de resultados a corto, mediano y largo plazo.

La planeaci3n estrat3gica define: La misi3n, la visi3n, las pol3ticas y los valores que tendr3 la organizaci3n. Con el fin de no perder el camino y recordar cada d3a que es lo que son, lo que desean, con quien trabajan, los valores que los hace fuertes y competitivos, al igual que sus pol3ticas.

4.1.8.1 Misión

Industria E&B S.A.S es una empresa innovadora en el sector agroindustrial, la cual produce, comercializa y distribuye Soya Molida y tostada (CAFÉ DE SOYA) en el municipio de Pereira Risaralda, apoyándonos en una cultura de crecimiento y contribuyendo al desarrollo de la industria nacional, actuando con responsabilidad frente al medio ambiente, pero sobre todo, contribuyendo a la alimentación saludable de los consumidores que les gusta disfrutar de una bebida de alta calidad en compañía de las personas que más aprecia.

4.1.8.2 Visión

Industria E&B S.A.S es reconocida a nivel nacional para el año 2022 como una empresa que se preocupa por el bienestar y la salud de los Colombianos, a través de la innovación en el consumo de una nueva alternativa similar al café tradicional pero que a diferencia de la competencia este (CAFÉ DE SOYA) aporta al bienestar de nuestros consumidores, a través de una empresa comprometida con el cuidado ambiental, el desarrollo del sector agroindustrial, social y económico del país.

4.1.8.3 Políticas

- Generación de empleo
- Fortalecimiento organizacional
- Mejoramiento continuo
- Ofrecer productos de calidad al cliente
- Servicio al cliente
- Compromiso con los colaboradores y proveedores
- Aumentar el beneficio económico de la organización

- Innovar continuamente el producto
- Estandarización de las prácticas que realiza la organización para obtener certificaciones en los sistemas de gestión
- Motivar constantemente a los colaboradores a través de incentivos
- Sentido de pertenencia por la organización

4.1.8.4 Valores

- **Solidaridad:** Comprometidos con incentivar el desarrollo agroindustrial en los campos colombianos.
- **Participación:** La empresa escucha cada uno de sus colaboradores y clientes, con el fin de ofrecer un producto de calidad o acorde a sus gustos y necesidades.
- **Equidad:** En general la empresa estará comprometida con el desarrollo integral de los colaboradores y de su familia, mediante el apoyo en educación.
- **Honestidad:** Todas las actividades a desarrollar se realizarán con transparencia y pensando en el bien común de todos los que hacen parte de la organización.
- **Lealtad:** Fieles a la organización y todos trabajarán fuerte cada día para que esta perdure en el tiempo.
- **Responsabilidad:** La empresa se compromete en el cumplimiento de los acuerdos pactados, el pago de nómina, el pago a proveedores, pero sobre todo respetará los derechos tanto de los colaboradores como de los clientes.

- **Respeto:** Escuchar, entender y valorar al otro, buscando cada día la armonía en las relaciones interpersonales, laborales y comerciales.
- **Confianza:** Se cumplirá con todo lo prometido, se ofrecerá un producto de calidad totalmente inocuo a los consumidores a través de un precio justo y razonable.
- **Trabajo en equipo:** Con el aporte de todos los colaboradores independiente del cargo que ocupe dentro de la organización, se alcanzaran los objetivos organizacionales.

4.2 ESTUDIO LEGAL

El estudio legal es vital para el desarrollo de cualquier proyecto y para el desarrollo de todas las organizaciones que nos rodean. Constantemente se escucha de los múltiples beneficios que obtienen las empresas legalmente constituidas, por esta razón se procede a cumplir con las leyes y decretos en cuanto a la producción de alimentos (Registro INVIMA), cumplir con las leyes y decretos laborales (Salarios, prima, vacaciones, seguridad, salud, entre otros), cumplir las leyes y decretos tributarios (Pago de parafiscales, pago de impuestos ante la DIAN,), cumplir con las leyes y decretos comerciales (Registro de marca ante la SIC “Superintendencia de industria y comercio”) y demás leyes.

Al momento de la empresa cumplir con todas las leyes especificadas, se puede salvar de multas de altos costos por parte del gobierno o terceros, evita la suspensión de permisos, licencias, exención de impuestos. Si todo se cumple a cabalidad, el proyecto no fracasara desde el punto de vista legal.

4.2.1 Tipo de sociedad que se crea

Para elegir el tipo de sociedad que se creará, se debe establecer la actividad económica a la que se dedica la empresa.

Tabla No. 59. Actividad económica a la que se dedica la empresa.

CLASE DE RIESGO	CÓDIGO CIU	DÍGITOS ADICIONALES	ACTIVIDAD ECONÓMICA
2	1541	1	EMPRESAS DEDICADAS A LA ELABORACIÓN DE PRODUCTOS DE MOLINERÍA, DE ALMIDONES Y PRODUCTOS DERIVADOS DEL ALMIDÓN Y ALIMENTOS PREPARADOS PARA ANIMALES INCLUYE EL TOSTADO DE SEMILLAS Y/O GRANOS

Fuente: DECRETO NÚMERO 1607 DE 2002 (Por el cual se modifica la Tabla de Clasificación de Actividades Económicas para el Sistema General de Riesgos Profesionales y se dictan otras disposiciones).

Tabla No. 60. Niveles de riesgo según la actividad económica a la que se dedica la empresa. Costos de aportes a la aseguradora de riesgos laborales (ARL).

Nivel del riesgo	VALOR INICIAL Según Actividad Económica en % según S.M.M.L.V
Riesgo I	0,522%
Riesgo II	1,044%
Riesgo III	2,436%
Riesgo IV	4,350%
Riesgo V	6,960%

Fuente: DECRETO NÚMERO 1607 DE 2002 (Por el cual se modifica la Tabla de Clasificación de Actividades Económicas para el Sistema General de Riesgos Profesionales y se dictan otras disposiciones).

Al conocer la actividad económica que tiene la empresa, el tipo de sociedad que se crea es la **Sociedad por Acciones Simplificada S.A.S.**

Las principales razones por las que se escoge la S.A.S y no otro tipo de sociedad son:

- Los tramites de constitución son más fáciles, se puede constituir de manera legal a través de la Cámara de Comercio o Escritura Pública ante Notario (Socios mayores o iguales a 1 accionista), mediante documento privado quienes aportan y responden por el capital suministrado a la sociedad.
- Bajos costos de registro.
- La sociedad permite autonomía para estipular libremente las normas que más se ajusten a la organización.
- La S.A.S se puede constituir sin necesidad de pagar ninguna suma de dinero en el momento de crearla (Capital pagado puede ser cero (0)).
- El pago del capital puede diferirse hasta por un plazo máximo de dos años.
- La sociedad S.A.S esta beneficiada por la Ley del Primer Empleo (Ley de formalización y generación de empleo), este beneficio incluye descuentos en la matricula mercantil, descuento en los aportes de nómina (Parafiscales y aporte solidario a la salud) y por último descuentos en el impuesto de renta.
- No se requiere establecer una duración determinada de las acciones al momento de constituirse, se puede dejar como indefinido (No se requiere hacer reformas estatutarias cada que la sociedad este por caducar).
- El objeto social de la empresa puede ser indeterminado.
- La S.A.S no exige revisor fiscal, solo se exige cuando sus activos brutos superan los 3.000 S.M.L.M.V.
- La S.A.S no está obligada a tener junta directiva.
- Tramite de liquidación más agile ante la superintendencia de sociedades.

Como se observa la Sociedad por Acciones Simplificadas es la opción idónea para formalizar una empresa nueva o antigua dentro del mercado y más para los intereses propios del proyecto. El nombre escogido para la constitución legal de la empresa será **Industria E&B S.A.S**, que significa (Industria Edwin y Brenda Sociedad por Acciones Simplificadas). Se adopta las iniciales de nuestro nombre considerando que somos los fundadores tanto del producto como la marca y la empresa.

4.2.2 Aportes de capital

Para establecer el aporte de capital que deben tener los socios, se debe tener en cuenta los 8 costos principales que se han establecido hasta el momento, los cuales son:

- 1) El costo total de los activos que componen la capacidad instalada de la organización (\$209.547.797,5 millones de pesos).
- 2) La nómina de todos los colaboradores de la organización, incluyendo el Outsourcing directo con la organización (\$51.040.642 millones de pesos al mes).
- 3) El costo total de los materiales e insumos necesarios para producir 10.138 kilogramos de CAFÉ DE SOYA al mes (\$42.131.204 millones de pesos).
- 4) Los costos estimados pertenecientes a los Costos Indirectos de Fabricación (CIF), enfocados en los suministros como lo son: Servicio de energía eléctrica, servicio de acueducto y alcantarillado, servicio de gas domiciliario, internet, seguros, licencias, transporte de desechos a centros especiales, entre otros (\$5.864.797 millones de pesos al mes).
- 5) El costo total anual de la inversión para el año cero (0) en la variable publicitaria a través de la utilización de todos los medios posibles (\$84.263.348 millones de pesos).
- 6) Arrendamiento de la bodega (\$10.000.000 millones de pesos al mes).

7) El costo del mantenimiento preventivo a todos los elementos que componen la organización donde se incluyen los activos que lo requieren y la instalación como tal (\$4.165.000 millones de pesos al año, los cuales se deben dividir en dos pagos semestrales).

8) Costos por asesorías fiscales y tributarias, seminarios, talleres y capacitaciones (\$120.000 pesos al mes).

Es de resaltar que los canales de distribución que utilizara la organización serán los mayoristas, las cadenas de supermercados, hipermercados, entre otros. Los cuales tienen políticas de pagos a proveedores de 30, 60 y 90 días; así que se tomara el límite superior de pagos, para establecer la operación de la organización. En conclusión se deben tener los recursos económicos para operar los primeros 3 meses a través del supuesto que no ha entrado dinero por las ventas del producto y para que el proyecto no se tenga que cerrar en los primeros meses de constitución en el mercado.

Para establecer el aporte de capital inicial necesario para el proyecto, se construye la siguiente tabla resumen:

Tabla No. 61. Relación entre los costos para asegurar la operación del proyecto según el aporte inicial de capital.

Detalle del Costo inicial	Periodos de inversión (Año o mes)	Costo por periodo (Año o mes)	Aporte total de capital
Activos (Capacidad instalada)	1	\$209.547.798	\$209.547.798
Publicidad inicial	1	\$84.263.348	\$84.263.348
MP e insumos	3	\$42.131.204	\$126.393.611
Nomina (MOD y MOI)	3	\$51.040.642	\$153.121.925
CIF	3	\$5.864.797	\$17.594.392
Arriendo	3	\$10.000.000	\$30.000.000

Mantenimiento	3	\$347.083	\$1.041.250
Asesoría	3	\$120.000	\$360.000
TOTAL			\$622.322.323

Fuente: Elaboración propia.

El aporte inicial de capital para asegurar la operación del proyecto, será de \$622.322.323 millones de pesos. Este valor de capital inicial no incluye los gastos de constitución, los cuales son establecidos en el punto 4.2.3.

Tabla No. 62. Aportes de capital para el inicio del proyecto.

Socios	Aportes		Recursos		% aportes	
	Dinero	Especie	Propios	Crédito	Propios	Crédito
Edwin	x		\$112.018.018	\$74.678.679	18%	12%
Brenda	x		\$112.018.018	\$74.678.679	18%	12%
Socio 1	x		\$124.464.465		20%	
Socio 2	x		\$124.464.465		20%	
Total			\$472.964.966	\$149.357.358	76%	24%

Fuente: Elaboración propia.

A partir de asignar el aporte total para asegurar la operación del proyecto, que es de \$622.322.323 millones de pesos millones de pesos. Explicados de manera puntual al inicio del punto 4.2.2 (Aportes de capital) y en la tabla No.62. Se establece que:

- Para iniciar con el proyecto y con el fin de no endeudarnos con una obligación tan alta con los bancos, se buscara dos o más socios que aporten el 40% del capital \$248.928.929 millones de pesos. El 60% restante será gestionado a través de créditos y de inversión propia de los cuales como fundadores nos haremos cargo de \$373.393.394 millones de pesos. (Donde: \$224.036.036 millones de pesos serán recursos propios y \$149.357.358 millones de pesos por un crédito de carácter hipotecario).

- Como la empresa es de carácter ambicioso, no se recibirán socios que solo tengan aportes en especie, a no ser que sean los que proporcionan la capacidad instalada (maquinaria, muebles y enseres, entre otros) o el emplazamiento donde se manufacturara el Café de Soya.
- Si no se logra conseguir los recursos económicos de la totalidad del proyecto (atraves de los socios y créditos), nos enfocaremos a participar en las convocatorias que lanza Colciencias o cualquier otra entidad que asigne recursos para proyectos de tipo innovador que van de la mano con el desarrollo económico-social del país (Creación de empleo, impacto al sector agroindustrial generando una nueva forma de sustento “Producción de Soya”, entre otros).

4.2.3 Costos de constitución de la empresa

Los costos de constitución de la empresa estarán todos enfocados en la consolidación legal del proyecto en todos los aspectos como lo son: El registro mercantil según la sociedad a inscribir ante la cámara de comercio de Dosquebradas Risaralda, registro ante la DIAN, registro INVIMA, registro de marca ante la Superintendencia de industria y comercio SIC, entre otros costos anexos.

Para fijar los costos de constitución de la empresa ante la Cámara de Comercio de Dosquebradas (Risaralda), se hace necesario establecer el costo total de los activos que tendrá la organización, tanto en el área productiva como en la administrativa. Se tomara como base el estudio técnico, el cual tendrá un costo total base en el valor de los activos de \$167.638.238 millones de pesos, cabe resaltar que a este valor se le debe adherir un 25% más para cubrir imprevistos (Sobre costo a la hora de comprar, seguros, clausulas y convenios no estipulados en los costos iniciales,

entre otros). El 25% de sobre costo en pesos es de \$41.909.559,5 millones de pesos. Generando un valor total en el valor de los activos de \$209.547.797,5 millones de pesos.

En conclusión el valor de los activos del proyecto están en un rango que va desde (\$167.638.238 - \$209.547.797,5 millones de pesos). 260,17 S.M.M.L.V y 325,21 S.M.M.L.V; según el S.M.M.L.V para el año 2015 que es de \$644.350 pesos. En la siguiente tabla se observan todos los costos de constitución legal.

Tabla No. 63. Total costos de constitución legal que tendrá la empresa.

Detalle del costo por concepto	Costo (\$)
Registro ante la cámara de comercio	
Matricula o renovación en el registro público mercantil persona natural o jurídica.	\$973.000
Constitución Soc. Comercial e Inst. Financiera.	\$34.000
Certificado matricula mercantil (Documento).	\$2.300
Certificado existencias y representación legal, inscripción de documentos.	\$4.500
Formulario para el registro mercantil.	\$4.500
Los afiliados deben pagar una cuota de afiliación anual así	\$122.200
Liquidación estampillas y formularios (Estampilla pro - Desarrollo con cuantía)	\$1.045.000
Imp. Registro	\$1.466.800
“Subtotal registro de sociedad ante la Cámara de Comercio de Dosquebradas Rda”⁵⁹.	\$3.652.300
“Registro sanitario ante el INVIMA”⁶⁰	

⁵⁹ CONFECÁMARAS. TARIFAS DEL REGISTRO DE PROPONENTES AÑO 2015. Fecha de publicación: Año 2015. Fecha de consulta: Septiembre 21 de 2015. Fuente: Online. Disponible en línea: <http://camado.org.co/mute/page/wp-content/uploads/2013/01/TARIFAS-CONFECAMARAS.pdf>

⁶⁰ INVIMA. ACTUALIZACIÓN DE TARIFAS EN EL INVIMA AÑO 2015 – 2016. Fecha de publicación: Año 2015. Fecha de consulta: Septiembre 25 de 2015. Fuente: Online. Disponible en línea: <http://www.aduanimex.com.co/Documentos/TLC/1.%20RES%20INVIMA%202012028065.pdf>

Registro y renovación del registro sanitario de alimentos de alto riesgo (Variedades de 1 a 10). El alimento es considerado de alto riesgo ya que será utilizado dentro de la canasta familiar y es consumido por muchas personas. (Registro RSA) Vigencia 10 años.	\$4.252.710
Obtención del RUT ante la DIAN	
Inscripción en el Registro Único Tributario RUT	\$0
Registro de marca ante la SIC	
Solicitud de “registro de marca” ⁶¹ de productos o servicios por una clase. La clase del producto según la “CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL DE NIZA versión 10 es (30)” ⁶² .	\$796.000
Total costos de constitución	8.701.010

Fuente: Elaboración propia.

Los costos de constitución legal en los que incurrirá la empresa, están distribuidos en: Registro ante la cámara de comercio (\$3.652.300 pesos), Registro Sanitario del producto ante el INVIVA, “RSA” (\$4.252.710 pesos con vigencia de 10 años), el registro ante la DIAN para el RUT es gratuito y finalmente el registro de marca ante la Superintendencia de Industria y Comercio (\$796.000 pesos). Para un total de costos de constitución de \$8.701.010 pesos.

Según los resultados obtenidos a través de la CONSULTA CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL DE NIZA versión 10; La clasificación que tienen la empresa a nivel mundial es (30); la cual está relacionada con “Café, té, cacao y sucedáneos del café; arroz; tapioca y sagú; harinas y preparaciones a base de cereales; pan,

⁶¹ SIC. REGISTRÓ DE MARCA POR CLASE. Fecha de publicación: Año 2015. Fecha de consulta: Septiembre 25 de 2015. Fuente: Online. Disponible en línea: <http://www.sic.gov.co/drupal/tasas-2014-signos-distintivos>

⁶² SIC. CONSULTA CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL DE NIZA. Fecha de publicación: Año 2015. Fecha de consulta: Septiembre 25 de 2015. Fuente: Online. Disponible en línea: <http://serviciospub.sic.gov.co/Sic/PropiedadIndustrial/SignosDistintivos/Reportes/ConsultaClases.php>

productos de pastelería y confitería; helados; azúcar, miel, jarabe de melaza; levadura, polvos de hornear; sal; mostaza; vinagre, salsas (condimentos); especias; hielo”⁶³.

4.3 CONCLUSIONES DEL ESTUDIO ORGANIZACIONAL Y LEGAL

PRIMERO: Se establecieron las funciones, las responsabilidades, el nivel educativo, los estudios realizados, la experiencia y el sueldo de cada cargo que tendrán las 27 personas que laboraran en la organización, las cuales estarán divididas en 21 cargos diferentes; donde 4 personas pertenecientes a 2 cargos que serán contratadas por Outsourcing (Servicio de vigilancia y Servicio de mantenimiento). El resto estará contratado de manera directa por la empresa. Resaltando que para el primer año mientras la empresa se estabiliza y llega a su punto de equilibrio se contrataran los servicios de nómina con ADECCO.

SEGUNDO: Se decide adoptar la estructura por procesos ya que permite mayor organización y control sobre los recursos humanos, al igual que la asignación de responsabilidades. Al identificar el proceso al que pertenecerá, sea estratégico, clave o de apoyo dentro de la organización. Además la estructura por procesos permite que la organización se preocupe por las necesidades, tendencias, deseos y gustos de los clientes, generando un ambiente de comunicación entre todos los procesos y por ende estar en constante retroalimentación, dicho proceso se relaciona de manera excelente con el modelo administrativo de la calidad total que se establece en el proyecto.

⁶³ SIC. CONSULTA CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL DE NIZA (Café, Té, Cacao, Azúcar y Arroz). Fecha de publicación: Año 2015. Fecha de consulta: Septiembre 25 de 2015. Fuente: Online. Disponible en línea: <http://serviciospub.sic.gov.co/Sic/PropiedadIndustrial/SignosDistintivos/Reportes/ConsultaClases.php>

TERCERO: Se establece el costo de mantenimiento preventivo para 37 activos que lo requieren como mínimo una vez al año, por un presupuesto estimado de \$4.165.000 Cuatro millones ciento sesenta y cinco millones de pesos. El resto de activos no requieren mantenimiento o cuando requieren mantenimiento este debe ser correctivo más no preventivo.

CUARTO: Se construye la nómina que tendrá la empresa para su inicio, en la cual están contabilizados la carga prestacional y los servicios de Outsourcing. Que en total es de \$51.040.642 Cincuenta y un millones cuarenta mil seiscientos cuarenta y dos pesos al mes. Cabe resaltar que ADECCO cobra por los servicios de Outsourcing \$2.117.250 pesos al mes, Seguridad de Colombia LTDA cobra, \$154.644 pesos al mes y ASSERVI LTDA cobra \$103.096 pesos por su servicio de aseo al mes turno. Los servicios de Outsourcing son el 8% sobre el salario básico según negociación y la carga prestacional de la empresa sería del 55% según los resultados obtenidos en el cálculo de nómina (Total Outsourcing \$2.374.990 millones de pesos).

QUINTO: Se establece que el modelo idóneo para implementar dentro de la organización es el modelo Gerencial de La Calidad Total, más conocido como TQM, ya que la organización se proyecta como una empresa innovadora que pretende gran crecimiento dentro del mercado del consumo de productos pertenecientes a la canasta familiar no solo a nivel regional si no también nacional (Enfocados en la calidad del producto, la estandarización de los procesos y obtener la certificación de las practicas que se realizan), con el fin de aumentar la competitividad de la empresa al tener en alto su imagen corporativa y el compromiso con el ambiente, sus empleados, el cliente, entre otros.

SEXTO: Se establece que la sociedad a establecer es la Sociedad por Acciones Simplificadas, ya que es la más idónea con respecto a los intereses propios de la

organización y del proyecto como tal. El nombre adoptado para la constitución legal de la empresa será **Industria E&B S.A.S**, que significa (Industria Edwin y Brenda Sociedad por Acciones Simplificadas). Se adopta las iniciales de nuestro nombre considerando que somos los fundadores tanto del producto como la marca y la empresa.

SEPTIMO: La conclusión más importante que se obtiene mediante el estudio organizacional y legal, es que para dar inicio y para asegurar la operación del proyecto como mínimo a 3 meses. Se requiere un aporte de capital de \$622.322.323 Seiscientos veintidós millones trecientos veintidós mil trecientos veintitrés pesos. Se buscaran socios que aporten el 40% del capital \$248.928.929 millones de pesos y el 60% restante será gestionado a través de créditos y de inversión propia de los cuales como fundadores se gestionaran \$373.393.394 millones de pesos. Si no es posible conseguir los recursos de la forma mencionada, participar en las convocatorias que lanza Colciencias para apoyar con recursos económicos proyectos de tipo innovador que van de la mano con el desarrollo económico-social del país (Creación de empleo, impacto al sector agroindustrial generando una nueva forma de sustento “Producción de Soya”, entre otros)

OCTAVO: Los costos de constitución legal en los que incurrirá la empresa, serán de \$8.701.010 ocho millones setecientos y un mil diez pesos. Asegurando el cumplimiento de la ley a cabalidad, donde evitara de esta manera demandas, multas, entre otros.

NOVENO: Mediante el estudio se determinó la planeación estratégica que guiara la organización hacia el alcance de sus metas, el crecimiento regional y nacional, entre otros. Enfocados en el compromiso, el mejoramiento continuo de la calidad de los procesos, productos y servicios. Para los clientes, nuestros proveedores y nuestros colaboradores en la organización.

5 ESTUDIO FINANCIERO

En el presente estudio se presentaran todos los factores que establecen la estructura financiera del presente proyecto, donde se evidencias las proyecciones a 5 periodos, de acuerdo con: La inflación presente en el país, La devaluación de la moneda colombiana (Peso \$), PAGG (Porcentaje de Ajuste Año Gravable), IPP (Índice de precios al productor) que afectan nuestros productores del agro y en general, los DTF (Depósitos a Terminó Fijo), los impuestos (Impuestos al patrimonio, a las ventas, el IVA, entre otros rubros fiscales), el crecimiento del PIB de acuerdo al sector de los alimentos y el sub-sector agroindustrial encargado de la producción de los cereales (Soya).

La combinación de las variables mencionadas en el texto anterior define el impacto global del proyecto. Y determinaran la factibilidad real de crear una empresa dedicada a la producción, distribución y comercialización de café de soya (Soya tostada y molida) en la ciudad de Pereira Risaralda.

Los datos que se mostraran en el presente estudio están se calcularan con base a información real económica y financiera del país proporcionado por las bases de datos que posee el Banco de la Republica (BANREP) y El Departamento Nacional de Estadísticas (DANE).

5.1 Presupuestos

A continuación se puede observar el cuadro resumen de la inversión inicial que requiere el proyecto, los valores presentes aseguran operación para 3 meses

continuos sin poner en riesgo el desarrollo del proyecto al momento de llevarlo a la realidad.

Tabla No. 64. Presupuesto Inversión total inicial del proyecto.

PRESUPUESTO	VALOR
Inversiones Fijas	
Maquinaria	\$91.627.777
Vehículo (Monta Cargas)	\$10.300.000
Herramientas	\$13.412.300
Equipo de computo y de comunicaciones	\$20.130.456
Muebles y enseres	\$23.615.620
Equipo de enfermería	\$2.179.600
Equipo de laboratorio	\$6.372.485
Subtotal inversión fija	\$167.638.238
Imprevistos del 25 del (Total inversión fija)	\$41.909.560
Total inversiones fijas	\$209.547.798
Inversiones Diferidas	
Inversión en publicidad	\$84.263.348
Gastos de constitución	\$8.701.010
Gastos de capacitación y asesoría	\$360.000
Arrendamiento	\$30.000.000
Gasto en Mantenimiento	\$1.041.250
Total inversiones diferidas	\$124.365.608
Capital de trabajo	
Efectivo	
Nómina M.O.D y M.O.I	\$153.121.925
Otros C.I.F (Servicios públicos, seguros, papelería, suministros, gastos administrativos, entre otros)	\$17.594.392
Inventario materia prima (Soya) e insumos (Material de empaque).	\$126.393.611
Total capital de trabajo	\$297.109.928
Inversión total inicial	\$631.023.333

Fuente: Elaboración propia.

El proyecto requiere de inversiones fijas pertenecientes a \$209.547.798 millones, es importante resaltar que se calcula un 25% de imprevistos con base al total de las inversiones fijas, con el fin de compensar el cambio del dólar, el cobro de rubros

tributarios por importaciones si es necesario, legalización de contratos o papeleo adjunto que se requiere a la compra de cualquier máquina que tendrá el proceso.

Las inversiones diferidas tienen en total un valor de \$124.365.608 millones de pesos, se debe resaltar que en el la presente subdivisión la inversión en publicidad y los gastos de constitución se hacen solo una vez, la publicidad es un presupuesto que se define de acuerdo a las estrategias de mercadeo que se establecieron al inicio del estudio de mercado y los gastos de constitución hacen referencia a toda la parte legal de la empresa y solo se hacen una sola vez con algunas renovaciones en sus términos se anual matricula mercantil o cada 10 años como es el caso del registro INVIMA.

El capital de trabajo debe ser en efectivo y debe asegurar la operatividad para 3 meses, con un total de \$297.109.928 millones de pesos, que requiere esta cantidad de dinero se utilizara para cubrir los pagos a todos los proveedores, el pago de todos los gastos administrativos y el pago de la nómina, ya que toda organización para asegurar su estabilidad debe asegurar que está en capacidad de cubrir los costos mencionados. Los \$126.393.611 millones de pesos pertenecientes al Inventario de materia prima (Soya) e insumos (Material de empaque), no quiere decir que se tendrá dicha cantidad de capital en inventarios si no que se tendrá disponibilidad de capital para cubrir dichos costos de abastecimiento de materiales. Total inversión inicial \$631.023.333 millones de pesos. Es de resaltar que en el estudio Organizacional y legal se presenta diferencia con respecto el aporte de capital presente en el estudio legal, ya que no se habían anexado los costos de constitución \$8.701.010 millones de pesos.

Tabla No. 65. Formas de financiación de la inversión total inicial.

PRESUPUESTO	VALOR	CAPITAL FINANCIADO A TRAVÉS DE CRÉDITO 40% E INVERSIÓN PROPIA 60%	CAPITAL FINANCIADO POR SOCIOS
Inversiones Fijas			
Maquinaria	\$91.627.777	\$54.976.666	\$36.651.111
Vehículo (Monta Cargas)	\$10.300.000	\$6.180.000	\$4.120.000
Herramientas	\$13.412.300	\$8.047.380	\$5.364.920
Equipo de cómputo y de comunicaciones	\$20.130.456	\$12.078.274	\$8.052.182
Muebles y enseres	\$23.615.620	\$14.169.372	\$9.446.248
Equipo de enfermería	\$2.179.600	\$1.307.760	\$871.840
Equipo de laboratorio	\$6.372.485	\$3.823.491	\$2.548.994
Subtotal inversión fija	\$167.638.238	\$100.582.943	\$67.055.295
Imprevistos del 25 del (Total inversión fija)	\$41.909.560	\$25.145.736	\$16.763.824
Total inversiones fijas	\$209.547.798	\$125.728.679	\$83.819.119
Inversiones Diferidas			
Inversión en publicidad	\$84.263.348	\$50.558.009	\$33.705.339
Gastos de constitución	\$8.701.010	\$5.220.606	\$3.480.404
Gastos de capacitación y asesoría	\$360.000	\$216.000	\$144.000
Arrendamiento	\$30.000.000	\$18.000.000	\$12.000.000
Gasto en Mantenimiento	\$1.041.250	\$624.750	\$416.500
Total inversiones diferidas	\$124.365.608	\$74.619.365	\$49.746.243
Capital de trabajo			
Efectivo			
Nómina M.O.D y M.O.I	\$153.121.925	\$91.873.155	\$61.248.770
Otros C.I.F (Servicios públicos, seguros, papelería, suministros, gastos administrativos, entre otros)	\$17.594.392	\$10.556.635	\$7.037.757
Inventario materia prima (Soya) e insumos (Material de empaque).	\$126.393.611	\$75.836.167	\$50.557.444
Total capital de trabajo	\$297.109.928	\$178.265.957	\$118.843.971
Inversión total inicial	\$631.023.333	\$378.614.000	\$252.409.333

Fuente: Elaboración propia.

Para llevar a la realidad el proyecto, se hace necesario buscar socios que aporten el 40% del capital necesario y gestionar el 60% restante por parte de nosotros, (40% por medio de bancos y el 60% por medio de inversión propia), entre otras fuentes de recursos. Es de resaltar que de no ser posible encontrar los socios que aporten

el 40% del capital; debemos buscar el 100% de los recursos por nuestra propia cuenta, sea gestionando un crédito por el presente valor o participar en convocatorias de diferentes entidades que apoyan proyectos innovadores con impacto social, cultural, saludable, económico y ambiental en el país, una de las fuentes de recursos más atractiva para nuestros intereses es COLCIENCIAS.

Volviendo a las características del proyecto, con el fin de no volvernos acreedores de una deuda alta con los bancos, se buscara dos o más socios que aporten el 40% del capital \$252.409.333 millones de pesos.

El 60% restante \$378.614.000 millones de pesos, serán gestionados de la siguiente manera: Por inversión propia de familiares y amigos que confían en el proyecto se gestionan \$227.168.400 millones de pesos, a través de un crédito comercial ordinario (Carácter hipotecario), enfocados a proyectos de creación de empresa en el país, se adquirirá un crédito con el banco que tenga la tasa de interés más baja del mercado. Por un valor de \$151.445.600 millones de pesos.

El banco más opcionada para ser acreedores del crédito comercial ordinario por \$151.445.600 millones de pesos, es el BANCO AGRARIO DE COLOMBIA S.A, el cual tiene una tasa de interés efectiva anual de "14,14% I.E.A"⁶⁴, que se pagará Entre 1096 y 1825 días (De 3 a 5 años). Según las características especiales del proyecto el Banco Agrario proporciona de manera más fácil el crédito comparado con otros bancos, considerando que el proyecto es de carácter social, económico que impulsara el desarrollo del agro sub-sector productor de los cereales (Soya).

⁶⁴ SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA. CREDITO COMERCIAL ORDINARIO. ESTABLECIMIENTOS DE CRÉDITO. Tasas efectivas anuales con corte al 2015-10-02. Fecha de publicación: Octubre 2 de 2015. Fecha de consulta: Octubre 13 de 2015. Fuente: Online (Posición 3). Disponible en línea: <https://www.superfinanciera.gov.co/jsp/loader.jsf?lServicio=Publicaciones&lTipo=publicaciones&lFuncion=loadContenidoPublicacion&lId=61298>

5.1.1 Presupuesto de ventas

Para el presupuesto de ventas se relacionó la tendencia de la inflación con incremento directo del 5% sobre el precio en cada periodo, ya que para los 5 periodos se maneja el mismo nivel inflacionario. Para el incremento en el nivel de ventas se relacionó de manera directa la tendencia dentro del crecimiento del PIB del subsector productor de cereales (Soya) en Colombia, el cual es del 3,16% igual para los 5 periodos proyectados.

Según la proyección, para el año base (Año 1) se obtuvieron ventas por valor de \$2.034.534.391 millones de pesos, con un aumento porcentual por periodo del 8,318% al relacionar el PIB con la inflación.

Los precios bases según la presentación son: 250 g (\$4.181 pesos), 500 g (\$8.362 pesos) y 1.000 g (\$16.724 pesos). Con incremento del 5% anual (INFLACIÓN Y/O IPC).

Las unidades bases a vender según la presentación son: 250 g (94.181 unidades), 500 g (147.158 unidades) y 1.000 g (24.526 unidades). Con incremento de ventas del 3,16% anual (PIB).

A continuación se presenta la proyección de los presupuestos de ventas con todo lo anteriormente mencionado:

Tabla No. 66. Presupuesto de ventas.

Unidades Vendidas por Producto	Unidad de medida	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
SOCAFÉ 250g	unid.	94.181	97.158	100.228	103.395	106.662
Precio unitario	\$	\$4.181	\$4.390	\$4.610	\$4.840	\$5.082
<i>Ventas presentación</i>	\$	\$393.780.850	\$426.535.541	\$462.014.767	\$500.445.156	\$542.072.184
SOCAFÉ 500 g	unid.	\$147.158	\$151.809	\$156.606	\$161.555	\$166.660
Precio unitario	\$	\$8.362	\$8.780	\$9.219	\$9.680	\$10.164
<i>Ventas presentación</i>	\$	\$1.230.565.156	\$1.332.923.566	\$1.443.796.148	\$1.563.891.111	\$1.693.975.574
SOCAFÉ 1.000 g	unid.	\$24.526	\$25.301	\$26.101	\$26.926	\$27.777
Precio unitario	\$	\$16.724	\$17.561	\$18.439	\$19.361	\$20.329
<i>Ventas presentación</i>	\$	\$410.188.385	\$444.307.855	\$481.265.383	\$521.297.037	\$564.658.525
Total ventas totaslas presentaciones	\$	\$2.034.534.391	\$2.203.766.962	\$2.387.076.298	\$2.585.633.304	\$2.800.706.282

Fuente: Elaboración propia obtenida a través de trabajo de campo.

5.1.2 Presupuesto de recuperación de cartera

Para el presupuesto de recaudo de cartera es necesario tener en cuenta que los canales de distribución que se utilizaran son los mayoristas, las cadenas de supermercados presentes en la ciudad, esto quiere decir que como proveedores de dichas organizaciones, estaremos sujetos a las formas de pago que ellos utilizan que es de 90 días (3 meses). El descuento del 10% hace referencia a: El 5% de ganancia que se ofrecerá al comercializador y el 5% para cubrir promociones dentro del establecimiento. Por cada periodo proyectado quedara una alta cifra por no

recaudo, el cual será compensado con el recaudo de cartera del periodo pasado. Las ventas presentes no incluyen IVA del 8% (Producto de la canasta familiar).

Obsérvese la información presente en la siguiente tabla:

Tabla No. 67. Presupuesto recuperación de cartera.

DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Total Ventas	2.034.534.391	2.203.766.962	2.387.076.298	2.585.633.304	2.800.706.282
(-) Descuentos del 10%	\$203.453.439	\$220.376.696	\$238.707.630	\$258.563.330	\$280.070.628
(=) Ventas reales	\$1.831.080.952	\$1.983.390.265	\$2.148.368.668	\$2.327.069.974	\$2.520.635.654
(-) Cartera no recaudada en el periodo (La cartera se recauda cada 90 días)	\$457.770.238	\$495.847.566	\$537.092.167	\$581.767.493	\$630.158.913
(=) Recaudo por ventas en el periodo	\$1.373.310.714	\$1.487.542.699	\$1.611.276.501	\$1.745.302.480	\$1.890.476.740
(+) Recaudo de cartera del periodo pasado (Mora)	\$0	\$457.770.238	\$495.847.566	\$537.092.167	\$581.767.493
(=) Recaudo total de cartera en el periodo	\$1.373.310.714	\$1.945.312.937	\$2.107.124.067	\$2.282.394.647	\$2.472.244.234

Fuente: Elaboración propia.

5.1.3 Presupuesto de producción

Tabla No. 68. Presupuesto Producción.

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
PRESENTACIÓN DE 250 g.					
Producción al año (12 meses)	94.182	97.158	100.228	103.396	106.663
Producción mes (24 días productivos)	7.849	8.097	8.352	8.616	8.889
Producción día	327	337	348	359	370
Producción semana (6 días)	1.962	2.024	2.088	2.154	2.222
<i>Stock de seguridad 10% de la producción semanal (I.F.P.T)</i>	196	202	209	215	222
Total producción real al año con Stock de seguridad	94.378	97.361	100.437	103.611	106.885
PRESENTACIÓN DE 500 g.					
Producción al año (12 meses)	147.159	151.809	156.606	161.555	166.660
Producción mes (24 días productivos)	12.263	12.651	13.051	13.463	13.888
Producción día	511	527	544	561	579
Producción semana (6 días)	3.066	3.163	3.263	3.366	3.472
<i>Stock de seguridad 10% de la producción semanal</i>	307	316	326	337	347
Total producción real al año con Stock de seguridad (I.F.P.T)	147.466	152.125	156.933	161.892	167.008
PRESENTACIÓN DE 1.000 g.					
Producción al año (12 meses)	24.527	25.302	26.102	26.926	27.777
Producción mes (24 días productivos)	2.044	2.109	2.175	2.244	2.315
Producción día	85	88	91	93	96
Producción semana (6 días)	511	527	544	561	579
<i>Stock de seguridad 10% de la producción semanal (I.F.P.T)</i>	51	53	54	56	58
Total producción real al año con Stock de seguridad	24.578	25.355	26.156	26.983	27.835

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla anterior tabla, se observa de forma completa el presupuesto de producción que se tendrá por cada presentación dentro del proceso de producción del Café de Soya (Soya Tostada y Molida). Para dicha producción se tienen en cuenta meses operativos de 24 días, lo que nos indica que al año se producirá durante 288 días. Considerando que el producto es de consumo y que por sus características presenta alta rotación, se establece que se deja como Stock de seguridad de I.P.T el 10% de la producción de una semana (Producción de 6 días). Con el fin de mantener bajos costos de mantenimiento de inventarios, tanto para producto terminado como para la materia prima, insumos, entre otros.

5.1.4 Presupuesto de materiales (Materias primas)

Con el fin de presentar información fácil de entender y analizar, se enseña el presupuesto de materiales en un modelo similar al Estado Financiero Costo de Ventas. Esto con el fin de mostrar la información que más nos interesa como las compras del periodo, los inventarios tanto de materiales como de producto terminado, entre otros.

Para el cálculo del valor presente en el inventario final de materia prima de cada periodo que se observa en la siguiente tabla se calcularon tomando como base el Lead Time de los proveedores, los cuales tienen los siguientes tiempos de llegada a la planta: Insumos (Todo el material de empaque) el proveedor lo entrega en 30 días a partir de la solicitud del pedido, la Soya el proveedor la entrega en 6 días a partir de la solicitud del pedido. Por ésta razón se decide tener en existencias un Stock que cubra 6 días de producción en caso de presentarse algún imprevisto y el pedido no se realizó o no llego a tiempo (Razones externas o internas como lo son el daño de una máquina, un paro camionero, entre otros). También se decide tener un Stock de seguridad de producto terminado perteneciente al 10% de la producción de una semana (6 días).

Tabla No. 69. Presupuesto de materiales (Materias primas).

DESCRIPCIÓN	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
I.I.M.P	0	10.532.884	11.409.010	12.358.011	13.385.950
(+) COMPRAS M.P	505.578.446	547.632.461	593.184.529	642.525.618	695.970.899
(-) I.F.M.P	10.532.884	11.409.010	12.358.011	13.385.950	14.499.394
(=) COSTO M.P CONSUMIDA	495.045.561	546.756.335	592.235.527	641.497.678	694.857.455
(+) I.I.P.P	0	0	0	0	0
(-) I.F.P.P	0	0	0	0	0
(=) COSTO DE PRODUCTO TERMINADO	495.045.561	546.756.335	592.235.527	641.497.678	694.857.455
(+) I.I.P.T	0	1.053.288	1.140.901	1.235.801	1.338.595
(-) I.F.P.T	1.053.288	1.140.901	1.235.801	1.338.595	1.449.939
(=) COSTO DE LOS MATERIALES EN EL PERIODO (NO INCLUYE M.O.D Y C.I.F)	493.992.273	546.668.723	592.140.627	641.394.884	694.746.111

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Como se observa en la tabla del presupuesto de materiales, dentro del proceso de producción del Café de Soya (Soya Tostada y Molida), bajo ninguna circunstancia puede quedar Inventario de Producto en Proceso. Ya que la inocuidad del producto estaría en máximo riesgo y además se perderían muchas características especiales del producto, como lo son su olor y sabor.

5.1.5 Presupuesto pago de proveedores

Tabla No. 70. Presupuesto Pago de proveedores.

DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Total compra de materiales e insumos en el periodo	505.578.446	530.857.368	557.400.236	585.270.248	614.533.760
(-) Descuentos	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
(=) Costo de los materiales e insumos	\$505.578.446	\$530.857.368	\$557.400.236	\$585.270.248	\$614.533.760
(-) Obligaciones por pagar a proveedores (Los proveedores se pagan cada 30 días)	\$42.131.537	\$44.238.114	\$46.450.020	\$48.772.521	\$51.211.147
(=) Pagos realizados a proveedores	\$463.446.908	\$486.619.254	\$510.950.216	\$536.497.727	\$563.322.614
(+) Pago a proveedores periodo anterior (Mora)	\$0	\$42.131.537	\$44.238.114	\$46.450.020	\$48.772.521
(=) Pago total a proveedores en el periodo	\$463.446.908	\$528.750.791	\$555.188.330	\$582.947.747	\$612.095.134

Fuente: Elaboración propia mediante trabajo de campo.

Por tratarse de compañías agroindustriales, se les debe pagar como máximo cada 30 días, considerando que si se extiende más la fecha de pago se pone en peligro la estabilidad de la principal fuente de nuestra materia prima (Soya). No se asignan descuentos debido a que no se tiene una negociación seria de las cantidades que se van a pagar y los convenios o acuerdos a los que se lleguen por cada parte. El proveedor de los otros materiales e Insumos se pagara también cada 30 días. Se debe resaltar que en cada periodo se presenta una diferencia, considerando que al cierre del año fiscal las obligaciones de pagos a proveedores se calculan con respecto al IPC o la inflación del periodo pasado, considerando que fueron obligaciones que se adquirieron durante el periodo y no en el periodo siguiente.

5.1.6 Presupuesto de mano de obra directa

Los valores presentes en el presupuesto de mano de obra directa, se construye teniendo en cuenta que este tipo de costo se asigna a las personas que tienen contacto con el producto y los cuales le agregan valor al mismo (Transformación), se debe resaltar que para el primer año operativo se van a tomar los servicios de Outsourcing con la empresa ADECCO, la cual cobra el 8% del valor de la nómina inicial. Por esta razón el Outsourcing no está presente a partir del inicio del año 2 en proyección.

Tabla No. 71. Presupuesto mano de obra directa.

DESCRIPCIÓN	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Mano de Obra Directa (M.O.D)	104.384.700	109.603.935	115.084.132	120.838.338	126.880.255
(+) Carga prestacional (M.O.D)	71.543.561	75.120.739	78.876.776	82.820.615	86.961.646
(+) Outsourcing (M.O.D)	8.350.776	8.768.315	9.206.731	9.667.067	10.150.420
Valor a pagar neto de nomina (M.O.D)	184.279.037	193.492.989	203.167.639	213.326.021	223.992.322

Fuente: Elaboración propia.

Nota: El 8% que se le pagaba a ADECCO, por el servicio de manejo de nómina a partir de finales del año 1 proyectado en la nómina, se utilizaran en planes de incentivos (Viajes, integraciones, bonificaciones, entre otros). Por esta razón las cifras del Outsourcing se indican en color rojo.

5.1.7 Presupuesto mano de obra indirecta

Para el cálculo de la mano de obra indirecta se tiene en cuenta el personal que tiene contacto, dirigen, planean o estudian la producción del producto dentro de la planta de producción. Obsérvese la siguiente tabla de presupuesto de mano de obra indirecta (M.O.I “Personal Logístico” y M.O.I “Personal que toma decisión sobre las características o el nivel de producción que se generara en la planta de producción, la cual es acorde con la normatividad vigente o las normas técnicas establecidas por la organización.

Nota: El 8% que se le pagaba a ADECCO, por el servicio de manejo de nómina a partir de finales del año 1 proyectado en la nómina, se utilizaran en planes de incentivos (Viajes, integraciones, bonificaciones, entre otros). Por esta razón las cifras del Outsourcing se indican en color rojo.

Tabla No. 72. Presupuesto mano de obra indirecta.

DESCRIPCIÓN	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Mano de Obra Indirecta (M.O.I) - Jefe de Producción y Químico.	53.190.408	55.849.929	58.642.425	61.574.546	64.653.274
(+) Carga prestacional (M.O.I)	31.187.413	32.746.784	34.384.123	36.103.329	37.908.496
(+) Outsourcing (M.O.I)	4.255.233	4.467.994	4.691.394	4.925.964	5.172.262
Subtotal nomina (M.O.I)	88.633.054	93.064.707	97.717.942	102.603.839	107.734.031
Mano de Obra Indirecta (M.O.I). Personal logístico (Coordinador logístico, Auxiliares de almacen, operario de montacargas)	50.994.900	53.544.645	56.221.877	59.032.971	61.984.620
(+) Carga prestacional (M.O.I)	32.732.222	34.368.833	36.087.275	37.891.638	39.786.220
(+) Outsourcing (M.O.I)	4.079.592	4.283.572	4.497.750	4.722.638	4.958.770
Subtotal nomina (M.O.I)	87.806.714	92.197.050	96.806.902	101.647.247	106.729.609
TOTAL M.O.I	176.439.768	185.261.757	194.524.844	204.251.087	214.463.641

Fuente: Elaboración propia.

5.1.8 Presupuesto de costos indirectos de fabricación (CIF).

Para establecer los costos indirectos de fabricación, se tienen en cuenta el personal administrativo de la planta, el personal de seguridad y del aseo. Se debe resaltar que para la proyección del Outsourcing con respecto al año base (1), solo se tiene Outsourcing para el año 1 con respecto al personal Administrativo (Después de un año se establece contrato directo con la planta); para el personal encargado del servicio de seguridad y de aseo si es necesario establecer Outsourcing para todos los periodos, ya que es de beneficio para la organización.

Tabla No. 73. Presupuesto costos indirectos de fabricación (CIF).

DESCRIPCIÓN	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costos Indirectos de Fabricación					
Materiales Indirectos	0	0	0	0	0
Total Materiales Indirectos	0	0	0	0	0
Mano de Obra Indirecta					
Personal Administrativo	109.017.502	114.468.377	120.191.796	126.201.386	132.511.455
(+) Carga prestacional (M.O.I)	65.850.254	69.142.767	72.599.905	76.229.900	80.041.395
(+) Outsourcing (M.O.I)	8.721.400	9.157.470	9.615.344	10.096.111	10.600.916
Total nómina personal administrativo (M.O.I)	183.589.156	192.768.614	202.407.044	212.527.397	223.153.766
Servicios de Vigilancia y Aseo	38.661.000	40.594.050	42.623.753	44.754.940	46.992.687
(+) Carga prestacional (M.O.I)	26.425.858	27.747.151	29.134.508	30.591.234	32.120.796
(+) Outsourcing (M.O.I)	3.092.880	3.247.524	3.409.900	3.580.395	3.759.415
Total nómina personal de vigilancia y aseo (M.O.I)	68.179.738	71.588.725	75.168.161	78.926.569	82.872.898
TOTAL COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN (CIF).	<u>251.768.894</u>	<u>264.357.339</u>	<u>277.575.206</u>	<u>291.453.966</u>	<u>306.026.664</u>

Fuente: Elaboración propia.

Nota: El 8% que se le pagaba a ADECCO, por el servicio de manejo de nómina a partir de finales del año 1 proyectado en la nómina, se utilizaran en planes de incentivos (Viajes, integraciones, bonificaciones, entre otros). Por esta razón las cifras del Outsourcing se indican en color rojo.

5.1.9 Presupuesto de gastos operacionales.

Para establecer los gastos operacionales que tiene la empresa, se tuvieron en cuenta los consumos de la maquinaria (Agua, energía, gas, entre otros), el estimado del valor de mercancías y los equipos presentes en la planta para asignar el valor de los seguros, el Outsourcing con una empresa de transporte de mercancías para que se encargue de transportar el Café de Soya (Soya Tostada y molida) hasta el lugar acordado; dicho transporte no se ha establecido considerando que hay muchas empresas competidoras dentro de la región y no ha podido establecerse de manera adecuada un contacto con el que será el más opcionada (SAFERBO, TCC, DEPRISA, CPS, TSP, COOTRARIS, SERVIENTREGA, COORDINADORA, RAPIDISIMOS, INTEGRA S.A, RAPIDO OCHOA, SURENVIOS, EFILOGÍSTICA), considerando que el producto no requiere refrigeración cualquiera de las empresas mencionadas anteriormente puede prestar el servicio, dichas empresas son las que ofrecen más seguridad para la mercancía y tiempos de entrega, para establecer el presupuesto de transporte se promedió los costos por cada paca dependiendo de los kilogramos transportados. En general se debe resaltar que todos los gastos se establecieron acercándose en más de un 90% a la realidad.

Nota: En la tabla que se observa a continuación "Presupuesto de gastos operacionales", se anexo la depreciación de todos los elementos que forman la planta física de INDUSTRIA E&B S.A.S. Considerando que el uso de los mismos incurre en gastos operacionales por el desgaste que sufren con el trabajo, tiempo de uso, condiciones del medio en las que se encuentran, entre otros. Además se anexa el pago de interés por la deuda que se desea obtener con el Banco Agrario para establecer el proyecto, en el año cero no se paga interés por que es el año base para el cálculo de las proyecciones presupuestales a 5 años.

Tabla No. 74. Presupuesto de gastos operacionales.

DESCRIPCIÓN	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gastos operacionales					
Arrendamiento	120.000.000	126.000.000	132.300.000	138.915.000	145.860.750
Comisiones, honorarios, capacitaciones y servicios.	1.440.000	1.512.000	1.587.600	1.666.980	1.750.329
Agua	1.008.000	1.058.400	1.111.320	1.166.886	1.225.230
Energía eléctrica	7.620.000	8.001.000	8.401.050	8.821.103	9.262.158
Internet y Teléfono	5.160.000	5.418.000	5.688.900	5.973.345	6.272.012
Seguros generales (Industrial, de mercancías, maquinaria, vehículo, equipos, entre otros)	13.680.000	14.364.000	15.082.200	15.836.310	16.628.126
Gas	10.800.000	11.340.000	11.907.000	12.502.350	13.127.468
Impresos publicaciones, fotocopias y suscripciones	360.000	378.000	396.900	416.745	437.582
Transporte producto terminado (Outsourcing de Transporte)	31.284.000	32.848.200	34.490.610	36.215.141	38.025.898
Cafetería	297.564	312.442	328.064	344.468	361.691
Gastos legales (Autenticaciones de documentos o contratos, entre otros)	168.000	176.400	185.220	194.481	204.205
Publicidad y propaganda	164.263.348	172.476.515	181.100.341	190.155.358	199.663.126
Pago de intereses a deuda		61.637.575	52.338.668	41.724.895	29.610.335
Depreciación					
Depreciación Maquinaria	11.453.472	12.026.146	12.627.453	13.258.826	13.921.767
Depreciación Vehículo	2.575.000	11.453.472	11.453.472	11.453.472	11.453.472
Depreciación Equipo de operación	2.473.098	2.575.000	2.575.000	2.575.000	2.575.000
Depreciación Equipo de oficina	5.032.614	2.473.098	2.473.098	2.473.098	2.473.098
Depreciación Muebles y enseres	3.224.403	5.032.614	5.032.614	5.032.614	5.032.614
Mantenimientos	4.165.000	4.373.250	4.591.913	4.821.508	5.062.584
TOTAL GASTOS OPERACIONALES	385.004.499	473.456.113	483.671.423	493.547.579	502.947.444

Fuente: Elaboración propia

5.1.10 Presupuesto de servicio a la deuda.

Como se estableció al principio del estudio financiero, la deuda de \$151.445.600 millones de pesos, se realizara con el Banco Agrario S.A, el cual tiene una tasa de interés efectiva anual de “14,14% I.E.A”⁶⁵, que se pagará Entre 1096 y 1825 días (De 3 a 5 años). Según las características especiales del proyecto el banco agrario proporciona de manera más fácil el crédito comparado con otros bancos, considerando que el proyecto es de carácter social, económico que impulsara el desarrollo del agro sub-sector productor de los cereales (Soya). La tabla de amortización presupuestada a 5 periodos.

Tabla No. 75. Presupuesto de servicio a la deuda con el Banco Agrario.

Detalle	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Saldo Adeudado	\$151.445.600	\$128.597.871	\$102.519.474	\$72.753.591	\$38.778.812	\$0,00
Pago de interes	\$0,00	\$21.414.408	\$18.183.739	\$14.496.254	\$10.287.358	\$5.483.324
Abono a capital o amortización deuda	\$0,00	\$22.847.729	\$26.078.397	\$29.765.883	\$33.974.779	\$38.778.812

Fuente: Elaboración propia.

El valor de las cuotas por periodo es de \$44.262.137 millones de pesos, al final del periodo de 5 años la deuda queda en \$0. El total de intereses que se pagan son de \$69.865.082 millones de pesos. En total se le da al Banco Agrario un total de \$221.310.682,32 millones de pesos.

⁶⁵ SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA. CREDITO COMERCIAL ORDINARIO. ESTABLECIMIENTOS DE CRÉDITO. Tasas efectivas anuales con corte al 2015-10-02. Fecha de publicación: Octubre 2 de 2015. Fecha de consulta: Octubre 13 de 2015. Fuente: Online (Posición 3). Disponible en línea: <https://www.superfinanciera.gov.co/jsp/loader.jsf?IServicio=Publicaciones&ITipo=publicaciones&IFuncion=loadContenidoPublicacion&id=61298>

5.2 Estado de costos producto manufacturado.

El estado de costos producto manufacturado, le permite a la empresa determinar cuánto le está costando producir las unidades que están vendiendo actualmente, cuanto queda en sus inventarios (Materias primas e insumos, producto terminado, entre otros), le permite conocer el valor de sus CIF, que para este caso son un poco altos, considerando que en el van el costo de administración y ventas, transporte de mercancías, publicidad, amortización a deuda, servicios, arrendamiento, seguros, mantenimientos, asesorías y capacitaciones, entre otras cuentas. También le permite conocer el costo de los materiales que está comprando.

El estado que observaran a continuación le permite establecer políticas y estrategias con respecto a sus niveles de producción, donde puedan generar modelos de mantenimiento a inventarios, estrategias para reducir CIF, entre otros. En su inicio, los CIF, los inventarios y en general todos los costos que se presentan, son vitales para que la empresa se sostenga en el mercado. Y no se ponga en riesgo o en peligro con respecto a su equilibrio y permanencia en el mercado tan competente al cual se está enfrentando.

Tabla No. 76. Estado de costos producto manufacturado.

DESCRIPCIÓN	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
I.I.M.P	\$0	\$10.532.884	\$11.409.010	\$12.358.011	\$13.385.950
(+) COMPRAS M.P	\$505.574.443	\$547.628.126	\$593.179.833	\$642.520.532	\$695.965.389
(-) I.F.M.P	\$10.532.884	\$11.409.010	\$12.358.011	\$13.385.950	\$14.499.394
(=) COSTO M.P CONSUMIDA	\$495.041.559	\$546.752.000	\$592.230.832	\$641.492.592	\$694.851.946
(+) M.O.D	\$360.718.806	\$378.754.746	\$397.692.483	\$417.577.107	\$438.455.963
(+) CIF	\$532.014.806	\$625.316.107	\$653.076.543	\$682.225.000	\$712.830.880
(=) COSTOS DE PRODUCCIÓN	\$1.387.775.170	\$1.550.822.853	\$1.642.999.858	\$1.741.294.700	\$1.846.138.789
(+) I.I.P.P	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
(-) I.F.P.P	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
(=) COSTO DE PRODUCTO	\$1.387.775.170	\$1.550.822.853	\$1.642.999.858	\$1.741.294.700	\$1.846.138.789
(+) I.I.P.T	\$0	\$1.053.288	\$1.140.901	\$1.235.801	\$1.338.595
(-) I.F.P.T	\$1.053.288	\$1.140.901	\$1.235.801	\$1.338.595	\$1.449.939
(=) COSTO DEL PRODUCTO MANUFACTURADO	\$1.386.721.882	\$1.550.735.241	\$1.642.904.957	\$1.741.191.906	\$1.846.027.445

Fuente: Elaboración propia.

5.3 Estado de resultados proyectado (S.G.R).

El estado de resultados o también llamado superávit ganancia retenida, permite ver de manera clara si se presenta pérdida o ganancia dentro de un periodo de tiempo establecido por la empresa para hacer sus cierres fiscales. Para establecer este S.G.R, es necesario conocer el impuesto total sobre la renta, considerando que son los impuestos los que no hacen viable una empresa, ya que se encargan de asfixiarla cuando está naciendo en el mercado; el impuesto total sobre la renta que aplica para INDUSTRIA E&B S.A.S es del 39,4% dividido así: “Impuesto del 9% sobre la renta para la equidad (CREE), Impuesto sobre la renta del 25%, impuesto de industria y comercio del 1,4% sobre la renta, retención en la fuente del 4% por servicios generales”⁶⁶. La empresa hasta el momento tendrá impuestos por un valor del 39,4%, es necesario establecer que se escogió ubicar la empresa en Dosquebradas Risaralda por que presenta excepciones en algunos impuestos que aún no han logrado establecerse de manera clara. Por el momento se maneja dentro del cálculo del S.G.R presente en la siguiente tabla un impuesto sobre la renta del 39,4%. Es importante resaltar que en el estado de resultados no se presentas cifras negativas al principio del periodo, lo que nos indica que la estrategia de establecer capital para cubrir los gastos operacionales por 90 días (3 meses) es vital para el éxito de una empresa en el mercado.

⁶⁶ MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO. IMPUESTOS NACIONALES Y DISTRITALES EN COLOMBIA. Fecha de publicación: Mayo 30 de 2014. Fecha de consulta: Octubre 26 de 2015. Fuente: Online. Disponible en línea: <http://impuestosparaempresas.blogspot.com.co/2014/05/impuestos-nacionales-y-distrtales-en.html>

Tabla No. 77. Estado de resultados proyectado (S.G.R).

ESTADO DE RESULTADOS S.G.R	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	\$2.034.534.391	\$2.203.766.962	\$2.387.076.298	\$2.585.633.304	\$2.800.706.282
(-) Devoluciones y rebajas en ventas	\$203.453.439	\$220.376.696	\$238.707.630	\$258.563.330	\$280.070.628
(-) Materia Prima, Mano de Obra	\$866.290.284	\$938.348.309	\$1.016.400.122	\$1.100.944.284	\$1.192.520.830
(-) Depreciación	\$24.758.587	\$24.758.587	\$24.758.587	\$24.758.587	\$24.758.587
(-) Agotamiento	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
(-) Otros Costos	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
(=) Utilidad Bruta	\$940.032.081	\$1.020.283.369	\$1.107.209.959	\$1.201.367.103	\$1.303.356.238
(-) Gasto de Administración y Ventas	\$251.768.894	\$264.357.339	\$277.575.206	\$291.453.966	\$306.026.664
(-) C.I.F (Costos Indirectos de Fabricación)	\$280.245.912	\$294.258.208	\$308.971.118	\$324.419.674	\$340.640.658
(-) Provisiones	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
(-) Amortización Gastos	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
(=) Utilidad Operativa	\$408.017.276	\$461.667.823	\$520.663.636	\$585.493.463	\$656.688.916
(+) Otros ingresos					
(+) Intereses	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
(-) Cuota Banco Agrario S.A (Obligación bancaria por periodo)	\$44.262.136	\$44.262.136	\$44.262.136	\$44.262.136	\$44.262.136
(+) Revalorización de Patrimonio	-\$31.551.167	-\$31.551.167	-\$41.616.947	-\$53.308.339	-\$66.482.311
Ajuste Activos no Monetarios	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Ajuste Depreciación Acumulada	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Ajuste Amortización Acumulada	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Ajuste Agotamiento Acumulada	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Total Corrección Monetaria	-\$31.551.167	-\$31.551.167	-\$41.616.947	-\$53.308.339	-\$66.482.311
(=) Utilidad antes de impuestos	\$332.203.972	\$385.854.520	\$434.784.552	\$487.922.988	\$545.944.469
(-) Impuestos de renta (39,4%)	\$130.888.365	\$152.026.681	\$171.305.114	\$192.241.657	\$215.102.121
(=) Utilidad Neta Final del periodo	\$201.315.607	\$233.827.839	\$263.479.439	\$295.681.331	\$330.842.348

Fuente: Elaboración propia.

5.4 Balance general INDUSTRIA E&B S.A.S

Al momento de finalizar las proyecciones de todos los presupuestos de acuerdo a el contexto tanto interno como externo en el que estará inmerso la empresa desde el punto de vista económico financiero, al tener los resultados del (S.G.R), entre otros. Se establece que se debe generar un estado o diagnóstico financiero general donde se puedan observar cuales fueron los movimientos presentes en cada periodo, cual es el estado de los activos, pasivos y el patrimonio al final de cada cierre. Esto se conoce en finanzas como el Balance General, el cual se presenta a continuación.

Nota: Dentro del Balance General se va a observar una situación que no es común: Por cálculos de valores y por conveniencia operacional para la empresa, se decide establecer el pago de la cuota al Banco Agrario S.A como un pago anticipado en el periodo, considerando que es una cuota fija a corto plazo la cual se pagará durante 5 periodos para asegurar mayor operatividad de la empresa en el mercado, dicha cuota es de \$44.262.137 millones de pesos, esta aclaración se hace con el fin de no generar dudas al lector o que considere que se esté incurriendo en un error o se esté haciendo algo ilegal, por esta razón no aparece ningún valor dentro de las obligaciones financieras en las cuentas de pasivos dentro del balance general. Dicha obligación con el Banco agrario S.A, se encuentra relacionada de manera clara y pertinente en los puntos 4.3 Estado de Resultados y 4.5 Flujo de caja neto y libre.

Tabla No. 78. Balance general INDUSTRIA E&B S.A.S

BALANCE GENERAL	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ACTIVO CORRIENTE						
Efectivo	\$421.475.536	\$382.764.388	\$658.503.731	\$969.144.640	\$1.322.135.138	\$1.721.916.412
Cuentas X Cobrar	\$0	\$457.770.238	\$495.847.566	\$537.092.167	\$581.767.493	\$630.158.913
Provisión Cuentas por Cobrar	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Inventarios Materias Primas e Insumos	\$0	\$10.532.884	\$11.409.010	\$12.358.011	\$13.385.950	\$14.499.394
Inventarios de Producto en Proceso	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Inventarios Producto Terminado	\$0	\$1.053.288	\$1.140.901	\$1.235.801	\$1.338.595	\$1.449.939
Anticipos y Otras Cuentas por Cobrar	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Pagos Anticipados en periodo (Obligaciones bancarias Banco Agrario S.A)	\$0	\$44.262.136	\$88.524.273	\$132.786.409	\$177.048.546	\$221.310.682
Pago obligación bancaria Acumulada	\$0	-\$44.262.136	-\$88.524.273	-\$132.786.409	-\$177.048.546	-\$221.310.682
Gastos Anticipados Neto	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Total Activo Corriente:	\$421.475.536	\$852.120.799	\$1.166.901.208	\$1.519.830.619	\$1.918.627.176	\$2.368.024.659
ACTIVO FIJO						
Terrenos	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Construcciones y Edificios	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Depreciación Acumulada Planta		\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Construcciones y Edificios Neto	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Maquinaria y Equipo de Operación	\$139.265.703	\$139.265.703	\$139.265.703	\$139.265.703	\$139.265.703	\$139.265.703
Depreciación Acumulada		-\$13.926.570	-\$27.853.141	-\$41.779.711	-\$55.706.281	-\$69.632.851
Maquinaria y Equipo de Operación Neto	\$139.265.703	\$125.339.132	\$111.412.562	\$97.485.992	\$83.559.422	\$69.632.851
Muebles y Enseres	\$32.244.025	\$32.244.025	\$32.244.025	\$32.244.025	\$32.244.025	\$32.244.025
Depreciación Acumulada		-\$3.224.403	-\$6.448.805	-\$9.673.208	-\$12.897.610	-\$16.122.013
Muebles y Enseres Neto	\$32.244.025	\$29.019.623	\$25.795.220	\$22.570.818	\$19.346.415	\$16.122.013
Equipo de Transporte	\$12.875.000	\$12.875.000	\$12.875.000	\$12.875.000	\$12.875.000	\$12.875.000
Depreciación Acumulada		-\$2.575.000	-\$5.150.000	-\$7.725.000	-\$10.300.000	-\$12.875.000
Equipo de Transporte Neto	\$12.875.000	\$10.300.000	\$7.725.000	\$5.150.000	\$2.575.000	\$0
Equipo de Oficina	\$25.163.070	\$25.163.070	\$25.163.070	\$25.163.070	\$25.163.070	\$25.163.070
Depreciación Acumulada		-\$5.032.614	-\$10.065.228	-\$15.097.842	-\$20.130.456	-\$25.163.070
Equipo de Oficina Neto	\$25.163.070	\$20.130.456	\$15.097.842	\$10.065.228	\$5.032.614	\$0
Total Activos Fijos:	\$209.547.798	\$184.789.211	\$160.030.624	\$135.272.037	\$110.513.451	\$85.754.864
Total Otros Activos Fijos	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
TOTAL ACTIVO	\$631.023.333	\$1.036.910.010	\$1.326.931.832	\$1.655.102.656	\$2.029.140.627	\$2.453.779.523

PASIVO						
Cuentas X Pagar Proveedores	\$0	\$42.131.537	\$45.636.038	\$49.432.044	\$53.543.801	\$57.997.575
Impuestos X Pagar	\$0	\$130.888.365	\$152.026.681	\$171.305.114	\$192.241.657	\$215.102.121
Acreedores Varios		\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Obligaciones Financieras	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Otros pasivos a LP		\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
TOTAL PASIVO	\$0	\$173.019.902	\$197.662.719	\$220.737.158	\$245.785.459	\$273.099.696
PATRIMONIO						
Capital Social	\$631.023.333	\$631.023.333	\$631.023.333	\$631.023.333	\$631.023.333	\$631.023.333
Reserva Legal Acumulada	\$0	\$0	\$20.131.561	\$43.514.345	\$69.862.289	\$99.430.422
Utilidades Retenidas	\$0	\$0	\$181.184.047	\$391.629.102	\$628.760.597	\$894.873.794
Utilidades del Ejercicio	\$0	\$201.315.607	\$233.827.839	\$263.479.439	\$295.681.331	\$330.842.348
Revalorizacion patrimonio	\$0	\$31.551.167	\$63.102.333	\$104.719.280	\$158.027.619	\$224.509.930
TOTAL PATRIMONIO	\$631.023.333	\$863.890.107	\$1.129.269.113	\$1.434.365.499	\$1.783.355.168	\$2.180.679.827
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	\$631.023.333	\$1.036.910.010	\$1.326.931.832	\$1.655.102.656	\$2.029.140.627	\$2.453.779.523

Fuente: Elaboración propia.

5.5 Flujo Neto de Caja y Flujo de Caja Libre

A continuación se presenta el flujo neto de caja y flujo de caja libre con respecto a los periodos siguientes. Dicho flujo se presenta de manera puntual y completa, donde se relacionan todos los gastos y costos operativos, costos indirectos de fabricación, depreciaciones, obligaciones bancarias, dividendos, entre otros.

El flujo neto de la inversión de la empresa dedicada a la producción y comercialización de Café de Soya (Soya Tostada y Molida), se obtiene con respecto a las entradas y salidas de dinero por concepto de ventas, inversiones, nuevas obligaciones bancarias, entre otros.

De la tabla que se presenta a continuación nos interesa 3 resultados de suma importancia, los cuales se encuentran resaltados en color azul claro, con el fin de facilitar al lector la interpretación y revisión de los datos que le interesa conocer. Dichos resultados son: El valor neto perteneciente al flujo de caja operativo, el valor neto perteneciente al flujo que presenta la inversión de acuerdo con los periodos proyectados y finalmente el neto perteneciente al flujo del periodo donde se han descontado obligaciones financiera, dividendos, entre otros.

Tabla No. 79. Flujo neto de caja y flujo de caja libre.

FLUJO DE CAJA	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flujo de Caja Operativo					
Utilidad Operacional	\$363.755.139	\$417.405.687	\$476.401.499	\$541.231.327	\$612.426.780
(+) Depreciaciones	\$24.758.587	\$24.758.587	\$24.758.587	\$24.758.587	\$24.758.587
(+) Amortización Gastos	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
(+) Agotamiento	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
(+) Provisiones	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
(+) Impuestos	\$0	-\$130.888.365	-\$152.026.681	-\$171.305.114	-\$192.241.657
(=) Neto Flujo de Caja Operativo	\$388.513.726	\$311.275.908	\$349.133.405	\$394.684.800	\$444.943.709
Flujo de Caja Inversión					
Variación Cuentas por Cobrar	-\$457.770.238	-\$38.077.328	-\$41.244.601	-\$44.675.326	-\$48.391.420
Variación Inv. Materias Primas e insumos	-\$10.532.884	-\$876.125	-\$949.001	-\$1.027.939	-\$1.113.443
Variación Inv. Prod. En Proceso	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Variación Inv. Prod. Terminados	-\$1.053.288	-\$87.613	-\$94.900	-\$102.794	-\$111.344
Var. Anticipos y Otros Cuentas por Cobrar	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Otros Activos	-\$44.262.136	-\$44.262.136	-\$44.262.136	-\$44.262.136	-\$44.262.136
Variación Cuentas por Pagar	\$42.131.537	\$3.504.501	\$3.796.006	\$4.111.757	\$4.453.773
Variación Acreedores Varios	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Variación Otros Pasivos	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Variación del Capital de Trabajo	-\$471.487.010	-\$79.798.701	-\$82.754.633	-\$85.956.439	-\$89.424.571
Inversión activos fijos	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Otras inversiones	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
(=) Neto Flujo de Caja Inversión	-\$471.487.010	-\$79.798.701	-\$82.754.633	-\$85.956.439	-\$89.424.571
Flujo de Caja Financiamiento					
Desembolsos Pasivo Largo Plazo	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Amortizaciones Pasivos Largo Plazo	\$22.847.729	\$26.078.397	\$29.765.883	\$33.974.779	\$38.778.812
Deuda Banco Agrario S.A	\$21.414.408	\$18.183.739	\$14.496.254	\$10.287.358	\$5.483.324
Intereses Pagados por concepto de crédito Banco Agrario S.A	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Dividendos Pagados	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Capital	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
(=) Neto Flujo de Caja Financiamiento	\$44.262.136	\$44.262.136	\$44.262.136	\$44.262.136	\$44.262.136
Neto Periodo	-\$82.973.284	\$231.477.207	\$266.378.772	\$308.728.361	\$355.519.138
Saldo anterior	\$421.475.536	\$382.764.388	\$658.503.731	\$969.144.640	\$1.322.135.138
Saldo siguiente	\$382.764.388	\$658.503.731	\$969.144.640	\$1.322.135.138	\$1.721.916.412

Fuente: Elaboración propia.

Para el cálculo del VPN y la TIR, procedemos a realizar la siguiente tabla, donde se resume el flujo de caja y rentabilidad del proyecto.

Tabla No. 80. Flujo de caja y rentabilidad proyectado en miles de pesos.

Flujo de Caja y Rentabilidad	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flujo de Caja Proyectado y rentabilidad. Cifras en Miles de Pesos						
Flujo de Operación		\$432.775.862	\$355.538.045	\$393.395.542	\$438.946.936	\$489.205.846
Flujo de Inversión	-\$631.023.333	-\$471.487.010	-\$79.798.701	-\$82.754.633	-\$85.956.439	-\$89.424.571
Flujo de Financiación		\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Flujo de caja para evaluación	-\$631.023.333	-\$38.711.148	\$275.739.343	\$310.640.909	\$352.990.498	\$399.781.275
Tasa de descuento Utilizada (CDT 5,08% + 4,92% riesgo)		10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
Flujo de caja descontado	-\$631.023.333	-\$35.191.952	\$227.883.755	\$233.389.112	\$241.097.259	\$248.232.718

Fuente: Elaboración propia.

Con la última fila, flujo de caja descontado, se calcula el valor presente neto (VPN) y con la fila llamada Flujo de caja para la evaluación se calcula la tasa interna de retorno (TIR).

5.6 Evaluación y análisis financiero

La presente evaluación y análisis financiero consiste en identificar de manera clara el beneficio que se obtendrá con el proyecto de estudio de factibilidad para la creación de una empresa productora, distribuidora y comercializadora de café de soya (Soya tostada y molida) en la ciudad de Pereira (Risaralda). Dicho estudio proporcionara la información necesaria para identificar si vale la pena tanto esfuerzo para establecerlo y si en verdad se trata de un proyecto rentable. De los resultados presentes en este análisis financiero se tomara la decisión adecuada para poner en marcha el proyecto o si los datos que arroja dicen que no es posible poner en marcha el proyecto.

5.6.1 Evaluación financiera

5.6.1.1 Calculo del valor presente neto (VPN)

El valor presente neto se considera el método más conocido a la hora de evaluar proyectos de inversión a largo plazo, por medio del cálculo del VPN se identifica si una inversión es rentable o no lo será, por medio de la maximización de su beneficio total. “El $VPN > 0$, $VPN < 0$ y $VPN = 0$, si $VPN > 0$ significará que el valor de la firma tendrá un incremento equivalente al monto del valor presente neto, si $VPN < 0$ quiere decir que la firma reducirá su riqueza en el valor que arroje el VPN y si el resultado del $VPN = 0$, la empresa no modificará el monto de su valor.”⁶⁷

Para el cálculo del VPN, se establece una tasa mínima de rendimiento a la que aspira el emprendedor o inversionista, la cual se debe multiplicar por “el flujo libre de caja neto el cual es el estado usado por excelencia para determinar la viabilidad financiera de un proyecto o de una inversión. Muestra lo que queda a los socios para dividirse entre ellos después de haber cubierto los costos y gastos de operación, las obligaciones financieras (Capital, inversiones, intereses, entre otros)”⁶⁸.

El valor final del VPN indica que si el VPN es negativo, el proyecto no es rentable, es mejor invertir en otro negocio o en un CDT, ya que ni siquiera cubre la tasa mínima de rendimiento a la que aspira el emprendedor o la tasa de interés de oportunidad del mercado (TIO). Si el VPN es positivo indica que cubre la TIO y un poco más, lo que indica que si es rentable invertir en el negocio. Por ultimo si $VPN = 0$ indica que la inversión o el proyecto no da ninguna renta, ósea que si

⁶⁷ EVAQUIRO C, José Didier. EL VALOR PRESENTE NETO - VPN. Fecha de publicación: Año 2013. Fecha de consulta: Octubre 29 de 2015. Fuente: Online. Disponible en línea: <http://www.pymesfuturo.com/vpneto.htm>

⁶⁸ LANZAS Duque, Ángela María. PRESUPUESTOS Y EVALUACIÓN DE INVERSIONES. VALOR PRESENTE NETO (VPN). Fecha de publicación: Año 2012. Fecha de consulta: Octubre 29 de 2015. Fuente: Cuaderno. Disponible Apuntes de clase.

se invierte un millón hoy, dentro de 5 periodos se tendrá el mismo millón sin cambio alguno.

Nota: Tasa de interés de oportunidad del mercado (TIO), es la tasa mínima de rendimiento a la que aspira el emprendedor o la tasa mínima requerida (T.M.R.R). Se establece según el comportamiento de los depósitos a término fijo (DTF) a 90 días “Tasa de interés del 5,08%”⁶⁹. Ya que si supera los 90 días se llama CDT “certificado de depósito a término”. Menos la inflación o IPC que como es de resaltar, se tomó con un porcentaje del 5% desde el inicio del proyecto. Más la tasa mínima a la que aspira el inversionista 4,92%. Más la tasa mínima a la que aspira el empresario 5,0%. Para un total de una TIO de 10% efectiva anual

Con la información ya establecidos sobre el significado del VPN, se procede a calcular el VPN del presente proyecto de estudio de factibilidad para la creación de una empresa producto, comercializadora y distribuidora de café de soya (Soya tostada y molida) en la ciudad de Pereira.

$$VPN = I + \sum \frac{Fi}{(1+i)^{ni}}$$

Fi = Flujo de libre de caja neto en el periodo.

I = Inversión inicial del proyecto.

(1+i) = TIO

Ni = Periodo en el que se encuentra el flujo libre de efectivo neto.

La parte que divide los Fi se encarga de traer todos los valores del futuro al presente.

⁶⁹ BANCO DE LA REPÚBLICA (BANREP). TASA DE INTERÉS DE LOS CERTIFICADOS DE DEPÓSITO A TÉRMINO 90 DÍAS (DTF). Fecha de publicación: Año 2013. Fecha de consulta: Octubre 29 de 2015. Fuente: Online. Disponible en línea: <http://www.banrep.gov.co/es/df>

VPN del proyecto:

Tabla No. 81. Cálculo de los valores del valor presente neto (VPN).

Flujo de Caja y Rentabilidad	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flujo de caja para evaluación	-\$631.023.333	-\$38.711.148	\$275.739.343	\$310.640.909	\$352.990.498	\$399.781.275
Tasa de descuento Utilizada (TIO)		10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
Flujo de caja descontado	-\$631.023.333	-\$35.191.952	\$227.883.755	\$233.389.112	\$241.097.259	\$248.232.718

Fuente: Elaboración propia.

Calculo flujo de caja descontado:

$$VPN = -631.023.333 + \frac{-38.711.148}{(1 + 0,1)^1} + \frac{275.739.343}{(1 + 0,1)^2} + \frac{310.640.909}{(1 + 0,1)^3} + \frac{352.990.498}{(1 + 0,1)^4} + \frac{399.781.275}{(1 + 0,1)^5}$$

$$VPN = -631.023.333 - 35.191.952 + 227.883.755 + 233.389.112 + 241.097.259 + 248.232.718$$

$$VPN = 284.387.559$$

El VPN del proyecto es de \$284.387.559 millones de pesos. Este valor indica que el proyecto recoge el 10% de la TIO. Establecido por el inversionista y el empresario (Donde se cubre el DTF 90 días – IPC + tasas mínimas de rendimiento establecido). Más un valor de \$284.387.559 millones de pesos.

5.6.1.2 Calculo de la Tasa Interna de Retorno (TIR)

La tasa interna de retorno (TIR), “es la tasa de rendimiento o de ganancia que tiene un inversionista. Es la tasa a la cual son descontados los flujos de caja de forma tal que los ingresos y los egresos son cubiertos en su totalidad. La TIR es la tasa que hace el VPN = 0 para hallar su valor en porcentaje”⁷⁰. Para el

⁷⁰ LANZAS Duque, Ángela María. PRESUPUESTOS Y EVALUACIÓN DE INVERSIONES. TASA INTERNA DE RETORNO (TIR). Fecha de publicación: Año 2012. Fecha de consulta: Octubre 29 de 2015. Fuente: Cuaderno. Disponible Apuntes de clase.

proyecto, como arrojó un resultado positivo de \$284.387.559 millones de pesos, la TIR será mayor a la establecida que fue del 10%.

La TIR, se calcula sobre el Flujo libre de caja neto, para este cálculo existen diferentes métodos, entre los que se encuentran: Método, prueba y error, método gráfico y método de interpolación. Este último método es el más recomendado, para el cálculo de la TIR.

En el caso del cálculo de la TIR para el presente proyecto se estableció sobre el flujo libre de caja neto para la evaluación con la inversión inicial y los 5 periodos proyectados, aplicando la fórmula de TIR en Excel se obtiene el resultado.

Tabla No. 82. Cálculo del valor de la Tasa Interna de Retorno (TIR).

Flujo de Caja y Rentabilidad	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flujo de caja para evaluación	-\$631.023.333	-\$38.711.148	\$275.739.343	\$310.640.909	\$352.990.498	\$399.781.275
TIR	=TIR(C889:H889)					

TIR(valores; [estimar])

Fuente: Elaboración propia.

Tabla No. 83. Valor de la Tasa Interna de Retorno (TIR).

Flujo de Caja y Rentabilidad	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flujo de caja para evaluación	-\$631.023.333	-\$38.711.148	\$275.739.343	\$310.640.909	\$352.990.498	\$399.781.275
TIR	22,05%					

Fuente: Elaboración propia.

La inversión del proyecto y el VPN de \$284.387.559 millones de pesos. Representan una Tasa Interna de Retorno (TIR) de 22,05%. Esta cifra simboliza el rendimiento real de la inversión que se hace en el proyecto, el cual cubre la TIO, más el 12,05% por ciento de utilidades. Dicha cifra establece la factibilidad para la creación de una empresa productora, distribuidora y comercializadora de café de soya (Soya tostada y molida) en la ciudad de Pereira (Risaralda).

5.6.1.3 Comparación de la Tasa Interna de Retorno (TIR) con la Tasa de Interés de Oportunidad del Mercado (TIO).

Para el cálculo de la tasa de interés de oportunidad del mercado (TIO). Se establece según el comportamiento de los (DTF) de 90 días con “Tasa de interés del 5,08%”⁷¹. Ya que si supera los 90 días se llama CDT “certificado de depósito a término”. Menos la inflación o IPC que como es de resaltar, se tomó con un porcentaje del 5% desde el inicio del proyecto. Más la tasa mínima a la que aspira el inversionista. Más la tasa mínima a la que aspira el empresario. Dicha fórmula descrita en este texto queda así:

$$\text{TIO} = \text{DTF} - \text{IPC (INFLACIÓN)} + \text{TMA Inversionista} + \text{TMA Empresario.}$$

$$\text{TIO} = 5,08\% - 5,0\% + 4,92\% + 5,0\%$$

$$\text{TIO} = 10\%$$

Se obtiene en total para la tasa de interés de oportunidad del mercado (TIO) un 10%. Con el cual se calculó el VPN.

La diferencia entre las dos tasas, permite identificar los beneficios financieros y económicos del proyecto si se invierte en él, como se observa en la siguiente tabla:

⁷¹ BANCO DE LA REPÚBLICA (BANREP). TASA DE INTERÉS DE LOS CERTIFICADOS DE DEPÓSITO A TÉRMINO 90 DÍAS (DTF). Fecha de publicación: Año 2013. Fecha de consulta: Octubre 29 de 2015. Fuente: Online. Disponible en línea: <http://www.banrep.gov.co/es/df>

Tabla No. 84. Comparación entre la Tasa Interna de Retorno (TIR) y la tasa de interés de oportunidad en el mercado (TIO).

Tipo de tasa	Tasa de interés de los certificados de depósito a término 90 días (DTF) 5,08%	Tasa de riesgo establecida para el proyecto 4,92%	Calculo obtenido a partir del flujo libre de caja neto	Total tasa de interes efectiva
T.I.O o T.M.R.R	5,08%	4,92%		10,00%
TIR			22,05%	22,05%
Diferencia entre las tasas				12,05%
Diferencia entre la TIR y los DTF				16,97%

Fuente: Elaboración propia.

Como futuros inversionistas y empresarios, se puede identificar de manera clara dentro de la comparación de la TIR y la TIO, la variación de suma importancia que presenta, entre la TIR y la TIO, ya que la TIR está generando un 12,05% más de beneficio con respecto a la TIO esperada al momento de establecer la inversión en el proyecto.

Se le está brindando la oportunidad a las personas que les guste invertir, de pasar de un CDT que genera 5,08% de rendimiento en 90 días a una inversión que le genera 22,05% de rendimiento, 16,97 puntos más que en un CDT.

Es importante resaltar que la TIR cumple los objetivos y propósitos establecidos en la TIO más un beneficio más que no se esperaba.

5.6.2 Análisis de Sensibilidad

“Es una herramienta de uso frecuente en la administración financiera, donde se puede identificar el impacto de las variaciones de los costos de producción, el precio de ventas; con respecto al flujo libre de caja neto y el S.G.R de la empresa, entre otros. Sean tanto negativas como positivas”⁷². Es de importancia

⁷² VALENCIA Bonilla, María Beatriz. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD. ADMINISTRACIÓN FINANCIERA. Fecha de publicación: Año 2013. Fecha de consulta: Octubre 29 de 2015. Fuente: Cuaderno. Disponible Apuntes de clase.

establecer los beneficios que tendrá el empresario y/o inversionista, así que se presentara por medio de tablas, los cambios que sufre la TIR y el VPN con respecto al flujo libre de caja neto que se presenta en el periodo; con respecto a dos escenarios: un escenario pesimista y un escenario optimista.

5.6.2.1 Escenario pesimista

Es el peor panorama de la inversión, es decir, es el resultado en caso de presentarse fuertes variaciones negativas con respecto al equilibrio del proyecto. Para establecer dichos cambios, presentamos 2 situaciones pesimistas:

1) Bajan las ventas en un 25%

Obsérvese la tendencia del flujo libre de caja cuando las ventas bajan en un 25%.

Tabla No. 85. Evaluación del inversionista cuando bajan las ventas en un 25%.

Flujo de Caja y Rentabilidad	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flujo de caja para evaluación	-\$631.023.333	-\$165.466.255	\$119.030.067	\$140.896.555	\$166.247.343	\$194.625.358
Tasa de descuento Utilizada (TIO)		10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
Flujo de caja descontado	-\$631.023.333	-\$150.423.868	\$98.371.956	\$105.857.667	\$113.549.172	\$120.847.035

EVALUACIÓN DEL INVERSIONISTA	VALOR
Tasa mínima de rendimiento a la que aspira el emprendedor (TIO)	10,00%
TIR (Tasa Interna de Retorno)	-6,81%
VAN (Valor actual neto)	-\$342.821.372

Fuente: Elaboración propia.

En este primer escenario pesimista, se observa que si las ventas bajan en un 25%, el VPN es de menos -\$342.821.372 millones de pesos y la TIR es de menos -6,81%, esta situación dice que al presentarse esta variación, impacta fuertemente la empresa y hace que el proyecto no sea viable, ya que en vez de

generar rentabilidad, está generando pérdida. Con respecto a la TIO, definitivamente es mejor invertir en un DTF del 5,08%, considerando que en dicho escenario se encuentra 16,81 puntos por debajo de la tasa esperada por el emprendedor y/o inversionista.

2) Aumentan los costos unitarios de la materia prima e insumos en un 25%.

Obsérvese la tendencia del flujo libre de caja cuando los costos unitarios de la materia prima e insumos aumentan en un 25%.

Tabla No. 86. Evaluación del inversionista cuando los costos unitarios de la materia prima e insumos aumentan en un 25.

Flujo de Caja y Rentabilidad	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flujo de caja para evaluación	-\$631.023.333	-\$165.104.759	\$188.631.395	\$216.287.321	\$249.279.666	\$285.934.864
Tasa de descuento Utilizada (TIO)		10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
Flujo de caja descontado	-\$631.023.333	-\$150.095.235	\$155.893.714	\$162.499.865	\$170.261.366	\$177.543.054

EVALUACIÓN DEL INVERSIONISTA	VALOR
Tasa mínima de rendimiento a la que aspira el emprendedor (TIO)	10,00%
TIR (Tasa Interna de Retorno)	4,95%
VAN (Valor actual neto)	-\$114.920.568

Fuente: Elaboración propia.

En este segundo escenario pesimista, se observa que si los costos unitarios de la materia prima e insumos aumentan en un 25%, el VPN es de menos -\$114.920.568 millones de pesos y la TIR es de más 4,95%, esta situación dice que al presentarse esta variación, impacta fuertemente la empresa y hace que el proyecto no sea viable, ya que en vez de generar rentabilidad, está generando pérdida. Aunque mucho menor que en el primer escenario. Con respecto a la TIO, también se concluye que es mejor invertir en un DTF del 5,08%,

considerando que en dicho escenario se encuentra 5,05 puntos por debajo de la tasa esperada por el emprendedor y/o inversionista.

De este análisis de sensibilidad pesimista, se observa que causa más impacto a la estabilidad económica y financiera del proyecto una reducción en las ventas que el aumento en los costos unitarios de las materias primas. Este análisis permite al inversionista tomar diferentes estrategias para implementar en caso de presentarse dicha situación.

5.6.2.2 Escenario optimista

Es el mejor panorama de la inversión, es decir, es el resultado en caso de presentarse fuertes variaciones positivas con respecto al equilibrio del proyecto. Para establecer dichos cambios, presentamos 2 situaciones optimistas:

1) Aumento en el precio de venta del 25%

Obsérvese la tendencia del flujo libre de caja cuando los precios de venta aumentan en un 25%.

Tabla No. 87. Evaluación del inversionista cuando aumenta el precio de venta en un 25%.

Flujo de Caja y Rentabilidad	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flujo de caja para evaluación	-\$631.023.333	\$304.616.531	\$581.706.104	\$642.057.984	\$717.439.798	\$800.010.421
Tasa de descuento Utilizada (TIO)		10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
Flujo de caja descontado	-\$631.023.333	\$276.924.119	\$480.748.846	\$482.387.667	\$490.021.036	\$496.743.529

EVALUACIÓN DEL INVERSIONISTA	VALOR
Tasa mínima de rendimiento a la que aspira el emprendedor (TIO)	10,00%
TIR (Tasa Interna de Retorno)	72,45%
VAN (Valor actual neto)	\$1.595.801.863

Fuente: Elaboración propia.

En este primer escenario optimista, se observa que si el precio de venta aumenta en un 25%, el VPN es de \$1.595.801.863 millones de pesos y la TIR es de 72,45%, esta situación dice que al presentarse esta variación, impacta fuertemente la empresa y hace que el proyecto sea una excelente inversión, ya que es muy viable en el mercado, considerando que genera muy buena rentabilidad con respecto a la TIO, la cual se encuentra 62,45% por encima de la tasa esperada.

2) Aumento en el precio de venta del 25%, disminución en las ventas del 35%

Obsérvese la tendencia del flujo libre de caja cuando los precios de venta aumentan en un 25%. Y disminuyen las ventas en un 35%.

Tabla No. 88. Evaluación del inversionista cuando aumenta el precio de venta en un 25% y bajan las ventas en un 35%.

Flujo de Caja y Rentabilidad	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flujo de caja para evaluación	-\$631.023.333	\$6.994.693	\$255.224.751	\$288.419.913	\$328.442.126	\$372.711.936
Tasa de descuento Utilizada (TIO)		10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
Flujo de caja descontado	-\$631.023.333	\$6.358.812	\$210.929.546	\$216.694.149	\$224.330.391	\$231.424.789

EVALUACIÓN DEL INVERSIONISTA	VALOR
Tasa mínima de rendimiento a la que aspira el emprendedor (TIO)	10,00%
TIR (Tasa Interna de Retorno)	21,49%
VAN (Valor actual neto)	\$258.714.354

Fuente: Elaboración propia.

En este segundo escenario optimista, se observa que si el precio de venta aumenta en un 25% y al mismo tiempo bajan las ventas en un 35%, el VPN es de \$258.714.354 millones de pesos y la TIR es de 21,49%, esta situación dice que al presentarse esta variación, el impacto es fuerte para la empresa, pero no desequilibra sus estados financieros de manera brusca, hace que el proyecto

continúe siendo una buena opción para invertir, ya que sigue siendo viable en el mercado, considerando que genera rentabilidad con respecto a la TIO, la cual se encuentra 11,49% por encima de la tasa esperada.

De este análisis de sensibilidad optimista, se observa que causa más impacto a la estabilidad económica y financiera del proyecto un aumento en el precio de ventas que el aumento en precio de ventas y a la misma vez una disminución en el nivel de ventas de vital importancia. Este análisis permite al inversionista tomar diferentes estrategias para implementar en caso de presentarse dicha situación, con el fin de maximizar su beneficio económico.

Al plantear los 4 escenarios, donde todos son diferentes, se puede observar los cambios bruscos y no tan bruscos que se presentan dentro de la situación financiera y económica del proyecto. Tanto el escenario pesimista como el optimista enseñan los impactos que cada uno de ellos y pone a reflexionar sobre las posibles estrategias para solucionar o sacarle provecho a la situación que está ocurriendo. En conclusión el escenario que más le convendría al proyecto, es el escenario donde se aumentan los precios de venta en un 25%. Aunque tampoco causa efectos negativos el aumento del precio de venta en un 25% y la disminución en ventas del 35%.

Debe resaltarse que siempre existe la posibilidad de lograr más de lo que se proyecta, sea tanto en el escenario optimista como en el pesimista. En conclusión el escenario optimista es el que se debería mostrar para motivar a los inversionistas a correr el riesgo de dicha inversión en el proyecto para la producción, comercialización y distribución de café de Soya en la ciudad de Pereira Risaralda.

5.7 ANÁLISIS DE LA EVALUACIÓN Y ANÁLISIS FINANCIERO DEL PROYECTO

A partir de culminar el estudio financiero, del proyecto (SOCAFÉ), se procede a realizar la evaluación de la factibilidad que tiene invertir en tan gran magnitud, como lo caracteriza este proyecto, considerando que requiere una inversión inicial de \$631.023.333 millones de pesos, en el cual el 40% (\$252.409.333 millones de pesos) será de socios. El 60% restante \$378.614.000 millones de pesos, serán gestionados de la siguiente manera: Por inversión propia de familiares y amigos que confían en el proyecto se gestionan \$227.168.400 millones de pesos, a través de un crédito comercial ordinario (Carácter hipotecario), enfocados a proyectos de creación de empresa en el país, se adquirirá un crédito con el banco que tenga la tasa de interés más baja del mercado. Por un valor de \$151.445.600 millones de pesos.

Dicha inversión inicial está asegurando operatividad en el mercado durante 3 meses, sin recibir ninguna retribución por ventas. Esta estrategia financiera establecida, nos permite ver los resultados en el S.G.R, donde la empresa no entra perdiendo durante varios periodos de tiempo como es el caso de muchas empresas que entran nuevas al mercado. De esta manera logramos en gran parte sobre pasar la barrera donde muchas empresas se quedan; como elaboradores del proyecto, consideramos que es exitoso, todas las personas que han consumido el café de Soya (Soya Tostada y molida), les queda gustando el sabor, nos preguntan si tenemos más o que cuando van a empezar a venderlo en el mercado.

RIESGO DE LA INVERSIÓN

Con respecto al riesgo de la inversión, se debe resaltar que las personas con el pasar del tiempo están convirtiéndose en compradores potenciales de productos que aporten beneficios a su salud. Así que se le está brindando la oportunidad a cualquier tipo de persona (Legalmente capaz) que les guste invertir, de pasar de un CDT que genera 5,08% de rendimiento en 90 días a una inversión que le genera 22,05% de rendimiento, 16,97 puntos más que en un CDT. Es vital resaltar esta diferencia, considerando que el proyecto desde el principio se está basando sobre datos estadísticos y comportamiento del mercado con más de un 95% de confianza y con tan solo un 5% de error con respecto a los datos proyectados establecidos en el estudio de mercados, en el estudio técnico, en el estudio organizacional y legal y por último en el estudio financiero.

Para el presente estudio se está trabajando con datos reales y no soñadores, por esta razón el proyecto no presenta TIR mayor a 30%, 50%, 70% o 80%. Considerando que este proyecto se desea llevar a la realidad y que no solo quede plasmado en papel como es el caso de muchos otros proyectos.

Uno de los principales riesgos que impactan el proyecto, tiene que ver con las implicaciones gubernamentales en el cambio de los estatutos tributarios, de sanidad y de certificación. Dichas normas pueden anular el consumo del producto como se ha presentado varias veces por parte de la Superintendencia de Industria y Comercio, la Secretaria de Salud Municipal, el INVIMA, entre otros.

Todo cambio normativo impactara la organización, ya que estará en un mercado muy controlado, donde la inocuidad de los productos sea óptimos y no pongan en riesgo la salud pública, entre otros.

Otro riesgo a establecer se enfoca en la demanda que tendrá el producto, donde pueden ocurrir dos escenarios, que no exista dicha demanda inicial establecida

o que la empresa no de abasto a la demanda que se presente en el mercado y aparezcan numerosos competidores para acaparar el mercado y hacer que la empresa pierda impulso.

COMPETENCIA

La competencia que tiene la empresa está constituidos como monopolios y algunos oligopolios como el caso de Juan Valdez, los cuales establecen los precios sobre el mercado que tienen. Con los resultados obtenidos en los diferentes estados financieros, presupuesto y proyecciones, se encuentran datos de vital importancia, con los que se pueden fijar políticas, modelos y estrategias con respecto a los niveles de producción, de ventas, manejo logístico sobre los inventario; en general establecer estrategias para reducir CIF, considerando que son los CIF los que ahogan una empresa y no la dejan crecer o permanecer en el mercado como se busca desde un principio.

Al momento de superar las obligaciones financieras, al tener establecidos todas las áreas fundamentales y principalmente al tener el mejor personal contratado con el cual la empresa asegurara crecimiento en el mercado, se procederá a implementar modelos para reducir los CIF, el costo de los materiales, aplicar nuevas tecnologías en los procesos, entre otros. Con el fin de ser más competentes en el mercado.

En este punto es necesario hablar del modelo administrativo establecido en el estudio organizacional y legal, el cual se encargara de buscar la certificación desde todos los puntos normativos, para que además de ser una empresa que se preocupa por la salud de las personas, esté certificada, le brinde mayor confiabilidad al cliente y llame nuevos prospectos.

ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD

Con el análisis de los 4 estudios realizados en el proyecto: ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA PRODUCCIÓN, COMERCIALIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE CAFÉ DE SOYA (SOYA TOSTADA Y MOLIDA), EN LA CIUDAD DE PEREIRA (RISARALDA). Se establece que por medio del ESTUDIO DE MERCADO es factible (Se encuentra gran aceptación del producto en el mercado, es algo innovador las personas cada día buscan cosas nuevas).

En el ESTUDIO TÉCNICO es factible (Se encuentra toda la maquinaria necesaria para el proceso de Tostión y Molienda de la Soya que es lo que más nos preocupaba al inicio del estudio). Por parte del ESTUDIO ORGANIZACIONAL Y LEGAL es factible (El producto no presenta agentes contaminantes, es completamente legal, requiere de personal que se encuentra en la ciudad, las condiciones climáticas, ambientales, topográficas y de ubicación central del eje cafetero la hacen óptima para que lleguen las materias primas e insumos, al igual que las salidas del producto como tal). Y finalmente por parte del ESTUDIO FINANCIERO es factible (Sus entradas compensan sus salidas, se supera la TIO y la TIR está a casi 3 puntos por encima de la TIO, esto quiere decir que además de ser un excelente proyecto de innovación en el mercado que contribuye a la salud de los consumidores como quedo establecido en el estudio técnico, es **RENTABLE**).

La empresa se puede consolidar como un fuerte competidor debido a que en la actualidad la misma no existe, las empresas que trabajan con la soya elaboran otro tipo de productos y no se enfocan en ofrecer al mercado un sustituto directo del café tradicional el cual tiene características similares, sin dejar de lado que es un producto que está en bien de los consumidores, el cual es saludable, mitiga el impacto de las enfermedades más comunes y previene las mismas.

5.8 CONCLUSIONES DEL ESTUDIO FINANCIERO

PRIMERO: Por medio del estudio financiero se estableció que el proyecto es factible, el cual requiere de una inversión total de \$ 631.023.333 millones de pesos. Que la tasa interna de retorno TIR = 22,05% e.a, la cual supera la Tasa de Interés de Oportunidad del Mercado TIO = 10% e.a.

SEGUNDO: Se tendrá un crédito comercial ordinario (Carácter hipotecario) con el Banco Agrario S.A por un valor de \$ 151.445.600,00 millones de pesos. A una tasa de interés del 14,14% e.a. El cual se pagará en 5 periodos con cuotas iguales de \$44.262.137 millones de pesos, pagara un total de intereses de \$ \$69.865.082 millones de pesos.

CUARTO: La rentabilidad que genera el proyecto, compensa el nivel de ventas con los costos de ventas, los precios de los materiales e insumos utilizados en el proceso, resaltado este último en el flujo de caja neto del periodo. Se debe resaltar que en dichos flujos todas las obligaciones están compensadas o pendientes por compensar en los periodos continuos.

QUINTO: De acuerdo a la proyección de los 5 periodos, se establece que la empresa INDUSTRIA E&B S.A.S tendrá muy buenas entradas, que dichas entradas son suficientes y que de esta manera se podrán visualizar nuevos mercados para proceder a expandir el proyecto a nivel regional, nacional y por qué no internacionalizar el producto.

SEXTO: Como se venía hablando en el desarrollo del proyecto, en cada punto de estudio, la cartera será recaudada cada 30 días y las obligaciones con los proveedores será pagada cada 30 días.

SÉPTIMO: Los niveles de inventarios con respecto a la materia prima, mantendrá un stock de seguridad perteneciente a 6 días continuos de producción. El nivel

de Stock de producto terminado será del 10% sobre la producción de 6 días. Estos niveles de inventario se establecen con el fin de prevenir reposición por imprevistos, averíos, robos, entre otros. Los inventarios son relativamente bajo con respecto a él volumen de producción que presenta la empresa, ya que se busca ahorrar costos en el mantenimiento, como lo son los seguros.

OCTAVO: Se determinó solicitar los servicios de OUTSOURCING con una empresa transportadora de alimentos, con el fin de reducir costos con respecto al transporte de las mercancías hasta los puntos de venta. Dicho valor del Outsourcing se encuentra establecido en el presupuesto de costos operacionales.

CONCLUSIONES GENERALES

PRIMERO: Los cuatro estudios presentes en este proyecto, son las herramientas suficientes para demostrar y concluir que la creación de la empresa PRODUCTORA, COMERCIALIZADORA Y DISTRIBUIDORA DE CAFÉ DE SOYA (SOYA TOSTADA Y MOLIDA) EN LA CIUDAD DE PEREIRA RISARALDA. Es factible. Toda inversión conlleva a asumir un alto grado de riesgo, lo importante es no dejar desfallecer en ningún momento los objetivos que conllevan a la meta, con el fin de disfrutar los beneficios que ofrece el proyecto. Reflejado en las utilidades que se reciben cada año por concepto de ventas de las diferentes presentaciones del producto. Es necesario resaltar que el periodo de recuperación de la inversión es rápido, considerando que es un producto que posee muy buena demanda en el mercado.

SEGUNDO: El proyecto requiere de una importante inversión, un alto grado de capital que asegure la operatividad de esta mientras se establece en el mercado, como lo es la inversión publicitaria, el capital para operar por 3 meses consecutivos sin recibir ninguna retribución económica, entre otros. La inversión produce mayores beneficios que invertir en un CDT o en una DTF. Con una TIR cercana a 23% a inicios del proyecto. Si se invierte más en infraestructura, se abre mercado regional, nacional e internacional, el proyecto será todo un éxito, considerando que tiene alto grado de innovación, rompe esquemas paradigmáticos en la sociedad, contribuye a la salud de los consumidores, entre otros.

TERCERO: Dentro del análisis de mercado se encontró que las presentaciones más apetecidas dentro del mercado son de 250 y 500 gramos, resaltando que se producirá de 1.000 gramos para personas que tienen alto consumo como empresas, familias numerosas, empresas, entre otros.

CUARTO: El contenido del proyecto refleja 2 años y 7 meses de estudio, donde se presentan datos reales o muy cercanos a la realidad, considerando que todos

están basados en fuentes altamente confiables, estudio de mercados, investigación competitiva y trabajo de campo.

QUINTO: La producción será continua, se producirá 24 días de cada mes, donde se quitan los días improductivos como los festivos y domingos. La jornada laboral es de 8 horas, 6 días a la semana.

SEXTO: El contenido de cada estudio, presenta toda la información necesaria para la puesta en marcha de la empresa productora del café de soya (Soya tostada y molida). Información como la demanda, precios, proveedores, maquinaria requerida para los procesos, el personal necesario que se requiere para el inicio de la empresa, la capacidad que la empresa tendrá y en general toda la información necesaria para fijar la empresa, donde se tuvieron en cuenta beneficios legales, ubicación estratégica, entre otros factores de importancia resaltados en el contenido del trabajo para establecer el proyecto en la realidad.

SEPTIMO: El proyecto presenta un modelo administrativo de interés para los empresarios industriales de la región y de todo el país, ya que es MODELO ADMINISTRATIVO DE CALIDAD TOTAL, que busca la estandarización de los procesos y certificaciones en todas las normas para ser más competitivos en el mercado.

OCTAVO: La empresa se puede consolidar como un fuerte competidor debido a que en la actualidad la misma no existe, las empresas que trabajan con la soya elaboran otro tipo de productos y no se enfocan en ofrecer al mercado un sustituto directo del café tradicional el cual tiene características similares, sin dejar de lado que es un producto que está en bien de los consumidores, el cual es saludable, mitiga el impacto de las enfermedades más comunes y previene las mismas.

RECOMENDACIONES

PRIMERO: Para asegurar la permanencia de la empresa en el mercado, se recomienda establecer alianzas estratégicas entre los productores de Soya en Colombia, para que de la mano todos crezcan en el mercado y se pueda brindar ayuda mutua. Es necesario realizar alianzas entre distribuidores nacionales para expandirse en el mercado.

SEGUNDO: Se debe romper el paradigma del consumo de café tradicional, por el consumo de café saludable proveniente de los granos de Soya

TERCERO: Se debe romper el paradigma que tienen las personas, donde ellos piensan y aseguran que los productos saludables que aportan beneficios a su cuerpo siempre tienen mal sabor. Se debe resaltar que el café de soya (Soya tostada y molida tienen buen sabor).

CUARTO: Se debe realizar constante vigilancia tecnológica con el fin de anticiparnos a los cambios del mercado, para establecer en los procesos equipos que minimicen los costos de producción, que se obtengan beneficios para bajar los impuestos y por ende los costos fijos de la empresa o CIF, entre otros.

QUINTO: Resaltar la calidad y la inocuidad del CAFÉ DE SOYA (Soya tostada y molida), para que no se creen rumores del producto que acaben con su prestigio, marca y consumo.

SEXTO: Aprovechar la ventaja que tiene la empresa dentro del mercado, para que se puede consolidar como un fuerte competidor debido a que en la actualidad la misma no existe. Se establece como la empresa líder de acuerdo a la producción, comercialización y distribución de café de Soya (Soya tostada y molida) en el país.

BIBLIOGRAFIA

MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO. REPÚBLICA DE COLOMBIA. MANUAL PARA LA ELABORACIÓN DE PLANES DE NEGOCIO EN COLOMBIA. Fecha de publicación: Año 2010. Fuente: Online. Disponible en: <https://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&ved=0CDcQFjADahUKEwiDo56hkJPJAhVKMyYKHYcfDrQ&url=http%3A%2F%2Fwww.mipymes.gov.co%2Fdescargar.php%3FidFile%3D3997&usg=AFQjCNEXzrrt8x6SNCR-Zw2F1Nr1RNlb0w&bvm=bv.107467506,d.eWE&cad=rja>

PHILIP Kotler y GARY Armstrong. FUNDAMENTOS DE MERCADOTECNIA. Fecha de publicación: (). Fuente: Reserva Central Biblioteca, Universidad Tecnológica de Pereira.

SUÁREZ, Sandra. Lic. en Nutrición y Dietética/Magister en Nutrición Humana. CAFEÍNA: CARACTERÍSTICAS Y EFECTOS SOBRE LA SALUD. Fecha de publicación: Enero 16 de 2013. Fecha de consulta: Noviembre 14 de 2015. Fuente: Online. Disponible en línea: <http://www.soymaratonista.com/20969/cafeina-caracteristicas-y-efectos-sobre-la-salud>

ASESORÍA Y CONTROL AUDITORES Y CONSULTORES LTDA. REQUISITOS PARA CREAR UNA EMPRESA. Fecha de publicación: Agosto 17 de 2010. Fuente: Online. Disponible en línea: http://asesoriaycontrol.com/narmattaru/index.php?option=com_content&view=article&id=344:pasos-para-constituir-su-empresa-en-colombia&catid=102:en-otros-medios&Itemid=352

PUBLICACIÓN WEB (Autor desconocido - Slideshare). PLAN DE NEGOCIOS. Fuente: Online. Disponible en línea: <http://www.slideshare.net/jcfdezmxestra/ejemplo-de-un-plan-de-negocios>

SENADO DE LA REPÚBLICA (Presidencia de la República de Colombia). PLAN NACIONAL DE COMPETITIVIDAD Y PRODUCCIÓN. Fuente: Online. Disponible en línea: <http://www.mincit.gov.co/publicaciones.php?id=27>

SENADO DE LA REPÚBLICA (Presidencia de la República de Colombia). MARCO LEGAL EMPRESA INDUSTRIAL EN COLOMBIA. Fuente: Online. Disponible en línea: <https://www.dnp.gov.co/LinkClick.aspx?fileticket=7dNgFzYnXH8%3D&tabid=1214>

GOBERNACIÓN DE RISARALDA (Asamblea departamental de Risaralda). PLANES DE COMPETITIVIDAD DEL DEPARTAMENTO DE RISARALDA. Fuente: Online. Disponible en línea: <http://educon.javeriana.edu.co/ofi/documentos/regionalizacion/Planes%20Desarrollo%20H-Z/Planes%20de%20competitividad/RISARALDA%20-%20Plan%20regional%20de%20competitividad%20-%202008.pdf>

TORRADO, M. (2004) ESTUDIOS DE ENCUESTA. EN R. BISQUERRA METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA (231-257). Fecha de publicación: Año 2004. Fuente: Online. Disponible en línea: http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/19822/1/Estudio_de_encuesta_Capitulo.pdf

AVILA Zapata, Carla Alejandra (Ing. Agroindustrial). Alejandra9_20@hotmail.com PROPIEDADES FISICO QUÍMICAS DE LA SOYA. Fecha de Publicación: Abril 2011. Fuente: Online. Disponible en línea: <http://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/4300/1/CD-3502.pdf>

SILVESTER, Ignacio (Licenciado en Administración de Empresas) ignaciosylvester@hotmail.com. SOYA: HISTORIA, PRODUCCIÓN Y PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS. Fecha de publicación: Marzo 2 de 2011. Fuente: Online. Disponible en línea: <http://www.monografias.com/trabajos6/laso/laso.shtml>

NAVEA, Jhoanna. SOYA VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE CONSUMIRLA DIARIAMENTE. Fecha de publicación: Enero 31 de 2014. Fuente: Online Disponible en línea: <https://www.veoverde.com/2014/01/soya-ventajas-y-desventajas-de-consumirla-diariamente/> <http://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/4300>

Artículo de salud. DEFINICIÓN Y BENEFICIOS DE LA SOYA. Fecha de publicación: 2 de Noviembre del 2008. Fuente: Online. Disponible en línea: http://www.cambio.com.co/salud_cambio/776/4164876-pag-2_2.html

Alimentos.org.es. TABLA DE INFORMACIÓN NUTRICIONAL DE LA SOYA. Fecha de publicación: Desconocida. Fuente: Online. Disponible en línea: <http://alimentos.org.es/soja>

CASINI, Cristiano (Ing. Agr. PhD) eeamanfredi.agroind@inta.gov.ar. PROYECTO PRECOP (EFICIENCIA DE COSECHA Y POSTCOSECHA DE LA SOYA). Fecha de publicación: Desconocida. Fuente: Online. Disponible en línea: <http://www.cosechaypostcosecha.org/data/articulos/postcosecha/AlmacenamientoSoja.asp>

ESTRELLA I, David (Lcdo.). MATRIZ DE PERFIL COMPETITIVO. Fecha de publicación: Abril 20 de 2010. Fuente: Online. Pág. 14. Disponible en línea: <http://es.slideshare.net/destrella/matrices-estrategicas>
http://www.sites.upiicsa.ipn.mx/polilibros/portal/polilibros/p_terminados/Planeacion_Estrategica_ultima_actualizacion/polilibro/Unidad%20IV/Tema4_6.htm

FENALCE. PRECIOS DE OPERACIONES EN LA BOLSA MERCANTIL DE COLOMBIA. Fecha de publicación: Febrero de 2014. Fuente: Online. Pág. 4. Disponible en línea: http://www.fenalce.org/nueva/plantillas/arch_down_load/PreciosBMC.pdf

FNC. PRODUCCIÓN DE CAFÉ DE COLOMBIA. Fecha de publicación: Mayo 30 de 2015. Fuente: Online. Disponible en línea: http://www.federaciondecafeteros.org/clientes/es/sala_de_prensa/detalle/produccion_de_cafe_de_colombia_fue_de_12_millones_de_sacos_en_mayo/

DOMÍNGUEZ, Juan Carlos. EL 80% DEL CAFÉ QUE BEBEMOS ES IMPORTADO. Fecha de publicación: Marzo 18 de 2013. Fuente: Online. Disponible en línea: <http://www.portafolio.co/negocios/porcentaje-cafe-importado-colombia>

CENTRO DE CONSULTORIA NACIONAL. III ESTUDIO SOBRE CONSUMO DE CAFÉ EN COLOMBIA. Fecha de publicación: Noviembre 9 de 1993. Fuente: Online. Disponible en línea:

<http://www.federaciondecafeteros.org/static/files/Centro%20Nacional%20de%20Consultoria%20-%20Estudio%20sobre%20el%20consumo%20del%20cafe%20en%20Colombia.pdf>

REVISTA PyM. EN #MIDÍADELCAFÉ, UN ANÁLISIS DEL CONSUMO DE CAFÉ EN COLOMBIA. PRECIOS DE OPERACIONES EN LA BOLSA MERCANTIL DE COLOMBIA. Fecha de publicación: Junio 27 de 2013. Fuente: Online. Disponible en línea: <http://www.revistapym.com.co/destacados/verdad-acerca-cafe-colombia-oferta-demanda-publicidad-consumo>

COMO ES LA NUEVA FAMILIA COLOMBIANA. ¿CUANTAS PERSONAS CONFORMAN SU HOGAR? Fecha de Publicación: Mayo 9 de 2012. Fuente: Online. Pág. 5. Disponible en línea: <http://www.revistacredencial.com/credencial/content/c-moes-la-nueva-familia-colombiana>

GARRIDO, Santiago García. ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE MANTENIMIENTO. Fecha de publicación: España, Ed. Díaz de Santos, 2003. Fuente: libro. Fuente: Reserva central biblioteca Universidad Tecnológica de Pereira.

AMAYA T, Jhon Freddy (Contratista). JAVELA Niño, Alberto (Director operativo). INFORME SOCIODEMOGRÁFICO MUNICIPIO DE PEREIRA. Secretaria de Planeación Municipal. Observatorio de Políticas Públicas (ALCALDIA DE PEREIRA). Fecha de publicación: Diciembre de 2012. Fuente: Online. Disponible en línea: <http://www.pereira.gov.co>

ALPIZAR Villegas, Emilio (Ing.). MANTENIMIENTO. Fecha de publicación: Desconocida. Fuente: Online. Disponible en línea: <http://www.bvsde.paho.org/bvsatr/fulltext/tratamiento/manual4/cap5.pdf>

CHIAVENATO, Idalberto. IINTRODUCCIÓN A LA TEORÍA GENERAL DE LA ADMINISTRACIÓN (7 ED). Fecha de publicación: Año 2007. Fuente: Libro. Disponible en: Reserva central biblioteca Universidad Tecnológica de Pereira.

Rodríguez, J. (2001). ADMINISTRACIÓN MODERNA DEL PERSONAL. México, DF: Cengage Learning. Fuente: Libro. Disponible en: Reserva central biblioteca Universidad Tecnológica de Pereira.

Garzón, M. (2005). EL DESARROLLO ORGANIZACIONAL Y EL CAMBIO PLANEADO. Bogotá: Universidad del Rosario. Fuente: Libro. Disponible en: Reserva central biblioteca Universidad Tecnológica de Pereira.

GARRIDO, Santiago García. ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE MANTENIMIENTO. Fecha de publicación: España, Ed. Díaz de Santos, 2003. Fuente: Libro. Disponible en: Reserva central biblioteca Universidad Tecnológica de Pereira.

WILLIAM B, Werther, Jr. Ph.D. KEID, Davis. Ph.D. ADMINISTRACIÓN DE PERSONAL Y DE RECURSOS HUMANOS. Fecha de publicación: México, 3Ed, Año1992. Fuente: Online. Disponible en: Google Books.

OLAYA, Daniel. LA TASA INTERNA DE OPORTUNIDAD – TIO- Y LA CREACIÓN DE EMPRESAS, Revista del Instituto Internacional de Costos, ISSN 1646-6896, No.3. Fecha de publicación: julio/diciembre 2008. Fuente: Online. Disponible en: http://www.revistaiic.org/articulos/num3/articulo5_esp.pdf

Anexo A. Instrumento de recolección de la información.



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
ESCUELA DE TECNOLOGÍA INDUSTRIAL
INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

OBJETIVO: Determinar el grado de aceptación para la creación de una empresa dedicada a la producción, comercialización y distribución de café de soya, en la ciudad de Pereira (Risaralda).

NOMBRE: _____ SEXO: F _____ M _____
 EDAD: < 30 _____ 30-34 _____ 35-39 _____ 40-44 _____ 45-49 _____ 50-54 _____ 55-59 _____
 60 _____ 64 _____ 65-69 _____ 70-74 _____ > 74 _____

Marque con una X sobre la opción que considere.

- 1) Es usted consumidor de café tradicional?
 Si _____
 No _____
 Por qué? _____
- 2) Siente de alguna manera que consumir café tradicional afecta su salud?
 Si _____
 No _____
- 3) Estaría dispuesto(a) a tomar café que proviene de los granos de soya, el cual le aporta beneficios a su salud?
 Si _____
 No _____
 Por qué? _____
- 4) Cuanto estaría dispuesto(a) a pagar por una libra de café de soya?
 De \$ 4.000 a \$ 5.000 _____
 De \$ 5.500 a \$ 6.500 _____
 Otro valor _____ Cuál? _____
 Ningún valor _____
- 5) Que presentación de café de soya estaría dispuesto a comprar?
 250 gramos ¼ de Kilo _____
 500 gramos ½ Kilo _____

Responsables:

Edwin Alvarez
 Brenda López

- 1000 gramos 1 Kilo _____
 Otro _____ Cuál? _____
 Ninguno _____
- 6) Que tipo de café busca a la hora de comprar?
 Instantaneo _____
 De preparación _____
 Ambos _____
 Ninguno _____
 - 7) Con que frecuencia estaría dispuesto a comprar café de soya?
 Cada 8 días _____
 Cada 15 días _____
 Cada mes _____
 Ninguna frecuencia _____
 Otra _____ Cuál? _____
 - 8) Que tipo de valor agregado le gustaría encontrar en el café de Soya y /o en su empaque a la hora de comprarlo?
 Café con endulzante sin calorías incluido _____
 Motivos coleccionables ejm: Tarjeta, Sticker, etc. _____
 Esencias ejm: Vanillia, caramelo, coco, etc. _____
 Otro _____ Cuál? _____
 Ninguno _____
 - 9) Que marca de café tradicional consume normalmente:

CAFÉ LA BASTILLA	COLCAFÉ	CAFÉ SELLO ROJO	CAFÉ AGUILA ROJA	CAFÉ AROMA
LUKAFE	CAFÉ OMA	NESCAFÉ	OTRAS MARCAS	NINGUNO
 - 10) En que lugares reconocidos de distribución de alimentos en la ciudad de Pereira Risaralda le gustaría ver este producto (Café de Soya)?
 Super Inter _____ Exito _____ Jumbo (Metro) _____ Ara _____ D1 _____
 Centrales _____ Alkosto _____ El Viejo Paris _____ Olympica _____ La 14 _____
 Supermercado la 29 _____ Sucursales Super BUUN _____
 Todos los anteriores _____
 Otro _____ Cuál? _____
 Ninguno _____