

**FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA
DE BRILLOS LABIALES CON EXTRACTO DE GUAYABA EN LOS
MUNICIPIOS DE VELEZ Y BARBOSA – SANTANDER.**

**DANIA CLARITZA RODRIGUEZ JIMENEZ
ROSA ELIZABETH VILLAMIL GALEANO**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA
GESTION EMPRESARIAL
BUCARAMANGA
2014**

**FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA
DE BRILLOS LABIALES CON EXTRACTO DE GUAYABA EN LOS
MUNICIPIOS DE VELEZ Y BARBOSA SANTANDER.**

**DANIA CLARITZA RODRIGUEZ JIMENEZ
ROSA ELIZABETH VILLAMIL GALEANO**

Directora:

**ENITH LUCEIDERTH TUTA
Administradora de Empresas Agropecuarias**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA
GESTION EMPRESARIAL
BUCARAMANGA
2014**

DEDICATORIA

Primeramente a Dios todo poderoso, fuente de inspiración en mis momentos de angustias, esmero, dedicación, aciertos y reveses, alegrías y tristezas que caracterizaron el transitar por este camino que hoy veo realizado, sin cuyo empuje no hubiese sido posible

A mis hermanos y madre Rosa María Galeano que con su apoyo, sonrisas, amor y comprensión, me enseñaron que con esfuerzo y empeño todas las cosas y sueños se cumplen, para ustedes este logro y todos los que me faltan por alcanzar, gracias por su persistencia y confiar en mí.

A todos mis amigos especialmente a María Hernández y Heriberto González porque continuamente me ofrecieron apoyo y orientación en los momentos difíciles cuando más lo necesite, les deseo lo mejor y para que mis éxitos de hoy sean los suyos mañana y siempre. Los aprecio mucho, gracias por todo

ROSA ELIZABETH VILLAMIL GALEANO

DEDICATORIA

A Dios, a mis hijos Paula y Julián... la luz inagotable de mis ojos,
que me acompañan y apoyan en esta etapa de mi vida, y se
Convirtieron en mi fuerza para poder salir adelante.

A mis padres por darme la vida e infundirme
Valores para poder crecer día a día

A mi hermana, que me ha acompañado durante toda la vida,
dándome fortaleza y apoyo incondicional
para lograr mis metas.

DANIA RODRIGUEZ JIMENEZ

AGRADECIMIENTO

Son numerosas las personas a las que debemos agradecerle por ayudarnos en el logro de esta Carrera Universitaria es demasiado poco, el decir gracias, pero en el fondo de nosotras eternamente les estaremos agradecidas y siempre prestas a tenderles una mano cuando así lo requieran. Sin embargo, resaltaremos solo algunas de estas personas sin las cuales no hubiese hecho realidad este sueño tan anhelado:

-Ante todo, a Dios todo poderoso por darnos la vida para lograr esta meta aspirada después de tantos esfuerzos y angustias, que hemos tenido que vivir esta formación profesional, solo él sabe, el sacrificio que hemos pasado, nos guía con su luz divina por el camino correcto para no desfallecer.

-A nuestros padres y hermanos por su constante apoyo y amor inexplicable para nuestra superación personal, sin importarles diferencias, fallas, su colaboración y motivación nunca lo olvidaremos.

A nuestros queridos Profesores con los que nos cruzamos en el trayecto de esta carrera, por ser ellos fuente de motivación, por su paciencia apoyo incondicional en los momentos más difíciles,

-A mis Compañeros de clases por ofrecernos una mano amiga en los momentos difíciles de nuestra carrera, a pesar de nuestras diferencias, espero que siempre seamos amigos, los extrañaremos y les deseamos éxitos.

-A los tutores por ser nuestro guía y por brindarnos apoyo y orientación en los momentos de ardua labor.

Mil gracias por toda su colaboración.

CONTENIDO

| | Pág. |
|---|-----------|
| INTRODUCCIÓN | 25 |
| 1. GENERALIDADES | 28 |
| 1.1 PANORAMA DEL SECTOR. | 28 |
| CRECIMIENTO DEL MERCADO COLOMBIANO DE COSMÉTICOS Y ARTÍCULOS DE ASEO: 31 | |
| SECTOR COSMÉTICO EN SANTANDER. | 35 |
| 1.2 CONTEXTO GEOGRÁFICO | 37 |
| ANÁLISIS REGIONAL..... | 37 |
| MUNICIPIO DE VÉLEZ | 37 |
| MUNICIPIO DE BARBOSA SANTANDER..... | 43 |
| 1.3 ASPECTOS LEGALES..... | 46 |
| PRINCIPIOS ÉTICOS..... | 50 |
| 2. ESTUDIO DE MERCADOS | 51 |
| 2.1. OBJETIVOS | 51 |
| 2.1.1 OBJETIVO GENERAL..... | 51 |
| 2.1.2 ESPECÍFICOS..... | 51 |
| 2.2 DESCRIPCION DEL PRODUCTO | 52 |
| 2.2.1 DESCRIPCIÓN..... | 52 |

| | |
|---|------------|
| CARACTERÍSTICAS Y/O ESPECIFICACIONES: | 53 |
| 2.2.2 ATRIBUTOS DIFERENCIADORES DEL PRODUCTO CON RESPECTO A LA COMPETENCIA. | 56 |
| 2.3 MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO | 57 |
| 2.3.1. MERCADO POTENCIAL. | 57 |
| 2.3.2. MERCADO OBJETIVO..... | 57 |
| 2.4 INVESTIGACIÓN DE MERCADOS..... | 58 |
| 2.4.1 LA DEMANDA | 58 |
| 2.4.1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN DE MERCADOS..... | 58 |
| 2.4.1.2 NECESIDADES DE INFORMACIÓN..... | 60 |
| 2.4.1.3 FICHA TÉCNICA. | 61 |
| 2.4.2 TABULACIÓN, PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS | 64 |
| 2.4.3 ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA | 80 |
| 2.4.4 PROYECCIÓN DE LA DEMANDA..... | 81 |
| 2.5 LA OFERTA O COMPETENCIA | 83 |
| 2.5.1 NECESIDADES DE INFORMACIÓN | 83 |
| 2.5.2 FICHA TÉCNICA – OFERTA..... | 84 |
| 2.5.3 TABULACIÓN Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS DE LA OFERTA..... | 86 |
| 2.5.4 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA COMPETENCIA | 93 |
| 2.6 DEMANDA POTENCIAL INSATISFECHA | 101 |
| 2.7 CANALES DE COMERCIALIZACION..... | 103 |
| 2.7.1 ESTRUCTURA DE LOS CANALES ACTUALES. | 103 |
| 2.7.2 VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LOS CANALES ACTUALES. | 104 |

| | |
|--|------------|
| 2.7.3 SELECCIÓN DE LOS CANALES DE DISTRIBUCIÓN. | 104 |
| 2.8 PRECIO..... | 105 |
| 2.8.1 ANÁLISIS DE PRECIOS. | 105 |
| 2.8.2 ESTRATEGIAS DE FIJACIÓN DE PRECIOS..... | 106 |
| 2.9 PUBLICIDAD Y PROMOCION..... | 107 |
| 2.9.1 OBJETIVOS..... | 108 |
| 2.9.2 LOGOTIPO. | 109 |
| 2.9.3 SLOGAN. | 110 |
| 2.9.4 ANÁLISIS DE MEDIOS. | 110 |
| 2.9.5 SELECCIÓN DE MEDIOS. | 110 |
| 2.9.6 ESTRATEGIAS PUBLICITARIAS. | 112 |
| 2.9.7 PRESUPUESTO DE PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN | 113 |
| 2.9.7.1 DE LANZAMIENTO. | 113 |
| 2.9.7.2 DE OPERACIÓN..... | 114 |
| 2.10 RESULTADOS Y POSIBILIDADES DEL PROYECTO..... | 115 |
| 3. ESTUDIO TÉCNICO..... | 117 |
| 3.1 TAMAÑO DEL PROYECTO..... | 118 |
| 3.1.1 DESCRIPCIÓN DEL TAMAÑO DEL PROYECTO..... | 118 |
| 3.1.2 FACTORES QUE DETERMINAN EL TAMAÑO DE UN PROYECTO. | 119 |
| 3.1.3 CAPACIDAD DEL PROYECTO. | 121 |
| 3.1.3.1 CAPACIDAD DISEÑADA. | 121 |
| 3.1.3.2. CAPACIDAD INSTALADA. | 124 |
| 3.1.3.3 CAPACIDAD UTILIZADA Y PROYECTADA. | 125 |

| | |
|--|------------|
| 3.2 LOCALIZACIÓN | 127 |
| 3.2.1 MACRO LOCALIZACIÓN (GEOGRÁFICA) | 127 |
| 3.2.2 MICRO LOCALIZACIÓN. | 129 |
| 3.3 DIVISIÓN DE FACTORES EN GRADOS. | 131 |
| 3.4 INGENIERÍA DEL PROYECTO..... | 135 |
| 3.4.1 FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO..... | 135 |
| 3.4.2 DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROCESO..... | 137 |
| 3.4.3. DIAGRAMA DE OPERACIÓN, PROCESO Y PROCEDIMIENTO..... | 140 |
| 3.4.4. CONTROL DE CALIDAD. | 142 |
| 3.4.5 RECURSOS..... | 154 |
| 3.4.5.1 TALENTO HUMANO..... | 154 |
| 3.4.5.2 RECURSOS FÍSICOS DE OPERACIÓN. | 156 |
| 3.4.5.3 RECURSO DE INSUMOS. | 174 |
| 3.4.6 ANÁLISIS DE PROVEEDORES. | 175 |
| 3.4.7 DISTRIBUCIÓN DE PLANTA..... | 177 |
| 3.5 RESULTADOS SOBRE LA VIABILIDAD TÉCNICA DEL PROYECTO ... | 179 |
| 4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO..... | 181 |
| 4.1 FORMA DE CONSTITUCIÓN | 181 |
| 4.2 CULTURA ORGANIZACIONAL | 184 |
| 4.2.1 VISIÓN Y MISIÓN. | 184 |
| 4.2.2 OBJETIVOS. | 185 |
| 4.2.3 POLÍTICAS..... | 185 |
| 4.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL..... | 188 |

| | |
|--|------------|
| 4.3.1 ORGANIGRAMA..... | 188 |
| 4.3.2 DESCRIPCIÓN Y PERFIL DE CARGOS..... | 189 |
| 4.3.3 ASIGNACIÓN SALARIAL | 210 |
| 4.4 CONCLUSIONES SOBRE LA VIABILIDAD ADMINISTRATIVA DEL PROYECTO..... | 211 |
| 5. ESTUDIO FINANCIERO..... | 213 |
| 5. 1. INVERSIONES..... | 213 |
| 5.1.1. INVERSIÓN FIJA. | 213 |
| 5.1.1.1. TERRENO..... | 213 |
| 5.1.1.2. CONSTRUCCIÓN. | 213 |
| 5.1.1.3. MAQUINARIA Y EQUIPO. | 213 |
| 5.1.1.4. MUEBLES Y ENSERES. | 214 |
| 5.1.1.5. EQUIPO DE OFICINA..... | 215 |
| 5.1.1.6. HERRAMIENTAS. | 216 |
| 5.1.1.7. TOTAL DE INVERSIÓN FIJA..... | 217 |
| 5.1.2. INVERSIÓN DIFERIDA. | 217 |
| 5.1.3 INVERSIÓN DE CAPITAL DE TRABAJO..... | 218 |
| 5.1.3.1. COSTOS DE PRODUCCIÓN..... | 218 |
| 5.1.3.1.1 MATERIAS PRIMAS..... | 218 |
| 5.1.3.1.2 MANO OBRA DIRECTA..... | 219 |
| 5.1.3.1.3 COSTOS INDIRECTOS FABRICACIÓN | 220 |
| 5.1.3.1.4 TOTAL COSTOS DE PRODUCCIÓN..... | 220 |
| 5.1.3.2 GASTOS DE ADMINISTRACIÓN Y VENTAS..... | 221 |

| | |
|--|------------|
| 5.1.3.3. GASTOS FINANCIEROS. | 222 |
| 5.1.3.4 TOTAL CAPITAL DE TRABAJO..... | 222 |
| 5.1.4 INVERSIÓN TOTAL. | 222 |
| 5.1.5 FUENTES DE FINANCIACIÓN. | 223 |
| 5.2 COSTOS. | 223 |
| 5.2.1. COSTOS FIJOS..... | 223 |
| 5.2.2. COSTOS VARIABLES. | 224 |
| 5.2.3. COSTOS TOTALES UNITARIOS..... | 224 |
| 5.3 PRECIO DE VENTA..... | 225 |
| 5.4. PROYECCIONES FINANCIERAS | 225 |
| 5.4.1. INGRESOS | 225 |
| 5.4.2. EGRESOS | 226 |
| 5.5 ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS | 228 |
| 5.5.1 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADOS A 5 AÑOS..... | 228 |
| 5.5.2. FLUJO DE CAJA PROYECTADO. | 229 |
| 5.5.3 BALANCE GENERAL..... | 231 |
| 5.5 RESULTADOS SOBRE LA VIABILIDAD FINANCIERA DEL PROYECTO. | |
| | 233 |
| 6. EVALUACIÓN DEL PROYECTO..... | 234 |
| 6.1 EVALUACIÓN SOCIAL Y LOS ASPECTOS CLAVES DE LA | |
| RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL | 234 |
| 6.2 EVALUACIÓN AMBIENTAL..... | 235 |
| 6.2.1 EVALUACIÓN DE IMPACTOS..... | 235 |

| | |
|--|------------|
| 6.2.2. PLAN DE MITIGACION | 236 |
| ESTA ESTRATEGIA CONTIENE LAS SIGUIENTES MEDIDAS PREVENTIVAS:..... | 237 |
| 6.3. EVALUACION FINANCIERA..... | 238 |
| 6.3.1. VALOR PRESENTE NETO. | 238 |
| 6.3.2 TASA INTERNA DE RETORNO (TIR) | 239 |
| 6.3.3. PERIODO DE RECUPERACIÓN. | 240 |
| 6.3.4. ANÁLISIS DE LAS RAZONES FINANCIERAS..... | 241 |
| 6.4. PUNTO DE EQUILIBRIO | 244 |
| 6.5 RESULTADOS SOBRE LA EVALUACION FINANCIERA DEL PROYECTO | 246 |
| 7. CONCLUSIONES | 248 |
| BIBLIOGRAFIA..... | 252 |
| ANEXOS..... | 253 |

LISTA DE FIGURAS

| | Pág. |
|--|-------------|
| FIGURA 1 MAPA DEL MUNICIPIO DE VÉLEZ, SANTANDER | 42 |
| FIGURA 2 MAPA DEL MUNICIPIO DE BARBOSA, SANTANDER (UBICACIÓN DEPARTAMENTAL) | 46 |
| FIGURA 3 PRESENTACIÓN EN FORMA DE GUAYABA. | 55 |
| FIGURA 4 PREFERENCIA DE PRODUCTOS LABIALES | 65 |
| FIGURA 5 ATRIBUTO DE PREFERENCIA POR LOS CLIENTES..... | 66 |
| FIGURA 6 PREFERENCIA CON SABOR Y OLOR A GUAYABA | 67 |
| FIGURA 7 ASPECTOS QUE ATRAEN DEL PRODUCTO | 68 |
| FIGURA 8 DISPONIBILIDAD DE ADQUISICIÓN DE LOS BRILLOS LABIALES | 70 |
| FIGURA 9 EXISTENCIA DE BRILLOS LABIALES CON EXTRACTO DE GUAYABA | 71 |
| FIGURA 10 LUGAR DONDE LE GUSTARÍA ADQUIRIR EL PRODUCTO | 72 |
| FIGURA 11 MEDIOS PUBLICITARIOS PARA BRILLOS LABIALES | 74 |
| FIGURA 12. COMPRA DE LOS BRILLOS LABIALES..... | 75 |
| FIGURA 13. FRECUENCIA DE COMPRA DE BRILLOS LABIALES..... | 76 |
| FIGURA 14. VALOR AGREGADO REQUERIDO | 77 |
| FIGURA 15. PRESENTACIÓN BRILLO LABIAL | 79 |

| | |
|--|-----|
| FIGURA 16. PRECIO DE ADQUISICIÓN BRILLO LABIAL | 80 |
| FIGURA 17. PROYECCIÓN DE LA DEMANDA A 5 AÑOS..... | 82 |
| FIGURA 18. VENTA DE BRILLOS LABIALES MENSUALMENTE..... | 87 |
| FIGURA 19. PRECIO DE VENTA DE BRILLOS LABIALES..... | 88 |
| FIGURA 20. MEDIOS PUBLICITARIOS | 90 |
| FIGURA 21. MARCA BRILLOS LABIALES MÁS VENDIDOS | 91 |
| FIGURA 22. PRESENTACIÓN DE BRILLOS LABIALES MÁS VENDIDOS..... | 92 |
| FIGURA 23. OFERTA ANUAL DE BRILLOS LABIALES | 100 |
| FIGURA 24. PROYECCIÓN DEMANDA INSATISFECHA | 102 |
| FIGURA 25.CANAL ACTUAL DE DISTRIBUCIÓN UTILIZADO POR PROVEEDORES LOCALES..... | 103 |
| FIGURA 26. SELECCIÓN CANALES DE COMERCIALIZACIÓN | 105 |
| FIGURA 27. LOGO COSMIGUAY | 109 |
| FIGURA 28. MODELO DE AFICHES INFORMATIVOS | 111 |
| FIGURA 29. UBICACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPIO DE VÉLEZ..... | 128 |
| FIGURA 30. DIAGRAMA DE OPERACIONES ELABORACIÓN DE BRILLOS LABIALES CON EXTRACTO DE GUAYABA LOTE DE 500GR..... | 141 |
| FIGURA 31. CAPSULA DE PORCELANA..... | 165 |
| FIGURA 32. ESPÁTULA..... | 165 |
| FIGURA 33. BURETA..... | 166 |
| FIGURA 34. MORTERO DE PORCELANA..... | 167 |
| FIGURA 35. TERMÓMETRO..... | 168 |
| FIGURA 36. TERMOSTATO..... | 168 |

| | |
|--|-----|
| FIGURA 37. DESTILADOR | 169 |
| FIGURA 38. FRASCO GOTERO..... | 170 |
| FIGURA 39. DIAGRAMA DE PLANTA. | 178 |
| FIGURA 40. ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA COSMIGUAY S.A.S. | 189 |
| FIGURA 41. PERIODO DE RECUPERACIÓN | 240 |
| FIGURA 42. PUNTO DE EQUILIBRIO | 246 |

LISTA DE CUADROS

| | Pág. |
|--|------|
| Cuadro 1 Clasificación de los productos cosméticos por distintas entidades ... | 34 |
| Cuadro 10. Existencia de brillos labiales con extracto de guayaba | 71 |
| Cuadro 11. Lugar donde le gustaría adquirir el producto | 72 |
| Cuadro 12. Medios publicitarios para brillos labiales | 73 |
| Cuadro 13. Compra de los brillos labiales | 74 |
| Cuadro 14. Frecuencia de compra de brillos labiales | 75 |
| Cuadro 15. Valor agregado requerido..... | 77 |
| Cuadro 16. Presentación Brillo Labial..... | 78 |
| Cuadro 17. Precio de Adquisición Brillo Labial | 79 |
| Cuadro 18. Estimación de la Demanda | 81 |
| Cuadro 19. Proyección de la demanda a 5 años | 82 |
| Cuadro 2 Ficha Técnica del producto | 54 |
| Cuadro 20. Ficha técnica Oferta. | 84 |
| Cuadro 21. Venta de brillos labiales mensualmente | 86 |
| Cuadro 22. Precio de venta de brillos labiales | 88 |
| Cuadro 23. Medios Publicitarios | 89 |
| Cuadro 24. Marca de Brillos labiales más vendidos | 90 |
| Cuadro 26. Matriz competitiva de productos vendidos | 94 |
| Cuadro 27. Ventas Anuales Estimadas de Brillos labiales..... | 99 |

| | |
|---|-----|
| Cuadro 28. Proyección de la oferta..... | 100 |
| Cuadro 29. Demanda potencial insatisfecha | 101 |
| Cuadro 3 Población Objetivo | 57 |
| Cuadro 30. Proyección Demanda Insatisfecha | 101 |
| Cuadro 31. Precios de la competencia | 106 |
| Cuadro 32. Presupuesto de Lanzamiento del producto | 114 |
| Cuadro 33. presupuesto publicidad y promoción | 114 |
| Cuadro 34. Demanda estimada | 119 |
| Cuadro 35. Capacidad diseñada..... | 122 |
| Cuadro 36. Propiedad de la maquinaria y equipo | 122 |
| Cuadro 37. Tiempo promedio Para Preparar Un lote de 500gr de Brillo Labial (50 unidades) | 123 |
| Cuadro 38. Capacidad Diseñada para la presentación de 10gr | 124 |
| Cuadro 39. Capacidad Instalada..... | 124 |
| Cuadro 4 Ficha Técnica de la Demanda..... | 62 |
| Cuadro 40. Capacidad Instalada por presentación de brillo de 10gr | 125 |
| Cuadro 41. Capacidad utilizada | 125 |
| Cuadro 42. Capacidad Utilizada por presentación de brillo de 10gr | 126 |
| Cuadro 43. Proyección de la capacidad | 127 |
| Cuadro 44. Selección y definición de factores | 130 |
| Cuadro 45. Ponderación y Puntuación De Factores y Grados | 133 |
| Cuadro 46. Determinación de la ubicación de la empresa..... | 134 |
| Cuadro 47. Ficha Técnica del producto. | 135 |

| | |
|--|-----|
| Cuadro 48. Recurso Humano | 155 |
| Cuadro 49. Recursos Físicos de Operación | 157 |
| Cuadro 5 Preferencia de productos labiales | 64 |
| Cuadro 50. Recursos de Insumos..... | 163 |
| Cuadro 51. Muebles y equipos de oficina | 170 |
| Cuadro 52. Equipo de Cómputo y de Comunicaciones | 172 |
| Cuadro 53. Materia prima empleado en la producción | 174 |
| Cuadro 54. Proveedores | 177 |
| Cuadro 55. Perfil Cargo Gerente | 190 |
| Cuadro 56. Perfil Cargo Jefe De Producción | 195 |
| Cuadro 57. Perfil Cargo de Secretaria | 200 |
| Cuadro 58. Perfil cargo de Operarios | 204 |
| Cuadro 59. Perfil Cargo De Vendedor | 208 |
| Cuadro 6 Atributo de preferencia por los clientes | 66 |
| Cuadro 60. Asignación Salarial..... | 210 |
| Cuadro 61. Maquinaria y equipo..... | 214 |
| Cuadro 62. Muebles y enseres..... | 214 |
| Cuadro 63. Equipo de oficina..... | 215 |
| Cuadro 64. Herramientas..... | 216 |
| Cuadro 65. Total inversión fija | 217 |
| Cuadro 66. Inversión Diferida. | 217 |
| Cuadro 67. Materias Primas. | 218 |
| Cuadro 68. Mano de obra directa. | 219 |

| | |
|--|-----|
| Cuadro 69. Costos indirectos de fabricación. CIF..... | 220 |
| Cuadro 7 Preferencia con sabor y olor a guayaba..... | 67 |
| Cuadro 70. Total costos de producción. | 220 |
| Cuadro 71. Gastos de Administración. | 221 |
| Cuadro 72. Gastos de ventas. | 221 |
| Cuadro 73. Capital De Trabajo. | 222 |
| Cuadro 74. Resumen inversión total del proyecto. | 223 |
| Cuadro 75. Costos fijos..... | 223 |
| Cuadro 76. Costos variables..... | 224 |
| Cuadro 77. Ingresos | 226 |
| Cuadro 78. Egresos..... | 226 |
| Cuadro 79. Estado De Resultados Proyectado A 5 Años | 228 |
| Cuadro 8 Aspectos que atraen del producto..... | 68 |
| Cuadro 80. Flujo de Caja Proyectado | 229 |
| Cuadro 81. Balance General | 231 |
| Cuadro 82. Matriz evaluación de impacto..... | 235 |
| Cuadro 83. Evaluación del flujo neto. | 238 |
| Cuadro 84. Periodo de Recuperación..... | 240 |
| Cuadro 85. Punto de equilibrio en unidades | 245 |
| Cuadro 86. Punto de equilibrio en pesos | 245 |
| Cuadro 9 Disponibilidad de adquisición de los brillos labiales | 69 |

LISTA DE ANEXOS

| | Pág. |
|---|------------|
| Anexo A. Encuesta- Demanda | 253 |
| Anexo B. Encuesta- Oferta..... | 257 |
| Anexo C. Composición de la guayaba | 258 |
| Anexo D. Componentes fisicoquímicos de la guayaba..... | 260 |
| Anexo E. Cotizaciones de equipos y materiales..... | 261 |
| Anexo F Cotización Insumos | 267 |
| Anexo G Cotización Mueble y equipos de oficina | 268 |
| Anexo H Cotización de cómputo y Comunicaciones | 271 |
| Anexo I Cotización de Materias | 273 |

RESUMEN

TITULO:

FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE BRILLOS LABIALES CON EXTRACTO DE GUAYABA EN LOS MUNICIPIOS DE VELEZ Y BARBOSA – SANTANDER.*

AUTORES:

ELZABETH VILLAMIL GALEANO
DANIA CLARITZA RODRIGUEZ JIMENEZ **

PALABRAS CLAVE:

Brillo Labial, Extracto Oleoso de Guayaba, Cáscara de Guayaba.

DESCRIPCIÓN:

El proyecto beneficia a la población de los municipios de Vélez y Barbosa en el departamento de Santander, quienes conforman el mercado meta. El producto a ofrecer son brillos labiales con extracto de Guayaba, que busca satisfacer necesidades y deseos de las mujeres que deseen lucir unos labios brillantes y frescos además de cuidar y protegerlos con un producto de base natural como el que estamos ofreciendo.

De acuerdo al estudio de mercado realizado, existe población insatisfecha la cual está de acuerdo con el desarrollo de nuestro producto y dispuesta a consumirlo. A nivel científico, existe un paquete tecnológico que avala el producto y los procesos, además existe en la región la tecnología requerida para la implementación de la planta, lo cual facilita y garantiza el desarrollo empresarial planeado y nos permite pensar en el diseño de una línea de producción a gran escala con personal laboral propio de la zona realizando así nuestro aporte a la solución de la gran problemática que enfrenta hoy nuestro país, como lo es los grandes índices de desempleo en Colombia.

Financieramente, se demuestra un comportamiento positivo de la empresa en cuanto a la generación de ganancias y su crecimiento año a año, esto nos da un parte de tranquilidad para confiar en la inversión que se está asumiendo en cuanto a la rentabilidad que nos ofrece incursionar en este mercado tan asediado pero a la vez tan exigente.

* Proyecto de grado

** Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia, Adm. Enith Luceiderth Tuta

SUMMARY

TITLE:

FEASIBILITY STUDY FOR CREATING A PRODUCTION COMPANY OF LIP GLOSS GUAVA EXTRACT IN THE MUNICIPALITY OF VELEZ AND BARBOSA - SANTANDER.*

AUTHOR:

VILLAMIL GALEANO, Rosa Elizabeth.

RODRIGUEZ JIMENEZ, Dania Claritza **

KEY WORDS:

Lip Gloss, Oily Extract of Guava, Guava shell.

DESCRIPTION:

The project benefits the population of the municipalities of Velez and Barbosa in the department of Santander, who make up the target market. The product offerings are lip glosses with guava extract, which seeks to satisfy needs and desires of women who want to look fresh and brilliant lips in addition to care and protect them with a natural base product as we are offering.

According to the market survey dissatisfied population which agrees with our product development and willing to consume it there. On a scientific level, there is a technology package that supports the product and processes also exist in the region required for the implementation of the plant technology which facilitates and ensures the planned business development and allows us to think about the design of a line large-scale production with its own workforce in the area and making our contribution to the solution of the great problems facing our country today, as it is large unemployment rates in Colombia.

Financially, a positive performance of the company in terms of revenue generation and growth year after year, this gives us a part of trusting the investment is taking in terms of profitability that offers demonstrated venture into the Cosmetic market is so beleaguered yet so demanding.

* Degree Work

** Regional Institute of Education and Projection Distance, Adm. Enith Luceiderth Tuta.

INTRODUCCIÓN

Los requerimientos físicos y estilos de vida han cambiado considerablemente.

El avance agigantado de nuestro entorno, la evolución permanente y la innovación constante del mundo, ha provocado que cada día más hombres y mujeres pertenezcan al mercado laboral. Gracias a ello las costumbres para su embellecimiento se han transformado para satisfacer las necesidades económicas del entorno.

Por tal motivo, se busca ofrecer en el mercado una oportunidad de cuidado físico de los labios de forma sana, que satisfaga las necesidades de tiempo y gustos existentes, para garantizarles a las personas la satisfacción de sus estilos de vida, forzados por las responsabilidades laborales y familiares.

En el mercado de los cosméticos y tratamientos dermatológicos para el cuidado de la piel, existen una variedad de productos desarrollados para el tratamiento de las afecciones de la piel, donde gran parte de estos contienen químicos y algunos componentes de origen natural. Con esto se busca proteger, hidratar, humectar y proporcionar un regeneramiento de las células que han sido afectadas por los rayos solares.

Por lo anteriormente expuesto, existe una nueva propuesta de un producto para la protección, de los labios, el cual es elaborado a base de productos de origen natural como la cáscara de guayaba, glicerina, aceite de karité, entre otros y del cual se obtiene El brillo labial con extracto de guayaba.

Esta propuesta busca ofrecer un producto elaborado en la Región del río Suárez, con productos naturales, aprovechando la riqueza de la materia prima que nos ofrece la producción agrícola de este territorio, así mismo los componentes del producto (brillo labial) son de fácil obtención.

Dentro de esta factibilidad se encuentran cinco estudios para así establecer la viabilidad del proyecto:

- Un estudio de mercados que determine todos los factores que afectan el producto, en cuanto a la oferta y demanda que determinan el plan de producción, comercialización y distribución y demás que incidan en
- El mercado para el producto como son: precio, calidad y estrategias de mercado, que hoy en día permiten pensar en la globalización de productos.

- Un estudio técnico que permite definir los requerimientos demandados por el producto para su elaboración, producción y conformación empresarial, adicionalmente permite generar empleo, manejo de insumos, tecnología y el desarrollo operativo y administrativo de la empresa.

- El estudio administrativo, donde se muestra como quiere verse la empresa en un tiempo determinado, políticas y estrategias que permitan alcanzar sus objetivos, donde tenga su infraestructura funcional de mercadeo y la constitución legal de la empresa.

- Un estudio financiero, que muestre las variables de orden económico y monetario que se determine la factibilidad para la puesta en marcha del proyecto, acá se contemplan factores como recursos económicos, costos, presupuestos, punto de equilibrio, y demás razones financieras para la toma de decisiones en cuanto a la rentabilidad del proyecto.

- Estudio de impacto ambiental y social con las consecuencias y beneficios que conllevaría la realización del proyecto frente al medio ambiente y protección del municipio de Vélez Santander.

1. GENERALIDADES

1.1 PANORAMA DEL SECTOR.

El sector cosmético es de gran importancia para la economía colombiana teniendo en cuenta que viene creciendo fuertemente y Colombia es el segundo País con mayor Biodiversidad. Es tanta la relevancia que ha adquirido que desde el 2011 ingresó al Programa de Transformación Productiva (PTP) del Ministerio de Comercio Industria y Turismo con el propósito de convertirlo en un sector que pueda competir mundialmente.

La inversión que se ha hecho en este sector es representativa pues en los últimos 3 años se han inyectado más de US\$ 300 millones. Esto con el fin de fortalecerlo en temas de producción, innovación, distribución, etc.[†]

La producción de cosméticos en el país, ha estado a cargo de diversos números de empresas que en su mayoría trabajan independientemente para satisfacer el mercado. Sin embargo, con los nuevos enfoques de competitividad y globalización se han generado mecanismos de integración que plantean prácticas a favor de la reducción de costos, abastecimiento del mercado y mejoramiento de procesos y productos, estas se ven reflejada en cuatro aspectos principales. Mercado doméstico en constante crecimiento, biodiversidad disponible, vocación exportadora natural, y un recurso humano capacitado y apto para el sector. De esta manera, Colombia ofrece tanto

[†] http://www.larepublica.co/comercio-externo/cosm%C3%A9ticos-un-sector-de-clase-mundial_29619

ventajas locales como extranjera para la instalación de plantas productoras de cosméticos y ser líderes en el mercado.

De acuerdo a la encuesta anual manufacturera del DANE la distribución de la producción del sector de Cosméticos es del 53%.[‡] En Colombia el sector de cosméticos y aseo ha tenido en los últimos años un desarrollo dinámico, después de la apertura, el flujo comercial empezó a desarrollarse positivamente tanto en importaciones como en exportaciones, atrayendo inversionistas extranjeros, grandes empresas se encuentran en el sector, tanto nacionales como extranjeras "El 60% del mercado lo tienen unas 20 empresas. Es decir, hay una alta concentración. Y el 55% de la producción es hecha por multinacionales. Este es un punto a favor en el sentido de que se trata de inversión extranjera y de transferencia de tecnología y conocimiento.

El crecimiento constante se podría explicar porque la inversión extranjera directa se ha incrementado y muestra excelentes cifras de resultados; al mes de mayo de 2013 la balanza cambiaria arrojó una cifra de 6.843 millones de dólares, con una variación de 6,3%[§] con respecto al mismo mes del año anterior. Para el mes de julio de 2013, la balanza cambiaria tuvo una importante recuperación, lo que la llevo a ubicarse en 10.306 millones de dólares^{**} mientras que la inversión extranjera en términos netos sumó 12.573 millones de dólares. Los sectores que han mostrado perspectivas alentadoras y positivas son el financiero e indiscutiblemente el de la Industria, en el cual se encuentra Cosméticos.

[‡] DANE; Encuesta Anual Manufacturera 2000-2012; Cálculo Propaís; RADDAR Consumer Knowledge Group

[§] Cifras: Cámara de Cosméticos y Aseo; Andi

^{**} Cifras; Banco de la República; Mayo 2013

El Ministerio de Industria y Comercio con apoyo de Proexport Colombia, llevan a cabo el programa de transformación productiva PTP, que busca fomentar la productividad y la competitividad de 16 sectores de clase mundial encaminado a mejorar las exportaciones y generar empleo en el país. Han determinado que para el 2032 Colombia será reconocida como un líder mundial en producción y exportación de cosméticos, productos de aseo del hogar y absorbentes de alta calidad con base en ingredientes naturales. Para lograr esto Colombia será competitiva en costos y agilidad para producción. Ofrecerá productos diferenciados por su calidad, sus propiedades benéficas y la inclusión de ingredientes tradicionales. Habrá desarrollado y difundido una reputación en calidad en producción y mercadeo de productos cosméticos y de aseo.^{††}

Colombia se muestra como el país líder en Suramérica para la innovación en productos basados en insumos naturales; la riqueza natural de Colombia es el segundo país de la región después de Brasil con mayor número de plantas existentes y además es el país con más áreas protegidas en relación a su área total.^{‡‡}

Los principales mercados de consumo son la Unión Europea, Japón y Estados Unidos, todos con ventas anuales superiores a los US\$ 20 mil millones y consumos per cápita sobre los US\$ 100.

Importaciones de cosméticos de otros países hacia Colombia^{§§}:

^{††} Sector cosméticos, invierta en Colombia, PROEXPORT, Colombia 2011 Volumen I, disponible en <http://www.inviertaencolombia.com.co>

^{‡‡} Convenio sobre la Diversidad Biológica, hecho en Río de Janeiro el 5 de junio de 1992

^{§§} "programa distrital de orientación a la ciudadanía sobre las nuevas formas de trabajo y ocupaciones en la ciudad región"

| PAIS | CUOTA EXPORTACION PROMEDIO |
|----------------|-----------------------------------|
| México | 27.88% |
| Estados Unidos | 20.07% |
| Panamá | 11.74% |
| Chile | 6.16% |
| Venezuela | 5.23% |
| Brasil | 4.94% |
| Francia | 4.64% |
| Perú | 4.55% |
| Alemania | 3.74% |
| España | 3.38% |
| Argentina | 2.33% |
| Italia | 1.04% |
| Otros | 4.3% |
| Total | 100% |

Aunque a primera vista parecería poco sensato crear una empresa para competir con firmas tan reconocidas como Procter & Gamble, Unilever, Vogue o Yanbal más de 150 compañías pequeñas y medianas pensaron lo contrario y hoy se están abriendo paso en la industria de cosméticos.

Crecimiento del mercado colombiano de cosméticos y artículos de aseo:

- ❖ Quinto mercado en Latinoamérica con ventas a 2010 de US\$ 6.235 millones

- ❖ La producción colombiana de cosméticos y artículos de aseo se duplicó en los últimos 6 años pasando de producir US\$ 1.588 millones a US\$ 2.730 millones en el 2010 (precios *Ex-factory*).
- ❖ Las importaciones de cosméticos y artículos de aseo aumentaron seis veces en los últimos diez años pasando de US\$ 114 millones a US\$ 683 millones.

Principales Multinacionales del Sector de cosméticos (Maquillaje facial) ubicadas en Colombia.

Bell Star Ebel Perú Es la empresa más importante de venta directa en Colombia tienen fábrica de Producción en Tocancipá donde fabrican las líneas de aseo y parte de maquillaje. Sus otras líneas se importan de su casa matriz y los perfumes los importa directamente de Francia.

Pro Nova Avon Estados Unidos, Pro Nova es la empresa colombiana que tiene la exclusividad de Distribución de Avon Internacional. Pro Nova compra parte de sus líneas a la empresa colombiana.

Prebel Yanbal de Colombia S.A Yanbal, Tiene planta productora en Facatativa. Llevan 24 años en el país.

Loceryl, Cetaphil Francia Especialistas en productos cosméticos dermatológicos para el tratamiento de la piel.

Amway Colombia Artistry Estados Unidos Sus ventas las realiza a través del sistema de venta directa (mercadeo multinivel). Ocupan el 4lugar en ventas después de Ebel, Avon y Yanbal., No tienen producción local, actúan únicamente como distribuidores.

Lóreal, Biotherm, Cacharel, Garnier, Arman, Lancote. Francia Es una empresa líder en el mercado mundial de cosméticos. Maneja marcas de consumo masivo. No tienen producción local, actúan únicamente como distribuidores.

El mercado latinoamericano de cosméticos y artículos de aseo ha crecido en promedio a tasas mayores que el promedio mundial, 9 % y 6% respectivamente, se espera que este comportamiento se mantenga en los próximos tres años.

Latinoamérica entre 2000 y 2010 ha contado con una participación del 13% en el mercado mundial de cosméticos y artículos de aseo, con una tasa promedio anual de crecimiento del 9,3%, superando el nivel mundial que ha sido del 6,0%. Se espera que para los próximos cuatro años (2011-2012), la participación aumente al 18%. A pesar del decrecimiento de la industria mundial en 2009 (-1%), Latinoamérica fue una de las pocas regiones del mundo que mostró aumento en el mercado de cosméticos y artículos de aseo (2,3%).***

Según la Cámara de la Industria Cosmética y de Aseo de la ANDI, este sector está concentrado en 25 empresas grandes, pero los pequeños responden por el 30 por ciento de la producción, que anualmente suma 1,17 billones de pesos.

En conjunto es un segmento que genera 14.000 empleos. Además, las empresas no solamente trabajan como fabricantes, sino también bajo la modalidad de venta multinivel, generando ingresos para más de 400.000 personas.

*** Informe PROEXPORT COLOMBIA sector cosméticos y artículos de aseo Colombia octubre 2011

Cuadro 1 Clasificación de los productos cosméticos por distintas entidades

| MCIT | DNP | INVIMA |
|--|------------------------------------|--|
| Cremas, lociones y polvos para el cuidado de la piel | Productos cosméticos grasos | Cosmético para niños |
| Perfumes, colonias, agua de toilette. | Jabones | Cosméticos para el área de los ojos |
| Maquillaje (labial, bases y rubores) | Productos para higiene bucal | Cosméticos para la piel |
| Esmalte para uñas, quitaesmalte, suavizantes de cutícula | Champú y productos para el cabello | Cosméticos para los labios. |
| Preparación para el teñido del cabello | Detergentes y otros productos | Cosméticos para el aseo o higiene corporal |
| Desodorantes | Detergentes industriales | Desodorantes y antitranspirantes |
| Cremas para afeitar y acondicionadores para la piel | Perfumes y lociones | Cosméticos capilares |
| Champús y acondicionadores para el cabello | Productos sólidos en polvo | Cosméticos de perfumería |
| | | Productos para higiene bucal y dental |
| | | Productos para y después del afeitado |
| | | Producto para el bronceado, protección solar y |

| MCIT | DNP | INVIMA |
|------|-----|---------------------------------------|
| | | autobronceadores |
| | | Depilatorios |
| | | Productos para el blanqueo de la piel |

Fuente: Estudio de Previsión Tecnológica e Industrial para la Cadena de Cosméticos y productos de aseo. MCIT 2008.

El sector de los cosméticos exige basarse en estrategias como las promociones y lanzamientos de nuevos productos integrados con planes de distribución, fabricación y aprovisionamiento de materias primas para disminuir el riesgo de incrementar inventarios, tener productos obsoletos y adaptarse a rápidos e imprevistos cambios.

A nivel mundial la tendencia más importante del sector de cosméticos es la relacionada con los productos de origen natural. Los productos naturales han ido tomando importancia en el ámbito económico nacional e internacional dado el crecimiento de la demanda por estos productos en los que Colombia posee una ventaja comparativa por su inmensa riqueza en recursos naturales.

Sector cosmético en Santander.

Santander cuenta con muy buenas condiciones para desarrollar el sector de los Cosméticos, por características tales como la biodiversidad e ingredientes naturales en los productos, cumple con las expectativas propuestas por el Ministerio de Industria y Comercio, y se destaca porque en los últimos siete años el sector ha superado el promedio de crecimiento, cuenta con

participación laboral femenina, un capital humano más competitivo, y tal como lo ha mencionado el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, “Santander se consolida como uno de los departamentos líder en biodiversidad”, y como consecuencia se convierte en ser competitivo para elaborar cosméticos con componentes naturales

Se cultiva gran variedad de fruta la cual presenta un crecimiento sostenido en los últimos años. En la actualidad se tiene un área sembrada de 26.252 hectáreas en frutas; lo interesante del crecimiento es que las siembras nuevas se están haciendo con especies mejoradas, fundamentalmente en guanábana, aguacate, lulo y guayaba^{†††}.

Se puede decir que la única fruta con nivel de procesamiento significativo es la guayaba, cuya producción se destina en 80% para la fabricación de bocadillo, por su gran contenido de vitamina A, B1, B2, B12, C, E y hierro a lo que se atribuye propiedades para reafirmar la piel, aliviar las líneas de expresión, nutrir y blanquear la piel, cicatrización de heridas labiales y aliviar otras afecciones en la piel

La economía colonial del actual territorio de Santander se estableció alrededor de las poblaciones de Vélez, Girón, San Gil y Socorro, sustentada sobre todo en la producción agrícola y artesanal.^{†††} Entre los requerimientos asociados a la apuesta de desarrollo está un mayor aprovechamiento de los subproductos

^{†††}http://www.asohofrucol.com.co/archivos/biblioteca/biblioteca_114_Plan%20Nal%20frur-santander.pdf

^{†††}http://www.incoder.gov.co/documentos/Estrategia%20de%20Desarrollo%20Rural/Pertiles%20Territoriales/ADR_HOYA%20RIO%20SUAREZ/Documentos%20de%20apoyo/Agenda%20Interna%20Santander.pdf234.pdf

del proceso de industrialización que pueden emplearse en la de cosméticos y la de agroquímicos. Santander cuenta con infraestructura subutilizada en este sector y está buscando aprovechar mejor su potencial industrial.

Según FENALCO- Federación Nacional de Comerciantes, la industria viene en auge y creciendo a pasos de gigante, y explican que la razón fundamental son las ventas de cosméticos y textiles, estrategia que ofrece promociones, diversificación de productos. Este es un mercado atractivo para los empresarios, ya que es un canal que fácilmente atrae a los consumidores, además de ser una oportunidad real de generar negocio en el país, y que estimula el crecimiento del sector, y existen empresas extranjeras como Vanity Professional, Avon entre otras que comercializan sus productos por venta por catálogo.

1.2 CONTEXTO GEOGRÁFICO

Análisis Regional

Municipio de Vélez

Vélez municipio de Colombia perteneciente al departamento de Santander cuya cabecera dista 238 km de Bucaramanga, la capital departamental, situado a 2.150m de altitud, en su territorio se distinguen dos regiones fisiográficas: al oeste se extiende la zona del Carare, perteneciente al valle del río Magdalena; al este, el área montañosa cuyo relieve forma parte de la cordillera oriental, en la cual se destacan la Peña de Vélez y los cerros de Armas y Tovar. Posee pisos térmicos cálido, templado y frío, con una temperatura media anual de 16,7°C y un promedio anual de precipitaciones de 1.886 mm. avenado por los ríos Magdalena, Carare, Guayabito y Opón.

Extensión. Vélez tiene una extensión de 29848 hectáreas, localizado en el centro de la provincia y el sur del Departamento de Santander. Desde el Siglo XVI, se han constituido en el centro de referencia administrativa más importante de la provincia, como quiera que todo el territorio que ocupan los 29 municipios reciba el nombre de Vélez.

Población. La población total es de 25.981 habitantes, población urbana: 10.316 habitantes población rural: 15.665 habitantes^{§§§}. El sector rural de Vélez está conformado por 53 veredas reconocidas por la comunidad, con una superficie de 43.025,87 hectáreas distribuidas en 6.313 predios, sobre los cuales se hallan edificadas 2.797 viviendas, con un área construida de 141.462 metros cuadrados y una población de 15.665 personas.

Aspecto Social. El diagnóstico del subsistema social y cultural del municipio de Vélez, hace referencia a los aspectos de población, asentamientos humanos en los sectores urbano y rural, vivienda, la infraestructura física que sirve a los habitantes del municipio, los servicios públicos, bien sean domiciliarios o sociales, los actores sociales presentes en el municipio, diferenciando los correspondientes a la estructura administrativa del municipio como entidad territorial y los de organismos de diverso nivel y las consideraciones de participación y organización comunitaria.

Actividades económicas. El municipio de Vélez es el eje central de la economía de la provincia hacia allí confluyen las personas de los diferentes municipios a comercializar los productos agrícolas y pecuarios, es considerado

^{§§§}DANE año 2006

como el principal mercado regional de bovinos, equinos, porcinos y un excelente distribuidor de productos agrícolas.

La guayaba es una explotación tradicional asociada a la explotación ganadera, tiene importancia para los ingresos de los campesinos en época de cosecha octubre, noviembre, diciembre y en mitaca. En el sector de los Guayabos, Aco Peña Blanca, la Doctrina y la Capilla, están ubicados los industriales del bocadillo, hay 9 fábricas que se consideran grandes, 16 medianas y 10 pequeñas el tamaño está determinado por la cantidad de fruta que procesan.

La producción de cacao por hectárea en promedio es de 247 kilos, se considera muy baja; el cultivo que genera los mejores ingresos es la caña, los otros cultivos son para el autoconsumo.

Las principales actividades económicas son agricultura, caña de azúcar, guayaba, café, frijol, maíz, cacao, frutas y legumbres. Ganadería (vacuna) y minería (caliza). Son famosos sus dulces y conservas ****.

Vías de comunicación y acceso. El acceso al municipio de Vélez y su cabecera municipal, se realiza principalmente a través de una ruta, que se origina sobre la vía troncal central nacional que comunica a la capital del departamento de (Bucaramanga) y la capital de la república (Bogotá) así:

De la Troncal Central Nacional, partiendo de un desvío localizado 0.7 kilómetros aprox. del casco urbano del Municipio de Barbosa, a través de la vía denominada “Barbosa - Vélez” de 17.5 kilómetros aprox. de longitud para llegar al Municipio de VELEZ, la vía está totalmente pavimentada (7 Kilómetros aprox. en jurisdicción de Barbosa y 10.5 de Vélez).

Transversal del Carare: Parte de la Cabecera Municipal de Vélez y comunica con Landázuri, Cimitarra y Puerto Araujo, conectando la troncal Central

**** <http://www.velez-santander.gov.co/presentacion.shtml>

Nacional con la Troncal del Magdalena Medio. Con una longitud de 137 kilómetros aprox. está a cargo de INVIAS, tiene una extensión de 47 Km. aprox. en jurisdicción del municipio de Vélez se encuentran pavimentados para el primer trimestre del 2003 un buen porcentaje de su longitud^{tttt}.

De otra parte el Municipio cuenta con otras vías de acceso, que lo integran a otros Municipios, así:

La vía Vélez– Guavatá: comunica a la cabecera municipal de Vélez con la de Guavatá conectando una región de relevante importancia a nivel económico en cuanto a productividad Bocadojera y Agrícola.

La vía Vélez – Chipatá: permite el desarrollo de las actividades comerciales con los Municipios vecinos de Chipatá, La Paz, Aguada, y el fortalecimiento de la vocación que define al Municipio de Vélez como prestador de servicios sociales a nivel subregional.

La vía Vélez – Bolívar: Se bifurca de la Transversal el Carare y comunica a Vélez con Bolívar por dos sectores: Uno a partir del caserío Palo Blanco y la otra vía por el Uvito, esta infraestructura fortalece el desarrollo agropecuario de esta región.

Vía Landázuri – Corregimiento San Ignacio – Vélez: Esta vía permite la comunicación con las veredas del sector Norte del Municipio.

^{tttt}<http://www.colombianparadise.com/destinos/velez.html>

Vía Cimitarra – Corregimiento Río Blanco – Vélez: A Través de esta ruta se tiene acceso a las veredas del sector Norte del Municipio.

Turismo

En Vélez se celebra el festival de la guabina y el tiple, cada año el primer fin de semana del mes de Agosto, fiesta de gran colorido, en la que concursan los mejores intérpretes de requinto y el tiple del país, además se realiza el desfile de las flores, en la cual participan diversos grupos locales exponiendo bellas silletas y carrozas adornadas con flores, mientras que los pobladores desfilan con bellos trajes típicos y bailan las danzas típicas torbellino, pasillos y canto de guabina^{###}.

Límites del municipio:

Sur: Chipatá.

Norte; Barbosa.

Oriente: Guepsa.

Occidente: Landázuri

Extensión total: 27 134 Km²

Extensión área urbana: 11 097 Km²

Extensión área rural: 16 037 Km²

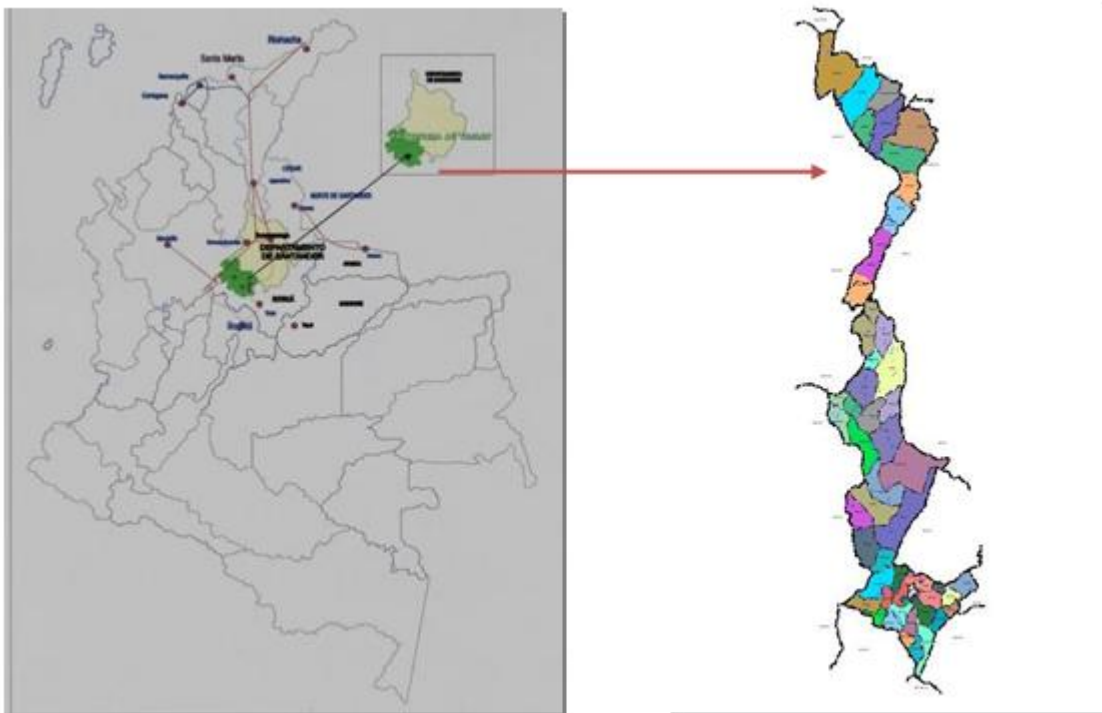
^{###}Mesa de turismo de Vélez

Altitud de la cabecera municipal (metros sobre el nivel del mar): 2.050
casco urbano

Temperatura media: 17°C° C

Distancia de referencia: 231 Kilómetros de Bucaramanga Capital del Departamento, 211 Kilómetros de Bogotá D.C. 11,13 Kilómetros de Barbosa. 180 Kilómetros de Tunja.

Figura 1 Mapa del Municipio de Vélez, Santander



Municipio de Barbosa Santander

Barbosa limita por el norte con el municipio de Guepsa; por el sur con el municipio de Puente Nacional, por el oriente con el río Suarez y el municipio de Moniquirá y por el occidente con el municipio de Vélez y Guavatá, con Vélez limita a los largo de la cuchilla de Santa Rosa en una longitud de 7.5 [km](#); hacia el extremo sudoeste, con Guavatá en cerca de medio kilómetro, por el sur con Puente Nacional a lo largo de la quebrada Semiza, en un trayecto de tres y medio kilómetros, hasta su afluencia con el río Suárez. De allí, con el río Suárez de por medio, limita con el departamento de Boyacá, el cual a la altura del puente de la Libertad, sobre la vía nacional ([Tunja-Bucaramanga](#)), describe un amplio arco con dirección norte. La longitud del límite oriental sobre la ribera es de unos 14,3 [km](#)^{§§§§}.

El municipio de Barbosa se comunica con [Bogotá](#) por [Puente Nacional](#), [Chiquinquirá](#), carretera pavimentada en su mayor parte y da inicio a la transversal del Carare ([Puerto Berrío](#), sobre el [río Magdalena](#)). También posee un [aeropuerto](#), de utilidad para equipos de aviación bimotor.

Barbosa tiene la suerte de estar comunicada por cuatro importantes troncales nacionales que hacen envidiables puesto terrestre. Por eso no es raro ver el intenso movimiento comercial de este poblado de la provincia de Vélez que tiene aires de pequeña ciudad.

Distante 214 kilómetros de Bucaramanga, por la troncal que conduce a Bogotá, Barbosa, ofrece una amplia infraestructura hotelera así como los tradicionales veleños.

^{§§§§} <http://barbosa-santander.gov.co>

Barbosa es un sitio de descanso y veraneo que tiene una importante oferta hotelera y muchas piscinas para la diversión de sus habitantes y de sus visitantes que en cada fin de semana se desplazan a este bello municipio.

Tiene una temperatura cuyo promedio anual es de 20°C sus actividades económicas son la agricultura, la ganadería y el comercio. Se celebra el festival del río Suárez de 19.226 habitantes.

En el municipio de Barbosa el sistema de comercialización de productos agrícolas no es homogéneo y se puede hallar una relación entre los subsectores de producción y sus correspondientes canales de comercialización. Así, a la agricultura de escala comercial como es el caso del café, la caña panelera y el bocadillo entre otros, le corresponden canales de comercialización cortos e integrados desde la producción hasta el consumo, mientras a la pequeña producción como es caso del maíz, la yuca, ahuyama, frijón entre otros, le corresponde un sistema de producción caracterizado por la excesiva intermediación y la acumulación de riesgos e ineficiencia. La agricultura comercial se caracteriza por la existencia de mayores excedentes comercializables y mayor concentración geográfica del producto, lo cual facilita las actividades de procesamiento, almacenamiento y transporte especializado, y permite el desarrollo de canales e integrados con la industria y el consumidor final. En cambio, la agricultura tradicional presenta menores excedentes, una oferta muy atomizada geográficamente, escaso nivel de integración, lo cual se manifiesta en la existencia de largos canales de comercialización carentes de infraestructura comercial y en general de servicios de apoyo.

La comercialización tradicional de productos de economía campesina, como es el caso del municipio de Barbosa, incluye básicamente tres fases: acopio rural, mayorista urbano y el detallista. El acopiador rural realiza la fase entre el productor y el mayorista, desplazándose en su función por las zonas productoras (veredas); el mayorista urbano, es el encargado de abastecer a los minorista tradicionales (tiendas) y a minoristas modernos (supermercados).

Esta es la cadena general de comercialización que se presenta en el municipio de Barbosa. Sin embargo en los últimos años existe una tendencia a eliminar el acopiador rural de la red comercial a través de dos vías, ya sea porque el mayorista realiza directamente la función del acopiador rural, como sucede con el caso de la caña panelera, el café tradicional y algunas hortalizas. También se ha presentado el caso de la eliminación del acopiador rural, cuando el productor vende directamente a los intermediarios de las plazas de mercado local o de la central de abastos de Bogotá y Bucaramanga, caso específico del café tecnificado y en menor escala la caña panelera.

En términos generales es necesario destacar que Barbosa posee todas las condiciones que son necesarias para hacer más eficientes y eficaces los canales de comercialización como son en primera instancia la cercanía de las zonas productoras al caso urbano y la ubicación estratégica en relación con tres grandes centros de consumo como Tunja, Bogotá, Bucaramanga, en segundo lugar la existencia de una red vial adecuada.

La producción agroindustrial tanto del Bocado como de la Panela es comercializada en diferentes municipios de la región.

Figura 2 Mapa del municipio de Barbosa, Santander (Ubicación Departamental)



1.3 ASPECTOS LEGALES

Marco de Referencia Legal. El Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos de la República de Colombia ha publicado una serie de normas relacionadas con productos cosméticos que pueden ser aplicadas para la elaboración de brillos labiales se pueden consultar a continuación:

Constitución Nacional. Nuestra carta magna, Garantiza la protección a la producción de alimentos, en su Art. 65: "La protección de alimentos gozara de la especial protección del estado. Para tal efecto, se otorga prioridad al desarrollo integral de las actividades agrícolas, pecuarias, forestales y agroindustriales, así como también a la construcción de obras de infraestructura física y de adecuación de tierras. De igual manera, el estado promoverá de la investigación y la transparencia de la tecnología para la producción de alimentos y materias primas de origen agropecuario, con el propósito de incrementarla productividad". En su Art. 333, Garantiza el fortalecimiento del desarrollo empresarial, "... la empresa, como base de desarrollo, tiene una función social que implica obligaciones. El estado fortalecerá las organizaciones solidarias y estimulara el desarrollo empresarial".

Ley 590 del 10 de julio del 2000 (ley MIPYME): Por medio del cual se establecen incentivos:

Fiscales: para la creación de Mipymes, al facultar a los entes territoriales para establecer regímenes impositivos especiales (periodos de exclusión, tarifas inferiores, etc.).

Parafiscales: reducción de los aportes (SENA, ICBF y cajas de compensación) durante los tres primeros años de operación de estas empresas. Creo el ambiente para que las entidades financieras y las ONG especializadas en crédito micro empresarial dirijan los recursos a este segmento. La Superbancaria través de las Circulares Externas No. 50/2001 y 11/2002 estableció la modalidad de microcrédito.

Ley 590 de 2000 (FOMIPYME) Fondo Colombia de modernización y desarrollo tecnológico de las micros, pequeñas y medianas empresas. Órgano encargado de cofinanciación de proyectos, programas y actividades para el desarrollo

tecnológico de las MIPYMES y la aplicación de instrumentos no financieros dirigidos a su fomento y promoción.

La Ley 1429 de 2010, conocida como “Ley de Formalización y Generación de Empleo”

Ley 1014 de 2006, de emprendimiento, visualización y funcionamiento de las micro, pequeñas y medianas empresas para el sostenimiento rentable de la economía menos favorecida del país y la explotación en buen sentido de la palabra de las ideas que cada Colombiano día a día que refleje el sostenimiento real.

Circular 041 de 2003 INVIMA : Por la cual se unifica el sistema de codificación de los productos cosméticos.

Circular externa 100-00138-04 de 2004 INVIMA: Fecha de vencimiento de los productos cosméticos.

Decreto 219 de 1998 Ministerio de Salud: Por el cual se reglamentan parcialmente los regímenes sanitarios de control de calidad, de vigilancia de los productos cosméticos, y se dictan otras disposiciones.

Decreto 612 de 2000 Ministerio de Salud: Reglamenta la expedición de registros sanitarios automáticos para alimentos, cosméticos y productos varios.

Decisión 516 de 2002 Pacto Andino: Armonización de Legislaciones en materia de Productos Cosméticos.

Resolución 2511 de 1995 Ministerio de Salud Se adopta el manual de normas técnicas de calidad - Guías Técnicas de Análisis del INS, para el control de calidad de los cosméticos.

Resolución 2512 de 1995 Ministerio de Salud: Se adopta el manual de buenas prácticas de manufactura cosmética versión 199.

Resolución 2800 de 1998 Ministerio de Salud: Reglamentación sobre las buenas prácticas de manufactura cosmética para productos importados.

Resolución 3112 de 1998 Ministerio de Salud: Se adoptan las normas sobre nuevas prácticas de manufactura para productos cosméticos.

Resolución 2003024596 de 2003 INVIMA : Por el cual se unifica el sistema de codificación de los productos cosméticos

Resolución 797 de 2004 Comunidad Andina: Reglamento de la decisión 516 sobre Control y Vigilancia Sanitaria de Productos Cosméticos.

Resolución 3773 de 2004 Ministerio de la Protección Social: Por la cual se adopta la Guía de Capacidad para la Fabricación de Productos Cosméticos.

Resolución 3774 de 2004 Ministerio de la Protección Social: Por la cual se adopta la Norma Técnica Armonizada de Buenas Prácticas de Manufactura Cosmética y la Guía de Verificación de Buenas Prácticas de Manufactura Cosmética.

NTC 6001 de sistemas de gestión para MYPES: La norma NTC 6001 es una norma que establece requisitos para un sistema de Gestión para las MYPES (Micro y pequeñas empresas), cuyo objetivo es la mejora de la organización y la consolidación de Herramientas que le permitan desarrollar una estructura

interna sólida y altos estándares de calidad competitivos frente a nuevos mercados.

Principios éticos.

Legalidad. Se reconoce y respeta la organización del estado y se actúa bajo el imperio de la constitución y la ley, defendiendo la diversidad de pensamiento y garantizando los derechos de los ciudadanos consagrados en nuestro ordenamiento jurídico.

Transparencia. En el ejercicio de la gestión empresarial las actuaciones y decisiones trascendentales serán con el equipo administrativo y ejecutivo de la empresa, dando un manejo con la mayor pulcritud a los recursos, fortaleciendo los niveles de rendición de cuentas, la comunicación y el clima organizacional.

Sostenibilidad. Se propiciará las condiciones para un desarrollo agroempresarial y social que fortalezca la economía local, haciendo un uso racional de nuestros recursos naturales y del medio ambiente, buscando garantizar las condiciones para el desarrollo y la vida de las próximas generaciones.

2. ESTUDIO DE MERCADOS

El presente estudio propende por analizar la situación actual de los brillos labiales a nivel de los municipios de Vélez y Barbosa Santander

2.1. OBJETIVOS

2.1.1 Objetivo General.

Realizar un estudio de mercados para los brillos labiales con extracto de guayaba determinando oferta, demanda, mercado potencial, precios, canales de distribución, publicidad y promoción en los municipios de Vélez y Barbosa, Santander.

2.1.2 Específicos.

Analizar las variables de la demanda de los brillos labiales y su comportamiento en la población femenina comprendida entre las edades de 10 a 17 años a través de encuestas directas identificando el mercado potencial de los brillos labiales con extracto de guayaba.

Determinar la oferta existente de productos cosméticos y productos sustitutos, en Vélez y Barbosa identificando grado de competencia, producción y comercialización de brillos labiales proyectando la oferta de los brillos labiales con extracto de guayaba en la zona.

Identificar los canales de comercialización existentes que permita el mercadeo de los brillos labiales con extracto de guayaba con una mayor optimización de los recursos.

Determinar el precio del producto que garantice la competitividad de la empresa partiendo de los precios actuales de los brillos labiales existentes en el mercado y la estructura de costos del producto.

Determinar el grado de aceptación y disponibilidad de compra de los brillos labiales con extracto de guayaba a través de encuesta directa en la población objetivo para tomar la decisión sobre incursión en el mercado.

Establecer las estrategias de marketing para la introducción de los brillos labiales con extracto de guayaba en el mercado mediante encuestas directas a la población objetivo.

2.2 DESCRIPCION DEL PRODUCTO

2.2.1 Descripción.

Los brillos labiales a producir son una línea de maquillaje y tratamiento labial creados bajo el concepto de cuidado permanente, bienestar y protección de la piel, dirigido a población femenina activa que les guste verse y sentirse bien.

Dichos labiales están elaborados por una mezcla de sustancias grasas que imparten emoliencia, humectación y brillo; con aditivos naturales de extracto de

guayaba, el cual se obtiene mediante el proceso de destilación por arrastre de vapor.

El extracto de guayaba se caracteriza por su alto contenido de nutrientes, proteínas, vitamina C, D, A, E, B1 y B2, ácidos oleicos, minerales y antioxidantes que benefician la piel de los labios dejándola hidratada, suave, protegida de los rayos solares y otros agentes del medio ambiente como el frío, aire que ocasionan resequedad en estos; además el producto será preferido por su agradable sabor, olor, color textura y por estrictos y altos estándares internacionales de calidad (BPM).

Los brillos labiales sirven para dar color a los labios, protegerlos e hidratarlos ya que por los rayos solares y otros agentes e origen externo pueden causar daño y necesitan protección constante.


Ayuda a mejorar la apariencia de los labios y a prevenir la aparición de enfermedades, además de controlar imperfecciones, deja la piel suave e hidratada, enriquecida con los nutrientes del brillo labial y con un aspecto agradable.

Los brillos labiales en sus características físicas resaltan el color de los labios, la textura y apariencia, con su fácil aplicación hidratan y protegen la piel.

Características y/o especificaciones:

Este producto tendrá las siguientes características:

Cuadro 2 Ficha Técnica del producto

| <p style="text-align: center;">NOMBRE PRODUCTO: Brillo Labial Cremoso</p>  | |
|--|--|
| CLASIFICACION | CREMOSO |
| Presentaciones | <p>Empaque de plástico en forma de guayaba de 10 gr. cremoso con aplicador interno.</p> <p>Protege los labios del viento y la radiación solar, hidrata, nutre y suaviza.</p> |
| Especificación Técnica | <p>Es un producto cosmético cremoso de textura suave y brillante que contiene pigmentos, aceites, ceras y emolientes que dan color y textura a los labios</p> |
| Composición | <p>Extracto oleoso de guayaba, cera de abejas, Vaselina, colorante natural, aceite de carite</p> |
| Empaque | <p>Cajas de cartón por doce unidades</p> |
| Descripción física | <p>SABOR: Guayaba</p> <p>COLOR: Rosado</p> <p>TEXTURA. cremoso, suave y brillante</p> <p>CONTENIDO: unidad de 10gr</p> |
| Posología - Uso | <p>Uso cutáneo exclusivamente labial.</p> <p>Aplicar a diario uniformemente sobre los labios</p> |

| | |
|-------------------------------|--|
| Método de conservación | Mantener en un lugar fresco y fuera del alcance de los niños. |
| Contraindicaciones | Suspender su uso si observa alguna reacción desfavorable. En caso que persista consulta al medico |
| Vida útil | 18 meses |

Asesor Paquete Tecnológico: Rafael Edgardo Bermúdez Bastos
 Ingeniero Químico Farmacéutico
 No. Registro Profesional 04010213007093468

Figura 3 Presentación en forma de Guayaba.



2.2.2 Atributos diferenciadores del producto con respecto a la competencia.

Tomando como base los aspectos conocidos de los productos de la competencia es de mencionar que los brillos labiales son unos productos naturales e innovadores elaborados con extracto de guayaba con un contenido alto de nutrientes, proteínas, vitamina C, A, E, B1 y B2, minerales y antioxidantes y FPS 10.

Este producto se diferencia de los existentes en el mercado por ser natural, cuya composición principal es el extracto de guayaba, el cual se obtiene directamente de la fruta por el proceso de destilación arrastre a vapor, posicionándolo como único en el mercado, adicionalmente los beneficios que brindan los componentes de los brillos actúan como protector ante los agentes externos que afectan la capa dérmica de los labios, además de hidratar, nutrir, proteger y mantener la delicada textura de los labios ofreciendo un acabado brillante y con color natural.

Su proceso de elaboración está dirigido y supervisado por un ingeniero químico farmacéutico que garantiza la inocuidad, calidad y durabilidad, convirtiéndolo en un producto de consumo humano.

Su empaque representa la fruta de la guayaba, se identifica por ser práctico y de fácil de uso.

2.3 MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO

2.3.1. Mercado potencial.

El producto está dirigido a población femenina entre las edades de 10 a 30 años de las ciudades de Vélez y Barbosa que les guste usar brillos labiales.

Del mismo modo se proyectara a ampliar a otros lugares como Tunja, Bucaramanga.

2.3.2. Mercado Objetivo

Los brillos labiales tendrá como mercado objetivo la población femenina entre las edades de 10 a 17 años del municipio de Vélez y Barbosa que según proyecciones poblacionales del DANE para el año 2012. Este segmento poblacional es de 6.787 mujeres aptas en términos de vanidad, cuidado y protección para evitar problemas dermatológicos e infecciones bucales

Cuadro 3 Población Objetivo

| CIUDAD | POBLACIÓN FEMENINA ENTRE 10-17 AÑOS DE EDAD |
|---------------|--|
| VELEZ | 2.105 |
| BARBOSA | 4.682 |
| TOTAL | 6.787 |

FUENTE. DANE: Proyección Poblacional Por sexo y Edades 2012

El mercado objetivo en cuanto a la producción y comercialización será en primera instancia a los 45 establecimientos (salones de belleza, droguerías) como referencia de puntos de venta al público, 364 consumidores, como referencia del consumidor quienes tendrán como objetivo indagar por la demanda, y los 3 establecimientos especializados y centros comercializadoras de belleza como referencias de los productos representativos de la competencia y su objetivo es indagar por la oferta de productos en el mercado ubicados en los municipios de Barbosa y Vélez Santander. Datos suministrados por la cámara de comercio de Barbosa y trabajo de entrevistas previas realizado a los administradores de establecimientos, información de fuentes primarias que permitió determinar el mercado objetivo de estos municipios.

Se determinó que los consumidores finales de los brillos labiales con extracto de guayaba están dirigidos a población femenina entre las edades de 10 a 17 años de las ciudades de Vélez, Barbosa.

2.4 INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

2.4.1 La demanda

2.4.1.1 Descripción del problema de investigación de mercados.

En la provincia de Vélez se observa abundancia en el cultivo de guayaba de excelente calidad, distribuidas en los municipios de Chipatá, Vélez, Guavatá, Moniquirá, Barbosa, Puente Nacional, Jesús María, Florián, San Benito, Togüí,

en los cuales existe una producción aproximada de 2.550^{*****} toneladas de guayaba al año usada hacia la elaboración de productos para el consumo tales como jalea, bocadillo en un 40%, y el restante se aplica en otras actividades caseras; sin embargo, nunca se ha explorado en el mercado del cuidado personal pues la guayaba cuenta con grandes propiedades comprobadas científicamente para la protección de la piel de los labios.

La necesidad de emplear cosméticos protectores que minimicen el efecto de las posibles agresiones externas (radiaciones, frío, etc.) y protegen los labios hace que los brillos labiales constituyen una adecuada forma de aplicación en este sentido, que permite jugar con una doble funcionalidad: la de cuidado y protección de la mucosa labial y la decorativa, vinculada a la cosmética de color.

Los brillos labiales son cosméticos clave del maquillaje, su formulación ha experimentado una auténtica revolución en los últimos años, impulsada fundamentalmente por la protección, y cuidado además de las novedades en los pigmentos que incorporan.

Ante estos factores se ve la necesidad de analizar alternativas de solución es así como la creación de una empresa dedicada a la elaboración de brillos labiales con extracto de guayaba en los municipios de Vélez y Barbosa Santander , que utilice estrategias de comercialización enfocadas en factores como calidad y precio, para captar la atención de los clientes y satisfacer plenamente sus necesidades, además el producto se ajusta a las características requeridas por los clientes practicidad, economía y cuidado de la piel; aprovechando la oportunidad en el mercado de cosméticos. Lo que se pretende es el uso de estrategias publicitarias para que el cliente conozca el

^{*****} Estudio ADEL Vélez 2012

producto y lo adquiriera, pues se pretende que en el vea la satisfacción de sus necesidades.

En los municipios de Vélez y Barbosa Santander, no existen empresas productoras de cosméticos lo que es una oportunidad de crear una empresa de productos únicos y nuevos para el mercado local.

Por lo anterior se puede concluir que el brillo Labial con extracto de guayaba, siendo del sector de cosméticos, tiene una gran oportunidad de negocio, pues los productos de cosmetología son muy apetecidos por varias personas, especialmente los de la población femenina, interesadas y preocupados por su cuidado, belleza y apariencia física.

2.4.1.2 Necesidades de información

La investigación de mercados, es una herramienta fundamental en la evaluación de las posibles opciones que ofrece el estudio para reducir en gran medida el nivel de inseguridad del mercado, permitiendo conocer los alcances y limitaciones.

De igual forma sirve de instrumento para la toma de decisiones con respecto de la puesta en marcha de la empresa; por tanto se necesita:

- Qué cantidad de brillos labiales pueden llegar a demandar la población objetivo entre 10 y 17 años de las ciudades de Vélez, Barbosa.

- Cuál es la frecuencia de compra de los brillos labiales

- Definir la presentación más atractiva para los consumidores frente a lo que maneja la competencia y los canales de comercialización más apropiados.

- Cuál es el precio de venta de la competencia y el precio de venta al consumidor.

- Cuál es el número de ofertantes más fuertes del mercado de brillos labiales y su forma de operación.

- Cuáles son las expectativas de desarrollo que genera la empresa productora de brillos labiales.

- Cuáles son los medios publicitarios más factibles para promocionar y adquirir el producto.

- Cuál es el canal de comercialización más viable para la venta del producto.

2.4.1.3 Ficha técnica.

En la ficha técnica de la investigación de mercados se establece el tipo de investigación, las fuentes de información y las técnicas e instrumentos, así como la definición de la población y la muestra.

Cuadro 4 Ficha Técnica de la Demanda

| | |
|--|--|
| <p align="center">Tipo de Investigación</p> | <p>Exploratoria y descriptiva: porque destaca los aspectos fundamentales de la problemática y encuentra procedimientos adecuados para elaborar una investigación posterior.</p> <p>Descriptiva: porque logra caracterizar una situación concreta señalando sus características y propiedades permite ordenar, agrupar o sistematizar los objetivos del proyecto, siendo apropiada para la identificación de problemas u oportunidades de nuevos enfoques; consiste en llegar a conocer situaciones, costumbres y actitudes predominantes de las personas, además permite conocer la conducta y comportamiento de las familias y empresas del municipio frente al proyecto.</p> |
| <p align="center">Método de Investigación</p> | <p>El método de investigación es inductivo ya que el proceso de investigación se llevará a cabo de lo particular a lo general, y se tomará una parte de la población finita que es el número de establecimientos de los municipios que comercializan esta clase de productos</p> |
| <p align="center">Fuentes de información.</p> | <p>Primarias: información recolectada por medio de encuestas realizadas a establecimientos que compran y distribuyen brillos labiales en los municipios de Vélez y Barbosa.</p> <p>Secundarias: Se consultará en los archivos de la Cámara de Comercio de Barbosa, que cantidad de establecimientos existen que puedan comercializar este tipo de producto, además se tomará información de documentos de carácter técnico, científico y legal que han realizado investigación en el sector cosmético a través del internet.</p> |

| | |
|---|--|
| Técnica de investigación | encuesta |
| instrumentos para la recolección de la información | La técnica a aplicar es la encuesta a través del Cuestionario Estructurado. |
| Modo de Aplicación | Forma directa |
| Definición de población. | El objeto de estudio está conformado por población femenina entre 10 y 17 años de edad, en los municipios de Vélez, Barbosa, con un total de 6.787 de sexo femenino dato entregado por el DANE. |
| Proceso de muestreo | <p>El tipo de muestreo utilizado es el muestreo aleatorio simple, teniendo un margen de error (e) de 5%, donde la probabilidad de éxito (p) será del 50% y la probabilidad de fracaso (q) será del 50%, así como un nivel de confianza del 95% y la desviación estándar será (Z=1.96).</p> $muestra = \frac{N \cdot z^2 \cdot pq}{N - 1 \cdot e^2 + (z^2 \cdot pq)}$ <p>Donde: N = población femenina (6.787) p = probabilidad de éxito (50%) q = probabilidad de fracaso (50%) e = margen de error (5%) z = desviación estándar normal (1,96)</p> |

| | |
|-----------------------------|--|
| | $m = \frac{6.787 - 1,96^2 \cdot 0,5 (0,5)}{6.787 - 1 \cdot 0,05^2 + 1,96^2 \cdot 0,5 (0,5)}$ $m = 364$ |
| Alcance | Los municipios de Vélez y Barbosa Santander |
| Tiempo de Aplicación | El tiempo para la aplicación del cuestionario es de un mes. |

2.4.2 Tabulación, presentación y análisis de resultados

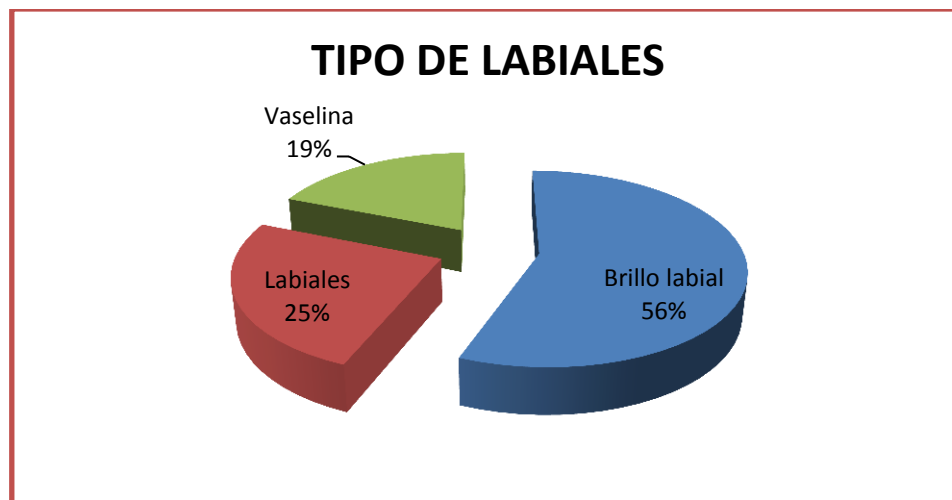
Encuesta realizada por Rosa Elizabeth Villamil Galeano y Dania Claritza Rodríguez aplicada en los municipios de Barbosa, Vélez, para conocer la factibilidad de la elaboración de Brillos Labiales con extracto de guayaba de la cual se obtuvieron los siguientes resultados elaborados manualmente.

PREGUNTA 1. ¿Cuándo usted compra productos para los labios cual adquiere?

Cuadro 5 Preferencia de productos labiales

| TIPO DE LABIAL | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|----------------|------------|------------|
| Brillo labial | 204 | 56% |
| Labiales | 91 | 25% |
| Vaselina | 69 | 19% |
| TOTAL | 364 | 100% |

Figura 4 Preferencia de productos labiales



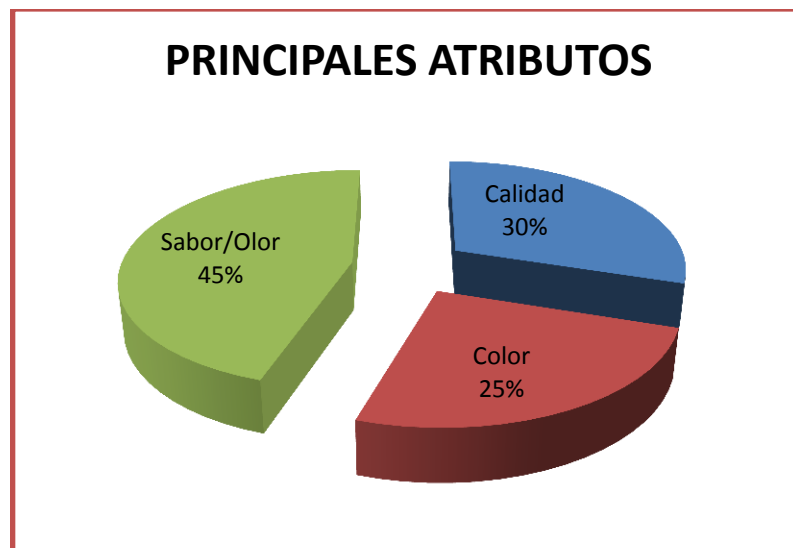
La preferencia de compra de productos para los labios en la población femenina de 10 a 17 años de Vélez y Barbosa, se presenta de la siguiente manera: el 56% prefiere el brillo labial, el 19% vaselina y el 25% labiales. Esta preferencia de la población garantiza la aceptabilidad del producto de brillo.

PREGUNTA 2. ¿Cuál es el principal atributo característico que para usted es más interesante en el momento de comprar un brillo labial?

Cuadro 6 Atributo de preferencia por los clientes

| PRINCIPAL ATRIBUTO | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|--------------------|------------|------------|
| Calidad | 109 | 30% |
| Color | 91 | 25% |
| Sabor/Olor | 164 | 45% |
| TOTAL | 364 | 100% |

Figura 5 Atributo de preferencia por los clientes



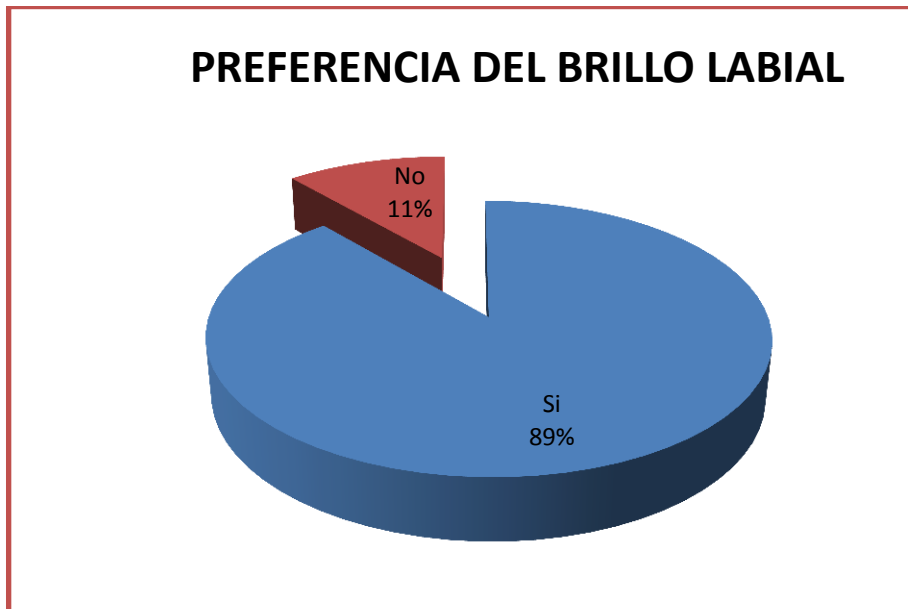
Los consumidores en el momento de adquirir productos para los labios prefieren como atributo principal el sabor y olor con un porcentaje del 45%, en segundo lugar con un 30% buscan la calidad y un 25% prefieren el color. Lo anterior nos exige elaborar un producto que se caracterice por su sabor y olor.

PREGUNTA 3. ¿Le gustaría encontrar un brillo labial que proteja los labios y deje un agradable sabor y olor a guayaba?

Cuadro 7 Preferencia con sabor y olor a guayaba

| OPCIONES | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|----------|------------|------------|
| Si | 323 | 89% |
| No | 41 | 11% |
| TOTAL | 364 | 100% |

Figura 6 Preferencia con sabor y olor a guayaba



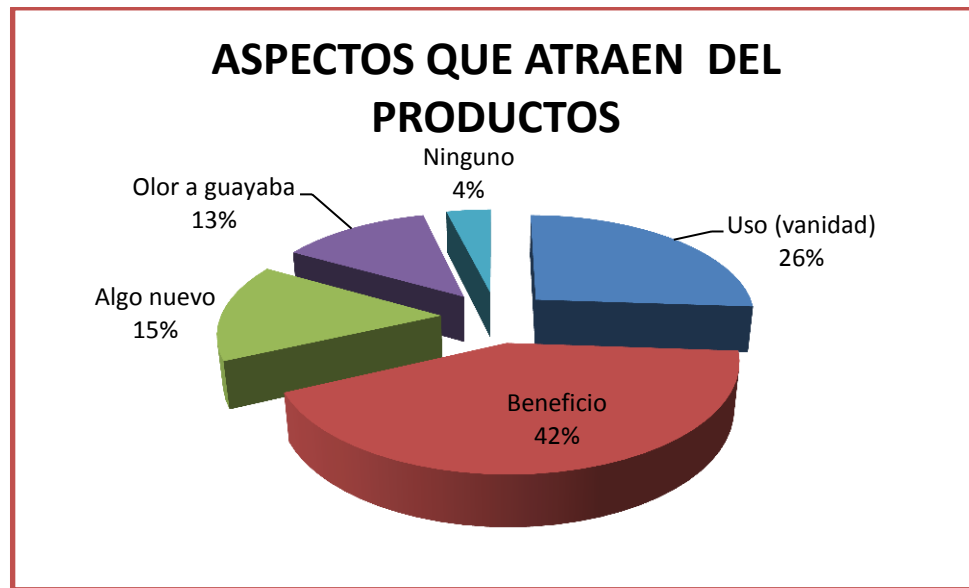
Al 89% de la población objetivo les gustaría adquirir un producto con sabor y olor a guayaba, lo cual es un resultado muy satisfactorio para nuestro proyecto, porque así se garantiza la viabilidad comercial del producto.

PREGUNTA 4. ¿Cuál de los siguientes aspectos le atraen del producto?

Cuadro 8 Aspectos que atraen del producto

| ASPECTOS QUE LE ATRAEN DEL PRODUCTO | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|--|-------------------|-------------------|
| Uso (vanidad) | 95 | 26% |
| Beneficio | 153 | 42% |
| Algo nuevo | 55 | 15% |
| Olor a guayaba | 47 | 13% |
| Ninguno | 14 | 4% |
| TOTAL | 364 | 100% |

Figura 7 Aspectos que atraen del producto



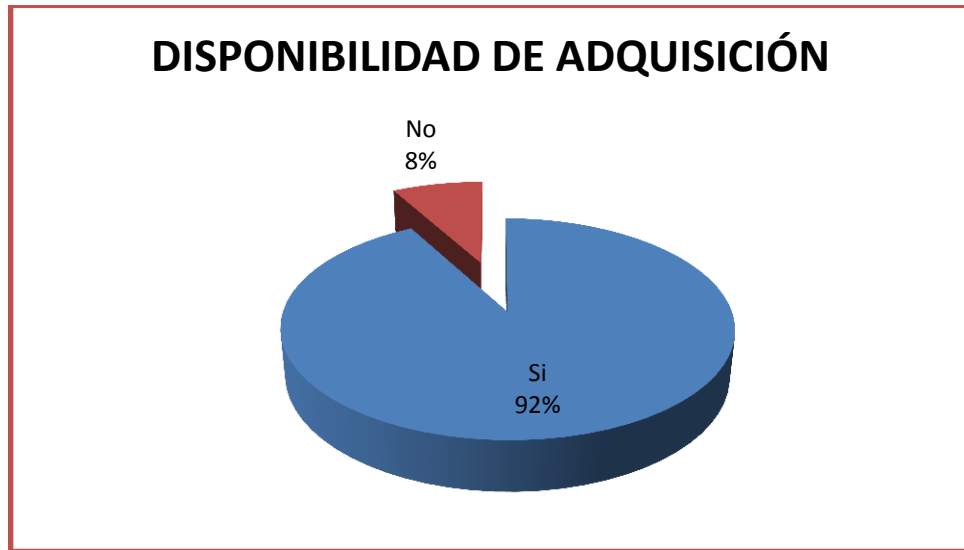
El principal aspecto que hace atractivo el producto para los consumidores es el beneficio representado en un 42%, seguido del uso o vanidad del 26% y con un 13% el olor a guayaba, esto da una gran ventaja para lanzar el producto al mercado, sus componentes contribuyen a la protección y cuidado de los labios.

PREGUNTA 5. Después de conocer el producto Brillo Labial con Extracto De Guayaba y sus beneficios ¿Estaría dispuesto a adquirir el producto?

Cuadro 9 Disponibilidad de adquisición de los brillos labiales

| RESPUESTAS | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|------------|------------|------------|
| Si | 335 | 92% |
| No | 29 | 8% |
| TOTAL | 364 | 100% |

Figura 8 Disponibilidad de adquisición de los brillos labiales



EL 92% de la población objetivo después de conocer el producto aceptan adquirirlo por sus propiedades, beneficios, olor y sabor de los brillos labiales, con esto se demuestra que es un producto innovador que satisface las necesidades insatisfechas de población objetivo.

PREGUNTA 6. ¿Alguna vez ha visto en el mercado un brillo labial con extracto de guayaba?

Cuadro 10. Existencia de brillos labiales con extracto de guayaba

| BRILLO LABIAL CON EXTRACTO DE GUAYABA | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|--|-------------------|-------------------|
| Si | 33 | 10% |
| No | 302 | 90% |
| TOTAL | 335 | 100% |

Figura 9 Existencia de brillos labiales con extracto de guayaba



La encuesta realizada demuestra que tan solo el 10% de los encuestados conocen que en el mercado exista un brillo labial con extracto de guayaba, a diferencia del 90% que no conocen productos igual o similar; esto permite ver y analizar una oportunidad para lanzar al mercado un producto novedoso, atractivo y natural.

PREGUNTA 7. ¿En qué lugar le gustaría poder comprar este producto?

Cuadro 11. Lugar donde le gustaría adquirir el producto

| DONDE LE GUSTARIA COMPRAR | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|----------------------------------|-------------------|-------------------|
| Droguería | 120 | 36% |
| comercializadora de belleza | 76 | 23% |
| Supermercado | 68 | 20% |
| Centros Naturistas | 71 | 21% |
| TOTAL | 335 | 100% |

Figura 10 Lugar donde le gustaría adquirir el producto



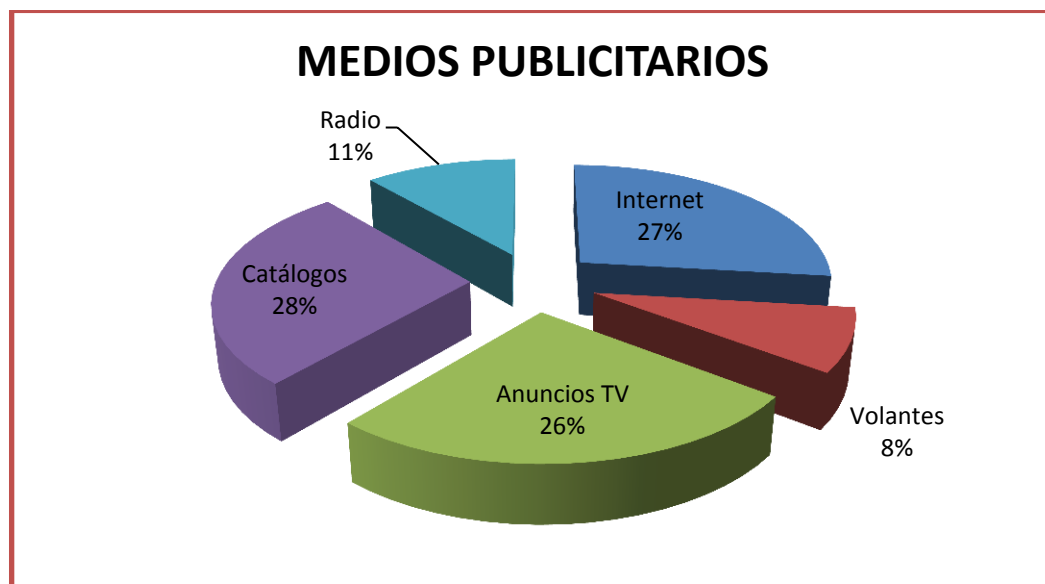
Un 36% de las encuestadas prefieren como lugar de compra, las droguerías y el 23% las comercializadoras de belleza. Lo anterior muestra una pauta importante para establecer el canal de distribución más óptimo para la comercialización del brillo labial.

PREGUNTA 8. ¿A través de qué medios le gustaría recibir información sobre este producto?

Cuadro 12. Medios publicitarios para brillos labiales

| MEDIOS PUBLICITARIOS | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|
| Internet | 90 | 27% |
| Volantes | 28 | 8% |
| Anuncios TV | 87 | 26% |
| Catálogos | 92 | 27% |
| Radio | 38 | 11% |
| TOTAL | 335 | 100% |

Figura 11 Medios publicitarios para brillos labiales



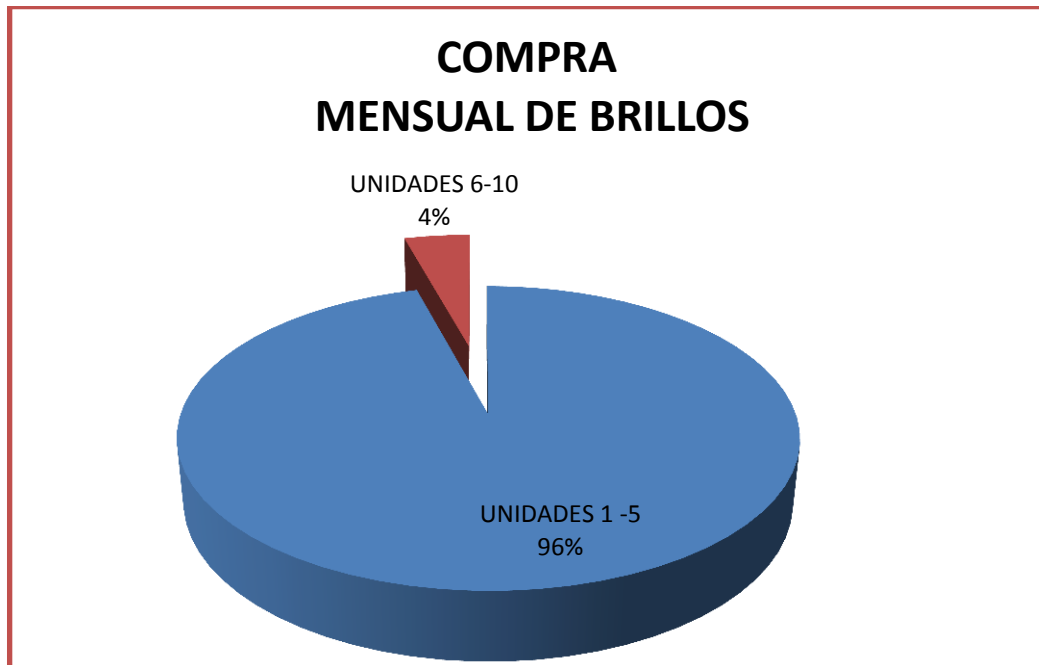
Los medios preferido por los consumidores para recibir información acerca del producto son los catálogos en un 28%, anuncios de internet con 27%, lo que indica que estos serán los medios publicitarios a priorizar en nuestra empresa.

PREGUNTA 9. ¿Cuántos brillos labiales compra usted al mes?

Cuadro 13. Compra de los brillos labiales

| RANGO | FRECUENCIA | PORCENTAJE | PONDERADO |
|---------------|------------|-------------|--------------|
| UNIDADES 1 -5 | 320 | 96% | 307 |
| UNIDADES 6-10 | 15 | 4% | 0,6 |
| TOTAL | 335 | 100% | 307,6 |

Figura 12. Compra de los brillos labiales



El 96% de las encuestadas compran entre 1 a 5 brillo labiales mensual, lo que determina la frecuencia de compra de brillos labiales en el mercado.

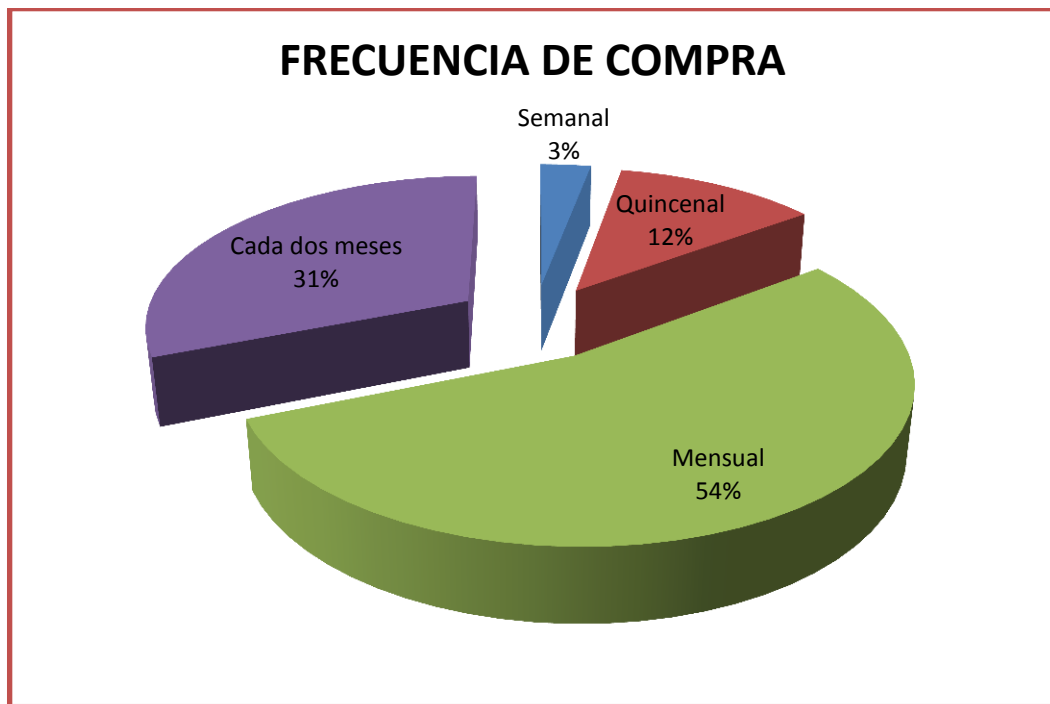
PREGUNTA 10. ¿Cada cuánto compra usted Brillos labiales?

Cuadro 14. Frecuencia de compra de brillos labiales

| FRECUENCIA DE COMPRA | FRECUENCIA | PORCENTAJE | PONDERADO |
|----------------------|------------|------------|-----------|
| Semanal | 10 | 3% | 0,3 |
| Quincenal | 40 | 12% | 4,8 |

| | | | |
|----------------|-----|------|-----|
| Mensual | 181 | 54% | 98 |
| Cada dos meses | 104 | 31% | 32 |
| TOTAL | 335 | 100% | 135 |

Figura 13. Frecuencia de compra de brillos labiales



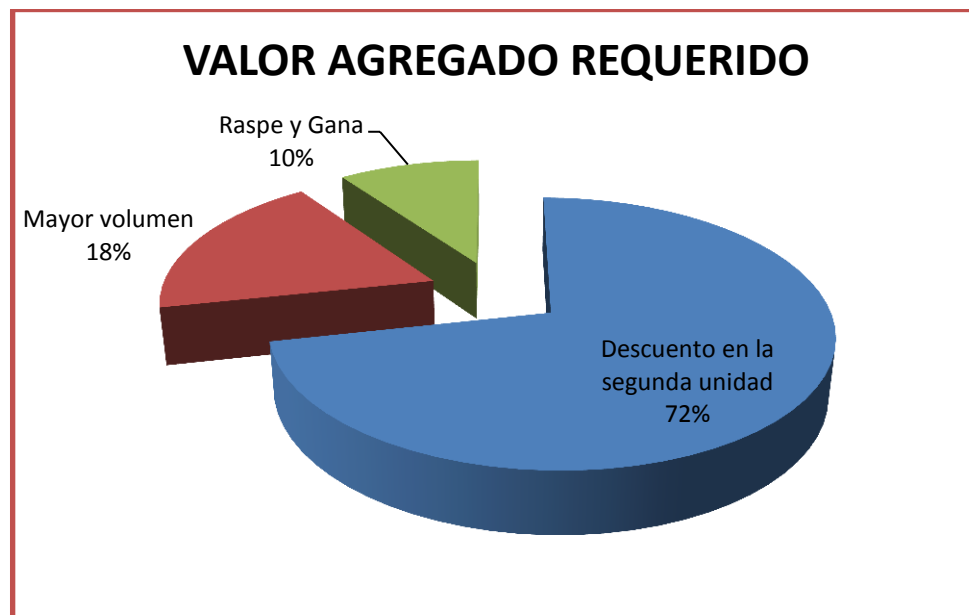
La frecuencia de compra de brillos labiales mensual es del 54%, y el 31% cada dos meses, lo cual indica que hay una demanda moderada en el mercado que permite diseñar el estudio técnico referente a la capacidad diseñada, instalada, y utilizada.

PREGUNTA 11. ¿Qué valor agregado le gustaría obtener por comprar este producto /Brillo Labial?

Cuadro 15. Valor agregado requerido

| TIPO DE PROMOCIÓN | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|--------------------------------|------------|------------|
| Descuento en la segunda unidad | 240 | 72% |
| Mayor volumen | 62 | 19% |
| Raspa y Gana | 33 | 10% |
| TOTAL | 335 | 100% |

Figura 14. Valor agregado requerido



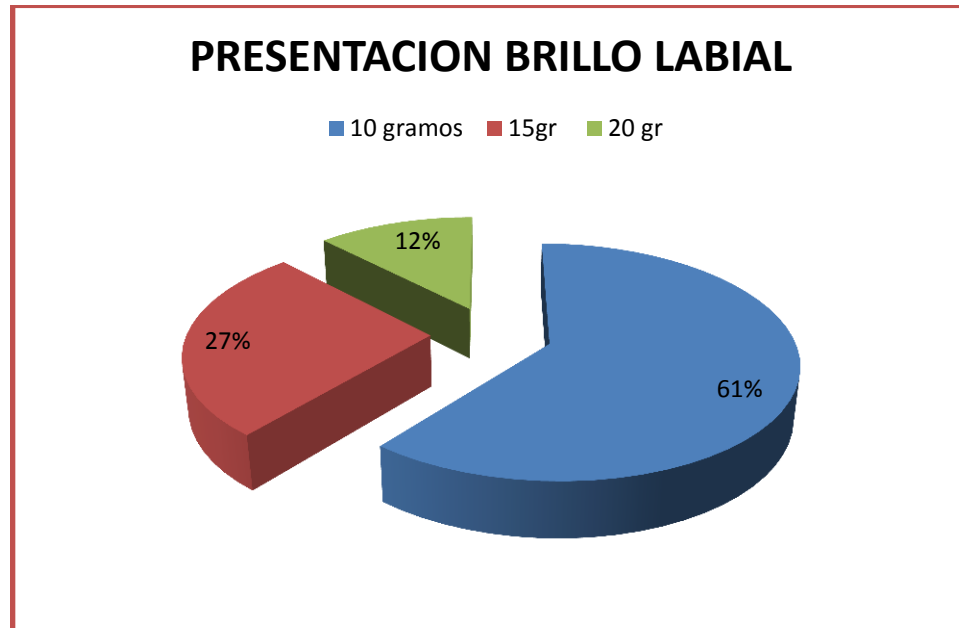
El tipo de promoción preferido por el mercado objetivo es descuento en la segunda unidad con un 72% aspecto a tener en cuenta en el diseño de estrategias de promoción en la empresa.

PREGUNTA 12 ¿Qué presentación de brillo labial con sabor a guayaba estaría dispuesto a adquirir 10g 15g 20g

Cuadro 16. Presentación Brillo Labial

| TAMAÑO | FRECUENCIA | PORCENTAJE |
|--------|------------|------------|
| 10 gr | 204 | 61% |
| 15gr | 90 | 27% |
| 20 gr | 41 | 12% |
| TOTAL | 335 | 100% |

Figura 15. Presentación Brillo Labial



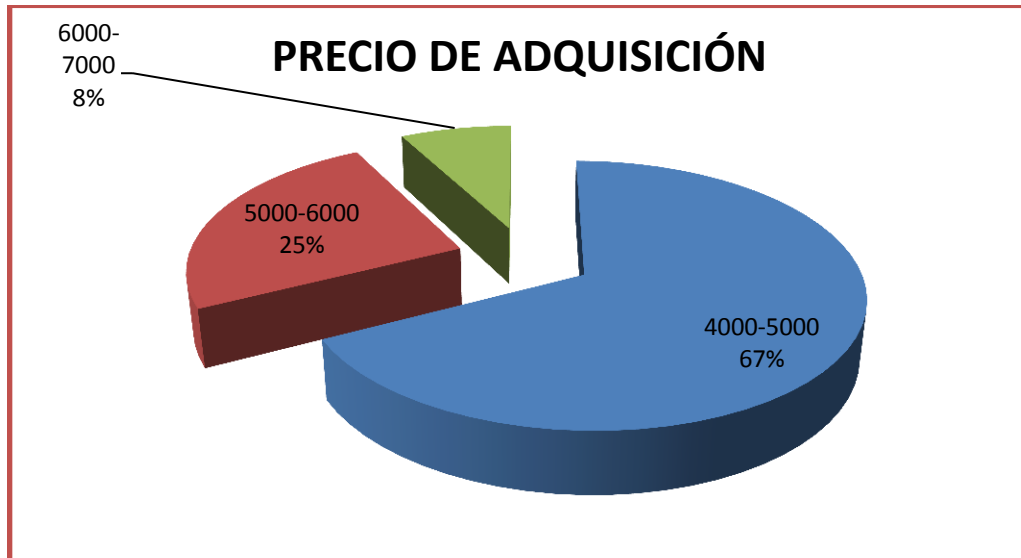
Se analiza que los encuestados eligieron con gran relevancia en un 61% la presentación de 10gr, lo que refleja el tamaño del producto a ofrecer.

PREGUNTA 13. ¿A qué precio le interesaría adquirir el brillo labial?

Cuadro 17. Precio de Adquisición Brillo Labial

| PRECIO DE ADQUISICIÓN | FRECUENCIA | PORCENTAJE | PONDERADO |
|-----------------------|------------|------------|-----------|
| 4000-5000 | 226 | 67% | 151 |
| 5000-6000 | 83 | 25% | 21 |
| 6000-7000 | 26 | 8% | 2 |
| TOTAL | 335 | 100% | 174 |

Figura 16. Precio de adquisición Brillo Labial



El precio de adquisición de brillo labial por la población objetivo es de 3.000 a 4.000 pesos en un 67% demostrando la viabilidad para lanzar el producto al mercado teniendo en cuenta los precios utilizados por la competencia.

2.4.3 Estimación de la demanda. Para la estimación de la demanda se tomó como referencia los datos recopilados en la investigación de campo realizada a 6.787 mujeres de la población objetivo, de las cuales el 92% aceptan adquirir el producto, correspondiente a 6.244 mujeres entre los 10 y 17 años de los municipios de Barbosa y Vélez.

Cuadro 18. Estimación de la Demanda

| RANGOS (Cantidad de brillos de compra en el mes) | POBLACION | PORCENTAJE |
|---|----------------------------|--------------------------|
| 1-5 | 6.244 | 92% |
| 6-10 | 543 | 8% |
| TOTAL | 6.787 | 100% |
| MUESTRA DE CLASE | DEMANDA MENSUAL | DEMANDA ANUAL |
| | UNIDADES | UNIDADES |
| 3 | 18.732 | 224.784 |
| 8 | 4.344 | 52.128 |
| TOTAL | 23.076 | 276.912 |

Fuente: pregunta 9 de la encuesta aplicada

La cantidad de brillos labiales que la población objetivo estará en capacidad de adquirir mensualmente, es de 23.076 labiales.

2.4.4 Proyección de la demanda.

La proyección de la demanda se realizó de acuerdo al índice de crecimiento poblacional que según el DANE⁺⁺⁺⁺ es de 1.5% para población femenina entre

⁺⁺⁺⁺ Según fuente DANE,

http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/proyepobla06_20/MProyeccionesMunicipalesedadsexo.pdf

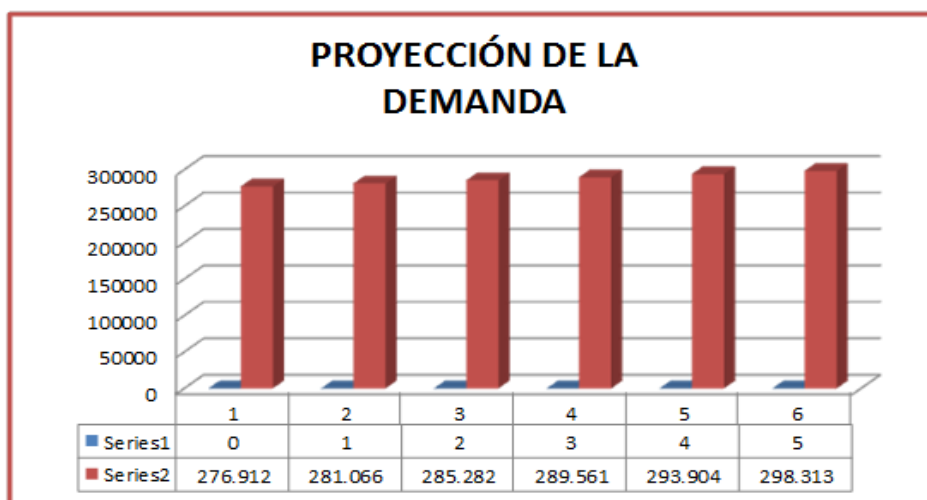
10 y 17 años. De acuerdo con estos datos se proyecta una demanda a 5 años así:

Cuadro 19. Proyección de la demanda a 5 años

| AÑO | Demanda Estimada Anual de Brillos Labiales | Índice de Crecimiento Población Femenina de 10 a 17 años según DANE |
|------------|---|--|
| 0 | 276.912 | 1,5% |
| 1 | 281.066 | 1,5% |
| 2 | 285.282 | 1,5% |
| 3 | 289.561 | 1,5% |
| 4 | 293.904 | 1,5% |
| 5 | 298.313 | 1,5% |

Fuente: http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/proyepobla06_20/MProyeccionesMunicipalesedadsexo.pdf.

Figura 17. Proyección de la demanda a 5 años



2.5 LA OFERTA O COMPETENCIA

La oferta de productos similares a Brillos Labiales con Extracto de Guayaba en los municipios de Vélez y Barbosa, está enmarcada por empresas que comercializan sus productos a través de Droguerías, comercializadoras de productos de belleza, y ventas por catálogos.

2.5.1 Necesidades de Información

- Establecer y tener conocimiento de las diferentes marcas de brillos labiales ofertadas en el mercado de los municipios de Vélez y Barbosa.
- Facilidad de oferta del producto para su adquisición: cantidad y frecuencia de ventas de brillos labiales.
- Precios de productos labiales en el mercado.
- Presentación y diseño de los productos labiales del mercado.
- Hábito de compra de los clientes
- Analizar las estrategias de promoción y publicidad que emplea los competidores para la comercialización del producto.
- Identificar los canales de comercialización que utiliza la competencia para llegar al consumidor final.

2.5.2 Ficha Técnica – Oferta.

En la ficha técnica de la oferta investigación de mercados se establece el tipo de investigación, las fuentes de información y las técnicas e instrumentos, así como la definición de la población y la muestra

Cuadro 20. Ficha técnica Oferta.

| | |
|---------------------------------|---|
| Tipo de investigación | Para efectuar una mejor identificación de los problemas y oportunidades que pueda existir en el mercado se llevará a cabo una investigación es exploratoria y descriptiva, que detalle y permita conocer aspectos de comercialización, marcas, precios y otros de productos cosméticos de esta clase. Se diseña para obtener información que permita conocer la oferta de Brillos Labiales en las ciudades de Barbosa, Vélez. |
| Método de Investigación. | El método de investigación es inductivo ya que el proceso de investigación se llevará a cabo de lo particular a lo general, y se tomará una parte de la población finita que es el número de establecimientos de los municipios que comercializan esta clase de productos. |
| Fuentes de Información | Fuentes de información primarias: Información oral y escrita recopilada directamente de las empresas productoras de brillos Labiales que tienen mercado en las ciudades de Barbosa y Vélez, estas son: <ul style="list-style-type: none">• Avon.• Jolie de Vogue• Nivea |

| | |
|--|---|
| | <p>Fuentes de información secundarias:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Internet, Directorios telefónicos, Cámara de Comercio, Textos sobre el tema, Críticas y análisis de expertos en el sector. • |
| Técnicas de investigación | La técnica a utilizar es la entrevista estructurada, adaptada a un vocabulario sencillo y entendible, con el fin de conocer la oferta de brillos labiales. . |
| Instrumento para la recolección de la información | El instrumento físico a utilizar para la recolección de la información, es el cuestionario. |
| Modo de aplicación | La encuesta de forma directa |
| Definición de la población | El proceso de muestreo se basa en el censo de 25 negocios consistentes en Droguerías y comercializadoras de productos de bellezas que hacen parte de los brillos labiales divididos así: Barbosa 15 Vélez 10 |
| Proceso de Muestreo | La encuesta se aplicará al total de la oferta, el marco muestra es determinado por la oferta de brillos labiales en los municipios de Barbosa, Vélez. |
| Alcance | En los municipios de Barbosa y Vélez |

| | |
|-----------------------------|---|
| Tiempo de aplicación | El tiempo de aplicación de la encuesta será de 30 días. |
|-----------------------------|---|

2.5.3 Tabulación y presentación de resultados de la oferta

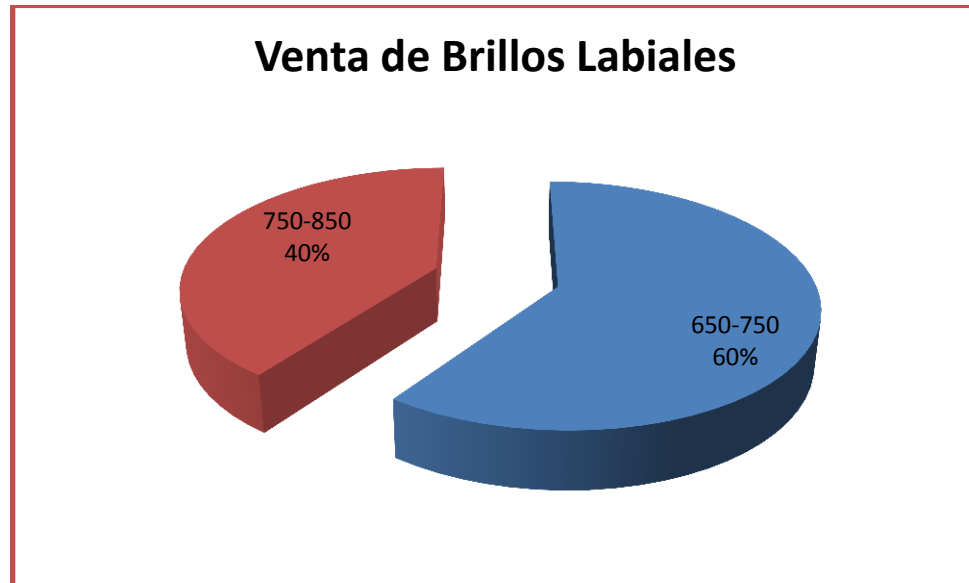
Pregunta 1. ¿Qué cantidad de brillos labiales vende mensualmente en su negocio?

Cuadro 21. Venta de brillos labiales mensualmente

| Venta de Brillos Labiales Mensualmente | | |
|---|-----------------------------------|-------------------|
| Rangos (unidades de brillos) | Número de establecimientos | porcentaje |
| 650 a 750 | 15 | 60% |
| 750 a 850 | 10 | 40% |
| TOTAL | 25 | 100% |

Los rangos se establecieron de acuerdo a las ventas totales de los brillos labiales mensuales en cada establecimiento.

Figura 18. Venta de brillos labiales mensualmente



El 60% de los establecimientos venden entre 650 a 750 unidades de brillos labiales mensualmente, el 40% vende entre 751 a 850 unidades mensuales. Esta información es muy importante para determinar la oferta de nuestro producto.

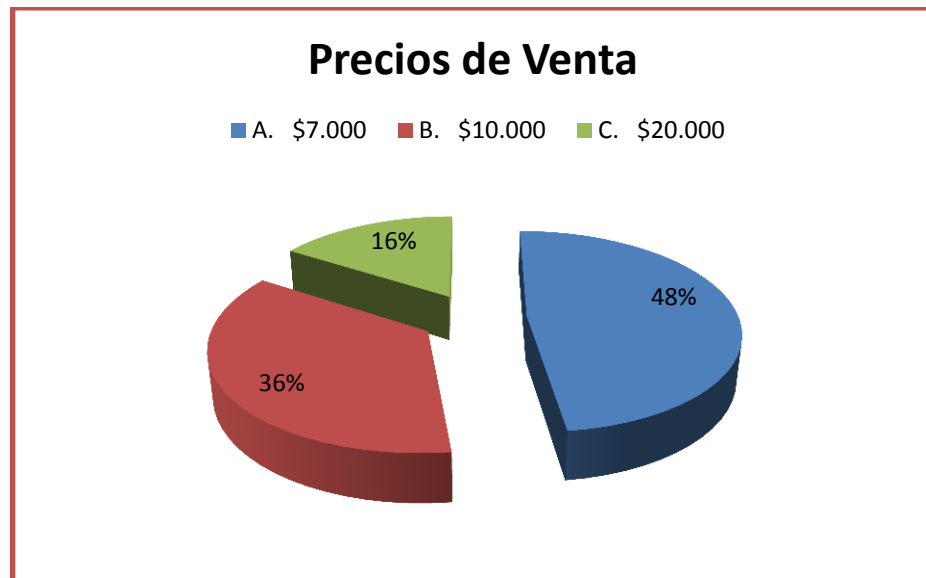
Pregunta 2. ¿Cuál es el Precio de venta de los brillos labiales?

Cuadro 22. Precio de venta de brillos labiales

| Precio de Venta | | | |
|-----------------|----------------------------|------------|-----------|
| Rangos | Número de establecimientos | Porcentaje | Ponderado |
| A. \$7.000 | 12 | 48% | 6 |
| B. \$10.000 | 9 | 36% | 3 |
| C. \$20.000 | 4 | 16% | 0,6 |
| TOTAL | 25 | 100% | 9,6 |

Los datos del rango se obtuvieron de acuerdo a los precios de las marcas más reconocidas en el mercado (Avon, Jolie de Vogue, Ebel, Yanbal, Nivea)

Figura 19. Precio de Venta de Brillos Labiales



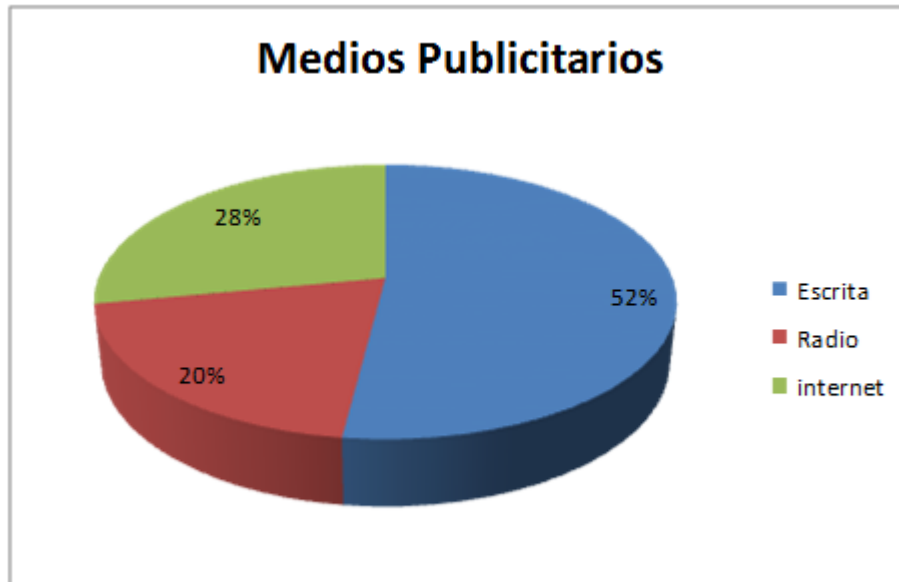
El 48% de los establecimientos comerciales vende los brillos labiales a \$7.000, esta pregunta nos permite analizar los rangos de precios existentes en el mercado con el fin definir el precio de nuestro producto

Pregunta 3. ¿Qué tipo de publicidad se utiliza para la promoción de brillos labiales?

Cuadro 23. Medios Publicitarios

| MEDIOS PUBLICITARIOS | | |
|-----------------------------|-----------------------------------|-------------------|
| Rangos | Número de establecimientos | Porcentaje |
| Escrita | 13 | 52% |
| Radio | 5 | 20% |
| Internet | 7 | 28% |
| TOTAL | 25 | 100% |

Figura 20. Medios Publicitarios



El medio publicitario más utilizado para la comercialización de brillos labiales es escrito en un 52%, el internet 28% y radio 20% lo que permite analizar el medio más óptimo para nuestra empresa

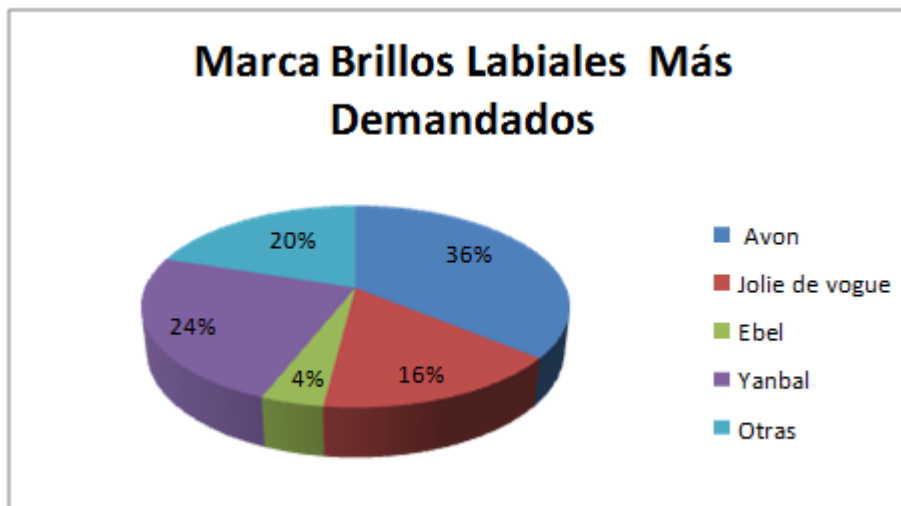
Pregunta 4. ¿Cuáles marcas de brillos labiales vende en su negocio?

Cuadro 24. Marca de Brillos labiales más vendidos

| Marca Brillos Labiales más vendidos | | |
|-------------------------------------|----------------------------|------------|
| Rangos | Número de establecimientos | porcentaje |
| Avon | 9 | 36% |

| | | |
|----------------|----|------|
| Jolie de Vogue | 4 | 16% |
| Ebel | 1 | 4% |
| Yanbal | 6 | 24% |
| Otras | 5 | 20% |
| TOTAL | 25 | 100% |

Figura 21. Marca Brillos Labiales más vendidos



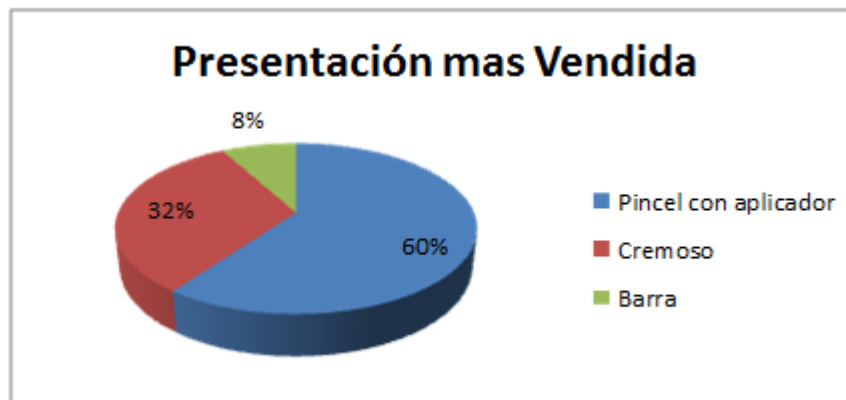
La población objetivo compra en un 36% brillos labiales de la empresa Avon, en 24% Yanbal y el 20% otras marcas como Shastyp, Lipstics, Gloss. La marca Avon es la principal por su estrategia de venta de catálogo, su venta personalizada

Pregunta 5. ¿Cuál es la presentación más vendida en su negocio?

Cuadro 25. Presentación más vendida de Brillos Labiales

| Presentación más vendida | | |
|--------------------------|----------------------------|------------|
| Rangos | Número de establecimientos | Porcentaje |
| Pincel con aplicador | 15 | 60% |
| Cremoso | 8 | 32% |
| Barra | 2 | 8% |
| TOTAL | 25 | 100% |


Figura 22. Presentación de brillos labiales más vendidos



Entre las presentaciones más vendidas en el mercado está la de pincel con aplicador con una participación de un 60%, en seguida se encuentra los cremosos con un 32% y la barra con un 8%

2.5.4 Análisis de la Situación actual de la competencia

Cuadro 26. Matriz competitiva de productos vendidos

| COMPETIDORES | PRODUCTO | | % DE PARTICIPACION EN EL MERCADO | FORTALEZAS | DEBILIDADES |
|----------------|---|---|----------------------------------|---|---|
| JOLIE DE VOGUE | Jolie De Vogue brillo labial x 11 g lip gloss surtido |  | 15% | <p>Amplia el portafolio de Vogue y lanza la línea de cosméticos Candy para consumo popular.</p> <p>Patrocinador Oficial del Maquillaje del Concurso Nacional de Belleza en Cartagena.</p> | <p>No existe en la provincia sucursal de venta directa.</p> <p>Contiene alto porcentaje de plomo siendo perjudicial para la salud</p> |

| COMPETIDORES | PRODUCTO | | % DE PARTICIPACION EN EL MERCADO | FORTALEZAS | DEBILIDADES |
|--------------|-------------------------------------|--|----------------------------------|---|--|
| AVON | Glazewear Shine Labial Fresa |  | 22% | <p>AVON es un líder a nivel mundial en productos anti-edad para el cuidado de la piel, fragancia y cosméticos. Cuenta con productos de belleza, joyas y ropa.</p> <p>Impulsa las ventas globales en belleza, mediante revistas, la inversión sostenida en: Desarrollo, Publicidad y Muestreo de nuevo</p> | <p>Promocionan y venden los productos por revista y no son palpables lo que genera publicidad engañosa para los clientes</p> <p>Contiene alto porcentaje de plomo siendo perjudicial para la salud</p> |

| COMPETIDORES | PRODUCTO | | % DE PARTICIPACION EN EL MERCADO | FORTALEZAS | DEBILIDADES |
|--------------|----------|--|----------------------------------|--|-------------|
| | | | | <p>producto. Desarrollo de planes de salida para los productos de baja rentabilidad.</p> <p>Brindar más oportunidades de las representantes de ventas, mediante liderazgo en ventas, mejora de incentivos y capacitación en habilidades de ventas e internet</p> | |

| COMPETIDORES | PRODUCTO | | % DE PARTICIPACION EN EL MERCADO | FORTALEZAS | DEBILIDADES |
|--------------|--------------------------|--|----------------------------------|--|--|
| NIVEA | LIPOSAN® Fruity Shine |  | 29 | <p>Somos una de las compañías líderes a escala internacional en el cuidado de la piel, siendo uno de nuestros pilares estar siempre cerca de nuestros consumidores para ofrecerles productos innovadores y altamente competitivos.</p> <p>Es una marca del</p> | <p>Son productos extranjeros lo que hace que su costo sea elevado.</p> |

| COMPETIDORES | PRODUCTO | | % DE PARTICIPACION EN EL MERCADO | FORTALEZAS | DEBILIDADES |
|--------------|----------|--|----------------------------------|---|-------------|
| | | | | <p>grupo alemán BEIERSDORF S.A., g</p> <p>Grupo líder de marcas con gran presencia en el mercado, como NIVEA o EUCERIN.</p> | |

Fuente: <http://propais.org.co/biblioteca/inteligencia/sector-cosmeticos-en-colombia.pdf>

Con base en el análisis de la oferta, se pudo determinar que los Brillos Labiales con Extracto de Guayaba, tiene competidores directos que son los distribuidores nacionales, quienes ofrecen brillos labiales en los diferentes establecimientos comerciales de los municipios de Vélez y Barbosa. Se realizó el estudio a la competencia de la que se obtuvo la siguiente información mensual.

Cuadro 27. Ventas Anuales Estimadas de Brillos labiales

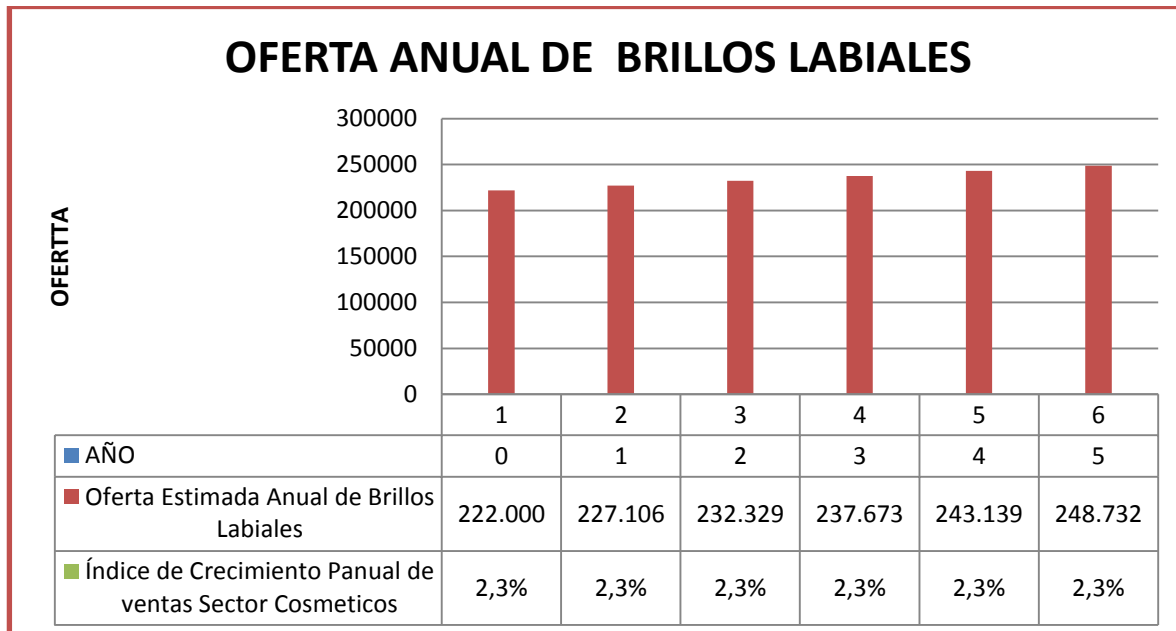
| RANGOS | ESTABLECIMIENTOS COMERCIALES | PORCENTAJE |
|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|
| 650-750 | 15 | 60% |
| 750-850 | 10 | 40% |
| TOTAL | 25 | 100% |
| MUESTRA DE CLASE | DEMANDA MENSUAL | DEMANDA ANUAL 12 MESES |
| | UNIDADES | UNIDADES |
| 700 | 10.500 | 126000 |
| 800 | 8.000 | 96000 |
| TOTAL | 18.500 | 222.000 |

Teniendo en cuenta los datos anteriores y el crecimiento de ventas del sector cosméticos en el último año que según la cámara de comercio de Bucaramanga es del 2.3%, se analizara la proyección de la oferta de Brillos labiales.

Cuadro 28. Proyección de la oferta

| AÑO | Oferta Estimada Anual de Brillos Labiales | Índice de Crecimiento Anual de ventas Sector Cosméticos |
|------------|--|--|
| 0 | 222.000 | 2,3% |
| 1 | 227.106 | 2,3% |
| 2 | 232.329 | 2,3% |
| 3 | 237.673 | 2,3% |
| 4 | 243.139 | 2,3% |
| 5 | 248.732 | 2,3% |

Figura 23. Oferta Anual de Brillos Labiales



Según la información suministrada por los establecimientos comerciales, el 60% de los establecimientos venden entre 650 a 750 unidades de brillos labiales mensualmente, el 40% vende entre 750 a 850 unidades mensuales de estas

empresas se pudo determinar que los brillos labiales con extracto de guayaba tiene competidores nacionales quienes ofrecen brillos labiales a los establecimientos comerciales de Barbosa y Vélez. De acuerdo a lo anterior se realizó el estudio a la competencia de la que se obtuvo que la cantidad de brillos labiales ofertada anual es de 222.000 brillos aproximadamente.

2.6 DEMANDA POTENCIAL INSATISFECHA

Cuadro 29. Demanda potencial insatisfecha

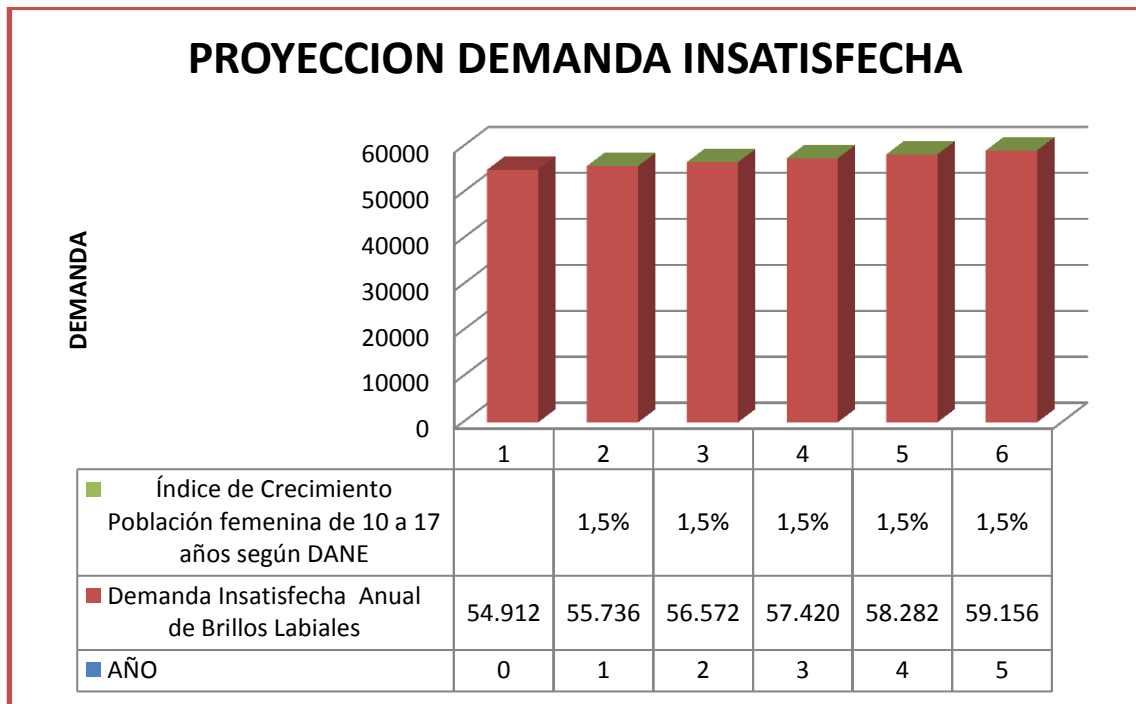
| Año | Demanda anual proyectada de Brillos Labiales | Oferta anual proyectada de Brillos Labiales | Demanda Insatisfecha en unidades |
|------------|---|--|---|
| 0 | 276.912 | 222.000 | 54.912 |
| 1 | 281.066 | 227.106 | 53.960 |
| 2 | 285.282 | 232.329 | 52.952 |
| 3 | 289.561 | 237.673 | 51.888 |
| 4 | 293.904 | 243.139 | 50.765 |
| 5 | 298.313 | 248.732 | 49.581 |

Existe una demanda insatisfecha para el primer año de 54.912 unidades de brillos labiales, de la cual se espera atenderá 50.519 unidades anuales, debido a que se van a realizar un producto innovador con extracto de guayaba.

Cuadro 30. Proyección Demanda Insatisfecha

| AÑO | Demanda Insatisfecha Anual de Brilllos Labiales | Índice de Crecimiento Población femenina de 10 a 17 años según DANE |
|-----|---|---|
| 0 | 54.912 | |
| 1 | 55.736 | 1,5% |
| 2 | 56.572 | 1,5% |
| 3 | 57.420 | 1,5% |
| 4 | 58.282 | 1,5% |
| 5 | 59.156 | 1,5% |

Figura 24. Proyección demanda Insatisfecha



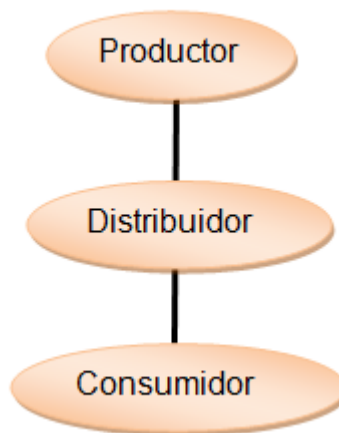
2.7 CANALES DE COMERCIALIZACION

2.7.1 Estructura de los canales actuales.

Teniendo en cuenta que los diferentes canales de comercialización son un sistema articulado de instituciones que de forma colectiva desempeñan funciones esenciales, para trasladar los productos desde el sitio de producción hasta los usuarios finales.¹⁹

De acuerdo con la información recopilada se observa que la compra y venta de brillos labiales se realiza así:

Figura 25. Canal Actual de Distribución utilizado por Proveedores Locales



¹⁹ Céspedes Sáenz, Alberto, Principios de mercado

2.7.2 Ventajas y desventajas de los canales actuales.

Ventajas:

Libertad del establecimiento para las estrategias de publicidad y promoción

Mayor fidelidad de los productos frente al productor por reconocimiento en calidad, beneficios y descuentos por pronto pago.

Manejo de precio, manejo de estrategias de promoción, servicio y distribución.

Bajos costos en la distribución por la facilidad de acceso al producto.

Desventajas:

No hay conocimiento del productor frente al consumidor final, para hacer un seguimiento, quien es el comprador directo.

No hay un contacto directo con los clientes, se haría a través del distribuidor mayorista y a estos son a quien les queda un alto porcentaje de ganancia.

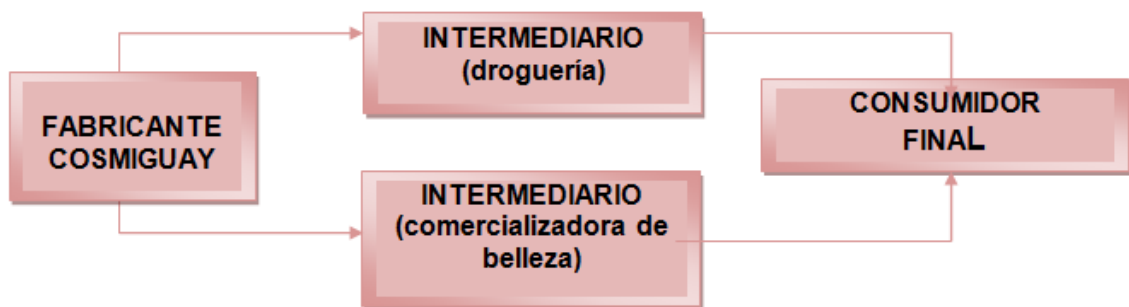
Costos para transportar el producto de un municipio a otro.

2.7.3 Selección de los Canales de Distribución.

El canal para la distribución del producto sería de Productor al intermediario y al consumidor final, así se atiende la demanda insatisfecha. El porcentaje de ganancia quedaría directamente al productor y así se puede extender el mercado a otros municipios cercanos.

El proceso logístico de comercialización de COSMIGUAY S.A.S para que el producto llegue al consumidor final, va desde que el producto terminado entra a bodega el cual por medio de la orden de pedido es entregado a los vendedores para que sean llevados a los intermediarios como droguerías o comercializadoras de belleza y sean comercializados con los consumidores finales.

Figura 26. Selección canales de Comercialización



2.8 PRECIO

2.8.1 Análisis de Precios.

Precio: valor económico que el consumidor entrega a cambio del producto o servicio que se ofrece.

Para la determinación de precios de los brillos labiales con extracto de guayaba, se tuvo en cuenta los precios promedios que actualmente ofrecen los establecimientos a los consumidores. Es un factor muy importante ya que sirve como base para el cálculo de los ingresos del proyecto.

Cuadro 31. Precios de la competencia

| MARCA | PRESENTACION | PRECIO |
|-------------------|------------------------|--------|
| AVON | Brillo Fresa 10 gr | 6.000 |
| JOLIE DE VOGUE | Brillo lip gloss 11 gr | 17.000 |
| NIVEA | LIPOSAN® Fruity Shine | 8.000 |
| CLINICAL MEDICADA | CHAP STICK | 8.000 |

2.8.2 Estrategias de Fijación de precios.

La fijación de precios es muy importante, es influyente en la percepción que tiene el consumidor final sobre el producto.

La fijación del precio del producto se realizará teniendo en cuenta los costos de producción, a los cuales se les aplicará el margen de rentabilidad existente en el mercado, del sector correspondiente para ingresar al mercado con un precio competitivo.

Mantener un margen de rentabilidad razonable en un 30% lograr los mayores volúmenes de compra y venta, adicionalmente el precio será fijado de acuerdo a la rentabilidad esperada teniendo en cuenta los costos que genere la elaboración del producto en un tiempo determinado.

Se busca reducir costos de producción ya que la materia prima requerida es poca y su fácil adquisición genera una utilidad flexible para los productores, con esto se quiere incentivar a las mujeres a la compra del producto para la fidelización de los clientes y lograr un alto volumen en ventas para una mayor comercialización.

La fijación del precio se hará con base a un estudio financiero el que arrojará el valor competitivo del producto sin ocasionar pérdidas al productor, y atrapando al consumidor.

2.9 PUBLICIDAD Y PROMOCION.

Para obtener el éxito en un negocio o empresa, se requiere desarrollar un buen producto, adicionalmente tener estrategias para darlo a conocer, llegando a las personas especialmente a la población objetiva y así persuadir al cliente a comprarlo y para ello se manejan términos como precio, cantidad, beneficios, protección, bienestar entre otros.

Llegar a un alto posicionamiento se requiere de una campaña publicitaria donde la promoción, el producto, precio y plaza, (estrategias de las 4 p) sean aspectos claves para que el producto sea conocido y aceptado por la población.

Esta publicidad se haría en los municipios de Vélez y Barbosa, además la facilidad de la red de internet en la comercialización de productos de belleza hace que llegue la información directamente a los consumidores.

2.9.1 Objetivos.

- Hacer el lanzamiento de un producto novedoso en los municipios objeto de estudio.
- Difundir los múltiples beneficios que trae el consumo del producto a nivel bienestar
- Incentivar al consumidor a adquirir productos diferentes e innovadores que le proporcionen mayores beneficios a costos moderados.
- Posicionar en el mercado y dar a conocer Labial Guay a la comunidad en general.
- Persuadir de una forma llamativa y creativa a todas las personas a que llegue la publicidad, para generar en ellos interés en el consumo del producto.
- Ganar participación en el mercado nacional e internacional a través de la red virtual.

2.9.2 Logotipo.

Nuestro logo representa uno de los valores agregados de la empresa como lo es el proceso de producción de brillos labiales con extracto de guayaba.

Su color y nombre es muy llamativo para la población objetivo aunque para otros no es de gran importancia.

Figura 27. Logo COSMIGUAY



Descripción:

COSMIGUAY: representa la principal actividad de la empresa que es la elaboración de brillos labiales con extracto de guayaba su color rosa difuminado es la apariencia de los labios.

LABIOS EN FORMA DE GUAYABA. Representa la materia prima esencial para la elaboración del producto como es la Guayaba.

2.9.3 SLOGAN.

“Brillo y protección para tus labios, que brinda lo natural de la guayaba” se refiere al cuidado, apariencia y frescura de mantener unos labios brillantes y protegidos de agentes extraños y enfermedades como lo proporciona el extracto de guayaba

2.9.4 Análisis de medios.

Se considera que para dar a informar, convencer y recordar al mercado objetivo de brillos labiales con extracto de guayaba los medios más efectivos son página web, catálogos, medios televisivos, cuñas radiales y tarjetas de presentación.

2.9.5 Selección de medios.

Los medios seleccionados para el lanzamiento del producto son:

Periódicos: en los municipios de Vélez y Barbosa circula el periódico VANGUARDIA LIBERAL, que cuenta con publicaciones en todo Santander y más exactamente con la página Regional Sur. Vanguardia liberal cuenta con el siguiente paquete publicitario:

Paquete publicitario (pague dos días publique 5)

| Tamaño | Valor |
|---------------|--------------|
| 5 cm x 2 col. | \$100.000.00 |

Figura 28. Modelo de Afiches informativos



***Brillo labial cuida y protege tus labios dándoles
una apariencia radiante.***

Producto 100% natural con extracto de guayaba.

***De venta en: Droguerías, comercializadoras de estética
y Salones de Belleza.***

Cuñas Radiales: De acuerdo a la cobertura la emisora más sintonizada es RUMBA STEREO, y por la variedad en su programación y la participación activa del oyente, es el medio más efectivo en los municipios de Barbosa y Vélez, para pautar el nuevo brillo labial.

El costo es de \$50.000.00 con un total de 5 cuñas diarias de 30 segundos transmitidas de lunes a viernes.

Canal televisivo: En Barbosa santander, existe el canal CONTACTO 3, en Vélez ACOTEVEL, son canales organizados y legalizados, además cuentan con variedad de secciones como: sociales, deportivas, escolares y de la comunidad en general. El valor de la pauta consta de un mensaje de 30 segundos dos veces al día durante 15 días por valor de \$100.000.00.

Página Web: se diseña una página WEB que facilite el conocimiento de la empresa y producto.

2.9.6 Estrategias Publicitarias.

Las estrategias a utilizar están enmarcadas dentro de los formatos de merchandising y trade marketing recopilando todas las acciones en pro de tener una excelente exhibición en el punto de venta, para lo anterior se realizarán las siguientes actividades de promoción y publicidad del producto:

Para el lanzamiento del producto se harán campañas en droguerías, supermercados, salones de belleza, centros de estética, y se harán demostraciones y resultados de los brillos labiales con extracto de guayaba, adicionalmente se ubicarán pendones y se repartirán volantes promocionando el producto.

Para el lanzamiento se trabajará con impulsadora de productos donde dan a conocer el nuevo producto, sus propiedades y sus beneficios, los harán en salones de belleza, supermercados, centros de estética además estarán en las droguerías de Vélez y Barbosa.

Se presentará el brillo labial en supermercados, salones de belleza, comercializadoras de belleza, en afiches mostrando el brillo y sus beneficios.

2.9.7 Presupuesto de publicidad y promoción

2.9.7.1 De lanzamiento.

Se realizará una campaña masiva de publicidad y promoción en los puntos de venta, repartiendo material como folletos, volantes y tarjetas de presentación. La fecha de lanzamiento se coordinará con una de las actividades comerciales de la región (Participación en eventos de belleza, publicidad en centros estéticos y comercializadoras de belleza).

En el primer mes, se hará uso frecuente de Canales radiales y televisivos de la región.

En Internet, será colgada una página de la empresa, donde podremos encontrar los productos disponibles, sus propiedades y beneficios.

Cuadro 32. Presupuesto de Lanzamiento del producto

| RUBRO | VALOR |
|--------------------------|--------------------|
| Pendones | \$300.000 |
| Volantes Afiches | \$500.000 |
| Tarjetas de presentación | \$500.000 |
| Cuñas radiales | \$100.000 |
| TOTAL | \$1.400.000 |

2.9.7.2 De operación.

Para la elaboración y promoción del producto se estima invertir una publicidad anual de 4.500.000 desglosados así.

Cuadro 33. Presupuesto publicidad y promoción

| RUBRO | VALOR |
|--------------------------|--------------------|
| Pendones | \$ 200.000 |
| Volantes | \$ 100.000 |
| Tarjetas de presentación | \$ 200.000 |
| Cuñas radiales | \$300.000 |
| Página web | \$1.500.000 |
| Periódicos | \$1.200.000 |
| TOTAL ANUAL | \$4.500.000 |

Esta publicidad se mantendrá durante los 5 años de vida útil del proyecto.

2.10 RESULTADOS Y POSIBILIDADES DEL PROYECTO

Una vez analizadas las condiciones del estudio de mercados se logró conocer la oferta y la demanda frente a la producción de brillos labiales con extracto de guayaba en el municipio de Vélez Santander.

Con relación al mercado objetivo que es de 6.787 mujeres, el 92% correspondiente a 6.244 vieron viable la creación de una empresa productora de brillos labiales en el municipio de Vélez.

De igual manera los resultados obtenidos en el estudio de mercados las 335 personas encuestadas aceptan el producto y están interesados en conocer más acerca del producto que le estamos ofreciendo, ya que es una idea innovadora y brinda beneficios a la hora de adquirir.

Según el estudio de mercados existe una demanda insatisfecha para el primer año de 39.912 de unidades de 10 gr.

La oferta de brillos labiales se estableció de acuerdo a grandes empresas como AVON, NIVEA, JOLIE DE VOGUE, por su trayectoria y reconocimiento en el mercado.

Como canal de comercialización se utilizará el canal indirecto: productor-intermediario- beneficiario o consumidor final. Por lo tanto este un canal que por las características de la empresa es apropiado para emplearlo.

El presente proyecto busca satisfacer una demanda exigente con brillos labiales de buena calidad, a un buen precio y una excelente presentación, que permita no solo rendimientos económicos sino que proponga buenas posibilidades para la oferta interna de la empresa.

Desde el punto de vista de mercadeo y a partir del estudio de mercados se determina que el proyecto “Creación de una Empresa Productora de Brillos Labiales con Extracto de Guayaba en el Municipio de Vélez Santander” es viable.

3. ESTUDIO TÉCNICO

El estudio técnico determina el análisis del proceso de producción que incluye aspectos como: materias primas, mano de obra, maquinaria necesaria, plan de manufactura, inversión requerida, tamaño y localización de las instalaciones, y la forma en que se organizará la empresa.

El origen del proyecto es el de analizar la factibilidad de producir un brillo labial con extracto de guayaba mejorando la apariencia física e identificando las condiciones óptimas para la producción, brillo que es producido con insumos naturales, ricos en nutrientes que ofrecen grandes beneficios para la piel de los labios mejorando su apariencia, textura y suavidad.

Se establece un sistema productivo para el cual es necesario realizar una adecuada organización, con la finalidad de estructurar de forma correcta el proceso de elaboración del mismo y la incidencia de diferentes factores sobre el proceso.

Igualmente, con esta organización se efectúa la selección de procesos y los equipos idóneos, desarrollando y documentando las especificaciones de fabricación, así mismo facilitando decisiones en cuanto a los equipos y herramientas necesarias en todos los procesos.

3.1 TAMAÑO DEL PROYECTO

El tamaño de un proyecto es la capacidad de producción durante un periodo de tiempo de funcionamiento que se considera normal para las circunstancias y tipo de proyecto.

El tamaño de un proyecto es una función de la capacidad de producción, del tiempo y de la operación en conjunto, para esto se necesita analizar variables: como:

- Descripción del tamaño del proyecto,
- Factores que determinan el tamaño del proyecto y la capacidad del proyecto

3.1.1 Descripción del tamaño del proyecto.

El tamaño del proyecto va a estar definido por la cantidad de unidades de brillos labiales con extracto de guayaba que se plantea producir en un período de un año, manejando una proyección a cinco años.

Para la determinación del tamaño se tomó en cuenta el estudio de mercados, teniendo presente la demanda del proyecto y la capacidad de la empresa.

Cuadro 34. Demanda estimada

| Año | Demanda estimada anual de unidades de Brillos Labiales | Demanda Estimada Mensual | Demanda Estimada Diaria |
|------------|---|---------------------------------|--------------------------------|
| 0 | 276.912 | 23.076 | 962 |
| 1 | 281.066 | 23.422 | 976 |
| 2 | 285.282 | 23.773 | 991 |
| 3 | 289.561 | 24.130 | 1.005 |
| 4 | 293.904 | 24.492 | 1.021 |
| 5 | 298.313 | 24.859 | 1.036 |

La producción en unidades mensuales se obtiene de dividir la producción anual en 12 (meses) y la producción diaria se obtiene de dividir la producción mensual en un promedio de 24 días del mes, considerando los días realmente laborados al mes, descontando los dominicales y festivos.

3.1.2 Factores que determinan el tamaño de un proyecto.

Aquí se analizan factores como: el tamaño del proyecto y la demanda, el tamaño del proyecto y los suministros e insumos, el tamaño del proyecto y la tecnología y equipos, el tamaño del proyecto y la localización, el tamaño y el financiamiento.

El tamaño del proyecto y la demanda: Permite cuantificar cual es realmente la necesidad del mercado, y condicionan el tamaño del proyecto hasta un máximo de 298.313 unidades de producción según la estimación de la

demanda para el año 5 en población femenina entre edades de 10 a 17 años en relación con el cubrimiento del mercado por parte de las empresas productoras y comercializadoras de brillos labiales que ofertan sus productos.

Teniendo en cuenta la relación entre la demanda y la oferta se puede determinar que hay una demanda insatisfecha de 39.912 unidades anuales de brillos labiales. Por lo anterior, se puede concluir que existe un ambiente de mercado favorable para la creación de la empresa

El tamaño del proyecto y los suministros e insumos: Para la adquisición del extracto oleoso de guayaba la empresa lo obtendrá en laboratorio por el mecanismo de destilación arrastre a vapor, en cuanto a la colorantes naturales, aceite de karite, cera abeja, vaseline se encuentran fácilmente en el mercado y cuentan con una amplia gama de oferentes por lo cual no limitan en ningún momento la producción y tamaño del proyecto.

Tamaño del proyecto tecnología y equipos: Para la producción de brillos labiales con extracto de guayaba no muestra limitantes que sean enmarcados por la tecnología, los equipos y máquinas necesarias para realizar el proceso de producción se encuentra fácilmente en el mercado nacional, además para garantizar la calidad del producto se cuenta con la asesoría y acompañamiento de un ingeniero químico farmacéutico.

Tamaño del proyecto y localización: Con el fin de tener una infraestructura que cumpla con los requerimientos legales, la planta procesadora estará ubicada en la zona industrial de Vélez que facilita el acceso del proveedor de la materia prima y también facilidad para la comercialización del producto cuenta

con acceso a servicios públicos y está determinada en el POT en las características de uso del suelo como desarrollo industrial.

Este factor no es limitante para el desarrollo del proyecto ya que Vélez cuenta con terrenos apropiados para la construcción de la planta.

Tamaño del proyecto y financiamiento: La inversión para la ubicación de la planta y adquisición de la maquinaria, equipo y materias primas, entre otros; no es limitante, ya que será aportada en partes iguales por cada uno de los socios, recursos provenientes de ahorros y créditos bancarios personales.

3.1.3 Capacidad del proyecto.

Expresa la cantidad del producto teniendo en cuenta la maquinaria, con relación a la unidad de tiempo de funcionamiento, que se considera normal para las circunstancias y tipo de proyecto que se trata. El tamaño de un proyecto es una función de la capacidad de producción, del tiempo y de la operación en conjunto.

3.1.3.1 Capacidad Diseñada.

La capacidad total diseñada corresponde a la máxima capacidad de producción de la empresa trabajando 2 turnos diarios, durante los 365 días al año.

Cuadro 35. Capacidad diseñada

| | |
|-------------------------------|--------------------|
| Operarios | 2 |
| Turnos | 1 turnos diarios |
| Duración de cada turno | 8 horas diarias |
| Semanas laboradas anualmente | 52 semanas |
| Días de producción por semana | 7 días a la semana |

2 operarios x 1 turnos x 8 horas x 7 días x 52 semanas =5.824 horas o 349.440 min anual.

Tiempo laboral por año es de 5.824 horas es decir 349.440 minutos

El tiempo en minutos empleado en la producción para la preparación de un lote de 500gr equivalente a 50 unidades es útil para analizar las falencias en los procesos de producción.

Cuadro 36. Propiedad de la maquinaria y equipo

| EQUIPO | CAPACIDAD |
|-----------------|------------------|
| Horno Tostador | 1.000 gr /h |
| Destilador | 3.000 gr/h |
| Baño termostato | 500gr/h |
| macerado | 700gr/h |
| enfriador | 1.500gr/h |

Según los datos de la capacidad e maquinaria se puede observar que el cuello botella de la producción de los brillos labiales se genera por el termostato el cual tiene capacidad de 500 gr/h.

Presentación de 10gr unidad 500gr $500/10= 50$ unidades por lotes.

Cuadro 37. Tiempo promedio Para Preparar Un lote de 500gr de Brillo Labial (50 unidades)

| | |
|---|----------------|
| 1. Recepción, en bodega y toma de muestras de la materia prima. | 5 min |
| 2. Selección materia prima | 4 min |
| 3. Lavado | 10 min |
| 4. Secado | 8 min |
| 5. Triturado | 12 min |
| 6. Destilación arrastre a vapor | 18 min |
| 7. Fundido y mezclado | 15 min |
| 8. Envase y etiquetado del producto. | 18 min |
| 9. Enfriamiento | 15 min |
| 10. Embalaje del producto | 20 min |
| 11. Transporte | 4 min |
| TOTAL | 129 Min |

| | |
|---|--|
| Duración del proceso en unidades de brillo labial de 10gr | $129 / 50 \text{ unidades} = 2.58 \text{ min}$ |
|---|--|

El proceso de producción por lote de 500gr es de 2 horas y 9 minutos y el turno es de 8 horas diarias es decir que se producirá 3 lotes diarios de 500gr para una total 1.500 gramos de 150 unidades diarias.

Cuadro 38. Capacidad Diseñada para la presentación de 10gr

| PRESENTACIÓN | MIN LABORALES ANUAL | DURACIÓN PROCESO POR UNIDAD | UNIDADES PRODUCIDAS ANUAL |
|---|------------------------------------|--|--|
| Presentación de 10gr de brillo labial | 524.160 | 2,58 min | $524.160/2,58 = 203.162$ Unidades anuales |

3.1.3.2. Capacidad Instalada.

Se refiere al volumen de producción que se puede obtener con los recursos disponibles de la empresa en determinado momento

Teniendo en cuenta la capacidad diseñada se estima la capacidad instalada de:

Cuadro 39. Capacidad Instalada

| | |
|-------------------------------|--------------------|
| Operarios | 2 |
| Turnos | 1 turnos diarios |
| Duración de cada turno | 7 horas diarias |
| Semanas laboradas anualmente | 52 semanas |
| Días de producción por semana | 5 días a la semana |

2 operarios x 1 turnos x 7 horas x 5 días x 52 semanas =3.640 horas o 218.400 min anual.

Cuadro 40. Capacidad Instalada por presentación de brillo de 10gr

| PRESENTACIÓN | MIN LABORALES ANUAL | DURACIÓN PROCESO POR UNIDAD | UNIDADES PRODUCIDAS ANUAL |
|---|------------------------------------|--|---|
| Presentación de 10gr de brillo labial | 218.400 | 2,58 min | $218.400/2,58 = 84.651$ Unidades anuales |

Se trabaja un turno de siete horas debido a que no se tiene en cuenta el tiempo ocioso del operario

3.1.3.3 Capacidad utilizada y proyectada.

Es la fracción de la capacidad instalada que se dará uso en las actividades normales en la empresa conforme a la producción evolutiva anual, partiendo que el objetivo es llegar a usar el 100% de la capacidad instalada la cual va a dar un porcentaje de participación en el mercado.

Cuadro 41. Capacidad utilizada

| | |
|-------------------------------|--------------------|
| Operarios | 1 |
| Turnos | 1 turnos diarios |
| Duración de cada turno | 8 horas diarias |
| Semanas laboradas anualmente | 52 semanas |
| Días de producción por semana | 5 días a la semana |

1 operarios x 1 turnos x 8 horas x 5 días x 52 semanas =2.080 horas o 124.800 min anual.

Cuadro 42. Capacidad Utilizada por presentación de brillo de 10gr

| PRESENTACIÓN | MIN LABORALES ANUAL | DURACIÓN PROCESO POR UNIDAD | UNIDADES PRODUCIDAS ANUAL |
|---|------------------------------------|--|--|
| Presentación de 10gr de brillo labial | 124.800 | 2,58 min | 124.800/2,58 = 48.372 Unidades anuales |

Se trabaja con un operario para utilizar el 100% de las máquinas de producción de la empresa.

Teniendo en cuenta los datos anteriores, la capacidad utilizada corresponde a 48.372 unidades anuales de brillo labial de 10 gr que corresponde al 88% de la demanda insatisfecha para el primer año de operación de la empresa.

Entonces la producción corresponde al 38.72% de la capacidad instalada y aumentara en un 10% anual gracias a la maximización de la eficiencia y el desarrollo de estrategias de mercadeo eso permitirá un aumento progresivo

Cuadro 43. Proyección de la capacidad

| años | unidad en 10 gramos | % capacidad Instalada | % Demanda Insatisfecha |
|-------------|--------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| 1 | 48.372 | 38,72% | 88% |
| 2 | 53.209 | 42,59% | 92,40% |
| 3 | 58.530 | 46,85% | 97,02% |
| 4 | 64.383 | 51,54% | 101,87% |
| 5 | 70.821 | 56,69% | 106,96% |

3.2 LOCALIZACIÓN

El estudio de localización se orienta a analizar las diferentes variables que determinan el lugar donde finalmente se ubicará el proyecto, buscando mayor utilidad o una minimización de costos, lugar propicio para la realización del proyecto teniendo en cuenta la optimización de recursos físicos y financieros. Para este proceso se analizan dos aspectos fundamentales, como son la macro localización o determinación de una región para la ubicación del proyecto y la micro localización se refiere a la ubicación exacta de la empresa

3.2.1 Macro localización (Geográfica).

El proyecto está centrado en el departamento de Santander, específicamente en el municipio de Vélez dado los siguientes factores:

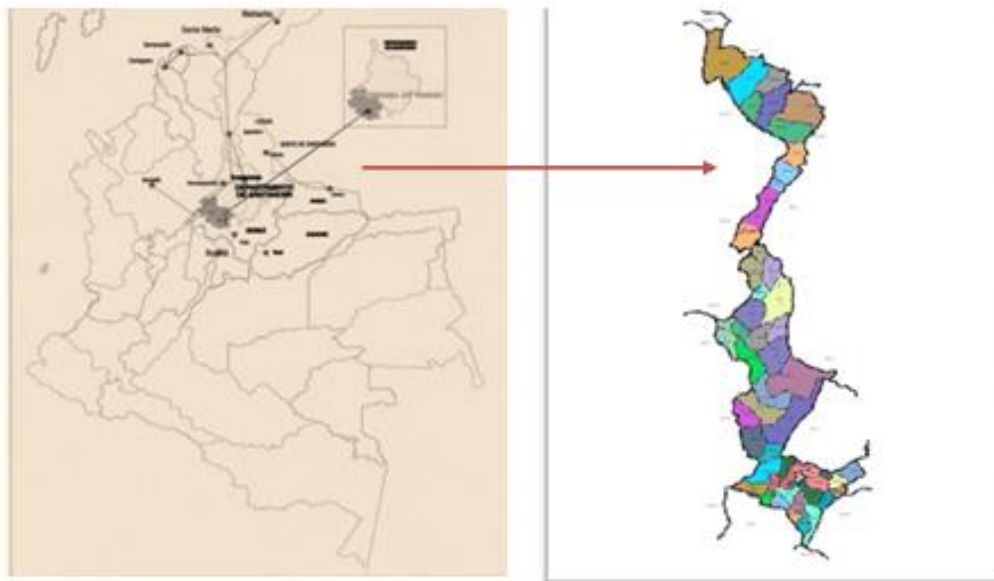
El municipio de Vélez cuenta con vías de comunicación que le permiten el contacto terrestre con las principales ciudades del país. Además existe una

cobertura de vías pavimentadas y cuenta con servicio de transporte intermunicipal e interdepartamental que favorecen mucho la ubicación de la planta.

Su ubicación geográfica favorece las ventas del producto y la adquisición de las materias primas por la cercanía a su mercado objetivo y a una importante ciudad. Barbosa Santander; ya que por ser un puerto turístico es netamente comercial y cuenta con un amplio mercado que favorece la comercialización de Brillos labiales.

En cuanto a servicios públicos el municipio cuenta con servicio de acueducto y alcantarillado, luz eléctrica, servicio de telefonía fija, además cuenta con servicios privados como lo son telefonía móvil, servicio de parabólica, internet.

Figura 29. Ubicación geográfica Municipio de Vélez



Fuente. Plan de desarrollo municipal “

3.2.2 Micro localización.

La ubicación específica de la Empresa está condicionada al análisis de variables que pueden beneficiar o perjudicar el desarrollo productivo y competitivo de ella. En el lugar que se determine se ubicara la planta de proceso, la oficina administrativa y de ventas.

Los factores influyentes en la decisión de la ubicación de la planta tenidos en cuenta son:

Disponibilidad de la materia prima e insumos

Cercanía del consumidor

Disponibilidad a un ambiente óptimo

Disponibilidad de servicios públicos

Disponibilidad en los canales de distribución

Para la selección de la micro-localización se cumplen tres etapas, comprendidas por:

Posibilidades de localización: consiste en la selección de posibilidades coherentes para la ubicación de la planta

Evaluación de las condiciones de los factores: determinar los factores que están presentes en cada una de las opciones seleccionadas y su intensidad. Para cada factor se establecen tres posibles opciones en las cuales están comprendidas su complejidad, de acuerdo a su desarrollo en el lugar indicado.

Selección de la ubicación de la planta: consiste en la determinación de la ubicación ideal para la implementación de la planta, con ayuda de análisis cualitativos y cuantitativos de los factores, por medio de comparaciones de acuerdo a la complejidad en que se presenta en cada posibilidad de localización.

Los sitios para la ubicación de la empresa productora de brillos labiales con extracto de guayaba que se van considerar son:

Carrera 6 calle 12 esquina

Vereda El limón

Km2 vía a Vélez - Barbosa

El método a utilizar para determinar la ubicación de la empresa corresponde al método de puntos y selección y definición de factores. Así:

Cuadro 44. Selección y definición de factores

| Factor | Descripción |
|--|---|
| 1. Disponibilidad de la materia prima e insumos | - Facilidad y cercanía para adquirir los insumos y las materias primas sin que corran algún riesgo o sobrecosto. |
| 2. Disponibilidad ambiente óptimo y zona apropiada | Capacidad de obtener un espacio adecuado, para dar una excelente distribución en la planta de producción, con la superficie necesaria para la |

| | |
|--|--|
| 3. Servicios públicos. | construcción o adecuación de la infraestructura diseñada. |
| 4. Disponibilidad en los canales de comercialización | <ul style="list-style-type: none"> - Entorno favorable para el desarrollo y crecimiento de las operaciones relacionadas con los brillos labiales - Facilidad al acceso de transporte, ya sea carros particulares, motos, taxis, etc. dando por efecto la disposición de vías de acceso a los municipios aledaños para el reconocimiento del producto y así poder entrar a los mercados de estos sitios |

3.3 DIVISIÓN DE FACTORES EN GRADOS.

Disponibilidad de la materia prima e insumos:

Disponibilidad lejana a la planta: los insumos y materias primas se encuentran a más de 20 km de la planta.

Disponibilidad Medianamente lejana: los insumos y materias primas se encuentran entre 10 y 15 km de la planta.

Excelente disponibilidad: los insumos y materias primas se pueden conseguir a menos de 5 Km de la planta de la organización.

Disponibilidad del ambiente óptimo y zona apropiada:

Ambiente inapropiado: hay presencia de ruidos fuertes y de contaminación por la actividad vehicular de la zona y otros negocios, deficiente capacidad de obtener un espacio adecuado, para dar una excelente distribución en la planta.

Medianamente apropiado: la presencia de ruidos fuertes es regular y hay actividad vehicular

Ambiente apropiado: Es un lugar apropiado, apacible y con muy buena accesibilidad vehicular, que facilita el ingreso de materias prima y comercialización del producto.

Servicios públicos

Baja disponibilidad: Presenta toda la infraestructura del servicio con algunos requerimientos en adecuaciones.

Regular disponibilidad: Hay disponibilidad de algunos servicios pero debe incurrirse en costos para su adecuación.

Buena disponibilidad: Posee toda la infraestructura de los servicios que requiere la planta de producción.

Disponibilidad en los canales de comercialización

Desfavorable: hay acceso de transporte pero no es zona de parqueo ni industrial impidiendo el conocimiento del producto a sitios aledaños a nuestra región

Poco favorable: existe acceso a los medios de transporte, no beneficia a nuestra empresa porque esta quedaría retirada a la vía principal.

Favorable: La Facilidad al acceso de transporte, nos permite la disposición de vías de acceso a los municipios aledaños para el reconocimiento del producto y así poder entrar a los mercados de estos sitios.

Cuadro 45. Ponderación y Puntuación De Factores y Grados

| Factor | Factores Críticos | Puntaje | | Ponderación |
|--------|---|---------|-----|-------------|
| 1. | Disponibilidad de la materia prima e insumos | 90 | | 34.6% |
| | Grado 1. Disponibilidad lejana | 105 | 173 | |
| | Grado 2. Disponibilidad medianamente lejana | 173 | | |
| | Grado 3. Disponibilidad cercana | | | |

| | | | | |
|--------------|--|-----|------------|-------------|
| 2. | Disponibilidad del ambiente óptimo y zona apropiada | 30 | | 25.6% |
| | Grado 1. Ambiente inapropiado | 45 | 128 | |
| | Grado 2. Medianamente apropiado | 128 | | |
| | Grado 3. Apropiado | | | |
| 3. | Servicios públicos. | 15 | | 11.2% |
| | Grado 1. baja disponibilidad | 56 | 56 | |
| | Grado 2. Regula disponibilidad | 30 | | |
| | Grado 3. Buena disponibilidad | | | |
| 4. | Disponibilidad en los canales de comercialización | 40 | | 28.6% |
| | Grado 1. desfavorable | 65 | | |
| | Grado 2. Poco favorable | 143 | 143 | |
| | Grado 3. Favorable | | | |
| TOTAL | | | 500 | 100% |

Cuadro 46. Determinación de la ubicación de la empresa

| Factor | Carrera 6 calle 2 esquina | | El limón | | Km 2 Vía Vélez - Barbosa | |
|--------|------------------------------|--------|----------|--------|-----------------------------|--------|
| | Grado | Puntos | Grados | Puntos | Grados | Puntos |
| 1 | 2 | 105 | 1 | 90 | 3 | 173 |
| 2 | 3 | 128 | 1 | 30 | 2 | 45 |
| 3 | 1 | 56 | 3 | 15 | 2 | 30 |

| | | | | | | |
|--------------|---|------------|---|------------|---|------------|
| 4 | 2 | 65 | 1 | 40 | 3 | 143 |
| TOTAL | | 354 | | 175 | | 391 |

Se concluye que la empresa productora de Brillos Labiales con extracto de Guayaba, estará ubicada en la zona rural kilómetro 2 vía Vélez - Barbosa, en la zona industrial del municipio de Vélez, Departamento de Santander.

3.4 INGENIERÍA DEL PROYECTO

La ingeniería del proyecto muestra el conjunto de operaciones realizadas en el proceso de elaboración de brillos labiales con extracto de guayaba, así mismo está orientado a buscar una función de producción que optimice la utilización de los recursos disponibles en la elaboración de un bien o en la prestación de un servicio.

La tecnología ofrece diferentes alternativas de utilización y combinación de factores productivos, que suponen también efectos sobre las inversiones, los costos e ingresos determinando efectos significativos en el proyecto.

3.4.1 Ficha Técnica del Producto.

El proceso de producción, materiales y ficha técnica del producto fue asesorado por el Ingeniero Químico Farmacéutico Rafael Bermúdez, docente e instructor del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA.

Cuadro 47. Ficha Técnica del producto.

NOMBRE PRODUCTO: Brillo Labial Cremoso



| CLASIFICACION | CREMOSO |
|-------------------------------|--|
| Presentaciones | Empaque de plástico en forma de guayaba de 10 gr. Cremoso. Protege los labios del viento y la radiación solar, hidrata, nutre y suaviza. |
| Especificación Técnica | Es un producto cosmético cremoso de textura suave y brillante que contiene pigmentos, aceites, ceras y emolientes que dan color y textura a los labios |
| Composición | Extracto oleoso de guayaba(40 gr), cera de abejas (10 gr), vaselina, colorante natural (0,30), aceite de karite (20gr) |
| Empaque | Estuche plástico en forma de Guayaba con aplicador interno |
| Descripción física | SABOR: Guayaba |
| | COLOR: Rosado |
| | TEXTURA. cremoso, suave y brillante |
| | CONTENIDO: unidad de 10gr |
| Posología - Uso | Uso cutáneo exclusivamente labial. Aplicar a diario uniformemente sobre los labios |
| Método de conservación | Mantener en un lugar fresco y fuera del alcance de los niños. |
| contraindicaciones | Suspender su uso si observa alguna reacción desfavorable. En caso que persista consulta al medico |
| Vida útil | 18 meses |

Rafael E. Bermúdez B.

Asesor Paquete Tecnológico: **Rafael Edgardo Bermúdez Bastos**
Ingeniero Químico Farmacéutico
No. Registro Profesional 04010213007093468

3.4.2 Descripción Técnica del Proceso.

Para la elaboración de los brillos labiales intervienen las siguientes variables, siendo muy importante el estado de los insumos. Por eso, es conveniente realizar una serie de pasos que se relacionan a continuación:

1. Recepción, en bodega y toma de muestras de la materia prima.
2. Selección materia prima
3. Lavado
4. Secado
5. Triturado
6. Destilación arrastre a vapor
7. Fundido y mezclado
8. Enfriamiento de la mezcla
9. Control de calidad
10. Envase y etiquetado del producto.
11. Embalaje del producto
12. Almacenamiento y transporte
13. Manejo de Desechos

Recepción en bodega y toma de muestras de la materia prima: Al llegar a la bodega, un operario será el responsable de tomar una muestra representativa de la materia prima para analizarla y determinar que se encuentre en buen estado.

Inspección: verificación de los productos tanto el sello como su empaque para comprobar su estado de adquisición y que su fecha de vencimiento este vigente.

Selección Se elige la materia prima que no tengan afectaciones, que sea de textura, color adecuado a las especificaciones requeridas en la elaboración

Proceso para la elaboración del extracto oleoso de Guayaba

Lavado: Para el proceso del extracto oleoso de guayaba se tiene que lavar las cáscaras de guayaba para quitar impurezas, hongos que alteren las propiedades de la misma.

Secado. Se coloca las cáscaras en una bandeja de acero inoxidable y se introduce al horno para retirar totalmente el agua.

Triturado. Posteriormente se macera o tritura las cáscaras de guayaba en un mortero para obtener partículas pequeñas.

Destilación arrastre a Vapor. La materia prima macerada se lleva al condensador para por medio del proceso de arrastre a vapor separar los aceites y obtener el extracto oleoso de guayaba.

Este proceso se emplea con frecuencia para separar aceites esenciales de tejidos vegetales, los aceites esenciales son mezclas complejas de hidrocarburos, alcoholes, compuestos, aldehídos aromáticos y fenoles y se encuentran en cáscaras o semillas de algunas plantas

Fundido. Una vez obtenido el extracto de guayaba se mezcla con los demás ingredientes que son: vaselina, cera de abejas, extracto oleoso de guayaba, colorante, glicerina y aceite de karite, se dejan fundir en el termostato hasta obtener una composición olorosa de buen color

Control de calidad: se toma una muestra de la mezcla de los brillos labiales y se envía al laboratorio para realizar el análisis fisicoquímicos el cual evalúa la densidad, el PH, el análisis microbiológico que evalúa el conteo de microorganismos aeróbicos, al ser aprobado la muestra se emite la certificación que autoriza la comercialización.

Envase y etiquetado del producto: se alista los moldes para verter la mezcla sobre ellos os brillos se envasan manualmente con espátulas en los frascos diseñados de 10 gr, seguidamente se coloca la etiqueta a cada frasco.

Enfriamiento. El producto ya envasado se lleva al cuarto de enfriamiento hasta que tome una contextura suave y homogénea.

Embalaje del producto: Cuando los brillos ya se han envasado se procede a empacar cajas de 10 frascos c/u.

Almacenamiento y transporte: una vez empacado el producto se procede a ser almacenado por un lapso no mayor a 30 días para su respectiva comercialización.

Manejo de desechos: la empresa genera una serie de desechos y deberá cumplir con el debido manejo como lo exige la ley, para ello se acoge a las disposiciones dadas por las Entidades competentes en los decretos: 1713 de 2002 Gestión Integral de Residuos Sólidos, 2104 del 26 de julio de 1983

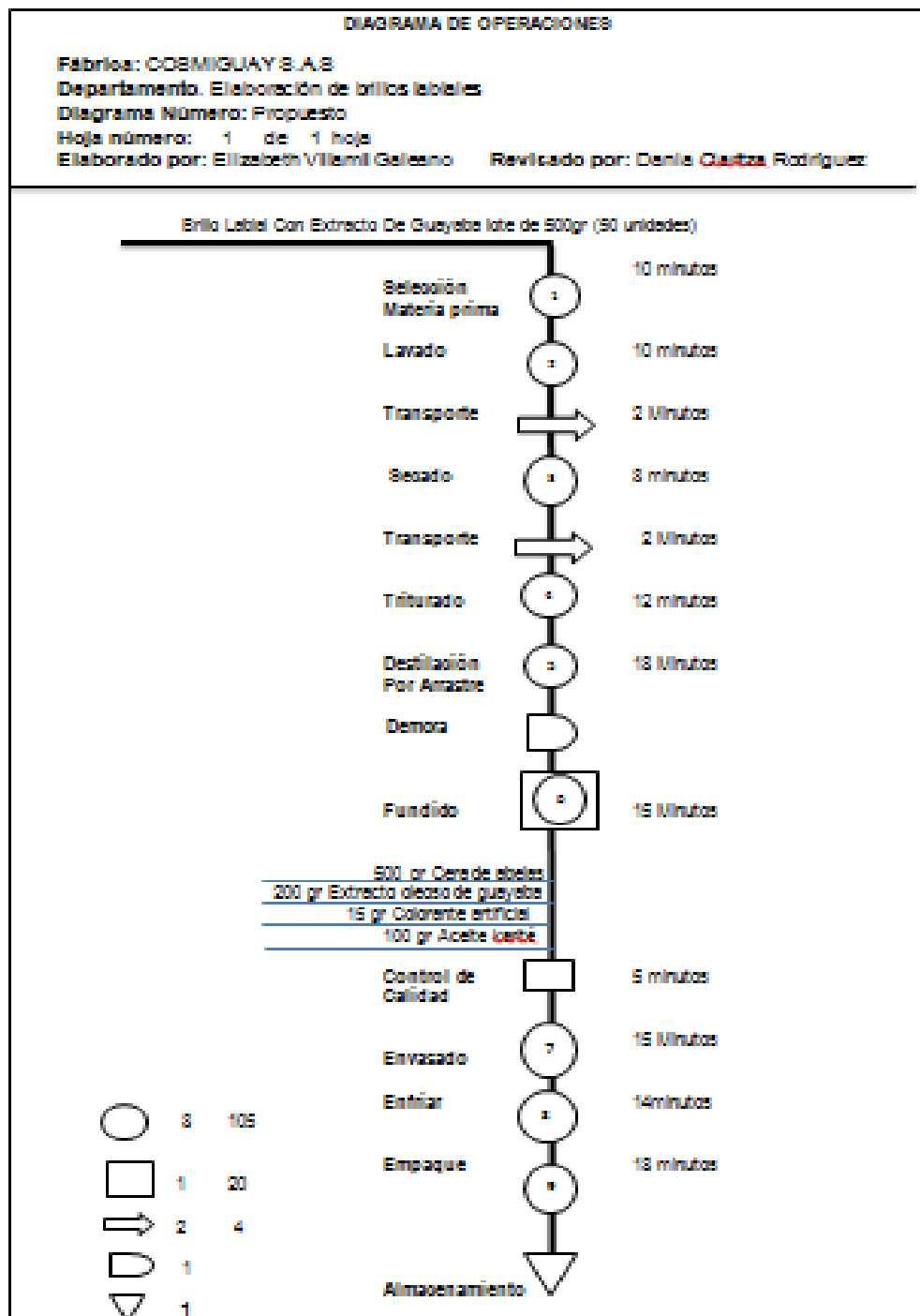
reglamentación residuos sólidos y la resolución 541 del 14 de diciembre de 1994 resulta por el Ministerio del Medio Ambiente.

Necesariamente se debe entregar los residuos sólidos para la recolección de forma tal que evite su contacto con el medio ambiente y con las personas encargadas de la actividad y deben colocarse en los sitios adecuados para tal fin. Entre los residuos a almacenar se encuentran Plásticos y cartón.

3.4.3. Diagrama de operación, proceso y procedimiento.

Este diagrama inicia con la selección de la materia prima, su procesamiento, fundido y mezcla hasta llegar a su empacado y almacenamiento

Figura 30. Diagrama de operaciones elaboración de brillos Labiales con extracto de guayaba lote de 500gr



3.4.4. Control de calidad.

De acuerdo con el análisis de la normatividad vigente, la empresa implementara un control de calidad según lo establecido por Instituto Nacional de Vigilancia y medicamentos y alimentos INVIMA y las Buenas Prácticas de Laboratorio.

El Ministerio de Salud establecerá las políticas en materia sanitaria y de vigilancia y control. El Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Productos, INVIMA, tendrá bajo su responsabilidad la ejecución de las políticas en materia de vigilancia sanitaria y de control de calidad, de conformidad con el artículo 4o. del Decreto 1290 de 1994 y demás disposiciones reglamentarias. A las Direcciones Territoriales de Salud les compete ejecutar las políticas en materia de vigilancia sanitaria y de control de calidad, en los términos definidos por las disposiciones vigentes. Para dar cumplimiento con las normas se tiene en cuenta la Resolución 03774 de 2004 por lo cual se adopta la Norma Técnica Armonizada de Buenas Prácticas de laboratorio.

Antes de proceder a envasar, a fin de asegurar la calidad del producto, se toma una muestra para realizar el análisis físico químico, el cual es aprobado por un Ingeniero Químico Farmacéutico quien determina la calidad del mismo

Se tendrán en cuenta los siguientes protocolos establecidos en el manual de Buenas Prácticas de laboratorio establecidas por la Organización Mundial de la Salud OMS y de acuerdo con las disposiciones del decreto 822 de 1993 la empresa considerará los siguientes aspectos:

Personal: la empresa COSMIGUAY, contará con personal capacitado con experiencia, competencia y motivación que el puesto requiere. El personal tendrá una capacitación que le permita el buen desempeño de las tareas asignadas.

Organización: la estructura organizacional estará claramente definida, la empresa contará con recursos adecuados y apropiados en cuanto a personal, instalaciones, equipos y maquinarias, cada empleado conocerá su responsabilidad y encontrará un lugar definido en la estructura, la empresa realizará el control de calidad a través de un laboratorio en el municipio de Vélez Santander, dirigido por el Ingeniero Rafael Bermúdez, químico farmacéutico.

Saneamiento e Higiene: La empresa aplicara en los procesos buenas prácticas de higiene para generar ambientes sanos, los equipos, máquinas e instrumentos, materias primas, así como los producto terminados estarán en buenas condiciones de higiene, además antes de ser contratado el personal se le realizará los exámenes médicos y de laboratorio, para garantizar un apropiado estado de salud que no ponga en riesgo de contaminación los productos en ninguna fase del proceso.

La empresa contará con los elementos necesarios para la administración de primeros auxilios al personal que los necesite.

Equipos Accesorios y Utensilios: la empresa instalará sus máquinas y equipos en ambientes lo suficientemente amplios que permitan el flujo de personal y de materiales que minimice las posibilidades de confusión y contaminación.

La maquinaria o equipo deberá someterse a programas de mantenimiento y verificación periódica para que estos sirvan realmente con los propósitos para lo que están destinados.

Adicionalmente se realizarán jornadas de limpieza, mantenimiento y utilización de los equipos fechados y firmados por los responsables.

Mantenimiento y Servicios: las máquinas e instalaciones se mantendrán en buenas condiciones de operación de acuerdo con programas preestablecidos por departamentos competentes de la empresa o bien por cumplimiento de un contrato de mantenimiento.

La empresa debe asegurarse que las tuberías deben construirse de manera que evite la corrosión, riesgos de contaminación y estancamiento.

La empresa implementará programas de prevención de incendios y lucha contra el fuego, propios de la empresa de acuerdo con la legislación vigente en el país.

Edificaciones e instalaciones: La empresa dedicada a la fabricación de brillos labiales con extracto de guayaba serán acordes a las necesidades propias de la actividad. La iluminación, temperatura, humedad, ventilación, no deben afectar directa o indirectamente la calidad del producto. La planta de la empresa tendrá disponibles áreas específicas y separadas para las diferentes actividades que se realizan en ellas, tales como: fabricación, acondicionamiento y empaque, Control de calidad.

La empresa dedicada a la fabricación de brillos labiales con extracto de guayaba cumplirá las condiciones generales que se establecen a continuación:

Localización y accesos.

Estarán ubicados en lugares aislados de cualquier foco de insalubridad que represente riesgos potenciales para la contaminación del brillo.

- a.** Su funcionamiento no deberá poner en riesgo la salud y el bienestar de la comunidad.

- b.** Sus accesos y alrededores se mantendrán limpios, libres de acumulación de basuras y deberán tener superficies pavimentadas o recubiertas con materiales que faciliten el mantenimiento sanitario e impidan la generación de polvo, el estancamiento de aguas o la presencia de otras fuentes de contaminación para el producto.

Diseño y construcción.

- a.** La edificación estará diseñada y construida de manera que proteja los ambientes de producción, e impida la entrada de polvo, lluvia, suciedades u otros contaminantes, así como del ingreso y refugio de plagas y animales domésticos.

- b.** La edificación debe poseer una adecuada separación física y / o funcional de aquellas áreas donde se realizan operaciones de producción susceptibles

de ser contaminadas por otras operaciones o medios de contaminación presentes en las áreas adyacentes.

- c.** Los diversos locales o ambientes de la edificación deben tener el tamaño adecuado para la instalación, operación y mantenimiento de los equipos, así como para la circulación del personal y el traslado de materiales o productos. Estos ambientes deben estar ubicados según la secuencia lógica del proceso, desde la recepción de los insumos hasta el despacho del producto terminado, de tal manera que se eviten retrasos indebidos y la contaminación cruzada. De ser requerido, tales ambientes deben dotarse de las condiciones de temperatura, humedad u otras necesarias para la ejecución higiénica de las operaciones de producción y/o para la conservación del producto.
- d.** La edificación y sus instalaciones deben estar construidas de manera que se faciliten las operaciones de limpieza, desinfección y desinsectación según lo establecido en el plan de saneamiento del establecimiento.
- e.** El tamaño de los almacenes o depósitos debe estar en proporción a los volúmenes de insumos y de productos terminados manejados por el establecimiento, disponiendo además de espacios libres para la circulación del personal, el traslado de materiales o productos y para realizar la limpieza y el mantenimiento de las áreas respectivas.
- f.** No se permite la presencia de animales.

- **Abastecimiento de agua.**

El agua que se utilice será de calidad potable y cumplir con las normas vigentes establecidas por la reglamentación correspondiente del Ministerio de Salud, la empresa se abastecerá del agua del acueducto veredal en el que se instale la planta.

1. Deben disponer de agua potable, proveniente del acueducto veredal, para efectuar una limpieza y desinfección efectiva.
2. Solamente se permite el uso de agua no potable, cuando la misma no ocasione riesgos de contaminación; como en los casos de generación de vapor indirecto, lucha contra incendios, o refrigeración indirecta. En estos casos, el agua no potable debe distribuirse por un sistema de tuberías completamente separándose identificados por colores, sin que existan conexiones cruzadas ni sifonales de retroceso con las tuberías de agua potable.
3. Deben disponer de un tanque de agua con la capacidad suficiente, para atender como mínimo las necesidades correspondientes a un día de producción. La construcción y el mantenimiento de dicho tanque se realizaran conforme a lo estipulado en las normas sanitarias vigentes.

- **Disposición de residuos líquidos.**

- a. Dispondrá de sistemas sanitarios adecuados para la recolección, el tratamiento y la disposición de aguas residuales, aprobadas por la autoridad competente.
- b. El manejo de residuos líquidos dentro del establecimiento debe realizarse de manera que impida la contaminación del producto o de las superficies de potencial contacto con este.

- **Disposición de residuos sólidos.**

a) Los residuos sólidos deben ser removidos frecuentemente de las áreas de producción y disponerse de manera que se elimine la generación de malos olores, el refugio y producto de animales y plagas y que no contribuya de otra forma al deterioro ambiental.

b) El establecimiento debe disponer de recipientes, locales e instalaciones apropiadas para la recolección y almacenamiento de los residuos sólidos, conforme a lo estipulado en las normas sanitarias vigentes.

Instalaciones Sanitarias

a) Se dispondrá de instalaciones sanitarias en cantidad suficiente tales como servicios sanitarios, separados de las áreas de elaboración y suficientemente dotados para facilitar la higiene del personal.

- b) Los servicios sanitarios deben mantenerse limpios y proveerse de los recursos requeridos para la higiene personal, tales como: papel higiénico, dispensador de jabón, implementos desechables o equipos automáticos para el secado de las manos y papeleras.

- c) Condiciones específicas de las áreas de elaboración. En las áreas de elaboración cumplirá además los siguientes requisitos de diseño y construcción:

Pisos Y Drenajes:

- a. Los pisos deben estar contruidos con materiales que no generen sustancias o contaminantes tóxicos, resistentes, no porosos, impermeables, no absorbentes, no deslizantes y con acabados libres de grietas o defectos que dificulten la limpieza, desinfección y mantenimiento sanitario.

- b. El sistema de tuberías y drenajes para la conducción y recolección de las aguas residuales, debe tener la capacidad y la pendiente requeridas para permitir una salida rápida y efectiva de los volúmenes máximos generados por la industria. Los drenajes de piso deben tener la debida protección con rejillas y, si se requieren trampas adecuadas para grasas y sólidos, estarán diseñadas de forma que permitan su limpieza.

Equipos y utensilios:

Los equipos y utensilios utilizados en el procesamiento, fabricación de los brillos dependen del tipo de materia prima o insumo, de la tecnología a emplear y de la máxima capacidad de producción prevista.

Todos ellos deben estar diseñados, contruidos, instalados y mantenidos de manera que se evite la contaminación del producto, facilite la limpieza y desinfección de sus superficies y permitan desempeñar adecuadamente el uso previsto.

Los equipos y utensilios empleados en el manejo de aceites esenciales deben estar fabricados con materiales resistentes al uso y a la corrosión, así como a la utilización frecuente de los agentes de limpieza y desinfección.

Condiciones de instalación y funcionamiento. Los equipos y utensilios requerirán de las siguientes condiciones de instalación y funcionamiento:

- a. Los equipos deben estar instalados y ubicados según la secuencia lógica del proceso tecnológico, desde la recepción de las materias primas y demás ingredientes, hasta el envasado y embalaje del producto terminado.
- b. La distancia entre los equipos y las paredes perimetrales, columnas u otros elementos de la edificación, debe ser tal que les permita funcionar

adecuadamente y facilite el acceso para la inspección, limpieza y mantenimiento.

- c. Los equipos que se utilicen en operaciones críticas para lograr la inocuidad del producto, deben estar dotados de los instrumentos y accesorios requeridos para la medición y registro de las variables del proceso. Así mismo, deben poseer dispositivos para captar muestras del producto.
- d. Las tuberías elevadas no deben instalarse directamente por encima de las líneas de elaboración, salvo en los casos tecnológicamente justificados y en donde no exista peligro de contaminación del producto.

Requisitos higiénicos de fabricación.

Todas las materias primas y demás insumos para la fabricación así como las actividades de fabricación, empaque y almacenamiento deben cumplir con los requisitos descritos en este capítulo, para garantizar la inocuidad y salubridad del producto.

Materias Primas E Insumos.

- a. La recepción de materias primas debe realizarse en condiciones que eviten su contaminación, alteración y daños físicos.

- b. Las materias primas e insumos deben ser inspeccionados, previo al uso, clasificados y sometidos a control cuando así se requiera, para determinar si cumplen con las especificaciones de calidad establecidas al efecto.
- c. Las materias primas se someterán a la limpieza con agua potable u otro medio adecuado de ser requerido y a la descontaminación previa a su incorporación en las etapas sucesivas del proceso.
- d. Las zonas donde se reciban o almacenen materias primas estarán separadas de las que se destinan a elaboración y empaque del producto final. La autoridad sanitaria competente podrá eximir del cumplimiento de este requisito a los establecimientos en los cuales no exista peligro de contaminación para los productos.

Envases.

Los envases y recipientes utilizados para manipular las materias primas o los productos terminados deberán reunir los siguientes requisitos:

- a. Estar fabricados con materiales apropiados para estar en contacto con el producto y cumplir con las reglamentaciones del Ministerio de Salud, de acuerdo al decreto 3075 del 23 de diciembre de 1997.
- b. El material del envase deberá ser adecuado y conferir una protección apropiada contra la contaminación

- c. No deben haber sido utilizados previamente para algún fin diferente que pudiese ocasionar la contaminación del producto a contener.

- d. Se deben mantener en condiciones de sanidad y limpieza cuando no estén siendo utilizados en la fabricación.

Operaciones De Fabricación.

Las operaciones de fabricación deberán cumplir con los siguientes requisitos:

Todo el proceso de fabricación del producto, incluyendo las operaciones de empaque y almacenamiento, deberán realizarse en óptimas condiciones sanitarias, de limpieza y conservación y con los controles necesarios para reducir el crecimiento potencial de microorganismos y evitar la contaminación del producto. Para cumplir con este requisito, se deberán controlar los factores físicos, tales como tiempo, temperatura, humedad, actividad acuosa (Aw), pH, presión y velocidad de flujo y, además, vigilar las operaciones de fabricación, para asegurar que los tiempos de espera, las fluctuaciones de temperatura y otros factores no contribuyan a la descomposición o contaminación del producto.

Prevención de la contaminación cruzada.

Con el propósito de prevenir la contaminación cruzada, se deberán cumplir los siguientes requisitos:

- a. Durante las operaciones de fabricación, empaque y almacenamiento se dará el tratamiento adecuado a los productos, para evitar la contaminación de los productos por contacto directo o indirecto con materias primas que se encuentren en las fases iniciales del proceso.

- b. Las personas que manipulen materias primas o productos semielaborados susceptibles de contaminar el producto final no deberán entrar en contacto con ningún producto final, mientras no se cambien de indumentaria y adopten las debidas precauciones higiénicas y medidas de protección.

- c. Cuando exista el riesgo de contaminación en las diversas operaciones del proceso de fabricación, el personal deberá lavarse las manos entre una y otra manipulación de productos.

- d. Todo equipo y utensilio que haya entrado en contacto con materias primas o con material contaminado deberá limpiarse y desinfectarse cuidadosamente antes de ser nuevamente utilizado.

3.4.5 Recursos.

3.4.5.1 Talento humano.

Para la fabricación de los brillos labiales con extracto de guayaba se hace necesario contar con un grupo de talento humano que esté capacitado, para el normal funcionamiento y así desarrollar todo el proceso de producción se requiere:

Cuadro 48. Recurso Humano

| ÁREA | CARGO |
|-----------------------|--|
| Producción | 1. Ing. Farmacéutico |
| | 4. Operarios |
| Administración | 1. Gerente |
| | 1. Asistente Administrativa Financiera |
| Ventas | 2.Vendedores |
| Total | 9 |

Distribuido así:

Área Administrativa. El personal administrativo está conformado por un gerente, una asistente administrativa financiera,

Área de Producción

La dirección del proceso y la supervisión de la producción están a cargo del Ingeniero Químico farmacéutico, quien será el responsable de la programación y control de la producción del producto.

Los operarios serán encargados del proceso y empaclado de los brillos labiales, se requieren que sean personas plenamente capacitadas y conocedoras de la totalidad del proceso de producción.

Área de Ventas. Será los encargados de promocionar el producto y llevarlo directamente a los intermediarios.

3.4.5.2 Recursos físicos de operación.

Dentro de los equipos y Materiales y a partir del conocimiento pleno del proceso a llevar a cabo en la planta productora de brillos labiales con extracto de guayaba se hace necesario detallar el listado de los equipos y Materiales necesarios para las operaciones del producto terminado. Dichos equipos están descritos de acuerdo a las características y proveedores los cuales se nombra a continuación.

Cuadro 49. Recursos Físicos de Operación

| PROCESOS | CANT. | EQUIPOS Y MATERIALES | VALOR UNITARIO | DESCRIPCION | PROVEEDORES |
|--|------------------|---|----------------------------|---|---|
| Recepción, selección en bodega y toma de muestras de la materia prima. | 30 | Canastillas Plástica | \$60.000 | Canastillas plásticas para transportar o almacenar frutas y verduras. Contamos con dimensiones 60x40x13 cms perforadas en barras o rombos | Estibas canastillas oliplast DIAG. 2 # 79 B 20 cerca de Corabastos TEL:2925807 CEL: 313-3286480 Ronald García Jefe de Ventas – 313 4497724 |
| Secado | align="center">1 | align="center">Horno Eléctrico Tostador | align="center">\$2.100.000 | De la función básica negra 30L (SY10) | Créditos Walbar |
| | | | | Capacidad: 30L, Hoja de acero de la galvanización, con capa de la energía. | Calle de Chipatá - Vélez Santander. |
| | | | | Con función: ningún rotisserie, convección e iluminación. | |

| PROCESOS | CANT. | EQUIPOS Y MATERIALES | VALOR UNITARIO | DESCRIPCION | PROVEEDORES |
|-------------------------------|-------|----------------------|----------------|--|---|
| | | | | Control de la temperatura: 100-250 grado. | |
| | | | | Calentador de acero inoxidable 4, 2 en tapa, 2 en parte inferior. Temperatura interna. | Luis Waldo |
| Destilación arrastre a vapor. | 1 | Destilador de Agua | \$4.250.000 | Modelos HS.Z11.20 | C.I. MyM Instrumentos Técnicos S.A.S |
| | | | | | Calle 45A # 79-16 Medellín - Colombia – Suramérica. |
| | | | | Producción de agua 30 L/H | Teléfonos: (57) + (4) 239 93 75 -(57) (4) 412 59 66TeleFax: (57) + (4) + 2507527 |
| | | | | Consumo de Energía 380V/13.5Kw | |
| | | | | Dimensiones exteriores mm | |
| | | | | 430x350x690 | |
| Peso neto Kg 20 | | | | | |
| Fundido | 1 | Baño | \$6.300.000 | Categoría de seguridad I, NFL | C.I. MyM Instrumentos |

| PROCESOS | CANT. | EQUIPOS Y MATERIALES | VALOR UNITARIO | DESCRIPCION | PROVEEDORES |
|----------|-------|----------------------|----------------|--|---|
| | | Termostato | | <ul style="list-style-type: none"> • Dispositivo de protección integrado de sobre temperatura | Técnicos S.A.S. |
| | | | | <ul style="list-style-type: none"> • Elemento de calefacción plástico ubicado en la parte inferior del baño | Calle 45A # 79-16 |
| | | | | <ul style="list-style-type: none"> • Nivel de llenado variable con un mínimo de 100 mm | Medellín - Colombia – |
| | | | | <ul style="list-style-type: none"> • Diseño optimizado de la tapa, no permite contaminación de las muestras por el condensado | Suramérica |
| | | | | <ul style="list-style-type: none"> • Material acero inoxidable | Teléfonos: (57) + (4) 239 93 75(57) (4) 412 59 66TeleFax: (57) + (4) + 2507527 |
| | | | | <ul style="list-style-type: none"> • Pantalla de diodos luminiscentes | |
| | | | | <ul style="list-style-type: none"> • Protección del display en el caso de derrames | |
| | | | | <ul style="list-style-type: none"> • Rango de temperatura: 30...95°C | |
| | | | | <ul style="list-style-type: none"> • Estabilidad de la Temperatura: | |

| PROCESOS | CANT. | EQUIPOS Y MATERIALES | VALOR UNITARIO | DESCRIPCION | PROVEEDORES |
|----------------------|-------|----------------------|----------------|--|--|
| | | | | 0,2 K • Potencia de calefacción: 1,2 kW • Volumen del baño: 40Litros | |
| Medición temperatura | 2 | Termómetro | \$60.000 | Especificaciones de TA 288 Gama de temperaturas: -50° C~300° C (- 58° F~572° F) alambre del sensor de 150m m. | C.I. MyM Instrumentos Técnicos S.A.S. Calle 45A # 79-16 |
| | | | | Shap y punta de prueba sensible envoltura plástica protectora | Medellín - Colombia – Suramérica |
| | | | | Tamaño del producto: 44mm*30mm*30m m | Teléfonos: (57) + (4) 239 93 75 (57) (4) 412 59 66TeleFax: (57) + (4) + 2507527 |
| Triturado | 6 | Macerado mortero | \$15.000 | Height Capacity | Laboratorios Waldo s.a |
| | | | | Number Diameter (mm) (mm) (mL) | PBX: 57-1- 2011066 FAX: 57-1- 3707435 Dirección: carrera 29 no 10 – 64 |

| PROCESOS | CANT. | EQUIPOS Y MATERIALES | VALOR UNITARIO | DESCRIPCION | PROVEEDORES |
|-------------------------|--------|---------------------------------|----------------|--|---|
| | | | | 60319 -115 70 -275 | Bogotá d.c. Colombia. Línea gratuita nacional 01-8000-121066 |
| Mezclado de insumos | 6 | Capsula de porcelana, espátulas | \$10.000 | Núm. Diame (mm) alto (mm) Cap (mL) 60210 95 3,250 | Laboratorios Waldo s.a |
| | | | | Steam autoclavable at 121°C (250°F) Long 30.5cm (12") | PBX: 57-1- 2011066 FAX: 57-1- 3707435 |
| | | | | • Spatula end, 31mm (1 ¼") wide, scrapes and loosens caked solids in corners | DIRECCION: CARRERA 29 No 10 – 64 |
| | | | | • Spoon contains 5ml | BOGOTA D.C, COLOMBIA. LINEA GRATUITA NACIONAL 01-8000- 121066 |
| Envase y etiquetado del | 50.000 | Moldes en forma de guayaba, | 150 | Moldes | Multicaps Ltda |
| | | | | Ref 010, 40 ml, medidas | Teléfono: 2010470 |

| PROCESOS | CANT. | EQUIPOS Y MATERIALES | VALOR UNITARIO | DESCRIPCION | PROVEEDORES |
|---------------------------|-------|------------------------------|----------------|--|--------------------------------------|
| producto. | | varilla de hierro, bureta | | 60x35x19 | 2777811 277 |
| | | | | Bureta Ref. cap. deposito llave | Dirección: Carrera 34 No. 10-49 |
| | | | | 490602 2 250 vidrio | |
| Enfriamiento de la mezcla | 2 | Nevera | \$1.500.000 | Especiales para medicamentos y reactivos con un diseño en su tarro interno el cual no permite una acumulación de bacterias | Refritecnica Ltda. |
| | | | | • Tiene un aislamiento en poliuretano de 7 cm | Ventas: 341 00 34 - 608 07 90 |
| | | | | •Con refrigerantes ecológicos. | Ventas : 310 249 41 11 |
| | | | | • Tableros eléctricos con contactores de alta calidad aislados para evitar posibles daños en los mismos. | 317 430 17 62 |
| | | | | • Con controladores los cuales pueden realizar diversas funciones controladores para laboratorio | e-mail: info@refritecnicaltda.com |

| PROCESOS | CANT. | EQUIPOS Y MATERIALES | VALOR UNITARIO | DESCRIPCION | PROVEEDORES |
|----------|-------|----------------------|----------------|---|------------------------|
| | | | | <ul style="list-style-type: none"> Alarmas por alta , baja temperatura las cuales son sonoras y visuales | Sala de Ventas: |
| | | | | <ul style="list-style-type: none"> Ciclos de descongelación exactos. | AV Calle 19 No. 16a-64 |
| | | | | | Tel: 286 54 88 |
| | | | | | Bogotá, Colombia |

Cuadro 50. Recursos de Insumos

| RECURSOS DE INSUMOS | | | | | |
|-----------------------|-------|-----------------|-------|--|--|
| Embalaje del producto | 2.500 | Cajas de cartón | \$100 | <ul style="list-style-type: none"> *Cajas de Cartón corrugado. *Bolsas de papel y cartón. * Policromía (Cuadros de Ziña). | Empacor S.A. Cr68 B 17-56 Colombia - Distrito Capital, Bogotá Teléfono(s) : (57) (1) |

| | | | | | |
|-----------------------|-----------------------|--|-------------|---|---|
| | | | | Tamaño 20x20x15 PARA 20 LABIALES | 2627799 Fax : (57) (1) 4111710,(57) (1) 2603059 |
| Aseo de la planta | 1 2 1 1 1 | manguera con dosificador, balde, escobas cepillo, traperos canecas platicas | \$1.000.000 | Manguera 10m con dosificador Balde de 10 litros cada uno escobas con mango de 1.50 cm cepillo para lavado del piso con mango de 1.50 cm traperos de mecha gruesa con mango de 1.50 cm | Surtihogar calle 10 N 5-96 Vélez - Santander |
| Manejo de Desechos | 4 | canecas y Bolsas plásticas de reciclaje | \$200.000 | Caneca de 1.5 m x50 cmx70 cm bolsa Azul 1mx1mx1.5m bolsa roja 1mx1mx1.5m bolsa verde 1mx1mx1.5m | Surtihogar calle 10 N 5-96 Vélez - Santander |

Características de los equipos de producción

Capsula de porcelana Permite carbonizar elementos químicos. Resiste elevadas temperaturas

Figura 31. Capsula de porcelana



Espátula Permite tomar sustancias químicas en acero inoxidable

Figura 32. Espátula



Bureta La bureta es un instrumento químico de vidrio que viene graduado con mucha exactitud, de manera que se puede usar para medir volúmenes de forma muy exacta.

Figura 33. Bureta



Mortero de porcelana con pistilo o mano Son utensilios hechos de diferentes materiales como: porcelana, vidrio o ágata, los morteros de vidrio y de porcelana se utilizan para triturar materiales de poca dureza y los de ágata para materiales que tienen mayor dureza.

Figura 34. Mortero de porcelana



Termómetro Es un utensilio que permite observar la temperatura que van alcanzando algunas sustancias que se están calentando y a la vez si este es un factor que afecte facilita el ir controlando la temperatura. Especificaciones de TA 288. Gama de temperaturas: -50°C ~ 300°C (- 58°F ~ 572°F) alambre del sensor de 150m.m. Tamaño del producto: 44mm*30mm*30m m. Shap y punta de prueba sensible envoltura plástica protectora.

Figura 35. Termómetro



Termostato. Categoría de seguridad I, NFL

- Dispositivo de protección integrado de sobre temperatura
- Elemento de calefacción plástico ubicado en la parte inferior del baño
- Nivel de llenado variable con un mínimo de 20 mm
- Diseño optimizado de la tapa, no permite contaminación de las muestras por el condensado
- Material acero inoxidable
- Pantalla de diodos luminiscentes
- Protección del display en el caso de derrames
- Rango de temperatura: 30...95°C
- Estabilidad de la Temperatura: 0,2 K
- Potencia de calefacción: 1,2 kW
- Volumen del baño: 25Litros

Figura 36. Termostato.



Destilador: se usa para purificar el agua corriente o separar los aceites de sustancia, mediante procesos controlados de vaporización y enfriamiento. Al aplicar energía térmica al agua en fase líquida, luego de un proceso de calentamiento, se convierte en vapor de agua. Acero inoxidable

Figura 37. Destilador



Frasco gotero. Permite contener sustancias que se necesitan agregar en pequeñas cantidades

Figura 38. Frasco gotero.



Cuadro 51. Muebles y equipos de oficina

| UNI | MATERIALES | VALOR UNITARIO | DESCRIPCIÓN | PROVEEDORES |
|-----|------------|----------------|---|--|
| 3 | Escritorio | \$70.000 | ESCRITORIO TRES CAJONES RTA 120 X 75 X 42 cm Código: 800267 | MAKRO SUPERMAYORISTA S.A NIT: 900 059 238-5 Dirección Oficina Central: Calle 192 No 19-12 Bogotá - Colombia PBX (57) (1) 6781616 Correo electrónico: makrovirtual@makro.com.co |

| UNI | MATERIALES | VALOR UNITARIO | DESCRIPCIÓN | PROVEEDORES |
|-----|------------------------------|----------------|---|--|
| 1 | Archivador | \$110.000 | ARCHIVADOR TRES CAJONES Q-BIZ 102 X 47 X 45 cm Código: 551343 | MAKRO SUPERMAYORISTA S.A NIT: 900 059 238-5 Dirección Oficina Central: Calle 192 No 19-12 Bogotá - Colombia PBX (57) (1) 6781616 Correo electrónico: makrovirtual@makro.com.co |
| 2 | Mesas auxiliares | \$40.000 | Mesas auxiliares | MAKRO SUPERMAYORISTA S.A NIT: 900 059 238-5 Dirección Oficina Central: Calle 192 No 19-12 Bogotá - Colombia PBX (57) (1) 6781616 Correo electrónico: makrovirtual@makro.com.co |
| 3 | Sillas Giratorias sin brazos | \$95.000 | Operativa Lisa 418-L Silla giratoria con mecanismo de contacto permanente, espaldar es mediano, y | Líneas y diseño S.A. ANTIOQUIA, CR 50C 10 SUR 141, MEDELLÍN Teléfono : 574 365 30 30 |

| UNI | MATERIALES | VALOR UNITARIO | DESCRIPCIÓN | PROVEEDORES |
|-----|--------------------------------------|----------------|--|--|
| | | | posibilidad de brazos. Características Medidas max 970 min 850 | |
| 3 | Juegos de sillas tándem de 3 puestos | \$55.000 | Asiento y espaldar independiente en lámina Cold Rolled calibre 20 acabado con pintura electro estática | MAKRO SUPERMAYORISTA S.A NIT: 900 059 238-5 Dirección Oficina Central: Calle 192 No 19-12 Bogotá - Colombia PBX (57) (1) 6781616 Correo electrónico: makrovirtual@makro.com.co |
| 2 | Botiquín | \$90.000 | estará dotado de elementos y medicamentos esenciales de primeros auxilios | Droguería Casalud Carrera 4 No 9-54 Vélez - Santander |
| 2 | Extintores de 30 libras | \$150.000 | Extintores De Polvo Químico ABC | Bomberos Voluntarios de Vélez Cra 9 No 10-34 Vélez - Santander |

Cuadro 52. Equipo de Cómputo y de Comunicaciones

| UNI | COMPUTO Y COMUNICACIONES | VALOR | DESCRIPCIÓN | PROVEEDOR |
|------------|---|--------------|--|---|
| 1 | Portátil HP PAVILLON, PREMIUN, | \$1.600.000 | pantalla de 14", memoria 4 GB, disco duro de 500GB, quemador DVD, batería 6 L, cámara, micrófono, bluetoth y lector de huella | Pedro Fernando Villamil Galeano Carrera 4 No 9-39 311-8080880 Vélez – Santander |
| 1 | Combo Computador de escritorio + impresora | \$1.500.000 | pantalla de 14", memoria 4 GB, disco duro de 500GB, quemador DVD, batería 6 L, cámara, micrófono, más impresora multifuncional | Pedro Fernando Villamil Galeano Carrera 4 No 9-39 311-8080880 Vélez – Santander |
| 1 | Multifuncional HP FG4480I) | \$350.000 | (escáner, impresora, fotocopiadora, fax) | Pedro Fernando Villamil Galeano Carrera 4 No 9-39 311-8080880 Vélez – Santander |
| 2 | Calculadoras Casio | \$75.000 | 28 dígitos | Papelería Angie calle 10 N0 3-43 Vélez - Santander |
| 2 | Plan empresarial telefónico y con 2 equipos Plan Internet 4 Gb | \$150.000 | TELEFONIA nacional local ilimitado con 2 Mg | Colombia telecomunicaciones MOVISTAR Sucursal Vélez. |

3.4.5.3 Recurso de Insumos.

Tiene por objeto identificar el mercado de las materias primas que se requieren para la elaboración de los brillos labiales, el cual para efectos del proyecto no tendrá limitantes en cuanto a cantidad y calidad de los insumos.

El proceso y la cantidad de materia prima necesaria para la elaboración de los brillos labiales con extracto de guayaba fue asesorado por el Ing. Químico farmacéutico Rafael Bermúdez

Los valores están calculados para producir anual 50.000 unidades

Cuadro 53. Materia prima empleado en la producción

| INSUMOS | CANT | DESCRIPCIÓN | VALOR MENSUAL | PROVEEDORES |
|--------------------|----------|-------------|---------------|--|
| Cascara de Guayaba | 1.000 lb | Fresca y | \$350.000 | Cooperativa Integrada de guayabas veleñas GUAJABAS |
| Aceite de karite | 40Lt | 100% pura | \$120.000 | Lipoquimica S.A CII 59 No 35A - 88 Col. Barrio Nicolás de Federman, Bogotá D.C., Colombia |

| INSUMOS | CANT | DESCRIPCIÓN | VALOR MENSUAL | PROVEEDORES |
|------------------------------|------|--|---------------|--|
| | | | | |
| Cera de abejas | 15lb | Emoliente y formada, color blanca | \$100.000 | Lipoquimica S.A CII 59 No 35A - 88 Col. Barrio Nicolás de Federman, Bogotá D.C., Colombia |
| Petrolato solido de vaselina | 40Lb | De grado refinado Numero 1 | \$100.000 | Lipoquimica S.A CII 59 No 35A - 88 Col. Barrio Nicolás de Federman, Bogotá D.C., Colombia |
| Colorante natural | 10 | Petronas viscoso incoloro de sabor dulce | \$50.000 | Lipoquimica S.A CII 59 No 35A - 88 Col. Barrio Nicolás de Federman, Bogotá D.C., Colombia |

3.4.6 Análisis de proveedores.

Teniendo en cuenta que la zona de estudio se localiza en los municipios de Vélez y Barbosa, y que el objetivo principal del proyecto es aprovechar productos naturales como las cáscaras de guayaba, el estudio de proveedores

para la consecución de las cáscaras se realizó directamente con la Cooperativa Integral de Guayabas veleñas GUAJABAS ubicada en la vereda los Guayabos en el municipio de Vélez, ya que la empresa estará ubicada en esta zona y su transporte será más económico.

La compra irá ligada al precio que la empresa fije por la calidad que ofrezca. Se realizará un contrato de suministros donde la Cooperativa se obliga a suministrar materia prima y la cantidad acordada en dicho contrato, el cual será firmado y legalizado por las partes implicadas.

En cuanto a la vaselina, Glicerina, colorantes naturales, cera de abejas y el aceite de Karite, se comprarán en la empresa LIPOQUIMIA S.A. CII 59 No 35A - 88 Col. Barrio Nicolás de Federman, Bogotá D.C., Colombia con quien se realizará un acuerdo comercial vía telefónica ya que esta empresa surte de productos las droguerías de Vélez., la actividad principal de esta empresa es la de comercializar materias primas para la industria cosmética, perfumería, farmacéutica, dentro de sus productos destacados se encuentra el Portulaca Extract

Los materiales de empaque y embalaje se adquirirán en la ciudad de Bogotá, en la fábrica PLASTICENTER ubicada en Cr13a 10-94 L127, Bogotá D.C. Colombia está dispuesto a suministrar los materiales y así mismo disponible a firmar contrato para la venta de dichos productos .

Cuadro 54. Proveedores

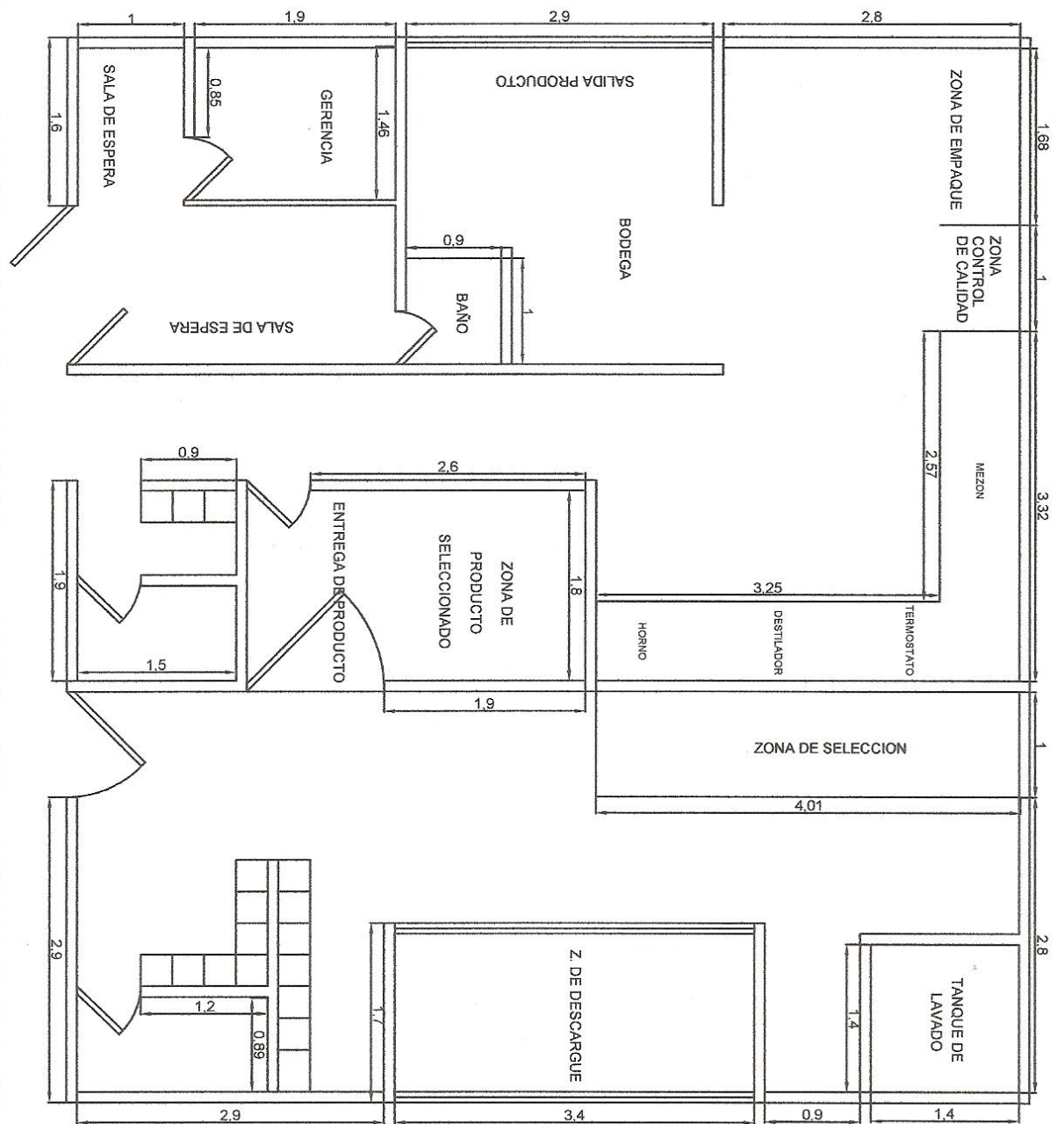
| DESCRIPCIÓN | LOCALIZACIÓN |
|--|--|
| Cáscaras de Guayaba | Cooperativa Integrada de guayabas veleñas GUAJABAS |
| Vaselina, Colorantes naturales, Glicerina | LIPOQUIMIA S.A CII 59 No 35A - 88 Col. Barrio Nicolás de Federman, Bogotá D.C., Colombia |
| Frasco Plástico en forma de guayaba con pincel aplicador | PLASTICENTER Ubicada en Cr13a 10-94 L127 , Bogotá D.C. Colombia |
| Etiqueta | Tipografía y litografías Universal, Barbosa Sder |

3.4.7 Distribución de planta.

El tamaño de las diversas áreas que conforman la empresa, ya sea en el área administrativa o de producción que deben planearse lo suficiente de modo que le permita a la empresa crecer si las condiciones del mercado lo facilitan.

La infraestructura para la instalación de la empresa se adquirirá por arriendo, el terreno tendrá un área disponible de 100 m² adecuado según los requerimientos de la fábrica.

Figura 39. Diagrama de planta.



Área Administrativa= 10,18 m²
Área de Producción= 89,82 m²

3.5 RESULTADOS SOBRE LA VIABILIDAD TÉCNICA DEL PROYECTO

Con el desarrollo del estudio técnico se pudo demostrar que se conocen y se domina la tecnología de producción de los brillos labiales con extracto de guayaba, que las condiciones están dadas para elaborar el producto. No es un proceso industrializado, aún está en la etapa de gestación e inclusive en una etapa artesanal que a mediano plazo podrá implementar los círculos de calidad que optimicen la producción y el desempeño de los operarios.

De acuerdo con la descripción de los factores que determinan el tamaño, podemos observar cuan importantes son los factores como la demanda, los insumos y suministros, la tecnología, la localización y el financiamiento ya que nos demuestra que se puede poner en marcha el proyecto.

Teniendo en cuenta los diferentes factores que afectan la capacidad del proyecto como son jornadas laborales, número de trabajadores involucrados en el proceso, tiempo de producción, entre otros, se determinó el tamaño de la empresa productora de brillos labiales con extracto de guayaba en términos de la capacidad de producción es: capacidad diseñada de 271.628 unidades de brillos labiales anuales, capacidad instalada de 107.163 al año de las cuales se utilizará inicialmente el 80% de la misma equivalente a 85.730 unidades de brillos labiales anuales, cantidad con la cual se puede entrar a competir en el mercado

Para la localización de la planta se tuvo en cuenta el plan de ordenamiento territorial del Municipio de Vélez Santander, más exactamente el sitio los

guayabos en la zona industrial, el cual nos brindó la viabilidad del proyecto declarando un adecuado terreno y sector para la construcción de la planta.

En relación con la consecución de los equipos e insumos necesarios para la producción de los brillos labiales con extracto de guayaba, éstos son de fácil adquisición en el mercado. Los equipos son de bajos costos y los insumos son de producción constante y abundante en nuestro país.

Para la elaboración de los brillos se tomó como referencia el paquete tecnológico elaborado y avalado por el químico farmacéutico Rafael Bermúdez.

En la logística de distribución no existe restricción alguna, para lo cual se cuenta con el recurso humano y físico necesario para llevarla a cabo por parte de la empresa, sin incurrir en sobrecostos.

Podemos concluir que el proyecto es técnicamente viable porque cuenta con un paquete tecnológico óptimo, los recursos físicos, talento humano, el tamaño y localización de la planta y existe un fácil acceso a los insumos que ofrecen los proveedores.

4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO

4.1 FORMA DE CONSTITUCIÓN

La razón social de la empresa es “**COSMIGUAY S.A.S**” (**sociedades en acciones simplificadas**)

Forma Jurídica: La organización de la empresa, pertenecerá a las sociedades privadas. El prototipo de esta clase de sociedad es: Sociedad de responsabilidad limitada, los socios serán dos, permitiendo la colaboración directa de dichos socios en las actividades de la empresa, (artículo 356 código de comercio), y su relación está basada en el conocimiento y confianza mutua el capital está dividido en cuotas de igual valor (artículo 354 código del comercio), la razón social esta seguida de la palabra limitada o de su abreviatura Ltda.²⁰

La empresa naciente responderá al nombre de **COSMIGUAY S.A.S.**, y su objeto social inicial será la producción y comercialización de brillos labiales con extracto de guayaba.

Constitución Legal: Toda empresa debe estar legalizada mediante el cumplimiento de una serie de requisitos legales establecidos por el gobierno nacional los cuales debe someterse toda persona natural o jurídica o sociedad

²⁰ Artículo 357 código del comercio.

de hecho, como requisito general para desarrollar libremente sus operaciones y actividades mercantiles.²¹

Para la constitución legal, debe cumplir los siguientes requisitos:

Solicitud de estudio del nombre comercial ante la Cámara de Comercio.

Elaboración de Escritura de Constitución.

Presentación de escritura pública ante oficina de registro mercantil de la Cámara de Comercio

Licencia de Salubridad

Formulario de Registro mercantil debidamente diligenciado

Carta de aceptación de los representantes legales y miembros de la Junta Directiva con firma autenticada, indicando el número de identidad

Carta de apertura del establecimiento de comercio, firmada por el representante legal.

Registro de libros mercantiles: Libro de actas de la Junta de socios y libros de contabilidad (Caja, diario, mayor, Balance e inventarios)

Inscripción como contribuyente de Industria y Comercio.

Inscripción ante la DIAN.

²¹ Constitución Nacional

LEGALIZACIÓN DE FUNCIONAMIENTO

El permiso de funcionamiento de la empresa debe ser solicitado en la oficina de Planeación Municipal, en la Alcaldía Municipal, la cual otorgará un concepto sobre el manejo y uso del suelo del lugar donde se instalará la empresa para ser presentado en la Cámara de Comercio.

LEGALIZACION TRIBUTARIA

Hace referencia a las obligaciones tributarias, a las cuales está sujeta la nueva empresa, para dar inicio y cumplimiento a estas obligaciones se debe tramitar la obtención del RUT (Registro Único Tributario), cuyo procedimiento para su obtención es el siguiente:

Formulario de inscripción del RUT

Certificado de existencia y representación legal, expedida por la Cámara de Comercio.

Fotocopia de la cédula de ciudadanía del representante legal.

Obtenido el NIT e incluidas legalmente las actividades mercantiles, el nuevo empresario debe ser consciente de las obligaciones a que está sujeto con la creación del nuevo negocio, las cuales son: Impuesto de Valor Agregado (IVA), Retención en la fuente, Impuesto de Industria y Comercio y Declaración y pago del impuesto sobre la renta.

LEGALIZACIÓN LABORAL

Hace referencia a las prestaciones de pago indirecto que la empresa debe realizar a las diferentes instituciones públicas y privadas.

Para la legalización laboral se debe hacer lo siguiente:

Afiliación a una Entidad Promotora de Salud, ARP, y de Pensiones a todos los empleados de la empresa.

Liquidación y pago de las prestaciones sociales

4.2 CULTURA ORGANIZACIONAL

4.2.1 Visión y misión.

Visión. “COSMIGUAY S.A.S” en el año 2018 será una empresa integral e innovadora reconocida a nivel nacional como motor de desarrollo regional, transformándose en una gran empresa como organización que cumple altos estándares de calidad, productividad y competitividad para satisfacer las necesidades de nuestros clientes.

Misión. COSMIGUAY S.A.S. es una empresa dedicada a la producción y comercialización de brillos labiales con extracto de guayaba nuestro producto contribuye a la sostenibilidad socioeconómica y ambiental.

4.2.2 Objetivos.

- Brindar a los empleados un ambiente laboral estable y con perspectivas de desarrollo y crecimiento laboral.
- Trabajar sobre un clima organizacional que facilite el cambio, creatividad y el autocontrol.
- Promover espíritu de progreso personal y sentido de pertinencia muy marcado en la empresa.
- Lograr la máxima calidad y productividad donde se involucre tanto empleados como al gerente en las actividades de solución de y toma de decisiones de la empresa.

4.2.3 Políticas.

Las políticas son procedimientos, reglas y prácticas administrativas específicas que se formularán para estimular y apoyar el trabajo hacia el cumplimiento de los objetivos organizacionales. En este ítem se desarrollará las políticas de recurso humano, de compras y de ventas.

De Personal

Para el personal requerido se adelantara el proceso de selección objetiva agotando las etapas de reclutamiento, selección, contratación y capacitación del personal, buscando medir sus capacidades y aptitudes.

Promover mecanismos eficientes y eficaces de comunicación, a manera de mantener un alto nivel de información y participación con todos los miembros de la empresa.

Se propenderá por el mejoramiento de las condiciones de vida de los trabajadores.

Disminuir la rotación de personal y sobrecostos en el proceso de selección.

Cumplir con compromisos y obligaciones, tanto hacia fuera como hacia adentro de la organización.

Se mantendrá por parte de la gerencia estímulos para motivar el perfeccionamiento y el rendimiento de los trabajadores.

Capacitar a los empleados en las diferentes tareas o cargos de la empresa, de manera que se cuente con empleados polivalentes.

En el proceso para encontrar y atraer aspirantes adecuados para los cargos disponibles en la planta se iniciara con el conocimiento y requisitos relativos al perfil del cargo que se necesita.

De Compras

Estas serán realizadas de acuerdo a las necesidades de la empresa, teniendo en cuenta los siguientes parámetros:

Los proveedores se seleccionaran por las ventajas que ofrezcan en cuanto a calidad de la materia prima ofrecida, el tiempo de entrega, la garantía ofrecida, precios y descuentos.

Los proveedores de materias primas deberán contar con productos de calidad, Según los estándares que requiere la empresa para la producción. Estos Estándares deben ser verificables, antes de hacer efectiva la compra, durante la recepción de las materias primas a través de un riguroso análisis de los insumos.

Se establecerá una política de administración de inventarios ya que es una responsabilidad clave a los requerimientos de capital, a los costos y al servicio al cliente.

Se realizarán acuerdos y negociaciones comerciales con la finalidad de establecer créditos de insumos y materias primas a 8 y 15 días, pero en lo posible los insumos y materiales se comprarán de contado para obtener los descuentos respectivos.

Las políticas de compras se modificarán de acuerdo a las necesidades del caso y serán revisadas y aprobadas por la gerencia.

De Ventas

Las políticas de ventas se constituyen en un factor de gran importancia en el momento de atraer clientes y manejar de una forma eficiente la cartera de la empresa, se establecerán las siguientes políticas:

Los créditos otorgados corresponden a periodos de 8 días. Hacen parte de este beneficio, los clientes más frecuentes.

Descuentos de hasta el 3% del valor de la factura por compras superiores a un millón de pesos.

Campañas de impulso del producto en salones de belleza, centros de estética, droguerías, entregando publicidad y muestras del producto.

Se creará una base de datos que consigne toda la información referente al cliente y sus transacciones con la empresa, con el fin de hacer un seguimiento posventa y así lograr la fidelización de los clientes.

Los precios se aplicarán teniendo en cuenta la relación con los costos, la pertinencia, con el tamaño del comprador y el mercado.

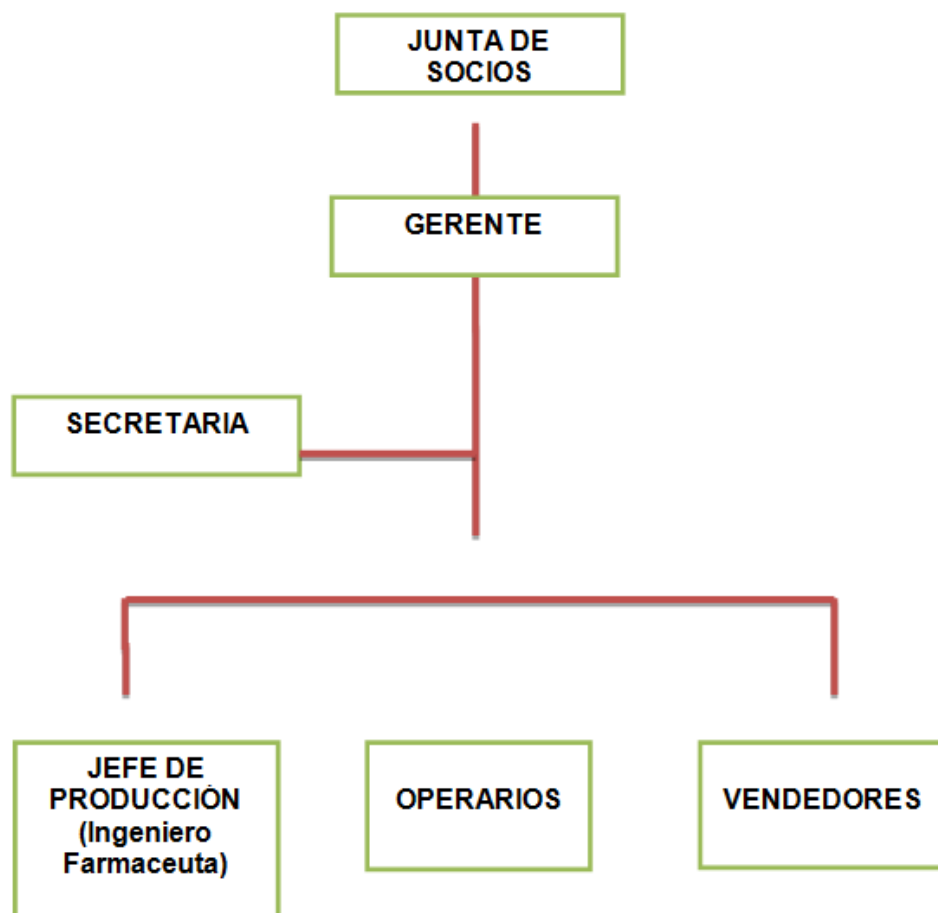
4.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La empresa “COSMIGUAY S.A.S” productora de brillos labiales con extracto de guayaba desarrollará una organización de tipo funcional con plena definición de las líneas de autoridad, supervisión basada en el control, seguimiento y en la división del trabajo.

4.3.1 Organigrama.

Para la administración y cumplimiento de los objetivos de la organización, la empresa creará una estructura organizacional con el talento humano necesario e idóneo a las necesidades empresariales que permita la supervivencia, rentabilidad y expansión de la empresa

Figura 40. Organigrama de la empresa COSMIGUAY S.A.S.



4.3.2 Descripción y perfil de cargos.

Esta actividad es base para la toma de decisiones en muchas áreas de administración del personal tales como: la selección de personal, desarrollo del personal, asensos y transferencias, reorganización del trabajo, establecimiento de manuales, evaluación de desempeño y diseño de políticas de recursos humanos.

Cuadro 55. Perfil Cargo Gerente

NOMBRE: GERENTE

CÓDIGO: 0001

DEPARTAMENTO: ADMINISTRATIVO.

UBICACIÓN FÍSICA: ADMINISTRACION.

DEPENDENCIA JERÁRQUICA: JUNTA DE SOCIOS

Horarios: 8:00AM – 12:00AM y de 2:00PM – 6:00PM, de lunes a viernes.

OBJETIVO GENERAL DEL PUESTO DE TRABAJO: Supervisar todas las áreas para detectar las necesidades de la Empresa, con el carácter de planear, ejecutar y controlar planes inmediatos, de esta forma tomar decisiones inteligentes que mejoren la situación de la Empresa.

DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES:

Principales:

- Representar legamente la empresa
- Dirigir diariamente las actividades generales de la empresa
- Elaborar el plan estratégico para la empresa con duración de 5 años
- Seleccionar y contratar al personal
- Revisar mensualmente el cumplimiento de metas

Secundarias:

- Asignar metas y establecer las tareas para el desarrollo de las mismas.
- Ejecutar y hacer ejecutar los acuerdos y resoluciones de la Junta Directiva.

- Celebrar por sí solo los contratos que interesen a la Empresa, siempre y cuando no excedan de tres (3) salarios mínimos.
- Designar los empleados que se requieran para el normal funcionamiento de la compañía y señalarles su remuneración.
- Presentar a la Junta Directiva el balance general al finalizar el año, el proyecto de distribución de utilidades y un informe sobre todos los asuntos de su cargo cada mes.
- Conferir poderes especiales e investir a los apoderados, exclusivamente de las facultades necesarias e indispensables, para que puedan cumplir con el mandato encomendado.
- Convocar a la junta directiva a reuniones extraordinarias cuando lo juzgue conveniente o necesario y hacer las convocatorias del caso cuando lo ordenen los estatutos.
- Tomar todas las medidas que reclame la conservación de los bienes de la empresa, vigilar la actividad de los empleados de la administración de la empresa e impartirles órdenes e instrucciones que exija la buena marcha de la misma.
- Comparecer en proceso judicial o administrativo así como instaurar o iniciar toda clase de procesos judiciales o administrativos, interponer toda clase de recursos o incidentes o desistir de éstos o de las acciones iniciadas, siempre actuando en defensa de los intereses de la empresa.
- Controlar eventualmente servicios cuidado y aseo de oficina e instalaciones en general.

ESPECIFICACION DEL PUESTO

Requisitos de educación:

Profesional en Gestión Empresarial

Requisitos de experiencia:

Especifica: 1 año de experiencia administrativa

Relacionada(alternativa): 1 año en el sector de recursos humanos y administrativo

OTRAS HABILIDADES Y DESTREZAS

Fluidez de vocabulario normal y técnico (empresarial)

Habilidad en el establecimiento de relaciones interpersonales y de motivación.

Amplio Conocimiento cultural y económico del sector agropecuario

Recursividad y habilidad para sortear inconvenientes.

Conocimiento jurídico.

Iniciativa propia y automotivación y resistencia al stress

RESPONSABILIDADES POR

Errores

Mala administración de los recursos, toma de decisiones, estudio previo causando pérdidas en la producción, confianza en información suministrada sin previa verificación, inadecuada selección de personal y contratación incorrecta del mismo , desarrollo desleal de la actividad (en la fijación de precios y en las políticas internas de la empresa)

El resultado final del proceso

Cumplimiento de las metas proyectadas con respecto a las Utilidades generadas por la actividad.

Materialización del aumento de la producción y crecimiento en el mercado

Maquinas o Equipos

Incendios, daños por falta de mantenimiento o inadecuación del lugar de

ubicación de la maquinaria o equipo, daños electritos por adecuaciones inviables para los equipos utilizados, accidentes laborales, ocasionados por e incorrecto uso de la maquinaria, falta de toma de precauciones necesarias o capacitación del personal.

Contacto con el público

Generación de herramientas que faciliten el desarrollo de ambientes aptos para el logro de un buen desempeño personal y de trabajo en equipo, establecer principios que garanticen la calidad en la comunicación, escuchar a las personas sin importar su cargo, en la toma de decisiones tener en cuenta las habilidades, capacidades como también las necesidades y dificultades del personal de la empresa, manejar un vocabulario respetuoso.

Información

Tener precaución con la información que maneja y aplicarla en el momento correcto, transmitir mensajes claros y precisos y garantizar la seguridad de la información que se maneja.

Información confidencial

Darle un manejo adecuado a la información que se posee y establecer políticas de seguridad que eviten la proliferación de información vital de la empresa, por parte de los trabajadores de la misma.

Responsabilidad por dinero y/o valores

Pérdidas de dineros u otros activos de la empresa, prestamos incumplidos y daño de bienes.

Supervisión

Velar por el Cumplimiento de los planes trazados, verificar la realización de las

responsabilidades del personal de la empresa personalmente y por medio de sus subalternos y establecer normas que permitan el desarrollo de un trabajo responsable.

NIVEL DE ESFUERZO

Mental (alto)

Análisis de situaciones y toma de las mejores decisiones, Planear acciones de acuerdo a las mejores oportunidades existentes y determinar la mejor manera de conducir la organización.

Físico (medio)

Asistir a las diferentes actividades de la organización (reuniones, invitaciones), supervisar de manera ocasional los diferentes trabajos de la empresa, ejecutar las decisiones planeadas, revisar y presentar los informes y revisar la documentación de seguridad de la empresa mensualmente.

POSIBILIDADES DE CARRERA

No existe otro cargo superior dentro de la organización.

CONDICIONES AMBIENTALES

Suficiente luz, espacio ordenado y limpio, aire acondicionado y oficina acondicionada para su desempeño (escritorio, teléfono, computador, internet).

RIESGOS

Enfermedades laborales (problemas en la espalda, en las muñecas, en la visión, estrés) e inseguridad por parte de grupos revolucionarios o bandas delincuenciales fuera de la empresa.

Cuadro 56. Perfil Cargo Jefe De Producción

NOMBRE: JEFE DE PRODUCCION

CÓDIGO 0002

DENOMINACION: Ingeniero químico farmaceuta

DEPARTAMENTO: OPERATIVO.

UBICACIÓN FÍSICA: OPERACIONES.

DEPENDENCIA JERÁRQUICA GERENTE

Horarios: 8:00AM – 12:00AM y de 2:00PM – 6:00PM, de lunes a viernes.

OBJETIVO GENERAL DEL PUESTO DE TRABAJO: planear, organizar, ejecutar, vigilar y acompañar el proceso de la transformación de la materia prima.

DIMENSIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO: Elaboración del producto, el cual es la razón de existencia de la organización.

DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES:

Principal:

- Proyectar, planificar, calcular y controlar las instalaciones del área operativa, los procesos, las maquinarias e instrumentos de la misma y el personal, en la que se involucra la transformación de las materias primas y envasado del producto final.

Secundarias:

- Presentar informes quincenales de la producción realizada.
- Llevar control diario de la hora de entrada y salida de sus subalternos
- Llevar control diario de las labores realizadas del personal a su cargo
- Verificar la calidad de la materia prima en el momento de su recibo.
- Asignar y aplicar las cantidades de insumos requeridos para el

procesamiento de las materias primas.

- Pasar con anticipación la solicitud a la secretaria para la realización los pedidos de materiales y materias primas, usados en la elaboración de los productos de la empresa, respetando los topes de inventarios, establecidos con anterioridad.
- Complementar y ejecutar las políticas de control de calidad de la materia prima en almacén, del producto en proceso, del producto terminado y de la comercialización del mismo, para garantizar la durabilidad y calidad de los mismos.
- Diseñar, implementar, dirigir y controlar sistemas de procesamiento industrial de laboratorio.
- Investigar y desarrollar técnicas de fabricación, transformación y/o fraccionamiento y envasado de productos, destinadas al mejor aprovechamiento de los recursos naturales y materias primas.
- Participar en la realización de estudios relativos a saneamiento ambiental, seguridad e higiene, en la empresa.
- Realizar estudios de factibilidad para la utilización de sistemas de procesamiento y de instalaciones, maquinarias e instrumentos dentro de la empresa.

ESPECIFICACION DEL PUESTO

Requisitos de educación: Ingeniero químico farmaceuta

Requisitos de experiencia:

Especifica: 6 meses de experiencia en procesamiento de extracción de aceites oleosos.

Alternativa: 1 año de experiencia en procesos de laboratorio en cualquier sector.

Otras habilidades y destrezas

Conocimiento en manejo de sistemas informáticos
Habilidad en el establecimiento de relaciones interpersonales
Carisma
Recursividad y habilidad para sortear inconvenientes.
Iniciativa propia y auto motivación
Resistencia al estrés

RESPONSABILIDADES POR

Errores

Elaboración incorrecta del producto, daño o pérdida del producto por mal manejo a almacenamiento inadecuado, no realización de los pedidos a tiempo, causando retrasos o paros en la producción, realización incorrecta de pedidos (pedir cantidades insuficientes o exageradas de un producto, causando demoras en la producción o daño - pérdida de los materiales o materias primas pedidos) y reportes incorrectos o a destiempo, del trabajo realizado por sus subalternos(causando malestar en el pago de la nómina).

El resultado final del proceso

Cumplimiento de las metas proyectadas con respecto a la producción establecida. Sostenimiento y/o mejoramiento de la calidad de los productos elaborados.

Maquinas o equipos

Daños de la maquinaria que se encuentra en el área de operaciones, causados por mal manejo o mala adecuación , accidentes laborales generados por el mal uso de la maquinaria o incumplimiento de la toma de precauciones para el manejo de la misma y pérdida de maquinaria, equipos, materiales y materias

primas, usadas en el área de producción.

Contacto con el público

Mantener un clima adecuado de comunicación para crear un ambiente óptimo en el desarrollo de las actividades propias en el área de operación y dentro de la empresa, manejar un vocabulario adecuado que permita el entendimiento de las partes y el respeto de los mismos, escuchar abiertamente las sugerencias, quejas y reclamos de sus subalternos y demostrarles la importancia de las mismas y tener un trato humano para con sus subalternos y con los demás trabajadores de la empresa.

Información

Tener precaución con la información que maneja y aplicarla en el momento correcto, transmitir mensajes claros y precisos y garantizar el cumplimiento de la información transmitida.

Información confidencial

Cuidar con recelo los conocimientos e información propia de la actividad. No divulgar los procesos ni las preparaciones que se utilizan en la elaboración de los productos dentro de la empresa.

Responsabilidad por dinero y/o valores

La pérdida o daño de los activos existentes en el área de operaciones, causados por descuido o mal manejo, recaen bajo la responsabilidad del jefe de producción.

Supervisión

Acompañar y verificar la calidad de la producción y ejercer control sobre sus subalternos.

NIVEL DE ESFUERZO

Mental (alto)

Proyectar, planificar y calcular las actividades a desarrollarse en el área de producción y colaborar en la ejecución de las requisiciones empresariales, hechas por entes de control.

Físico (medio)

Verificar, Regular y controlar los procesos que se lleven a cabo en el área de producción (medir, llevar, cagar, pesar y mirar)

CONDICIONES AMBIENTALES

Área operativa acondicionada para la elaboración de los productos, espacio limpio, organizado, con suficiente luz, agua y acondicionamiento ambiental; elementos acondicionados para sus necesidades fisiológicas y espacio exclusivo (oficina, acondicionada con los equipos requeridos) para la realización de sus tareas de reporte, requisición de materiales e informes; al igual que la elaboración de planes y estrategias para su área y para la empresa.

RIESGOS

Enfermedades laborales (problemas en la espalda, en las muñecas, estrés)
Riesgos de accidentalidad con la maquinaria si no se cumplen con las normas establecidas de precaución.
Físicos: temperaturas extremas. Químicos: Vapores, condiciones de alto riesgo.

Cuadro 57. Perfil Cargo de Secretaria

| |
|--|
| <p>NOMBRE: SECRETARIA</p> <p>CÓDIGO <u>0003</u></p> <p>DEPARTAMENTO: <u>ADMINISTRATIVO.</u></p> <p>UBICACIÓN FÍSICA: <u>ADMINISTRACION.</u></p> <p>DEPENDENCIA JERÁRQUICA <u>GERENTE</u></p> <p>Horarios: 8:00AM – 12:00AM y de 2:00PM – 6:00PM, de lunes a viernes.</p> |
| <p>OBJETIVO GENERAL DEL PUESTO DE TRABAJO: organizar, archivar, registrar, actualizar y comunicar actividades propias de la empresa.</p> <p>DIMENSIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO: mantenimiento actualizado de la información corporativa y funcional de la empresa.</p> |

| |
|--|
| <p>DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES:</p> <p>Principales:</p> <ul style="list-style-type: none">• Apoyar las funciones del gerente, y algunas actividades del área de operaciones <p>Funciones Secundarias</p> <ul style="list-style-type: none">• Redactar informes, notas, memorandos y otros documentos para la Superioridad.• Realizar trámites y pagos de los respectivos seguros.• Recibir, clasificar, registrar y distribuir notas, memorandos y otros documentos al personal de la empresa• Mantener actualizado los archivos de documentos y otros materiales de información de la Gerencia.• Solicitar y administrar los materiales y útiles de oficina de la Gerencia.• Controlar el uso racional de los muebles y equipos de la Gerencia.• Controlar los equipos y muebles de la Gerencia conforme al listado de Inventario de muebles. |
|--|

- Recibir las llamadas telefónicas y realizar aquellas solicitadas por el Gerente.
- Recibir y distribuir el correo interno.
- Apoyar en las tareas administrativas de las dependencias de la Gerencia.
- Realizar otras tareas solicitadas por el Gerente de la unidad.
- Realizar cotizaciones y pedidos de materiales y materias primas, necesarias para la producción
- Llevar un Registro de compras de materias primas y despacho de pedidos por semana.
- Llevar los libros contables y realizar las transacciones diarias pertinentes.
- Organizar reuniones.

ESPECIFICACION DEL PUESTO

Requisitos de educación: Auxiliar contable / secretaria

Requisitos de experiencia:

Especifica: 6 meses de experiencia como secretaria

Relacionada (alternativa): 1 año de cómo auxiliar contable

Otras habilidades y destrezas

Conocimiento en manejo de sistemas informáticos

Carisma

Fluidez verbal

Buena memoria

Resistencia al estrés

RESPONSABILIDADES POR

Errores

Mal liquidación de la nómina, reportes incorrectos, pedidos incorrectos, faltantes de registros de la contabilidad, suministración de información incorrecta y retención de información que requiere de su distribución en el cual se plasman decisiones administrativas o de operación a cusa de olvido o desconcentración

El resultado final del proceso

Cumplimiento a cabalidad con sus responsabilidades asignadas.

Maquinas o equipos

Pérdida o daño por uso incorrecto de equipos que están baso su uso y perdida de aquellos que se encuentran en la oficina del gerente, mientras esta se encuentra bajo su responsabilidad (cuando el gerente no está en la oficina).

Contacto con el público

Mantener un clima adecuado de comunicación para crear un ambiente optimo en el desarrollo de las actividades propias en el área de operación y dentro de la empresa, manejar un vocabulario adecuado que permita el entendimiento de las partes y el respeto de los mismos, escuchar abiertamente las sugerencias, quejas y reclamos del personal de la empresa y de los clientes y tener un trato humano para con los trabajadores de la empresa.

Información

Tener precaución con la información que maneja y aplicarla en el momento correcto, transmitir mensajes claros y precisos y garantizar el cumplimiento de la información trasmitida.

Información confidencial

Cuidar con recelo los conocimientos e información propia de la actividad. No divulgar sin necesidad a personas ajenas de la empresa o a personas de la empresa que no intervienen en las decisiones administrativas los estados financieros y la economía de la organización

Supervisión

No tiene responsabilidades de supervisión de personal, pero está en constante comunicación con los subalternos del gerente, recordándoles los reportes de los informes, los cuales son recibidos por la secretaria.

NIVEL DE ESFUERZO

Mental (medio)

Planear, coordinar e informar

Físico (medio)

Verificar, organizar, realizar cotizaciones, registrar y reportar.

CONDICIONES AMBIENTALES

Oficina acondicionada para el desempeño en condiciones óptimas de su labor, espacio limpio, organizado, con suficiente luz, agua y acondicionamiento ambiental y elementos acondicionados para sus necesidades fisiológicas.

RIESGOS

Enfermedades laborales (problemas en la espalda, en las muñecas, estrés)

Cuadro 58. Perfil cargo de Operarios

OBJETIVO GENERAL DEL PUESTO DE TRABAJO: apoyar el proceso de la elaboración de los productos de la empresa.

DIMENSIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO: área operativa

NOMBRE: OPERARIO

CÓDIGO 0004

DEPARTAMENTO: OPERATIVO.

UBICACIÓN FÍSICA: OPERACIONES.

DEPENDENCIA JERÁRQUICA JEFE DE PRODUCCION

Horarios: 8:00AM – 12:00AM y de 2:00PM – 6:00PM, de lunes a viernes.

DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES:

Principales

- Ayudar en el proceso de transformación de la materia prima.
- Cumplir adecuadamente con las responsabilidades y tareas encomendadas por el jefe de producción.

Secundarias

- Ingresar a su puesto de trabajo con puntualidad
- Cuidar de no abandonar su puesto de trabajo, debiendo solo hacerlo cuando sea necesario y cuando exista el remplazo respectivo.
- Realizar los ajustes necesarios en la línea al efectuar los cambios de tamaño de manera sincronizada y de acuerdo al esquema organizado por el jefe de producción.
- Informar al jefe de producción de cualquier anomalía o falla detectada, para su mantenimiento inmediato.
- Cumplir con las normas de seguridad en cada puesto de trabajo y utilizar los implementos de seguridad en forma adecuada y permanente; así como portar el respectivo uniforme en correcto aseo y buenas condiciones físicas.
- Efectuar limpieza en el puesto de trabajo al finalizar el turno de producción.
- Realizar las actividades de empaque, almacenamiento de los productos terminados.
- Todos las demás que le sean asignadas por su jefe inmediato.

ESPECIFICACION DEL PUESTO

Requisitos de educación: Bachiller, técnico en Laboratorio

Requisitos de experiencia: procesamiento de extracción de aceites oleosos.

Alternativa:6 meses de experiencia en procesos de laboratorio en cualquier sector

Otras habilidades y destrezas

Destreza en el manejo de maquinaria
Trabajo en equipo
Buena memoria

RESPONSABILIDADES POR

Errores

Realización inadecuada de un proceso por desconcentración, daño o pérdida de materiales o materias primas e incumplimiento de las tareas programadas.

El resultado final del proceso

Cumplimiento a cabalidad con sus responsabilidades asignadas.

Maquinas o equipos

Descuido de la maquinaria en un proceso en marcha el cual ocasione daños de la misma, pérdidas o averías de maquinarias o equipos por descuido personal o mal uso de las mismas.

Contacto con el público

Mantener un clima adecuado de comunicación para crear un ambiente optimo en el desarrollo de las actividades propias en el área de operación y dentro de la empresa, manejar un vocabulario adecuado que permita el entendimiento de las partes y el respeto de los mismos, escuchar abiertamente las sugerencias, quejas y reclamos del personal con el que labora y tener un trato humano para con los trabajadores de la empresa.

Información

Tener precaución con la información que maneja y aplicarla en el momento correcto, transmitir y asegurarse de recibir mensajes claros y precisos y garantizar el cumplimiento de la información transmitida.

Información confidencial

Cuidar con recelo los conocimientos e información propia de la actividad. No divulgar sin necesidad a personas ajenas de la empresa o a personas de la empresa que no intervienen en las decisiones operacionales los manejos operacionales de la misma.

Responsabilidad por dinero y/o valores

La pérdida o daño de los activos existentes a su uso, causados por descuido a mal manejo, recaen bajo su responsabilidad.

Supervisión

No tiene responsabilidades de supervisión de personal.

NIVEL DE ESFUERZO

Mental (Bajo)

Memorizar los procesos

Físico (Alto)

Verificar, organizar, pesar, llevar, cargar, bajar, desocupar y medir.

CONDICIONES AMBIENTALES

Área operativa acondicionada para la elaboración de los productos, espacio limpio, organizado, con suficiente luz, agua y acondicionamiento ambiental; elementos acondicionados para sus necesidades fisiológicas.

RIESGOS

Hernias, problemas en la columna, cambios bruscos de temperatura y alto riesgo de accidente por la manipulación directa de la maquinaria.

Cuadro 59. Perfil Cargo De Vendedor

| |
|--|
| <p>NOMBRE: VENDEDOR CÓDIGO: 005 DEPARTAMENTO: ADMINISTRATIVO. UBICACIÓN FÍSICA: ADMINISTRACION. DEPENDENCIA JERÁRQUICA: Gerente General Horarios: 8:00AM – 12:00AM y de 2:00PM – 6:00PM, de lunes a viernes.</p> |
| <p>Objetivo General del puesto de trabajo: Asesorar al cliente utilizando los medios y las técnicas a su alcance para conseguir que el cliente adquiera el producto.</p> <p>Dimensión del Puesto de trabajo: Garantizar la comercialización de los productos, toma de pedidos y entregas y servicio de atención al cliente (servicio posventa)</p> |
| <p>Función Principal: Realizar y promover la venta de los diferentes productos que conforman el portafolio de la empresa, diseñando estrategias para el aumento del consumo de los mismos.</p> |

Funciones Secundarias:

- Visitar y atender a los clientes de la empresa, así como las solicitudes de despacho a los almacenes de cadena
- Mantener un control permanente de inventario de productos terminados, teniendo en cuenta los pronósticos de ventas.
- Organizar y coordinar eventos en pro al posicionamiento de la marca y el producto en el mercado.
- Coordinar con el jefe de producción el despacho de pedidos justo a tiempo
- Todas las demás funciones que el sean encargadas por el jefe inmediato.

Criterios de Desempeño:

Almacenes satisfechos con la calidad del producto aumentan los pedidos

Número de eventos promocionales para incentivar el consumo de los productos.

Aumento de las ventas según los pronósticos de ventas y políticas de la empresa

Especificaciones del Puesto:

Tecnólogo en el área de comercio, ventas y publicidad.

Requisitos de Experiencia:

Experiencia mínima de un año con conocimientos comerciales y de mercadeo

Ser visionario para los negocios y tener una excelente capacidad de relaciones humanas.

| |
|--|
| <p>Responsabilidades:</p> <p>Responsabilidad por la buena relación con los clientes</p> <p>Responsabilidad por el aumento de ventas de los productos</p> <p>Responsabilidad por la satisfacción del cliente en entregas a tiempo.</p> |
| <p>Nivel de Esfuerzo: El trabajo requiere de esfuerzo mental y esfuerzo físico.</p> |
| <p>Condiciones Ambientales: En general las condiciones ambientales para el desarrollo del presente trabajo se encuentran en niveles óptimos, con excelentes condiciones de iluminación, ventilación, temperatura y mobiliario.</p> |
| <p>Riesgos: El trabajador está expuesto a accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. El vendedor debe tener disponibilidad para viajar constantemente</p> |

4.3.3 Asignación salarial. La escala salarial comenzará en un salario mínimo de \$600.000 mensual e irá incrementando de acuerdo a la carga laboral y características de responsabilidad asignadas al cargo, perfil profesional y experiencia del empleado. Los pagos se realizarán en un periodo de tiempo mensual.

Cuadro 60. Asignación Salarial

| CANT. | PERSONAL | CONTRATO - VALOR | | TOTAL | |
|-------|-----------|------------------|-----------------------|-------------|--------------|
| | | DEVENGADO | PRESTACIONES SOCIALES | MENSUAL | ANUAL |
| 1 | GERENTE | \$1.300.000 | \$271.743 | \$1.571.743 | \$18.860.915 |
| 1 | ASISTENTE | \$670.500 | \$137.224 | \$807.724 | \$9.692.686 |
| 1 | | \$1.250.000 | \$261.291 | \$1.511.291 | \$18.135.495 |

| | | | | | |
|----------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|----------------------|
| | JEFE DE PRODUCCION | | | | |
| 2 | VENEDORES | \$670.500 | \$137.224 | \$807.724 | \$19.385.372 |
| 2 | EMPACADOR | \$670.500 | \$137.224 | \$807.724 | \$19.385.372 |
| 2 | OPERARIOS | \$670.500 | \$137.224 | \$807.724 | \$19.385.372 |
| 9 | TOTAL | \$5.232.000 | \$1.081.929 | \$6.313.929 | \$104.845.211 |

Las prestaciones de ley serán pagadas en su totalidad, otorgando además subsidio de transporte y la dotación a los empleados que estén cobijados por este beneficio (asignación salarial igual o menor a dos smlv).

Igualmente del sueldo asignado le serán descontados los respectivos aportes patronales correspondientes al trabajador.

Las prestaciones sociales ordinarias se pagaran de conformidad con la ley 100 de 1993, como corresponda según pago directo al trabajador o pago indirecto a través de instituciones oficiales o privadas como es el caso de la seguridad social, I.C.B.F. y Caja de Compensación.²²

La dotación reglamentada por la ley 11 de 1984, se realizará a los trabajadores de planta que devengan hasta dos salarios mínimos mensuales legales vigentes²³

4.4 CONCLUSIONES SOBRE LA VIABILIDAD ADMINISTRATIVA DEL PROYECTO.

²² Entérese.com

²³ Código Sustantivo de trabajo

Desde el punto de vista legal el proyecto no tiene inconvenientes, debido a que se conoce a plenitud las normas y la reglamentación existente para la constitución de la empresa, en lo que tiene que ver con la legalización comercial, tributaria, laboral y de funcionamiento.

De igual manera se determinó su viabilidad respecto al recurso humano óptimo y necesario tanto para el área administrativa, de producción y de ventas. En la región se cuenta con la oferta del personal calificado requerido para laborar en las actividades de la empresa.

Respecto a su estructura organizacional se cuenta con el conocimiento para llevar a cabo el proceso de reclutamiento, selección y contratación del personal.

Se determinó que el organigrama de COSMIGUAY S.A.S. está constituido por nueve funcionarios tanto de la parte administrativa y operativa representada legalmente por un Gerente General.

Por lo anterior se concluye que el proyecto desde el punto de vista administrativa, es viable para la creación de la empresa productora y comercializadora de brillos labiales con extracto de guayaba.

5. ESTUDIO FINANCIERO

5. 1. INVERSIONES.

5.1.1. Inversión Fija.

La inversión por concepto de los activos fijos contempla los siguientes rubros: equipo de planta, utensilios de fábrica, muebles y enseres de oficina, equipo de cómputo de comunicaciones, construcciones y adecuaciones.

5.1.1.1. Terreno.

No se realizarán inversiones por este concepto. La empresa presupuestará el pago del canon de arrendamiento.

5.1.1.2. Construcción.

Las instalaciones requieren adecuación de pisos, paredes, redes eléctricas e hidráulicas, acceso peatonal y vehicular, vestiers, unidades sanitarias, cafetería, de las diferentes áreas de trabajo; el valor de la obra es por un total de \$25.890.700.00

5.1.1.3. Maquinaria y equipo.

Las inversiones relacionadas cubren la compra e instalación de maquinaria y equipos necesarios para el funcionamiento de la empresa comercializadora.

Cuadro 61. Maquinaria y equipo.

| Maquinaria y equipo | Cantidad | Valor Unitario | Valor Total |
|----------------------------|-----------------|-----------------------|----------------------|
| Horno Secador | 1 | \$ 2.100.000 | \$ 2.100.000 |
| Destilador de agua | 1 | \$ 4.250.000 | \$ 4.250.000 |
| Baño termostato | 1 | \$ 6.300.000 | \$ 6.300.000 |
| Macerador o mortero | 6 | \$ 15.000 | \$ 90.000 |
| Cápsulas de porcelana | 6 | \$ 10.000 | \$ 60.000 |
| Gramera | 2 | \$ 200.000 | \$ 400.000 |
| Espátulas | 3 | \$ 20.000 | \$ 60.000 |
| Refrigerador | 2 | \$ 1.500.000 | \$ 3.000.000 |
| Termómetros | 2 | \$ 60.000 | \$ 120.000 |
| Bureta | 3 | \$ 15.000 | \$ 45.000 |
| Total | | \$ 14.470.000 | \$ 16.425.000 |

5.1.1.4. Muebles y Enseres.

Está conformado por los muebles dotación y elementos necesarios para el normal funcionamiento del área administrativa de la empresa.

Cuadro 62. Muebles y enseres.

| Detalle | Cantidad | Valor Unitario | Valor total |
|-----------------------|-----------------|-----------------------|--------------------|
| Escritorios de madera | 3 | \$ 70.000 | \$ 210.000 |

| | | | |
|--------------------------------------|---|------------------|-------------------|
| Archivador 3 gavetas | 1 | \$ 110.000 | \$ 110.000 |
| Sillas giratorias sin brazos | 3 | \$ 95.000 | \$ 285.000 |
| Juegos de sillas Tándem de 3 puestos | 3 | \$ 55.000 | \$ 165.000 |
| Mesas auxiliares | 2 | \$ 40.000 | \$ 80.000 |
| TOTAL | | \$370.000 | \$ 850.000 |

5.1.1.5. Equipo de oficina.

Son los equipos requeridos para el adecuado funcionamiento del área administrativa de la empresa.

Cuadro 63. Equipo de oficina.

| DETALLE | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
|---|----------|---------------------|---------------------|
| Computador de escritorio | 1 | \$ 1.500.000 | \$ 1.500.000 |
| Computador portátil | 1 | \$ 2.000.000 | \$ 2.000.000 |
| Sumadoras de escritorio marca casio | 2 | \$ 75.000 | \$ 150.000 |
| Un tablero acrílico | 1 | \$ 80.000 | \$ 80.000 |
| Telefax | 1 | \$ 200.000 | \$ 200.000 |
| Multifuncional (impresora, fotocopiadora, escáner) | 1 | \$ 350.000 | \$ 350.000 |
| Celulares (equipos) Plan empresarial telefónico y con 2 equipos | 2 | \$ 250.000 | \$ 500.000 |
| TOTAL | | \$ 4.455.000 | \$ 4.780.000 |

5.1.1.6. Herramientas.

Son las herramientas requeridas para el adecuado funcionamiento del área operativa de la empresa.

Cuadro 64. Herramientas.

| Detalle | Cantidad | Valor Unitario | Valor Total |
|--|-----------------|-----------------------|---------------------|
| Botiquines | 2 | \$ 90.000 | \$ 180.000 |
| Extintores | 2 | \$ 150.000 | \$ 300.000 |
| Canastilla plástica tipo carullera de 25 kilogramos de capacidad | 30 | \$ 60.000 | \$ 1.800.000 |
| Tinas plásticas de capacidad de 15 litros | 3 | \$ 25.000 | \$ 75.000 |
| Cuchillos en acero inoxidable | 2 | \$ 18.000 | \$ 36.000 |
| Caja de tapabocas | 1 | \$ 120.000 | \$ 120.000 |
| Cajas de cartón | 2.500 | \$ 100 | \$ 250.000 |
| Manguera de 20 metros con dosificador de agua | 1 | \$ 215.000 | \$ 215.000 |
| TOTAL | | \$ 678.100 | \$ 2.976.000 |

5.1.1.7. Total de inversión fija.

Cuadro 65. Total inversión fija

| INVERSIÓN FIJA | VALOR |
|-------------------------|----------------------|
| Terrenos | \$ 0 |
| Adecuación de la planta | \$ 25.890.700 |
| Maquinaria y equipo | \$ 16.425.000 |
| Muebles y enseres | \$ 850.000 |
| Equipo de oficina | \$ 4.780.000 |
| Herramientas | \$ 2.976.000 |
| TOTAL | \$ 50.921.700 |

5.1.2. Inversión diferida.

Los activos diferidos de la empresa son:

Cuadro 66. Inversión Diferida.

| DETALLE | VALOR |
|--------------------------------|--------------|
| Estudio y factibilidad | \$ 4.900.000 |
| Gastos de Constitución | \$ 350.000 |
| Papelería | \$ 720.000 |
| Publicidad y promoción (anual) | \$ 4.500.000 |

| | |
|----------------------------------|----------------------|
| Impuesto de Industria y comercio | \$ 100.000 |
| Imprevistos y otros | \$ 600.000 |
| TOTAL | \$ 11.170.000 |

5.1.3 Inversión de capital de trabajo.

Corresponde al capital necesario para la operación normal de la empresa para el primer mes de operación, de acuerdo a las expectativas de flujo de efectivo de la empresa comercializadora de brillos labiales con extracto de guayaba.

5.1.3.1. Costos de producción.

Los costos de producción estas conformados por materia prima, mano de obra directa, costos indirectos fabricación.

5.1.3.1.1 Materias Primas. La materia prima utilizada es:

Cuadro 67. Materias Primas.

| DESCRIPCIÓN | MENSUAL | AÑO |
|------------------------------|------------|--------------|
| Cáscaras de guayaba | \$ 350.000 | \$ 4.200.000 |
| Aceite de Karité | \$ 120.000 | \$ 1.440.000 |
| Cera de Abejas | \$ 100.000 | \$ 1.200.000 |
| Petrolato sólido de vaselina | \$ 100.000 | \$ 1.200.000 |
| Colorante natural | \$ 50.000 | \$ 600.000 |

| | | |
|--|---------------------|----------------------|
| Estuche plástico forma de guayaba con pincel aplicador | \$ 624.900 | \$ 7.498.800 |
| Banda de seguridad (stiker) | \$ 300.000 | \$ 3.600.000 |
| TOTAL | \$ 1.644.900 | \$ 19.738.800 |

5.1.3.1.2 Mano obra directa. En la mano de obra se contempla el personal que participa directamente en el proceso productivo.

Cuadro 68. Mano de obra directa.

| DESCRIPCIÓN | MENSUAL | AÑO |
|-------------------|---------------------|----------------------|
| Ing. Farmacéutico | \$ 1.200.000 | \$ 14.400.000 |
| Operario (2) | \$ 1.200.000 | \$ 14.400.000 |
| Empacadores (2) | \$ 1.200.000 | \$ 14.400.000 |
| TOTAL | \$ 3.600.000 | \$ 43.200.000 |

| DESCRIPCIÓN | JEFE DE PRODUCCION | EMPACADORES (2) | OPERARIOS (2) | MENSUAL | ANUAL |
|--------------------|--------------------|-------------------|-------------------|---------------------|----------------------|
| Aportes patronales | \$ 312.775 | \$ 276.264 | \$ 252.264 | \$ 841.303 | \$ 10.095.636 |
| Parafiscales | \$ 112.500 | \$ 108.000 | \$ 108.000 | \$ 328.500 | \$ 3.942.000 |
| Prestaciones | \$ 261.291 | \$ 274.448 | \$ 274.448 | \$ 810.187 | \$ 9.722.239 |
| TOTAL | \$ 686.566 | \$ 658.712 | \$ 634.712 | \$ 1.979.990 | \$ 23.759.875 |

Total M.O.D. \$66.959.875.

5.1.3.1.3 Costos indirectos fabricación. CIF. Estos costos incluyen Mano de Obra Indirecta, materiales indirectos, Insumos, Mantenimiento, Depreciación, seguros y demás costos indirectos de fabricación.

Cuadro 69. Costos indirectos de fabricación. CIF

| DESCRIPCIÓN | MES | AÑO |
|--------------------------|---------------------|----------------------|
| Servicios | \$ 200.000 | \$ 2.400.000 |
| Insumos de aseo | \$ 100.000 | \$ 1.200.000 |
| Mantenimiento de equipos | \$ 150.000 | \$ 1.800.000 |
| Arrendamiento | \$ 800.000 | \$ 9.600.000 |
| Depreciación | \$ 150.000 | \$ 1.800.000 |
| Seguros | \$ 200.000 | \$ 2.400.000 |
| TOTAL | \$ 1.600.000 | \$ 19.200.000 |

5.1.3.1.4 Total costos de producción.

Cuadro 70. Total costos de producción.

| COSTOS DE PRODUCCION | VALOR |
|-----------------------------------|-----------------------|
| Materias primas | \$ 18.058.800 |
| Mano de obra directa | \$ 66.959.875 |
| Costos indirectos de fabricación. | \$ 19.200.000 |
| TOTAL | \$ 104.218.675 |

5.1.3.2 Gastos de administración y ventas.

Cuadro 71. Gastos de Administración.

| DESCRIPCIÓN | MENSUAL | AÑO |
|---------------|---------------------|----------------------|
| Gerente | \$ 1.300.000 | \$ 15.600.000 |
| Secretaria | \$ 600.000 | \$ 7.200.000 |
| Papelería | \$ 60.000 | \$ 720.000 |
| Gastos varios | \$ 40.000 | \$ 480.000 |
| Mantenimiento | \$ 30.000 | \$ 360.000 |
| TOTAL | \$ 2.030.000 | \$ 24.360.000 |

| DESCRIPCIÓN | MENSUAL | AÑO |
|--------------------|---------------------|----------------------|
| Aportes patronales | \$ 544.293 | \$ 6.531.516 |
| Parafiscales | \$ 171.000 | \$ 2.052.000 |
| Prestaciones | \$ 408.967 | \$ 4.907.604 |
| TOTAL | \$ 1.124.260 | \$ 13.491.120 |

Cuadro 72. Gastos de ventas.

| DESCRIPCIÓN | MENSUAL | AÑO |
|------------------------|---------------------|----------------------|
| Vendedores | \$ 600.000 | \$ 7.200.000 |
| Publicidad y promoción | \$ 500.000 | \$ 6.000.000 |
| TOTAL | \$ 1.100.000 | \$ 13.200.000 |

| DESCRIPCIÓN | MENSUAL | AÑO |
|--------------------|-------------------|---------------------|
| Aportes patronales | \$ 171.882 | \$ 2.062.584 |
| Parafiscales | \$ 54.000 | \$ 648.000 |
| Prestaciones | \$ 137.224 | \$ 1.646.688 |
| TOTAL | \$ 363.106 | \$ 4.357.272 |

5.1.3.3. Gastos Financieros.

No existen gastos financieros debido a que se cuenta con el capital suficiente para iniciar el proyecto.

5.1.3.4 Total Capital de trabajo.

Cuadro 73. Capital De Trabajo.

| DETALLE | VALOR ANUAL |
|-----------------------------------|-----------------------|
| Costos de producción | \$ 105.898.675 |
| Gastos de administración y ventas | \$ 55.408.392 |
| TOTAL | \$ 161.307.067 |

5.1.4 Inversión Total.

La inversión requerida para la puesta en marcha del proyecto es:

Cuadro 74. Resumen inversión total del proyecto.

| INVERSIONES | VALOR |
|---------------------------------|----------------------|
| Inversión Activos fijos | \$ 50.921.700 |
| Inversión Activo diferido | \$ 11.170.000 |
| Capital de trabajo (primer mes) | \$ 13.442.256 |
| TOTAL | \$ 75.533.956 |

5.1.5 Fuentes de Financiación.

La empresa estará conformada por 2 socios los cuales aportaran el 100% del valor del proyecto equivalente a \$75.533.956.00 que serán presentados en aportes de igual valor en el momento de la constitución de la sociedad, por ende no existen gastos de financiación, son recursos de ahorros personales de cada socio.

5.2 COSTOS.

5.2.1. Costos fijos.

Se caracterizan por que permanecen constantes dentro de un periodo determinado sin importar el volumen de producción:

Cuadro 75. Costos fijos.

| DESCRIPCIÓN | MES | AÑO |
|--------------------------|--------------|---------------|
| Gastos de administración | \$ 4.617.366 | \$ 55.408.392 |

| | | |
|----------------------|----------------------|-----------------------|
| y ventas | | |
| Mano de obra directa | \$ 5.579.990 | \$ 66.959.875 |
| Materia prima | \$ 1.644.900 | \$ 19.738.800 |
| TOTAL | \$ 11.842.256 | \$ 142.107.067 |

5.2.2. Costos variables.

Se caracterizan por que cambian o fluctúan en relación directa a un determinado volumen de producción.

Cuadro 76. Costos variables.

| DESCRIPCIÓN | MES | AÑO |
|-----------------------------------|---------------------|----------------------|
| Costos indirectos de fabricación. | \$ 1.600.000 | \$ 19.200.000 |
| Total | \$ 1.600.000 | \$ 19.200.000 |

5.2.3. Costos Totales Unitarios.

Para calcular el Costo Unitario tendremos en cuenta los Costos de Producción Anual, los Gastos de Administración y Ventas Anual y la Demanda Anual.

$$\text{Costo / Unidad} = \frac{\text{Costo Producción} + \text{Total Gastos Admón. Y Ventas}}{\text{Cantidad Anual}}$$

$$\text{Costo / Unidad} = \frac{105.898.675+55.408.302}{50.519}$$

$$\text{Costo / Unidad} = \$ 3.193$$

5.3 PRECIO DE VENTA.

Para el precio de Venta por Unidad se tendrá en cuenta un margen de utilidad del 30%, el cual nos va a permitir un precio de venta que esté al alcance de todas las personas de diferentes condiciones económicas.

$$\text{Precio Venta / Unidad} = \frac{\text{Costo Unitario}}{(1 - \text{Margen de utilidad})}$$

$$\text{Precio Venta / Unidad} = \frac{\$ 3.193}{0.30} = 4.151$$

$$\text{Precio Venta / Unidad} = \$ 4.500$$

5.4. PROYECCIONES FINANCIERAS

5.4.1. INGRESOS

Son las ventas netas que se proyectan obtener en los 5 años del proyecto.

Cuadro 77. Ingresos

| Año | Ventas Netas | Total ingresos * |
|-----|--------------|------------------|
| 1 | 50.519 | 209.704.369 |
| 2 | 51.752 | 214.821.156 |
| 3 | 53.014 | 220.062.792 |
| 4 | 54.308 | 225.432.324 |
| 5 | 55.633 | 230.932.873 |

*Cantidad de unidades por valor de ventas por unidad (\$4.151)

5.4.2. EGRESOS

Gastos proyectan obtener en los 5 años del proyecto.

Cuadro 78. Egresos

| Egresos | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|-----------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| costos de producción | 105.898.675 | 108.482.602 | 111.129.578 | 113.841.140 | 116.618.863 |
| Costos Indirecto (- Depreciación) | 17.400.000 | 17.824.560 | 18.259.479 | 18.705.011 | 19.161.413 |

| | | | | | |
|-------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Gastos Admón. (depreciación) | 37.851.120 | 38.774.687 | 39.720.790 | 40.689.977 | 41.682.812 |
| Gastos ventas | 17.557.272 | 17.985.669 | 18.424.520 | 18.874.078 | 19.334.606 |
| Total egresos | 178.707.067 | 183.067.519 | 187.534.367 | 192.110.205 | 196.797.694 |

5.5 ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS

5.5.1 Estado de resultados proyectados a 5 años.

Cuadro 79. Estado De Resultados Proyectado A 5 Años

| CONCEPTO | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 |
|--------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Ventas netas | 209.704.369 | 214.821.156 | 220.062.792 | 225.432.324 | 230.932.873 |
| - Costo producción | | | | | |
| Costos de producción | 105.898.675 | 108.482.602 | 111.129.578 | 113.841.140 | 116.618.863 |
| Costos indirectos | 19.200.000 | 19.668.480 | 20.148.391 | 20.640.012 | 21.143.628 |
| Total costo producción. | 125.098.675 | 128.151.082 | 131.277.969 | 134.481.151 | 137.762.491 |
| Utilidad bruta | 84.605.694 | 86.670.073 | 88.784.823 | 90.951.173 | 93.170.381 |
| - Gastos operacionales | | | | | |
| Gastos administración | 37.851.120 | 38.774.687 | 39.720.790 | 40.689.977 | 41.682.812 |

| | | | | | |
|---------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Gastos ventas | 17.557.272 | 17.985.669 | 18.424.520 | 18.874.078 | 19.334.606 |
| Total gastos operaciones | 55.408.392 | 56.760.357 | 58.145.309 | 59.564.055 | 61.017.418 |
| Utilidad antes impuesto | 29.197.302 | 29.909.717 | 30.639.514 | 31.387.118 | 32.152.963 |
| - Impuesto renta (35%) | 10.219.056 | 10.468.401 | 10.723.830 | 10.985.491 | 11.253.537 |
| Utilidad desp. impuesto | 18.978.247 | 19.441.316 | 19.915.684 | 20.401.627 | 20.899.426 |
| Reserva legal (10%) | 1.897.825 | 1.944.132 | 1.991.568 | 2.040.163 | 2.089.943 |
| Utilidad neta | 17.080.422 | 17.497.184 | 17.924.115 | 18.361.464 | 18.809.484 |

5.5.2. Flujo de Caja Proyectado.

Cuadro 80. Flujo de Caja Proyectado

| INGRESOS | AÑO 0 | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 |
|-----------------------------|--------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Ingresos | | | | | | |
| Ingresos por ventas | | 209.704.369 | 214.821.156 | 220.062.792 | 225.432.324 | 230.932.873 |
| Total ingresos | | 209.704.369 | 214.821.156 | 220.062.792 | 225.432.324 | 230.932.873 |
| Egresos | | | | | | |
| costos de producción | | 105.898.675 | 108.482.602 | 111.129.578 | 113.841.140 | 116.618.863 |

| | | | | | | |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Costos Indirecto (- Depreciación) | | 17.400.000 | 17.824.560 | 18.259.479 | 18.705.011 | 19.161.413 |
| Gastos Admón. (depreciación) | | 37.851.120 | 38.774.687 | 39.720.790 | 40.689.977 | 41.682.812 |
| Gastos ventas | | 17.557.272 | 17.985.669 | 18.424.520 | 18.874.078 | 19.334.606 |
| Total egresos | | 178.707.067 | 183.067.519 | 187.534.367 | 192.110.205 | 196.797.694 |
| | | | | | | |
| Utilidad bruta | | 30.997.302 | 31.753.637 | 32.528.425 | 33.322.119 | 34.135.179 |
| Impuestos | | 10.219.056 | 10.468.401 | 10.723.830 | 10.985.491 | 11.253.537 |
| Flujo caja del periodo | -75.533.956 | 20.778.247 | 21.285.236 | 21.804.595 | 22.336.628 | 22.881.641 |

5.5.3 Balance General

Cuadro 81. Balance General

| CONCEPTO | Año 0 | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|-------------------------------|-------------------|--------------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------------------|
| ACTIVOS | | | | | | |
| ACTIVO CORRIENTE | | | | | | |
| Caja y Bancos | 24.612.256 | 107.335.927 | 102.497.353 | 99.073.758 | 102.756.464 | 104.525.755 |
| Total Activo Corriente | 24.612.256 | 107.335.927 | 102.497.353 | 99.073.758 | 102.756.464 | 104.525.755 |
| ACTIVO FIJO | | | | | | |
| Terrenos | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Maquinaria y equipo | 16.425.000 | 13.871.800 | 13.871.800 | 13.871.800 | 13.871.800 | 13.871.800 |
| Muebles y enseres | 850.000 | 866.000 | 866.000 | 866.000 | 866.000 | 866.000 |
| Equipos de computo | 4.780.000 | 4.780.000 | 4.780.000 | 4.780.000 | 4.780.000 | 4.780.000 |
| Herramientas | 2.976.000 | 1.576.000 | 1.576.000 | 1.576.000 | 1.576.000 | 1.576.000 |
| Adecuación planta | 25.890.700 | 25.890.700 | 25.890.700 | 25.890.700 | 25.890.700 | 25.890.700 |
| Total Activos Fijos | 50.921.700 | 46.984.500 | 46.984.500 | 46.984.500 | 46.984.500 | 46.984.500 |
| Menos depreciación | 0 | -1.800.000 | -3.600.000 | -5.400.000 | -7.200.000 | -9.000.000 |
| Total activo fijo | 50.921.700 | 48.784.500 | 50.584.500 | 52.384.500 | 54.184.500 | 55.984.500 |

| | | | | | | |
|----------------------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| TOTAL ACTIVOS | 75.533.956 | 156.120.427 | 153.081.853 | 151.458.258 | 156.940.964 | 160.510.255 |
| PASIVOS | | | | | | |
| PASIVO CORRIENTE | | | | | | |
| Obligaciones a corto plazo | 0 | 35.980.000 | 32.450.000 | 30.322.988 | 35.289.993 | 38.331.000 |
| Total pasivo corriente | 0 | 35.980.000 | 32.450.000 | 30.322.988 | 35.289.993 | 38.331.000 |
| Pasivo No Corriente | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Obligaciones a largo plazo | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total pasivo no corriente | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total Pasivos | 0 | 35.980.000 | 32.450.000 | 30.322.988 | 35.289.993 | 38.331.000 |
| PATRIMONIO | | | | | | |
| Aporte de socios | 75.533.956 | 100.000.000 | 100.000.000 | 100.000.000 | 100.000.000 | 100.000.000 |
| Reserva legal | 0 | 1.897.825 | 1.944.132 | 1.991.568 | 2.040.163 | 2.089.943 |
| Utilidad del ejercicio | 0 | 17.080.422 | 17.497.184 | 17.924.115 | 18.361.464 | 18.809.484 |
| TOTAL PATRIMONIO | 75.533.956 | 118.978.247 | 119.441.316 | 119.915.684 | 120.401.627 | 120.899.426 |
| TOTAL PASIVO + PATRIMONIO | 75.533.956 | 154.958.247 | 151.891.316 | 150.238.672 | 155.691.620 | 159.230.426 |

5.5 RESULTADOS SOBRE LA VIABILIDAD FINANCIERA DEL PROYECTO.

De acuerdo al estudio realizado se determinó que para ejecutar el proyecto se requiere de una inversión inicial de \$75.533.956; no se recurrirá a fuentes externas de financiación ya que el dinero será aportado por los socios.

Se estableció que el valor del Brillo labial con extracto de guayaba es de \$4.500; este es un precio bastante competitivo en el mercado, ya que se encuentra por debajo del precio actual del mercado.

El proyecto es financieramente viable, pues se obtienen ingresos por ventas de \$209.704.369 durante el primer año de ejecución del proyecto, obteniendo una utilidad de \$ 29.197.302, dinero que será reinvertido en el proyecto generando incremento y estabilidad financieros.

6. EVALUACIÓN DEL PROYECTO

6.1 EVALUACIÓN SOCIAL Y LOS ASPECTOS CLAVES DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL

La creación de la empresa productora de Brillos de labiales presenta beneficios a los productores de guayaba ya que brinda una alternativa diferente para el uso final de la fruta donde la procesaran por toneladas en la región. La empresa busca contribuir en la dinamización de los procesos productivos de transformación primaria convirtiéndose en motor de desarrollo económico a nivel local muy carente en el municipio de Vélez Santander.

La empresa será una alternativa de empleo en el municipio y mejora el nivel de ingresos de los inversionistas, además de encontrar soluciones que contribuyan al mejoramiento del sector agrícola y por ende de la economía campesina, muy predominante en la región.

La empresa cumplirá con toda la normatividad legal vigente aplicable a todos los aspectos y afines a su objeto social e implementará una estrategia interna y externa de inclusión a la población e instituciones locales, que desarrolla una política de responsabilidad social empresarial que garantice la sostenibilidad social de la misma

6.2 EVALUACIÓN AMBIENTAL

6.2.1 Evaluación de Impactos

Cuadro 82. Matriz evaluación de impacto

| AREA | ACTIVIDAD/ PRODUCTO | APLICA | NO APLICA | ASPECTO AMBIENTAL ASOCIADO | REGULARIDAD |
|--------------------------|--|--------|-----------|---|------------------------|
| ADMINISTRATIVA | Generación de documentos, manejo de archivos. Manipulación de equipos de cómputo. | X | | Generación de residuos aprovechables (papel, cartón, plástico, metal, vidrio) | Normal |
| OPERATIVO | Deficiencia de la electricidad por fallas | X | | Generación de emisiones atmosféricas por plantas eléctricas (tuentes fijas) | De forma impredecible. |
| OPERATIVO | Empaque de brillos | X | | Generación de residuos no aprovechables (empaques con trazas de comida, mugre de barrido, bandejas de icopor, cartón y papel contaminado, envases y objetos metálicos contaminados, plástico contaminado) | Anormal |
| ADMINISTRATIVA | promoción y publicidad | X | | Uso de Publicidad exterior visual | Normal |
| OPERATIVO ADMINISTRATIVO | Lavado de materia prima, uso de baños y vestier, aseo general de la planta adaptación sistema hidrolavado. | X | | Implementación de sistemas ahorradores de agua | Normal |
| OPERATIVO ADMINISTRATIVO | proceso de elaboración del producto. Uso maquinaria y equipos | X | | Consumo de energía eléctrica | Normal |
| OPERATIVO ADMINISTRATIVO | proceso de elaboración del producto. Uso maquinaria y equipos | X | | Implementación de sistemas ahorradores de energía | Normal |
| OPERATIVO | proceso de elaboración del producto y limpieza | X | | Vertimientos de aguas residuales con descargas en el alcantarillado | Normal |

El objetivo de realizar la evaluación ambiental de la empresa productora de Brillos labiales, es de administrar los recursos sin destruirlos.

La empresa busca la mejor alternativa para:

La preservación del hombre, la flora y la fauna

La protección del suelo, agua y paisaje.

Impacto social y cultural.

Calificación de impactos más significativos por la ejecución del proyecto.

Alternativas que minimicen controlen los impactos generados por el proyecto.

La empresa productora de Brillos labiales, con la elaboración de su producto genera efectos contaminantes como residuos líquidos, sólidos, olores, ruido, contaminación visual, por tanto tomara medidas de control que minimicen el impacto, teniendo una producción más limpia, implantando nuevas técnicas, optimizando procesos y buscando programas que contribuyan al medio ambiente.

6.2.2. PLAN DE MITIGACION

La empresa productora de brillos labiales con extracto de guayaba COSMIGUAY S.A.S.” se preocupa por ofrecer un ambiente sano y saludable; ofreciendo un producto de alta calidad y en compañía con el medio ambiente

La implementación de una estrategia ambiental preventiva integrada a los procesos y los productos para aumentar la eficiencia total y reducir los riesgos a los seres humanos y al ambiente con la filosofía de producción más limpia.

Esta estrategia contiene las siguientes medidas preventivas:

Producción de Residuos Sólidos: El Decreto 1713 de Agosto 6 de 2002, modificado por el Decreto Nacional 838 de 2005, por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994, la Ley 632 de 2000 y la Ley 689 de 2001, en relación con la prestación de servicios públicos de aseo, y el Decreto Ley 2811 de 1974 en relación con la Gestión Integral de Residuos Sólidos.

La empresa, para el manejo de los residuos sólidos, pondrá en práctica el sistema de reciclaje. Materiales como papel, vidrio, plástico, se recogerá para obtener un beneficio económico y a la vez lo más importante beneficiar la naturaleza ya que no tendrá una disposición final que ocasione contaminación. Los residuos orgánicos como los residuos de la guayaba, la pepa, se utilizaran para la fabricación de compost o elaboración de concentrado para animales mediante la entrega a empresas afines a esta labor.

Vertimientos: el agua residual se llevara a los canales de acueducto en donde se asegura el proceso de tratamiento pertinente por parte de las autoridades competentes de salubridad, para la separación de residuos líquidos se adecua un filtro para la separación de estos.

Emisiones atmosféricas: para mitigar el impacto ambiental se adecuará un círculo extractor de gases, ubicados estratégicamente en el área de producción

La ubicación de la planta de producción: será en una zona con densidad de población mínima, el cual se caracteriza por ser una zona industrial, por esta razón cuenta con acueducto y alcantarillado. En la entrada de la planta se encontrará un plano donde mostrará las dependencias de la empresa, las entradas, las departamentalizaciones, la ubicación de maquinaria, la ubicación

de elementos de emergencia (extintores, martillo, botiquín, etc.), la ubicación de las cajas de electricidad, gas natural y agua.

Señalización: se señalará las diferentes áreas de trabajo que representen riesgo para el personal, tener una evaluación de emergencia y adecuado señalización.

6.3. EVALUACION FINANCIERA

La evaluación financiera se hará tomando toda la inversión total del proyecto

6.3.1. Valor presente neto.

Este se calcula a partir de los datos obtenidos en el flujo de caja año tras año, durante el período establecido en el proyecto (5 años), teniendo en cuenta los siguientes factores:

Para esta evaluación se parte del Flujo Neto del proyecto, que utilizando la información del Estado de Pérdidas y Ganancias, desarrollado en el marco financiero, tenemos:

Cuadro 83. Evaluación del flujo neto.

| CONCEPTO | Año 0 | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| FLUJO NETO | 75.533.956 | 20.778.247 | 21.285.236 | 21.804.595 | 22.336.628 | 22.881.641 |

Se estima un valor salvamento de \$30.000.000

$$\text{VPN} = -75.533.956 + 20.778.247 (1+0.20)^{-1} + 21.285.236 (1+0.20)^{-2} + 21.804.595 (1+0.20)^{-3} + 22.336.628 (1+0.20)^{-4} + 22.881.641 (1+0.20)^{-5}$$

$$\text{VPN} = -75.533.956 + 17.315.205 + 14.781.414 + 12.618.400 + 10.771.908 + 39.195.618$$

$$\text{VPN} = 19.148.589.$$

En estas condiciones el proyecto es viable y adicional el proyecto va a causar más de lo esperado con un valor agregado de pesos \$19.148.589.

6.3.2 Tasa interna de retorno (TIR)

$$\text{TIR: } \text{VPN}(\text{TIR}) = 0$$
$$19.148.589$$

$$\text{TIR} = 19.148.589(1+\text{TIR})^{-5} - 75.533.956 = 0$$

$$19.148.589(1+\text{TIR})^{-5} = 75.533.956$$

$$\underline{75.533.956} = (1+\text{TIR})^{-5 \cdot (-1)}$$

$$19.148.589$$

$$= 3,9446225 = (1+\text{TIR})^5$$

$${}^5\sqrt{3,9446225} = {}^5\sqrt{(1+\text{TIR})^5}$$

$${}^5\sqrt{3,9446225} = (1+\text{TIR})$$

$${}^5\sqrt{3,9446225} - 1 = \text{TIR}$$

$$3,9446225^{(1/5)} - 1 = \text{TIR}$$

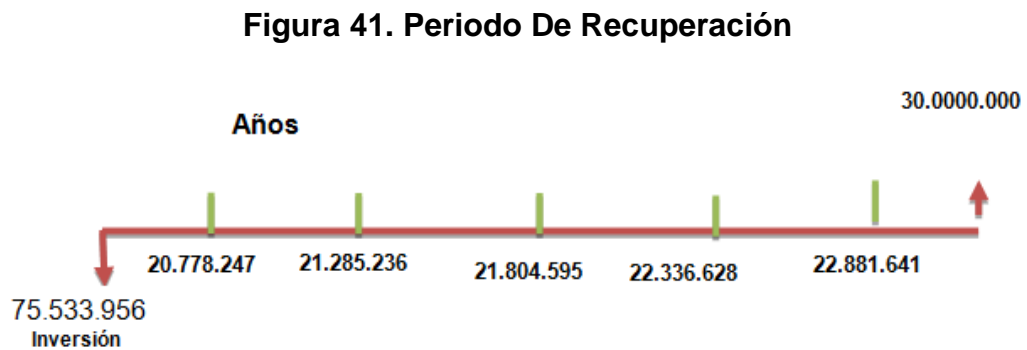
$$0.3158339547 \text{ TIR}$$

$$0.3158339547 \times 100 = 32.00$$

$$\text{TIR} = 32 \%$$

6.3.3. Periodo de recuperación.

Es el tiempo necesario para cubrir la inversión inicial y su costo de financiación. Se obtiene sumando los flujos netos de caja, solamente hasta el periodo en que se supera la inversión inicial.



Cuadro 84. Periodo de Recuperación

| Año | Inversión | Flujos de Caja | Periodo de Recuperación |
|-----|------------|----------------|-------------------------|
| 0 | 75.533.956 | | |
| 1 | | 20.778.247 | (54.755.709) |
| 2 | | 21.285.236 | (33.470.473) |
| 3 | | 21.804.595 | (11.665.878) |
| 4 | | 22.336.628 | 10.670.750 |
| 5 | | 22.881.641 | 33.552.391 |

Para determinar el periodo de recuperación de la inversión primero se determina los periodos negativos, en este caso sería para el periodo # 4.

$$\begin{array}{r} 33.552.391 \text{-----} 360 \text{ días} \\ 10.670.750 \text{-----} X \end{array}$$

$$X = \frac{360 \times 10.670.750}{33.552.391} = 114$$

La inversión del proyecto se recupera a los cuatro años más 114 días.

PRI = 4 años+ 114 días es viable, se recupera dentro de los cinco años de operación.

6.3.4. Análisis de las razones financieras.

El VPN y la TIR reflejan los aspectos del proyecto correspondiente a la rentabilidad y costo actual durante su vida útil, los cuales permiten tomar decisiones referentes al proyecto. Para tener mayor información del comportamiento financiero de la empresa es importante realizar comparaciones con las razones financieras de la organización.

- **Razones de liquidez.**

$$\text{Razón de Corriente} = \frac{\text{Activo corriente}}{\text{Pasivo corriente}} = \frac{107.335.927}{35.980.000} = 3$$

Razón Corriente: por cada \$1 que la empresa debe, tiene como respaldo \$3, lo cual es favorable pues muestra que la empresa posee la liquidez suficiente para funcionar.

- **Razón capital de trabajo:** Activo corriente – pasivo Corriente

$$107.335.927 - 35.980.000 = 71.355.927$$

Capital de trabajo: para que pueda funcionar la empresa se cuenta con un capital de trabajo de \$71.355.927

Razones de endeudamiento.

- **Nivel de endeudamiento:** (%) $\frac{\text{Pasivo total}}{\text{Activo total}} = \frac{35.980.000}{156.120.427} = 23$

Nivel de endeudamiento: por cada \$1 que la empresa posee de activos debe el 23%.

$$\text{Razón de leverage razón pas – capital} = \frac{\text{Pasivo total}}{\text{Patrimonio}} = \frac{35.980.000}{120.140.427} = 0,2$$

Leverage: por cada \$1 en el patrimonio se tiene deudas en el primer año del 0.2

Razones de solvencia.

- **Razón de liquidez** = $\frac{\text{Ingresos}}{\text{Costo de ventas}} = \frac{209.704.369}{17.557.272} = 12$

El resultado debe ser superior a 2 ó 2.5. Con ello la empresa demuestra que es más lo que se tiene que lo que se debe, ya que el resultado es superior al margen de referencia establecido.

- **Razones de estabilidad.**

En el grupo de las razones de estabilidad se indica cómo está operando la empresa desde el punto de vista de las inversiones que se hacen en ella, o sea, si no se está quedando descapitalizada, o si por el contrario tiene demasiados activos.

- **Deuda a inversión = $\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Capital contable}} = \frac{35.980.000}{75.533.956} = 0,4$**

La razón deuda a inversión mide cuanto se debe, comparado con lo invertido por los socios. El resultado, que preferentemente debe ser menor a uno y hasta inferior a 0.5.

Razones de productividad.

- **Ingresos por capital de trabajo = $\frac{\text{Ventas netas}}{\text{Capital de trabajo}} = \frac{209.704.369}{161.307.067} = 1,3$**

La razón ingreso por capital de trabajo nos dice cuánto se genera por cada unida de capital de trabajo. Este índice debe ser lo más grande posible, dependiendo del sector, en bienes básicos puede andar entre 1 a 3 como en el caso de la empresa.

- **Ingresos por capital de socios** = $\frac{\text{Ventas netas}}{\text{Capital contable}} = \frac{209.704.369}{75.533.956} = 2,7$

Por su parte, los ingresos por capital de socios indican cuántos pesos se generan por cada peso invertido por los socios, el índice debe ser superior a 1, la empresa se encuentra en los 3.

Razones de rentabilidad.

$$\text{Razón ganancia por unidad vendida} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas netas.}} = \frac{17.080.422}{209.704.369} = 0.08.$$

La ganancia por unidad vendida muestra cuánto se gana de utilidad por cada peso vendido. Esta razón nos ayuda a ver la eficiencia del equipo de ventas y también debe tender a elevarse, lo cual indicaría que se están haciendo ahorros en la empresa.

6.4. PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio, está determinado por el costo fijo, el precio de venta unitario y costo variable unitario.

Margen de contribución

| DETALLE | UNIDAD DE 10 Gr |
|--------------------------------|------------------------|
| Precio de venta | 4.151 |
| Costo variable unitario | 380 |

Margen de contribución

3.771

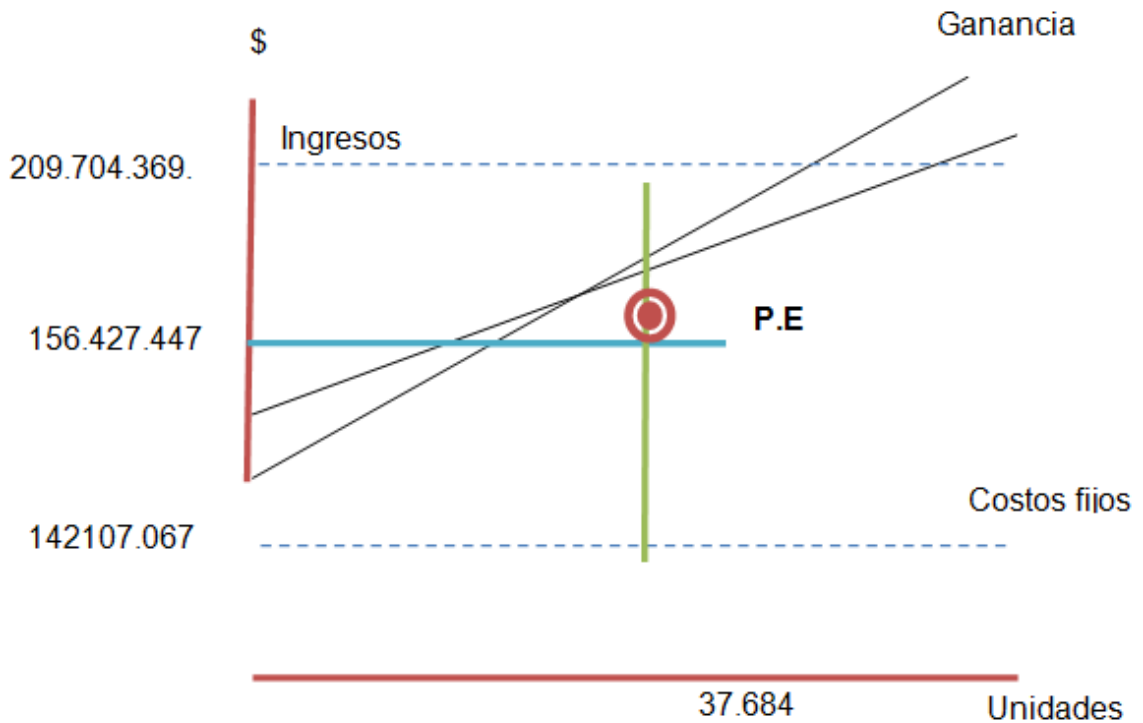
Cuadro 85. Punto de equilibrio en unidades

| Detalle | Punto de equilibrio |
|---------------------------------|----------------------------|
| Costos fijos | 142.107.067 |
| Margen de contribución | 3.771 |
| Punto de equilibrio en unidades | 37.684 |

Cuadro 86. Punto de equilibrio en pesos

| Detalle | Punto de equilibrio |
|------------------------------|----------------------------|
| Costos fijos | 142.107.067 |
| Precio de Venta | 4.151 |
| Punto de equilibrio en pesos | 156.427.447 |

Figura 42. Punto de Equilibrio



El punto de equilibrio muestra que para que la empresa no incurra en pérdidas debe tener ingresos superiores a \$156.427.447 con 37.684 unidades anualmente.

6.5 RESULTADOS SOBRE LA EVALUACION FINANCIERA DEL PROYECTO

De acuerdo al punto de equilibrio, es necesario alcanzar ventas de \$156.427.447 durante el primer año. Aspecto que es muy positivo para el

proyecto ya que para el primer año se tienen ventas de \$209.704.369 generando ganancias para la empresa.

La tasa interna de Retorno (TIR) se calculó en un 32%, este valor es positivo y se encuentra dentro del rango normal del 30 al 35%.

Se determina que el periodo de recuperación de la Inversión es de.

La evaluación financiera de proyecto es positiva, mostrando valores razonables y manteniéndose dentro de los rangos establecidos, lo que demuestra que el proyecto es financieramente viable.

7. CONCLUSIONES

Una vez terminado el estudio del proyecto factibilidad para la creación de una empresa productora de brillos labiales con extracto de guayaba “COSMIGUAY S.A.S” en el municipio de Vélez, Santander, se puede concluir:

De acuerdo al estudio de mercado realizado en el área de estudio, para conocer la viabilidad de producción de brillos labiales, se obtuvo que existe una demanda insatisfecha y una aceptación en la introducción de un producto que les brinde beneficios para mejorar su bienestar.

La realización del estudio técnico permitió determinar el lugar más óptimo para la instalación de la planta productora y a la vez fijar el proceso más adecuado en cuanto a eficiencia y eficacia, necesaria para la elaboración del producto y el cumplimiento de los objetivos organizacionales internos y externos de la empresa.

En cuanto a los insumos y la materia prima, se pueden encontrar con facilidad, calidad y buenos precios. La tecnología está disponible en la ciudad de Bogotá, pero se debe tener cuidado en cuanto a economía se refiere, debido a que existen empresas que ofrecen la tecnología que se requiere pero usan precios muy por encima del mercado.

El estudio esta asesorado por la docente Enith Luceidert Tuta Castro, tutor de proyectos y avalado por el ingeniero químico farmaceuta Rafael Bermúdez Bastos, haciendo más confiable y eficientes los procesos y productos.

De acuerdo al estudio financiero realizado, se detectó la conveniencia de la producción de brillos labiales con extracto de guayaba, se demuestra un comportamiento positivo de la empresa en cuanto a la generación de ganancias y su crecimiento año a año. La inversión es recuperada en un lapso de 4 años y 163 días y el valor actual del proyecto es positivo representado en \$63.000.000.00

En materia ambiental, el desarrollo del proyecto no ocasiona un alto impacto negativo, sin embargo para contribuir a la conservación del medio ambiente se ejecutarán estrategias de prevención.

Por lo anterior se concluye que el proyecto “factibilidad para la creación de una empresa productora de brillos labiales con extracto de guayaba en el municipio de Vélez, Santander, es factible; gracias a la existencia de mercado, el desarrollo de un paquete tecnológico y una viabilidad financiera atractiva.

8. RECOMENDACIONES

Para garantizar la implementación y puesta en marcha de la empresa productora de brillos labiales con extracto de guayaba, se debe tener en cuenta:

Aplicar el plan publicitario establecido en el estudio de mercado de forma agresivo, para que las personas del área objeto de estudio y sus alrededores, conozcan los beneficios que trae la adquisición del producto y se motiven a utilizarlo para su aplicación diaria.

Es recomendable que cada año operacional se haga un estudio de mercado, con el fin de conocer los intereses de los consumidores y diseñar nuevas estrategias de innovación, que garanticen la permanencia de la empresa en el mercado y su crecimiento económico.

Enfocar la razón de ser de la empresa en los clientes y los procesos, con el fin de generar un producto de calidad que satisfaga las necesidades, deseos y expectativas de los clientes, y por ende lograr que la empresa crezca y se consolide en el mercado.

Diseñar un plan de acción que permita sobrellevar una emergencia o desastre, con el fin de reducir pérdidas humanas y materiales.

Detectar los riesgos a los que se exponen a las personas que laboran en la empresa y elaborar un programa de salud ocupacional que permita reducirlos o eliminarlos, de esta manera garantizar el bienestar físico y mental de los trabajadores.

Desarrollar estrategias de integración que faciliten el mejoramiento del clima laboral y garanticen la maximización de la mano de obra, con el fin de lograr la eficiencia y eficacia deseada en la organización.

BIBLIOGRAFIA

CÓRDABA PADILLA Marcial. Formulación y Evaluación de Proyectos. Bogotá D.C., Ecoe Ediciones, 2006.

DR. R. G. A. Bolan. Administración General del Medio Ambiente. Bogotá, D.C., Alfaomega.

JANY CASTRO José Nicolás. Investigación Integral de Mercados. 4 ed. Bogotá D.C., McGraw – Hill, 2009.

SCHROEDER, Roger G. Administración de Operaciones. 2 ed. México D.F., McGraw – Hill, 2009.

ANEXOS

Anexo A. Encuesta- Demanda

CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE BRILLOS LABIALES CON EXTRACTO DE GUAYABA EN EL MUNICIPIO DE VÉLEZ – SANTANDER.

Universidad Industrial de Santander UIS
(Rosa Elizabeth Villamil Galeano, Dania Claritza Rodríguez)

Por favor llene esta encuesta, la información proporcionada será utilizada para conocer el grado de aceptación en el mercado de un nuevo producto

Tiempo de duración: cinco (5) minutos aproximadamente.

Objetivo: Realizar el estudio de factibilidad para la creación de una empresa productora de brillos labiales con extracto de guayaba en el municipio de Vélez - Santander,

Los brillos labiales a producir es una línea de maquillaje y tratamiento labial creada bajo el concepto de cuidado permanente y bienestar de la piel, está conformado por una mezcla de sustancias grasas (glicerina, parafina, aceite) que imparten emolencia, humectación, brillo y con aditivos naturales con extracto de guayaba, el cual se obtiene mediante el proceso de destilación arrastre de vapor.

El extracto de guayaba se caracteriza por su alto contenido de vitaminas, minerales y nutrientes que benefician la piel de los labios dejándola hidratada, además el producto será preferido por su agradable sabor, olor, color y textura.

Nombre de contacto _____

Contacto _____

Información Básica

1. ¿Cuándo usted compra productos para los labios cual adquiere?

Brillo labial _____

Labiales _____

Vaselina _____

2. ¿Cuál es el principal atributo o característica que para usted es más interesante en el momento de comprar un brillo labial?

Calidad _____

Color _____

SABOR/OLOR _____

3. ¿Le gustaría encontrar un brillo labial que proteja los labios y deje un agradable sabor y olor a guayaba? (marque con una X)

Sí ____ No _____

4. ¿Cuál de los siguientes aspectos le atraen del producto?

Uso _____ Beneficios _____ Algo nuevo _____

Olor a guayaba _____ Ninguno _____

5. Después De Conocer El Producto /Brillo Labial con Extracto De Guayaba Y Sus Beneficios ¿Estaría dispuesto a adquirir el producto?

Sí_____ No_____

6. ¿Alguna Vez Ha Visto En El Mercado Un Brillo Labial con Extracto De Guayaba?

Sí_____ No_____

7. ¿En qué lugar le gustaría poder comprar este producto?

Droguería _____ Comercializadora de Belleza _____

Supermercado _____ Centro Naturista_____

8. ¿A través de qué medios le gustaría recibir información sobre este producto?

Internet _____ Volantes _____ Anuncios de T.V. _____ Radio _____

Catálogo_____

9. ¿Cuántos brillos labiales compra usted al mes?

De 1 a 5 _____

De 6 a 10 _____

10. ¿Cada cuánto compra usted brillos labiales?

Semanal_____ quincenal_____ mensual_____ cada dos meses_____

11. ¿Qué Valor Agregado Le Gustaría Obtener Por Comprar Este Producto /Brillo Labial?

Descuento En La Segunda Unidad _____

Precio Especial Por Mayor Volumen Ejemplo: Pagar menos por más, paga lo que vale una unidad de 300 grs y recibe 600 grs _____

Raspa y gana _____

12. ¿Qué presentación de brillo labial con olor a guayaba estaría dispuesto a adquirir?

10 gr _____

15 gr _____

20 gr _____

13. ¿A qué precio le interesaría adquirir un brillo labial?

De 4.000 a 5.000 _____

De 5.000 a 6.000 _____

De 6.000 a 7.000 _____

Anexo B. Encuesta- Oferta

CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE BRILLOS LABIALES CON EXTRACTO DE GUAYABA EN EL MUNICIPIO DE VÉLEZ – SANTANDER.

Universidad Industrial de Santander UIS
(Rosa Elizabeth Villamil Galeano, Dania Claritza Rodríguez)

Por favor llene esta encuesta, la información proporcione será utilizada para conocer el grado de aceptación en el mercado de un nuevo producto

Tiempo de duración: cinco (5) minutos aproximadamente.

Objetivo: Realizar el estudio de factibilidad para la creación de una empresa productora de brillos labiales con extracto de guayaba en el municipio de Vélez - Santander,

1. ¿Qué cantidad de brillos labiales vende mensualmente es su negocio?

2. ¿Cuál es el Precio de venta de los brillos labiales?

3. ¿Qué tipo de publicidad utiliza para la promoción de brillos labiales?

4. ¿Cuáles marcas de brillos labiales vende en su negocio?

Avon_____ Jolie de Vogue_____ Ebel_____ Yanbal_____ otras_____

5. ¿Cuál es la presentación más vendida en su negocio?

Pincel con aplicador_____ Cremoso_____ Barra_____

Anexo C. Composición de la guayaba

| COMPOSICIÓN NUTRICIONAL | |
|--------------------------------|------------------------------|
| Compuesto | Unidades/100 g |
| | de porción comestible |
| Agua | 77% |
| Proteína | 0.95% |
| Grasas | 0.45% |
| Azúcares | 8.85% |
| Carbohidratos | 2.85% |
| Fibras | 8.15% |
| Calcio | 18.0 mg |
| Hierro | 0.9 mg |
| Vitamina A | 180. 0 U.I. |
| Ácido Ascórbico | 160.0 mg |

| Composición Química de la Guayaba | |
|--|--|
| Nutriente | Unidades/100 g de porción comestible* |
| Calorías | 36-50 kcal |
| Humedad | 77-86 g |
| Fibra cruda | 2.8-5.5 g |
| Proteína | 0.9-1.0 g |
| Grasa | 0.1 - 0.5 g |
| Ceniza | 0.43 – 0.7 g |
| Carbohidratos | 9.5 – 10 g |
| Calcio | 9.1 17 mg |
| Fósforo | 17.8 – 30 mg |
| Hierro | 0.30 – 0.70 mg |
| Caroteno (Vitamina A) | 200 400 I.U. |
| Tiamina | 0.046 mg |
| Riboflavina | 0.03 – 0.04 mg |
| Niacina | 0.6 – 1.068 |
| Vitamina B3 | 40 U.I. |
| Vitamina G4 | 35 U.I. |

Anexo D. Componentes fisicoquímicos de la guayaba.

| Componentes Fitoquímicos de la Guayaba | |
|---|---|
| Grupo | Componentes |
| Aminoácidos | Alanina, Arginina, Acido aspártico, Acido glutámico, Histidina, Isoleucina, Leucina, Lisina, Fenilalanina, Prolina, Serina, Treonina, Triptofano, Tirosina, Valina. |
| Ácidos grasos | Acido palmítico, Acido oleico, Acido palmitoléico, Acido alfa linolénico, Acido esteárico, Acido linolénico. |
| Azúcar ácido | Acido D-galacturónico, Ácido ascórbico (Vitamina C). |
| Ácido tricarboxílico | Ácido cítrico. |
| Vitaminas | Tiamina, Riboflavina, Acido pantoténico, Niacina, Vit-B-6. |
| Minerales | Calcio, Cobre, Hierro, Fósforo, Magnesio, Manganeso, Potasio, Azufre, Zinc. |
| Azúcares | D-galactosa, Fructosa. |
| Lípidos | β -Caroteno, ácido mirístico. |
| Terpenos | Limoneno. |

Anexo E. Cotizaciones de equipos y materiales.

| EQUIPOS Y MATERIALES | DESCRIPCION | VALOR UNITARIO | PROVEEDORES |
|-----------------------------|---|-----------------------|---|
| Canastillas Plástica | Canastillas plásticas para transportar o almacenar frutas y verduras. Contamos con dimensiones 60x40x13 cms perforadas en barras o rombos | \$60.000 | Estibas canastillas oliplast DIAG. 2 # 79 B 20 cerca de corabastos TEL:2925807 CEL: 313-3286480 Ronald García Jefe de Ventas – 313 4497724 |
| Horno Eléctrico Tostador | De la función básica negra 30L (SY10) | \$2.100.000 | Créditos Walbar |
| | Capacidad: 30L, Hoja de acero de la galvanización, con capa de la energía. | | Calle de Chipatá - Vélez Santander. |
| | Con función: ningún rotisserie, convección e iluminación. | | |
| | Control de la temperatura: 100-250 grado. | | |

| EQUIPOS Y MATERIALES | DESCRIPCION | VALOR UNITARIO | PROVEEDORES |
|---|--|-----------------|--|
| | Calentador de acero inoxidable 4, 2 en tapa, 2 en parte inferior. Temperatura interna. | | Luis Waldo |
| Destilador de Agua | Modelos HS.Z11.20 | \$4.250.000 | C.I. MyM Instrumentos Técnicos S.A.S Calle 45A # 79-16 Medellín - Colombia – Suramérica. |
| | Producción de agua 30 L/H | | Teléfonos: (57) + (4) 239 93 75 -(57) (4) 412 59 66 TeleFax: (57) + (4) + 2507527 |
| | Consumo de Energía 380V/13.5Kw | | |
| | Dimensiones exteriores mm | | |
| | 430x350x690 | | |
| | Peso neto Kg 20 | | |
| | Baño Termostato | | |
| •Dispositivo de protección integrado de sobre temperatura | | Técnicos S.A.S. | |

| EQUIPOS Y MATERIALES | DESCRIPCION | VALOR UNITARIO | PROVEEDORES |
|----------------------|--|----------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Elemento de calefacción plástico ubicado en la parte inferior del baño | | Calle 45A # 79-16 |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Nivel de llenado variable con un mínimo de 100 mm | | Medellín - Colombia – |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Diseño optimizado de la tapa, no permite contaminación de las muestras por el condensado | | Suramérica |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Material acero inoxidable | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Pantalla de diodos luminiscentes | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Protección del display en el caso de derrames | | Teléfonos: (57) + (4) 239 93 75(57) (4) 412 59 66TeleFax: (57) + (4) + 2507527 |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Rango de temperatura: 30...95°C | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Estabilidad de la | | |

| EQUIPOS Y MATERIALES | DESCRIPCION | VALOR UNITARIO | PROVEEDORES |
|----------------------|---|----------------|---|
| | Temperatura: 0,2 K • Potencia de calefacción: 1,2 kW • Volumen del baño: 40Litros | | |
| Termómetro | Especificaciones de TA 288 Gama de temperaturas: -50° C~300° C (-58° F~572° F) alambre del sensor de 150m m. Shap y punta de prueba sensible envoltura plástica protectora Tamaño del producto: 44mm*30mm*30m m | \$60.000 | C.I. MyM Instrumentos Técnicos S.A.S. Calle 45A # 79-16 Medellín - Colombia – Suramérica Teléfonos: (57) + (4) 239 93 75 (57) (4) 412 59 66TeleFax: (57) + (4) + 2507527 |
| Macerado o mortero | Height Capacity Number Diameter (mm) (mm) | \$15.000 | Laboratorios Waldo s.a PBX: 57-1- 2011066 I FAX: 57-1- 3707435 |

| EQUIPOS Y MATERIALES | DESCRIPCION | VALOR UNITARIO | PROVEEDORES |
|---|--|----------------|--|
| | (mL) | | Dirección: carrera 29 no 10 – 64 |
| | 60319 -115 70 - 275 | | Bogotá d.c, Colombia. Línea gratuita nacional 01-8000-121066 |
| Capsula de porcelana, espátulas | Núm. Diame (mm) alto (mm) Cap. (mL) 60210 95 3,250 | \$60.000 | Laboratorios Waldo s.a |
| | Steam autoclavable at 121°C (250°F) Long 30.5cm (12") | | PBX: 57-1- 2011066 I FAX: 57-1- 3707435 |
| | • Spatula end, 31mm (1 ¼") wide, scrapes and loosens caked solids in corners | | DIRECCION: CARRERA 29 No 10 – 64 |
| | • Spoon contains 5ml | | BOGOTA D.C, COLOMBIA. LINEA GRATUITA NACIONAL 01-8000-121066 |
| Moldes en forma de guayaba, varilla de hierro, bureta | Moldes | | Multicaps Ltda |
| | Ref. 010, 40 ml, medidas 60x35x19 | | Teléfono: 2010470 2777811 277 |

| EQUIPOS Y MATERIALES | DESCRIPCION | VALOR UNITARIO | PROVEEDORES |
|----------------------|--|----------------|---------------------------------|
| | Bureta Ref. Cap. cap. deposito llave 490602 2 250 vidrio | | Dirección: Carrera 34 No. 10-49 |
| Nevera | Especiales para medicamentos y reactivos con un diseño en su tarro interno el cual no permite una acumulación de bacterias | \$1.500.000 | Refritecnica Ltda. |
| | <ul style="list-style-type: none"> Tiene un aislamiento en poliuretano de 7 cm | | Ventas: 341 00 34 - 608 07 90 |
| | <ul style="list-style-type: none"> Con refrigerantes ecológicos. | | Ventas : 310 249 41 11 |
| | <ul style="list-style-type: none"> Tableros eléctricos con contactores de alta calidad aislados para evitar posibles daños en los mismos. | | 317 430 17 62 |

| EQUIPOS Y MATERIALES | DESCRIPCION | VALOR UNITARIO | PROVEEDORES |
|----------------------|--|----------------|--------------------------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> Con controladores los cuales pueden realizar diversas funciones controladores para laboratorio | | e-mail: info@refritecnicaltda.com |
| | <ul style="list-style-type: none"> Alarmas por alta , baja temperatura las cuales son sonoras y visuales | | Sala de Ventas: |
| | <ul style="list-style-type: none"> Ciclos de descongelación exactos. | | AV Calle 19 No. 16a-64 |
| | | | Tel: 286 54 88 |
| | | | Bogotá, Colombia |

Anexo F Cotización Insumos

| EQUIPOS Y MATERIALES | DESCRIPCION | VALOR UNITARIO | PROVEEDORES |
|----------------------|-----------------------------|----------------|-------------------------------------|
| Cajas de cartón | | \$100 | Empacor S.A. |
| | *Cajas de Cartón corrugado. | | Cr68 B 17-56 |
| | *Bolsas de papel y cartón. | | Colombia - Distrito Capital, Bogotá |
| | * Policromía (Cuadros de | | Teléfono(s) : (57) (1) |

| | | | |
|---|---|-------------|---|
| | Ziña). | | 2627799 |
| | Tamaño 20x20x15 | | Fax : (57) (1) 4111710,(57) (1) 2603059 |
| | PARA 20 LABIALES | | |
| manguera con dosificador, baldes, escobas cepillo, traperos, canecas plástica | Manguera 10m con dosificador | \$1.000.000 | |
| | Baldes de 10 litros cada uno | | |
| | escobas con mango de 1.50 cm | | |
| | cepillo para lavado del piso con mango de 1.50 cm | | SURTIHOGAR calle 10 N 5-96 Vélez |
| canecas y Bolsas plásticas de reciclaje | Caneca de 1.5 m x50 cmx70 cm | \$200.000 | |
| | bolsa Azul 1mx1mx1.5m | | |
| | bolsa roja 1mx1mx1.5m | | |
| | bolsa verde 1mx1mx1.5m | | |

Anexo G Cotización Mueble y equipos de oficina

| MUEBLES Y EQ.OFICINA | DESCRIPCIÓN | VALOR UNITARIO | PROVEEDORES |
|----------------------|--------------|----------------|--|
| Escritorio | ESCRITORIO | \$70.000 | MAKRO |
| | TRES CAJONES | | SUPERMAYORISTA S.A NIT: 900 059 238-5 |

| MUEBLES Y EQ.OFICINA | DESCRIPCIÓN | VALOR UNITARIO | PROVEEDORES |
|----------------------|---|----------------|---|
| | RTA 120 X 75 X 42 cm Código: 800267 | | Dirección Oficina Central: Calle 192 No 19-12 Bogotá - Colombia PBX (57) (1) 6781616 Correo electrónico: makrovirtual@makro.com.co |
| Archivador | ARCHIVADOR TRES CAJONES Q- BIZ 102 X 47 X 45 cm Código: 551343 | \$110.000 | MAKRO SUPERMAYORISTA S.A NIT: 900 059 238-5 Dirección Oficina Central Calle 192 No 19-12 Bogotá - Colombia PBX (57) (1) 6781616 Correo electrónico: makrovirtual@makro.com.co |
| Mesas auxiliares | Mesas auxiliares | \$40.000 | MAKRO SUPERMAYORISTA S.A NIT: 900 059 238-5 Dirección Oficina Central Calle 192 No 19-12 Bogotá - Colombia PBX (57) (1) 6781616 Correo electrónico: makrovirtual@makro.com.co |

| MUEBLES Y EQ.OFICINA | DESCRIPCIÓN | VALOR UNITARIO | PROVEEDORES |
|--------------------------------------|--|----------------|--|
| Sillas Giratorias sin brazos | Operativa Lisa Silla giratoria con mecanismo de contacto permanente, espaldar es mediano, y posibilidad de brazos. 418-L Características Medidas max 970 min 850 | \$95.000 | Líneas y diseño S.A. ANTIOQUIA, CR 50C 10 SUR 141, MEDELLÍN Teléfono : 574 365 30 30 |
| Juegos de sillas tándem de 3 puestos | Asiento y espaldar independiente en lámina Cold Rolled calibre 20 acabado con pintura electro estática | \$55.000 | MAKRO SUPERMAYORISTA S.A NIT: 900 059 238-5 Dirección Oficina Central: Calle 192 No 19-12 Bogotá - Colombia PBX (57) (1) 6781616 Correo electrónico: makrovirtual@makro.com.co |
| Botiquín | estará dotado | \$90.000 | Droguería Casalud |

| MUEBLES Y EQ.OFICINA | DESCRIPCIÓN | VALOR UNITARIO | PROVEEDORES |
|-------------------------|---|----------------|--|
| | de elementos y medicamentos esenciales de primeros auxilios | | Vélez - Santander Carrera 4 No 9-54 |
| Extintores de 30 libras | Extintores De Polvo Químico ABC | \$150.000 | Bomberos Voluntarios de Vélez |
| | | | Cra 9 No 10-34 |
| | | | Vélez - Santander |

Anexo H Cotización de cómputo y Comunicaciones

| COMPUTO Y COMUNICACIONES | DESCRIPCIÓN | VALOR | PROVEEDOR |
|----------------------------------|---|-------------|--|
| Portátil HP PAVILLON, PREMIUN, | pantalla de 14", memoria 4 GB, disco duro de 500GB, quemador DVD, batería 6 L, cámara, micrófono, bluetoth y lector de huella | \$1.600.000 | Pedro Fernando Villamil Galeano Carrera 4 No 9-39 311-8080880 Vélez – Santander |
| Combo Computador de escritorio + | pantalla de 14", memoria 4 GB, disco | \$1.500.000 | Pedro Fernando Villamil Galeano |

| | | | |
|---|--|-----------|---|
| impresora | duro de 500GB, quemador DVD, batería 6 L, cámara, micrófono, más impresora multifuncional | | Carrera 4 No 9-39 311-8080880 Vélez – Santander |
| Multifuncional HP FG4480I) | (escáner, impresora, fotocopiadora, fax) | \$350.000 | Pedro Fernando Villamil Galeano Carrera 4 No 9-39 311-8080880 Vélez – Santander |
| Calculadoras Casio | 28 dígitos | \$75.000 | Papelería Angie calle 10 N0 3-43 Vélez - Santander |
| Plan empresarial telefónico y con 2 equipos Plan Internet 4 Gb | TELEFONIA nacional local ilimitado con 2 Mg | \$150.000 | Colombia telecomunicaciones MOVISTAR Sucursal Vélez. |

Anexo I Cotización de Materias

Primas

| INSUMOS | DESCRIPCIÓN | VALOR MENSUAL | PROVEEDORES |
|------------------------------|--|---------------|--|
| Cascara de Guayaba | Fresca | \$350.000 | Cooperativa Integrada de guayabas veleñas GUAJABAS |
| Aceite de karite | 100% pura | \$120.000 | Lipoquimica S.A CII 59 No 35A - 88 Col. Barrio Nicolás de Federman, Bogotá D.C., Colombia |
| Cera de abejas | Emoliente y formada, color blanca | \$100.000 | Lipoquimica S.A CII 59 No 35A - 88 Col. Barrio Nicolás de Federman, Bogotá D.C., Colombia |
| Petrolato solido de vaselina | De grado refinado Numero 1 | \$100.000 | Lipoquimica S.A CII 59 No 35A - 88 Col. Barrio Nicolás de Federman, Bogotá D.C., Colombia |
| Colorante natural | Petronas viscoso incoloro de sabor dulce | \$50.000 | Lipoquimica S.A CII 59 No 35A - 88 Col. Barrio Nicolás de Federman, Bogotá D.C., Colombia |