

**REALIZACION DE UN ESTUDIO E INVESTIGACION PARA LA FACTIBILIDAD
DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE UN SPLASH ANTIBACTERIAL PARA
EL USO DE BAÑOS PUBLICOS EN BUCARAMANGA.**

**MARÍA ROSA OVALLE OROZCO
LAURA MARCELA REGUEROS ORDUZ**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
INSTITUTO DE PROYECCION REGIONAL Y EDUCACION A DISTANCIA
GESTION EMPRESARIAL
BUCARAMANGA
2016**

**REALIZACION DE UN ESTUDIO E INVESTIGACION PARA LA FACTIBILIDAD
DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE UN SPLASH ANTIBACTERIAL
PORTATIL PARA EL USO DE BAÑOS PUBLICOS EN BUCARAMANGA.**

**MARÍA ROSA OVALLE OROZCO
LAURA MARCELA REGUEROS ORDUZ**

**Proyecto de Grado para optar el Titulo de
Profesional en Gestión Empresarial.**

**Director.
ALEJANDRO MANTILLA CACERES
Ingeniero Industrial
Especialista en Evaluación de proyectos.**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
INSTITUTO DE PROYECCION REGIONAL Y EDUCACION A DISTANCIA
GESTION EMPRESARIAL
BUCARAMANGA
2016**

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos en especial a la Universidad Industrial de Santander por las exigencias académicas, a nuestros maestros que nos impulsaron al logro y a nuestros amigos de clase los cuales nos aportaban ideas de mejora.

Estamos seguras que las metas que ha hoy tenemos planteadas darán fruto en el futuro y por ende este esfuerzo vale la pena, Gracias a nuestras familias por el apoyo brindado en esta etapa tan importante de nuestra vida, Gracias a Dios por engrandecernos como personas útiles a la sociedad sin olvidarnos de la humildad y sencillez que nos sigue caracterizando.

A todos ellos, Muchas Gracias.

**Laura Marcela
María Rosa**

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCION	19
1. GENERALIDADES	21
1.1. PANORAMA DEL SECTOR.....	21
1.1.1 Contaminación más frecuente en la piel por uso de baños públicos.	22
1.2. CONTEXTO GEOGRAFICO.....	23
1.2.1 Características generales del territorio y suelos.	24
1.2.2 Climatología y superficie.	24
1.2.3 Orografía.....	24
1.2.4 Hidrografía.	24
1.2.5. Economía de Bucaramanga.....	24
1.2.6 Vías de comunicación.....	25
1.2.6.1 En transporte aéreo.	25
1.3. ASPECTOS LEGALES	26
2. ESTUDIO DE MERCADOS	30
2.1. OBJETIVOS.....	30
2.1.1 Objetivo General.	30
2.1.2 Objetivos Específicos.....	30
2.2. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO.....	31
2.2.1 Descripción, usos y especificaciones del producto/servicio.....	31
2.2.1.1 Presentación del Producto.	32
2.2.1.2 Uso del Producto.	33
2.2.2 Atributos diferenciadores del producto/servicio con respecto a la competencia.....	33
2.3. MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO	34
2.3.1 Mercado Potencial.	34
2.3.2 Mercado Objetivo.	34
2.4. INVESTIGACION DE MERCADOS	34
2.4.1 La Demanda.	34
2.4.1.1 Descripción del problema de Investigación de mercados.	35
2.4.1.2 Necesidades de Información.....	35
2.4.1.3 Ficha Técnica.....	36
2.4.2 Tabulación, presentación y análisis de resultados.....	37
2.4.2.1 Encuesta.....	37
2.4.3 Estimación de la Demanda.....	51
2.4.4 Proyección de la demanda.....	52
2.5. OFERTA O COMPETENCIA	52

2.5.1 Necesidades de información.....	52
2.5.2 Ficha Técnica.....	53
2.5.3 Tabulación, presentación y análisis de resultados de la oferta.....	53
2.5.4 Análisis de la situación actual de la competencia.....	54
2.6. DEMANDA POTENCIAL INSATISFECHA.....	61
2.7. CANALES DE COMERCIALIZACIÓN.....	61
2.7.1 Estructura de los canales actuales.....	61
2.7.2 Ventajas y Desventajas de los canales Actuales.....	63
2.7.3 Selección de los canales de Distribución.....	64
2.8. PRECIO.....	64
2.8.1 Análisis de Precios de la Competencia.....	64
2.8.2 Estrategias de Fijación de precios.....	65
2.9. PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN.....	65
2.9.1 Objetivos.....	65
2.9.2 Logotipo.....	66
2.9.3 Eslogan.....	66
2.9.4 Análisis de medios.....	66
2.9.5 Selección de medios.....	69
2.9.5.1 Lanzamiento.....	69
2.9.5.2 Operación.....	70
2.9.6 Estrategias Publicitarias.....	70
2.9.7 Presupuesto de Publicidad y Promoción.....	70
2.9.7.1 De lanzamiento.....	70
2.9.7.2 De Operación.....	71
3. ESTUDIO TECNICO.....	72
3.1. TAMAÑO DEL PROYECTO.....	72
3.1.1 Descripción del tamaño del proyecto.....	72
3.1.2 Factores que determinan el tamaño del Proyecto.....	72
3.1.2.1 El tamaño del proyecto y La demanda.....	72
3.1.2.2 Tamaño del proyecto y los suministros de Insumos.....	72
3.1.2.3 Tamaño del Proyecto, Tecnología y Equipos.....	72
3.1.2.4 El tamaño del proyecto y la localización.....	73
3.1.2.5 Tamaño del proyecto y el financiamiento.....	73
3.1.3 Capacidad del proyecto.....	73
3.1.3.1 Capacidad total diseñada por línea de producto o servicio.....	73
3.1.3.2 Capacidad instalada.....	74
3.1.3.3 Capacidad utilizada y proyectada.....	75
3.2. LOCALIZACION.....	76
3.2.1 Macro localización.....	76
3.2.2 Micro localización.....	76
3.3. INGENERIA DEL PROYECTO.....	80
3.3.1 Ficha técnica del producto.....	80
3.3.2 Descripción Técnica del Proceso.....	81

3.3.3 Diagrama de proceso de la fabricación del Splash Antibáctero para sanitarios	83
3.3.4 Control de calidad	85
3.3.5 Recursos.....	87
3.3.5.1 Recursos Humanos	87
3.3.5.2 Recurso Físico.....	87
3.3.5.3 Recursos de Insumos	90
3.3.6 Análisis de proveedores.....	92
3.3.7 Distribución de planta.....	94
4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO.....	97
4.1. FORMA DE CONSTITUCION.....	97
4.2. CULTURA ORGANIZACIONAL	98
4.2.1 Visión.....	99
4.2.2 Misión.....	99
4.2.3 Objetivos	99
4.2.4 Políticas	99
4.2.4.1 Políticas de calidad.....	99
4.2.4.2 Políticas de Talento humano.....	100
4.2.4.3 Políticas de Ventas	100
4.2.4.4 Políticas de Compras.....	101
4.3. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	101
4.3.1 Organigrama.....	101
4.3.2 Descripción y perfil de cargos	102
4.3.3 Asignación salarial.....	110
5. ESTUDIO FINANCIERO.....	111
5.1. INVERSIONES	111
5.1.1 Inversiones fijas.....	111
5.1.1.1 Terreno.....	111
5.1.1.2 Construcción.....	111
5.1.1.3 Maquinaria y equipo.....	112
5.1.1.4 Muebles y Enseres.....	112
5.1.1.5 Equipo de oficina.....	113
5.1.1.6 Herramientas.....	113
5.1.1.7 Total inversión fija.....	113
5.1.2 Inversión Diferida.....	114
5.1.3 Inversión de Capital de Trabajo.....	114
5.1.3.1 Costos de producción.....	114
5.1.3.1.1 Materias primas.....	115
5.1.3.1.2 Mano de obra directa Anual.....	115
5.1.3.1.3 Costos Indirectos fabricación.....	116
5.1.3.1.4 Total costos de producción	118
5.1.3.2 Gastos administrativos y ventas	118
5.1.3.3 Gastos Financieros (Intereses).....	120

5.1.3.4 Total Capital de trabajo.....	122
5.1.4 Inversión Total	123
5.1.5 Fuentes Financieras.	123
5.2. COSTOS Y GASTOS.....	123
5.2.1 Costos y gastos fijos.	123
5.2.2 Costos y gastos variables.	124
5.2.3 Costos y gastos total unitario.	124
5.3. PRECIO DE VENTA	125
5.4. PROYECCION FINANCIERAS.....	126
5.4.1 Ingresos	126
5.4.2 Egresos.....	126
5.5. ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS A 5 AÑOS.....	127
5.5.1 Estados de Resultados proyectados a 5 años.	127
5.5.2 Flujo de caja proyectado.	128
5.5.3 Balance General inicial y proyectado.....	130
6. EVALUACION DEL PROYECTO.....	131
6.1. EVALUACION SOCIAL Y LOS ASPECTOS CLAVES DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL, AMBIENTAL Y EMPRESARIAL.....	131
6.2. EVALUACION AMBIENTAL.....	132
Matriz de Evaluación de Impactos	132
6.2.1 Matriz de evaluación de impactos.	132
6.2.2 Plan de Mitigación.....	133
6.3. EVALUACION FINANCIERA	135
6.3.1 Valor presente neto.....	136
6.3.2 Tasa Interna de Retorno TIR.	136
6.3.3 Período de recuperación.....	137
6.3.4 Análisis de las razones financieras.	137
6.4 PUNTO DE EQUILIBRIO	139
7. CONCLUSIONES	141
8. RECOMENDACIONES.....	143
BIBLIOGRAFÍA.....	144
ANEXOS.....	147

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Especificaciones del Envase.....	31
Tabla 2. Ficha técnica Demanda.	36
Tabla 3. Domicilio y ubicación de la población femenina encuestada.	38
Tabla 4. Roles de las Mujeres Encuestadas.	39
Tabla 5. Edad de las Mujeres Encuestadas.	40
Tabla 6. Confianza en la Utilización de un Sanitario Público.	41
Tabla 7. Frecuencia uso de baños públicos.	42
Tabla 8. Lugares donde regularmente se utiliza un baño público.	43
Tabla 9. Actitudes frente a situaciones lamentables de higiene al requerir un baño público.....	44
Tabla 10. Producto antibacterial usado al utilizar baños públicos.....	45
Tabla 11. Factores que Determinan la Satisfacción en el Antibacterial Utilizado.	46
Tabla 12. Interés por adquirir el nuevo producto.....	47
Tabla 13. Presentación adecuada para el producto.....	48
Tabla 14. Precio a pagar por el nuevo producto.	49
Tabla 15. Sitios de preferencia para adquirir los productos Antibacteriales.....	50
Tabla 16. Proyección de la Demanda.	52
Tabla 17. Ficha técnica oferta.....	53
Tabla 18. Debilidades y Fortalezas los productos Competidores.	60
Tabla 19. Ventajas y Desventajas de los canales de Comercialización del Splash.....	63
Tabla 20. Productos Similares	65
Tabla 21. Volante Ventajas y desventajas	67
Tabla 22. Internet Ventajas y desventajas	67
Tabla 23. Periódicos ventajas y desventajas	68
Tabla 24. Televisión Ventajas y desventajas	68
Tabla 25. Presupuesto de lanzamiento equivalente a 30 días.....	70
Tabla 26. Presupuesto de operación Anual.	71
Tabla 27. Capacidad Diseñada.....	74
Tabla 28. Capacidad Instalada.	75
Tabla 29. Proyección de la Capacidad del Proyecto.....	76
Tabla 30. Método de Puntos.	77
Tabla 31. División y grados de los factores	77
Tabla 32. Grados de cada factor.....	78
Tabla 33. Análisis de factores para la Localización	79
Tabla 34. Ficha técnica del producto.	80
Tabla 35. Especificación de los tiempos	85
Tabla 36. Descripción del proceso.....	86

Tabla 37. Empleados y modalidad de contrato.	87
Tabla 38. Características equipo y maquinaria.	87
Tabla 39. Requerimiento de muebles y enseres.	89
Tabla 40. Requerimiento Equipo de oficina.	90
Tabla 41. Requerimiento Herramientas.	90
Tabla 42. Requerimientos de materia prima por unidades de 125 mililitros.	91
Tabla 43. Requerimiento total de materia Directo por unidades de 125 mililitros en el primer año.	91
Tabla 44. Materiales indirectos.	92
Tabla 45. Proveedores materia prima e insumos.	92
Tabla 46. Factores calificativos proveedores.	93
Tabla 47. Puntaje por concepto.	93
Tabla 48. Decisión de proveedores.	94
Tabla 49. Formas de pago de contado o a crédito.	94
Tabla 50. Dimensiones del espacio físico de la fábrica Splash antibacterial.	96
Tabla 51. Descripción cargo: Gerente.	102
Tabla 52. Descripción cargo Secretaria Auxiliar Contable.	103
Tabla 53. Descripción cargo contador.	104
Tabla 54. Descripción cargo Supernumerario.	105
Tabla 55. Descripción cargo Jefe de producción y control de calidad.	106
Tabla 56. Descripción cargo operarios.	107
Tabla 57. Descripción cargo “Despachador”.	108
Tabla 58. Descripción cargo “Vendedor”.	109
Tabla 59. Remuneración mensual.	110
Tabla 60. Base salarial por prestaciones de ley.	110
Tabla 61. Maquinaria y equipo.	112
Tabla 62. Muebles y enseres.	112
Tabla 63. Equipo de oficina.	113
Tabla 64. Herramientas.	113
Tabla 65. Inversión fija.	114
Tabla 66. Inversión diferida.	114
Tabla 67. Materias primas por unidad de 125 ml.	115
Tabla 68. Requerimiento materia prima primer año splash antibacterial de 125 ml.	115
Tabla 69. Costo Mano de obra directa.	116
Tabla 70. Costo de los materiales indirectos.	116
Tabla 71. Costo de los insumos indirectos.	116
Tabla 72. Costo de depreciación de Activos.	117
Tabla 73. Prorrates de costos y gastos.	117
Tabla 74. Costos mantenimiento maquinaria de producción.	117
Tabla 75. Costos de otros CIF: seguro maquinaria y Equipos.	117
Tabla 76. Resumen del CIF.	117
Tabla 77. Resumen costos de producción.	118
Tabla 78. Nomina Administración anual.	118
Tabla 79. Nomina Ventas anual.	119

Tabla 80. Depreciación administrativa	119
Tabla 81. Amortización diferida.....	119
Tabla 82. Gastos Administrativos	119
Tabla 83. Total gastos de administración	120
Tabla 84. Monto Intereses 3 primeros meses.....	120
Tabla 85. Amortización financiera bancaria.....	120
Tabla 86. Resumen anual del crédito.....	122
Tabla 87. Resumen capital de trabajo.....	122
Tabla 88. Inversión total.....	123
Tabla 89. Fuente financiación.....	123
Tabla 90. Costos y Gastos fijos totales.....	124
Tabla 91. Costos y Gastos fijos variables.....	124
Tabla 92. Costos y Gastos total unitario valor anual.....	125
Tabla 93. Precio de venta.....	125
Tabla 94. Capacidad Utilizada	126
Tabla 95. Ingresos proyectados.....	126
Tabla 96. Egresos proyectados	127
Tabla 97. Costos.....	127
Tabla 98. Estados de resultados proyección a 5 años.....	128
Tabla 99. Flujo de caja proyectado a 5 años	129
Tabla 100. Balance general inicial y proyectado a cinco años.....	130
Tabla 101. Matriz de evaluación de impactos.....	133
Tabla 102. Plan de mitigación.....	134
Tabla 103. Valor presente neto.....	136
Tabla 104. Tasa interna de retorno TIR.....	137
Tabla 105. Periodo de recuperación.....	137
Tabla 106. Razón de liquidez	138
Tabla 107. Nivel de endeudamiento.....	138
Tabla 108. Margen neto de utilidad.....	139
Tabla 109. Capital de trabajo	139
Tabla 110. Punto de equilibrio.....	140

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Etiqueta del Respaldo.....	33
Figura 2. Empaque y Etiquetado del Producto Final Splash Antibácterial.	33
Figura 3. Domicilio y ubicación de la población femenina encuestada.	38
Figura 4. Roles de las Mujeres Encuestadas.....	39
Figura 5. Edad de las Mujeres Encuestadas.....	40
Figura 6. Confianza en la Utilización de un Sanitario Público.....	41
Figura 7. Frecuencia uso de baños públicos.	42
Figura 8. Lugares donde regularmente se utiliza un baño público.....	43
Figura 9. Actitudes frente a situaciones lamentables de higiene al requerir un baño público.....	44
Figura 10. Producto antibácterial usado al utilizar baños públicos.....	46
Figura 11. Factores que Determinan la Satisfacción en el Antibacterial Utilizado.	47
Figura 12. Interés por adquirir el nuevo producto.	48
Figura 13. Presentación adecuada para el producto.	49
Figura 14. Precio a pagar por el nuevo producto.	50
Figura 15. Sitios de preferencia para adquirir los productos Antibácteriales.	51
Figura 16. Producto 'Micción mujer'.....	54
Figura 17. Producto 'GoGirl'.....	55
Figura 18. Producto 'GoGirl'.....	57
Figura 19. Producto 'GoGirl'.....	57
Figura 20. Producto 'GoGirl'.....	57
Figura 21. Producto 'GoGirl'.....	57
Figura 22. Producto 'W.C. PROTECT'.....	59
Figura 23. Canales actuales de comercialización.....	62
Figura 24. Canal seleccionado para la distribución del Splash Antibácterial Mia.	64
Figura 25. Logo Splash Antibácterial.	66
Figura 26. volante lanzamiento.....	69
Figura 27. Proceso elaboración de 166 unidades por lote de 42 unidades de Splash Antibacterial.	84
Figura 28. Distribución de la planta física.	96
Figura 29. Organigrama administrativo.....	101

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO A. ENCUESTA PARA DETERMINAR LA DEMANDA.....	147
ANEXO B. COTIZACIONES.....	150

GLOSARIO

ANTIBÁCTERIAL: Un antibácterial es un compuesto o sustancia que mata o hace más lento el crecimiento de bacterias. El término se utiliza a menudo como sinónimo del término antibiótico. Hoy, sin embargo, con un mayor conocimiento de los agentes causantes de diversas enfermedades infecciosas, antibióticos ha llegado a denotar una gama más amplia de compuestos antimicrobianos, incluyendo compuestos anti fúngicos y otros.

BAÑO PÚBLICO: El baño es una práctica de limpieza del cuerpo; también puede utilizarse el término para aludir al hecho de mojarse de alguna manera con fines lúdicos. Por extensión, el término baño se aplica al cuarto destinados a estos fines y a la realización de las necesidades fisiológicas; hoy en día se encuentran en cada casa y en cada establecimiento público, pero en la antigüedad constituía un lujo que pocos podían permitirse; la civilización romana, al respecto, fue una de las primeras en intentar generar espacios públicos tanto para la satisfacción de necesidades fisiológicas como para el esparcimiento. Hoy en día, el baño cotidiano es una práctica común y corriente que la mayoría práctica.

CUERPO: Del latín *corpus*, el término cuerpo tiene varios usos. Se refiere, por ejemplo, a algo que posee tamaño limitado y que es apreciable por los sentidos, al grupo de sistemas orgánicos que conforman un ente vivo, al conjunto de las cosas que se dicen en una obra escrita y a la espesura o densidad de los líquidos.

HIGIENE: Del francés *hygiène*, el término higiene se refiere a la limpieza y el aseo, ya sea del cuerpo como de las viviendas o los lugares públicos. Se puede distinguir entre la higiene personal o privada (cuya aplicación es responsabilidad del propio individuo) y la higiene pública (que debe ser garantizada por el Estado).

MICCIONAR: La micción es el término médico para el acto de evacuación de la orina de la vejiga. Es posible gracias a la relajación del esfínter de la vejiga que aparece de forma concomitante con la contracción del músculo detrusor de la vejiga. La micción normal es un acto controlado por la voluntad y sin dolor para vaciar completamente la vejiga.

MUJER: Del latín *mulier*, una mujer es una persona del sexo femenino. Se trata de un término que se utiliza en contraste a hombre o varón, conceptos que nombran a los seres humanos de sexo masculino.

SALUD: Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la salud es la condición de todo ser vivo que goza de un absoluto bienestar tanto a nivel físico como a nivel mental y social. Es decir, el concepto de salud no sólo da cuenta de la no aparición de enfermedades o afecciones sino que va más allá de eso. En otras palabras, la idea de salud puede ser explicada como el grado de eficiencia del metabolismo y las funciones de un ser vivo a escala micro (celular) y macro (social).

SANITARIO: En el lenguaje coloquial de algunas partes de Iberoamérica, la palabra sanitario denomina a aquel receptáculo que se halla unido a una cañería con desagüe y que está especialmente destinado para que los individuos puedan efectuar sus necesidades fisiológicas en él, tales como defecar y orinar.

RESUMEN

TÍTULO: FACTIBILIDAD DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE UN SPLASH ANTIBACTERIAL PORTATIL PARA EL USO DE BAÑOS PUBLICOS EN BUCARAMANGA*

AUTORES: MARÍA ROSA OVALLE OROZCO, LAURA MARCELA REGUEROS**

PALABRAS CLAVES: Baños públicos, Antibacterial, Higiene, Mujeres.

CONTENIDO:

Esta investigación se llevó a cabo con el fin de conocer la viabilidad de una Empresa productora de Splash antibácterial para el uso de baños públicos en Bucaramanga.

Se contó con orientación del Ingeniero Alejandro Mantilla, implementando los lineamientos y herramientas de la factibilidad que permitieron evaluar estudios, tales como, estudio de mercados, técnico, administrativo, financiero y evaluación del proyecto.

Partiendo del análisis de las diversas circunstancias en las que se presenta la problemática a nivel local, se desarrolla una síntesis que impacte a la sociedad por su forma y su contenido, mediante la satisfacción de la necesidad de ingresar a un baño público sin ningún temor.

Procedimientos realizados: Investigación del mercado objetivo conformado por 115.534 mujeres de los estratos 4, 5, y 6 en Bucaramanga, se realizaron 383 encuestas que permitió analizar la oferta y determinar una demanda de 289.606 unidades.

Investigación sobre el tamaño y capacidades, se inicia con una capacidad utilizada de producción del 40% de la instalada que corresponde a 246.302 unidades de 125 ml, así mismo se produce en un tiempo total de 32,5 minutos para un lote de 166 unidades cuyo resultado es de 582 unidades por turno.

Resultados: Constitución de la Empresa MIA Ltda, la cual iniciara con 7 empleados directos bajo toda la normatividad legal para el óptimo funcionamiento, así mismo se realiza un Estudio Financiero que se basa en los resultados de todos los estudios anteriores, se determina que el precio por unidad será de \$4.320 pesos, se calcula la inversión total de \$206.338.265, punto de equilibrio por \$176.935 al año, estados financieros, TIR del 48,65% y una proyección a 5 años determinando la viabilidad económica del proyecto.

* Proyecto de Grado

** Instituto de Educación a Distancia. Gestión Empresarial. Asesor: Alejandro Mantilla.

SUMMARY

TITLE: PORTABLE ANTIBACTERIAL SPLASH COMPANY FEASIBILITY FOR PUBLIC BATHROOMS USE IN 1MBUCARAMANGA*

AUTHORS: MARÍA ROSA OVALLE OROZCO, LAURA MARCELA REGUEROS**

KEY WORDS: Public Bathrooms, Antibacterial, Hygiene, Woman.

CONTENT.

This research executed with the finality to know the viability to a productive company to use the splash antibacterial for restrooms in Bucaramanga

Supported, by engineer Alejandro Mantilla, who implemented the lineament and feasibility tools that allowed evaluated studios by way of: Marketing studies, technical, administration, financial and evaluation of project.

Based on analysis of the various circumstances where the problem is locally present is develops a synthesis that impact the society by this form and its content, through the satisfaction of necessities of go into a rest rooms without any misgivings.

Procedures performed: the object market research shaped by 115.534 women of status 4, 5, and 6 on Bucaramanga, it's carried out 383 poll that allowed analyzed the supply and determined a demand of 289.606 units.

Investigation about the size and capacities, started with a production capacities utilized 40% of installed that corresponded to 246.302 units of 125 ml. Likewise it's produced in a total time of 32.5 minutes for a lot of 166 units whose result is 582 units by turn.

Results: Constituted of the company MIA Ltda witch's started with 7 directs employees under all legal normatively for the optimum performance, likewise a financial study be conducted it based on the all studies of the above results this determined that the unit price will be \$4320, \$206.338.264 total investment is estimated breakeven by \$176.935 per annum financial statements, TIR 48, 65% and a projection to 5 years determining the economic viability of the project.

* Degree Paper

** Distance Education Institute. Business management. Adviser Alejandro Mantilla.

INTRODUCCION

Teniendo en cuenta que en Bucaramanga decenas de personas utilizan los baños públicos, es fácil de entender que existan gérmenes y bacterias capaces de provocar infecciones, por lo cual la problemática que se tratará, implica mencionar las causas de las enfermedades y dar a conocer que es indispensable la utilización de estos sanitarios ya que aguantar las ganas de orinar por períodos prolongados cuando se está fuera de casa, aumenta el riesgo de infección urinaria y puede ocasionar trastornos en la forma en que funciona la vejiga.

Si bien desde el punto de vista académico, el enfoque está en aportar datos estadísticos sobre la problemática, también se abarcará un ámbito profesional, haciendo hincapié en el contexto social que promueve esta práctica.

El interés que lleva a realizar este trabajo, es el crecimiento desproporcionado de contagio de estas afecciones y molestias, para ello se desarrollará la investigación basada en diagnósticos gubernamentales, normas sanitarias y directamente en las opiniones dadas por el género femenino en la capital santandereana.

La presente investigación obtendrá un análisis del Estudio de mercados en donde a través de encuestas y entrevistas se genera información del mercado objetivo, la cual permite analizar la Oferta y Demanda, generando así conclusiones, convergencias y estrategias de lanzamiento que permitirán dar a conocer el producto.

De igual modo se definen todos los procesos que conformarán el negocio a través del Estudio Técnico, en donde se argumentan factores claves que sirven para hacer un análisis del proceso de producción, incluyendo aspectos como materia prima, mano de obra, maquinaria, tamaño y localización de las inversiones, así mismo, se plantearán los aspectos que la Organización deberá considerar para su óptimo funcionamiento por medio del Estudio Administrativo, en donde se plantearon los principales aspectos a tener en cuenta para constituir legalmente la organización, se plantea la misión y visión, así mismo se generan los cargos, funciones y capacidad salarial con la que debe contar la Empresa.

Se genera un completo análisis de la capacidad de la empresa para ser sustentable, confiable y rentable en el tiempo, en donde el Estudio Financiero confirma la veracidad y viabilidad del Splash Antibacterial ya que se analizaron las

inversiones y el capital de trabajo necesario para poner en marcha el proyecto, determinando los costos, gastos, medios de financiación y Estados Financieros.

Finalmente, se realiza la Evaluación del Proyecto determinando los factores de viabilidad y responsabilidad que debe tener la Empresa con el medio ambiente, así mismo, se analizan criterios fundamentales como el TIR y VPN cuyo resultado es el esperado.

1. GENERALIDADES

1.1. PANORAMA DEL SECTOR

A través de los tiempos se ha cambiado la manera de utilizar un baño público con tranquilidad, prueba de ello es el desarrollo que han tenido los países industrializados, los cuales entraron en una cultura de utilización de baños con dispensadores plásticos en los biscochos sanitarios, estos productos al ser utilizados tienen como finalidad prevenir las infecciones que puedan ser causadas al contacto con la piel.

Los países Desarrollados buscan enfrentar las enfermedades que se puedan adquirir en un baño público, Colombia busca seguir este ejemplo ya que el sector de higiene es importante en nuestra sociedad, la mayoría de las veces los baños públicos se pueden ver limpios, sin embargo, está demostrado científicamente que no lo están desde el punto de vista microbiológico.

En Santander la infraestructura es de gran demanda, se puede observar cómo la ciudad está creciendo día a día, prueba de ello son las edificaciones existentes como los hoteles, entre ellos el Holiday Inn, centros comerciales como el Cacique, De la Cuesta y Caracolí. Sitios turísticos como El Santísimo, Parque Nacional del Chicamocha y demás; esto lleva a que la sociedad o individuos no permanezcan en casa, por el contrario su actividad constante es fuera del hogar.

Estudios afirman que para poder desinfectar las extremidades superiores del ser humano es necesario lavarse las manos más de 5 veces al día con el fin de que las bacterias desaparezcan en un 96%. De igual forma es necesaria la limpieza a diferentes lugares que cuentan con baños públicos que generalmente se encuentran ubicados en centros comerciales, terminales de transporte, aeropuertos, colegios y universidades.¹

Esta limpieza no es suficiente, por lo cual no genera confianza. Diversos estudios demuestran que el 50% de los baños públicos ubicados en hoteles y restaurantes están contaminados con la bacteria Coliform, dicha bacteria habita en el intestino

¹ ABC.SOCIEDAD. Que Infecciones so enfermedades se pueden coger en un baño público, 16 octubre de 2014. [en línea] [citado 10 de marzo de 2016] Disponible en: <http://www.abc.es/sociedad/20141016/abci-riesgo-infecciones-bano-publico-201410141853.html>

de los humanos y en animales de sangre caliente, así mismo, se ha demostrado que los principales virus de microorganismos surgen de las cañerías y tanques de agua, estos gérmenes abundan en cantidad y llegan con facilidad a los baños convirtiéndose en los principales sitios de posible contagio.²

1.1.1 Contaminación más frecuente en la piel por uso de baños públicos. Las bacterias al tratar sobrevivir van en búsqueda de zonas húmedas, es decir, un baño público está directamente contaminado, por lo cual la probabilidad de contagio con las delicadas “partes íntimas” es muy alto.

Así mismo, están expuestas con facilidad en adquirir estos virus las Mujeres embarazadas, pacientes con enfermedades que requieran algún tipo de quimioterapia, personas diabéticas y con deficiencia del sistema inmunológico.

Se puede concluir que es de suma importancia que las personas de todas las edades incurran en el cuidado y protección al utilizar baños públicos, siendo la mujer la más propensa en adquirir la tricomonas, también conocida como paracito, el cual produce infecciones vaginales en las vías urinarias cuyos síntomas son: resfrió estomacal, ardor, comezón, flujo espeso que puede ser contagiado simplemente por sentarse en un sanitario que no tenga la limpieza adecuada.

Otra de las principales causas de irritabilidad e infecciones es orinar de pie o semi-parada, suele pasarle a las mujeres que optan por no sentarse aunque es incomoda y no natural puede causar estiramiento en la zona de la pelvis causando un descenso de vejiga y provocando en el tiempo incontinencia urinaria, si la vejiga no se vacía completamente el residuo de orina puede contener bacteria provocando una infección.

El ser humano está en contacto con otros tipos de seres como los microorganismos y gérmenes que se pueden adquirir simplemente tocando un elemento que se encuentre contaminado. Actualmente en la ciudad de Bucaramanga existen más de 5 clínicas las cuales permiten el trato oportuno de algún tipo de amenaza para el cuerpo, pero la idea primordial es que se pueda tratar oportunamente con un producto que combata el virus y garantice la tranquilidad de los hogares.

² KUELA. ¿Cómo nos contaminamos en un baño público? [en línea] [citado 10 de marzo de 2016] Disponible en: <http://kuvela.com/espanol/reportaje1.html>

Estos productos han avanzado en el mercado ya que se ha demostrado que los gérmenes son el 75% contagiado por medio de los baños públicos, se han realizado varios estudios en donde se demuestra la amenaza diaria hacia el cuerpo, originado por más de 20 personas que utilizan a diario este servicio público bien sea en su trabajo, bares, centro comerciales entre otros, a los cuales no se le realiza la debida limpieza a estas tasas de inodoros.

Desde años atrás hasta los tiempos actuales se ha creado el hábito de una buena higiene; ello ha creado conciencia en la sociedad de tener una cultura de limpieza y es esta la razón por la que hoy en día hay diversidad de productos que permiten una buena higiene como el gel antibacterial, paños para la zona íntima, plástico para el uso de las tasas de inodoro entre otros

En la ciudad de Bucaramanga no existe un producto que permita la limpieza directa a la pasta del biscocho sanitario, por este motivo se quiere incurrir en el mercado de limpieza con el fin de innovar con un producto de fácil acceso cómodo y útil para la mujer.

Analizando el sector existen productos que se asemejan al producto líder que se desea lanzar “Splash Antibacterial” pero estos se venden por vía web y son productos extranjeros la mayoría.

1.2. CONTEXTO GEOGRAFICO

Bucaramanga, capital del departamento de Santander, llamada la “ciudad bonita” o “ciudad de los parques” se encuentra ubicada al norte del país, cuenta con 1.126. 945 habitantes incluyendo los municipios de Piedecuesta, Floridablanca y Girón que forman parte del área metropolitana de la ciudad.³

Se caracteriza porque su sector es pionero en joyería y marroquinería, en donde es líder en estos productos y gran exportador.

³ WIKIPEDIA. Colombia. [en línea] [citado 10 de marzo de 2016] Disponible en: <https://es.wikipedia.org/wiki/Bucaramanga>

Limita por el Norte con el municipio de Ríonegro, por el Oriente con los municipios de Matanza, Charta y Tona, por el Sur con el municipio de Floridablanca y por el Occidente con el municipio de Girón.⁴

1.2.1 Características generales del territorio y suelos. El área metropolitana formada por Bucaramanga, Piedecuesta, Florida y Girón está ubicada sobre el Valle del Río de Oro, se distingue en ella dos sectores de diferente conformación física: uno formado por la meseta y otro por el valle. Sus suelos, desde el punto de vista agrológico, se pueden dividir en dos grupos: los primeros, al no tener peligro de erosión, son propicios para el cultivo de gran variedad de productos y el uso para la ganadería. La otra clase de suelos tiene una alta potencialidad erosiva; por esta razón, presenta baja fertilidad y una capa de fertilidad superficial, en algunas situaciones casi nulas.

1.2.2 Climatología y superficie. El área municipal es de 165 kilómetros cuadrados, su altura sobre el nivel del mar es de 959m y sus pisos térmicos se distribuyen en: cálido 55 kilómetros cuadrados: medio 100 kilómetros cuadrados y frío 10 kilómetros cuadrados. Su temperatura media es 23°C y su precipitación media anual es de 1.041 mm.

1.2.3 Orografía. La topografía de Bucaramanga es en promedio un 15% plana, 30% ondulada y el restante 55% es quebrada. Tres grandes cerros se destacan a lo largo del territorio: Morro Rico, Alto de San José y El Cacique.

1.2.4 Hidrografía. Los ríos principales son: El Río de Oro y el Suratá y las quebradas: La flora, Tona, La Iglesia, Quebrada Seca, Cacique, El Horno, San Isidro, Las Navas, La Rosita, Bucaramanga.

1.2.5. Economía de Bucaramanga. El municipio de Bucaramanga es la capital del departamento de Santander cuya área metropolitana está compuesta por Floridablanca, Girón y Piedecuesta. De acuerdo al último censo, Bucaramanga posee una población de 509.216 habitantes,⁵ distribuidos principalmente en los estratos tres y cuatro, lo que evidencia un mediano poder adquisitivo en la ciudad.

⁴ BUCARAMANGA.GOV Datos generales de Bucaramanga [en línea] [citado 10 de marzo de 2016] Disponible en:<http://www.bucaramanga.gov.co/Contenido.aspx?Param=9>

⁵ ALCALDIA DE BUCARAMANGA. Plan de Ordenamiento Territorial. 2013-2027. Tomo No 2. [en línea] [citado 10 de marzo de 2016] Disponible en: <http://www.concejodebucaramanga.gov.co/planordenamientoterritorial/tomo2.pdf>

Las principales actividades económicas desarrolladas en el municipio están relacionadas con el comercio y la prestación de servicios. Dentro de este sector, se encuentra la comercialización de los productos provenientes de la agricultura, la ganadería y la avicultura, actividades que se desarrollan en zonas fronterizas a este municipio y en el departamento del Cesar, pero su mercadeo y administración se hace en Bucaramanga.

La actividad industrial que cuenta con un mayor reconocimiento a nivel nacional es el calzado así mismo tiene un importante mercado a nivel internacional en países como Argentina, Brasil, Canadá, Ecuador, Italia, algunas islas del Caribe, Estados Unidos, Perú, Venezuela y México.⁶

1.2.6 Vías de comunicación. La Ciudad de Bucaramanga cuenta con un Plan de Ordenamiento Territorial (POT), el cual clasifica las vías de la ciudad en dos tipos Las vías llamadas Arterias Tipo y las vías de la Red local del municipio.

Las Vías de Arteria Tipo están divididas: en Vías Tipo V-0. Tienen una sección transversal mayor de 60 metros. Vías Tipo V-1. Tienen una sección transversal entre 60m y 40 m. Vías Tipo V-2. Tiene entre 30 m y 40 m de sección transversal. Vías Tipo V-3. Tienen entre 25 m y 30 m de sección transversal. [60]

1.2.6.1 En transporte aéreo. Bucaramanga es servida por el Aeropuerto Internacional Palonegro, ubicado al occidente de Bucaramanga en el municipio de Lebrija, por la vía a Barrancabermeja en el cerro histórico de Palonegro.

El Aeropuerto fue inaugurado en el año 1974 y actualmente el Aeropuerto Palonegro opera bajo la administración de la Aeronáutica Civil Colombiana. Recibe vuelos de las principales ciudades de Colombia y Santander, además de vuelos Internacionales desde la ciudad de Panamá.

La terminal principal se encuentra a 20 minutos de la ciudad por la vía rápida de la autopista occidental a Girón y a 40 por vía rápida por la calle 45.

⁶ WIKIPEDIA Economía de Bucaramanga. en línea] [citado 11 de marzo de 2016] Disponible en:<https://es.wikipedia.org/wiki/Bucaramanga#Econom.C3.ADa>

Para el año 2009 estaba posicionado entre los 8 aeropuertos más importantes de Colombia, por esta razón se ha invertido recursos en la ampliación de la sala de abordaje nacional y en la nueva sala internacional.

Actualmente cuenta con la mejor calidad de clínicas y hospitales, lo que la hace destacarse de las demás ciudades; unos de sus proyectos más innovadores es el de la clínica FOSUNAB, que es la única clínica internacional existente en el país. En Santander, la ciudad de Bucaramanga, según el reporte nacional de salud, hay una problemática al no seguir las debidas normas de higiene a la hora de tener contacto con la piel, pues el objetivo fundamental es la precaución de no contraer ningún tipo de organismo que afecte la salud del cuerpo; para ello se ha venido desarrollando la disciplina de una buena higiene, el lavarse las manos antes y después de ir al baño, lo que se traduce en generación de conciencia en la sociedad de tener una cultura de limpieza y es esta la razón por la que hoy en día hay diversidad de productos que permiten una buena higiene como el gel antibacterial, paños para la zona íntima, plástico para el uso de las tasas de inodoro entre otros.

1.3. ASPECTOS LEGALES

LEY 29459. De los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios⁷: Esta ley rige los productos farmacéuticos, según el decreto 677, la empresa estará bajo vigilancia por el INVIMA, entidad encargada de dar cumplimiento a las normas establecidas en higiene y seguridad.

LEY 55 Julio 2 de 1993⁸ Ley que aprueba el convenio número 170 y las recomendaciones numero 177 sobre la seguridad en la utilización de los productos químicos en el Trabajo: La protección de los trabajadores contra los efectos nocivos de los productos químicos contribuye también a la protección del público en general y del medio ambiente.

⁷ PRESIDENCIA DE REPUBLICA Ley 29459: Ley de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios. [en línea] [citado 05 de abril de 2016] Disponible en: <http://www.emergogroup.com/sites/default/files/file/peru-medical-device-regulation.pdf>

⁸ CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 55 De 1993. (Julio 2). Por medio de la cual se aprueba el "Convenio No. 170 y la Recomendación número 177 sobre la Seguridad en la Utilización de los Productos Químicos en el trabajo", adoptados por la 77a. Reunión de la Conferencia General de la O.I.T., Ginebra, 1990. [en línea] [citado 05 de abril de 2016] Disponible en: http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0055_1993.html

DECRETO 612 de abril 5 de 2000: Por el cual se reglamentó parcialmente el régimen de registro sanitario automático o inmediato y se dictan otras disposiciones.⁹

DECRETO 1545 DEL 4 DE AGOSTO DE 1998.¹⁰ Por el cual se reglamentan parcialmente los regímenes sanitarios, de control de calidad y de vigilancia de los productos de Aseo, Higiene y limpieza de uso doméstico y se dictan otras disposiciones .Artículo 1. Ámbito de aplicación las disposiciones contenidas en el presente decreto regulan los régimen sanitarios, de control de calidad y vigilancia sanitaria en relación con la producción, procesamiento, envase, expendio, importación, exportación, y comercialización de los productos de aseo, higiene y limpieza de uso doméstico.

RESOLUCIÓN 3113 DE 1998¹¹. Por la cual se adopta las normas de fabricación de los productos de aseo higiene y limpieza de uso doméstico.

ART. 1 – Adaptarse las normas de fabricación de productos de aseo, higiene y limpieza de uso doméstico, contenidas en el anexo técnico de la presente resolución, el cual forma parte integral de la misma.

ART. 2 – Las normas de fabricación de productos de aseo, higiene limpieza de uso doméstico se aplicara a todos los establecimientos fabricantes de dicho productos.

⁹ PRESIDENCIA DE REPUBLICA Decreto Número 612 de 2000. (abril 5). por el cual se reglamenta parcialmente el régimen de registros sanitarios automáticos o inmediatos y se dictan otras disposiciones. [en línea] [citado 05 de abril de 2016] Disponible en: https://www.invima.gov.co/index.php?option=com_content&view=article&id=481:decreto-612-abril-52000&catid=96:decretos-alimentos&Itemid=2139

¹⁰ MINISTERIO DE SALUD. Decreto número 1545 de 1998. (4 agosto 1998). Por el cual se reglamentan parcialmente los Regímenes Sanitario, de Control de Calidad y de Vigilancia de los Productos de Aseo, Higiene y Limpieza de Uso Doméstico y se dictan otras disposiciones.[en línea] [citado 01 de abril de 2016] Disponible en:https://www.google.com.co/search?q=DECRETO+1545+DEL+4+DE+AGOSTO+DE+1998&rlz=1C1PRFC_enCO655CO655&oq=DECRETO+1545+DEL+4+DE+AGOSTO+DE+1998&aqs=chrome..69i57j0.1965j0j4&sourceid=chrome&ie=UTF-8

¹¹ MINISTERIO DE SALUD. Resolución número 3113 de 1998. (Agosto 5). “Por la cual se adoptan las normas de fabricación de los productos de aseo, higiene y limpieza de uso doméstico”. [en línea] [citado 01 de abril de 2016] Disponible

en:https://www.google.com.co/search?q=RESOLUCI%C3%93N+3113+DE+1998&rlz=1C1PRFC_enCO655CO655&oq=RESOLUCI%C3%93N+3113+DE+1998&aqs=chrome..69i57j0.962j0j9&sourceid=chrome&ie=UTF-8

Norma Técnica NTC Colombiana 5409¹². Determinación de la actividad bactericida, funguicida y esporicida de los desinfectantes líquidos miscibles en agua

LEY 99 DE 1993. Del Medioambiente¹³: Por la cual se crea el ministerio de Medio ambiente, se reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del Medio Ambiente y los Recursos Naturales Renovables, se organiza el sistema Nacional Ambiental.

LEY General de Educación: Artículo 5, fines de la educación “De conformidad con el artículo 67 de la constitución política la educación se desarrollara atendiendo los siguientes fines: Literal 10. Adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la cálida y uso racional de los recursos naturales.”¹⁴

La Constitución Nacional: Habla en el artículo 46 sobre la libertad de asociación y del ejercicio de las actividades independientes teniendo a la generación de empleo. Esta ley trata la creación de empresas como requisito indispensable para progresar e incrementar el empleo.¹⁵

LEY 1014 de 2006 Fomentación de empleo¹⁶. Promueve el espíritu emprendedor entre los estudiantes y hacer de ellos personas capacitadas para innovar y generar bienes servicios dirigidas a forma competencia empresarial. Fortalece el proceso de trabajo asociativo, reconocimiento de responsabilidades y apoyos de procesos de emprendimiento sostenible desde lo social, cultural, ambiental y regional.

¹² ICONTEC NTC 5409. Determinación de la Actividad Bactericida, Funguicida y Esporicida de los Desinfectantes Líquidos Miscibles en Agua. Año de edición: 2006.

¹³ CONGRESO DE COLOMBIA Ley 99 de 1993. (Diciembre 22). por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones. [en línea] [citado 12 de febrero de 2016] Disponible en: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=297>

¹⁴ CONGRESO DE COLOMBIA Ley 115 de 1994. (Febrero 8). Por la cual se expide la Ley General de Educación. [en línea] [citado 12 de febrero de 2016] Disponible en: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=292>

¹⁵ EL PUEBLO DE COLOMBIA. Constitución Política De Colombia 1991. En su Artículo 46. El Estado, la sociedad y la familia concurrirán para la protección y la asistencia de las personas de la tercera edad y promoverán su integración a la vida activa y comunitaria. El Estado les garantizará los servicios de la seguridad social integral y el subsidio alimentario en caso de indigencia. [en línea] [citado 12 de febrero de 2016] Disponible en: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=4125>

¹⁶ CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 1014 de 2006. (enero 26). De fomento a la cultura del emprendimiento. [en línea] [citado 12 de febrero de 2016] Disponible en: http://normograma.sena.edu.co/docs/ley_1014_2006.htm

LEY 1429 29 Diciembre 2010 Formalización y generación de empleo: Artículo N 1. la presente ley tiene como objetivo la formación de empleo, con el fin de general incentivos a la formalización de la creación de empresas.¹⁷

LEY 1610 2 Enero 2013 Regula aspectos sobre las inspecciones de trabajo y los acuerdos de formalización laboral: Artículo N 1 competencia general, los inspectores de trabajo y seguridad social ejercen sus funciones de inspección, vigilancia y control del territorio nacional y conocer de los asuntos individuales y colectivos en el sector privado y de derecho colectivos del trabajo del sector de seguros públicos.

LEY 100 de 1993 Sistema de Seguridad Social Integral: por lo cual se crea el sistema de seguridad social e integral, allí se autoriza al INVIMA es el encargado de vigilar la producción de tipo de producto, el ministerio de salud, que la entidad encargada de realizar cualquier producto o alimento que se ha utilizado por cualquier persona.

LEY 399 de 1997 Tarifa: Por la cual se crea una tasa, se fija unas tarifas y se autoriza al instituto nacional de vigilancia de medicamentos, “INVIMA”, su cobro.

¹⁷ CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 1429 de 2010. (diciembre 29). Por la cual se expide la Ley de Formalización y Generación de Empleo. [en línea] [citado 12 de febrero de 2016] Disponible en: <http://www.supersociedades.gov.co/Web/Leyes/LEY%201429%20DE%202010.html>

2. ESTUDIO DE MERCADOS

2.1. OBJETIVOS

2.1.1 Objetivo General. Realizar un estudio de mercados, que permita analizar las variables como Producto, Precio, Plaza, Promoción, oferta, demanda y canales de comercialización, con el fin de obtener información relevante que permitirá la implementación, Ejecución y Montaje de una Empresa productora Splash Antibacterial para la utilización de baños públicos en la ciudad de Bucaramanga.

2.1.2 Objetivos Específicos. Determinar las características específicas del Splash Antibacterial esto con el propósito de concretar el mercado objetivo en la ciudad de Bucaramanga.

Conocer la capacidad de producción de Splash Antibacterial que se puedan obtener esto con el fin de poder atender la demanda existente en Bucaramanga.

Precisar el mercado potencial y objetivo del Splash Antibacterial, para establecer la posibilidad de venta.

Efectuar un estudio de la demanda basados en la investigación de mercados, para conocer las necesidades, gustos y preferencias de los clientes potenciales.

Realizar un estudio de la oferta, analizando las empresas competidoras con el fin de identificar las ventajas y desventajas que se tiene en el mercado.

Determinar los canales de distribución coherentes con las características y necesidades del mercado objetivo, con el propósito de hacer llegar el Splash Antibacterial a los clientes de manera eficaz y oportuna.

Analizar los precios de los demás productos antibacteriales para tasas de inodoros existentes en el mercado, con el fin de diseñar estrategias de precios, que beneficien a la empresa y los clientes.

Identificar los medios publicitarios y estrategias promocionales esto permitirá realizar la mejor selección de estrategia publicitaria más efectivos para informar y persuadir a los posibles consumidores del Splash antibácterial.

2.2. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO.

2.2.1 Descripción, usos y especificaciones del producto/servicio. Elaboración y comercialización de un Splash Antibácterial dirigido al cuidado personal de la mujer, es un producto líquido envasado en un material plástico resistente a las caídas, su envase pequeño permite ser llevado en bolsos, maletines, o bolsillos de cualquier tipo de prenda. El frasco contiene un sistema de atomizador que permite desinfectar la parte superior del plástico sanitario, así mismo, es biodegradable con acción desinfectante y antibácterial. Este producto tiene otras ventajas como:

- Ofrece una excelente protección contra las bacterias
- Brinda comodidad y confianza
- No es adherente a la piel
- Facilidad de uso

ESPECIFICACIONES.

Envase personal cilíndrico cuyo exterior por altura es de 38,5 mm x 142,25 mm, elaborado en botella plástica Polietileno de baja densidad, material reutilizable, color transparente con capacidad de ingreso de líquido de 125 ml.¹⁸

Tabla 1. Especificaciones del Envase.

Capacidad en ml	Exterior x Altura en mm	Material
250	47,75 x 176,5	PET
200	43,5 x 168	PET
125	38,5 x 142,25	PET
100	38 x 116,5	PET

¹⁸PLASTICOS ROBLES. Pastilleros.[en línea] [citado 15 de marzo de 2016] Disponible en: <http://www.plasticosrobles.com.mx/envases-de-plastico/>

El producto cumple con la norma técnica Colombiana NTC 5409, La presente norma tiene por objeto la descripción de un método, llamado “porta-gérmenes” para determinar la actividad de los desinfectantes (y eventualmente de los antisépticos) utilizados en estado líquido y miscibles en agua, aplicados a la desinfección de porta-gérmenes.

Está compuesto por elementos químicos que se mezclan cuyo resultado es un líquido soluble no tóxico, no genera sensación pegajosa en la piel y brinda una prolongada protección contra bacterias.

Sus componentes son:

- **Desen metil parabeno:** Ingrediente que permite preservar el agua.
- **Nomil:** Desinfectante, empleado como solvente en procesos industriales.
- **Químico Amonio:** Un exitoso producto de limpieza. Su efectividad consiste en sus propiedades como desengrasante lo que lo hace útil para eliminar manchas difíciles. Se utiliza como limpiador en el hogar diluido en agua. Puede ser muy tóxico si no se lo utiliza adecuadamente.
- **Colorantes:** Los colorantes vegetales son sustancias que pueden tener un origen natural o artificial, se usan para potenciar el color de algunos alimentos debido a que el alimento ha sufrido pérdida de color durante el tratamiento industrial de igual manera se utiliza para hacerlo más atractivo.
- **Agua Amoniacal:** Componente natural permite realizar la mezcla de los productos.
Los elementos químicos anteriores, mezclados con agua en sus adecuadas proporciones producen garantizará una limpieza efectiva. El material utilizado está acorde a los requisitos mínimos exigidos por el invima en su NTC 2882 en cuanto la salubridad, impermeabilidad y adherencia.

2.2.1.1 Presentación del Producto. La presentación a manejar del Splash antibacterial será en botella de 125 ml. La información que se dará a los clientes y consumidores de las características del producto se hará mediante la etiqueta que irá al respaldo del envase.

Figura 1. Etiqueta del Respaldo.

Splash Antibacterial
“Tranquilidad fuera de Casa”
Advertencias: si observa alguna reacción alérgica suspender de inmediato el producto.
INGREDIENTES: Alcohol. Químico A, colorante, Agua, Desen metil parabeno.

Figura 2. Empaque y Etiquetado del Producto Final Splash Antibácterial.



Este producto se empacará en caja de cartón x 12 unidades de 125 ml, debidamente etiquetadas, rotulo con número de lote de producción, y fecha de vencimiento.

2.2.1.2 Uso del Producto. El uso de este producto en principio es para los baños públicos ubicados en centros comerciales, terminales de transporte, universidades, áreas de recreación entre otros.

2.2.2 Atributos diferenciadores del producto/servicio con respecto a la competencia. El principal atributo del Splash Antibácterial es la Innovación ya que no existe en el mercado Regional ni Nacional un producto idéntico que permita disminuir los riesgos de una enfermedad a las mujeres que ingresan a un baño público. Actualmente, existen productos que ayudan a mantener la higiene,

sin embargo, su presentación es líquida y su tamaño no permite que las mujeres lo lleven consigo en bolsos o bolsillos.

Puede utilizarlo cualquier persona ya que el uso del vigorizante instantáneo no permite el contacto con la piel del usuario.

Por su pequeño tamaño y peso liviano, es práctico y genera comodidad para llevar consigo en cualquier bolso, bolsillo y momento.

El precio de los productos competidores está un poco por encima, lo cual genera una ventaja ya que el Splash Antibacterial se elabora con alta calidad, es novedoso y satisface la necesidad de las Bumanguesas.

2.3. MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO

2.3.1 Mercado Potencial. El Mercado potencial está conformado por las Mujeres de la ciudad de Bucaramanga que según fuente del Dane asciende a 221.331 correspondiente al 52.2% de la población total.¹⁹

2.3.2 Mercado Objetivo. El Mercado Objetivo está conformado por 115.534 mujeres de los estratos 4, 5, y 6 de la población de Bucaramanga. Se hace énfasis en las mujeres que residen en los barrios de la zona oriente y de la zona sur dado que es una población que se preocupa por incluir en sus compras beneficios adicionales de higiene y limpieza.²⁰

2.4. INVESTIGACION DE MERCADOS

2.4.1 La Demanda. La higiene está presente a nivel mundial, en donde diferentes países buscan la manera de suplir las necesidades que se generan cada día, allí se encuentra un gran mercado que está atento a escuchar propuestas y atender los lanzamientos de los nuevos productos.

¹⁹ BUCARAMANGA. GOV. Indicadores Población Generales [en línea] [citado 02 de febrero de 2016] Disponible en: <http://www.bucaramanga.gov.co/Contenido.aspx?param=277>

²⁰ ALCALDIA DE BUCARAMANGA. Plan de Ordenamiento Territorial. 2013-2027. Tomo No 2 pág.38. [en línea] [citado 10 de marzo de 2016] Disponible en: <http://www.concejodebucaramanga.gov.co/planordenamientoterritorial/tomo2.pdf>.

Diferentes firmas dan a conocer que las mujeres tienen hábitos claramente marcados en los cuales lo más importante es sentirse bien por dentro y por fuera, por tal razón el género Femenino siempre está buscando tranquilidad, confianza y Bienestar.²¹

2.4.1.1 Descripción del problema de Investigación de mercados. En la sociedad, las mujeres se preocupan por estar cada día mejor en su estado emocional, social, económico, cognitivo y en general; por lo cual nos abre la puerta de darle a conocer nuestro producto de higiene que es diseñado con el fin de satisfacer la necesidad de ir a un baño especialmente los de uso público, con la tranquilidad que la posibilidad de ser contagiada por una infección, bacteria o enfermedad va hacer muy baja.

Los productos actuales que se asemejan al Splash Antibacterial se comercializan por venta directa, catalogo e internet, sin embargo no existe en el mercado Regional o Nacional un artículo con las mismas características, razón por la cual nos da tanto ventajas como debilidades al comercializar el producto, para ello se ha pensado iniciar con publicidad en redes sociales cuya expectativa genere la necesidad de adquirirlo y hacerlo parte de sus compras mensuales, de igual modo se contactaran diversos medios locales en donde se comentara acerca del Splash Antibacterial con una interesante nota de prensa que informe como ese originó, de donde nace la idea, y por qué se considera que será un éxito.

2.4.1.2 Necesidades de Información. Para esta investigación se debe tener en cuenta toda la información tanto primaria como secundaria con el fin de generar óptimos resultados a la hora de comercializar el producto.

Se implementara una encuesta personal con el fin de conocer las opiniones de las mujeres bumanguesas de igual modo la observación y experimentación que permitan conocer las preferencias y el comportamiento de estas personas, así como los cambios que se pueden generar con el fin de conocer los siguientes aspectos:

- Determinación de la oferta y demanda que existe actualmente en el mercado de los productos de uso antibacterial en Bucaramanga a través de una encuesta que permita generar información suficiente para iniciar la comercialización.

²¹ VIEWS. [en línea] [citado 6 de marzo de 2016] Disponible en. <http://www.views.co/>

- Conocimiento de los precios que actualmente maneja la competencia y que opinión tienen las usuarias con el fin de generar una estrategia que permita resaltar los atributos del Splash Antibacterial para que sean ellos quienes dirijan las ventas a través de un precio adecuado.
- Identificación de las vías de comercialización o canales utilizados por las empresas fabricantes de los Antibacteriales para distribuir sus productos y lograr que esos lleguen eficientemente a los consumidores finales.
- Puntos Estratégicos de Venta que permitan que las Mujeres conozcan el Splash Antibacterial con el fin de determinar qué Calidad vs Costo estarían dispuestas a pagar generando confianza y Tranquilidad para que el resultado final sea la comercialización Efectiva del Producto.

2.4.1.3 Ficha Técnica

Tabla 2. Ficha técnica Demanda.

Tipo de Investigación	Exploratoria descriptiva dado que se emplea para identificar una problemática. De igual modo la Descriptiva ya que se informa el hecho como es observado.
Método de Investigación	El método de investigación es inductivo, se inicia con la observación de fenómenos particulares con el propósito de llegar a conclusiones y premisas generales que pueden ser aplicadas a situaciones similares a la observación.
Fuentes de Información	Primaria: A través de la Encuesta en donde sus resultados nos darán a conocer el mercado objetivo, el precio, la calidad, la viabilidad y comercialización del Splash Antibacterial. Secundaria: como fuentes secundarias se recurrirá a cámara de comercio de Bucaramanga, biblioteca virtual de la UIS, bibliografía y páginas de internet, revistas como dinero entre otras.
Técnicas de Investigación	Se hará a través de una encuesta aplicada a las mujeres de los estratos 4, 5,6 de Bucaramanga.
Instrumento para la recolección de la investigación	Cuestionario estructurado, es decir una serie de preguntas cerradas. Teniendo en cuenta que la encuesta va enlazada con los objetivos específicos.
Método de Aplicación	Aplicación Directa.

Definición de la población (Muestreo)	115.534 mujeres de los estratos 4, 5, y 6 de Bucaramanga. ²² Elemento Muestra: Mujeres económicamente activas. (Según una respuesta anterior)																				
Procesos de Muestreo	<p>N= población= 115.534 Z= Nivel confiabilidad, 95% =1,96 e= Error estimado, 5% = 0,05 p = Probabilidad éxito, 50% = 0,5 n= Numero de muestras Reemplazando se tiene:</p> $n = \frac{(1,96)^2 \times 115.534 \times 0,5 \times 0,5}{(0,05)^2 (115.534 - 1) + (1,96)^2 \times 0,5 \times 0,5} = 383$ <table border="1"> <thead> <tr> <th>Estrato</th> <th>Población</th> <th>Participacion porcentual.</th> <th>Encuestas por estrato</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>165.852</td> <td>75%</td> <td>287</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>19.401</td> <td>9%</td> <td>34</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>36.078</td> <td>16%</td> <td>62</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>221.331</td> <td>100%</td> <td>383</td> </tr> </tbody> </table>	Estrato	Población	Participacion porcentual.	Encuestas por estrato	4	165.852	75%	287	5	19.401	9%	34	6	36.078	16%	62	Total	221.331	100%	383
Estrato	Población	Participacion porcentual.	Encuestas por estrato																		
4	165.852	75%	287																		
5	19.401	9%	34																		
6	36.078	16%	62																		
Total	221.331	100%	383																		
Alcance	Bucaramanga. Proceso de encuesta a los hogares de Bucaramanga pertenecientes a las comunas de estudio: 3, 6, 7, 8,10, 12, 13, 15 y 16.																				
Tiempo de Aplicación	Durante un mes iniciando el 15 de Agosto de 2015 al 15 de septiembre de 2015.																				

2.4.2 Tabulación, presentación y análisis de resultados. Con respecto al tamaño de la muestra definido para la población objetivo de producto Splash Antibácterial, se realiza la encuesta a 383 mujeres, con el objetivo de conocer las opiniones, ideas, características o hechos específicos que nos brinden claridad a la hora de lanzar el producto al mercado con relación a las expectativas de los clientes, precios, canales de comercialización y publicidad.

Con base en los resultados Encuesta se abordara el desarrollo de la descripción y el análisis de la información recolectada en Bucaramanga de acuerdo a los objetivos propuestos.

2.4.2.1 Encuesta. La información recolectada fue tabulada en el programa Excel, diseñando las figuras y obteniendo el análisis de la población encuestada de 15 de

²² ALCALDIA DE BUCARAMANGA. Plan de Ordenamiento Territorial. 2013-2027. Tomo No 2 pág.38. [en línea] [citado 10 de marzo de 2016] Disponible en:<http://www.concejodebucaramanga.gov.co/planordenamientoterritorial/tomo2.pdf> .

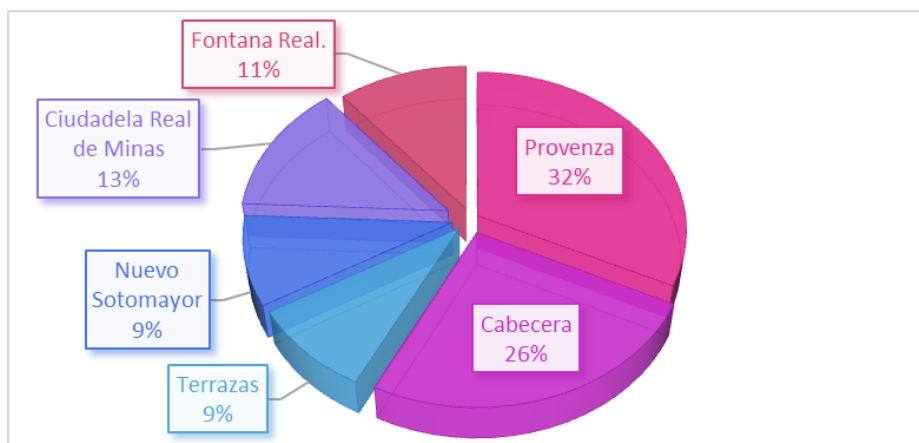
Agosto de 2015 al 15 de septiembre de 2015 en diferentes sitios tales como cines, supermercados, y centros de trabajo. **(Ver Anexos)**

Pregunta 1. Su domicilio se encuentra en una de las siguientes ubicaciones

Tabla 3. Domicilio y ubicación de la población femenina encuestada.

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Provenza	123	32%
Cabecera	97	25%
Terrazas	35	9%
Nuevo Sotomayor	35	9%
Ciudadela Real de Minas	51	13%
Fontana Real.	42	11%
TOTAL	383	100%

Figura 3. Domicilio y ubicación de la población femenina encuestada.



Análisis: De las 383 mujeres encuestadas, el 43% de ellas viven en el sur específicamente en Provenza y fontana real, para el sector del oriente específicamente cabecera, Terrazas y Sotomayor el Resultado también es del 43% mientras que para la Ciudadela Real de minas es de 13% que corresponden a los barrios de los estratos 4, 5,6 de la ciudad de Bucaramanga.

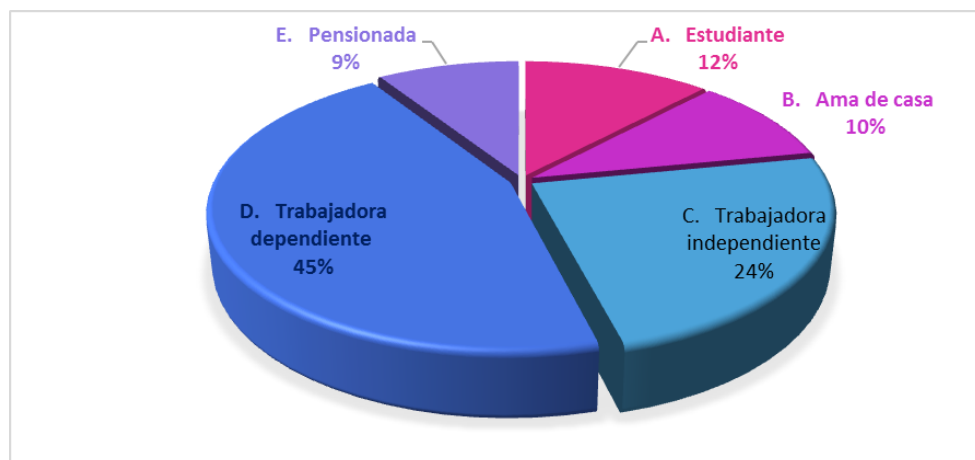
Estos resultados son importantes como un marco de referencia general de acuerdo a la segmentación de la población y son importantes para la planificación de los canales de distribución del nuevo producto.

Pregunta 2. Cuál de los siguientes roles desempeña actualmente:

Tabla 4. Roles de las Mujeres Encuestadas.

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
A. Estudiante	46	12%
B. Ama de casa	38	10%
C. Trabajadora independiente	92	24%
D. Trabajadora dependiente	172	45%
E. Pensionada	35	9%
TOTAL	383	100%

Figura 4. Roles de las Mujeres Encuestadas.



Análisis. Se puede concluir que el 45% de las mujeres encuestadas, son mujeres laboralmente activas vinculadas a alguna organización, seguido de un 24% de mujeres profesionales que son independientes.

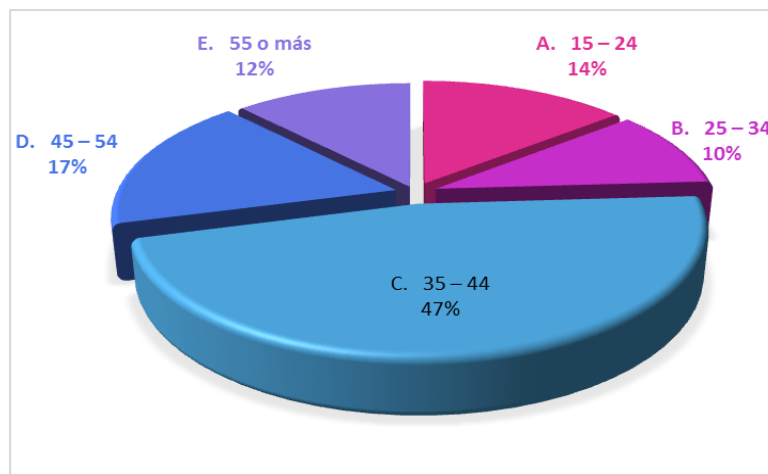
Lo anterior hace factible el proyecto ya que las mujeres económicamente activas están interesadas en adquirir el producto.

Pregunta 3. ¿Podría indicarnos en cuál de los siguientes rangos de edad se encuentra?

Tabla 5. Edad de las Mujeres Encuestadas.

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
A. 15 – 24	54	14%
B. 25 – 34	38	10%
C. 35 – 44	179	47%
D. 45 – 54	66	17%
E. 55 o más	46	12%
TOTAL	383	100%

Figura 5. Edad de las Mujeres Encuestadas.



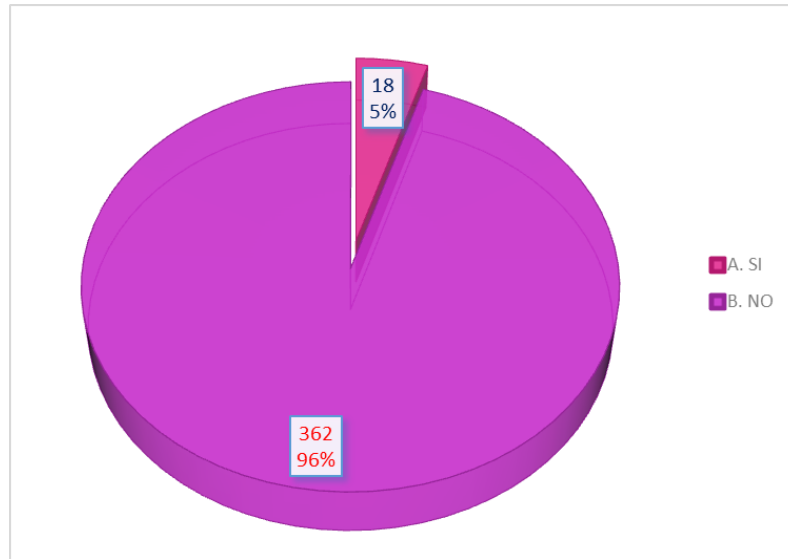
Análisis. El 47% de las mujeres encuestadas están en un rango de edad entre los 35 a 44 Años seguido del 17% correspondiente a 45 a 54 años por lo cual se aprecia que es un segmento del mercado de mujeres en edad madura con criterios para la selección de productos de cuidado personal, así como con el poder adquisitivo para incluir en sus compras productos como el Splash Antibácterial.

Pregunta 4. ¿Se siente confiado al utilizar un baño público?

Tabla 6 Confianza en la Utilización de un Sanitario Público.

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
A. SI	19	5%
B. NO	364	96%
TOTAL	383	100%

Figura 6. Confianza en la Utilización de un Sanitario Público.



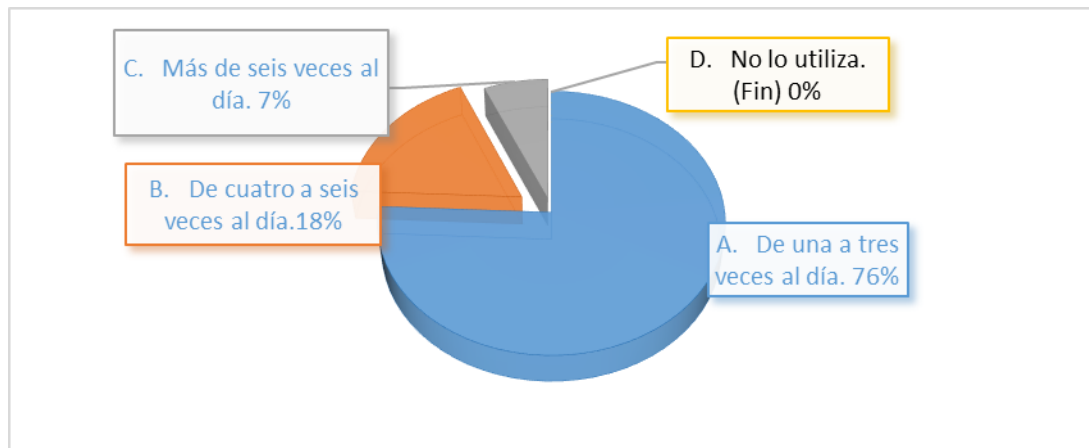
Análisis: El 96% de las mujeres manifiesta que al momento de utilizar un baño público no se sienten confiadas por el estado de higiene del Sanitario, lo anterior, puede representar una oportunidad para la nueva empresa al lanzar un producto de excelente calidad, a un precio competitivo e implementando una excelente estrategia de publicidad que le brinde información a la población y así genere interés en adquirir y probar la nueva alternativa de higiene cuando se requiere utilizar un baño fuera de casa.

Pregunta 5. ¿Con que frecuencia usa un Baño público por día?

Tabla 7. Frecuencia uso de baños públicos.

Opciones	Frecuencia	Porcentaje	Ponderado.
A. De una a tres veces al día.	290	76%	1,52
B. De cuatro a seis veces al día.	68	18%	0,9
C. Más de seis veces al día	25	7%	0,49
D. No lo utiliza.	0	0%	0
TOTAL	383	100%	2,91

Figura 7. Frecuencia uso de baños públicos.



Análisis. De trecientas ochenta y tres mujeres que respondieron esta encuesta en la ciudad de Bucaramanga, 100% de ellas utilizan un baño público con diferente frecuencia de utilización por día; siendo lo más habitual entre 1 a 3 veces cuyo resultado es del 76% seguido de 4 a 6 veces con un resultado del 18% y finalizando con un 7% que lo utilizan más de 6 veces al día, sin embargo en promedio se puede decir que se utilizan baños públicos la cantidad de 2.91 veces.

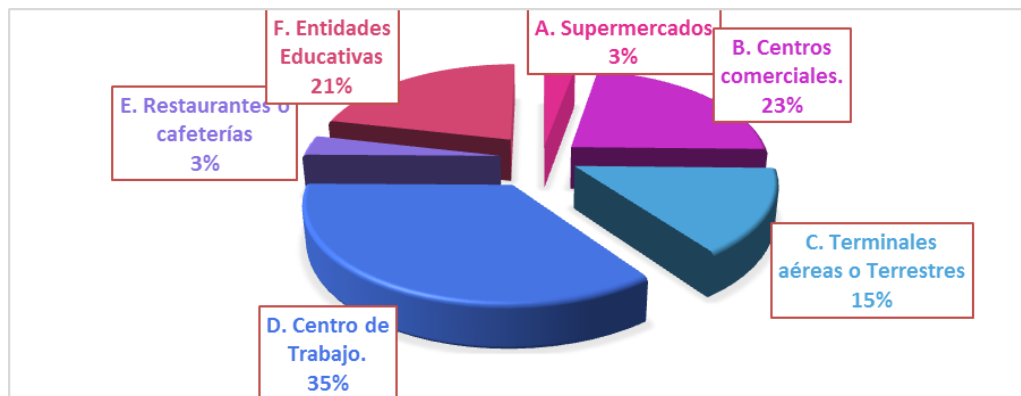
Se concluye que las mujeres bumanguesas de estratos 4, 5 y 6 utilizan baños públicos 2.91 veces al día, lo cual permite tener información relevante para la estimación de la demanda.

Pregunta 6 ¿En qué sitio ha utilizado frecuentemente un baño público?

Tabla 8. Lugares donde regularmente se utiliza un baño público.

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
A. Supermercados	11	3%
B. Centros comerciales.	86	22%
C. Terminales aéreas o Terrestres	56	15%
D. Centro de Trabajo.	135	35%
E. Restaurantes o cafeterías	13	3%
F. Entidades Educativas	82	21%
TOTAL	383	100%

Figura 8. Lugares donde regularmente se utiliza un baño público.



Análisis. Se puede concluir que la población femenina utilizan el sanitario en el lugar más cercano y asequible en donde se presente la necesidad fisiológica, y acorde con la dinámica actual de la vida diaria para el 35% de las mujeres encuestadas le da uso a un baño público en su sitio de trabajo, para un 23% en los centros comerciales, un 21% en las entidades educativas y para el 15% en terminales aéreas o terrestres.

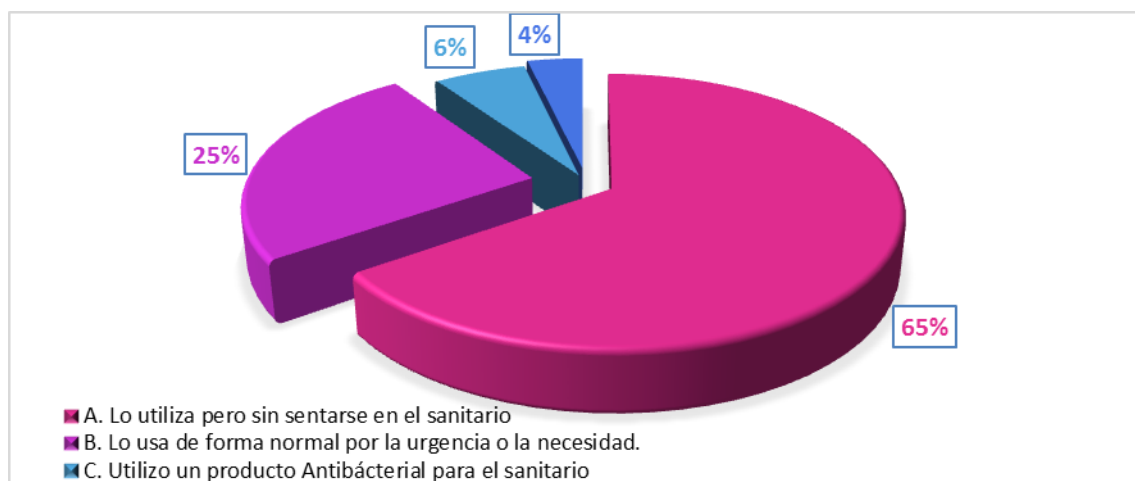
Por lo tanto, es información relevante para diseñar las estrategias de mercadeo y canales de distribución del producto y lograr el acercamiento al mercado potencial con el nuevo producto que busca el Bienestar del género femenino a través de la prevención de infecciones que afecten su salud y la de su familia al requerir utilizar baños diferentes al de su residencia.

Pregunta 7. ¿Qué actitud toma usted cuando va a utilizar un baño público y no está impecablemente aseado?

Tabla 9. Actitudes frente a situaciones lamentables de higiene al requerir un baño público.

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
A. Lo utiliza pero sin sentarse en el sanitario	250	65%
B. Lo usa de forma normal por la urgencia o la necesidad.	96	25%
C. Utilizo un producto Antibácterial para el sanitario	23	6%
D. No lo utilizo y/o busca otro baño en mejor estado	14	4%
TOTAL	383	100%

Figura 9. Actitudes frente a situaciones lamentables de higiene al requerir un baño público.



Análisis. Un porcentaje significativo correspondiente al 65% de las mujeres encuestadas, confirman que manejan posiciones incómodas, es decir, no se sientan al utilizar un baño público, esto con el fin de satisfacer una necesidad fisiológica previniendo tocar su piel con el biscocho o taza del sanitario, evitando así el contagio de posibles bacterias e infecciones.

Por otro lado el 25% de las mujeres encuestadas lo usan de forma normal lo cual quiere decir que se debe crear la necesidad en ellas de usar el Splash Antibacterial con el fin de prevenir futuras inyecciones.

Solo el 6% utiliza un producto antibacterial o de higiene al utilizar baños fuera de su domicilio, por lo cual se establece que actualmente la oferta de productos antibacteriales para uso en sanitarios tiene poca participación en los estratos 4, 5, 6 de Bucaramanga.

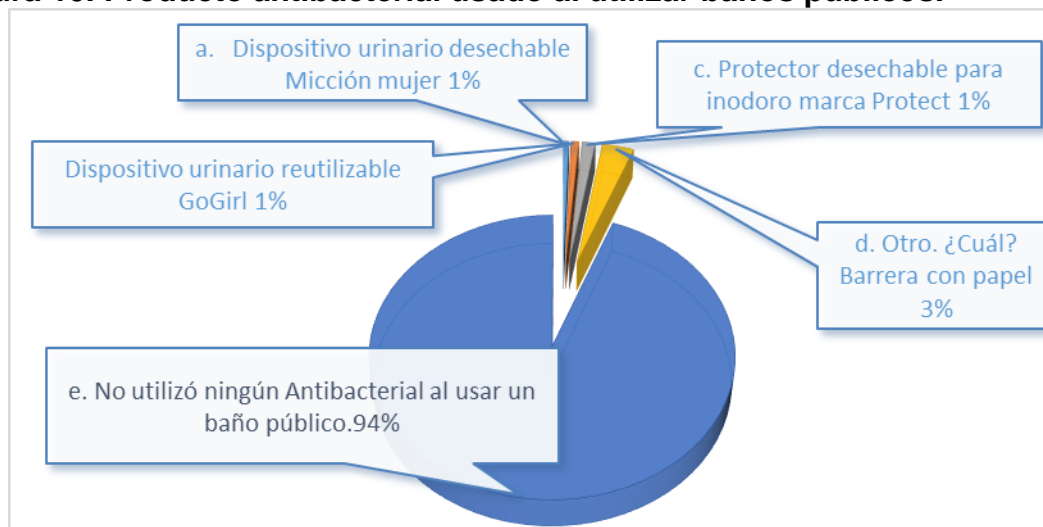
A su vez, esta oportunidad también representa un reto para la nueva empresa al lanzar una estrategia de mercadeo y publicidad que logre llamar la atención del mercado potencial acompañada poder brindarle la disponibilidad del producto para su fácil adquisición a través de una adecuada selección y negociación de los canales de comercialización apropiados.

Pregunta 8 ¿Indique cuál de los siguientes productos Antibacteriales de uso personal empleados para prevenir infecciones al momento de usar baños públicos usted conoce y utiliza?

Tabla 10. Producto antibacterial usado al utilizar baños públicos.

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
a. Dispositivo urinario desechable Micción mujer	2	1%
b. Dispositivo urinario reutilizable GoGirl.	3	1%
c. Protector desechable para inodoro marca Protect	5	1%
d. Otro. ¿Cuál? Barrera con papel Higiénico.	13	3%
e. No utilizó ningún antibacterial al usar un baño público.	360	94%
TOTAL	383	100%

Figura 10. Producto antibacterial usado al utilizar baños públicos.



Análisis. El 94% de las mujeres encuestadas manifiestan no usar ningún producto antibacterial al momento de usar un baño público, el 3% usan barrera de papel y el 1% las demás opciones indicadas.

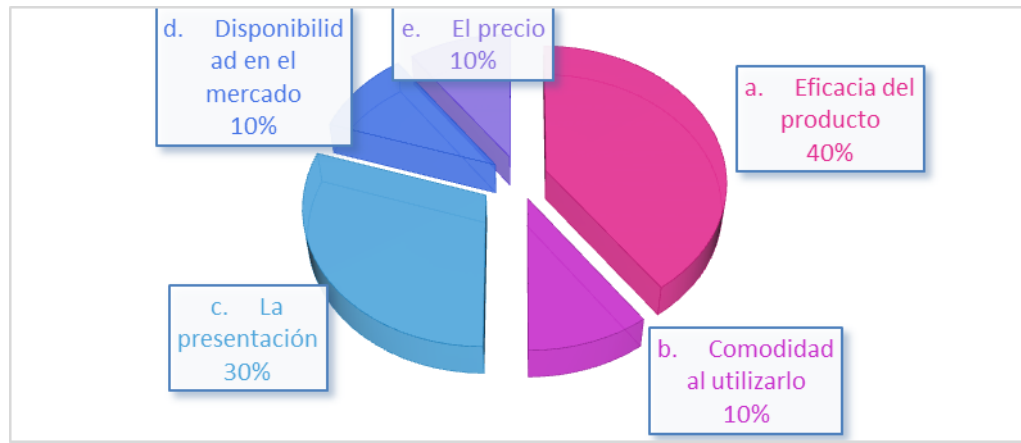
Esta información es relevante, en cuanto a que el producto sustituto más conocido actualmente es el protector sanitario desechable, y frente a esta alternativa el nuevo producto presenta atributos diferenciadores.

Pregunta 9. Si contestó que usa algún dispositivo antibacterial en a pregunta anterior, califique de 1 a 5 su satisfacción con el uso de dichos dispositivos, respecto a:

Tabla 11. Factores que Determinan la Satisfacción en el Antibacterial Utilizado.

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
a. Eficacia del producto	4	40%
b. Comodidad al utilizarlo	1	10%
c. La presentación	3	30%
d. Disponibilidad en el mercado	1	10%
e. El precio	1	10%
TOTAL	10	100%

Figura 11. Factores que Determinan la Satisfacción en el Antibacterial Utilizado.



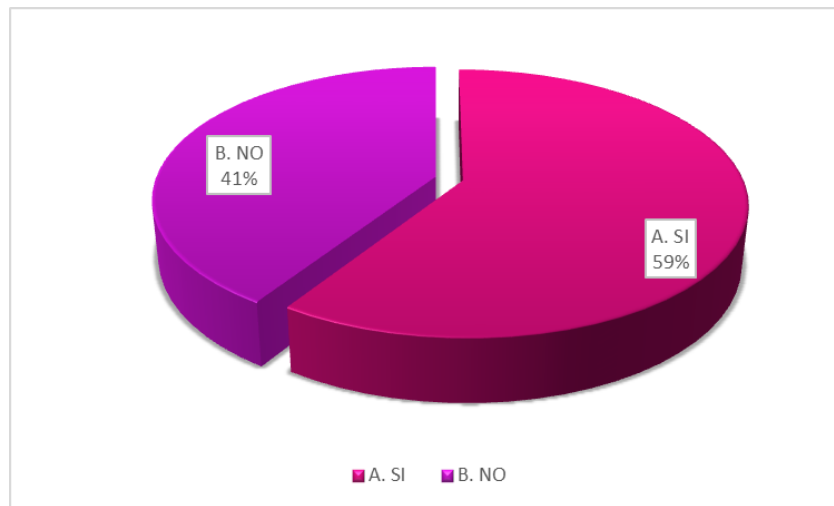
Análisis. Tan solo las 4 personas correspondientes a las mujeres encuestadas que utilizan algún producto antibacterial como Micción mujer, Gogirl y demás para el uso de baños públicos, dan a conocer que lo utilizan por su Eficacia, sin embargo es una cifra muy baja por lo cual no se puede confirmar el Resultado de Eficiencia de estos productos competidores.

Pregunta No 10. Estaría interesado en utilizar un producto antibacterial de uso personal para protección de infecciones al momento de utilizar los baños públicos con las siguientes características: Presentación Portátil, Tipo Splash, con secado instantáneo para que no tenga contacto con la piel y proteja.

Tabla 12. Interés por adquirir el nuevo producto.

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
A. SI	227	59%
B. NO	156	41%
TOTAL	383	100%

Figura 12. Interés por adquirir el nuevo producto.



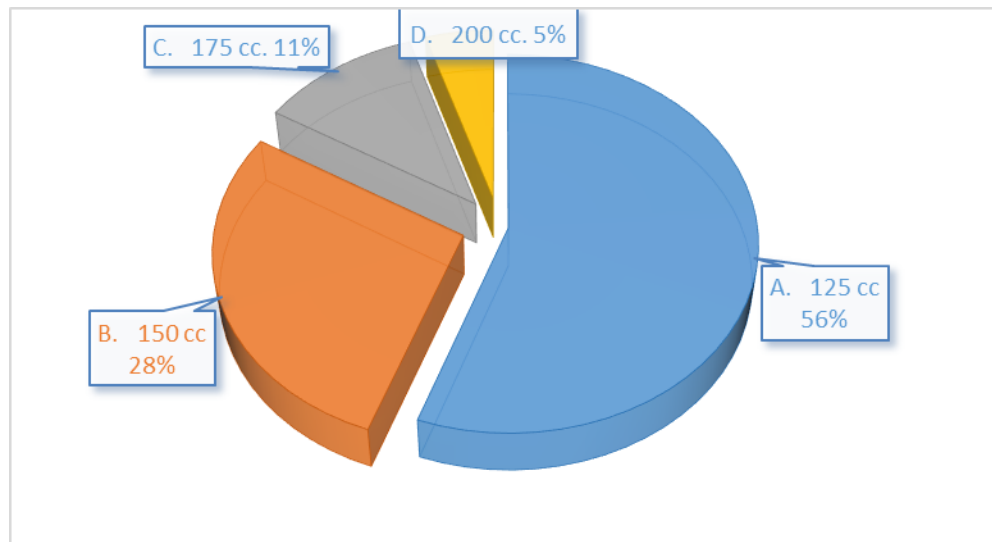
Análisis. Se puede analizar que el 59% de las mujeres encuestadas estarían interesadas en adquirir un producto antibacterial que les aportaría seguridad e higiene al momento de usar un baño público; esta información es un factor relevante para generar la viabilidad del proyecto, al ofrecer al mercado objetivo un producto que se necesita y existe la intención de usarlo por parte de los encuestados.

Pregunta 11. ¿Qué presentación del producto prefiere?

Tabla 13. Presentación adecuada para el producto.

.Opciones	Frecuencia	Porcentaje
A. 125 ml	124	56%
B. 150 ml	64	28%
C. 175 ml	26	11%
D. 250 ml	11	5%
TOTAL	227	100%

Figura 13. Presentación adecuada para el producto.



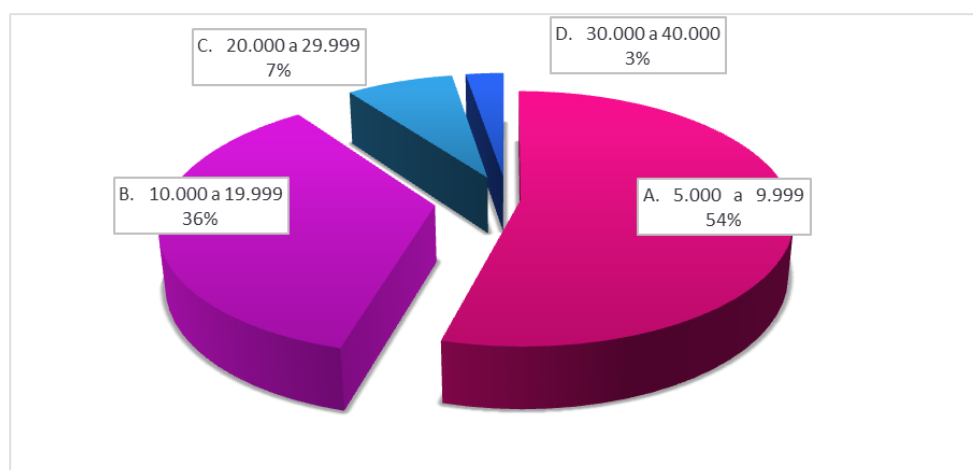
Análisis. El 56% de las mujeres encuestadas dan a conocer que prefieren la presentación en envase pequeño 125 ml por su facilidad para portarla, el 28% le parece bien hasta 150 ml. esta información es importante para el proyecto ya que es un dato clave a la hora de determinar los tamaños a producir.

Pregunta No 12. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un producto de estas características? (para quienes respondieron la pregunta anterior.)

Tabla 14. Precio a pagar por el nuevo producto.

Opciones	Frecuencia	Porcentaje	Fórmula para Ponderar	Ponderado
A. 5.000 a 9.999	123	54%	$7.500 \cdot 0.54$	4.050
B. 10.000 a 19.999	81	36%	$15.000 \cdot 0.36$	5.400
C. 20.000 a 29.999	17	7%	$25.000 \cdot 0.07$	1.750
D. 30.000 a 40.000	6	3%	$35.000 \cdot 0.03$	1.050
TOTAL	227	100		12.250

Figura 14. Precio a pagar por el nuevo producto.



Análisis. El 54% de las mujeres encuestadas estarían dispuesta a pagar un valor comercial que no supere los \$10.000 pesos, por otro lado el 36% de las mujeres estarían dispuestas a pagar como máximo \$20.000, finalmente solo el 10% adquirirían el producto por mayor valor.

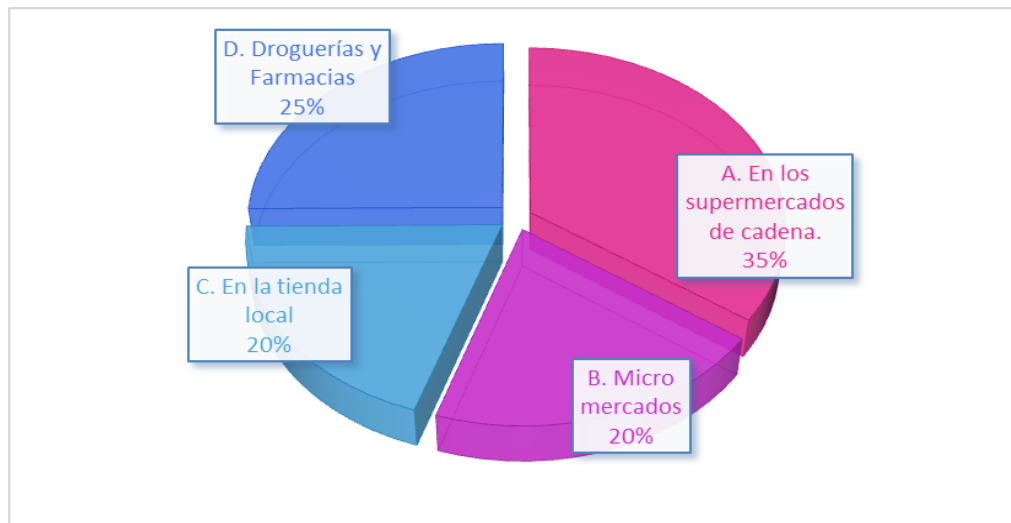
Pero en promedio los encuestados están dispuestos a pagar la suma de \$12.250 por cada unidad de 125 ml. este dato es importante al hora de determinar el precio del producto y poder hacer frente a la competencia indirecta.

Pregunta 13 ¿En qué sitios prefiere adquirir los productos de uso antibácterial?

Tabla 15. Sitios de preferencia para adquirir los productos Antibácteriales.

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
A. En los supermercados de cadena.	79	35%
B. Micro mercados	46	20%
C. En la tienda local	45	20%
D. Droguerías y Farmacias	57	25%
TOTAL	227	100%

Figura 15. Sitios de preferencia para adquirir los productos Antibacteriales.



Análisis: El 35% de las Bumanguesas de estratos 4, 5 y 6 prefieren que el nuevo producto esté disponible en los supermercados de cadena dado que es allí donde por lo regular realizan sus compras por otro lado un 25% de las mujeres encuestadas tendrían como lugar de compra las Droguerías o Farmacias, sin embargo también estaríamos presentes en micromercados y tiendas locales ya que el resultado iguala el 20%

Por tanto confirmamos que al momento de lanzar al mercado nuestro producto, se maneja a través de canales como supermercados, droguerías y venta web.

2.4.3 Estimación de la Demanda. El mercado objetivo para el Splash Antibacterial de baños públicos está dirigido a las 115.534 mujeres mayores de edad de estrato Socio- económico 4, 5, y 6 de la ciudad de Bucaramanga por su capacidad de compra y una mayor cultura hacia el cuidado personal.

Para estimar o calcular la demanda se va a utilizar la siguiente información:

N= 115.534 mujeres

Pregunta 5: Veces que las mujeres usan el baño público 2.91.

Pregunta 10: Porcentaje de mujeres que utilizarían el Splash 59%

Demanda = (115.534) X (2.91) X (59%) = 198.360 veces al día X 365 días/año = 72.401.518 Cada frasco de 125 ml alcanza para 250 aplicaciones, entonces la demanda es de 289.606 unidades.

2.4.4 Proyección de la demanda. Para proyectar la demanda del Splash Antibacterial en la ciudad de Bucaramanga, tomamos como porcentaje de crecimiento de la población de la ciudad del 1,01% dato tomado del DANE.²³

Tabla 16. Proyección de la Demanda.

Año	Formula	Unidades proyectadas
Año 0		289.606
Año 1	289.606 x 1.01	292.502
Año 2	292.502 x 1.01	295.427
Año 3	295.427 x 1.01	298.381
Año 4	298.381 x 1.01	301.364
Año 5	301.364 x 1.01	304.377

2.5. OFERTA O COMPETENCIA

2.5.1 Necesidades de información. Se realizará una investigación sobre los competidores que tendría el Splash Antibacterial ya que es fundamental para la toma de decisiones.

Inicialmente se Identificaran las fortalezas y debilidades de los productos similares al Splash Antibacterial con el fin de establecer estrategias competitivas cuyo resultado será un ingreso optimo en el mercado Bumangués.

El precio y calidad de los productos sustitutos serán una variable que se analizará de forma detallada vs al Splash Antibacterial propuesto.

²³DANE. Búsqueda de información [en línea] [citado 05 de febrero de 2016] Disponible n: <http://www.dane.gov.co/index.php/esp/busqueda-informacion?searchword=tasa%20de%20crecimiento%20en%20bucaramanga&searchphrase=all>

Los medios de comercialización y publicidad serán indagados de forma detallada en los productos competidores con el fin de tener un margen de referencia.

2.5.2 Ficha Técnica.

Tabla 17. Ficha técnica oferta.

Tipo de Investigación	<i>Exploratoria:</i> La investigación exploratoria permite identificarnos con el tema de interés, así como establecer pautas mediante la consulta de fuentes primarias y secundarias. Integrando el análisis deductivo a partir de la información general obtenida para llegar a una conclusión en particular, así como el método inductivo que permite analizar las conclusiones particulares del sondeo para llegar a la información general.
Método de Investigación	Observación: Se visitó Homecenter y Farmaclub la cual tiene productos sustitutos, de igual modo a través de recolección de información de fuentes secundarias e información en la web. Exploratoria, inductiva: El objetivo es establecer pautas por medio de consulta de fuentes primarias tales como la observación y la entrevista. La investigación descriptiva permite aclarar los hechos según como se observan.
Fuentes de Información	Información Primaria: Con la cual se recolectan los datos mediante observación por 4 horas en el lineal de productos sustitutos en dos puntos reconocidos de Bucaramanga y se hace un sondeo mediante entrevista informal a clientes usuarios de estos productos. Información Secundaria: Se consultará como fuentes información Cámara de Comercio de Bucaramanga, Biblioteca Virtual de la UIS, Bibliografía relacionada, páginas de Internet y revistas.
Técnicas de Investigación	Información primaria: Entrevista, observación directa. Información secundaria: Recolección de información y análisis de la misma.
Instrumento para la recolección de la investigación	Observación directa y análisis de la información recolectada a modo de sondeo durante 4 horas en cada uno de los dos puntos de comercialización de productos sustitutos seleccionados y de esta manera se procede al análisis.
Modo de Aplicación	Aplicación Dirigida Directa.
Definición de la población(Muestreo)	No aplica porque no tenemos competencia directa, es decir no existe un producto exacto e idéntico.
Procesos de Muestreo	No aplica porque no hay población a la cual pueda aplicarle una Encuesta para este producto ya que es Innovador.
Alcance	Ciudad de Bucaramanga.
Tiempo de Aplicación.	Del 25 de Septiembre al 28 de Septiembre de 2015

2.5.3 Tabulación, presentación y análisis de resultados de la oferta. Como resultado de la investigación realizada, podemos identificar que en Bucaramanga, no existen empresas que directamente fabriquen un producto antibácterial para dar higiene al momento de usar un baño público, sin embargo, son ofertados en

grandes superficies productos importados tales como Micción mujer, GoGirl y WCProtec; a continuación se presenta un análisis competitivo de estas tres marcas soportadas en la investigación exploratoria basada en fuentes secundarias de información.

2.5.4 Análisis de la situación actual de la competencia.

Figura 16. Producto 'Micción mujer'.



Empresa: “MICCION MUJER” Es un negocio dedicado a la elaboración de dispositivos desechables, fue creado en el año 2014 en la capital colombiana, su Distribución se hace a través de Facebook y por Asesores comerciales en Antioquia, Cundinamarca, Valle, Tolima y Santander. Se enfoca en prevenir infecciones que se pueden adquirir en los baños públicos, tiene forma de cono y evita que la mujer se sienta en el baño en el momento de miccionar.

Objetivo: Romper paradigmas de la forma como la mujer usa el sanitario para miccionar, creando en ella conciencia de higiene, salud y comodidad cuando tiene que hacer uso de los baños públicos y quiere evitar el contacto con la superficie del sanitario terminando así con un estilo exclusivo de los hombres.

Descripción del Producto: Dispositivo urinario hecho en cartulina propalcote de alto calibre, higiénico y desechable que forma un embudo o figura cónica de 19,5 centímetros de altura.

Modo De Uso: Especificado para la mujer para que ésta pueda orinar de pie con comodidad evitándose así el contacto directo con la superficie del sanitario público.

Beneficios Del Producto:

- Es muy fácil y práctico de manejar por su forma desechable.
- Su tamaño es pequeño.
- Liviano para transportarlo.
- Es anatómico, se adapta a todas las mujeres y niñas.
- Seguro, por su diseño es imposible orinar fuera o mojarse.
- Higiénico, durante su uso las manos permanecen secas.
- Ideal para mujeres Embarazadas y niñas.

Presentación y Precio del Producto:

- Dispensador personal paquete x 10 unidades \$ 3.500.
- Dispensador caja x 40 unidades \$ 14.000, cada dispositivo urinario está empacado higiénicamente en bolsa de polipropileno con cierre adhesivo o en papel bond ecológico.

Modo de Adquisición:

Todo el territorio nacional colombiano incluye el flete.

Para las empresas que deseen poner el logo en el producto para regalar a sus clientes a partir de 5.000 unidades a una sola tinta.

Este producto se vende por Mercado Web: OLX, localizado en envigado Antioquia

Conclusión: El dispositivo “MICCION MUJER” es una alternativa de un costo moderado dirigido a un mercado con mediana capacidad de compra, esto se constituye en una fortaleza en escenarios de crisis económica en los cuales estratos como el 4, 5, 6 propenden por obtener las mejores opciones de producto en calidad y precio.

Figura 17. Producto ‘GoGirl’.



Empresa: “GOGIRL” es creado en los Estados Unidos por FEMMED INC, es comercializado por la empresa R2c Health Solutions, tiene Representación en nuestro país a través de LATINCOMEX DE COLOMBIA SAS desde el año 2013, se Distribuye en Ciudades como Bogotá, Bucaramanga, Medellín, Cali, Cartagena y Montería.

Objetivo: Es un dispositivo urinario femenino que permite convenientemente ir al baño de pie, brinda a las mujeres y niñas la opción higiénica ante un baño desagradable o simplemente en un lugar que no haya sanitario.

Descripción del Producto: GoGirl está fabricado de silicona grado médico hipo alérgico y flexible que permite una perfecta adaptación al cuerpo, una gran facilidad de limpieza y una gran durabilidad porque permite ser lavado y reutilizado cuantas veces se quiera.²⁴

Modo de Uso: Se arregla la ropa para poder posicionarlo con firmeza contra el cuerpo de manera que forme un sello completo que evite las fugas, al terminar, lavar con agua, secar al aire, nuevamente al pequeño tubo de empaque, finalizando se guarda en la bolsa de re empaque que viene con el GoGirl.

GoGirl es reusable y se puede lavar con agua y jabón sin generar daños en el material, cuando se encuentre completamente seco, enrollarlo o ponerlo en el tubo para las siguientes cientos de veces que se vaya a utilizar.

Beneficios:

- Evita contagio de bacterias.
- Indispensable para mujeres en estado de embarazo.
- Ideal para niñas.

²⁴ GOGIRL. ¿Qué es Gogirl? / ¿Ya sabes qué es GoGirl? Conoce todo acerca de este dispositivo urinario femenino. [en línea] [citado 07 de febrero de 2016] Disponible en: <http://gogirl.com.co/que-es-gogirl/>

Figura 18. Producto 'GoGirl'.



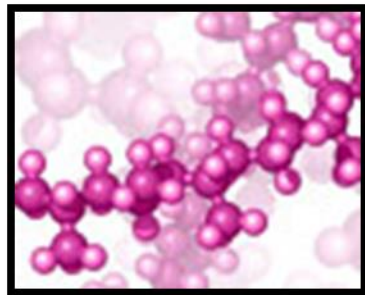
Figura 19. Producto 'GoGirl'.



Figura 20. Producto 'GoGirl'.



Figura 21. Producto 'GoGirl'.



Su diseño en el borde superior forma un sello que se ajusta cómodamente al cuerpo de las mujeres evitando que hayan derrames.

Está hecho en silicona médica, lo cual lo hace higiénico, fácil de limpiar y le da una gran durabilidad. La silicona médica es hipo alergénica y flexible, además de ser completamente impermeable.

Tiene un diseño especial en la punta en forma de ranura que hace más fácil direccionarlo y evita cualquier tipo de goteo.

El diseño compacto de su empaque permite que se pueda cargar de manera cómoda y discreta; incluso lo pueden llevar en un bolsillo.

La flexibilidad del material permite que este retome su forma original para su uso.

Presentación y Precio del Producto: Su presentación se manifiesta en un tubo compacto y pequeño y tiene un costo de 35.000 pesos.

Modo de Adquisición: Este producto se vende por Mercado online a través de la página web, en donde se realiza el pedido, de igual forma, aparecen los datos de la persona que lo Distribuye de forma directa, en diferentes ciudades como Bogotá, Cali, Medellín, y Bucaramanga.^{25 26}

Conclusión: GoGirl es un dispositivo el cual cuenta con mercado Amplio ya que está impulsado por los Estados Unidos hacia nuestro país, su precio es moderado y asequible para los Estratos 4,5 y 6. Sin Embargo según la muestra de las 30 mujeres Encuestadas solo el 20% conocen este método.

²⁵GOGIRL. Puntos de venta. [en línea] [citado 07 de febrero de 2016] Disponible en: <http://gogirl.com.co/puntos-de-venta/>

²⁶GOGIRL. Puntos de venta. [en línea] [citado 09 de febrero de 2016] ventas@gogirl.com.co

Figura 22. Producto ‘W.C. PROTECT’.



Empresa: “WC PROTECT” Es creado por la Economista Begoña Ferreras, patentado y fabricado en España en el año 2013, cuenta con un Distribuidor en la Capital Colombiana a través de la página web.²⁷

Objetivo: “WC PROTECT” Busca que todas las personas puedan utilizar un sanitario sucio, previene del contagio de enfermedades infecciosas, principalmente de tipo cutáneo, como dermatitis, foliculitis, celulitis infecciosa, sarna y también infecciones del aparato digestivo y urinario.

Descripción del Producto: “WC PROTECT” Es un protector desechable para el inodoro, su presentación es impermeable y de bolsillo. Excelente calidad porque no es papel, no se rompe, no se humedece, es una barrera bacteriológica-impermeable, con adhesivo para que no se mueva, de dimensiones mayores que la tapa, cubre bordes y frontal.

Modo de Uso: El protector debe quedar fijo en la tapa del Inodoro, para ello cuenta con un adhesivo más ancho que las medidas del sanitario, se cubren los bordes y superficie, es más grande en la zona frontal pensado en proteger la zona genital.

- Coloca
- Usa
- Tira a la Basura.

²⁷ EMPRENDEDORES. Protector desechable e impermeable para usar en urinarios públicos 29 abril de 2013 en línea] [citado 07 de febrero de 2016] Disponible en: <http://www.emprendedores.es/ideas-de-negocio/wc-protect>

Beneficios:

- Portátil
- Liviano
- Económico
- Previene contagio de enfermedades urinarias.

Presentación y Precio del Producto: Empaque liviano de 3 Unidades cuyo Valor es de 1.65 Euros.

Modo de Adquisición: Este producto se comercializa en diferentes ciudades de España, principalmente en Barcelona a través de supermercados y farmacias. En Colombia hace presencia con un Distribuidor Bogotano el cual se contacta por la página web o por Facebook.

Conclusión: WC PROTEC cuenta con un costo moderado dirigido a toda la población dado que su precio es asequible, sin embargo su distribución en el momento solo cubre la ciudad de Bogotá.

En base a la información recolectada sobre los competidores, el entorno y el conocimiento sobre el producto, se realiza un análisis de debilidades y fortalezas que tienen los productos competidores, lo cual es de importancia para establecer las estrategias a formular.

Para mejorar la comprensión se resume en el siguiente cuadro:

Tabla 18. Debilidades y Fortalezas los productos Competidores.

Fortalezas.	Debilidades.
Productos Livianos y Anatómicos.	Baja Intensión de Compra en la capital Santandereana.
Productos que Garantizan la Higiene Intima	No son muy reconocidos a nivel Regional ni Nacional.
Productos creados con alta calidad, especialmente los elaborados en España y EEUU.	No son fuertes las estrategias publicitarias en la Región.

2.6. DEMANDA POTENCIAL INSATISFECHA

Con la investigación, se puede analizar que las mujeres encuestadas no conocen los productos de prevención al momento de usar un sanitario, de igual forma concluimos que en Colombia y Santander existen productos similares, sin embargo, no cuentan con una estrategia publicitaria que los impulsen en el mercado.

Como resultado de la investigación, en cuanto a la identificación de la competencia directa en Colombia y en Bucaramanga para el Splash Antibacterial, se aprecia una baja penetración en el mercado objetivo de los productos ofrecidos. Esto lo demuestra el bajo conocimiento que tienen las mujeres encuestadas en la capital Santandereana sobre los productos existentes para prevenir una infección al momento de usar un sanitario público.

Pese a que los productos de la competencia utilizan como canales de distribución grandes superficies y su estrategia de publicidad se basa en la información que brinda a través la web, no son estrategias que generen alta efectividad dado que es poco el conocimiento que tiene el público de estos productos y la utilización de los mismos.

Por lo anteriormente expuesto se permite identificar un potencial en la creación de esta Empresa ya que generó interés en las mujeres de estratos 4, 5 y 6 cuya finalidad es tener la posibilidad de comprar un producto que les ofrezca higiene y tranquilidad al momento de requerir un baño público, sin embargo, implica grandes retos en materia de publicidad y mercadeo para sensibilizar a los clientes potenciales y generar la cultura por la utilización de estos productos que brindan seguridad y confianza.

2.7. CANALES DE COMERCIALIZACIÓN

La función principal de los canales de comercialización es la de facilitar la distribución y entrega del producto al consumidor final.

2.7.1 Estructura de los canales actuales. Los canales actuales de los productos similares al Splash Antibacterial están conformados por el Fabricante seguido del Intermediario Detallista y finalmente entregado al Consumidor Final.

Dicha comercialización se realiza por medio virtual en donde se contacta a un asesor comercial que brinda mayor información a través de Skype o entrevista física, es decir, el consumidor únicamente puede acceder a estos productos mediante las páginas Web.

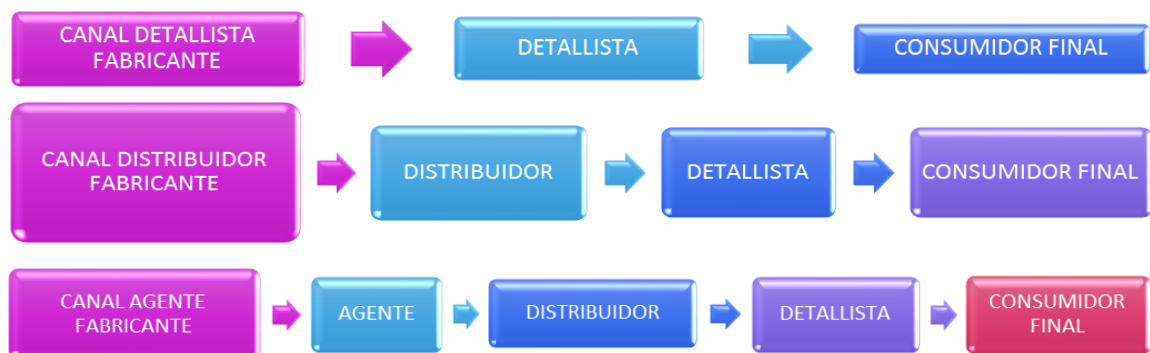
Los canales actuales son 4, estos incluyen agentes mayoristas y minoristas que hacen referencia según la capacidad económica de la empresa, a continuación se especifican:

- **AGENCIAS DE DISTRIBUCION:** Están son las encargadas de realizar la distribución de productos masivos, sin embargo no aplica para el Splash Antibacterial ni para los productos competidores.
- **MAYORISTAS:** Estas son las empresas que manejan grandes cantidades de mercancías en alto volumen de ventas y adquisición un ejemplo de ellos son: Éxito, más por menos, jumbo, etc.
- **DETALLISTAS:** Estos son las personas naturales la cual realizan sus actividades como comerciantes, compran mercancías en cantidades moderadas venden estas mercancía directamente al consumidor final.

Se realizará una estrategia comercial que permita que los detallistas adquieran a un mejor costo el Splash Antibacterial y actúen como impulsores de la marca.

- **CONSUMIDOR FINAL:** Este es el que recibe los beneficios de los productos.

Figura 23. Canales actuales de comercialización



2.7.2 Ventajas y Desventajas de los canales Actuales. Los canales de comercialización actuales pueden presentar ventajas o desventajas esto depende del producto y su comercialización, se deben analizar las características del Splash Antibacterial, mercado objetivo, nivel financiero de la empresa entre otras.

Analizando esta información se procede a decidir sobre el Canal de distribución o comercialización debe tomar la empresa, la decisión que se tome puede afectar de manera directa todas las demás decisiones de la organización.

Por lo anteriormente expuesto es muy importante tomar una decisión acertada para la comercialización del producto Splash Antibacterial.

Tabla 19. Ventajas y Desventajas de los canales de Comercialización del Splash

TIPO DE CANAL	VENTAJAS	DESVENTAJAS
CANAL DIRECTO	El producto se entrega al consumidor sin ningún Contratiempo. Mayor tasa de ganancia. Se conoce las apreciaciones del cliente sobre el producto. No tiene intermediario	No se puede competir con el alcance geográfico. La comercialización directa requiere de puntos de venta por lo cual se aumentan los costos.
CANAL DETALLISTA	Cuenta con una fuerza de ventas estos se encargan de hacer contacto con los minoristas Se evita el costo de un punto de venta. Se mantiene el control en la calidad el producto. Se controla la elección del eslabón. Especialización por zonas o regiones del mercado objetivo.	Hay otros productos que compiten directamente en el punto de venta. Se disminuye la rentabilidad del fabricante.
CANAL DISTRIBUIDOR	Se incrementa la cobertura del mercado. Los riesgos corren a cargo de intermediarios. Se puede mejorar el nivel de ventas. Es apropiado para grandes empresas.	La rentabilidad por unidad es menor. Se puede presentar alteraciones del producto. La calidad puede minimizarse. Competencia directa. No hay control en los eslabones elegidos para llegar al consumidor.
CANAL AGENTE	Se puede trascender fronteras. El mercado es amplio. Se compite en varios países. Se masifica las ventas.	La rentabilidad por unidad es menor. Se puede presentar alteraciones del producto.

TIPO DE CANAL	VENTAJAS	DESVENTAJAS
		La calidad puede minimizarse. Mayores exigencias legales, en material comercial.

2.7.3 Selección de los canales de Distribución. Realizando el análisis de cada uno de los canales de comercialización anteriormente expuestos, se concluye que el canal más apropiado para llegar a los consumidores finales del producto Splash Antibácterial será el canal detallista conformado por droguerías, supermercados y aquellos establecimientos de venta de elementos de aseo que existen en la ciudad.

Figura 24. Canal seleccionado para la distribución del Splash Antibácterial Mia.



2.8. PRECIO

2.8.1 Análisis de Precios de la Competencia. Podemos analizar que el mercado no mantiene un precio similar en este tipo de productos, ya que existe una competencia monopolista definida como un tipo de competencia en la que los productores actúan sin que exista un control dominante por parte de ninguno de estos en particular.

La verdadera competencia, en este tipo de productos no se define por precios, se define por características tales como, calidad del producto, servicio durante la venta o postventa, la ubicación y el acceso al producto, la publicidad y el empaque, la cultura de su región, entre otros.

Actualmente la lista de precios de los productos similares considerados competencia son:

Tabla 20. Productos Similares

Productos Similares	Precio
MICCION MUJER	\$ 14.000 pesos.
GOGIRL	\$ 35.000 pesos.
WC POTEK	\$ 4.950 Pesos.

2.8.2 Estrategias de Fijación de precios. La Estrategia de fijación de precio será a partir de conocer los costos de producción, administración y de ventas, dichos costos se dividen en la cantidad de productos “Splash Antibácterial” a producir y vender de acuerdo a la proyección de la demanda, con lo cual se establece el costo unitario.

Conociendo el costo del producto, se agregará un margen de rentabilidad mínima que permita un precio competitivo y permita tanto el objetivo de penetración en el mercado así como la sostenibilidad y crecimiento de la empresa.

2.9. PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN

2.9.1 Objetivos. Realizar un plan publicitario y promocional que permita que los usuarios estén adquiriendo un producto de excelente calidad, brindando bienestar y tranquilidad a diario.

Crear la imagen corporativa de la nueva empresa. Se captará la atención del género femenino, de la importancia de utilizar un producto antibácterial para prevenir enfermedades infecciosas al utilizar sanitarios fuera de casa, de tal forma que se incentive en las amas de casa y mujeres en general a incluir en sus compras este nuevo producto.

Diseñar una imagen corporativa que logre recordación y captar la atención del mercado objetivo acorde al tipo de producto y al segmento del mercado potencial.

Realizar campañas publicitarias que permita sensibilizar al género femenino, de la importancia de utilizar el Splash antibácterial para prevenir enfermedades infecciosas al utilizar sanitarios fuera de casa y estimular la compra por el nuevo producto por parte de las mujeres de estratos 4,5 y 6 de Bucaramanga.

2.9.2 Logotipo. El logotipo lleva el nombre de la Empresa, se utiliza un estilo rosa dado que va dirigido a mujeres elegantes y glamurosas.

Figura 25. Logo Splash Antibacterial.



2.9.3 Eslogan. *“Tranquilidad fuera de Casa”*. Hace referencia a la seguridad y confianza que pueden tener primordialmente las mujeres cuando requieran utilizar un baño fuera de casa, pues por medio de la aplicación del Splash Antibacterial MIA el género femenino tendrá tranquilidad y confianza fuera de casa.

2.9.4 Análisis de medios. Actualmente existen diversas alternativas para dar a conocer el producto en el mercado, tales como: periódicos, volantes, internet entre otros, lo importante es encontrar la correcta estrategia publicitaria con el fin de generar la expectativa de los futuros clientes buscando la recordación de la marca, independientemente que el usuario lo compre por curiosidad o necesidad, lo importante será que va a otorgar la oportunidad de demostrar su efectividad cuyo resultado será referirlo, se determinan los siguientes medios:

- **Volantes:** También es conocido como flyer, es un papel impreso, generalmente del tamaño de media cuartilla, que se distribuye directamente de mano en mano a las personas en las calles, y en el cual se anuncia, pide, cuestiona o hace constar algo. Su mensaje es breve y conciso, por lo cual se diferencia del triptico y del folleto, aunque se acepta que el volante es un cierto tipo de folleto breve. Puede tener diversos fines: publicitario, propagandístico, informativo, médico, institucional, etc.²⁸

²⁸ WIKIPEDIA. Volante (papel). [en línea] [citado 10 de abril 2016] [https://es.wikipedia.org/wiki/Volante_\(papel\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Volante_(papel))

Tabla 21. Volante Ventajas y desventajas

VENTAJAS	DESVENTAJAS
Visual	Espacio limitado para información
Perduran en el tiempo	Idioma y alfabetización (el público debe estar en condiciones de leer y comprender el idioma)
Potencial de relaciones públicas	Se vuelven obsoletos rápidamente
Se tiene control sobre el mensaje	

- **Internet:** El tema de cómo se consumen los medios de comunicación a través de la Red despierta un gran interés entre numerosos públicos, Internet ha provocado una dilución de las fronteras que tradicionalmente han separado los distintos tipos de medios. Así mismo, la Red nos permite acceder a numerosas versiones digitales de los soportes tradicionales lo que amplía el abanico de posibilidades para informarnos y entretenernos al alcance de una sola pantalla.²⁹

La Internet fue el primer medio masivo de la historia que permitió dio a conocer el horizonte de las comunicaciones, una simetría casi perfecta entre producción y recepción, alterando en forma indeleble la ecología de los medios en donde en segundos la publicidad o información se distribuye a nivel mundial en segundos.³⁰ De igual modo permite desarrollar una campaña publicitaria a través de Google y Yahoo e inclusive emplear redes sociales como Facebook o Instagram.

Tabla 22. Internet Ventajas y desventajas

VENTAJAS	DESVENTAJAS
Mayor visibilidad en la red con cantidad de visitas ilimitadas.	La competencia puede detectar con facilidad los nuevos movimientos y/o las estrategias de publicidad y tratar de superarlos constantemente
Amplia cobertura y gran poder de segmentación	No todas las personas pueden tener acceso a Internet
Ahorro de tiempo	Resultados a largo plazo
Fácil medición	

²⁹ AIMC. Internet en medio de los medios. 2010 [en línea] [citado 10 de abril de 2016] disponible en: <http://www.aimc.es/-Internet-en-medio-de-los-medios-.html>

³⁰ CROVI DRUETTA Delia María. ¿Es Internet Un Medio De Comunicación? en línea] [citado 10 de abril de 2016] disponible en: http://www.revista.unam.mx/vol.7/num6/art46/jun_art46.pdf

- **Periódicos:** Medio de comunicación escrito, su nombre se debe a ser escritos de manera periódica en intervalos de tiempo fijos. Así los diarios, semanarios y anuarios son tipos de publicaciones periódicas de periodicidad diaria, semanal y anual. Los diarios por su alta periodicidad han sido usados básicamente para temas de actualidad cotidiana y para el análisis de cuestiones sociales relevantes. En cambio los semanarios se centran en algunos temas sociales relevantes que son analizados en mayor profundidad y en el que muchos hechos de la actualidad cotidiana menos relevantes son dejados a un lado.

Con el advenimiento de internet muchos periódicos fueron publicados también de manera electrónica, a veces de manera exclusivamente electrónica. Aunque en gran parte se conservó la periodicidad diaria, ofreciéndose en algunos casos actualizaciones cuya periodicidad es inferior a 24 horas.³¹

Tabla 23. Periódicos ventajas y desventajas

VENTAJAS	DESVENTAJAS
Llegan a un público numeroso	El precio
Permiten explicaciones en profundidad	No es selectivo con relación a los grupos socioeconómicos
Tienen potencial para la comunicación en todos los idiomas y clases sociales	

La televisión: Este es el medio que más invierte en publicidad, de igual modo el que más crece, representa el 41.6% de la inversión en medios convencionales, se considera como el gran medio de comunicación de todos los tiempos, es imprescindible en un hogar, su forma de entretenimiento es la más extendida en el mundo desarrollado. Su transmisión conjunta de palabras, sonidos, imágenes, señales convencionales y movimiento desafía barreras territoriales, culturales, ideológicas y sociales. Hoy es difícil conocer a alguien que no tenga o no vea televisión.³²

Tabla 24. Televisión Ventajas y desventajas

VENTAJAS	DESVENTAJAS
Rapidez de penetración al mercado.	Saturación publicitaria
Flexibilidad geográfica y temporal	Dudas sobre la eficacia
Calidad del mensaje	Costo elevado

³¹ WIKIPEDIA. Medio de comunicación., [en línea] [citado 10 de abril de 2016] disponible en: https://es.wikipedia.org/wiki/Medio_de_comunicaci%C3%B3n

³² IMPORTANCIA.ORG. Importancia de la Televisión. [en línea] [citado 10 de abril de 2016] disponible en: <http://www.importancia.org/television.php>

2.9.5 Selección de medios.

2.9.5.1 Lanzamiento. En esta etapa se da impulso al producto en el mercado, se hará en un periodo de 30 días, en los cuales de lunes a viernes se realizará actividades en las universidades y los fines de semana en las terminales de transporte, se utilizaran los siguientes medios:

- **Volantes:** Se entregaran 10.000 volantes en los centros comerciales ubicados en Bucaramanga como son la Quinta, Cacique y Megamall, de igual modo se darán a conocer en las terminales de transporte aérea y terrestre, por último se hará presencia en las universidades.
- **Internet:** A través de una campaña formal en redes sociales y páginas especializadas en ventas de productos tales como Facebook e Instagram en donde se promoverá la inauguración llamando la atención de todas las cibernautas bumanguesas.
- **Periódico Local:** Específicamente Vanguardia Liberal, se realizará una pauta por treinta días consecutivos con el fin de promocionar, generar interés y expectativa a los lectores.

Figura 26. volante lanzamiento.



2.9.5.2 Operación. Se estará de forma permanente los fines de semana en los centros comerciales y terminales de transporte dando a conocer el producto a través de comunicación directa con la población femenina mayor de 18 años.

2.9.6 Estrategias Publicitarias. En la estrategia publicitaria y promoción de la nueva empresa se trabajara los siguientes aspectos:

- **Página Web:** Permite que cualquier persona conozca este nuevo producto ya que la empresa quedará visible a nivel Nacional, de igual modo se realizará la campaña a través de redes sociales.
- Se realizara una pauta en el periódico de Vanguardia Liberal generando interés y recordación en los lectores.
- Se repartirán los volantes en papel propalcote, full color, en los principales centros comerciales de Bucaramanga como son el Cacique, la Quinta y Megamall.
- Venta del Splash Antibacterial que estará acompañado de una toalla pequeña para secar las manos, esta toalla será de color rosa o blanco que tendrá la imagen de la compañía, este suvenir es presupuestado por 500 unidades en el lanzamiento.
- **Impulsadora:** Esta estrategia permitirá que una mujer carismática se acerque a cada usuario con amabilidad y respeto para informarle del producto.

2.9.7 Presupuesto de Publicidad y Promoción

2.9.7.1 De lanzamiento

Tabla 25. Presupuesto de lanzamiento equivalente a 30 días.

<u>TIPO DE PUBLICIDAD</u>	Cantidad	Precio unitario	Total
Volantes impresión Full	10.000	\$45 pesos	\$ 450.000
Toalla de mano.	500	\$ 6.000 pesos	\$ 3.000.000
Periódico	30 días	\$ 6.000 pesos	\$ 180.000
Impulsadora.	30 días	\$ 34.500 pesos	\$ 1.035.000
<i>Total Lanzamiento</i>			\$ 4.665.000

2.9.7.2 De Operación

Tabla 26. Presupuesto de operación Anual.

<i>TIPO DE PUBLICIDAD</i>	Cantidad	Precio unitario	Total
Volantes	15.000	\$ 45 pesos	\$ 675.000
Periódico local Vanguardia Liberal fines de semana.	96 días	\$ 12.000 pesos	\$ 1.152.000
Realización página web	365 días	\$ 7.000 pesos.	\$ 2.555.000
<i>Total Operación</i>			\$ 4.382.000

3. ESTUDIO TECNICO

3.1. TAMAÑO DEL PROYECTO

3.1.1 Descripción del tamaño del proyecto. El tamaño de proyecto se define en lotes de 166 unidades de 125 ml para un periodo de producción de un año, teniendo en cuenta la capacidad de la empresa para abastecer el mercado objetivo.

3.1.2 Factores que determinan el tamaño del Proyecto. Los factores que intervienen directamente con el tamaño del proyecto de producción del Splash Antibacterial, No son limitantes debido a que cada uno de ellos se conoce de forma clara o se puede conseguir y usar sin ningún tipo de restricciones que impidan la implementación del mismo. Los factores que se analizarán son: la demanda, los suministros o insumos, la tecnología y equipos, la localización y el financiamiento.

3.1.2.1 El tamaño del proyecto y La demanda. La demanda del Splash Antibacterial, No es una limitante del proyecto, debido a que su población objetivo está conformada por 115.534 mujeres, cantidad amplia que permite entrar a este mercado y colocar el producto a disposición de los usuarios de los baños públicos en la ciudad de Bucaramanga.

3.1.2.2 Tamaño del proyecto y los suministros de Insumos. Este factor tampoco es una limitante del proyecto, debido a que en el mercado actual existen varios proveedores ubicados en la ciudad de Bucaramanga que permitirán la adquisición necesaria de las materias primas e insumos para la elaboración del nuevo producto Splash Antibacterial. Se analizará cada uno de estos con el fin de escoger el mejor proveedor que garantice cumplimiento, calidad de materia prima y satisfacción de entrega con el fin de garantizar la calidad del producto.

3.1.2.3 Tamaño del Proyecto, Tecnología y Equipos. La tecnología utilizada en el proceso para la producción del Splash Antibacterial no limita al proyecto sino que por el contrario contribuye directamente a la productividad, esto significa que a mayor nivel tecnológico, mayor será la capacidad productiva de los equipos que apoyaran la realización del Splash antibacterial, por lo cual se utilizará una maquina industrial que permita la eficiencia de la producción, este tipo de maquinaria se puede adquirir en la ciudad de Bucaramanga, por lo cual se ha

investigado y la empresa regional que la vende tiene como nombre ESSI Ltda, cuyo costo está alrededor de \$10.000.000.

Se trabaja con químicos y utensilios fáciles de adquirir a nivel local y nacional, por lo cual no existe ningún factor limitante, la tecnología se puede adquirir sin ningún inconveniente con el fin de maximizar la productividad y minimizar los costos y así generar mayor rentabilidad asociada a la calidad y buen servicio con el fin de ser líderes en los productos de higiene y cuidado personal de la mujer.

3.1.2.4 El tamaño del proyecto y la localización. La localización del proyecto es clave para la disminución de costos y la facilidad que permitirá la adquisición de insumos y materias primas; en este caso es un factor limitante ya que se iniciara como micro empresa, no se cuenta con los recursos necesarios para la realización de una empresa grande en la ciudad de Bucaramanga, a pesar de que existen sitios que tienen buenas vías de acceso, servicios públicos básicos, permisos legales, cercanía al mercado, entre otros factores que maximizaran la rentabilidad al disminuir los costos.

3.1.2.5 Tamaño del proyecto y el financiamiento. El financiamiento del proyecto se constituye en un factor limitante, debido a que el dinero requerido para el proyecto provendrá de aportes de los socios el restante se tomara de un crédito de Bancaria de la ciudad de acuerdo a la inversión inicial como: Gastos de publicidad y lanzamiento costos, y capital de trabajo calculados en el estudio financiero.

Los recursos monetarios se centrarán en la mano de obra, materias primas, e insumos requeridos para fabricar Splash antibacterial, la Producción dependerá de la capacidad de adquisición de las materias primas que Brindaran estándares de calidad y principios básicos para ser comercializados.

3.1.3 Capacidad del proyecto

3.1.3.1 Capacidad total diseñada por línea de producto o servicio. Esta capacidad permite establecer la posible producción en un año del Splash antibacterial, se analizara la demanda existente y se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

- Maquinaria.
- Mano de obra.

- El espacio disponible para la producción.
- Los procesos.
- El tiempo de producción para la realización del splash antibacterial.
- Los niveles de producción.
- La demanda proyectada entre otros aspectos.

La capacidad total diseñada estará definida por el máximo volumen de unidades a producir en un año, bajo los siguientes criterios.

Tabla 27. Capacidad Diseñada.

CAPACIDAD DISEÑADA MAXIMA	
OPERARIOS /TURNO	1
TURNOS /DIA	3
HORAS / TURNO	8
DÍAS / SEMANA	7
SEMANAS / AÑO	52
EFICIENCIA	100%
HORAS DISPONIBLES AÑO	8.736
MINUTOS DISPONIBLES AÑO	524.160
SPLASH / JORNADA DIARIA	1.861
MAX. UNIDADES / AÑO	277.248

Se aclara que las unidades a producir en un año están limitadas por el tiempo del proceso de producción y sus actividades conexas, que tienen un tiempo de ciclo de 32,5 minutos por lote. (Ver figura 29)

La capacidad de la embotelladora que es de 500 unidades de 125 ml por hora, lo cual permite embotellar una unidad en un tiempo de 7,2 segundos, y producir lotes de 166 unidades los cuales se embotellan en un tiempo de cinco minutos.

3.1.3.2 Capacidad instalada. El cálculo de la capacidad instalada de la nueva empresa, se realizará con base en: la instalación de una maquina MAQ Industrial y servicios Referencia L.D 92*1009464-1 que permite el embotellamiento del líquido desinfectante el cual tendrá la función de llenar 4 botellas al tiempo.

La máquina trabaja un turno por día, su duración es de 7,5 horas y un receso de 30 minutos para descanso del operario. La máquina embotella lotes de 166

unidades en cinco minutos y trabaja seis días a la semana que equivale a 312 días al año.

La embotelladora Esta operación se realizará en un promedio de 5 minutos por llenado de las 4 botellas. Se asume que la maquina ya instalada procede a operar durante las 23 horas al día destinado una hora para el mantenimiento (Mantenimiento y limpiado) durante los 365 días del año.

De acuerdo con los supuestos anteriormente se tiene:

Tabla 28. Capacidad Instalada.

CAPACIDAD INSTALADA	
OPERARIOS /TURNO	1
TURNOS /DIA	1
HORAS / TURNO *	7,5
DÍAS / SEMANA	6
SEMANAS / AÑO	47
EFICIENCIA DEL PROCESO	95%
HORAS DISPONIBLES AÑO	2009,25
MINUTOS DISPONIBLES AÑO	120.555
UNIDADES POR AÑO	615.757

De acuerdo con la información anterior se tiene: La capacidad instalada es 615.757 unidades año.

3.1.3.3 Capacidad utilizada y proyectada. Es la fracción de capacidad instalada que se decide emplear de acuerdo a la proyección de producción y ventas teniendo como base la demanda estimada de 289.606 unidades. En la medida que se pueda penetrar el mercado objetivo y se mejora la eficiencia empresarial, se incrementa la capacidad utilizada hasta llegar al tope dado por la capacidad instalada.

Se iniciará con una capacidad utilizada de producción del 40% de la capacidad instalada que corresponde 246,302 unidades de 125 ml que se incrementará un 3% cada año hasta llegar al 55% de eficiencia proyección al quinto año.

Tabla 29. Proyección de la Capacidad del Proyecto.

Año	Formula	Incremento	Proyección en unidades de producto
Año 0			246.302
Año 1	246,302 X 3%	43%	253,061
Año 2	258,617X 3%	46%	261,302
Año 3	271,548X 3%	49%	269,141
Año 4	285,125 X 3%	52%	277,215
Año 5	299,382 X 3%	55%	285,531

3.2. LOCALIZACION

3.2.1 Macro localización. El proyecto estará ubicado en la ciudad de Bucaramanga, capital del departamento de Santander.

3.2.2 Micro localización. Para seleccionar un adecuado lugar se va a recurrir al método cualitativo por puntos, el cual consiste en la selección y ponderación de factores y puntuación de los mismos.

- Accesibilidad de los clientes
- Disponibilidad de las materias primas
- Zona Comercial
- Servicios Basicos
- Arriendo

Se procede analizar 3 puntos de la ciudad con el fin de establecer en cual zona específica se realizará el montaje de la empresa, se analizará que sea un lugar estratégico el cual permita optimizar los recursos financieros para determinar la ubicación apropiada acorde a los requerimientos del proyecto partiendo de las siguientes posibles ubicaciones: Bucaramanga Norte, Bucaramanga centro y Bucaramanga Occidente.

Mediante el método de localización de puntos ponderados, se establecieron los siguientes factores con su respectiva ponderación como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 30. Método de Puntos.

Factor	Ponderación Conceptual	Asignación de puntos
Accesibilidad de los clientes	20%	60
Disponibilidad de materia prima e insumos	20%	60
Zona Comercial	15%	45
Servicios básicos	15%	45
Arriendo	30%	90
TOTAL	100%	300

Tabla 31. División y grados de los factores

Grado	Descripción
1	Opción que menos favorece a la empresa Mia LTDA
2	Opción aceptable para la empresa Mia LTDA
3	Opción que mayor posibilidad tiene para la creación de la empresa Mia LTDA

Repartición de los puntos de los grados a cada factor:

Expresión aritmética:

$$R = \frac{P. \text{ Max} - P. \text{ Min.}}{N - 1}$$

$$N - 1$$

Equivalente:

P. Máx. = Puntuación máxima de cada factor

P. Min. = Puntuación mínima de cada factor.

N = Numero de grados de cada factor.

a. Accesibilidad a los clientes

$$R = \frac{60 - 20}{3 - 1} = 20$$

$$3 - 1$$

b. Disponibilidad de materia prima e insumos

$$R = \frac{60 - 20}{3 - 1} = 20$$

c. Zona Comercial

$$R = \frac{45 - 15}{3 - 1} = 15$$

d. Servicios básicos

$$R = \frac{45 - 15}{3 - 1} = 15$$

e. Arriendo

$$R = \frac{90 - 30}{3 - 1} = 30$$

Tabla 32. Grados de cada factor

Factor	Grado 1	Grado 2	Grado 3
Accesibilidad de los clientes	20	40	60
Disponibilidad de materia prima e insumos	20	40	60
Zona Comercial	15	30	45
Servicios básicos	15	30	45
Arriendo	30	60	90

Para la micro localización de la empresa productora de Splash Antibacterial se tienen en cuenta los factores relevantes se tiene en cuenta 3 lugares posibles:

- Sector 1: Bucaramanga zona centro
- Sector 2: Bucaramanga zona Norte
- Sector 3: Bucaramanga Zona Occidente.

Tabla 33. Análisis de factores para la Localización

Factor	Zona 1		Zona 2		Zona 3	
	Grados	Puntos	Grados	Puntos	Grados	Puntos
Accesibilidad de los clientes	3	60	3	60	1	20
Disponibilidad de materia prima e insumos	3	60	1	20	2	40
Zona Comercial	3	45	2	30	1	15
Servicios básicos	3	45	3	45	1	15
Arriendo	3	90	1	30	1	30
TOTAL		300		185		120


Según la información analizada se puede concluir que el mejor lugar para la instalación de la empresa será la zona 1 correspondiente a Bucaramanga centro. Sector el cual permite la Disponibilidad y costes de materias primas. Desarrollo comercial de la zona, Suministro de agua, luz y teléfono. Proximidad del mercado de consumo donde se encuentra el cliente-canal. Y punto de referencia para la distribución del producto, Se escogerá un local lo cual permitirá realizar las debidas modificaciones en el área administrativa y de fabricación. Este sector es permitido Marco jurídico-territorial, dispuesto en el esquema de Ordenamiento Territorial.

Lo anterior teniendo en cuenta que el sitio que se requiere es para la producción y fabricación del producto puesto que los canales de venta serán las principales Cadenas de supermercados y Farmacias ubicadas en los sectores de Provenza, Cabecera, Fontana y Real de Minas cuyo mercado de interés se basa en las mujeres de estratos 4,5, y 6 de la ciudad de Bucaramanga.

3.3. INGENIERIA DEL PROYECTO

3.3.1 Ficha técnica del producto

Tabla 34. Ficha técnica del producto.

ESPECIFICACIONES	REQUERIMIENTOS												
Identificación del producto	Splash Antibacterial Mia Ltda. 												
Generalidades	El Splash antibacterial está enfocado en el cuidado personal de las mujeres. Es un producto moderno con diseño femenino el cual contiene un líquido viscoso antibacterial que permite desinfectar la parte superior del plástico sanitario, este producto busca prevenir las enfermedades que se puedan contraer debido al contacto con las bacterias y virus.												
Composición / información sobre ingredientes	Se compone de 5 materias primas como lo son: agua, alcohol, colorante, químico amonio y agua, se mezclan en distintas cantidades para lograr el resultado del producto final.												
Nombre científico	Nomil fenol, amonio, celozice												
Nombre común o genérico	Splash Antibacterial												
Variedad	Líquido antibacterial												
Contenido	125 ml por envase botella plástica												
Presentación	Envase plástico con atomizador incorporado												
Características del producto	<p>Características físicas</p> <table border="0"> <tr> <td>Viscosidad</td> <td>240-320</td> </tr> <tr> <td>PH</td> <td>7 A 25°C,</td> </tr> <tr> <td>Densidad</td> <td>1.050 – 1.060 g/ml</td> </tr> <tr> <td>Color</td> <td>Trasparente</td> </tr> <tr> <td>Aroma adicional</td> <td>Neutro</td> </tr> <tr> <td>Vida útil</td> <td>12 meses</td> </tr> </table> <p>Características químicas: mezcla balanceada de agentes inertes tales como: Desen metil parabeno</p>	Viscosidad	240-320	PH	7 A 25°C,	Densidad	1.050 – 1.060 g/ml	Color	Trasparente	Aroma adicional	Neutro	Vida útil	12 meses
Viscosidad	240-320												
PH	7 A 25°C,												
Densidad	1.050 – 1.060 g/ml												
Color	Trasparente												
Aroma adicional	Neutro												
Vida útil	12 meses												

ESPECIFICACIONES	REQUERIMIENTOS
	Alcohol/ Nonyl Fenol Químico Amonio Colorantes Agua amoniacal
Requisitos Técnicos del Producto.	El producto debe cumplir con la norma técnica Colombiana NTC 5409, La presente norma tiene por objeto la descripción de un método, llamado “porta-gérmenes” para determinar la actividad de los desinfectantes (y eventualmente de los antisépticos) utilizados en estado líquido y miscibles en agua, aplicados a la desinfección de porta-gérmenes
Empaque o Rotulado	Fabricadas en plástico politereftalato de etileno (Pet), liviano, con capacidad para líquido de 125 ml. El producto debe estar envasado de forma tal se conserve su calidad durante su transporte y almacenamiento. Su rotulado debe cumplir con los requisitos establecidos en la NTC-5465 que establece los requisitos para el etiquetado de los productos de aseo y limpieza.
Vida útil	Con respecto a la fecha de fabricación del lote un año.
Condiciones de embalaje	Caja de cartón x 12 unidades de 125 ml, debidamente etiquetadas.
Requisitos específicos	De ser necesario, para su uso y conservación, el comprador debe especificar un término máximo entre las fechas de vencimiento o de producción y la fecha de entrega del producto.
Certificaciones	Norma Técnica Colombiana NTC-6001 que establece requisitos para un modelo de Gestión para micro y pequeñas empresas que tiene como objetivo la organización interna de las empresas que les permita tener estructuras sólidas y estándares de calidad.

Fuente: Químico Puro Efraín Adolfo Ovalle. **UIS**

3.3.2 Descripción Técnica del Proceso. En el proceso de producción del Splash Antibacterial, se obtienen lotes de 166 unidades de 125ml los cuales requieren un tiempo de 32,5 minutos según lo presentado en la figura 29.

Pasos de Preparación de la sustancia para el Splash Antibacterial:

- 1. Recepción pesada de materias primas:** obteniendo los químicos se procede a realizar el pesado de las materias primas, estas se realizan por medio de una báscula de unidades de medidas. Ya pesado los materias primas se procede a verificar los estándares de calidad. (3 minutos)

MATERIAS PRIMAS A UTILIZAR

- Agua Amoniaca
- Desen metil parabeno
- Nomil
- Amonio
- Colorante

- 1. Mezclado:** En el agitador industrial se coloca la respectiva cantidad de agua Amoniaca, luego se agrega el (Decin, Nomil) y se agita hasta que logre una mezcla fija. Se añade los demás componentes químicos como: metil parabeno y amonio por último se agrega colorante respectivo hasta que se tenga una mezcla homogénea. (2 minutos)
- 2. Inspección:** El operario encargado verifica que la mezcla obtenida mediante el proceso de agitación cumpla con las características físicas es decir la textura que posea la mezcla debe ser líquida, que no interfiera con salida del atomizador. (1 minuto)
- 3. Transporte de la mezcla:** cuando la mezcla esta lista la mezcla es llevada directamente a la maquina embotelladora. (1 minuto)
- 4. Limpieza de las botellas con agua:** En esta operación se realiza la limpieza de las botellas con agua, esto con el fin de retirar cualquier impureza que pueda tener las botellas plásticas (2,5 minutos)
- 5. Transporte llenado:** en esta operación se procede a realizar el transporte del líquido a la parte de llenado. (1. Minutos)
- 6. Llenado:** En esta parte del proceso se llenan las botellas con el respectivo producto hasta el nivel correspondiente. Esta gestión la realiza la maquina industrial con capacidad de llenado de 4 botellas a la vez. (5 minutos)
- 7. Inspección:** Se procede a analizar que las botellas estén bien llenas y que no exista algún tipo de fisura del envase. (2. Minutos)
- 8. Ajuste dosificador:** Se ajusta el dosificador a cada botella con el fin de que no se produzca ninguna imperfección o exista algún tipo de derrame. (2 minutos)
- 9. Transporte Etiquetado:** El producto ya terminado se procede llevar a la zona de etiqueta. (1 minuto)
- 10. Colocar Etiqueta:** se empieza a colocar la etiquetar al envase esto con el fin de realizar la identificación de la empresa. Este proceso se realiza manualmente se debe despegar el papel adhesivo proceder a pegarlo con

sumo cuidado con el fin de que no exista ningún arruga en la etiqueta(5 minuto)

11. Inspección: se procede a verificar que las botellas se encuentren debidamente con la etiqueta sin ningún tipo de imperfección, se verifica que está en las mejores condiciones en ese proceso se realiza el último análisis de inspección. (5 minutos)

12. Envió Almacenamiento: con el correspondiente lote de producción se procede a enviar a la zona de almacenamiento. (1 minuto).

13. Almacenamiento: Una vez concluido el proceso de producción se embala el producto y es llevado a bodega bajo temperatura ambiente quedando dispuesto a su distribución y venta en los canales definidos.

3.3.3 Diagrama de proceso de la fabricación del Splash Antibácterial para sanitarios

Figura 27. Proceso elaboración de 166 unidades por lote de 42 unidades de Splash Antibacterial.

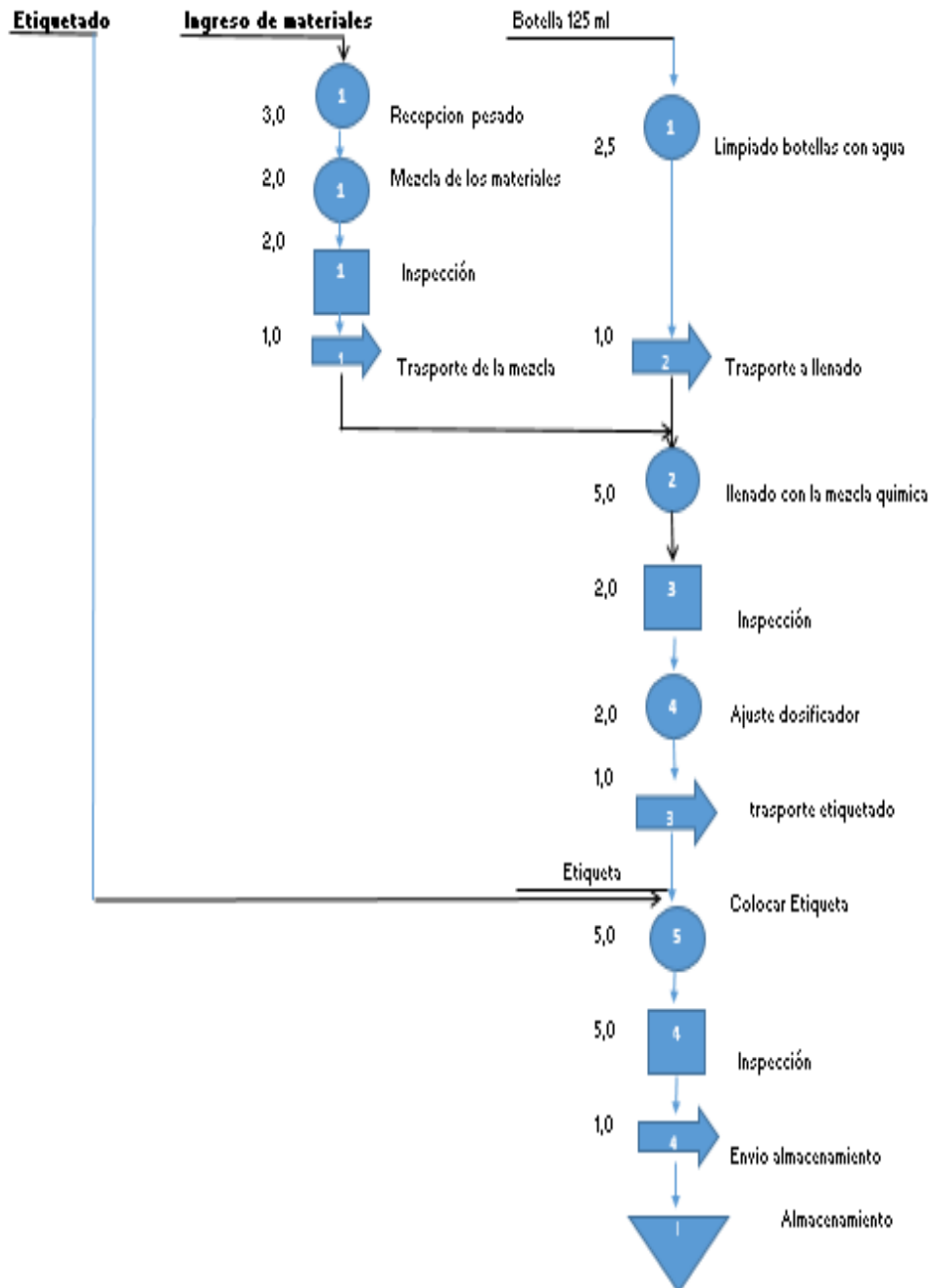






Tabla 35. Especificación de los tiempos

Símbolo	Numero de Operación	Tiempo
	6	19.5 min
	2	9.0 min
	4	4.0 min
	1	
Total tiempo		32.5 minutos

Fuente: Libro Estudio de trabajo ingeniería de métodos y medios de trabajo

La producción a obtener si se vierten los insumos por cada vez que se realice un lote de 166 unidades de 125 ml, dura en total 32.5 minutos y se estarían fabricando 873 unidades según las unidades a trabajar en la capacidad utilizada.

3.3.4 Control de calidad. Para el desarrollo de los procesos de producción deben implicarse los correspondientes controles en cada fase, los cuales garantizarán la calidad de los resultados obtenidos, lo que asegura con antelación el correcto funcionamiento de maquinarias y equipos, a lo que se le tendrán que realizar el respectivo mantenimiento preventivo, y en tales casos al no detectar un problema realizar un mantenimiento correctivo, para reducir errores y mejorar los modos de realizar el trabajo

El control a las maquinarias y equipos se dará antes que la materia prima entre al proceso de transformación y a su vez cuando ésta concluya. El control a la materia prima se la dará desde el momento en que ésta ingresa a la planta, hasta que se obtenga el producto final, así mismo se cumpla el proceso de embalado, y llegue hasta su destino correspondiente.

Por consiguiente un requisito imprescindible para asegurar la buena calidad del producto y la buena utilización de las maquinarias, requieren de personal capacitado, para que rindan en sus respectivas áreas y cumplan con sus funciones.

Tabla 36. Descripción del proceso.

Etapa del proceso	Que se debe controlar	Instrumento de control	Método de control	Quien realiza el control
Recepción de materias primas	<p>Que los químicos estén con fecha vigente y con la composición adecuada.</p> <p>Los químicos a utilizar cuenten con el registro invima vigente para prevenir que no sean insumos adulterado.</p>	Visual	<p>Chequee con fecha de fabricación adecuada de los insumos para la preparación del Splash así como la fecha de vencimiento de los mismo, que composición, laboratorio, registro invima y cantidad comprada.</p>	<p>Jefe de control de calidad este debe estar pendiente los procesos a realizar el producto, en cada uno de las fases estará verificando las operaciones a desarrollar.</p>
Proceso de pesado y mezcla de los componentes	<p>La cantidad de materias primas para cada lote de producto, garantizando cumplimiento de especificaciones y evitar desperdicios de los mismos.</p>	<p>Báscula digital en miligramos, milésimas. (Precisión /exactitud).</p>	<p>Por medio de unos recipientes se realizara ingreso de cada componente de cada insumo cumpliendo con las especificaciones de peso asignadas en la ficha técnica del producto</p>	Operario A
Inspección en el Embotellamiento	<p>El operario estará a cargo de realizar la inspección necesaria en cada proceso para evitar imperfecciones.</p>	<p>Bascula visualmente y</p>	<p>Para cada lote se toma las primeras 8 unidades de producto y se pesan con la báscula para verificar el cumplimiento de cantidad según la presentación del producto y visualmente se chequea que el envase quede totalmente hermético evitando derrames del producto.</p>	

3.3.5 Recursos

3.3.5.1 Recursos Humanos

Tabla 37. Empleados y modalidad de contrato.

Cargo	Cantidad	Modalidad de contrato
GERENTE GENERAL	1	Contrato a término fijo
SECRETARIA AUXILIAR CONTABLE	1	Contrato a término fijo
CONTADOR	1	Contrato por prestación de servicios
SUPERNUMERARIO	1	Contrato a término fijo con todas las prestaciones de ley
OPERARIO	1	Contrato a término fijo con todas las prestaciones de ley
VENDEDOR	1	Contrato a término fijo con todas las prestaciones de ley
REPARTIDOR	1	Contrato a término fijo con todas las prestaciones de ley
JEFE DE PRODUCCION Y CONTROL DE CALIDAD	1	Contrato a término fijo

3.3.5.2 Recurso Físico. Las maquinarias y equipos que la empresa necesitará para la elaboración de los productos de limpieza, deberán cumplir con estándares que permitan obtener un producto terminado de óptima calidad.

La producción de los productos de limpieza tiene que ser eficiente a fin de superar las expectativas del cliente hacia la empresa y el producto, por lo cual se necesitará las siguientes maquinarias y equipos respectivamente.

Tabla 38. Características equipo y maquinaria.

Maquinaria y equipo	Cantidad	Marca	Características o especificaciones técnicas
Densímetro vidrio 0.07/ 1	2	Briscol	Instrumento graduado para medir la densidad de un líquido, elaborado en vidrio. Medición 0.07/ 1
Pipetas vidrio	10	Briscol	Pipetas de vidrio de 10 ml
Peachimetros Digital	2	Briscol	Peachimetro digital permite obtener la composición exacta de los químicos a trabajar las medidas se manejan a kilos u

Maquinaria y equipo	Cantidad	Marca	Características o especificaciones técnicas														
			ml														
Bascula	1	Mettler	<p>Plataforma de pesaje en acero inoxidable, con borde de contención, medidas útiles de 300mm x 300mm, y 105mm de alto; con gabinete totalmente metálico, para uso industrial.</p> <p>Múltiples modos de ingreso de las muestras, con hasta 10 memorias.</p> <p>Alarma programable para el llenado de piezas.</p> <p>Capacidades</p> <table border="0"> <tr> <td>MAXIMO</td> <td>MINIMO</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 800gr</td> <td>0,1gr</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 1200gr</td> <td>0,2gr</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 3000gr</td> <td>0,5gr</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 6kg</td> <td>1gr</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 12kg</td> <td>2gr</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 30kg</td> <td>5</td> </tr> </table>	MAXIMO	MINIMO	<input type="checkbox"/> 800gr	0,1gr	<input type="checkbox"/> 1200gr	0,2gr	<input type="checkbox"/> 3000gr	0,5gr	<input type="checkbox"/> 6kg	1gr	<input type="checkbox"/> 12kg	2gr	<input type="checkbox"/> 30kg	5
MAXIMO	MINIMO																
<input type="checkbox"/> 800gr	0,1gr																
<input type="checkbox"/> 1200gr	0,2gr																
<input type="checkbox"/> 3000gr	0,5gr																
<input type="checkbox"/> 6kg	1gr																
<input type="checkbox"/> 12kg	2gr																
<input type="checkbox"/> 30kg	5																
Maquina Mezcladora	1	Maq R. 316	<p>Con capacidad de 50 litros en acero inoxidable A 304, con motor Trifasico y variador sinamics 6110 de 1HP. un motor eléctrico de corriente continua de 1 HP, un moto reductor con relación de reducción de 1-10 rpm; un par de cantarinas relación de velocidad 1-1, un sistema de control para variar la velocidad del motor.</p>														
Maquina llenadora	1	Maq- essi	<p>Alimentación: Incluye recipiente rectangular para alimentación del líquido a las boquillas con capacidad para. volumen 30 cc hasta 6000 c c</p> <p>Litros acoplados con una válvula de flotador.</p> <p>Sistema de boquillas de diseño especial para controlar la cantidad exacta sin derramar el producto, con mecanismo de apertura y cierre de paso hermético y evacuador de exceso de producción</p> <p>Rendimiento: Capacidad máxima 500 unidades de 125 ml por una hora, capacidad media 300 unidades de 125 ml por una hora, capacidad pequeña 200 unidades de 125 ml por una hora, contiene un sistema de tablero automatizado el cual permite medir la capacidad, las botellas son alimentado por gravedad.</p> <p>Construcción: Estructura y tanque de acero inoxidable AISI 304 al igual que las demás</p> <p>Requerimiento: incluido suministro de aire comprimido a 80Psi consumo aproximadamente.</p>														

Tabla 39. Requerimiento de muebles y enseres.

Muebles y enseres	Cantidad	Características o especificaciones técnicas
Escritorio gerente tipo	1	Escritorio tipo gerente contiene las siguiente medidas 0.72 de alto x 1.5 de largo x 1.50 de ancho contiene 3 gabinetes, cajones metálicos el material es en tuvo rectangular cal 18. Acabados en pintura café mate.
Escritorio secretaria tipo	1	Escritorio resistente hecho en melanina anti rayones y quemaduras. 3 cajones incluidos medidas: 146 kg frente 2.10 fondo 2.05 alto 0.75
Sillas para gerencia	1	Silla giratoria ergonómica en malla con brazos , soporte lumbar, fácil movilidad
Silla para secretaria	1	Silla ergonómica , tapizado ecológico
Sillas Auxiliares	6	Sillas en politerano echas en estructura metálica
Archivador gavetas 4	1	Compuesto por 4 cajones 1 puesto inferior para archivar con un cerradura para el cajón principal
Mesa de embalaje	2	Se realizara en esta mesa el embalaje del producto también cumplirá la función de realizar diseño.
Extintores	3	Estos permiten actuar en cualquier eventualidad que se presente.
Cafetera	1	Cafetera marca oster
Papelería kit	3	Contiene kit completo de papelería destinada al área administrativa y de producción
Canecas de reciclaje	3	Permiten realizar la distribución correcta de las basuras
Botiquín	1	Este contiene todas las herramientas necesarias para prevenir cualquier eventualidad que se presente.
Estantes	6	Estantes material metálico capacidad de
Aviso señalización de emergencia y evacuación	6	Señalización de las zonas claves dentro de la empresa
Carretilla de carga	2	Permite el desplazamiento de la mercancía
Mesas para equipos	2	Mesa metálica elaborada en acero inoxidable
Gavetero organizador	6	Canastillas plásticas capacidad 50 kilos
Estibas plásticas	6	En plástico Medidas: 60cm largo X 40cm ancho X 5cm alto
Locker	1	Locker material metálico de cinco puestos
Lavador en acero inoxidable	1	Estructura soportante en acero inoxidable 30 x 30 mm, taza de 95 x 50 x 38 cms

Tabla 40. Requerimiento Equipo de oficina.

Equipos de oficina	Cantidad	Características o especificaciones técnicas
Computador	2	2 ggb. ddr, 320gb, hdd, lenovo
Portátil	1	2 ggb. ddr, 320gb, hdd, lenovo
Impresora multifuncional HPmx500	1	Impresora láser multifuncional. Impresión color y blanco negro. Resolución 1.200x 1.200
Ups	3	Capacidad de 650 , tiempo autónomo 15 minutos , tiempo inicial de carga 12 horas, tiempo de recarga 6 horas
Celular	2	Celular corporativo con un plan de 2.000 minutos a todos los destinos, servicio de internet servicio ilimitado
Teléfono fijo	1	Pantalla led alfanumérica, indicador de batería baja, auricular alto y cuelga.

Tabla 41. Requerimiento Herramientas.

Herramientas	Cantidad	Características o especificaciones técnicas
Juego de destornilladores	2	Este juego permite solucionar cualquier imprevisto que se genere en la fabricación del producto
Par de tijeras	2	Acero inoxidable
Etiquetadora	1	Indica la referencia de los productos permitiendo llevar en orden el inventario
tasas medidoras acero inoxidable	5	Permite realiza las medidas de los componentes químicos a trabajar
Agitador de vidrio	2	Agitador varilla en vidrio
Delantal plástico	2	Delantal en material plástico impermeable
Gafas plásticas	2	2 paquetes de gafas plásticas contiene 3 unidades
Embudos 75 mm	4	Embudo plástico

3.3.5.3 Recursos de Insumos

- **Materias Primas:**
Se requieren botellas plásticas de los siguientes tamaños: Pequeño de 125 ml, se utilizaran los siguientes insumos desinfectantes:
- **Desen metil parabeno:** ingrediente que permite preservar el agua.
- **Alcohol N:** Conocido como Nonyl Fenol. Constituye una categoría de productos químicos frecuentemente utilizados para productos de limpieza.
- **Químico A:** Un exitoso producto de limpieza. Su efectividad consiste en sus propiedades como desengrasante

- **Colorantes:** Los colorantes vegetales, son sustancias que pueden tener un origen natural o artificial y que se usan para potenciar el color de algunos alimentos, bien debido a que el alimento ha sufrido pérdida de color durante el tratamiento industrial o bien para hacerlo más atractivo.
- **Agua Amoniacal:** Componente natural permite realizar la mezcla de los productos.

El material utilizado está acorde a los requisitos mínimos exigidos por el invima en su NTC 2882, En cuanto la salubridad, impermeabilidad y adherencia.

Tabla 42. Requerimientos de materia prima por unidades de 125 mililitros

Insumo	cantidad / unidad producto	
Metil Parabeno	0,6	gr
Alcohol Nomil	1,5	ml
Químico Amonio	0,625	ml
Colorantes	1,25	gr
Agua Amoniacal	1,21	ml
Envase plástico	1	unidad

Tabla 43. Requerimiento total de materia Directo por unidades de 125 mililitros en el primer año.

Unidades a producir		
Insumo	unidad de medida	Cantidad año
Metil Parabeno	Kilos	14
Alcohol Nomil	Galones	36
Químico Amonio	Galones	30
Colorantes	Kilos	29
Agua Amoniacal	Galones	24
Envase plástico	Unidad	246.302

Tabla 44. Materiales indirectos

CONCEPTO	CANTIDAD
Cinta Ancha transparente por 100 mts/ caja 36	5
Cajas de cartón / 100 unidades	3
Dispensador de cinta	2
Etiqueta /millar	1
Rotuladores	2
Etiquetadora Barras	2
Marcadores / caja por 12 unidades	10

Esto se calcula con base al porcentaje de participación del producto y la estimación de la demanda potencial del producto así como el crecimiento proyectado en la población objetivo según fuentes como el DANE.

3.3.6 Análisis de proveedores. Al realizar el análisis de los posibles proveedores de las materias primas para la elaboración del Splash antibacterial se determina factores tales como: Insumos, precio, calidad, cumplimiento, garantía, tiempo de entrega, modalidad de pago y capacidad de producción.

Este análisis se realiza por medio de información vía web, de igual modo la información es confirmada por medio de llamadas a cada uno de los posibles proveedores con el fin de conocer e investigar qué servicios prestan y como es la manera de trabajar.

Tabla 45. Proveedores materia prima e insumos.

Proveedor	Material	Dirección
Químicos y Sabores	Metil parabeno Alcohol A Químico A Colorantes Agua	Calle 33 N 26-66 6349762 Bucaramanga - Antonia Santos centro
Delta químicos	Metil parabeno Alcohol A Químico A Colorantes Agua Alcohol A	Carrera 23 N 33-19 – 6359518 Bucaramanga Centro
Químicos Campota	Metil parabeno Alcohol A Químico A Colorantes Agua	Calle 97 N 10-28 -2833715 Bogotá

Proveedor	Material	Dirección
Distriquímicos del Oriente	Metil parabeno Alcohol A Químico A Colorantes Agua	CI 33 16-45 6422744 Bucaramanga Centro

Tabla 46. Disponibilidad de las materias primas.

Proveedores	Químicos	Criterio de Aprobación
Químicos y Sabores	Nomil, amonio, Metil parabeno colorantes, botellas plásticas, agua amoniaca	Si
Delta químicos	Nomil, amonio, Metil parabeno, colorante, botellas plásticas	NO
Químicos Campota	Nomil, amonio, cellozice, colorante, botellas plásticas	Si
Distriquímicos del Oriente	Nomil, amonio, cellozice, colorante, botellas plásticas	NO

Analizando la información suministrada de los cuatro posibles proveedores, dos de ellos no cumplen con el requerimiento de materias primas e insumos, de tal manera que se procede a realizar la selección con mayor preferencia a los siguientes proveedores: Delta químicos y químicos campota, descartando en esta primera fase a las empresas: químicos y sabores y Distriquímicos del Oriente.

Tabla 47. Valor comercial materias primas

Proveedores	Químico	Valor	Unidad de medida
Químicos y Sabores	Metil parabeno	20.000	Kilos
	Nomil	28.000	Litros
	Amonio	40.000	Litros
	Colorantes	22.000	kilos
	Botellas plásticas	300	Unidad
Químicos Campota	Metil parabeno	12.000	Kilos
	Nomil	30.000	Litros
	Amonio	40.000	Litros
	Colorantes	30.000	Kilos
	Botellas plásticas	500	Unidad

Se llega a determinar el punto de precios de materias primas con los dos restantes estas con el requisito de la disposición de todas las materias primas e insumos. Se logra analizar que la empresa Químicos y sabores ofrece precios más asequibles.

Tabla 48. Cumplimiento entrega de materiales químicos.

Proveedores	Químicos	Cumplimiento días de entrega
Químicos y Sabores	Nomil, amonio, Metil parabeno, colorante, botellas plásticas, agua amoniacal	De inmediato
Químicos Campota	Nomil, amonio, Metil parabeno, colorante, botellas plásticas	Plazo de entrega hasta 8 días

En el cumplimiento de la entrega de los insumos y materias primas de los dos posibles proveedores, Químicos Campota no cumple con el requisito de despacho de las materias primas de inmediato, esta empresa se encuentra en Bogotá para poder realizar el despacho se debe realizar sobre pedido su plazo de entrega es hasta de 8 días.

Tabla 49. Formas de pago de contado o a crédito

Proveedores	Químicos	Contado	Crédito
Químicos y Sabores	Nomil, amonio, Metil parabeno, colorante, botellas plásticas	X	X
Químicos Campota	Nomil, amonio, cellozice, colorante, botellas plásticas	X	X

Las transferencias comerciales se hacen posibles con los dos proveedores, permitiéndole a la compañía adquirir sus productos con un plazo de pago hasta de 60 días lo cual resulta ser beneficioso para la nueva empresa.

Luego de realizar el análisis de los posibles proveedores más convenientes Químicos y sabores para la nueva organización, se procede a realizar la selección que corresponde a Delta en la Carrera 33 N 26-66 Bucaramanga Centro, siendo este el resultado más eficiente en prestar los servicios para la adquisición de materias primas cuyo objetivo es la elaboración del producto Splash antibacterial.

3.3.7 Distribución de planta. En la planta física se requiere de unos espacios cerrados que tengan iluminación, espacios, flujo del producto, entrada de materia prima, almacenamiento, entrada de trabajadores, baños, lockers, oficinas, salida del producto.

Área Administrativa: administrativas y comerciales de Splash antibacterial cuenta con una área independiente para. El área es de 10 m²

Área de Cafetería. Está ubicado al lado del área administrativa esta zona es de despartimiento para los empleados. Área de 8 m²

Área de baños. Esta área esta al final de la empresa cuenta con dos entradas independiente una para caballeros y la otra para mujeres. Esta área mide 7.5 m²

Área de vestidores: se localiza al lado del área de los baños, es el lugar donde los operarios se pueden cambiar El área mide 8 m²

Bodega de materia prima: está ubicada en la entrada de la fábrica, con una puerta independiente por donde entra únicamente las materias primas. El área es de 14 m²

Área de procesamiento: Esta área se recepciona y almacena las materias primas, en esta área se realiza todo el proceso de preparación de la mezcla. El área es de 35 m²

Area entrada y salida de mercancía: Esta área permite la salida y el ingreso de las materias primas tiene un área de 7.5 m²

Área de control de calidad: en esta área se realizan las pruebas de calidad del producto final, para verificar que cumpla con los estándares de calidad requeridos. El área es de 20 m²

Área de envasado y etiquetado: se realiza el proceso final de envasado del producto y etiqueto del mismo. Queda cerca al área de control de calidad El área es de 20 m²

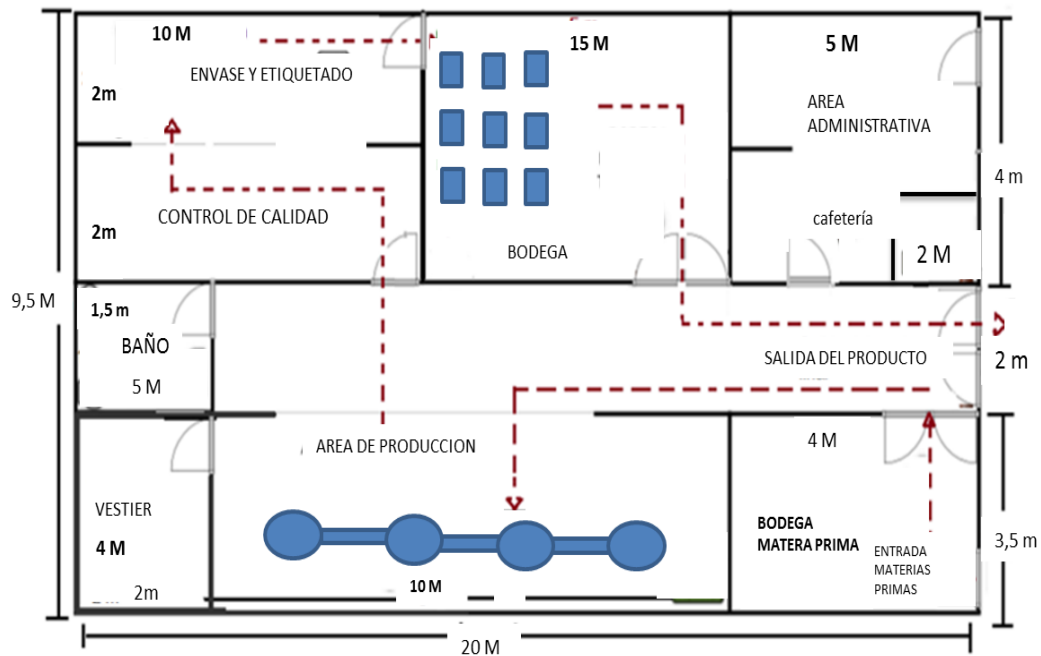
Área almacenamiento del producto: en esta área conectada con el área de envasado y etiquetado se empaca el producto en cajas y se almacena para luego ser llevado al mercado. El área es de 60 m²

Tabla 50. Dimensiones del espacio físico de la fábrica Splash antibacterial

ÁREA	DIMENSIONES
Área Administrativa	10 m ²
Área de Cafetería	8 m ²
Área de baños	7.5 m ²
Área de vestidores	8 m ²
Bodega de materia prima	14 m ²
Área de procesamiento	35 m ²
Salida y entrada de mercancía	7.5 m ²
Área de control de calidad	20 m ²
Área de envasado y etiquetado	20 m ²
Área almacenamiento del producto	60 m ²
Total	190 m²

El diseño de la distribución en planta se encuentra relacionado con la producción en función de los espacios físicos adecuados, para optimizar el tiempo y disminuir los movimientos de obreros y el personal. Justificación de la distribución definida.

Figura 28. Distribución de la planta física.



4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO

La empresa productora del Splash Antibácterial MIA se constituirá como una compañía de responsabilidad limitada. Para su programación la empresa posee un organigrama correctamente estructurado teniendo en cuenta el recurso humano que se define para la puesta en marcha de la empresa.

El propósito del proyecto es integrar y administrar los recursos humanos, materiales o financieros de la manera más adecuada posible, y a través del estudio administrativo se determinarán las características del personal que se requiere para la puesta en marcha del proyecto, así como sus funciones de tal forma que se asegure la apropiada interacción y gestión de cada cargo.

4.1. FORMA DE CONSTITUCION

La empresa será constituida como sociedad de responsabilidad limitada, por lo cual la razón social definida es "MIA"LTDA.

Se considera la más conveniente para la empresa la sociedad de responsabilidad Limitada pues esta nos habla de: Sociedad mercantil con personalidad jurídica cuyo capital está dividido en participaciones iguales, acumulables e indivisibles, que no pueden incorporarse a títulos negociables ni denominarse acciones y en la que los socios no responden personalmente por las deudas sociales. Los pasos para la creación y Requisitos de constitución son los Siguietes:

- **Registro de la Empresa y Elaboración de la minuta:**
 1. A través de la cámara de comercio se inicia con la consulta de nombres con el fin de verificar que no exista alguno igual o similar.
 2. Se diligencia el formulario con el tipo de Actividad de la Empresa cuyo CIIU es el # 20 que corresponde a la Fabricación de sustancias y productos químicos; los Datos de los Socios (Autores del Proyecto); La clase o tipo de sociedad que se constituye y el nombre de la misma: Sociedad LTDA y el nombre asignado es: MIA; el domicilio de la sociedad y de las sucursales; el objeto social, enunciando en forma clara y completa las actividades principales. (Antibacterial Portátil para las mujeres Bumanguesas); el capital social pagado por cada socio. Cada autor aporta el 50%

3. Se debe expresar como se administrará la sociedad, las facultades de los administradores, las asambleas y juntas de los socios; también los días y la forma de convocar y constituir la asamblea o junta de socios ya sea de manera ordinaria o extraordinaria, y la forma como se decidirá en un determinado asunto; las fechas en que se deben hacer los balances generales y como se distribuirán las utilidades, así como también la reserva legal; la duración de la empresa y sus causales para disolverla, y la forma de liquidarla.
4. Establecer el representante legal de la sociedad con su domicilio, sus facultades y obligaciones.

- **Acta de constitución:**

Una vez elaborada la minuta, se lleva a la notaria en donde es convertida en escritura pública, posteriormente es llevada a la cámara de comercio de Bucaramanga para registrar la sociedad de forma legal, capital y forma de distribución del mismo, términos en los cuales se disolverá la sociedad y terminación del periodo contable.

Posteriormente es llevada a la DIAN para obtener el NIT y la inscripción en el registro de responsables de impuesto, de esta manera se solicitará el número de las facturas.

Se acudirá a la alcaldía municipal, a la secretaria de planeación para obtener el permiso del uso del suelo; a bomberos y secretaria de salud para para obtener la licencia de funcionamiento.

Una vez realizada este proceso se procede a contratar al personal, comprar los activos, realizar los respectivos montajes. Realizar las pruebas del caso, y abrir el negocio para iniciar la producción.

4.2. CULTURA ORGANIZACIONAL

Hacer referencia específica a los aspectos de planeación que van a cubrir tales como misión, visión, valores, políticas etc.

4.2.1 Visión. En el 2020 Mia Ltda se posicionará como una empresa líder en el mercado regional de producción y comercialización de Splash antibacterial, buscando penetrar los mercados de la zona andina de nuestro país, en donde será reconocida por la innovación y calidad de los productos ofrecidos.

Lo anterior basándose en valores fundamentales como lo son:

- **Seguridad:** Garantizar la confiabilidad del producto a través de los estándares de calidad.
- **Honestidad:** cumplimiento de la promesa de nuestros clientes
- **Excelencia:** Brindar excelente servicio a nuestros clientes directos e indirectos

4.2.2 Misión. MIA LTDA. Empresa líder de limpieza de desinfectantes en tasas de inodoro con alto grado de calidad y estandarización, somos una organización responsable y eficiente la cual tiene colaboradores calificados que aseguran la satisfacción y expectativas de las mujeres. Nuestro mayor objetivo: la ética profesional y crecimiento a través de la mejora continua.

4.2.3 Objetivos

- Participar, desarrollar y fortalecer el mercado de productos de limpieza.
- Ofrecer producto con los mayores estándares de calidad.
- Conformar un equipo de trabajo sólido, eficiente, responsable; comprometido en el cumplimiento y atención al cliente haciendo uso adecuado de los recursos y tomando decisiones asertivas.
- Direccionar la empresa enfocada en el beneficio de los clientes, la sociedad y el medio ambiente llevando a cabo procesos y resultados justos que garanticen el bienestar laboral social y empresarial.
- Lograr ser la mejor empresa de producto de splash antibacterial en la ciudad de Bucaramanga, cumpliendo las metas proyectadas; trabajando en busca de la fidelización y satisfacción de los clientes.

4.2.4 Políticas

4.2.4.1 Políticas de calidad. Las normas ISO 9001: 2015, establecen la necesidad de cumplir con los requisitos de los clientes y mejora continua de la

eficiencia del sistema de gestión de la calidad, por lo cual se establecen las siguientes políticas:

- Todos los Empleados de la Empresa se capacitarán en temas relacionados directamente con las funciones desarrolladas, la Compañía promueve la profesionalización de sus Funcionarios por medio de carreras universitarias en donde aporta Recursos económicos para dicha profesionalización.
- MIA implementa un Sistema de Gestión de la Calidad enfocado en la satisfacción de las necesidades y expectativas de sus clientes, el cumplimiento de la normatividad vigente y el compromiso con la mejora continua para el cumplimiento del propósito, la estrategia y los objetivos empresariales con criterios de eficacia, eficiencia y efectividad en la prestación de sus servicios

4.2.4.2 Políticas de Talento humano

- La Empresa MIA se basa en el desarrollo de competencias que contribuyen al ser humano, orientada al logro del crecimiento empresarial y a la promoción de comportamientos socialmente responsables en sus actuaciones.
- En coherencia con ello, la Empresa propicia conjuntamente el crecimiento laboral y personal a través de un entorno de trabajo estructurado a partir de una cultura de alto desempeño, los valores organizacionales, la ética, la calidad de vida, el bienestar, la normatividad laboral y las disposiciones nacionales acogidas en el marco de los derechos humanos.

4.2.4.3 Políticas de Ventas

- El personal de ventas de MIA, no está autorizado a realizar descuentos que comprometan a la Compañía, salvo que sus ofertas estén confirmadas por escrito con el aval de la Gerencia, por lo tanto, la Empresa se reserva el derecho a cancelar los pedidos efectuados sin su confirmación expresa.
- Todas las ventas del producto se harán de contado durante el primer año. A partir del segundo año se hará crédito a aquellas empresas que cumplan con los requisitos fijados por la Gerencia.

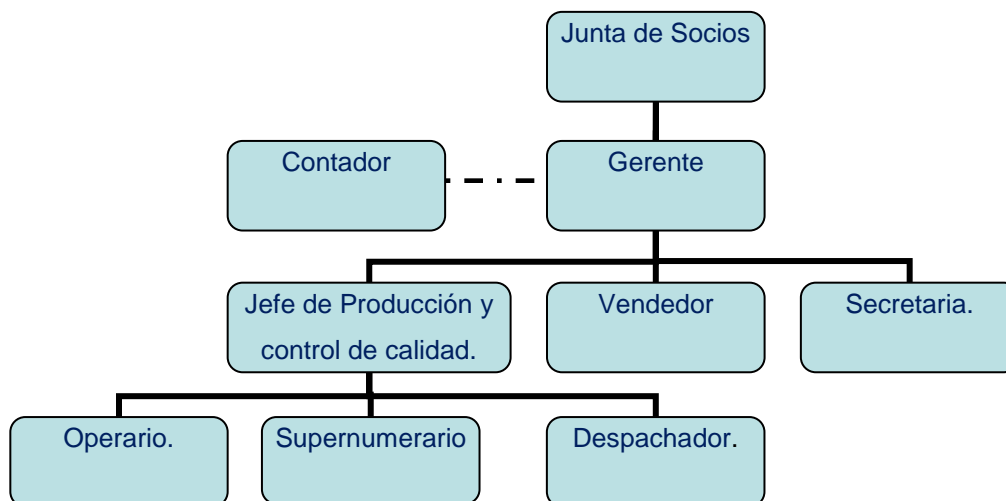
4.2.4.4 Políticas de Compras.

- MIA declara como su política en materia de adquisición de bienes y servicios que, con atención a los principios constitucionales y legales, sus necesidades y requerimientos técnicos serán provistos dentro de las mejores condiciones de cantidad, calidad, oportunidad y seguridad. Los procesos de contratación se adelantarán con criterios de transparencia, eficiencia, responsabilidad, economía, entre otros, promoviendo relaciones equitativas y de largo plazo con los grupos de interés involucrados.
- En la compañía será implementado el término *“justo a tiempo”* ya que describe y enseña cómo comprar las cantidades justas y necesarias para la producción a vender, ni un solo elemento más a ser posible, únicamente los precisos.

4.3. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

4.3.1 Organigrama. En esta carga organizacional se relacionara los cargos iniciales que tendrá la empresa, posee un organigrama estructurado dependiendo de su jerarquía esto con el fin de poder poner en marcha el buen funcionamiento de la empresa. Es necesario integrar y administrar los recursos que se encuentran disponibles de la manera más adecuada posible, ya sean recursos humanos, materiales o financieros, en donde se determinarán las características del personal que se requiere para la puesta en marcha de la empresa MIA Ltda.

Figura 29. Organigrama administrativo.



4.3.2 Descripción y perfil de cargos

Tabla 51. Descripción cargo: Gerente.

MIA LTDA. ESPECIFICACIONES DEL CARGO		
Nombre del cargo: Gerente	Fecha: Abril 2016.	
División: Administrativa	Departamento: Ventas	
Sección: Operativa	Cargo Jefe Inmediato: Socios.	
Supervisa a: Jefe de Producción, Secretaria y departamento de Ventas.	No. Cargos Iguales: 0	
Tipo de Contrato: Termino Fijo.	Salario: \$2.000.000	
FUNCIÓN PRINCIPAL: Planificar, organizar, integrar, dirigir, controlar y evaluar todas las actividades de la empresa Mia Ltda.		
DETALLE DE FUNCIONES:		
<ul style="list-style-type: none"> • Realizar evaluaciones periódicas acerca del cumplimiento de las funciones del departamento de producción y ventas. • Planear y desarrollar metas a corto y largo plazo junto con los objetivos anuales • Entregar proyecciones comerciales cada semestre a la Junta de Socios para su aprobación. • Coordinar y garantizar con el área administrativa que los registros y los análisis se están ejecutando correctamente. • Entregar informes financieros a los Socios. 		
REQUISITOS DEL CARGO		
FORMACIÓN: Profesional en Gestión Empresarial.		
EXPERIENCIA: Mínimo dos años en algún cargo ejecutivo con experiencia en manejo de personal.		
HABILIDADES:		
<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de tomar decisiones. • Liderazgo • Inteligencia emocional. • Innovación y creatividad. • Manejo de Personal 		
RESPONSABILIDADES		
<ul style="list-style-type: none"> • Control de presupuestos. • Manejo de información confidencial. • Aprobar y firmar la emisión de cheques, notas de débito, entre otras, para la adquisición de bienes y servicios. • Velar y proteger el patrimonio de la Empresa. • Cumplir con las proyecciones y crecimiento de la Empresa. 		
NIVEL DE ESFUERZO: Mental.		
CONDICIONES DE TRABAJO		
CONDICION AMBIENTAL:		
El cargo se ubica en un sitio cerrado, generalmente agradable y no mantiene contacto con agentes contaminantes.		
RIESGOS:		
El cargo está sometido a un riesgo irrelevante, con posibilidad de ocurrencia baja.		
OBSERVACIONES		
Vo Bo. Empleado	Vo Bo. Jefe Inmediato	Analista

Tabla 52. Descripción cargo Secretaria Auxiliar Contable.

MIA LTDA. ESPECIFICACIONES DEL CARGO		
Nombre del cargo: Secretaria Auxiliar Contable.		Fecha: Abril de 2016.
División: Administrativa		Departamento: Administrativo
Sección: Oficina		Cargo Jefe Inmediato: Gerente.
Supervisa a: Ninguno		No. Cargos Iguales: 0
Tipo de Contrato: Termino Fijo.		Salario: \$689.455
FUNCIÓN PRINCIPAL: Llevar los informes financieros y operativos de la Empresa MIA Ltda.		
DETALLE DE FUNCIONES:		
<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar informes financieros y de ventas al Gerente. • Llevar los libros de contabilidad. • Manejar dinero de caja. • Realizar la nómina. • Hacer y recibir los pedidos de los proveedores. • Pago de proveedores • Revisa y compara lista de pagos, comprobantes, cheques y otros registros con las cuentas respectivas. • Archiva documentos contables para uso y control interno. • Manejo de agenda del Gerente • Las demás funciones que le asigne Gerencia. 		
REQUISITOS DEL CARGO		
FORMACIÓN: Tecnóloga en Secretariado auxiliar contable.		
EXPERIENCIA: Mínimo dos años en cargos similares.		
HABILIDADES:		
<ul style="list-style-type: none"> • Manejo eficiente del tiempo. • Manejo de programas informáticos. • Redacción. • Relaciones interpersonales. 		
RESPONSABILIDADES		
<ul style="list-style-type: none"> • Hacer un balance de las cuentas. • Pagar facturas. • Conciliar Bancos y nóminas. • Entrega de informes al Gerente. • Manejo y confidencialidad de Bases de datos. 		
NIVEL DE ESFUERZO: Mental.		
CONDICIONES DE TRABAJO		
CONDICION AMBIENTAL:		
El cargo se ubica en un sitio cerrado, generalmente agradable y no mantiene contacto con agentes contaminantes.		
RIESGOS:		
El cargo está sometido a un riesgo irrelevante, con posibilidad de ocurrencia baja.		
OBSERVACIONES		
Vo Bo. Empleado	Vo Bo. Jefe Inmediato	Analista

Tabla 53. Descripción cargo contador.

MIA LTDA. ESPECIFICACIONES DEL CARGO		
Nombre del cargo: Contador	Fecha: Abril de 2016.	
División: Administrativa	Departamento: Administrativo	
Sección: Oficina	Cargo Jefe Inmediato: Gerente	
Supervisa a: Ninguno	No. Cargos Iguales: Ninguno.	
Tipo de Contrato: Prestación de servicios	Salario: \$200.000	
FUNCIÓN PRINCIPAL: Llevar la contabilidad financiera de la Empresa Mia Ltda.		
DETALLE DE FUNCIONES:		
<ul style="list-style-type: none"> • Llevar los libros y registros contables de la empresa Mia Ltda. • Llevar los trámites legales de la empresa. • Elaboración de reportes financieros para la toma de decisiones. • Pago de impuestos. • Asesoría Legal. 		
REQUISITOS DEL CARGO		
FORMACIÓN: Contador público, con experiencia mínima de 3 años en establecimientos comerciales.		
EXPERIENCIA: Mínimo tres años en cargos similares.		
HABILIDADES:		
<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad Intelectual. • Creatividad. • Liderazgo. • Razonamiento lógico. 		
RESPONSABILIDADES		
<ul style="list-style-type: none"> • Realización periódica de la auditoria interna. • Evaluar la rentabilidad y liquidez de la Empresa. • Contabilizar activos, pasivos, ingresos y egresos. • Mantener y cumplir los lineamientos del Sistema de Gestión de la Calidad. • Resguardar y mantener la confidencialidad de la información suministrada por la organización. 		
NIVEL DE ESFUERZO: Mental.		
CONDICIONES DE TRABAJO		
CONDICION AMBIENTAL: El cargo se ubica en un sitio cerrado, generalmente agradable y no mantiene contacto con agentes contaminantes.		
RIESGOS: El cargo está sometido a un riesgo irrelevante, con posibilidad de ocurrencia baja.		
OBSERVACIONES		
Vo Bo. Empleado	Vo Bo. Jefe Inmediato	Analista

Tabla 54. Descripción cargo Supernumerario.

MIA LTDA. ESPECIFICACIONES DEL CARGO		
Nombre del cargo: Supernumerario.	Fecha: Abril de 2016.	
División: Operativo	Departamento: Producción.	
Sección: oficina.	Cargo Jefe Inmediato: Jefe de Producción y Calidad.	
Supervisa a: Ninguno.	No. Cargos Iguales: Ninguno.	
Tipo de Contrato: Termino Fijo.	Salario: \$689.455	
FUNCIÓN PRINCIPAL: Apoyo logístico en todas las áreas de la Empresa.		
DETALLE DE FUNCIONES:		
<ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento a las instalaciones. • Apertura y cierre de las instalaciones. • Atender la correspondencia. • Entregar y ubicar las materias primas. 		
REQUISITOS DEL CARGO		
FORMACIÓN: Bachiller.		
EXPERIENCIA: Mínimo un año en cargos similares.		
HABILIDADES:		
<ul style="list-style-type: none"> • Disposición de Servicio. • Recursivo. • Capacidad de respuesta rápida cuando la situación lo requiera. 		
RESPONSABILIDADES		
<ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento y conservación de las áreas de la Empresa. • Informar al Jefe de producción cuando se requieran suministros de limpieza en las áreas. • Surtir las materias primas. 		
NIVEL DE ESFUERZO: Físico.		
CONDICIONES DE TRABAJO		
CONDICION AMBIENTAL: Normal		
RIESGOS: Medio.		
OBSERVACIONES		
Vo Bo. Empleado	Vo Bo. Jefe Inmediato	Analista

Tabla 55. Descripción cargo Jefe de producción y control de calidad.

MIA LTDA. ESPECIFICACIONES DEL CARGO		
Nombre del cargo: Jefe de producción y control de calidad		Fecha: Abril de 2016.
División: Administrativa		Departamento: Operativo.
Sección: oficina.		Cargo Jefe Inmediato: Gerente
Supervisa a: Operario, Supernumerario y despachador.		No. Cargos Iguales: Ninguno.
Tipo de Contrato: Termino Fijo.		Salario: \$1.000.000
FUNCIÓN PRINCIPAL: Hacerse cargo de todos los procesos productivos, para logra eficiencia y un producto de calidad.		
DETALLE DE FUNCIONES:		
<ul style="list-style-type: none"> • Realizar procesos de mejora continua. • Verificar la calidad de las materias primas • Desarrollar informes de gestión de calidad. • Prevenir e identificar los errores en la producción. 		
REQUISITOS DEL CARGO		
FORMACIÓN: Tecnólogo en producción farmacéutica.		
EXPERIENCIA: Mínimo tres años en cargos similares.		
HABILIDADES:		
<ul style="list-style-type: none"> • Liderazgo. • Creatividad. • Capacidad de tomar decisiones. • Capacidad de trabajo en Equipo. 		
RESPONSABILIDADES		
<ul style="list-style-type: none"> • Garantizar el cumplimiento en los procesos de producción. • Desarrollar el proceso de certificación en gestión de calidad • Solucionar problemas productivos en el menor tiempo posible. • Entregar el producto terminado en los tiempos establecidos. 		
NIVEL DE ESFUERZO: Mental y físico.		
CONDICIONES DE TRABAJO		
CONDICION AMBIENTAL: El cargo se ubica en un sitio cerrado, generalmente agradable.		
RIESGOS: El cargo está sometido a un riesgo irrelevante, con posibilidad de ocurrencia baja.		
OBSERVACIONES		
Vo Bo. Empleado	Vo Bo. Jefe Inmediato	Analista

Tabla 56. Descripción cargo operarios.

MIA LTDA. ESPECIFICACIONES DEL CARGO		
Nombre del cargo: Operario.	Fecha: Abril de 2016.	
División: Operativo	Departamento: Producción.	
Sección: Planta de producción.	Cargo Jefe Inmediato: Jefe de Producción y Calidad.	
Supervisa a: Ninguno.	No. Cargos Iguales: Ninguno.	
Tipo de Contrato: Termino Fijo.	Salario: \$800.000	
FUNCIÓN PRINCIPAL: Manejar adecuadamente la Maquinaria de la Empresa MIA Ltda.		
DETALLE DE FUNCIONES:		
<ul style="list-style-type: none"> • Validar el funcionamiento de la Maquinaria y de la producción. • Prepara y acondiciona la maquinaria y los equipos tomando las medidas de seguridad necesarias. • Realizar producción diaria. 		
REQUISITOS DEL CARGO		
FORMACIÓN: Técnico en producción.		
EXPERIENCIA: Mínimo tres años en cargos similares.		
HABILIDADES:		
<ul style="list-style-type: none"> • Mecánica básica. 		
RESPONSABILIDADES		
<ul style="list-style-type: none"> • Registrar los resultados de los controles de parámetros de proceso y de las inspecciones necesarias del producto. • Asegurar y controlar el mantenimiento de la Maquinaria durante todo el proceso. • La Calidad del producto. 		
NIVEL DE ESFUERZO: Físico.		
CONDICIONES DE TRABAJO		
CONDICION AMBIENTAL: Normal.		
RIESGOS: Medio.		
OBSERVACIONES		
Vo Bo. Empleado	Vo Bo. Jefe Inmediato	Analista

Tabla 57. Descripción cargo “Despachador”

MIA LTDA. ESPECIFICACIONES DEL CARGO		
Nombre del cargo: Despachador.	Fecha: Abril de 2016.	
División: Operativo	Departamento: Producción.	
Sección: Almacenaje.	Cargo Jefe Inmediato: Jefe de Producción y Calidad.	
Supervisa a: Ninguno.	No. Cargos Iguales: Ninguno.	
Tipo de Contrato: Termino Fijo.	Salario: \$689.455	
FUNCIÓN PRINCIPAL: Garantizar que la mercancía sean entregada a tiempo.		
DETALLE DE FUNCIONES:		
<ul style="list-style-type: none"> • Prepara la mercancía para ser enviada a los clientes. • Empaca, sella y etiqueta cajas para envíos. • Realizar mensualmente un informe de inventarios. • Revisar minuciosamente el producto terminado antes de ser enviado. 		
REQUISITOS DEL CARGO		
FORMACIÓN: Bachiller.		
EXPERIENCIA: Mínimo un año en cargos similares.		
HABILIDADES:		
<ul style="list-style-type: none"> • Rapidez. • Creatividad. • Capacidad de respuesta rápida cuando la situación lo requiera. 		
RESPONSABILIDADES		
<ul style="list-style-type: none"> • Responsabilidad por el uso de materiales, equipos y herramientas de su área como planillas de control e inventario en General. • Clasificar y revisar la mercancía según el proceso de producción. 		
NIVEL DE ESFUERZO: Físico.		
CONDICIONES DE TRABAJO		
CONDICION AMBIENTAL:		
Normal		
RIESGOS:		
El cargo está sometido a un riesgo irrelevante, con posibilidad de ocurrencia baja.		
OBSERVACIONES		
Vo Bo. Empleado	Vo Bo. Jefe Inmediato	Analista

Tabla 58. Descripción cargo “Vendedor”

MIA LTDA. ESPECIFICACIONES DEL CARGO		
Nombre del cargo: Vendedor	Fecha: Abril de 2016.	
División: Comercial.	Departamento: Comercial.	
Sección: Ventas	Cargo Jefe Inmediato: Gerente	
Supervisa a: Ninguno.	No. Cargos Iguales: Ninguno.	
Tipo de Contrato: Termino Fijo.	Salario: \$689.455	
FUNCIÓN PRINCIPAL: Garantizar el cumplimiento de las metas comerciales establecidas mensualmente.		
DETALLE DE FUNCIONES:		
<ul style="list-style-type: none"> • Vender a través una asesoría personalizada al cliente • Dar a conocer el producto generando una necesidad de compra. • Realizar estrategias que le permitan lograr determinados objetivos como: Captar nuevos clientes, Mantener a los clientes actuales, lograr determinados volúmenes de venta y aumentar la participación en el mercado. 		
REQUISITOS DEL CARGO		
FORMACIÓN: Tecnólogo.		
EXPERIENCIA: Mínimo un año en cargos similares.		
HABILIDADES:		
<ul style="list-style-type: none"> • Estrategia. • Creatividad. • Carisma. • Proactividad. 		
RESPONSABILIDADES		
<ul style="list-style-type: none"> • Cumplir con las Metas de ventas establecidas por la organización. • Fidelizar los clientes con la marca. • Cuidar la Imagen de la Empresa. 		
NIVEL DE ESFUERZO: Físico.		
CONDICIONES DE TRABAJO		
CONDICION AMBIENTAL:		
Normal		
RIESGOS:		
Bajo.		
OBSERVACIONES		
Vo Bo. Empleado	Vo Bo. Jefe Inmediato	Analista

4.3.3 Asignación salarial. El sistema de asignación salarial está comprendido entre 1 y 2 salarios mínimos vigentes. Consecuentemente las remuneraciones se aplican según los cargos a prestar, a continuación se establece la siguiente asignación salarial para los cargos de la futura empresa.

NOTA: el contador recibirá una asignación de 200.000 por sus honorarios mensuales. Este no forma parte directa en la nómina de la compañía.

Tabla 59. Remuneración mensual.

Cargo	Cantidad de Empleados	Salario	Tipo de contratación
Gerente	1	\$2.000.000	Termino Fijo
Jefe de Producción	1	\$1.000.000	Termino Fijo
Secretaria	1	\$689.455	Termino Fijo
Operario	1	\$800.000	Termino Fijo
Supernumerario/oficios Varios	1	\$689.455	Termino Fijo
Contador	1	\$200.000	Honorarios
Vendedor	1	\$689.455	Termino Fijo
Despachador	1	\$689.455	Termino Fijo

Tabla 60. Base salarial por prestaciones de ley.

CONCEPTO	FACTOR
Cesantías	8,33%
Interés cesantías	1,00%
Vacaciones	4,17%
Prima	8,33%
Parafiscales	9,00%
Salud y pensión	20,50%
Dotación	7,00%
Riesgos profesionales	0,52%
TOTAL FACTOR PRESTACIONAL	58,86%

5. ESTUDIO FINANCIERO

Tiene como objetivo determinar cuál es el monto de los recursos económicos necesarios para la ejecución del proyecto. Los datos suministrados en el estudio financiero representan o reflejan los resultados de los estudios de mercado, técnico, organizacional, con el fin de determinar la viabilidad económica del proyecto.

El presente estudio financiero permite cuantificar el valor de los ingresos y egresos que tendrá la empresa productora de Splash Antibacterial en Bucaramanga. Los cálculos llevados a cabo se realizaron teniendo en cuenta la estimación y proyección realizada en los estudios de mercado técnico y administrativo el cual estos procedieron al estudio financiero.

En este capítulo se calculará la inversión total. Los costos totales y el precio de venta unitario. De esta información se procederá a realizar el presupuesto se procederá a realizar punto de equilibrio como también los estados financieros proyectados a cinco años.

5.1. INVERSIONES

5.1.1 Inversiones fijas. Se describen todos los activos tangibles que son requeridos por la fabricación del producto Splash Antibacterial. Esta información corresponde a la maquinaria, muebles y recursos requeridos.

5.1.1.1 Terreno. La empresa no comprará terreno para la construir, sino tomará la opción de arrendar un local con un área de 28 metros cuadrados, por lo cual para la puesta en marcha e inversión durante los cinco primeros años no se considerará adquirir ningún terreno.

5.1.1.2 Construcción. Para este proyecto no se tendrá en cuenta construcción debido a que el local que se tomará en arriendo tiene unos espacios separados por dependencias como se puede observar en el gráfico de distribución de la planta.

5.1.1.3 Maquinaria y equipo. Comprende la maquinaria que se requiere para la ejecución del proceso productivo, se trabajará con una máquina industrial avaluada en \$10.000.000 y mezcladora avaluada en \$8.000.000 junto con las demás herramientas, da un total de: \$19.179.000

Tabla 61. Maquinaria y equipo.

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
mezcladora Ref 316	1	8000000	\$ 8.000.000
Maquina Embotelladora	1	10000000	\$ 10.000.000
Mesa en Acero Inoxidable	1	520000	\$ 520.000
Bascula	1	239000	\$ 239.000
Pipetas vidrio 10 ml	10	6000	\$ 60.000
Densímetro vidrio 0.07/ 1	2	60000	\$ 120.000
Peachimetros digital	1	240000	\$ 240.000
TOTAL			\$ 19.179.000

Fuente: cotizaciones varias.

5.1.1.4 Muebles y Enseres. Es el conjunto de elementos necesarios para el funcionamiento del proyecto como equipo y mobiliario. Está evaluado por \$7.647.000

Tabla 62. Muebles y enseres

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Escritorio tipo gerente	1	\$ 300.000	\$ 300.000
Escritorio tipo secretaria	1	\$ 275.000	\$ 275.000
Sillas para gerencia	1	\$ 200.000	\$ 200.000
Silla para secretaria	1	\$ 180.000	\$ 180.000
Sillas Auxiliares	6	\$ 70.000	\$ 420.000
Archivador 4 gavetas	1	\$ 80.000	\$ 80.000
Mesa de embalaje	2	\$ 400.000	\$ 400.000
Extintores	3	\$ 100.000	\$ 200.000
Cafetera	1	\$ 100.000	\$ 300.000
Papelería kit	3	\$ 80.000	\$ 80.000
Canecas de reciclaje	3	\$ 70.000	\$ 70.000
Botiquín	1	\$ 30.000	\$ 90.000
Estantes	6	\$ 94.000	\$ 282.000
Aviso señalización de emergencia y evacuación	6	\$ 10.000	\$ 60.000
Carretilla de carga	2	\$ 150.000	\$ 300.000
Mesas para equipos	2	\$ 500.000	\$ 1.000.000
Gavetero organizador	3	\$ 700.000	\$ 2.100.000

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Estibas plásticas	6	\$ 35.000	\$ 210.000
Locker	1	\$ 200.000	\$ 200.000
Lavador en acero inoxidable	1	\$ 900.000	\$ 900.000
TOTAL			\$ 7.647.000

Fuente: cotizaciones varias.

5.1.1.5 Equipo de oficina. Se refiere a los equipos de cómputo y comunicaciones que se requieren para el funcionamiento del proyecto. Están conformados por un valor de \$4.290.000.

Tabla 63. Equipo de oficina.

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Computador de escritorio	2	\$ 1.000.000	\$ 2.000.000
Computador Portátil	1	\$ 1.001.000	\$ 1.001.000
Impresora	1	\$ 499.000	\$ 499.000
Ups	3	\$ 80.000	\$ 240.000
Celular Corporativo	2	\$ 200.000	\$ 400.000
Teléfono fijo	1	\$ 90.000	\$ 90.000
Calculadora	3	\$ 20.000	\$ 60.000
TOTAL			\$ 4.290.000

5.1.1.6 Herramientas. Son los elementos complementarios necesarios para cumplir el objeto de la empresa están conformado por valor de \$220.000.

Tabla 64. Herramientas.

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Juego de destornilladores	2	\$ 30.000	\$ 30.000
Par de tijeras	2	\$ 20.000	\$ 40.000
Etiquetadora	1	\$ 20.000	\$ 40.000
tasas medidoras acero inoxidable	5	\$ 2.000	\$ 10.000
Agitador de vidrio	4	\$ 4.000	\$ 16.000
Delantal plástico	2	\$ 16.000	\$ 32.000
Gafas plásticas	2	\$ 10.000	\$ 20.000
Embudos 75 mm	4	\$ 8.000	\$ 32.000
TOTAL			\$ 220.000

5.1.1.7 Total inversión fija. El total de inversión fija para la puesta en marcha de este proyecto se indica en el siguiente cuadro, está compuesta por la maquinaria y

equipo, los muebles y enseres, el equipo de la oficina y las herramientas. El valor total de la inversión fija es: \$31.336.000

Tabla 65. Inversión fija.

CONCEPTO	VALOR
maquinaria y equipos	\$ 19.179.000
muebles y enseres	\$ 7.647.000
equipos de oficina	\$ 4.290.000
Herramientas	\$ 220.000
TOTAL	\$ 31.336.000

5.1.2 Inversión Diferida. Corresponde a los gastos asumidos por la empresa antes de su funcionamiento.

Tabla 66. Inversión diferida.

CONCEPTO	VALOR
Estudio de factibilidad	\$ 2.500.000
Gastos de Patente	\$ 992.000
Registro Sanitario INVIMA	\$ 3.702.440
Gastos Notariales	\$ 150.000
Inscripción cámara de comercio	\$ 280.000
Gastos de Constitución	\$ 730.000
publicidad y lanzamiento	\$ 9.047.000
licencia de funcionamiento	\$ 150.000
TOTAL	\$ 17.551.440

Valor Amortización Anual (Por cinco años)	\$ 3.510.288
--	---------------------

Fuente: Cámara de comercio, notaria, alcaldía, cotizaciones y autores de proyecto.

5.1.3 Inversión de Capital de Trabajo. Es la provisión de caja de efectivo necesaria para cubrir los costos o gastos de funcionamiento normal de la empresa en un periodo de tiempo, según sea la políticas de ventas o según se empiezan realmente a generar la ventas necesarias para cubrir oportunamente todos los costos y gastos, es una provisión de efectivo para el periodo que no entra efectivo o recursos. Teniendo en cuenta la estructura y la capacidad inicial y proyectada.

5.1.3.1 Costos de producción. Los costos de producción están conformados por la mano de obra directa, materiales directos y los costos indirectos de fabricación.

5.1.3.1.1 Materias primas. Para la elaboración del Splash se requiere materias primas según se muestra en la tabla 62, la cual muestra además la cantidad y costos requeridos para producir en el primer año la cantidad de 115.668 unidades.

Tabla 67. Materias primas por unidad de 125 ml

CONCEPTO	CANTIDAD DE COMPRA			CANTIDAD REQUERIDA			COSTO/ UNIDAD
	Precio \$	Medida	Unidad	Envase 125 ml			\$
CONCEPTO	Precio \$	Medida	Unidad	Precio \$	Unidad	Cantidad	
Agua Amoniacal	2.000	1000	Galones	100	Mililitros	121,025	12102
Metil parabeno	20000	500	kilos	100	gramos	0,6	60
Alcohol Nomil	28000	1000	Galón	200	Litros	1,5	300
Amonio	40000	1000	Galón	200	Litros	0,625	125
Colorante	22000	500	Kilos	200	Gramos	1,25	250
Envase	300	125 ml	unidad	246	Unid	1	300

Tabla 68. Requerimiento materia prima primer año splash antibacterial de 125 ml.

CONCEPTO	Unidad de medida	Cantidad Año	Valor unitario	Valor total
Metil Parabeno	Kilos	14	\$ 20.000	\$ 280.000
Alcohol Nomil	Galones	36	\$ 28.000	\$1.008.000
Químico Amonio	Galones	30	\$ 40.000	\$1.200.000
Colorantes	Kilos	29	\$ 22.000	\$ 638.000
Agua Amoniacal	Litro	24	\$ 2000	\$ 48.000
Envase plástico	Unidad	246	\$ 300	\$ 73.800

5.1.3.1.2 Mano de obra directa Anual. A continuación procedemos a calcular el costo de mano directa la cual hace parte de la elaboración final de nuestro producto, esta función corresponde al operario quien será el encargado de llevar a cabo el proceso de fabricación del Splash Antibacterial.

Tabla 69. Costo Mano de obra directa.

ÍTEM	CANTIDAD	SALARIO BÁSICO	SUBSIDIO DE TRANSPORTE	FACTOR PRESTACIONAL	TOTAL ANUAL
Operario	1	\$ 800.000	\$ 77.700	\$ 516.570	\$ 16.731.244
TOTAL	1				\$ 16.731.244

5.1.3.1.3 Costos Indirectos fabricación. Pertenecen a estos conceptos la mano de obra indirecta como: los materiales indirectos, insumos, depreciación, mantenimiento, Otros CIF (Porcentaje del canon de arrendamiento y seguro).

Tabla 70. Costo de los materiales indirectos.

CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Cinta Ancha trasparente por 100 mts/ paquete de 36	10	\$ 45.000	\$ 450.000
Cajas de cartón / 100 unidades	10	\$ 1.000.000	\$ 10.000.000
Dispensador de cinta	2	\$ 30.000	\$ 60.000
Etiqueta /millar	1	\$ 100.000	\$ 100.000
Rotuladores	2	\$ 30.000	\$ 60.000
Etiquetadora Barras	2	\$ 50.000	\$ 100.000
Marcadores / caja por 12 unidades	10	\$ 10.000	\$ 100.000
		Total	\$ 10.870.000

Tabla 71. Costo de los insumos indirectos.

Insumo	Unidad	Valor unidad	Valor mes	Valor del año
Energía	KW	\$ 300	\$ 60.000	\$ 720.000
Aceite lubricador maquinarias	3 en 1 90 ml gotero	\$ 6.000	\$ 12.000	\$ 144.000
Guantes quirúrgicos	Caja por 12 unidades	\$ 7.000	\$ 210.000	\$ 2.520.000
Tapabocas	Caja por 12unidades	\$ 5.000	\$ 150.000	\$ 1.800.000
TOTAL				\$ 5.184.000

Tabla 72. Costo de depreciación de Activos

ÍTEM	VALOR	TIEMPO A DEPRECIAR	DEPRECIACIÓN MENSUAL	DEPRECIACIÓN ANUAL
maquinaria y equipos	\$ 19.179.000	5	\$ 319.650	\$ 3.835.800
muebles y enseres	\$ 7,647,000	10	\$ 63,725	\$ 764,700
equipos de oficina	\$ 4.290.000	5	\$ 71.500	\$ 858.000
Herramientas	\$ 120.000	5	\$ 2.000	\$ 24.000
TOTAL			\$ 456,875	\$5.482.500

Tabla 73. Prorratio de costos y gastos

DEPRECIACIÓN	PORCENTAJES DE PRORRATIO	
	OPERATIVO	ADMINISTRATIVO
maquinaria y equipos	80%	20%
muebles y enseres	30%	70%
equipos de oficina	30%	70%
herramientas	80%	20%

Tabla 74. Costos mantenimiento maquinaria de producción.

ÍTEM	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Mantenimiento 5%	\$ 79.913	\$ 958.950

Tabla 75. Costos de otros CIF: seguro maquinaria y Equipos.

ÍTEM	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Seguros 1%	\$ 15,850	\$ 190,203

Tabla 76. Resumen del CIF.

ÍTEM	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Mantenimiento 5%	\$ 79.913	\$ 958.950
Seguros 1%	\$ 15.850	\$ 190.203
Depreciación Maquinaria y Equipos	\$ 255.720	\$ 3.068.640

ÍTEM	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Depreciación Muebles y enseres	\$ 19.118	\$ 229.410
Depreciación Equipos de oficina	\$ 21.450	\$ 257.400
Depreciación Herramientas	\$ 1.600	\$ 19.200
Servicios	\$ 242.000	\$ 2.904.000
Arrendamiento	\$ 600.000	\$ 7.200.000
TOTAL	\$ 1.235.650	\$ 14.827.803

5.1.3.1.4 Total costos de producción. Se incluye en este numeral los gastos de administración y ventas correspondientes a nóminas administrativas, depreciación de muebles y enseres, equipos de oficina, amortización de diferidos y gastos generales, para el primer mes y año.

Tabla 77. Resumen costos de producción.

ÍTEM	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Mano de Obra Directa MOD	\$ 1.394.270	\$ 16.731.244
Materia Prima	\$ 54.748.546	\$ 656.982.555
Costos Indirectos	\$ 1.235.650	\$ 14.827.803
TOTAL	\$ 57.378.467	\$ 688.541.602

5.1.3.2 Gastos administrativos y ventas

Tabla 78. Nomina Administración anual.

ÍTEM	CANTIDAD	SALARIO BÁSICO	SUBSIDIO DE TRANSPORTE	FACTOR PRESTACIONAL	TOTAL ANUAL
Gerente	1	\$ 2.000.000	\$ 77.700	\$1.222.830	\$ 39.606.364
Secretaria Auxiliar contable	1	\$ 689.445	\$ 77.700	\$ 451.503	\$ 14.623.778
Supernumerario	1	\$ 689.445	\$ 77.700	\$451.503	\$ 14.623.778
Despachador	1	\$ 689.445	\$77.700	\$451.503	\$ 14.623.778
Jefe de producción	1	\$1,000,000	\$77.700	\$634,280	\$20,543,764
TOTAL	4	\$ 5.068.335	\$ 310.800	\$3,211,620	\$ 104,021,463

El personal de administración y ventas está conformado por la gerencia y secretaria, Supernumerario y el despachador. Para una nómina total administrativa anual de: \$ 104, 021,463 incluido sueldo y provisión prestacional.

Tabla 79. Nomina Ventas anual

ÍTEM	CANTIDAD	SALARIO BÁSICO	SUBSIDIO DE TRANSPORTE	FACTOR PRESTACIONAL	TOTAL ANUAL
Vendedor	1	\$ 689.445	\$ 77.700	\$ 451.503	\$ 14.623.778
TOTAL	1	\$ 689.445	\$ 77.700	\$ 451.503	\$ 14.623.778

Tabla 80. Depreciación administrativa

ÍTEM	VALOR	TIEMPO A DEPRECIAR	DEPRECIACIÓN MENSUAL	DEPRECIACIÓN ANUAL
muebles y enseres	\$ 7.647.000	10	\$ 63.725	\$ 764.700
equipos de oficina	\$ 4.290.000	5	\$ 71.500	\$ 858.000
TOTAL			\$ 135,225	\$ 1,622,700

Tabla 81. Amortización diferida.

ÍTEM	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Amortización de Diferido	\$ 292,524	\$ 3,510,288
TOTAL	\$ 292,524	\$ 3,510,288

Tabla 82. Gastos Administrativos

ÍTEM	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Mantenimiento	\$ 17.875	\$ 214.500
Seguros	\$ 10.180	\$ 122.157
Depreciación Maquinaria y Equipos	\$ 63.930	\$ 767.160
Depreciación Muebles y enseres	\$ 44.608	\$ 535.290
Depreciación Equipos de oficina	\$ 50.050	\$ 600.600
Depreciación Herramientas	\$ 400	\$ 4.800
Arrendamiento	\$ 900.000	\$ 10.800.000
Servicios	\$ 158.000	\$ 1.896.000
Cafetería	\$ 80.000	\$ 960.000
Imprevistos	\$ 50.000	\$ 600.000
Publicidad de operación	\$ 9.047.000	\$ 108.564.000
Papelería	\$ 90.000	\$ 1.080.000
Amortización de Diferidos	\$ 292.524	\$ 3.510.288
Contratación Externa (Servicios Contables)	\$ 200.000	\$ 2.400.000
TOTAL	\$ 11.904.566	\$ 142.854.795

Tabla 83. Total gastos de administración

ÍTEM	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Gasto de Personal Administrativo	\$ 8.668.455	\$ 104.021.463
Gasto de personal de ventas	\$ 1.218.648	\$ 14.623.778
Gastos de Administración	\$ 11.904.566	\$ 142.854.795
TOTAL	\$ 21.791.670	\$ 261.500.036

5.1.3.3 Gastos Financieros (Intereses). Se presentara a continuación los gastos financieros la cual la empresa debe cancelar la empresa durante los tres primeros meses, según la amortización del crédito.

Tabla 84. Monto Intereses 3 primeros meses.

GASTOS FINANCIEROS	VALOR MES
Monto de Intereses mes 1	\$ 1.647.588,68
Monto de intereses mes 2	\$ 1.633.147,68
monto de intereses mes 3	\$ 1.618.417,71

Fuente: Banco de Bogotá

Condiciones del crédito:

- Valor préstamo: \$82.338.265
- Plazo de pago : 5 años
- Forma de pago : mensual vencido
- Tasa efectiva anual: 26,84%
- Tasa mes : 2.0%

Tabla 85. Amortización financiera bancaria.

CUOTA	PAGO	INTERESES	ABONO A CAPITAL	SALDO
0				\$ 82.338.264,79
1	\$ 2.369.277,93	\$ 1.647.588,68	\$ 721.689,25	\$ 81.616.575,54
2	\$ 2.369.277,93	\$ 1.633.147,68	\$ 736.130,25	\$ 80.880.445,28
3	\$ 2.369.277,93	\$ 1.618.417,71	\$ 750.860,22	\$ 80.129.585,06
4	\$ 2.369.277,93	\$ 1.603.393,00	\$ 765.884,93	\$ 79.363.700,13
5	\$ 2.369.277,93	\$ 1.588.067,64	\$ 781.210,29	\$ 78.582.489,84

CUOTA	PAGO	INTERESES	ABONO A CAPITAL	SALDO
6	\$ 2.369.277,93	\$ 1.572.435,62	\$ 796.842,31	\$ 77.785.647,53
7	\$ 2.369.277,93	\$ 1.556.490,81	\$ 812.787,12	\$ 76.972.860,41
8	\$ 2.369.277,93	\$ 1.540.226,94	\$ 829.050,99	\$ 76.143.809,42
9	\$ 2.369.277,93	\$ 1.523.637,63	\$ 845.640,30	\$ 75.298.169,11
10	\$ 2.369.277,93	\$ 1.506.716,36	\$ 862.561,57	\$ 74.435.607,55
11	\$ 2.369.277,93	\$ 1.489.456,51	\$ 879.821,42	\$ 73.555.786,12
12	\$ 2.369.277,93	\$ 1.471.851,28	\$ 897.426,65	\$ 72.658.359,47
13	\$ 2.369.277,93	\$ 1.453.893,77	\$ 915.384,16	\$ 71.742.975,32
14	\$ 2.369.277,93	\$ 1.435.576,94	\$ 933.700,99	\$ 70.809.274,32
15	\$ 2.369.277,93	\$ 1.416.893,58	\$ 952.384,35	\$ 69.856.889,97
16	\$ 2.369.277,93	\$ 1.397.836,37	\$ 971.441,56	\$ 68.885.448,41
17	\$ 2.369.277,93	\$ 1.378.397,82	\$ 990.880,11	\$ 67.894.568,31
18	\$ 2.369.277,93	\$ 1.358.570,31	\$ 1.010.707,62	\$ 66.883.860,69
19	\$ 2.369.277,93	\$ 1.338.346,05	\$ 1.030.931,88	\$ 65.852.928,81
20	\$ 2.369.277,93	\$ 1.317.717,11	\$ 1.051.560,82	\$ 64.801.367,99
21	\$ 2.369.277,93	\$ 1.296.675,37	\$ 1.072.602,56	\$ 63.728.765,43
22	\$ 2.369.277,93	\$ 1.275.212,60	\$ 1.094.065,33	\$ 62.634.700,10
23	\$ 2.369.277,93	\$ 1.253.320,35	\$ 1.115.957,58	\$ 61.518.742,51
24	\$ 2.369.277,93	\$ 1.230.990,04	\$ 1.138.287,89	\$ 60.380.454,62
25	\$ 2.369.277,93	\$ 1.208.212,90	\$ 1.161.065,03	\$ 59.219.389,59
26	\$ 2.369.277,93	\$ 1.184.979,99	\$ 1.184.297,94	\$ 58.035.091,65
27	\$ 2.369.277,93	\$ 1.161.282,18	\$ 1.207.995,75	\$ 56.827.095,90
28	\$ 2.369.277,93	\$ 1.137.110,19	\$ 1.232.167,74	\$ 55.594.928,16
29	\$ 2.369.277,93	\$ 1.112.454,51	\$ 1.256.823,42	\$ 54.338.104,74
30	\$ 2.369.277,93	\$ 1.087.305,48	\$ 1.281.972,45	\$ 53.056.132,29
31	\$ 2.369.277,93	\$ 1.061.653,21	\$ 1.307.624,72	\$ 51.748.507,56
32	\$ 2.369.277,93	\$ 1.035.487,64	\$ 1.333.790,29	\$ 50.414.717,27
33	\$ 2.369.277,93	\$ 1.008.798,49	\$ 1.360.479,44	\$ 49.054.237,83
34	\$ 2.369.277,93	\$ 981.575,30	\$ 1.387.702,63	\$ 47.666.535,20
35	\$ 2.369.277,93	\$ 953.807,37	\$ 1.415.470,56	\$ 46.251.064,64
36	\$ 2.369.277,93	\$ 925.483,80	\$ 1.443.794,13	\$ 44.807.270,52
37	\$ 2.369.277,93	\$ 896.593,48	\$ 1.472.684,45	\$ 43.334.586,07
38	\$ 2.369.277,93	\$ 867.125,07	\$ 1.502.152,86	\$ 41.832.433,21
39	\$ 2.369.277,93	\$ 837.066,99	\$ 1.532.210,94	\$ 40.300.222,26
40	\$ 2.369.277,93	\$ 806.407,45	\$ 1.562.870,48	\$ 38.737.351,78
41	\$ 2.369.277,93	\$ 775.134,41	\$ 1.594.143,52	\$ 37.143.208,26
42	\$ 2.369.277,93	\$ 743.235,60	\$ 1.626.042,33	\$ 35.517.165,93
43	\$ 2.369.277,93	\$ 710.698,49	\$ 1.658.579,44	\$ 33.858.586,49
44	\$ 2.369.277,93	\$ 677.510,32	\$ 1.691.767,61	\$ 32.166.818,88
45	\$ 2.369.277,93	\$ 643.658,05	\$ 1.725.619,88	\$ 30.441.198,99
46	\$ 2.369.277,93	\$ 609.128,39	\$ 1.760.149,54	\$ 28.681.049,45
47	\$ 2.369.277,93	\$ 573.907,80	\$ 1.795.370,13	\$ 26.885.679,32
48	\$ 2.369.277,93	\$ 537.982,44	\$ 1.831.295,49	\$ 25.054.383,84
49	\$ 2.369.277,93	\$ 501.338,22	\$ 1.867.939,71	\$ 23.186.444,13
50	\$ 2.369.277,93	\$ 463.960,75	\$ 1.905.317,18	\$ 21.281.126,94

CUOTA	PAGO	INTERESES	ABONO A CAPITAL	SALDO
51	\$ 2.369.277,93	\$ 425.835,35	\$ 1.943.442,58	\$ 19.337.684,36
52	\$ 2.369.277,93	\$ 386.947,06	\$ 1.982.330,87	\$ 17.355.353,50
53	\$ 2.369.277,93	\$ 347.280,62	\$ 2.021.997,31	\$ 15.333.356,19
54	\$ 2.369.277,93	\$ 306.820,46	\$ 2.062.457,47	\$ 13.270.898,72
55	\$ 2.369.277,93	\$ 265.550,68	\$ 2.103.727,25	\$ 11.167.171,47
56	\$ 2.369.277,93	\$ 223.455,10	\$ 2.145.822,83	\$ 9.021.348,65
57	\$ 2.369.277,93	\$ 180.517,19	\$ 2.188.760,74	\$ 6.832.587,90
58	\$ 2.369.277,93	\$ 136.720,08	\$ 2.232.557,85	\$ 4.600.030,06
59	\$ 2.369.277,93	\$ 92.046,60	\$ 2.277.231,33	\$ 2.322.798,73
60	\$ 2.369.277,93	\$ 46.479,20	\$ 2.322.798,73	\$ 0,00

Tabla 86. Resumen anual del crédito.

AÑO	PAGOS	INTERESES	ABONO A CAPITAL	SALDO
1	\$ 28.431.335,16	\$ 18.751.429,85	\$ 9.679.905,31	\$ 72.658.359,47
2	\$ 28.431.335,16	\$ 16.153.430,31	\$ 12.277.904,85	\$ 60.380.454,62
3	\$ 28.431.335,16	\$ 12.858.151,05	\$ 15.573.184,11	\$ 44.807.270,52
4	\$ 28.431.335,16	\$ 8.678.448,48	\$ 19.752.886,68	\$ 25.054.383,84
5	\$ 28.431.335,16	\$ 3.376.951,32	\$ 25.054.383,84	\$ 0,00
TOTAL	\$ 142.156.675,79	\$ 59.818.411,00	\$ 82.338.264,79	

5.1.3.4 Total Capital de trabajo. A continuación se plantea el resumen de capital de trabajo para dos meses de operación normal por concepto de costo de producción, gastos administrativos y ventas. Se incluye también los gastos financieros. Se descuenta los valores que no generan salida de dinero en este periodo, como la depreciación, la amortización y carga prestacional.

Tabla 87. Resumen capital de trabajo.

CAPITAL DE TRABAJO	VALOR MES	VALOR A NECESITAR
Costos del producto	\$ 57.378.467	\$ 114.756.934
Gastos de Administración y Ventas	\$ 21.791.670	\$ 43.583.339
Gravamen del 4 x 1.000	\$ 354.675	\$ 709.350
(Depreciaciones y amortizaciones)	\$ 749.399	\$ 1.498.798
TOTAL	\$ 78.775.412	\$ 157.550.825

5.1.4 Inversión Total. La inversión total requerida para la futura empresa productora de Splash Antibacterial “**MIA LTDA**” integrada por la inversión fija: \$31.236.000, inversión diferida \$17.551.440 y el capital de trabajo de los dos primeros meses \$157.550.825.

Tabla 88. Inversión total.

INVERSIÓN TOTAL	VALOR
Inversión Fija	\$ 31.236.000
Inversión Diferida	\$ 17.551.440
Inversión en Capital de Trabajo	\$ 157.550.825
TOTAL	\$ 206.338.265

5.1.5 Fuentes Financieras. En el análisis de los estudios y de las diversas fuentes de financiamiento se concluye que para poder cubrir el monto de \$206.338.265 se toma un crédito bancario por un valor de: \$82.338.265 El cual representa el 39.90 % del total de la inversión, y restante 60.10% será portado por los autores del proyecto \$124.000.000. A continuación se explica.

Tabla 89. Fuente financiación.

Inversión Total	\$ 206.338.265	APORTES	
Aportes de los socios	\$ 124.000.000	60,10%	Socios
Crédito a solicitar	\$ 82.338.265	39,90%	Deuda

Los recursos de terceros se obtendrán a través de un crédito por un valor de \$82.338.265 en una entidad financiero Banco de Bogotá, la cual se pagara en cuotas mensuales a un plazo de cinco años. De esta manera los 60 meses se maneja una tasa de interés de 26,84% EA.

5.2. COSTOS Y GASTOS

5.2.1 Costos y gastos fijos. Los costos fijos son todos aquellos costos y gastos que permanecen constantes como la nómina, algunos costos indirectos como la depreciación, amortización de diferidos y demás gastos.

Tabla 90. Costos y Gastos fijos totales.

COSTOS FIJOS		VALOR ANUAL
Mano de Obra Directa MOD		\$ 16.731.244
Costos Indirectos Fijos		\$ 12.504.603
Arriendo	\$ 7.200.000,00	
Servicios	\$ 580.800,00	
Depreciación	\$ 3.574.650,00	
Mantenimiento	\$ 958.950,00	
Seguros	\$ 190.203,00	
Otros	\$ -	
Gastos de administración y ventas		\$ 261.500.036
TOTAL		\$ 290.735.883

5.2.2 Costos y gastos variables. Corresponden aquellos costos que tienen que incidir en el incremento de la unidades de producir y de vender, como son la materia primas, materiales indirectos, insumos y servicios.

Tabla 91. Costos y Gastos fijos variables.

CONCEPTO	VALOR AÑO
Mano de Obra Directa	\$16.731.244
Insumos Directos	\$10.870.000
Insumos Indirectos	\$5.184.000
TOTAL	\$32.785.244

5.2.3 Costos y gastos total unitario. El costo y gasto total unitario, se halló teniendo en cuentas los costos y gastos mensuales requeridos por cada concepto como: costo de materias primas, costo de mano de obra directa, costos indirectos de fabricación y gastos administrativos y ventas que incurren la empresa mensual sobre las. Unidades que se producen mensualmente de envases de presentación de 125 ml, se obtiene el costo unitario por cada concepto. Ver tabla 87.

Tabla 92. Costos y Gastos total unitario valor anual

COSTOS TOTALES UNITARIOS	VALOR ANUAL	COSTO POR UNIDAD	%
			Unitario
Total Anual de Costos Fijos	\$ 290.735.883	\$ 1.180	
Total Anual de Costos Variables	\$ 659.305.755	\$ 2.677	
TOTAL	\$ 634.589.083	\$ 3.857	12%

5.3. PRECIO DE VENTA

De acuerdo a la estructura de los costos totales unitarios, se procederá a fijar los precios para el primer nivel de intermediación en el producto Splash Antibacterial de 125 ml. Bajo este criterio se estará ganando un margen de ganancia de los mismos.

Para determinar el precio de venta de cada pedido, se utilizó la siguiente fórmula:

$$\text{Precio de venta} = \frac{\text{Costo Unitario}}{(1 - \% \text{ Utilidad})}$$

Para determinar el precio de venta por pedido se espera una utilidad del 12% por lo tanto, el valor calculado es el que se muestra a continuación:

$$\text{Precio de venta} = \$3.857.22 / (1 - 0.12) = \$4.323.21 \approx \$4.320$$

Tabla 93. Precio de venta.

Costos Totales Unitarios	\$ 3.857,22
Margen de Utilidad	12%
Precio de Venta	\$ 4.323,21
Precio de Venta	\$ 4.320

El precio de venta se establece teniendo en cuenta la opinión de las mujeres encuestadas están dispuestas a pagar por el producto un ponderado de 12.250,

con el objetivo de entrar en el mercado con un producto novedoso y de buena calidad con un precio asequible se trabajara con un margen de utilidad del 12% ofreciendo el producto por un valor de 4.300.precio minorista. Por otra parte con el objeto de tener en cuenta la opinión de las mujeres encuestadas el producto inicialmente se comercializaran en Tienda local, Micro mercados, droguería y farmacia. Más adelante dependiendo de las ventas de la empresa y las condiciones comerciales se ingresaría a los supermercados de cadena.

5.4. PROYECCION FINANCIERAS.

5.4.1 Ingresos. Es el resultado de las ventas proyectadas; se procede a multiplicar por el precio de la venta que será constante. A continuación se describen los ingresos proyectados para los próximos cinco años, con un crecimiento anual basado en la proyección del número de pedidos a vender.

Tabla 94. Capacidad Utilizada

Capacidad	Año	Año	Año	Año	Año
Utilizada	1	2	3	4	5
Unidades a Vender	246.302	253.691	261.302	269.141	277.215
Porcentaje.	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%

Tabla 95. Ingresos proyectados

	Año	Año	Año	Año	Año
	1	2	3	4	5
Ingresos Operacionales por ventas	1.064.024.640	\$1.095.945.379	\$ 1.128.823.741	\$ 1.162.688.453	\$ 1.197.569.106
TOTAL INGRESOS	\$1.064.024.640	\$ 1.095.945.379	\$ 1.128.823.741	\$ 1.162.688.453	\$ 1.197.569.106

5.4.2 Egresos. Durante los cinco primeros años se incrementan en la misma proporción que incrementa la materia prima y los insumos necesarios para adelantar la producción proyectada.

Tabla 96. Egresos proyectados

AÑO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Egreso Proyectados	246,302	253,061	261,302	269,141	277,215
Costos de Producción	\$688.541.602	\$709.197.850	\$730.473.786	\$752.387.999	\$774.959.639
Materia Prima	\$656.982.555	\$676.692.032	\$696.992.793	\$717.902.576	\$739.439.654
MOD	\$16.731.244	\$17.233.181	\$17.750.177	\$18.282.682	\$18.831.163
CIF	\$14.827.803	\$15.272.637	\$15.730.816	\$16.202.741	\$16.688.823
Gastos de Administración y Ventas	\$261.500.036	\$261.500.036	\$261.500.036	\$261.500.036	\$261.500.036
Gastos Financieros (intereses)	\$23.007.528	\$20.836.470	\$17.981.616	\$13.321.775	\$5.715.748
Total Egresos antes de impuestos (\$)	\$108.599.027	\$115.995.222	\$130.980.486	\$150.001.480	\$173.202.684

5.5. ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS A 5 AÑOS

5.5.1 Estados de Resultados proyectados a 5 años. El presente estado de resultados refleja las pérdidas y ganancias así: inicialmente aparecen las ventas de los productos, se procede a deducir el costo de venta de los productos. Este estará conformado por el costo de materiales, mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación, de esta manera se pueden mirar la utilidad bruta en ventas.

De esta manera se puede ver la utilidad obtenida por la empresa durante los cinco primeros años, proyectada en el estado de resultados, facilitando el análisis del estado del balance general y los cálculos de las razones financieras rentabilidad.

Tabla 97. Costos

AÑO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
COSTOS	246,302	253,061	261,302	269,141	277,215
Total Costos	\$32.785.244	\$33.768.801	\$34.781.865	\$35.825.321	\$36.900.081
Insumos Directos	\$10.870.000	\$11.196.100	\$11.531.983	\$11.877.942	\$12.234.281
Mano de obra Directa	\$16.731.244	\$17.233.181	\$17.750.177	\$18.282.682	\$18.831.163
Insumos indirectos	\$5.184.000	\$5.339.520	\$5.499.706	\$5.664.697	\$5.834.638

Tabla 98. Estados de resultados proyección a 5 años.

		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos Operacionales por ventas		\$ 1.064.024.640	\$ 1.095.945.379	\$ 1.128.823.741	\$ 1.162.688.453	\$ 1.197.569.106
TOTAL INGRESOS		\$ 1.064.024.640	\$ 1.095.945.379	\$ 1.128.823.741	\$ 1.162.688.453	\$ 1.197.569.106
Mano de Obra Directa MOD	Cuadro 11	\$ 16.731.244	\$ 16.731.244	\$ 16.731.244	\$ 16.731.244	\$ 16.731.244
Materia Prima	Cuadro 14	\$ 656.982.555	\$ 676.692.032	\$ 696.992.793	\$ 717.902.576	\$ 739.439.654
Costos Indirectos de P. S Fijos	Cuadro 27	\$ 12.504.603	\$ 12.504.603	\$ 12.504.603	\$ 12.504.603	\$ 12.504.603
Costos Indirectos de P. S Variables	Cuadro 28	\$ 2.323.200	\$ 2.392.896	\$ 2.464.683	\$ 2.538.623	\$ 2.614.782
COSTOS DE PRESTACION SERVICIO		\$ 688.541.602	\$ 708.320.775	\$ 728.693.322	\$ 749.677.047	\$ 771.290.283
UTILIDAD BRUTA		\$ 375.483.038	\$ 387.624.605	\$ 400.130.418	\$ 413.011.406	\$ 426.278.824
Gastos de Personal	Cuadro 17	\$ 104.021.463	\$ 104.021.463	\$ 104.021.463	\$ 104.021.463	\$ 104.021.463
Gastos de Administración	Cuadro 18	\$ 142.854.795	\$ 142.854.795	\$ 142.854.795	\$ 142.854.795	\$ 142.854.795
Gastos de Personal de Ventas	Cuadro 19	\$ 14.623.778	\$ 14.623.778	\$ 14.623.778	\$ 14.623.778	\$ 14.623.778
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN Y VENTAS		\$ 261.500.036	\$ 261.500.036	\$ 261.500.036	\$ 261.500.036	\$ 261.500.036
UTILIDAD OPERACIONAL		\$ 113.983.002	\$ 126.124.568	\$ 138.630.382	\$ 151.511.370	\$ 164.778.787
Gastos Financieros	Cuadro 26	\$ 18.751.430	\$ 16.153.430	\$ 12.858.151	\$ 8.678.448	\$ 3.376.951
Gravamen del 4 x 1.000		\$ 4.256.099	\$ 4.383.782	\$ 4.515.295	\$ 4.650.754	\$ 4.790.276
Otros Ingresos						
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO		\$ 90.975.473	\$ 105.587.357	\$ 121.256.936	\$ 138.182.168	\$ 156.611.560
Provisión para Impuestos	33%	\$ 30.021.906	\$ 34.843.828	\$ 40.014.789	\$ 45.600.115	\$ 51.681.815
UTILIDAD NETA		\$ 60.953.567	\$ 70.743.529	\$ 81.242.147	\$ 92.582.052	\$ 104.929.745
RESERVAS	10%	\$ 6.095.357	\$ 7.074.353	\$ 8.124.215	\$ 9.258.205	\$ 10.492.975
UTILIDAD DEL EJERCICIO		\$ 54.858.210	\$ 63.669.176	\$ 73.117.932	\$ 83.323.847	\$ 94.436.771

5.5.2 Flujo de caja proyectado. Para el flujo de caja proyectado, se tuvo en cuenta el capital propio y el valor prestado bancario el préstamo se realizara al banco Banco de Bogota a un plazo de 60 cuotas a un interés de: 2, 01% se procedieron a calcular los egresos correspondientes a los activos fijos y diferidos gastos de producción, gastos de administración y venta, obligaciones financieras, pago de impuestos.

Tabla 99. Flujo de caja proyectado a 5 años

			Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos operacionales			\$ 1.064.024.640	\$ 1.095.945.379	\$ 1.128.823.741	\$ 1.128.823.741	\$ 1.162.688.453	\$ 1.197.569.106
Recuperación de Cartera								
Total de Ingresos Operacionales			\$ 1.064.024.640	\$ 1.095.945.379	\$ 1.128.823.741	\$ 1.128.823.741	\$ 1.162.688.453	\$ 1.197.569.106
Pagos de Costos								
Pago de Materia Prima	Cuadro	14	\$ 656.982.555	\$ 676.692.032	\$ 696.992.793	\$ 696.992.793	\$ 717.902.576	\$ 739.439.654
Pago de Mano de Obra Directa	Cuadro	11	\$ 16.731.244	\$ 16.731.244	\$ 16.731.244	\$ 16.731.244	\$ 16.731.244	\$ 16.731.244
Pago Costos Indirectos Fijos	Cuadro	15	\$ 12.504.603	\$ 12.504.603	\$ 12.504.603	\$ 12.504.603	\$ 12.504.603	\$ 12.504.603
Depreciaciones	Cuadro	13	\$ -3.574.650	\$ -3.574.650	\$ -3.574.650	\$ -3.574.650	\$ -3.574.650	\$ -3.574.650
Pago Costos Indirectos Variables	Cuadro	15	\$ 2.323.200	\$ 2.392.896	\$ 2.464.683	\$ 2.464.683	\$ 2.538.623	\$ 2.614.782
Total Pagos de Costos Operacionales			\$ 684.966.952	\$ 704.746.125	\$ 725.118.672	\$ 725.118.672	\$ 746.102.397	\$ 767.715.633
FLUJO DE CAJA OPERACIONAL BRUTO			\$ 379.057.688	\$ 391.199.255	\$ 403.705.068	\$ 403.705.068	\$ 416.586.056	\$ 429.853.474
Pagos de Gastos								
Pago de Gastos de Administración	Cuadro	20	\$ 246.876.258	\$ 246.876.258	\$ 246.876.258	\$ 246.876.258	\$ 246.876.258	\$ 246.876.258
Amortizaciones	Cuadro	8	\$ -3.510.288	\$ -3.510.288	\$ -3.510.288	\$ -3.510.288	\$ -3.510.288	\$ -3.510.288
Depreciaciones	Cuadro	13	\$ -1.907.850	\$ -1.907.850	\$ -1.907.850	\$ -1.907.850	\$ -1.907.850	\$ -1.907.850
Pago de Gastos de Ventas	Cuadro	20	\$ 14.623.778	\$ 14.623.778	\$ 14.623.778	\$ 14.623.778	\$ 14.623.778	\$ 14.623.778
Pago de Impuestos	Cuadro	32		\$ 30.021.906	\$ 34.843.828	\$ 34.843.828	\$ 40.014.789	\$ 45.600.115
Total Pago de Gastos Operacionales			\$ 256.081.898	\$ 286.103.804	\$ 290.925.726	\$ 290.925.726	\$ 296.096.687	\$ 301.682.013
FLUJO DE CAJA OPERACIONAL NETO			\$ 122.975.790	\$ 105.095.450	\$ 112.779.342	\$ 112.779.342	\$ 120.489.369	\$ 128.171.460
Inversiones								
Inversión Fija	Cuadro	7	\$ 31.236.000					
Inversión Diferida	Cuadro	8	\$ 17.551.440					
Inversión en Capital de Trabajo	Cuadro	22	\$ 157.550.825					
Total de Inversiones			\$ 206.338.265	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
FLUJO DE CAJA LIBRE			\$ -206.338.265	\$ 122.975.790	\$ 105.095.450	\$ 112.779.342	\$ 120.489.369	\$ 128.171.460
Financiación								
Aportes de los socios			\$ 124.000.000					
Crédito Financiero	Cuadro	25	\$ 82.338.265					
Otras Fuentes (Valor en libros de Activos)								
Total Ingresos de Financiación			\$ 206.338.265	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Egresos de Financiación								
Abonos a capital			\$ 9.679.905	\$ 12.277.905	\$ 15.573.184	\$ 15.573.184	\$ 19.752.887	\$ 25.054.384
Pago de Intereses			\$ 18.751.430	\$ 16.153.430	\$ 12.858.151	\$ 12.858.151	\$ 8.678.448	\$ 3.376.951
Gravamen del 4 x 1.000			\$ 4.256.099	\$ 4.383.782	\$ 4.515.295	\$ 4.515.295	\$ 4.650.754	\$ 4.790.276
Pago de Utilidades								
Total Egresos de Financiación			\$ -	\$ 32.687.434	\$ 32.815.117	\$ 32.946.630	\$ 33.082.089	\$ 33.221.612
FLUJO DE CAJA DE FINANCIACIÓN			\$ 206.338.265	\$ -32.687.434	\$ -32.815.117	\$ -32.946.630	\$ -33.082.089	\$ -33.221.612
FLUJO NETO DE CAJA			\$ -	\$ 90.288.356	\$ 72.280.333	\$ 79.832.712	\$ 87.407.280	\$ 94.949.849
Flujo de caja del período			\$ -206.338.265	\$ 90.288.356	\$ 72.280.333	\$ 79.832.712	\$ 87.407.280	\$ 94.949.849
Saldo anterior de Caja y Bancos			\$ 157.550.825	\$ 247.839.181	\$ 320.119.514	\$ 320.119.514	\$ 399.952.227	\$ 487.359.507
SALDO FINAL DE CAJA Y BANCOS			\$ -206.338.265	\$ 247.839.181	\$ 320.119.514	\$ 399.952.227	\$ 487.359.507	\$ 582.309.355

5.5.3 Balance General inicial y proyectado

Tabla 100. Balance general inicial y proyectado a cinco años.

			Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Caja y Bancos	Cuadro	33	\$ 157.550.825	\$ 247.839.181	\$ 320.119.514	\$ 399.952.227	\$ 487.359.507	\$ 582.309.355
Total Activo Corriente			\$ 157.550.825	\$ 247.839.181	\$ 320.119.514	\$ 399.952.227	\$ 487.359.507	\$ 582.309.355
Terrenos	Cuadro	1	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Construcciones	Cuadro	2	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Maquinaria y Equipo	Cuadro	3	\$ 19.179.000	\$ 19.179.000	\$ 19.179.000	\$ 19.179.000	\$ 19.179.000	\$ 19.179.000
Muebles y Enseres	Cuadro	4	\$ 7.647.000	\$ 7.647.000	\$ 7.647.000	\$ 7.647.000	\$ 7.647.000	\$ 7.647.000
Equipos de Oficina	Cuadro	5	\$ 4.290.000	\$ 4.290.000	\$ 4.290.000	\$ 4.290.000	\$ 4.290.000	\$ 4.290.000
Herramientas	Cuadro	6	\$ 120.000	\$ 120.000	\$ 120.000	\$ 120.000	\$ 120.000	\$ 120.000
Depreciación Acumulada	Cuadro	13	\$ -	\$ -5.482.500	\$ -10.965.000	\$ -16.447.500	\$ -21.930.000	\$ -27.412.500
Total Activo Fijo Neto			\$ 31.236.000	\$ 25.753.500	\$ 20.271.000	\$ 14.788.500	\$ 9.306.000	\$ 3.823.500
Inversión diferida	Cuadro	8	\$ 17.551.440	\$ 17.551.440	\$ 17.551.440	\$ 17.551.440	\$ 17.551.440	\$ 17.551.440
Amorización diferida				\$ -3.510.288	\$ -7.020.576	\$ -10.530.864	\$ -14.041.152	\$ -17.551.440
Activo Diferido Neto			\$ 17.551.440	\$ 14.041.152	\$ 10.530.864	\$ 7.020.576	\$ 3.510.288	\$ -
ACTIVO TOTAL			\$ 206.338.265	\$ 287.633.833	\$ 350.921.378	\$ 421.761.303	\$ 500.175.795	\$ 586.132.855
Obligaciones Financieras			\$ 9.679.905	\$ 12.277.905	\$ 15.573.184	\$ 19.752.887	\$ 25.054.384	\$ 0
Impuestos por pagar				\$ 30.021.906	\$ 34.843.828	\$ 40.014.789	\$ 45.600.115	\$ 51.681.815
Total Pasivo Corriente			\$ 9.679.905	\$ 42.299.811	\$ 50.417.012	\$ 59.767.676	\$ 70.654.499	\$ 51.681.815
Obligaciones de Largo Plazo			\$ 72.658.359	\$ 60.380.455	\$ 44.807.271	\$ 25.054.384	\$ 0	\$ 0
PASIVO TOTAL			\$ 82.338.265	\$ 102.680.266	\$ 95.224.282	\$ 84.822.059	\$ 70.654.499	\$ 51.681.815
Aportes Sociales			\$ 124.000.000	\$ 124.000.000	\$ 124.000.000	\$ 124.000.000	\$ 124.000.000	\$ 124.000.000
Utilidades Ejercicios Anteriores					\$ 54.858.210	\$ 118.527.386	\$ 191.645.319	\$ 274.969.166
Utilidades del Presente Ejercicio				\$ 54.858.210	\$ 63.669.176	\$ 73.117.932	\$ 83.323.847	\$ 94.436.771
Reservas (10% de las utilidades del ejercicio)				\$ 6.095.357	\$ 13.169.710	\$ 21.293.924	\$ 30.552.130	\$ 41.045.104
PATRIMONIO TOTAL			\$ 124.000.000	\$ 184.953.567	\$ 255.697.096	\$ 336.939.243	\$ 429.521.295	\$ 534.451.040
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO			\$ 206.338.265	\$ 287.633.833	\$ 350.921.378	\$ 421.761.303	\$ 500.175.795	\$ 586.132.855
VERIFICACIÓN DE SALDOS			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

6. EVALUACION DEL PROYECTO

6.1. EVALUACION SOCIAL Y LOS ASPECTOS CLAVES DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL, AMBIENTAL Y EMPRESARIAL

El Splash Antibacterial es un producto útil y necesario en los ambientes compartidos, especialmente por una población representativa en cantidad, porque tiene una promesa básica de eliminar los gérmenes que se alojan en las superficies, para evitar contagios e infecciones. Pese a que los productos con término Antibacterial ya son comunes entre la sociedad, no siempre se usó, hoy es vital en ciertos lugares que requieren de un cuidado extremo en la limpieza debido a su carácter de espacio público.

Lo más importante del Splash Antibacterial es que cumpla con su principal función; eliminar en gran proporción los microorganismos que quedan adheridos en las superficies. Está comprobado que el uso de productos antibacteriales en partes y superficies propensas al contacto, puede prevenir diferentes contagios de enfermedades, respiratorias, diarreas e infecciones asociadas con la piel.

La inclusión de este producto como una necesidad de higiene, es un avance en el ámbito social, puesto que promueve la cultura de las personas en la limpieza y cuidado personal, que indirectamente influye en su entorno. ¿Por qué? Las mujeres tienden a hacer uso de los sanitarios acompañados y si hay un producto que les ofrezca bienestar de una forma accesible, cómoda y rápida, adoptan la necesidad de tener ese producto.

- Generar empleos directos en la región con contratos a término fijo de un año y por prestación de servicios como el de honorarios contribuyendo con la disminución del desempleo y contar con un recurso humano que busque tenga sentido de pertenecía por la empresa y busque mejorar continuamente a nivel personal y laboral.
- Se promoverá la capacitación constante de los empleados a través de entidades como el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA fortaleciendo su crecimiento personal y profesional.
- La empresa está comprometida con buscar la satisfacción de todos sus clientes y buscar las mejores alternativas para ofrecer productos de calidad.

- Se buscará la fidelización de los clientes ofreciendo productos sin sobrecostos por lo cual se realizará la compra de las materias primas en las principales fábricas de la Ciudad de Bucaramanga.

6.2. EVALUACION AMBIENTAL

Matriz de Evaluación de Impactos. Se implementaran buenas prácticas para el desarrollo y buen manejo de la Empresa productora de Splas Antibacterial en cuanto a las medidas relacionadas con la prevención de pérdida de materias primas, disminución de desperdicio, preservación del agua, ahorro de energía y mejoramiento de los procedimientos de operación y organización con el fin de reducir la cantidad de contaminación creada en la comunidad, con lo cual mejorará la imagen de la empresa y sus productos ante los consumidores de la siguiente manera:

- Reorganización racional en el uso de materias primas, agua, y suministros de energía.
- Reutilización y reciclaje máximo de los consumos primarios y empacamiento de materiales.
- Mejoramiento de las condiciones de trabajo y seguridad ocupacional en la compañía.
- La buena práctica que implementada puede proporcionar los activos económicos fijos a una compañía en términos de disminución de residuos, así como el uso de materias primas y energía.
- Disminución de los desperdicios que facilite a la empresa la reducción y pérdida de material valioso en el consumo y por lo tanto también en los costos de operación.

6.2.1 Matriz de evaluación de impactos. Esta evaluación permite observar el tipo de impacto que tendrá la empresa productora de Splash Antibacterial Mia.

A: Alto
M: Medio
B: Bajo

Tabla 101. Matriz de evaluación de impactos.

ASPECTO AMBIENTAL ASOCIADO	NIVEL			IMPACTO AMBIENTAL	IMPACTO		
	A	M	B		A	M	B
Consumo de agua: durante la limpieza de utensilios y herramientas, el lavado general de la bodega, el uso de baño y consumo necesario para el normal funcionamiento de la empresa productora.	X			Agotamiento de recursos naturales	X		
Consumo de energía eléctrica: durante el proceso de producción, para el funcionamiento de las maquinarias como: embotelladora y la mezcladora		X		Agotamiento de recursos naturales	X		
Disminución de los desperdicios que facilite a la empresa la reducción y pérdida de material valioso en el consumo y por lo tanto también en los costos de operación.	X			Contaminación del suelo	X		
Generación de residuos reciclables que provienen de empaques que se utilizan para comercializar el producto	X			Botellas plásticas que contaminan	X		
Vertimiento de aguas residuales: estas aguas son desechadas como producto de actividades de limpieza y desinfección de la fábrica.			X	Contaminación de fuentes hídricas y suelo			X
Ondas electromagnéticas		X				X	
Generación de vapores y olores: se producen en el periodo que demora en pasar el carro recolector de basuras y provienen de los residuos producto de la empresa productor de Splash Antibacterial		X		Contaminación del aire		X	

6.2.2 Plan de Mitigación. Se Evaluara el resultado de la investigación acorde a la reducción de volumen y/o de residuos tóxicos, desperdicios de agua, y lo relativo a las emisiones de producción. Con el fin de prevenir y mitigar el impacto ambiental a continuación se relaciona el Plan de mitigación de La Empresa productora Splash antibacterial Mia. Lo cual todos los empleados que trabajan con la organización se comprometerán con la reducción del impacto generado por sus actividades implementando estas acciones mencionadas a continuación.

Tabla 102. Plan de mitigación.

Aspecto ambiental asociado	Acciones para mitigar la contaminación		
	Antes	Durante	Después
Consumo de agua	Conocer la importancia del cuidado del agua tanto para la organización como para el ambiente, realizar una conciencia del ahorro fuente importante en la economía de la compañía.	* Hacer uso racional del agua en las labores diarias. * Aprovechar las aguas lluvias recogiéndolas para labores de aseo general. *Revisar que cada una de la maquinaria no presente ningún desperdicio o derrame de los líquidos, esto con el fin de evitar cualquier desperdicio.	Realizar y desarrollar un plan de utilización de agua residual y revisión mensual de consumo de este recurso esto con el fin de hacer buen uso de este recurso, haciendo un recurso de implementación moderado.
Generación residuos sólidos que se generan en el empaques y envases plásticos de los químicos utilizados	Definir y establecer un plan para la utilización efectiva de los residuos.	Utilizar solo un recipiente para estos desperdicios y de esta manera los residuos será centralizado desde el comienzo de la producción.	Calificar el proceso de los residuos, se entregaran a la empresa que lo requiera como: colempaques
Consumo de energía eléctrica	Dar a conocer a todo el personal la importancia de dar buen uso a este recurso natural y las ventajas económicas evitando pagar sobre costos por este servicio.	*Analizar el estado de la maquinaria la cual cuando no esté en funcionamiento debe ser apagada esto con el fin de no generar sobre costos en la factura de energía. *solo utilizar la luz cuando se requiere no prender los bombillos por prender no más. *Utilizar bombillos ahorradores de energía. *no exceder en el uso algún tipo de electrodoméstico como: cafetera ser utilizada cuando se requiera.	Realizar revisión mensual de consumo de este recurso para tomar las medidas necesarias para mantener un consumo moderado.
Generación de residuos reciclables	Se obtendrá canastas de aseo las cuales se caracterizan por colores para poder utilizar de manera correcta la asignación de cualquier tipo de desperdicio. De recolección teniendo en cuenta los días que pasa la empresa recolectora	Tener claro y programado las rutas de reciclaje que pasen cerca de la fábrica. Se asignara un día específico en la mañana para la recolección de materiales reutilizables. Entregar el reciclaje a las empresas que le dan el tratamiento adecuado.	Trabajaremos de la mano de los proveedores exigiéndoles nos permitan sus productos suministrados sean reciclados como: las cajas de cartón o papel adhesivo.

Aspecto ambiental asociado	Acciones para mitigar la contaminación		
	Antes	Durante	Después
	de aseo.		
Vertimiento de aguas residuales	Indicar al personal encargado de labores de aseo los sitios donde debe realizar este vertimiento.	Evitar el vertimiento de estas aguas en lugares inadecuados.	Estas aguas residuales se eliminarán por los canales del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga donde le darán el manejo adecuado.
Generación de olores y vapores que se emana en los diferentes procedimientos	Usar correctamente los equipos evitando fugas de olores y vapor	Usar extractores de olores	Revisar planes de utilización de los tapabocas de los empleados.

6.3. EVALUACION FINANCIERA

El valor actual neto, es el valor monetario este es el resultado de los flujos netos descontados a la inversión, mide el rendimiento del proyecto frente a la inversión con respecto a las variables económicas y financiera del mercado, con una tasa de interés de oportunidad (TIO) a la tasa mínima atractiva de retorno.

Para realizar la evaluación financiera es necesario calcular la tasa de oportunidad o la tasa mínima de retorno TMAR, teniendo en cuenta los TES, la tasa de riesgo y la tasa de crédito como se puede observar en la siguiente información:

$$TO = ((1+TES) (1+TR)) - 1 \times 100$$

$$TO = ((1+0,0475) (1+0,10)) - 1 \times 100$$

$$TO = 17.67\%$$

Existe relación de:

$$TMAR = (TO \times RP) + (RC \times TI \times (1-\%IMP))$$

Dónde:

TO: Tasa oportunidad calculada

RP: Porcentaje de recursos propios

RC: Porcentaje de recursos del crédito

TI: Tasa de interés del crédito
 %IMP: Porcentaje de impuesto de renta
 TES: Títulos de tesorería a 5 años del Banco de la Republica

$$\begin{aligned} \text{TMAR} &= (\text{TO} \times \text{RP}) + (\text{RC} \times \text{TI} \times (1 - \% \text{IMP})) \\ \text{TMAR} &= (0,1523 \times 0,2799) + (0,3990 \times 0,0201 \times (1 - 0,33)) \\ \text{TMAR} &= (0,04262877) + (0,3990 \times 0,0201) \times 0,67 \\ \text{TMAR} &= 4,80\% \end{aligned}$$

Como se trabaja con pesos constantes se debe deflactar bajo la siguiente fórmula:

$$\text{TMAR Deflactada} = \frac{((1 + \text{TMAR}) - 1)}{1 + \text{Ti}} \times 100$$

$$\text{TMAR Deflactada} = \frac{((1 + 0,0480) - 1)}{(1 + 0,0201)} \times 100$$

$$\text{TMAR Deflactada} = 4,80\%$$

6.3.1 Valor presente neto. Valor Presente Neto. El valor presente neto corresponde a \$162.980.349 (tabla 75).

Tabla 103. Valor presente neto.

AÑO		FLUJO ESPERADO	VALOR ACTUAL
Año	0	\$ -206.338.265	\$ -206.338.265
Año	1	\$ 122.975.790	\$ 104.511.707
Año	2	\$ 105.095.450	\$ 75.905.729
Año	3	\$ 112.779.342	\$ 69.225.406
Año	4	\$ 120.489.369	\$ 62.853.578
Año	5	\$ 128.171.460	\$ 56.822.185
\$ 162.980.340			

6.3.2 Tasa Interna de Retorno TIR. La tasa interna de retorno TIR corresponde a 48,85%, por lo tanto, se considera que el proyecto se puede poner en marcha porque la tasa interna de retorno es mayor que la tasa de oportunidad seleccionada para la evaluación financiera, (tabla 76).

Tabla 104. Tasa interna de retorno TIR.

Año 0	\$	-206.338.265
Año 1	\$	122.975.790
Año 2	\$	105.095.450
año 3	\$	112.779.342
Año 4	\$	120.489.369
Año 5	\$	128.171.460
TIR		48,85%

6.3.3 Período de recuperación. El período de recuperación se calcula determinando el tiempo en que la utilidad neta del estado de resultados proyectado a 5 años, logra cubrir la inversión del proyecto de los \$206.338.265 como se observa a continuación:

Tabla 105. Período de recuperación.

Periodo	Inversión	Flujo Caja Anual	Inversión - F.Caja
Año 0	-\$ 206.338.265		-\$ 206.338.265
Año 1		\$ 122.975.790	-\$ 83.362.475
Año 2		\$ 105.095.450	\$ 21.732.975
Año 3		\$ 112.779.342	\$ 134.512.317
Año 4		\$ 120.489.369	\$ 255.001.686
Año 5		\$ 128.171.460	\$ 383.173.147

Para el proyecto el periodo de recuperación de la inversión es en 1 año 9 meses y 15 días, lo cual es muy positivo porque la inversión se recupera dentro de la vida útil del proyecto.

6.3.4 Análisis de las razones financieras. Para realizar este análisis financiero las razones financieras tomadas fueron la razón de liquidez, endeudamiento, rentabilidad sobre la inversión y el capital de trabajo que son útiles para medir la capacidad de la empresa para generar recursos, para solventar los gastos operativos y financieros

Razón de liquidez

$$\text{Razón Corriente} = \frac{\text{ACTIVO CORRIENTE}}{\text{PASIVO CORRIENTE}}$$

Tabla 106. Razón de liquidez

Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
246,302	253,061	261,302	269,141	277,215
5,86	6,35	6,69	6,90	11,27

Interpretación: De acuerdo con la información obtenida en el cuadro 8 se halla esta razón financiera obteniendo como resultados: en el primer año la empresa por cada \$1 que adeuda en el corto plazo posee \$5,86 en el segundo año posee \$6,35 en el tercer año posee \$6,69 en el cuarto año posee \$6,90 y en el quinto año posee \$11,27; representado en sus activos corrientes para responder por sus obligaciones, lo cual demuestra que la empresa tiene liquidez durante los primeros cinco años de funcionamiento.

Razón de endeudamiento

$$\text{Razón de endeudamiento} = \frac{\text{TOTAL PASIVO}}{\text{TOTAL ACTIVO}}$$

Tabla 107. Nivel de endeudamiento.

Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
246,302	253,061	261,302	269,141	277,215
35,70%	27,14%	20,11%	14,13%	8,82%

Interpretación: De acuerdo con la información obtenida en el cuadro 79, se halla esta razón financiera obteniendo como resultados: en el primer año por cada \$1 que la empresa posee en activos el 35,70% pertenece a los acreedores, en el segundo el 27,14% pertenece a los acreedores, en el tercer año el 20,11% pertenece a los acreedores, en el cuarto año el 14,13% pertenece a los acreedores y en el quinto año el 8,82% pertenece a los acreedores. En esta razón se observa cómo va disminuyendo el nivel de endeudamiento de la empresa.

Margen neto de utilidad

$$\text{Margen neto de utilidad} = \frac{\text{UTILIDAD NETA}}{\text{TOTAL INGRESOS}}$$

Tabla 108. Margen neto de utilidad.

Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
246,302	253,061	261,302	269,141	277,215
5,73%	6,46%	7,20%	7,96%	8,76%

Interpretación: Empieza a mostrar utilidades desde el primer año, eso nos indica que el proyecto es rentable cada año con mejores resultados, se halla esta razón financiera, obteniendo como resultados: en el primer año corresponde al 5,73%, y en el quinto año es de 8,76%.

Capital de trabajo

Capital de trabajo = ACTIVO CORRIENTE – PASIVO CORRIENTE

Tabla 109. Capital de trabajo

Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
246,302	253,061	261,302	269,141	277,215
\$ 205.539.370	\$ 269.702.503	\$ 340.184.551	\$ 416.705.007	\$ 530.627.540

Interpretación: Muestra la parte del activo corriente que está disponible para cubrir los gastos operacionales, una vez deducidas todas sus obligaciones corrientes. Teniendo como base la información obtenida en el cuadro 11. se halla esta razón financiera, obteniendo como resultados la disponibilidad del activo: para el primer año es de \$205,539,370 para el segundo año es de \$269,702,503 para el tercer año es de \$340,184,551 para el cuarto año es de \$416,705,007 y para el quinto año es de \$530,627,540.

6.4 PUNTO DE EQUILIBRIO

Es el punto donde los ingresos totales por ventas igualan a los costos asociados con la venta el primer año de funcionamiento, se calcula bajo la siguiente fórmula matemática:

Punto de equilibrio = Costos fijos/ (precio de venta unitario-costo variable unitario)

Tabla 110. Punto de equilibrio.

PUNTO DE EQUILIBRIO	
Costos Fijos	\$ 290.735.883
Precio de venta	\$ 4.320
Costo Variable Unitario	\$ 2.677
Qu	\$ 176.935

Para cubrir los costos fijos y variables la empresa deberá vender 176,935 Splash antibacterial de 125 ml al año, si vende más pedidos del punto de equilibrio la empresa empezará a recibir ganancias.

7. CONCLUSIONES

En esta última fase del proyecto, se concluye que se lograron los objetivos personales que se establecieron al iniciar la carrera universitaria, teniendo en cuenta que se puso en práctica los conocimientos aprendidos en Gestión Empresarial.

La presente investigación se ha dedicado a analizar todas las áreas para la óptima creación de una Empresa. Inicialmente en el estudio de Mercados se concluye que existen diversas condiciones de Oferta y Demanda, las cuales son favorables para el presente proyecto ya que se evidencia la aceptación de un nuevo producto que contribuya a la higiene personal de las mujeres, estableciendo que la población objetivo es de 115.534 mujeres mayores de edad de estrato Socio- económico 4, 5, y 6 de la ciudad de Bucaramanga cuya Demanda es de 289.606 unidades.

El desarrollo del estudio Técnico permitió calcular la capacidad utilizada siendo de 582 unidades de producción en un tiempo de 32,5 minutos cuyo resultado es de 115.668 unidades anuales durante el primer año.

Así mismo, se logró analizar factores importantes como recursos de Equipo y maquinaria en donde se trabajará con una maquina Industrial Automatizadora cuyo valor es de \$10.000.000, siendo esta la herramienta principal para lograr la producción del Splash Antibacterial.

Seguido el Estudio administrativo permite concluir e identificar el tipo de sociedad, la cual será LTDA, de igual manera, el recurso humano de la compañía será de 7 empleados, este recurso humano es el pilar fundamental para el desarrollo de la empresa, así mismo se concluye la misión y visión, permitiendo ver el horizonte que tomara la Empresa MIA Ltda en un futuro.

Finalmente el Estudio financiero se realiza un detallado análisis de acuerdo con los resultados de los estudios anteriores, demostrando la viabilidad de la Empresa Productora de Splash Antibácterial portátil en Bucaramanga

La Empresa MIA LTDA empezara a regir con un capital de \$142.928.367 en donde una Entidad financiera otorga un crédito de \$ 102.928.367, el dinero restante será el aporte de los socios cuyo valor es de \$ 40.000.000. Dicho préstamo se realizó

por 60 meses, sin embargo, realizando el análisis financiero se puede concluir que la recuperación del dinero será en un año, seis meses y trece días.

Para Finalizar se confirma que Existe la Viabilidad Financiera y económica que se basa en el resultado de diversos análisis, Estados Financieros, VPN, TIR, entre otros.

8. RECOMENDACIONES

- Se recomienda estar en constante observación y a la expectativa de los nuevos productos competidores, analizando diversas oportunidades y amenazas que puedan influenciar indirectamente las ventas del Splash Antibacterial Portátil en Bucaramanga.
- Ampliar el Mercado hacia el área metropolitana de Bucaramanga y otras ciudades del país, con el fin de satisfacer la Demanda propia de estas Regiones.
- Extender los Estudios analizados y profundizarlos aún más con el fin de lanzar al mercado otro tamaño (200 ml) de Splash Antibacterial y así satisfacer la Demanda del Área Metropolitana.
- Realizar evaluaciones financieras trimestrales, con el fin de observar la situación actual de la Empresa, tomando decisiones acertadas a tiempo que garanticen la estabilidad de la compañía.

BIBLIOGRAFÍA

ABC.SOCIEDAD. Que Infecciones so enfermedades se pueden coger en un baño público, 16 octubre de 2014. [En línea] [Citado 10 de marzo de 2016] Disponible en: <http://www.abc.es/sociedad/20141016/abci-riesgo-infecciones-bano-publico-201410141853.html>

ALCALDIA DE BUCARAMANGA. Plan de Ordenamiento Territorial. 2013-2027. Tomo No 2 pág.38. [En línea] [Citado 10 de marzo de 2016] Disponible en:<http://www.concejodebucaramanga.gov.co/planordenamientoterritorial/tomo2.pdf>.

BUCARAMANGA. GOV. Indicadores Población Generales [en línea] [citado 02 de febrero de 2016] Disponible en: <http://www.bucaramanga.gov.co/Contenido.aspx?param=277>

BUCARAMANGA.GOV Datos generales de Bucaramanga [en línea] [citado 10 de marzo de 2016] Disponible en:<http://www.bucaramanga.gov.co/Contenido.aspx?Param=9>

CONGRESO DE COLOMBIA Ley 115 de 1994. (Febrero 8). Por la cual se expide la Ley General de Educación. [en línea] [citado 12 de febrero de 2016] Disponible en: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=292>

CONGRESO DE COLOMBIA Ley 99 de 1993. (Diciembre 22). por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones. [en línea] [citado 12 de febrero de 2016] Disponible en: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=297>

CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 1014 de 2006. (enero 26). De fomento a la cultura del emprendimiento. [en línea] [citado 12 de febrero de 2016] Disponible en: http://normograma.sena.edu.co/docs/ley_1014_2006.htm

CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 1429 de 2010. (diciembre 29). Por la cual se expide la Ley de Formalización y Generación de Empleo. [en línea] [citado 12 de febrero de 2016] Disponible en: <http://www.supersociedades.gov.co/Web/Leyes/LEY%201429%20DE%202010.html>

CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 55 De 1993. (Julio 2). Por medio de la cual se aprueba el "Convenio No. 170 y la Recomendación número 177 sobre la

Seguridad en la Utilización de los Productos Químicos en el trabajo", adoptados por la 77a. Reunión de la Conferencia General de la O.I.T., Ginebra, 1990. [en línea] [citado 05 de abril de 2016] Disponible en: http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0055_1993.html

DANE. Búsqueda de información [en línea] [citado 05 de febrero de 2016] Disponible en: <http://www.dane.gov.co/index.php/esp/busqueda-informacion?searchword=tasa%20de%20crecimiento%20en%20bucaramanga&searchphrase=all>

EL PUEBLO DE COLOMBIA. Constitución Política De Colombia 1991. En su Artículo 46. El Estado, la sociedad y la familia concurrirán para la protección y la asistencia de las personas de la tercera edad y promoverán su integración a la vida activa y comunitaria. El Estado les garantizará los servicios de la seguridad social integral y el subsidio alimentario en caso de indigencia. [en línea] [citado 12 de febrero de 2016] Disponible en: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=4125>

EMPRENEDORES. Protector desechable e impermeable para usar en urinarios públicos 29 abril de 2013 en línea [citado 07 de febrero de 2016] Disponible en: <http://www.emprendedores.es/ideas-de-negocio/wc-protect>

GOGIRL. ¿Qué es Gogirl? / ¿Ya sabes qué es GoGirl? Conoce todo acerca de este dispositivo urinario femenino. [en línea] [citado 07 de febrero de 2016] Disponible en: <http://gogirl.com.co/que-es-gogirl/>

GOGIRL. Puntos de venta. [en línea] [citado 07 de febrero de 2016] Disponible en: <http://gogirl.com.co/puntos-de-venta/>

GOGIRL. Puntos de venta. [en línea] [citado 09 de febrero de 2016] ventas@gogirl.com.co

ICONTEC NTC 5409. Determinación de la Actividad Bactericida, Funguicida y Esporicida de los Desinfectantes Líquidos Miscibles en Agua. Año de edición: 2006.

JOSE NICOLAS JANY CASTRO, investigación integral de mercados avances del nuevo milenio. Editorial Mc Graw Hill.

KOTLER Armstrong, MARKETING Versión para Latinoamérica, Prentice Hall, décimo primera edición.

KUVELA. ¿Cómo nos contaminamos en un baño público? [en línea] [citado 10 de marzo de 2016] Disponible en: <http://kuvela.com/espanol/reportaje1.html>

MENDEZ ALVAREZ. Carlos Eduardo. MERODOLOGIA, diseño y desarrollo del proceso de investigación con énfasis en ciencias empresariales. Cuarta edición. Limusa. Bogotá, D.C., 2007

MINISTERIO DE SALUD. Decreto número 1545 de 1998. (4 agosto 1998). Por el cual se reglamentan parcialmente los Regímenes Sanitario, de Control de Calidad y de Vigilancia de los Productos de Aseo, Higiene y Limpieza de Uso Doméstico y se dictan otras disposiciones.[en línea] [citado 01 de abril de 2016] Disponible en:https://www.google.com.co/search?q=DECRETO+1545+DEL+4+DE+AGOSTO+DE+1998&rlz=1C1PRFC_enCO655CO655&oq=DECRETO+1545+DEL+4+DE+A+GOSTO+DE+1998&aqs=chrome..69i57j0.1965j0j4&sourceid=chrome&ie=UTF-8

MINISTERIO DE SALUD. Resolución número 3113 de 1998. (Agosto 5). “Por la cual se adoptan las normas de fabricación de los productos de aseo, higiene y limpieza de uso doméstico”. [en línea] [citado 01 de abril de 2016] Disponible en:https://www.google.com.co/search?q=RESOLUCI%C3%93N+3113+DE+1998&rlz=1C1PRFC_enCO655CO655&oq=RESOLUCI%C3%93N+3113+DE+1998&aqs=chrome..69i57j0.962j0j9&sourceid=chrome&ie=UTF-8

PRESIDENCIA DE REPUBLICA Decreto Número 612 de 2000. (abril 5). por el cual se reglamenta parcialmente el régimen de registros sanitarios automáticos o inmediatos y se dictan otras disposiciones. [en línea] [citado 05 de abril de 2016] Disponible en: https://www.invima.gov.co/index.php?option=com_content&view=article&id=481:decreto-612-abril-52000&catid=96:decretos-alimentos&Itemid=2139

PRESIDENCIA DE REPUBLICA Ley 29459: Ley de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios. [en línea] [citado 05 de abril de 2016] Disponible en: <http://www.emergogroup.com/sites/default/files/file/peru-medical-device-regulation.pdf>

SCHROEDER, Goldstein Rungtusanatham, Administración de Operaciones. Mc Graw Hill Quinta Edición.

VIEWS. [en línea] [citado 6 de marzo de 2016] Disponible en. <http://www.views.co/>

WIKIPEDIA Economía de Bucaramanga. en línea] [citado 11 de marzo de 2016] Disponible en:<https://es.wikipedia.org/wiki/Bucaramanga#Econom.C3.ADa>

WIKIPEDIA. Colombia. [en línea] [citado 10 de marzo de 2016] Disponible en: <https://es.wikipedia.org/wiki/Bucaramanga>

ANEXOS

ANEXO A. ENCUESTA PARA DETERMINAR LA DEMANDA.

Pregunta 1. Su domicilio se encuentra en una de las Siguietes ubicaciones:

- a) Provenza
- b) Cabecera
- c) Terrazas
- d) Nuevo Sotomayor.
- e) Ciudadela Real de Minas
- f) Fontana Real.

Pregunta 2. Cuál de los siguientes roles desempeña actualmente: (Opción Múltiple)

- a) Estudiante
- b) Ama de Casa
- c) Trabajadora independiente
- d) Trabajadora dependiente
- e) Pensionada.

Pregunta 3. ¿Podría indicarnos en cuál de los siguientes rangos de edad se encuentra?

- a) 15 – 24
- b) 25 – 34
- c) 35 – 44
- d) 45 – 54
- e) 55 o más

Pregunta 4. ¿Se siente confiado al utilizar un baño público?

- a) Si
- b) No.

Pregunta 5. ¿Con que frecuencia usa un Baño público por día?

- a) De una a tres veces al día.
- b) De cuatro a seis veces al día.
- c) Más de seis veces al día
- d) No lo utiliza. (Fin)

Pregunta 6 ¿En qué sitio a utilizado frecuentemente un baño público?

Supermercados

- a) Centros comerciales.
- b) Centro de Trabajo.
- c) Restaurantes o cafeterías
- d) Entidades Educativas

Pregunta 7. ¿Qué actitud toma usted cuando va a utilizar un baño público y no está impecablemente aseado?

- a) Lo utiliza pero sin sentarse en el sanitario
- b) Lo usa de forma normal por la urgencia o la necesidad
- c) Utilizo un producto Antibácterial para el sanitario
- d) No lo utilizo y/o busca otro baño en mejor estado

Pregunta 8 ¿Indique cuál de los siguientes productos Antibácterials de uso personal empleados para prevenir infecciones al momento de usar baños públicos usted conoce y utiliza?

- a) Dispositivo urinario desechable Micción mujer.
- b) Dispositivo urinario reutilizable GoGirl Mujeres/ niños
- c) Protector desechable para inodoro marca Protect
- d) Otro. ¿Cuál? Barrera con papel
- e) No utilizó ningún antibácterial al usar un baño público.

Pregunta 9. Si contestó que usa algún dispositivo antibacterial en a pregunta anterior, califique de 1 a 5 su satisfacción con el uso de dichos dispositivos, respecto a:

- a) Eficacia del producto
- b) Comodidad al utilizarlo
- c) La presentación
- d) Disponibilidad en el mercado
- e) El precio

Pregunta No 10. Estaría interesado en utilizar un producto antibácterial de uso personal para protección de infecciones al momento de utilizar los baños públicos con las siguientes características: Presentación Portátil, Tipo Splash, con secado instantáneo para que no tenga contacto con la piel y proteja.

- a) Si.
- b) No.

Pregunta 11. ¿Qué presentación del producto prefiere?

- a) 125 ml
- b) 150 ml
- c) 175 ml
- d) 250 ml

Pregunta No 12. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un producto de estas características? (para quienes respondieron la pregunta anterior.)

- a) Dispositivo urinario desechable Micción mujer
- b) Dispositivo urinario reutilizable GoGirl Mujeres/ niños
- c) Protector desechable para inodoro marca Protect
- d) Otro. ¿Cuál? Barrera con papel
- e) No utilizó ningún antibácterial al usar un baño público.

Pregunta 13 ¿En qué sitios prefiere adquirir los productos de uso antibácterial?

- a) En los supermercados de cadena.
- b) Micro mercados
- c) En la tienda local
- d) Droguerías y Farmacias

ANEXO B. COTIZACIONES.

a. Cotización Maquinaria:



Selección Especial

ELECTRICIDAD Y SERVICIOS

NIT: 89670546-7

Bucaramanga 29 de Abril de 2016

Señores: MIA

REF: Venta de maquina embotelladora

La máquina ESSI es una maquina embotelladora que cuenta con 4 dosificadores para llenado, cuenta con una mezcladora de producto y un sistema de cip automatizado.

ítem	descripción	Valor unitario
1	Venta de maquina llenadora	10.000.000
	Descripción: Volumen 30 cc hasta 6000 c c	
	Capacidad máxima 500 unidades de 125 ml por una hora	
	Capacidad media 300 unidades de 125 ml por una hora	
	Capacidad pequeña 200 unidades de 125 ml por una hora	
	Accionamiento neumático.	



Condiciones generales para mantenimiento de estos equipos.

- Mantenimiento cada 2000 horas.
- Los repuestos los vendemos nosotros mismo ya que fabricamos cada parte de maquina
- Se realiza un acompañamiento de 3 dias para enseñar el operador el manejo de la máquinas y descripción de los parámetros de la maquina
- Tiene garantía de 2 años

Agrademos antemano, tenido en cuenta para satisfacer sus necesidades esperamos servirles como ustedes se lo merece.

Atte.

Ing.: Cristian Marconi

Gerente de ventas

Email: cristianventas@essisas.com

Cel.: 3208626146

b. Cotización Equipo de Cómputo.



Bucaramanga 23/03/2016 18:07:09

Sra. LAURA MARCELA REGEROS
laura.regeros25@hotmail.com
Bucaramanga

HP Store Bucaramanga y/o Hardware Asesorias Software Ltda, es una empresa especializada en suministro e instalación de soluciones tecnológicas de Informática y Telecomunicaciones. En atención a su solicitud me permito presentar la siguiente oferta para su adquisición de equipos tecnológicos, que incluye:

OFERTA ECONOMICA:

- **HP PRO 400 G1 ALL IN ONE EMPRESARIAL**

KIN72LT
 HP AIO 400 G1, PROCESADOR: Intel Core i3-4160T 3,10GHz 4M HD 6000,
 MEMORIA RAM: 4GB (1x4GB),
 DISCO DURO: 500GB SATA-6G SMART IV Slim Slot Load EX SuperMulti Drive,
 Interfaz de red
 Realtek RTL8153GH-CG GbE LOM (10/100/1000) integrada
 SISTEMA OPERATIVO: Windows 7 Pro 64-bit Con Licencia de Win 8.1 Pro 64.
 Pantalla de 19,5", HD.
 Garantía: 1 año

Cant	1.00	1.001.000,00
------	------	--------------



1.001.000,00

Total IVA Incluido

CONDICIONES COMERCIALES:

- **Vigencia de la propuesta:** cero (0) Días.
- **Plazo de Entrega:** Inmediato - Sujeto a Disponibilidad de Inventario
- **Forma de pago:** Efectivo / Tarjeta crédito y/o débito/ consignación / transferencia

*TODOS LOS ANTERIORES VALORES INCLUYEN IVA. Los computadores personales de escritorio o portátiles, cuyo valor no exceda de ochenta y dos (82) UVT, son exentos de IVA. Artículo 31, Ley 1111 de 2006.

Atentamente,

Jhon Isaac Guate Osorio
 Asesor Comercial SOHO
 Hardware Asesorias Software Ltda.
 Carrera 38 N. 46 - 104 PBX 57.7.6471515 FAX
 email - Messenger: jhon.guate@hasltda.com
 Celular: 57.7.3184800953



Bucaramanga 23/03/2014 18:05:53

Sra. LAURA MARCELA REGEROS
laura.regeros25@hotmail.com
Bucaramanga

HP Store Bucaramanga y/o **Hardware Asesorías Software Ltda.**, es una empresa especializada en suministro e instalación de soluciones tecnológicas de Informática y Telecomunicaciones. En atención a su solicitud me permito presentar la siguiente oferta para su adquisición de equipos tecnológicos, que incluye:

OFERTA ECONOMICA:

• **Impresora Multifuncional OFFICEJET PRO 8620**

Cant 1,00 \$ 498.999,99

ALTERNATIVAS

Todo-en-Uno. Color profesional a un costo inferior al de las láser. Impresión, fax, escaneo, copia, web. Impresión sin bordes. Pantalla táctil a color de 4,3". Vel. de impresión por Negro 21 ppm, color 16,5 ppm. Borrar Negro y Color 35 ppm. Resol. de impresión Negro 1200 x 1200 dpi. Color 4800 x 1200 dpi. Administración de impresoras HP Web JetAdmin; Servidor web integrado. Tipo de escaneo Cama plana y alimentador automático de documentos ADF y Cristal de escaneo tamaño oficio. Send to mail. Resol. de fax Color 200 x 200 ppp, Negro 200 x 90 ppp. Conectividad estándar 1 USB 2.0; 1 USB host; 1 Ethernet; 1 conexión inalámbrica 802.11n/g/n; 2 puertos de módem RJ-11. Impresión móvil HP ePrint, Apple AirPrint™, impresión inalámbrica directa HP, impresión por toque NFC. Memoria Estándar: 128 MB; Máximo: 128 MB. Velocidad del procesador 600 MHz. Volumen de páginas mensuales recomendado 250 a 1200 páginas. Ciclo de trabajo Mensual 30.000 pág. Reemplaza la 8600 Plus. Garantía de 1 año.



Total IVA Incluido \$ 498.999,99

CONDICIONES COMERCIALES:

- **Vigencia de la propuesta:** cero (0) Días.
- **Plazo de Entrega:**
- **Forma de pago:**

*TODOS LOS ANTERIORES VALORES INCLUYEN IVA. Los computadores personales de escritorio o portátiles, cuyo valor no exceda de ochenta y dos (82) UVT, son exentos de IVA, Artículo 31, Ley 1111 de 2006.

Atentamente,

Jhon Isaac Guate Osorio
Asesor Comercial SOHO
Hardware Asesorías Software Ltda.
Carrera 36 N. 46 - 104. PBX 57.7.6471515 FAX
email - Messenger: jhon.guate@hashtda.com
Celular 57.7.3184800953

c. Cotización Equipo de Oficina.



Señores: MIA.

Atn. LAURA REGUEROS y/o María Rosa Ovalle

Oficina

En atención a su amable solicitud estamos enviando información así:

Escritorio gerencia

Dimensiones 2.20 x 210 x 10 m.m. X 0.75 altura

Estructura metálica con bases niqueladas

Valor unidad \$ 300.000.00

Silla secretaria ejecutiva

Ref. Daytona aro 7 toda negra.

Valor unidad \$ 180.000.00

Silla interlocutora apolo

Valor unidad \$ 200.000.00

Tiempo.....de entrega inmediato

Garantía..... Contra imperfecto de fábrica

Oferta.....10 días

I.V.A.....16% sin incluir

Producto..... en galería



Nuestra empresa desea agradecer su gentil solicitud y reitera nuestro **SISTEMAS DE AMOBLAMIENTO EN GENERAL**, cualquier inquietud estaremos atentos.

Cordialmente

ARMANDO RODRIGUEZ OCHOA

Gerente Comercial / aromuebles@gmail.com
www.aromuebles.com.co WhatsApp + 57 3132618649 - + 57 0376455221
Bucaramanga - COLOMBIA.

d. Cotización Materia Prima Unidades comerciales

Las materias prima cotizadas se comercializan en unidades como: galones, Kilos y litros



Cotización # 320322

Fecha Marzo 22 de 2016

Señora. Laura Marcela Regueros y María Rosa Ovalle.

vigencia de cotización. 30 días.

Tenemos el gusto de ofrecerle y cotizarle los siguientes productos:

DETALLE	VALOR
Desen Metilparabeno	\$ 20.000 libra
Alcohol Nomil	\$ 28.000 Galón
Amonio	\$40.000 libra
Colorante	\$ 22.000 Gramos
Agua Amoniocal	\$2.000 litro

Forma de Pago. Contado.

Consignaciones a nombre de Luis Aurelio Prada Plata

ventas@quimicosysabores.com

Cordialmente.

Oscar Prada.

3176592979.

www.quimicosysabores.com

Bucaramanga- Colombia.