

Plan de negocios para la creación de una empresa productora de bisutería con inclusión laboral  
de personas en situación de discapacidad sensorial

María Natalia Bautista Martínez

Trabajo de Grado Para Optar El Título de Ingeniera Industrial

Directora:

Ing. Johana León Jaimes

Magister en Gerencia de Negocios MBA

Universidad Industrial de Santander

Facultad de Ingenierías Físico-Mecánicas

Escuela de Estudios Industriales y Empresariales

Bucaramanga

2018

***Dedicatoria***

*Doy gracias a Dios por darme sabiduría, salud y perseverancia para lograr esta meta tan  
anhelada.*

*A mi familia por ser mi apoyo constante para desarrollar día a día esta labor y obtener los  
frutos que hoy gratamente estoy recogiendo, especialmente a mi abuelita materna que desde el  
cielo me acompaña y debe estar celebrando porque su sueño se hizo realidad.*

*A la persona que siempre está ahí, mi novio, recordándome que si es posible y que soy capaz de  
lograr lo que me propongo sin importar los obstáculos que la vida ponga en mi camino.*

*A mi hermosa Emma por su amor incondicional.*

*A las profesoras Johana León Jaimes e Ivonne Hincapié Zárate porque con sus consejos y  
experiencia me guiaron durante la realización del proyecto para obtener mi título como  
Ingeniera Industrial y empezar a forjar mi carrera profesional.*

*A todas las personas que compartieron junto a mí esta etapa universitaria gracias profesores,  
gracias amigos y gracias compañeros.*

*Y finalmente, no menos importante, a las personas con discapacidad visual y auditiva que me  
brindaron felizmente su compañía para obtener el prototipo de la idea de negocio. Me quedan  
vivencias hermosas de compartir con ellos y conocerlos, aprendí más de lo que se imaginan.*

**Tabla de contenido**

Introducción .....	16
Cumplimiento de objetivos .....	18
1. Preliminares del proyecto .....	19
1.1. Título .....	19
1.2. Alcance .....	19
1.3. Objetivos .....	19
1.3.1. Objetivo general .....	19
1.3.2. Objetivos específicos .....	20
1.4. Nombre de la idea de negocio .....	21
1.5. Justificación .....	22
1.6. Resultados esperados .....	25
1.7. Marco teórico .....	26
2. Análisis del sector .....	35
2.1. Análisis del macroentorno .....	35
2.1.1. Análisis de los factores políticos .....	36
2.1.2. Análisis de los factores económicos .....	41
2.1.3. Análisis de los factores sociales .....	46
2.1.4. Análisis de los factores tecnológicos .....	51
2.2. Análisis del microentorno .....	57
2.2.1. Industria de la bisutería .....	57
2.2.2. Tendencia de consumo de bisutería .....	59
2.2.3. Análisis de las cinco fuerzas de Porter .....	60

3. Estudio de mercado.....	65
3.1. Descripción del producto o servicio.....	66
3.1.1. Nombre y descripción del producto.....	66
3.1.2. Carácter diferenciador.....	67
3.1.3. Productos complementarios.....	69
3.1.4. Productos sustitutos.....	69
3.2. Determinación del mercado potencial.....	69
3.3. Descripción del perfil de cliente.....	69
3.4. Investigación de mercados.....	70
3.4.1. Investigación exploratoria.....	70
3.4.2. Definición del problema.....	70
3.4.3. Objetivos.....	71
3.4.4. Segmentación del mercado.....	72
3.4.5. Tipo y diseño de muestra.....	73
3.4.6. Diseño de la encuesta.....	75
3.4.7. Análisis de resultados.....	76
3.4.8. Conclusiones.....	76
3.4.9. Estimación de la demanda del producto.....	77
3.5. Análisis de la competencia.....	79
3.5.1. Empresas competidoras.....	80
3.5.2. Ventajas y desventajas.....	82
4. Plan de mercadeo.....	83
4.1. Estrategias de precio.....	84
4.2. Estrategias de promoción.....	85
4.2.1. Objetivos.....	85

4.2.2. Logotipo.....	86
4.2.3. Lema .....	86
4.2.4. Análisis de medios.....	86
4.2.5. Selección de medios.....	88
4.2.6. Conclusión .....	89
4.3. Estrategias de distribución.....	89
4.4. Estrategias de producto .....	90
5. Análisis técnico.....	93
5.1. Análisis del proceso.....	93
5.1.1. Descripción del proceso productivo.....	94
5.1.2. Diagrama del proceso .....	100
5.1.3. Mano de obra requerida .....	100
5.1.4. Identificación de costos de producción.....	101
5.1.5. Logística.....	102
5.2. Maquinaria, equipos y herramientas .....	104
5.3. Instalaciones .....	106
5.3.1. Macrolocalización de la empresa.....	106
5.3.2. Microlocalización de la empresa .....	107
5.4. Abastecimientos de materia prima e insumos .....	107
5.5. Capacidad instalada.....	110
6. Análisis organizacional.....	112
6.1. Direccionamiento estratégico.....	112
6.1.1. Misión.....	112
6.1.2. Visión.....	113
6.1.3. CANVAS .....	113

6.2. Estructura organizacional .....	113
6.2.1. Organigrama .....	114
6.2.2. Descripción y análisis del cargo .....	114
6.3. Manual de funciones para cada cargo .....	117
6.4. Definición de la estructura salarial .....	117
6.5. Selección de personal .....	118
6.6. Capacitación .....	120
7. Análisis legal.....	121
7.1. Requisitos de constitución legal .....	121
7.2. Requisitos comerciales .....	123
7.3. Requisitos tributarios.....	123
7.4. Requisitos de funcionamiento .....	124
7.5. Requisitos laborales.....	125
8. Impacto ambiental y social .....	126
8.1. Evaluación del impacto ambiental .....	126
8.1.1. Definición de los elementos peligrosos .....	126
8.1.2. Matriz de Leopold.....	129
8.2. Evaluación del impacto social .....	129
8.2.1. Efectos positivos y negativos.....	129
8.2.2. Análisis de los efectos causados .....	130
9. Estudio financiero .....	130
9.1. Inversión inicial .....	131
9.2. Fuentes de financiamiento inicial.....	132
9.3. Costos de producción .....	133
9.3.1. Mano de obra directa (MOD) .....	133

9.3.2. Materia prima (MP) e insumos .....	134
9.3.3. Costos indirectos de fabricación (CIF) .....	135
9.4. Gastos de administración y ventas .....	136
9.4.1. Determinación de precios .....	137
9.4.2. Puntos de indiferencia.....	138
9.5. Estados financieros.....	138
9.6. Análisis de sensibilidad .....	138
9.6.1. Tasa interna de retorno (TIR) .....	139
9.6.2. Valor presente neto .....	140
9.6.3. Periodo de recuperación de la inversión .....	141
10. Prototipo.....	141
11. Conclusiones .....	143
12. Recomendaciones .....	146
Referencias Bibliográficas .....	148

**Lista de tablas**

Tabla 1. Cumplimiento de objetivos .....	18
Tabla 2. Grados de discapacidad .....	29
Tabla 3. Pasos para la inclusión laboral de discapacidad .....	32
Tabla 4. Tipos de bisutería.....	34
Tabla 5. Fases principales de un plan de negocio .....	35
Tabla 6. Clasificación de los impuestos en Colombia .....	38
Tabla 7. PIB en los últimos cinco años.....	41
Tabla 8. Variación anual según grupos de gasto, 2017.....	44
Tabla 9. Variación anual según ciudades, 2017.....	45
Tabla 10. Discapacidad clasificada por grupos de edad .....	49
Tabla 11. Discapacidad clasificada por actividad económica .....	50
Tabla 12. Barreras de entrada para nuevos competidores.....	61
Tabla 13. Productos sustitutos .....	63
Tabla 14. Características para la segmentación de mercado.....	72
Tabla 15. Tamaño de la muestra aplicada.....	74
Tabla 16. Demanda de artículos de bisutería .....	78
Tabla 17. Proyección anual de la demanda estimada .....	79
Tabla 18. Información de las empresas competidoras .....	80
Tabla 19. Ventajas y desventajas de la competencia .....	82
Tabla 20. Análisis de precios .....	84
Tabla 21. Proceso productivo .....	98
Tabla 22. Requerimiento de mano de obra .....	100
Tabla 23. Clasificación de los costos de producción .....	101
Tabla 24. Requerimiento de herramientas .....	104
Tabla 25. Requerimiento de equipos y muebles para el taller .....	105
Tabla 26. Requerimiento de equipos y muebles para ADM.....	105
Tabla 27. Requerimiento de equipos y muebles para PDV .....	105
Tabla 28. Requerimiento de elementos de seguridad .....	105

Tabla 29. Requerimiento de elementos físicos .....	106
Tabla 30. Requerimiento de materia prima para collares .....	108
Tabla 31. Requerimiento de materia prima para pulseras.....	108
Tabla 32. Requerimiento de insumos.....	109
Tabla 33. Requerimiento de papelería .....	109
Tabla 34. Requerimiento de empaques .....	109
Tabla 35. Estudio de proveedores .....	110
Tabla 36. Capacidad de unidades al año .....	111
Tabla 37. Estructura salarial de la empresa .....	118
Tabla 38. Residuos inorgánicos de la empresa .....	127
Tabla 39. Inversiones .....	131
Tabla 40. Crédito .....	132
Tabla 41. Costo de mano de obra directa.....	134
Tabla 42. Costos Indirectos de Fabricación .....	135
Tabla 43. Gastos de administración .....	136
Tabla 44. Gastos de ventas.....	137
Tabla 45. Ingresos anuales por ventas .....	137

**Lista de figuras**

Figura 1. Logo de la empresa.....	21
Figura 2. Discapacidad por tipo de limitación por municipio .....	24
Figura 3. Estadística de discapacidad en Colombia según edad.....	27
Figura 4. Usos del lenguaje de discapacidad .....	28
Figura 5. Alfabeto y números en Braille.....	30
Figura 6. Lengua de señas.....	31
Figura 7. Estructura orgánica del estado colombiano.....	36
Figura 8. Variación porcentual anual de las ramas económicas .....	42
Figura 9. Variación porcentual del IPC .....	43
Figura 10. Incidencia de la pobreza monetaria extrema .....	47
Figura 11. Incidencia de la pobreza .....	48
Figura 12. Software para discapacidad visual.....	55
Figura 13. Aplicación para discapacidad visual .....	56
Figura 14. Principales áreas generadoras de empleo .....	59
Figura 15. Proyecciones de la población de Bucaramanga.....	73
Figura 16. Modelo para determinar el tamaño de muestra .....	75
Figura 17. Proyecciones de población .....	78
Figura 18. Canales de venta de bienes de consumo.....	90
Figura 19. Resumen del esquema de las seis vías.....	93
Figura 20. Cadena del proceso.....	94
Figura 21. Caja para la logística .....	103
Figura 22. Maletín para los kits .....	103
Figura 23. Organigrama de la empresa.....	114
Figura 24. Factores de especificaciones para el análisis de los puestos .....	114
Figura 25. Código del color para los residuos .....	127
Figura 26. Estado de costos consolidado .....	133
Figura 27. Costo de M.P. de collares proyectado .....	134
Figura 28. Costo de M.P. de pulseras proyectado.....	134

### **Lista de apéndices**

(Ver apéndices adjuntos en el CD y pueden visualizarlos en la base de datos de la biblioteca UIS)

Apéndice A. Diseño de la encuesta aplicada

Apéndice B. Análisis tabulado de la encuesta aplicada

Apéndice C. Reporte Compite 360

Apéndice D. Matriz ERIC

Apéndice E. Ficha técnica de los productos

Apéndice F. Diagrama de flujo del proceso

Apéndice G. Localización de la casa taller

Apéndice H. Distribución de la casa taller

Apéndice I. CANVAS

Apéndice J. Análisis de los cargos

Apéndice K. Manual de funciones

Apéndice L. Ley 0361 de 1997

Apéndice M. Ley Estatutaria 1618 DE 2013

Apéndice N. Proyecto de ley 011 de 2015

Apéndice Ñ. Consultas para el funcionamiento de la empresa

Apéndice O. Ley 1346 de 2009

Apéndice P. Matriz de Leopold

Apéndice Q. Efectos causados en el análisis social

Apéndice R. Estudio financiero

Apéndice S. Punto de indiferencia

Apéndice T. Estados financieros

Apéndice U. Análisis de sensibilidad

Apéndice V. Prototipo del producto

Apéndice W. Prototipo de empaques y etiquetas

Apéndice X. Prototipo de kits

Apéndice Y. Video de ensamble

## Resumen

**Título:** Plan de negocios para la creación de una empresa productora de bisutería con inclusión laboral de personas en situación de discapacidad sensorial.\*

**Autor:** María Natalia Bautista Martínez.\*\*

**Palabras clave:** Bisutería, discapacidad sensorial, inclusión laboral, plan de negocios, producción, emprendimiento.

## Descripción

El sector manufacturero en Colombia aporta en gran medida a la economía del país con una tasa de crecimiento del 3,7% durante el primer trimestre del año 2018, lo cual lo hace competitivo frente a otros sectores. Entre sus actividades se encuentra la industria de bisutería debido a la creatividad e innovación en los diseños cuya diversidad de materiales permite obtener combinaciones únicas que responden a las nuevas tendencias del mercado, el cual tiene grandes oportunidades de seguir desarrollando su potencial tanto a nivel nacional como internacional, por lo tanto la importancia de diversificar los componentes de calidad sostenibles del bien o servicio a ofertar para lograr la personalización de la marca y la fidelización del cliente.

Este proyecto surge a partir de la necesidad de mejorar la calidad de vida de una población vulnerable, la población con discapacidad sensorial, afectada principalmente por factores sociales, psicológicos y de desempleo. Dada esta problemática, la empresa quiere incluir a esta población en el proceso de producción de los artículos de bisutería para crear un desarrollo sostenible que genere conciencia en la sociedad, tanto en las demás empresas como en los proveedores y los clientes. Para este plan de negocios se realizó un estudio en el sector de bisutería y en la población con discapacidad visual y auditiva, para llevar a cabo el desarrollo de cada objetivo que compone el proyecto con sus debidos análisis que estructuran la idea de negocio de tal forma que sea óptimo para el posterior desarrollo de la empresa. El valor central es identificar la viabilidad del proyecto por medio del estudio financiero cuyos indicadores determinarán que tan factible será dicho negocio al ponerlo en marcha.

---

\* Proyecto de grado

\*\* Facultad de Ingenierías Fisicomecánicas. Escuela de Ingeniería Industrial. Directora: Johana León Jaimes

### Abstract

**Title:** Business plan for the creation of a producing jewelry company with labor inclusion of people in situations of sensory disability.\*

**Author:** María Natalia Bautista Martínez.\*\*

**Keywords:** Jewelry, Sensory disability, labor inclusion, business plan, production, entrepreneurship.

### Description

The manufacturing sector in Colombia contributes greatly to the economy of the country with a growth rate of 3.7% during the first quarter of the year 2018, which makes it competitive with other sectors. Among its activities the jewelry because of the creativity and innovation industry is in designs whose diversity of materials allows to obtain unique combinations that respond to new trends in the market, which has excellent opportunities to further develop their potential both at national and international level, therefore the importance of diversifying sustainable quality components of the good or service offered to achieve the brand personalization and customer loyalty.

This project arises from the need to improve the quality of life of a vulnerable population, people with sensory disability, affected mainly by social, psychological factors and unemployment. Given this problem, the company wants to include this population in the process of production of items of jewellery to create a sustainable development that generates awareness in society, both in other companies as suppliers and customers. For this business plan is a study in the jewellery sector and people with visual and hearing disabilities, to carry out the development of each goal that made up the project with their due analysis that structure the business idea so that it is optimal for the further development of the company. The central value is to identify the feasibility of the project through financial study whose indicators will determine that as feasible will be said business to put it in place.

---

\* Degree Project

\*\* Physicomechanical Engineering's Faculty. Industrial Engineering School. Director: Johana León Jaimes

## **Introducción**

En Colombia actualmente la bisutería se ha ido incorporando en la moda que cambia constantemente, haciendo que existan diversas alternativas para todos los gustos con hermosos diseños, transformándolos en artículos de belleza elaborados con diferentes materiales como la resina, el cristal, el cuero, el acero, la madera, hilos y piedras semi-preciosas; los bajos costos de la materia prima hacen que la bisutería tenga una entidad propia, siendo una gran imitación de las joyas acoplándose a todas las clases sociales sin perder la calidad del producto. Este sector tiene buena acogida por las mujeres que quieren destacar con accesorios de toque sofisticado que combine con sus prendas de vestir haciendo que cada persona opte por la individualidad y la exclusividad.

El propósito de este trabajo es crear un emprendimiento productivo con inclusión laboral que beneficie a una población vulnerable de la ciudad de Bucaramanga, por medio de la producción y comercialización de bisutería, a partir del desarrollo de destrezas artesanales que potencialicen el mercado y permita nuevas oportunidades de empleo para esta población que presenta discapacidad sensorial, es decir, problemas permanentes de visión y de audición bien sea de nacimiento, accidente, enfermedad o vejez. De forma paralela al desarrollo de la idea de negocio, se pretende proporcionar un ambiente agradable a los colaboradores del proceso productivo porque su trabajo será realizado desde las comodidades de su hogar. Así mismo se les otorgará todos los beneficios de ley, indispensablemente la seguridad social, para garantizarles condiciones sociales y económicas adecuadas que les permita hacer valer sus derechos y oportunidades por medio del desarrollo de sus habilidades, para este caso no se definirán requerimientos de formación

académica; de alguna forma se busca contribuir con la disminución del índice de desempleo en la región y concientizar a las demás empresas de este u otros sectores, sobre la importancia de realizar un aporte social con las poblaciones en vulnerabilidad.

Los resultados obtenidos en este Plan de Negocios fueron importantes para identificar los pros y contras de la idea de negocio y así encaminar las decisiones sobre la puesta en marcha, en determinado tiempo, de la empresa productora y comercializadora de bisutería con inclusión laboral de personas en situación de discapacidad sensorial en la ciudad de Bucaramanga. Para esto se llevó a cabo un análisis de viabilidad para la creación de la empresa, midiendo el alcance de la elaboración del plan de negocios por medio de un análisis del entorno que evalúa la factibilidad en dicho sector, un estudio de mercados que fue clave para la determinación de la demanda y la aceptación de la propuesta empresarial de este proyecto, un análisis técnico en el cual se describió el proceso productivo, una estructura organizacional, un análisis legal que contempla la constitución de la empresa y las leyes que amparan los derechos de las personas con discapacidad al interactuar con su entorno, un análisis ambiental que arrojó las medidas adecuadas para la recolección de los desechos generando un aporte significativo al medio ambiente, un análisis social con el cual se estudió la acogida de dicha población vulnerable y un estudio financiero que proporcionó la proyección de los indicadores con el mejor resultado económico para el buen funcionamiento de la empresa.

El contenido del libro verifica el cumplimiento de cada uno de los objetivos planteados y mencionados en el párrafo anterior, cuyo desarrollo se llevó a cabo por la aplicación de los conocimientos adquiridos en las asignaturas relacionadas con el plan de negocios. Con los análisis efectuados se llegó a la conclusión de que el proyecto es viable y factible.

### Cumplimiento de objetivos

Tabla 1.

#### *Cumplimiento de objetivos*

<b>Objetivo</b>	<b>Cumplimiento</b>
Realizar el análisis de entorno micro y macro del sector de bisutería en la ciudad de Bucaramanga, para examinar las variables socioeconómicas a tener en cuenta a la hora de la puesta en marcha de la idea de negocio.	Capítulo 2 Página 35 - 65
Realizar un estudio de mercados para analizar la oferta y demanda de productos de bisutería a partir de mano de obra con discapacidad visual y auditiva en la ciudad de Bucaramanga.	Capítulo 3 Página 65 - 83
Diseñar un plan de mercadeo incorporando estrategias de comercialización de bisutería en las variables de precio, producto, distribución y promoción para lograr el reconocimiento como emprendimiento social, que oriente al negocio hacia un crecimiento rentable y sostenible a partir de su diferenciación.	Capítulo 4 Página 83 - 93
Realizar el análisis técnico donde se defina el portafolio de los productos, el proceso productivo para la operación diaria, el diseño de planta teniendo en cuenta los puestos de trabajo para las personas con discapacidad que trabajarán en el negocio y todos los recursos de infraestructura, tecnología y/o personal requeridos.	Capítulo 5 Página 93 - 112
Diseñar la estructura organizacional, y realizar la propuesta salarial de la empresa, para alcanzar las metas financieras trazadas en el plan de negocio.	Capítulo 6 Pág. 112 - 121
Realizar el análisis legal, según la legislación vigente que regula la actividad económica de bisutería, con el fin de asegurar el correcto funcionamiento de la idea de negocio como emprendimiento social. Así mismo, la revisión de la normatividad asociada al trabajo de las personas con discapacidad sensorial.	Capítulo 7 Pág. 121 - 126
Realizar una evaluación de impacto social y ambiental a partir de una herramienta cualitativa para trazar un plan de manejo ambiental durante la puesta en marcha de la idea de negocio.	Capítulo 8 Pág. 126 - 130
Elaborar el estudio financiero de la idea de negocio teniendo en cuenta las inversiones iniciales y proyección de los estados financieros, a cinco años para evaluar la viabilidad del proyecto.	Capítulo 9 Pág. 130 - 141
Realizar una simulación de la idea de negocio para evidenciar lo que sería la operación de la empresa con la participación de la población con discapacidad sensorial, como propuesta de valor de la empresa de bisutería en la ciudad de Bucaramanga.	Capítulo 10 Pág. 141 - 142

## **1. Preliminares del proyecto**

### **1.1. Título**

Plan de negocios para la creación de una empresa productora de bisutería con inclusión laboral de personas en situación de discapacidad sensorial.

### **1.2. Alcance**

Con el presente proyecto de grado se busca la viabilidad de la creación de una empresa productora de bisutería con inclusión laboral de personas que presentan discapacidad sensorial, especialmente visual y auditiva, en la ciudad de Bucaramanga. Al finalizar el proyecto se espera tener el plan de negocios en formato digital (PDF) e impreso, el diseño del logo, el prototipo que represente la idea de negocio y la imagen corporativa de la empresa.

### **1.3. Objetivos**

**1.3.1. Objetivo general.** Diseñar un plan de negocios para la creación de una empresa productora de bisutería con inclusión laboral de personas en situación de discapacidad sensorial, especialmente visual y auditiva, que genere nuevas oportunidades de empleo y bienestar social en la ciudad de Bucaramanga.

### 1.3.2. Objetivos específicos

- Realizar el análisis de entorno micro y macro del sector de bisutería en la ciudad de Bucaramanga, para examinar las variables socioeconómicas a tener en cuenta a la hora de la puesta en marcha de la idea de negocio.
- Realizar un estudio de mercados para analizar la oferta y demanda de productos de bisutería a partir de mano de obra con discapacidad visual y auditiva en la ciudad de Bucaramanga.
- Diseñar un plan de mercadeo incorporando estrategias de comercialización de bisutería en las variables de precio, producto, distribución y promoción para lograr el reconocimiento como emprendimiento social, que oriente al negocio hacia un crecimiento rentable y sostenible a partir de su diferenciación.
- Realizar el análisis técnico donde se defina el portafolio de los productos, el proceso productivo para la operación diaria, el diseño de planta teniendo en cuenta los puestos de trabajo para las personas con discapacidad que trabajarán en el negocio y todos los recursos de infraestructura, tecnología y/o personal requeridos.
- Diseñar la estructura organizacional, y realizar la propuesta salarial de la empresa, para alcanzar las metas financieras trazadas en el plan de negocio.
- Realizar el análisis legal, según la legislación vigente que regula la actividad económica de bisutería, con el fin de asegurar el correcto funcionamiento de la idea de negocio como emprendimiento social. Así mismo, la revisión de la normatividad asociada al trabajo de las personas con discapacidad sensorial.
- Realizar una evaluación de impacto social y ambiental a partir de una herramienta cualitativa para trazar un plan de manejo ambiental durante la puesta en marcha de la idea de negocio.

- Elaborar el estudio financiero de la idea de negocio teniendo en cuenta las inversiones iniciales y proyección de los estados financieros, a cinco años para evaluar la viabilidad del proyecto.
- Realizar una simulación de la idea de negocio para evidenciar lo que sería la operación de la empresa con la participación de la población con discapacidad sensorial, como propuesta de valor de la empresa de bisutería en la ciudad de Bucaramanga.

#### 1.4. Nombre de la idea de negocio

La empresa productora y comercializadora de bisutería lleva como nombre Varte Accesorios. Dicho nombre proviene de la combinación de las palabras visual, auditiva y arte, las cuales destacan la labor social que se quiere reflejar en este proyecto, debido a la inclusión laboral de personas con discapacidad visual y auditiva para transformar la materia prima en arte. La palabra accesorios se refiere al complemento de la moda femenina que abarca este sector.

Como diseño del logo se optó por una corona de flores que simboliza a la mujer por su belleza y delicadeza, así mismo el color de esta significa como las personas con discapacidad asumen la vida y reflejan alegría a pesar de sus limitantes. El logo de la empresa se presenta en la figura 1.



Figura 1. Logo de la empresa.

### **1.5. Justificación**

Desde la antigüedad, entre los años 4000 A.C. y los 1500 A.C. se descubrieron joyas precolombinas, halladas por excavaciones, es así como nace la cultura orfebre dentro de las primeras comunidades situadas en el territorio nacional, dando inicio a la producción joyera en Colombia dada por los indígenas que habitaban la región andina usando como materia prima el cobre y oro (FENALCO, 2015). Con el paso del tiempo el sector de bisutería viene trabajando en la adaptación a las tendencias y cambios en la demanda del mercado de bisutería; adoptando estos accesorios como objeto personal por ser llamativos y elaborados a mano con distintos materiales que se acomodan al nivel económico de cada individuo. Este sector promueve la productividad con herramientas sofisticadas, manteniendo la tradición manufacturera y la modernidad para lograr un desarrollo socioeconómico del país, por esto hoy en día se ha incrementado la funcionalidad dentro del proceso productivo de bisutería adquiriendo nuevas tecnologías y estrategias de producción y comercialización.

Dentro del mercado nacional este sector cuenta con gran demanda de hombres y mujeres, quienes cada día se preocupan más por su imagen personal, por ello buscan combinar sus prendas de vestir con accesorios de bisutería asequible a todo público y con gran arraigo de la cultura ancestral, fortaleciendo los valores de la sociedad y la identidad (Luis, 2011). Así mismo este sector cuenta con una oferta amplia para satisfacer las necesidades de los clientes bien sea por la producción propia o de terceros. Por esto las empresas, pequeñas empresas y microempresas deciden producir y/o comercializar dichos productos por medio de catálogos, en locales

comerciales y en redes sociales, para abarcar la mayor demanda posible, así como para disminuir las inversiones iniciales debidas a infraestructura.

Santander se posiciona como el departamento orfebre y eje económico principal que trasciende a la manufactura artesanal, productora y comercializadora de bisutería con mayor demanda de accesorios en general de moda y belleza, representando a la mujer y el hombre en sus diversas facetas diarias (FENALCO, 2015). Por esto el proyecto busca trabajar en la ciudad de Bucaramanga por ser la capital del departamento de Santander, lugar de oportunidades para este sector, por ser una de las fuentes con conocimiento en el tema y lugar de instalación de dicho negocio, cuyo segmento de clientes es amplio pues estará dado por las mujeres en edad productiva.

Existen varios competidores de este sector en la región, pero ninguno incluye las características innovadoras que este Plan de Negocio propone: Inclusión social de hombres y mujeres con discapacidad sensorial permanente dada por una deficiencia congénita, por enfermedad o por accidente que aunque les impide realizar algunas labores, pueden ampliar el funcionamiento de sus otros sentidos por medio de destrezas artesanales para contribuir en el progreso de sus capacidades. En la figura 2 se puede apreciar que en la ciudad de Bucaramanga, según datos del DANE de 2005, se reporta un total de 19.484 personas con discapacidad sensorial de tipo visual y auditiva, entre hombres y mujeres, teniendo en cuenta que estas personas pudieron contestar afirmativamente una o más opciones de las preguntas del censo (Caputi, 2012).

Municipio	Personas con discapacidad*		LP para Caminar		LP para mover Brazos y manos		LP para Ver		LP para Oír	
	No.	P (%)	No.	P (%)	No.	P (%)	No.	P (%)	No.	P (%)
Bucaramanga	31.950	6,2	8.870	1,7	4.394	0,9	14.303	2,8	5.181	1,0
Aguada	197	9,3	115	5,4	56	2,6	46	2,2	27	1,3
Albania	720	16,1	196	4,4	81	1,8	432	9,7	193	4,3
Aratoca	840	10,0	245	2,9	98	1,2	411	4,9	163	1,9
Barbosa	1.479	5,7	412	1,6	187	0,7	679	2,6	265	1,0
Barichara	747	9,8	297	3,9	120	1,6	382	5,0	178	2,3
Barrancabermeja	9.644	5,1	2.733	1,4	1.208	0,6	4.114	2,2	1.359	0,7
Betulia	622	11,6	157	2,9	81	1,5	368	6,9	131	2,4
Bolívar	918	6,6	358	2,6	142	1,0	436	3,1	209	1,5

Figura 2. Discapacidad por tipo de limitación por municipio. Adaptado del Artículo de revista del Observatorio de Salud Pública de Santander, situación de la población con discapacidad en Santander (2012).

Con la creación del plan de negocio se busca contribuir al crecimiento económico de la región, a la industria creando conciencia del aporte social a esta población y a la empresa por medio de los beneficios tributarios, deducción de la renta, licitaciones públicas, créditos con entidades estatales y preferencias por el producto adquirido por el estado. La ley hace referencia a cada uno de estos beneficios y deberes en cuanto a la protección de personas con discapacidad como se observa en el proyecto de ley No 011 decretado por el Congreso de la República de Colombia (Senado de la República de Colombia, 2015).

Este proyecto pretende la creación de una empresa con principios éticos y valores, como equidad, respeto, tolerancia y justicia, promoviendo el desarrollo de los recursos humanos de esta población vulnerable con capacidad productiva para crear artesanías, lo que agrega valor por ser ellos quienes elaboran los accesorios y le ponen amor a su trabajo como una oportunidad de aprendizaje, experiencia y sustento de vida.

Con este proyecto se espera definir un margen de rentabilidad que le asegure al negocio su sostenibilidad en el tiempo por medio de reinversión en innovación que genere posicionamiento regional en el mediano y largo plazo, indagando en entes patrocinadores como la Gobernación de

Santander, el Ministerio de Cultura, Crezcamos S.A., Fondo Emprender, el ICBF (Instituto Colombiano de Bienestar Familiar), fundaciones que apoyen a personas discapacitadas, Teletón Colombia o demás organizaciones que fomenten los nuevos emprendimientos con financiamientos y/o capacitaciones, también optar por otras formas de financiación como los préstamos bancarios.

### **1.6. Resultados esperados**

Los productos a exponer como resultado del desarrollo del proyecto de grado será una muestra de accesorios (collares y pulseras) hechos por personas con discapacidad visual y auditiva, con esto se demostrará que es posible obtener dicho resultado y por lo tanto la viabilidad de la idea de negocio. El proceso para lograr el desarrollo del proyecto se debe llevar a cabo mediante el cumplimiento de los objetivos formulados en el planteamiento de dicha idea, se espera obtener los siguientes resultados:

- Modelo de negocios CANVAS.
- Análisis del macro y micro entorno del sector de bisutería en la ciudad de Bucaramanga para determinar los factores que hacen parte de dicha idea de negocio.
- Estudio de mercado por medio de una encuesta con la respectiva estructura para determinar la demanda potencial del producto, su tabulación y análisis.
- Estrategias del plan de mercadeo incorporando la estrategia del océano azul, matriz ERIC.
- Diagrama de flujo del proceso productivo de bisutería.
- Localización de la casa taller.
- Diseño y distribución de la casa taller para dicha idea de negocio.
- Ficha técnica de los productos.

- Materia prima, insumos, herramientas y equipos necesarios en la empresa.
- Manual de funciones, organigrama y respectivo salario de los trabajadores.
- Requerimientos de constitución legal para la inclusión de personas con discapacidad y funcionamiento del negocio.
- Efectos sociales y matriz de Leopold.
- Estudio financiero.
- Prototipo.

### 1.7. Marco teórico

La elaboración del marco teórico del presente proyecto consta de revisión histórica que brinda información sobre las definiciones de acuerdo al tema abordado en el proyecto.

- **Discapacidad:** En Colombia se considera que discapacidad es un concepto progresivo debido a la evolución que se presenta en cada persona bajo esta condición que reduce su participación plena y efectiva en su entorno social, pero que a su vez no es un limitante pues se busca obtener igualdad de condiciones con las demás personas.

Bajo un enfoque “biopsicosocial”, la discapacidad es el resultado de interacciones complejas entre distintas restricciones funcionales de la persona bien sean físicas, intelectuales o mentales, representando también las difíciles circunstancias en las que estas personas viven con problemas económicos, participativos, familiares, ambientales y personales (Palacio, 2015).

En la figura 3 se evidencia que en Colombia, la mayor parte de la población con discapacidad supera los 55 años de edad.



Figura 3. Estadística de discapacidad en Colombia según edad. Adaptado de MinSalud (2017). Recuperado de <https://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/Paginas/Discapacidad.aspx>

En la figura 4 se pueden apreciar los términos incorrectos y correctos a utilizar en el momento de referirse a las personas con discapacidad y en la tabla 2 se observan los grados de discapacidad que componen la situación de estas personas tanto en hombres como en mujeres, de acuerdo a estos grados se puede analizar qué tan posible es lograr la contratación de la persona en dicho momento.

USO INCORRECTO		USO CORRECTO	
×	Discapacitado Deficiente Enfermito Incapacitados Personas diferentes	Persona con discapacidad	✓
×	Lisiado Minusválido Inválido Paralítico Mutilado Cojo Tullido	Persona con discapacidad física	✓
×	Mongolito Mongólico Retardado Retardado mental	Persona con discapacidad intelectual	✓
×	Lenguaje de señas	Lengua de señas Comunicación que utilizan las personas sordas y las personas oyentes con las personas sordas	✓
×	Defecto de nacimiento	Discapacidad congénita Persona con discapacidad congénita	✓
×	El ciego Invidente Cieguiño No vidente Corto de vista	Persona con discapacidad visual Persona ciega Persona con baja visión Persona con deficiencia visual	✓
×	Relegado a una silla de ruedas Confinado a una silla de ruedas	Persona que usa silla de ruedas Persona que se traslada en silla de ruedas	✓
×	El sordo Sordito Sordomudo	Persona con discapacidad auditiva Persona sorda (* Las personas con discapacidad auditivas no son mudas)	✓
×	Insano Demente Loco Trastornado Esquizofrénico	Persona con discapacidad psiquiátrica Persona con discapacidad de causa psíquica Persona con esquizofrenia	✓
×	Anormal	Persona con discapacidad... (tipo de discapacidad) (* No corresponde referirse a una persona sin discapacidad como "normal" con respecto a una persona que tiene discapacidad.)	✓
×	Postrado (Hombre, mujer o niño) que padece discapacidad (Hombre, mujer o niño) que sufre discapacidad (Hombre, mujer o niño) aquejado de discapacidad Víctima de parálisis, autismo, etc. Afectado por parálisis, autismo, etc.	Persona que se encuentra postrada En usuario de... Está en... Que presenta discapacidad Que vive con discapacidad Que tiene discapacidad	✓

Figura 4. Usos del lenguaje de discapacidad. Adaptado de Empresa inclusiva, guía para la contratación de personas con discapacidad (2013). Edición Innovacom.

Tabla 2.

*Grados de discapacidad*

<b>Grado de discapacidad</b>	<b>Descripción</b>
Discapacidad leve	Son personas que presentan alguna dificultad para llevar a cabo actividades de la vida diaria. Sin embargo, la persona es independiente y no requiere apoyo de terceros y puede superar barreras del entorno.
Discapacidad moderada	Son personas que presentan una disminución o imposibilidad importante de su capacidad para realizar la mayoría de las actividades de la vida diaria. A veces requiere apoyo en las labores básicas de autocuidado y supera con dificultades sólo algunas barreras del entorno.
Discapacidad severa	Son personas que ven gravemente dificultada o imposibilitada la realización de sus actividades cotidianas, requiriendo del apoyo o cuidados de una tercera persona. No logran superar las barreras del entorno.

*Nota:* Adaptado de “Organización Internacional del Trabajo”. Empresa inclusiva, guía para la contratación de personas con discapacidad. Santiago 2013.

- **Discapacidad sensorial:** La discapacidad se clasifica en deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales, esta última será la protagonista en este proyecto. La discapacidad sensorial está relacionada con la disminución de alguno de los sentidos, entre ella está la discapacidad visual y la auditiva. La discapacidad visual se puede presentar en diferentes términos: ceguera total dada una respuesta nula de visión, disminución visual por el bajo grado de campo visual generado por la deficiencia congénita y la baja visión que será posiblemente restaurada con lentes o cirugía. La discapacidad auditiva es una alteración que produce bien sea una disminución de la capacidad auditiva por lo cual se incurre en el lenguaje oral o ya sea una pérdida total por lo que se adquiere un lenguaje vía visual (Martinez, 2013).

El enfoque del proyecto se dará a las personas con discapacidad visual bien sea por ceguera total o parcial, así como a las personas con discapacidad auditiva con pérdida de la audición total o parcial, todo con el propósito de mejorar la calidad de vida de estas personas.

- **Discapacidad visual:** Hace referencia tanto a la ceguera como a otras afecciones de la vista. La visión tiene como función la percepción de la forma y figura de los objetos, el color y la luminosidad. Existen diferentes grados y formas en la pérdida de la vista como ceguera, baja visión, limitación visual, agudeza visual, impedimento visual y percepción visual (Organización Internacional del Trabajo, 2013).

La discapacidad visual como medio de comunicación tiene el idioma normal porque pueden comunicarse con el habla y el Braille el cual es un sistema de lectura y escritura para personas con esta discapacidad que se basa en una correspondencia entre letras y caracteres formados por una serie de puntos en relieve distribuidos en una superficie, como se muestra en la figura 5.

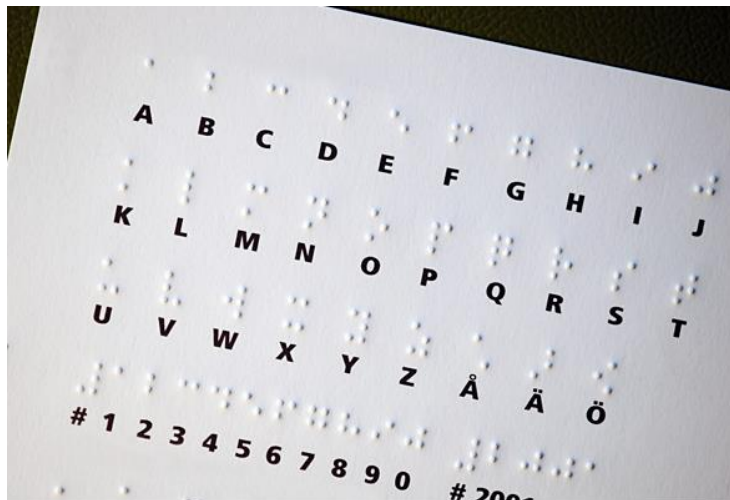


Figura 5. Alfabeto y números en Braille. Adaptado de Lera blog. <https://lerablog.org/business/school-education/history-of-the-braille-system-how-it-has-developed-over-the-years/>

- **Discapacidad auditiva:** Afecta a las funciones sensoriales como el oído y estructuras relacionadas. Puede ser un rasgo hereditario, a consecuencia de un traumatismo, una enfermedad, una larga exposición al ruido o por la ingesta de medicamentos. Es un déficit total o parcial en la percepción auditiva (Organización Internacional del Trabajo, 2013).

La discapacidad auditiva tiene como medio de comunicación la lengua de señas la cual es extensa y como su nombre lo dice se realiza por medio de señas con los dedos como se muestra en la figura 6. Como cualquier otra lengua posee todas las leyes lingüísticas y se aprende dentro de la comunidad de usuarios a quienes facilita resolver todas las necesidades comunicativas y no comunicativas propias del ser humano, social y cultural. Estas señas también las puede aprender la persona oyente siempre y cuando interactúen con esta discapacidad.

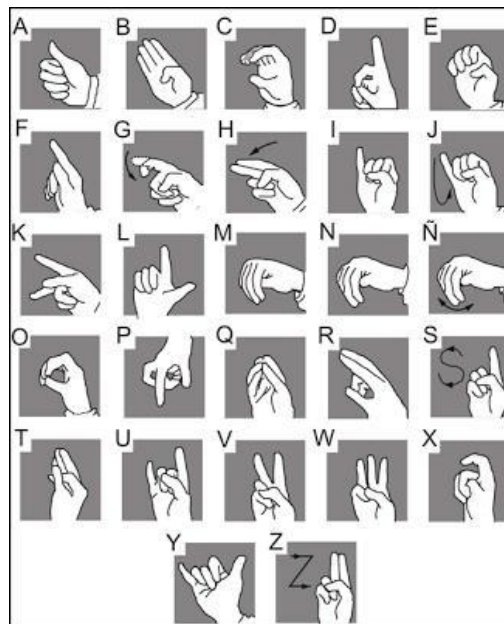


Figura 6. Lengua de señas. Adaptado de El aprendizaje de la Gramática Española por parte de aprendientes extranjeros y Sordos: Puntos de Encuentro. <https://docplayer.es/91228810-El-aprendizaje-de-la-gramatica-espanola-por-parte-de-aprendientes-extranjeros-y-sordos-puntos-de-encuentro.html>

- **Inclusión social:** Se reconoce como el respeto por la dignidad de las personas y por consiguiente, de su libertad y determinación, así como el reconocimiento de sus plenos derechos: a la vida, al trabajo, a la educación y a la salud. Pretende recoger las diferencias individuales y la diversidad de las personas, de esta manera, no se asigna una connotación negativa a la diversidad;

por el contrario la visualiza como una posibilidad de riqueza social. Es importante seguir los pasos de la tabla 3 para llevar a cabo la contratación de personas con discapacidad.

En conclusión es integrar la equidad y el respeto hacia las diferencias, sin etiquetar ni excluir, haciendo ajustes permanentes para permitir la participación de todos y valorando el aporte de cada persona a la sociedad. Los seres humanos con sus diferencias tienen el mismo valor sin importar sus características, su forma de pensar y de ser en el mundo (Corporación Colombia Digital, 2012).

Tabla 3.

*Pasos para la inclusión laboral de discapacidad*

<b>Pasos</b>	<b>Descripción</b>
Contacto y compromiso inicial	Es el primer paso hacia la inclusión por esto se debe investigar sobre el tema para conocer las metodologías prácticas de la contratación e inspirarse con las experiencias positivas de otras empresas para comprometerse con el camino a recorrer.
Evaluación laboral	Este segundo paso es la preparación para dar nuevas oportunidades, es decir, esta metodología debe contar con el respaldo de expertos de las instituciones colaboradoras para que la empresa avance de forma decidida y profesional. También es importante elegir al candidato correcto.
Capacitación	Este tercer paso se basa en la preparación necesaria antes de comenzar a trabajar, tanto de quien ingresa a un nuevo espacio laboral como de la empresa que debe prepararse bien para recibir a un nuevo integrante en la organización.
Colocación y seguimiento	En este cuarto paso se debe brindar apoyo y acompañamiento constante para obtener los mejores resultados tanto para la empresa como para el trabajador. Se debe mantener una permanente presencia en la evolución y desempeño de la persona con discapacidad en la organización, con el apoyo de las instituciones asociadas.
Evaluación del proceso	El último paso determina el compromiso de continuar y generar inclusión. Para esto es importante detectar las etapas que resultaron más sencillas y las más desafiantes, es decir, revisar todas las oportunidades que se presentan.

*Nota:* Adaptado de “Organización Internacional del Trabajo”. Empresa inclusiva, guía para la contratación de personas con discapacidad. Santiago 2013.

- **Normatividad en discapacidad:** La normatividad en Colombia contempla una diversidad de leyes y decretos que concretan la protección, inclusión, atención entre otros factores para las personas que presentan diferentes tipos de discapacidad.

Para el estudio de este proyecto se inspeccionó la ley 1346 de 2009 “Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad” con la cual se busca eliminar cualquier forma de discriminación hacia las personas con discapacidad y garantiza sus derechos, la ley 0361 de 1997 “Establece mecanismos de integración social de las personas con limitación”, la ley 1145 de 2007 “Organiza el Sistema Nacional de Discapacidad” y la ley estatutaria 1618 de 2013 “Establece las disposiciones que garantiza el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad” por esta se rige la red de discapacidad a nivel departamental y nacional. (Hernandez M. , 2015). Todas estas leyes estarán anexadas en el proyecto.

- **Bisutería:** Se le denomina bisutería a la joyería que no utiliza materiales preciosos, aunque a veces los imita y cuyo precio es más económico. Pero esto no disminuye la calidad de los materiales pero si varía la vida útil de este tipo de accesorios. Se pueden realizar diseños con diferentes técnicas y materiales para que los artesanos procedan a ensamblar las piezas de bisutería creando piezas de mucho valor artístico pues algunas son tejidas, hiladas, requieren de mucho tiempo y esfuerzo. Los collares con cuentas y piedras naturales, pendientes o zarcillos con el brillo del cristal son artesanías y manualidades que se adaptan fácilmente a los dictados de la moda (Artesanum, 2015).

En la tabla 4 se pueden apreciar los tipos de bisutería que existen y así mismo cual se llevará a cabo en el proyecto.

Tabla 4.  
Tipos de bisutería

Tipo	Descripción
Bisutería Mixta *	Es elaborada una parte a mano y otra con la ayuda de máquinas o herramientas.
Bisutería de moda	Fabricada industrialmente, por medio de troqueles y moldes, en su mayoría tratan de imitar al máximo a la joyería.
Bisutería artesanal	Los accesorios son elaborados a mano en diversos materiales artesanales y orgánicos.

*Nota:* \* El tipo de bisutería que se llevarán a cabo en el proyecto pues los productos se trabajarán manualmente y con ayuda de herramientas. Adaptado de “Bisutería Artesanal”, blog. [http://biarma.blogspot.com.co/p/blog-page\\_6365.html](http://biarma.blogspot.com.co/p/blog-page_6365.html)

- **Plan de negocios:** El plan de negocios es un estudio detallado y minucioso del negocio que se pretende emprender, es decir, es la ruta que el emprendedor debe asumir y evaluar seguidamente la viabilidad operacional del mismo.

Es la creación de un documento escrito que contiene todos los objetivos y los aspectos relevantes para la factibilidad de la empresa. Se compone por un conjunto de personas que entrelazan ideas y alternativas que generen un buen negocio, no solo el emprendedor es el encargado de desarrollarlo también se debe tener en cuenta sus aliados de apoyo e inversionistas. De ahí la importancia de hacer un plan de negocios pues es la carta de presentación de la idea que se quiere transmitir a los inversionistas y con la que ellos analizan si es rentable apostarle a uno u otro negocio (Pantoja, 2007).

Escribir un plan de negocios nace de ver que en la antigüedad las personas cerraban negocios verbalmente y se tenían pocas garantías de éxito, por lo tanto muchas empresas fracasaban sin la conciencia de porque ocurrían los errores ya que no se tenía presente la falla en la que incurría el dueño del negocio, por esto se deben tener en cuenta las principales fases de la tabla 5 para estructurar y desarrollar el plan.

Tabla 5.  
*Fases principales de un plan de negocio*

<b>Fase</b>	<b>Concepto</b>
Factibilidad económica	Se realizan cálculos económicos (costos, rendimientos, entre otros) que permiten conocer el escenario del proyecto y decidir si este es atractivo, viable o no.
Factibilidad financiera	Etapas de evaluación específica de los flujos financieros, entre ellos el de entrada y de salida, para captar los recursos indispensables para comenzar a invertir. De otra forma nos ayuda a determinar si el proyecto es sostenible en el tiempo con fuentes de crédito, después de ser económicamente viable, por lo tanto es muy importante esta fase.
Operativa: Comienzo de la empresa	Esta fase está relacionada con los procesos que se van a implementar, la maquinaria y equipos, el talento humano, las materias primas e insumos, entre otros. Si cuyo resultado es positivo, se puede continuar. No se puede poner a funcionar un proyecto sin la inversión necesaria y la disponibilidad de recursos.
Factibilidad de mercados	Esta fase evalúa las oportunidades del mercadeo, objetivos del producto o servicio para entrar al mercado, clientes potenciales, ubicación, publicidad, distribución, oferta, entre otros.

*Nota.* Adaptado de “Ser empresario para aprender a emprender”. SENA. Cartilla 4.

## 2. Análisis del sector

### 2.1. Análisis del macroentorno

Analizar el sector industrial de bisutería en Colombia es muy importante para la toma de decisiones estratégicas que genere la creación de la empresa. Por esta razón se utilizará la herramienta PEST para conocer el entorno en el que se desarrollará dicha idea.

**2.1.1. Análisis de los factores políticos.** Colombia se rige por la Constitución Política de 1991, sucesora de la constitución de 1886, que reconoce a este país como un estado social de derecho organizado como República unitaria descentralizada con 32 departamentos, 1024 municipios, un capital de distrito y territorios indígenas. Es un país democrático, participativo y pluralista, implantando respeto de la dignidad humana y solidaridad de las regiones que la componen. El proceso histórico de Colombia deja como resultado un sistema político conformado por cuatro partes las cuales tienen un rol para que este funcione adecuadamente. En primer lugar se encuentran los ciudadanos y ciudadanas cuya función es ser el elemento central de la política participando en las decisiones que mejoren la sociedad colombiana, en segundo lugar están los partidos y movimientos políticos cuya función es ser la organización de las personas que aspiran a participar en el poder público, en tercer lugar está la constitución política cuya función es ser el conjunto de principios fundamentales y las normas que rigen el país, por último, en el cuarto lugar se encuentra la estructura de poder del estado conformada por las ramas del poder público, es decir, las ramas Legislativa, Ejecutiva y Judicial (Escobar, 2016). En la figura 7 se puede apreciar la organización del Estado Colombiano, el cual se encuentra dividido entre las ramas del poder público y los organismos del estado, allí se despliegan los cargos y entes que componen cada uno.

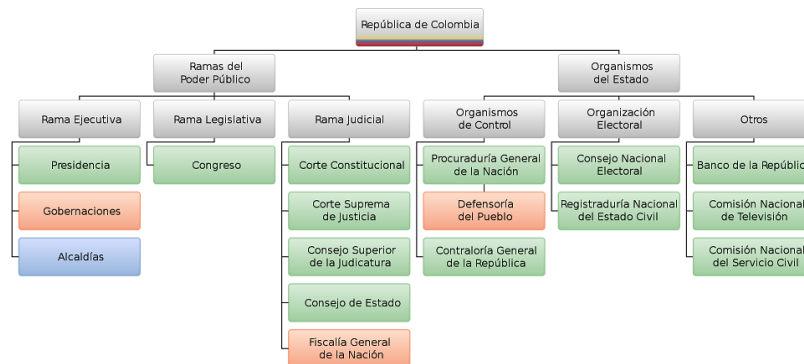


Figura 7. Estructura orgánica del estado colombiano. Adaptado de Red Cultural del Banco de la República en Colombia (2017). Recuperado de [http://enciclopedia.banrepcultural.org/images/8/8a/Estructura\\_del\\_Estado\\_Colombiano.png](http://enciclopedia.banrepcultural.org/images/8/8a/Estructura_del_Estado_Colombiano.png)

La rama ejecutiva está representada por el presidente es la suprema autoridad administrativa elegido por un periodo de cuatro años, esta se compone por las superintendencias, los establecimientos públicos, las empresas oficiales de servicios públicos, los institutos científicos y tecnológicos, las empresas sociales del estado y las empresas industriales o comerciales del estado; cuya función primordial es garantizar el cumplimiento de los derechos y deberes de todos los colombianos.

A la rama legislativa la rige el Congreso de la Republica integrado por el Senado cuyo grupo es de 102 senadores y la Cámara de Representantes formada por 166 representantes, todas las personas que componen el Congreso son elegidas por un periodo de cuatro años. Algunas funciones importantes son promulgar y modificar las leyes, reformar la constitución, ejercer control político sobre las acciones del Gobierno y elegir a altos funcionarios pertenecientes a la rama judicial, los organismos de control y la Organización Electoral (ANDES, 2010).

La rama judicial es la encargada de administrar la justicia del país, integrada por cuatro organismos conocidos como el conjunto de las Altas Cortes y por la Fiscalía General de la Nación, entre estos debe haber coordinación para garantizar el buen funcionamiento del Estado. Su función principal es velar por el cumplimiento de la ley y castigar a los infractores.

El clima político del país actualmente, año 2018, se rige por un nuevo equipo presidencial debido a las elecciones que se realizaron, el abanico de aspirantes era amplio pero el presidente Iván Duque Márquez llegó al poder y es el encargado de desencadenar varios problemas que Colombia enfrenta a nivel político tanto internos como externos. Un ejemplo de problema interno son las cargas asociadas al postconflicto y de problema externo es la economía por la que atraviesa

Venezuela que traera consigo un costo fiscal por el ingreso al país de millones de refugiados políticos venezolanos, también por el desalentador panorama de Perú y Brazil. Cabe resaltar el buen panorama político de Colombia en cuanto a la disminución de homicidios, terrorismo y narcotráfico asociados al fin del conflicto y al proceso de paz, pero este dependerá de quien vaya a la presidencia pues se puede generar un colapso de los acuerdos que reavive la violencia. Por esto es importante fortalecer la fuerza pública si se quiere mantener las tendencias de disminución de violencia en Colombia (Luján, 2018).

El Estado colombiano, para llevar a cabo sus actividades y funciones, obtiene sus recursos por medio de impuestos cuya clasificación se puede apreciar en la tabla 6.

Tabla 6.  
*Clasificación de los impuestos en Colombia*

<b>Clases de Impuestos</b>	<b>Descripción</b>
Impuesto Directo	Gravámenes que recaen sobre la renta, el ingreso y la riqueza de las personas naturales y/o jurídicas. Se aplican y recaudan directamente de las personas que tienen el ingreso.
Impuesto Indirecto	Gravámenes que recaen sobre la producción, la venta de bienes, la prestación de servicios, las importaciones y el consumo. Sin consultar la capacidad del pago del contribuyente.
Impuesto Nacional	Emitido por el poder ejecutivo y el congreso es el encargado de aprobar estos tributos los cuales afectan a todas las personas tanto naturales como jurídicas. Dentro de este grupo está el IVA, el Impuesto de Renta, el Impuesto de Timbre Nacional y las Contribuciones Especiales.
Impuesto Departamental	Recaudado legalmente por las asambleas departamentales, algunos son: Impuesto al consumo de cerveza, licores y cigarrillos, impuesto al registro, sobretasa a la gasolina e impuesto a los vehículos.
Impuesto Municipal	Aprobado y expedido por el concejo municipal o distrital, entre ellos están: Impuesto de Industria y Comercio, Impuesto Predial unificado, Impuesto sobre vehículos automotores, Sobretasa de la gasolina, Impuesto de delineación urbana e Impuesto de azar y espectáculos.

*Nota:* Adaptado de “Encolombia.com”. Impuestos en Colombia, Economía Colombiana. 2018. <https://encolombia.com/economia/economiacolombiana/impuestoencolombia/>

Para crear empresa en Colombia se deben tener en cuenta las siguientes cargas fiscales obligatorias siempre y cuando tengan empleados contratados laboralmente: Impuesto de Renta, Impuesto al Valor Agregado (IVA), Impuesto de ganancias ocasionales, Impuesto sobre la renta para la equidad (CREE), Impuesto a la riqueza, Impuesto de Industria y Comercio (ICA), Retención en la Fuente, Impuesto al consumo, Impuesto al Patrimonio, Gravamen a los Movimientos Financieros y Aportes Parafiscales. Aunque esto depende de cómo se constituya la empresa, bien sea persona natural o jurídica.

- **Persona natural:** Persona que ejerce la actividad de manera habitual y profesional a título personal, asumiendo todos los derechos y obligaciones de la actividad comercial (Cámara de Comercio de Bogotá, s.f.).
- **Persona jurídica:** Persona capaz de ejercer derechos y contraer obligaciones y de ser representada judicial y extrajudicialmente. Se clasifica en: Sociedad Limitada, Empresa Unipersonal, Sociedad Anónima, Sociedad Colectiva, Sociedad Comandita Simple, Sociedad Comandita por Acciones y Empresa asociativa de trabajo (Cámara de Comercio de Bogotá, s.f.).
- **Establecimiento de comercio:** Conjunto de bienes organizados por el empresario para realizar los fines de la empresa. Una misma persona natural o jurídica podrá tener varios establecimientos de comercio, estos podrán pertenecer a uno o varios propietarios y destinarse al desarrollo de diversas actividades comerciales (Cámara de Comercio de Bogotá, s.f.).

La reforma tributaria se lleva a cabo para mejorar su administración o para proporcionar beneficios económicos o sociales, cuyos puntos principales son: En primer lugar se espera que se pueda mantener la lista de bienes y servicios que están gravados con el IVA y eliminar los

impuestos específicos como el de consumo. En segundo lugar se espera que no se incremente la tarifa de ningún impuesto y considerar la desgravación del impuesto de Renta para empresas al 33%. En tercer lugar se espera llevar a cabo la eliminación de exenciones y exclusiones de impuestos solo para el IVA. En cuarto lugar se pide el fortalecimiento de la Dian para controlar y recaudar con mayor capacidad los impuestos adecuados y evitar la evasión de los mismos. Por último es necesario fortalecer los derechos de los contribuyentes evitando abuso de poder de los agentes fiscales (DINERO, 2018).

El gobierno utiliza un instrumento frecuente para estimular la generación de empleo y crecimiento económico llamado incentivo tributario a la inversión constituyente, incorporados en: Impuesto sobre la renta, impuesto sobre el comercio exterior, impuestos generales de ventas, impuestos selectivos de consumo, impuesto territorial y otros impuestos (Derecho en Red, 2013).

Como este proyecto se pretende generar la inclusión de personas con discapacidad, se aplicarán los respectivos beneficios fiscales y tributarios establecidos por la ley con los cuales el Estado busca financiar estas empresas incluyentes. La rebaja de impuestos solo se designa si la empresa contrata trabajadores con limitación no inferior al 25% para tener derecho a deducirlo como lo expresa el artículo 31 de la ley 0361 de 1997. Para finalizar es importante mencionar el tratado de libre comercio en este análisis político, pues es un acuerdo que firman dos países para reglamentar sus relaciones comerciales, con la idea de que sus productos y servicios puedan intercambiarse libremente y que los inversionistas de ambas partes cuenten con las reglas del juego claras, estables y transparentes. Este acuerdo aparte de desmontar los aranceles, incluye normas sobre la protección a la propiedad intelectual, el trato a los inversionistas extranjeros, las compras estatales, la legislación laboral y ambiental de cada país, entre otros temas. Luego de que cada país firme el

acuerdo cuyo proceso de negociación suele ser demorado, debe ser ratificado por sus respectivos Congresos y la rama legislativa lo aprueba o lo rechaza en su totalidad (Semana, 2005).

**2.1.2. Análisis de los factores económicos.** La economía colombiana se empezó a afectar finalizando el cuarto trimestre del año 2015 a causa de la pérdida en acciones de bolsa del 4,5%, sumándole a esto la crisis del sector petrolero al enfrentar una de las coyunturas más duras de la historia reciente con una caída de 50% en los precios del crudo y la disminución del valor del peso Colombiano frente a otras monedas (DINERO, 2015). Entre los años 2016 y 2017 se presentó una leve desaceleración en el desempeño económico nacional con respecto a los años anteriores, cuyos valores del indicador del PIB registrados fueron del 2,0% y 1,8% respectivamente, muy por debajo del potencial de crecimiento de la economía que es del 3,5% como se observa en la tabla 7. El PIB del año 2017 fue efectuado en gran parte por el IVA al 19% con un efecto permanente en la demanda y por la dependencia que se tiene con el petróleo, a pesar de presentar un aumento en los precios del Brent, como se mencionaba anteriormente; para el año 2018 se espera que la economía crezca con un PIB del 2,6% midiendo el mejor desempeño proyectado de las economías mundiales, la reducción de tasas y el incremento de precios del petróleo (EFE, 2017).

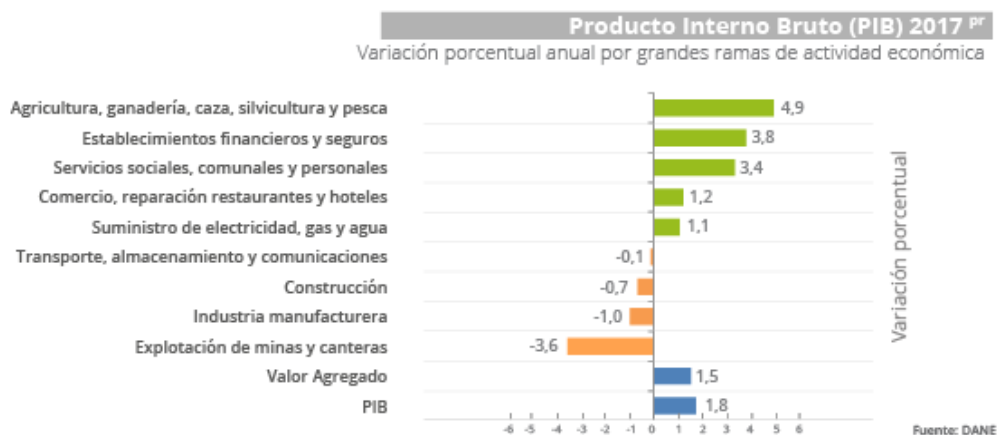
Tabla 7.

*PIB en los últimos cinco años*

<b>Periodo</b>	<b>PIB</b>
2013	4,9%
2014	4,4%
2015	3,1%
2016	2,0%
2017	1,8%

*Nota:* Adaptado de “Información recopilada y calculada por el Departamento Técnico y de Información Económica del Banco de la República”. Boletín de indicadores económicos. 2018.

El crecimiento por actividad económica se mantuvo en algunos sectores pero en otros se ha visto cierta variabilidad con respecto a la información recopilada del año respectivamente anterior. Para el año 2015 el mayor impulso al crecimiento provino de los establecimientos financieros con un incremento del 4,3%, seguido por las actividades de comercio (4,1%) y construcción (3,9%), así mismo las de menor desempeño fueron la minería (0,6%) y la industria (1,2%) sin causar disminución en la generación de valor agregado. En el año 2016 los sectores con mejor desempeño fueron los establecimientos financieros con un 5%, construcción (3,5%) y manufactura (1%), pero los sectores que bajaron el desempeño fueron transporte (-0,1%), electricidad, gas y agua (-0,5%) y en mayor medida la minería (-8,2%) (Rodriguez, 2016).



*Figura 8.* Variación porcentual anual de las ramas económicas. Adaptado del DANE (2018). Recuperado de <http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales>

En la figura 8 se aprecia el crecimiento del PIB del año 2017, el cual se vio beneficiado por el sector de agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca con un 4,9%, el sector de establecimientos financieros y seguros (3,8%) y el sector de servicios sociales, comunales y personales (3,4%), pero el sector de explotación de minas y canteras con un registro anual negativo

de 3,6% y el sector de industria manufacturera con un registro anual negativo de 1,0% disminuyeron la generación de valor agregado en dicho año.

La industria manufacturera presentó un desenso frente a la economía del país del año 2016 al año 2017, lo cual genera incertidumbre para los siguientes años, pero los analistas esperan que el 2018 sea un año de renovación económica especialmente para el sector industrial pues en el mes de diciembre del año 2017 se obtuvo mejoría con un crecimiento de 6,10% en el consumo interno, factor importante del cual la industria depende para recuperarse sustancialmente finalizando el año 2018 con un pronóstico de crecimiento en la economía entre 2,2% y 2,4% (DINERO, 2018).

Otro factor económico a tener en cuenta es la inflación, obtenida por el desequilibrio existente entre la producción y la demanda causando incremento continuamente en los precios de la mayor parte de los productos y servicios.

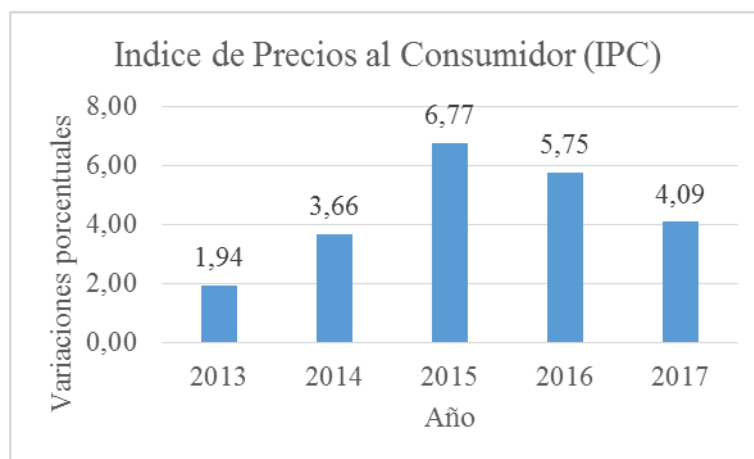


Figura 9. Variación porcentual del IPC. Adaptado del DANE (2018). Recuperado de [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/ipc/feb18/IPC\\_Variacion.xls](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/ipc/feb18/IPC_Variacion.xls)

El IPC para el año 2017 alcanzó el 4,09% , según la figura 9, presentando una disminución de 1,66 puntos porcentuales con respecto al registrado en el año 2016, cuyo índice es del 5,75%, esto

ubica a la inflación dentro del rango meta logrando que se encuentra bajo control. Esto representa para Colombia un entorno económico mejorado con expectativas moderadamente optimistas. Para el año 2018 se espera una baja en la inflación y por lo tanto una disminución del IPC del 3,2%, según analistas del Banco de la Republica, este valor estaría ubicado dentro del rango meta para alcanzar una economía mas estable (Hernandez C. , 2018).

La variación anual del IPC se reporta por medio de nueve grupos de bienes y servicios, como se aprecia en la tabla 8 en el año 2017 se ubicaron por encima del promedio nacional siete de estos grupos: Esparcimiento, educación, comunicaciones, salud, otros gastos, transporte y vivienda. Entre los grupos que registraron mayor aporte en la variación anual se encuentra vivienda, transporte y alimentos, juntos contribuyeron con 2,59 puntos porcentuales al acumulado anual del 4,09%.

Tabla 8.  
*Variación anual según grupos de gasto, 2017*

<b>Grupos de gasto</b>	<b>Variación %</b>	<b>Contribución Puntos Porcentuales</b>
Esparcimiento	7,69	0,21
Educación	7,41	0,47
Comunicaciones	6,43	0,22
Salud	6,34	0,17
Otros gastos	5,78	0,36
Transporte	4,52	0,64
Vivienda	4,49	1,38
<b>Total IPC</b>	<b>4,09*</b>	<b>4,09*</b>
Vestuario	1,98	0,08
Alimentos	1,92	0,57

*Nota:* \* Promedio nacional. Adaptado de “DANE”. Índice de precios al consumidor, Diciembre 2017. Bogotá: Boletín técnico; 2018. [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol\\_ipc\\_dic17.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol_ipc_dic17.pdf)

El IPC también se analiza según la cobertura geográfica, donde seis ciudades registraron mayor variación comparada con el promedio nacional (4,09%) como se aprecia en la tabla 9.

Tabla 9.  
Variación anual según ciudades, 2017

Ciudades	Variación %	Ciudades	Variación %
Bogotá D.C.	4,63	Barranquilla	3,24
Manizales	4,29	Cartagena	3,17
Cali	4,28	Florencia	2,98
San Andrés	4,19	Ibagué	2,91
Medellín	4,16	Cúcuta	2,87
Pereira	4,11	Santa Marta	2,84
<b>Total IPC</b>	<b>4,09*</b>	Montería	2,79
Popayán	4,00	Quibdó	2,73
Pasto	4,00	Neiva	2,61
Armenia	3,78	Villavicencio	1,78
Bucaramanga	3,76	Sincelejo	1,67
Valledupar	3,41	Riohacha	1,28
Tunja	3,35		

Nota: \* Promedio nacional. Adaptado de “DANE”. Índice de precios al consumidor, Diciembre 2017. Bogotá: Boletín técnico; 2018. [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol\\_ipc\\_dic17.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol_ipc_dic17.pdf)

Para medir el desempeño de Colombia a nivel de competitividad existe el índice global (IMD) cuya medición se realiza en 63 naciones. Según el Anuario de Competitividad Mundial del año 2017 el país líder es Hong Kong, seguido por Suiza y Singapur, a diferencia de Colombia que retrocedió 3 posiciones ubicándose en el puesto 54; en Latinoamérica Colombia sigue de tercer lugar, superado por Chile (35) y México (48). En cuanto al desempeño económico mejoró, subiendo 5 posiciones (41), la eficiencia del gobierno disminuyó 3 posiciones (56), la eficiencia de los negocios disminuyó 8 posiciones (53) y la infraestructura también disminuyó 2 posiciones (58) con respecto al año anterior (ANDI, 2018).

Es necesario que Colombia genere mayor productividad y mejore la gestión del talento humano en las organizaciones, estimule el potencial de mercado, logre el enfoque en investigación y desarrolle nuevos procesos, conocimiento e innovación para aumentar el nivel de competitividad frente a los otros países.

**2.1.3. Análisis de los factores sociales.** Colombia está situada en América del Sur, cuya superficie es de 1.141.749 Km<sup>2</sup> y cuya densidad de población aproximada es de 43 habitantes por Km<sup>2</sup>. En el año 2017 el país alcanzó una población de 49.291.609 personas, de esta población 24.953.862 son mujeres y 24.337.747 son hombres, cuya tasa de natalidad promedio de 2,2 recién nacidos por hogar. En ese año se reportó un total de 647.679 nacimientos, 213.318 defunciones no fatales y 43.089 defunciones fatales. El 34,83% de la población total se encuentra entre los 0 y 19 años de edad, el 57,29% se encuentra entre los 20 y 64 años de edad y el 7,87% es mayor de 65 años de edad. Para Colombia la esperanza de vida en los hombres y las mujeres es de 75 años de edad. Según los datos del área geográfica la mayoría de la población total pertenece en un 76,72% a áreas urbanas y el 23,28% al campo (DANE, 2017).

Varios fenómenos sociales están impulsando el crecimiento demográfico a punto de alcanzar los 50 millones de habitantes antes de lo previsto, pues el logro de esta cifra se proyectaba para el año 2020. Uno de los factores que ha generado cambios estadísticos en la población colombiana es la llegada masiva de venezolanos y colombianos con ambas nacionalidades que decidieron cruzar la frontera por causa de la difícil situación económica, política y social que atraviesa el país vecino desde los últimos años, que cada vez afecta más el entorno colombiano aumentando la inseguridad y el desempleo. Otro factor es el proceso de paz que en algunos municipios y regiones ha incrementado la tasa de fecundidad y así mismo ha disminuido la tasa de mortalidad en zonas del conflicto armado. Como se aprecia en la figura 10, en Colombia la pobreza monetaria extrema, costo per cápita mínimo de una canasta alimentaria que garantiza las necesidades básicas calóricas, ha disminuido a través de los últimos años logrando tener tasas de un dígito desde el año 2012 con

un 10,4% mientras que en el año 2017 descendió a 7,4%, es decir, en el transcurso de cinco años se ha observado un cambio significativo pero aún es uno de los países con mayor desempleo en la región por esto se debe seguir mejorando con algunos avances de educación, salud y generación de empleo formales. En el total nacional el número de personas que se encontraban en situación de pobreza fue de 3.534.000 para el año 2017 y de 4.003.000 para el año 2016, lo que significa que 469.000 personas dejaron de estar en pobreza monetaria extrema (DANE, 2018). El valor de la línea de pobreza en el año 2017 fue de \$119.081, esto quiere decir que si el ingreso de un hogar de 4 personas está por debajo de \$476.324 este se clasificará como pobre extremo (DANE, 2018).

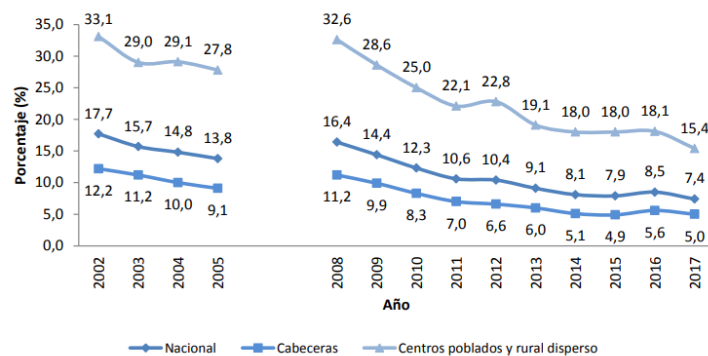


Figura 10. Incidencia de la pobreza monetaria extrema. Adaptado del DANE (2018). Recuperado de [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones\\_vida/pobreza/cp\\_pobreza\\_monetaria\\_17.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones_vida/pobreza/cp_pobreza_monetaria_17.pdf)

Las ciudades con menor porcentaje de pobreza monetaria extrema en 2017 fueron: Pereira A.M (0,8%), Bucaramanga A.M (1,4%) y Manizales A.M (2,1%); así mismo las ciudades con mayor incidencia de pobreza fueron: Quibdó (17,7%), Riohacha (15,1%) y Popayán (8,1%). La figura 11 muestra la incidencia de pobreza monetaria, costo per cápita mínimo de una canasta básica de bienes (alimentarios y no alimentarios) en un área geográfica determinada, en los años 2016 y 2017 en el total nacional y Santander. En el año 2017 el 26,9% de los colombianos se registraron en condición de pobreza y en el 2016 se registró el 28% de colombianos, representando una

disminución de 1,1 puntos porcentuales entre los dos años. En Santander la pobreza alcanzó una incidencia de 18,9% en el año 2017 y de 18% en el año 2016, representando un aumento de 0,9 puntos porcentuales entre los dos años. En este departamento la línea de pobreza en el año 2017 fue de \$258.039 y en 2016 fue de \$248.387, se clasificará como pobre a un hogar compuesto por 4 personas en caso de que su ingreso esté por debajo de \$1.032.156 (DANE, 2018).

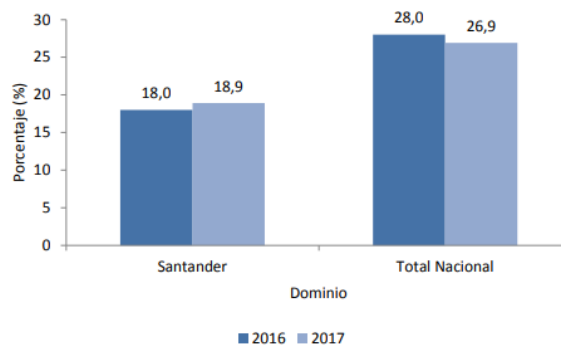


Figura 11. Incidencia de la pobreza. Adaptado del DANE (2017). Adaptado de [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones\\_vida/pobreza/2017/Santander\\_Pobreza\\_2017.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones_vida/pobreza/2017/Santander_Pobreza_2017.pdf)

Como factor social para el proyecto es importante analizar la población con discapacidad, según el “Registro para la localización y caracterización de las personas con discapacidad” que el DANE entregó el 1 de noviembre de 2010 al Ministerio de la Protección Social, en Colombia el 2,45% sobre la población general presenta una o varias discapacidades, de este porcentaje se registró cerca de 857.132 personas bajo esta condición (406.859 hombres y 450.273 mujeres) distribuidos entre cabecera municipal, centro poblado y rural disperso; para este trabajo se tendrá en cuenta la discapacidad visual y auditiva, a nivel nacional se registraron 126.814 personas con alteración visual y 41.850 personas con alteración auditiva.

En Bucaramanga, se registraron en total 6.088 personas (2.757 hombres y 3.331 mujeres) distribuidas entre cabecera municipal con 6.050 personas, centro poblado con 38 personas y rural

disperso con 0 personas, con diferentes discapacidades. Del total de 6.088 personas, 865 de ellas presentaron alteración visual y 274 alteración auditiva. El origen de la discapacidad proviene en gran medida de factores como: No se conoce la causa, enfermedad general, alteración genética y/o hereditaria y accidente. Las personas con discapacidad presentan mayor dificultad para ver y oír desde los 15 años en adelante, según los datos de la tabla 10, esto causa una reducción en el desarrollo normal de las actividades cotidianas (DANE, 2010).

Con el proyecto se quiere ayudar a generar ingresos a aquellas personas que no pueden subsistir por si solos, por esto se emplearan personas de cualquier edad, es decir, que se encuentren en condiciones de trabajar en la fabricación de accesorios y que sean mayores de edad. No se quiere excluir a ninguna edad por esto pueden ser jóvenes, adultos y/o adultos mayores. Para mejorar los datos que se muestran en la tabla 10, se debe trabajar en la inclusión y esa es la política más importante de la empresa.

Tabla 10.  
*Discapacidad clasificada por grupos de edad*

<b>Principal estructura o función corporal afectada</b>	<b>Total</b>	<b>De 0 a 4 años</b>	<b>De 5 a 14 años</b>	<b>De 15 a 44 años</b>	<b>De 45 a 59 años</b>	<b>De 60 años y más</b>
<b>Total</b>	6.088	64	420	1.829	1.307	2.468
El sistema nervioso	1.444	13	147	558	272	454
Los ojos *	865	6	49	254	248	308
Los oídos *	274	3	42	114	47	68
Los demás órganos de los sentidos (olfato, tacto, gusto)	40	3	5	14	6	12
La voz y el habla	205	6	40	94	22	43
El sistema cardiorrespiratorio y las defensas	768	12	55	160	141	400
La digestión, el metabolismo, las hormonas	669	5	17	199	178	270
El sistema genital y reproductivo	111	3	2	37	19	50
El movimiento del cuerpo, manos, brazos, piernas	1.639	12	51	375	361	840

*Continuación tabla 10.*

La piel	73	1	12	24	13	23
---------	----	---	----	----	----	----

*Nota:* \* Funciones corporales afectadas con las que se desarrollará el proyecto. Adaptado de “DANE”. Población con registro para la localización y caracterización de las personas con discapacidad. Discapacidad por departamentos, Santander. Bucaramanga; 2010. <http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/discapacidad>

El nivel educativo de las personas discapacitadas en Bucaramanga en gran parte no pertenece a ningún nivel, es decir, la mayoría no tiene ningún estudio ni asiste a la escuela, los demás tienen como nivel de educación básica primaria incompleta, básica primaria completa y básica secundaria incompleta. Esta deserción escolar se debe a que se intimidan por su discapacidad y consideran que ya no están en edad de estudiar, estas mismas razones les impide participar en algún tipo de organización. La mayoría de personas bajo esta condición están registradas en los estratos 2 y 3. Las actividades principales realizadas por ellos en los últimos seis meses son, teniendo en cuenta que los resultados de los formularios se obtuvieron en 2010, trabajar (20,63%), incapacidad permanente para trabajar (32,47%) y oficios del hogar (16,67%). Del porcentaje de personas que trabajan se obtiene diversas actividades económicas pues el 33,2% pertenece al comercio, el 25,47% a servicios, el 20,8% a otra actividad y el 16,5% a la industria (DANE, 2010).

Tabla 11.

*Discapacidad clasificada por actividad económica*

Actividad económica realizada	Principal alteración en estructuras o funciones corporales afectadas		
	Total	Los ojos *	Los oídos *
<b>Total</b>	5861	846	258
Trabajando	1209	255	70
Buscando trabajo	225	49	20
Incapacitado permanente para trabajar - sin pensión	1903	163	46
Incapacitado permanente para trabajar - con pensión	221	13	5
Estudiando	313	68	49
Realizando oficios del hogar	977	166	31
Recibiendo renta	41	6	2
Pensionado - Jubilado	134	21	4

*Continuación tabla 11.*

Realizando actividades de autoconsumo	199	14	8
Otra actividad	572	84	20
Sin información	67	7	3

*Nota:* \* Funciones corporales afectadas con las que se desarrollará el proyecto. Adaptado de “DANE”. Población con registro para la localización y caracterización de las personas con discapacidad. Discapacidad por departamentos, Santander. Bucaramanga. 2010. <http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/discapacidad>

De la tabla 11 se puede concluir que en la ciudad de Bucaramanga de las 5861 personas con cualquier discapacidad, 4256 personas son desempleadas (72,61%); según la actividad económica realizada se categoriza como desempleo las siguientes actividades: Buscando trabajo, incapacitados permanente para trabajar–sin pensión, estudiando, realizando oficios del hogar, realizando actividades de autoconsumo, otra actividad y sin información. Para el caso de las personas con discapacidad visual, el 65,13% se encuentra desempleado y para las personas con discapacidad auditiva está desempleado el 68,61%.

El gobierno está realizando alianzas con el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) para implementar medidas que mejore la oferta de servicios, brindando apoyo a los derechos de las personas con discapacidad de cualquier edad que garantice su calidad de vida y dignidad. Así mismo el gobierno colombiano busca incentivar a los emprendedores en la contratación de personas con discapacidad brindando beneficios y asegurándose de que no se vulnere los derechos de dicha población.

**2.1.4. Análisis de los factores tecnológicos.** La tecnología es uno de los grandes avances que una industria puede implementar para mejorar sus procesos productivos y permitir su crecimiento. Colombia está ubicada en el séptimo lugar de América Latina en materia tecnológica según los resultados del Índice de Preparación Digital (DRI), por esto la importancia de que los países tengan

buena preparación digital para mantener su competitividad global, aumentar su PIB, fomentar la innovación y crear nuevos puestos de trabajo (Ojeda, 2018).

El crecimiento de esta era tecnológica cada vez se da con pasos más fuertes y gigantes, iniciando con el lanzamiento de los teléfonos inteligentes que desató un gran cambio en todo el mundo, en algunos países más que en otros, pues estos teléfonos trajeron consigo el internet que brinda fácil acceso a todo tipo de información lo que fomentó una creciente acogida y una expansión impresionante de conocimiento e innovación. Esta herramienta fue aprovechada por las empresas para empezar a ofertar sus productos por páginas especiales para dicho fin, con el tiempo empezaron a crear páginas web propias para brindar más detalladamente la información de sus productos y/o servicios, lo que les permitió potencializar el mercado. Luego se dio la apertura a nuevas fases tecnológicas como las aplicaciones que buscaban crear plataformas para facilitar la vida de las personas proporcionándoles redes sociales, el acceso a hoteles, a restaurantes, así como medir su estilo de vida, entre otros. Estos avances les permiten a las personas realizar sus compras desde cualquier lugar y a cualquier hora, volviéndose tendencia para los seres humanos lo que genera confianza a la hora de concretar un negocio y hacer la transacción. Las redes sociales son en este momento las herramientas más usadas para brindar una atención al cliente en cuanto al producto o servicio a vender, las más usadas por las empresas son Facebook e Instagram pues en estas se puede poner la descripción del producto junto con su respectiva imagen y además de esto permite tener conexión con el cliente lo que permite confianza en la conversación de ambas partes, aunque como todo tiene sus pros y sus contra.

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) han ido arrasando con ideas innovadoras donde la ingeniería y la ciencia trabajan en conjunto para brindar apoyo a las personas en el desarrollo de sus actividades cotidianas, a través de esta fuente de información se puede

almacenar y procesar un mayor número de datos y generar valor a los intangibles que poseen conocimiento. Es esencial integrar este componente dentro de las políticas públicas para promover el fortalecimiento del sector productivo que genere mayor conocimiento y oportunidades laborales para reducir la pobreza e incrementar la igualdad. Según las encuestas del DANE relacionadas con la ciencia, la tecnología y la innovación (CTI) y TICs se evidencia un incremento de veces en la conexión a internet de los hogares colombianos del año 2008 al 2015 con una cobertura del 41,8% estando por encima de los países desarrollados, los principales usos son: redes sociales (67,7%), obtener información (62,9%), correo electrónico (55,1%), educación y aprendizaje (40,6%). En cambio el sector empresarial que utiliza las TICs cuenta con una cobertura del casi 100%, los principales usos son: contratación interna o externa (99,1%), uso de aplicaciones (96,8%), telefonía IP (94,5%) y servicio al cliente (47,8%); con esto se entiende las oportunidades que brinda la CTI para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, reducir los costos a nivel productivo, optimizar los procesos, generar mayor productividad y lograr los esfuerzos dados por el gobierno, pero se debe seguir trabajando en la materia para evolucionar y no estancarnos en lo actual (Martínez, 2017).

Otro gran aporte que ha traído la tecnología consigo es la elaboración de distintos bienes en una impresora 3D, actualmente es tendencia en los países más desarrollados, aunque Colombia ya se está implementando esta práctica que permite mayor precisión al realizar la pieza. Esta tecnología se ha adentrado recientemente en el mundo de la joyería y bisutería permitiendo que el diseñador cree formas complejas que no se podían obtener de otra forma, este proceso también garantiza la calidad de los productos pues la pieza terminada no presenta porosidades y no se malgasta material (Gomelsky, 2012).

Si una empresa maneja su proceso de producción artesanalmente es posible que cuando la demanda crezca así mismo deba crecer su capacidad de producción, por lo tanto se visualiza el crecimiento de la empresa que ya dejará de ser artesanal para ser mixta e incorporar maquinas que permita automatizar sus fases para mejorar la producción, aunque es claro que la tecnificación restringe a ciertos procesos artesanales, es importante mantener la esencia del trabajo elaborado a mano (Jiménez, 2015). Para este proyecto se desea mantener la producción artesanal con ayuda de herramientas porque los operarios serán personas con discapacidad, en caso de ser necesario el uso de tecnología, se hará en menor medida para centrar el crecimiento a la incorporación de mano de obra.

El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC), según la Ley 1341 o también conocida como Ley IC, es la entidad que se encarga de diseñar, adoptar y promover las políticas, planes, programas y proyectos del sector correspondiente a estas tecnologías. La función del MinTIC es incrementar y facilitar el acceso a todas las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, beneficiando a todos los habitantes del territorio nacional sin excepciones (MINTIC, s.f.).

Este aspecto tecnológico es muy importante para la empresa que vinculará personal con discapacidad pues gracias a este ministerio las personas con discapacidad visual y auditiva se beneficiarán por medio de aplicaciones y software desarrollados por esta entidad para facilitar la comunicación y aumentar la calidad de vida de cada persona que enfrenta esta situación, estas tecnologías son apoyadas por el Instituto Nacional para Ciegos (INCI), el Instituto Nacional para Sordos (INSOR) y los puntos Vive Digital, estos institutos también lideran talleres gratuitos de accesibilidad web en diferentes regiones los cuales son muy importantes como parte de la capacitación para la empresa y sus trabajadores. Para cada tipo de discapacidad sensorial

mencionada anteriormente existe una herramienta que se adapta a sus necesidades por ejemplo el software lector de pantalla gratuito “ConVerTIC” fue creado para 1.2 millones de personas con discapacidad visual de todo el país que les permite usar computador y navegar por Internet por lo tanto accederá a correos, servicios de llamadas y mensajería instantánea como Skype, redes sociales, reproductores de video y audio, entre otros. Es un gran aporte para perfeccionar la educación y acceder a oportunidades de trabajo que no solo beneficiará a las personas bajo esta situación pues también ayudará a sus familiares. En el marco de ConVerTIC, tanto empresarios como empleadores pueden descargar este software para vincular en sus empresas personas con esta discapacidad y superar las estadísticas mínimas de 1% de inclusión laboral (MinTIC, 2014). En la figura 12 se aprecia la publicidad del software con la cual se puede acceder al mismo.

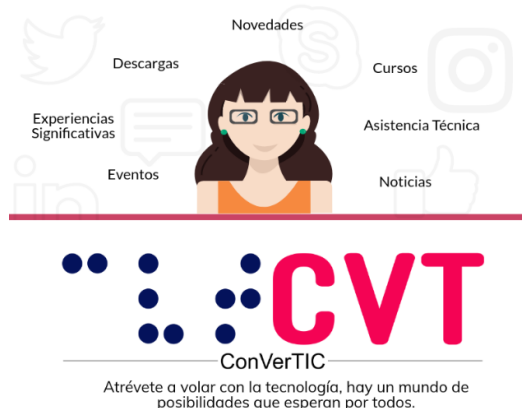


Figura 12. Software para discapacidad visual. Adaptado de ConVerTIC (2017). <http://www.convertic.gov.co/641/w3-article-61860.html>

Por otro lado, el “Centro de Relevo” es la aplicación móvil para personas con discapacidad auditiva que les permite comunicarse con personas oyentes y viceversa, pues esta nueva tecnología incorpora a un intérprete de lengua de señas en línea para hacer llamadas telefónicas o comunicarse entre sí a través de su celular o una tableta, pues se busca cumplir los derechos de la persona sorda al acceso de la información y las comunicaciones incluyéndolos en la sociedad. Este proyecto se

llevó a cabo con el apoyo de la Federación Nacional de Sordos de Colombia (FENASCOL) que beneficiará a 550.000 personas del país con esta discapacidad y a sus familias, se puede descargar gratuitamente de la tienda virtual Google Play y es una herramienta comunicativa de alto impacto que ofrece el servicio de interpretación en línea desde el portal web. Es una gran herramienta para las empresas pues facilita la comunicación con quien tenga esta discapacidad y tendría un ambiente más familiarizado (MinTIC, 2015). En la figura 13 se aprecia la página principal al acceder a dicha aplicación.



Figura 13. Aplicación para discapacidad visual. Adaptado de MinTIC (2015). <https://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-13849.html>

Existe en las plataformas digitales otra aplicación diseñada especialmente para comunicación que también es accesible a toda la población colombiana cuyo objetivo es solventar problemas de comunicación por medio del chat. Creada por el Centro Español del Subtitulado y la Audiodescripción (CESYA) cuyo nombre es “Blappy”, se puede descargar en un dispositivo Android por la Play Store y es gratuita. Tiene un objetivo social al igual que las anteriores pues

permite que dos personas, independientemente del idioma y de si presenta alguna discapacidad sensorial, puedan entablar una conversación gracias a la tecnología bluetooth de su dispositivo móvil. Para las personas con discapacidad visual esta aplicación convierte mensajes de voz en texto y mensajes de texto en voz, es una herramienta accesible (CESYA, s.f.).

## 2.2. Análisis del microentorno

**2.2.1. Industria de la bisutería.** Esta industria está conformada por las empresas que fabrican, importan, distribuyen y exportan artículos de bisutería tanto las joyas como los insumos. Su clasificación arancelaria hace parte del segmento “Joyería y bisutería” cuya subpartida es 711790 que describe a las demás bisuterías. La producción de este sector busca darle un valor agregado al producto y se clasifica en tres grupos (IMEBU, 2011):

- **Tradicional:** Se destaca por la aplicación de filigrana, es decir, es precolombina y es muy utilizado el oro, la plata y las aleaciones. Las ciudades centrales de este grupo son Mompox (Bolívar), Barbacoas (Nariño) y Santa Fe de Antioquia.
- **De diseño:** Es clásica o contemporánea siguiendo las tendencias del mercado, para llevarla a cabo se mezclan elementos convencionales (oro, plata y aleaciones) con otros como madera y semillas. Se ubica en grandes ciudades como Bogotá, Medellín y Bucaramanga.
- **Artística:** Se basa en la expresión de los artesanos y su producción se lleva a cabo en los talleres de las pequeñas localidades. Algunas ciudades que manejan este grupo son Cauca (Cauca), Quinchía (Risaralda) y Marmato (Caldas).

El sector de bisutería tiene un gran arraigo cultural que logra mantenerlo como una industria artesanal y manufacturera, siendo de gran importancia frente a otros sectores y otras empresas joyeras del país debido a su alto desarrollo socioeconómico y generación de empleo dentro del país. En bisutería no es necesario usar materiales preciosos para brindar diseños con buen acabado, valor artístico y calidad; en gran medida se busca la imitación de algunos materiales costosos brindando así un producto a bajo precio y con las últimas tendencias, sin degradar la condición de los materiales y del producto final.

La joyería y la bisutería son una de las fuentes principales de ingresos para varias familias colombianas que empezaron a emprender con pequeños talleres para la fabricación de dichos artículos por medio de la orfebrería. En el año 2013 cerca de 45.000 personas se emplearon en este sector, del cual el 39% pertenece al comercio y el 61% restante a la fabricación. Actualmente se cuenta con varios servicios de capacitación para el sector por medio de cursos y carreras técnicas, tecnológicas y profesionales en la fabricación de joyas, lo cual garantiza un potencial de crecimiento que brinda oportunidades para consolidar el mercado laboral año tras año. Este sector en promedio genera un ingreso laboral entre 1 y 1.5 salarios mínimos mensuales, lo que equivale al 46,52% de las personas que laboran en bisutería (FENALCO, 2015).

Santander se encuentra entre las nueve regiones generadoras de empleo con un 3,36% que lo ubica en el sexto lugar, lo que trae consigo la mejora de los ingresos, el bienestar y la equidad de las familias dedicadas a esta labor, como se puede apreciar en la figura 14.

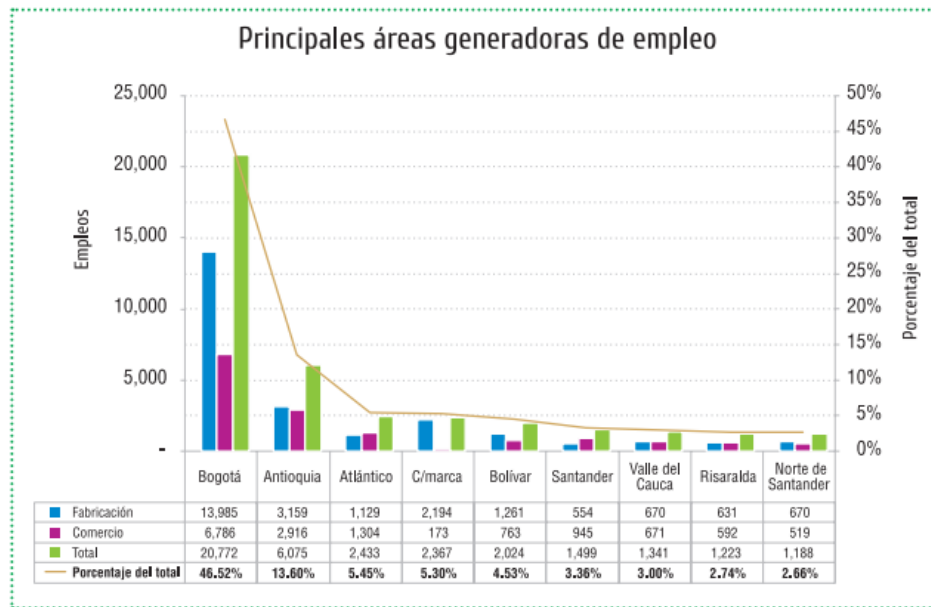


Figura 14. Principales áreas generadoras de empleo. Análisis económico sobre el sector joyero en Colombia. Adaptado de FENALCO (2015).

**2.2.2. Tendencia de consumo de bisutería.** La tendencia de consumo es una nueva manifestación en el comportamiento, actitud o expectativa entre los consumidores, basado en las aspiraciones básicas humanas. Es importante recoger, analizar y aprender de esas innovaciones, conocidos como los reflejos de las tendencias, que las empresas lanzan a los ciudadanos para poder entender el consumo de acuerdo a las nuevas direcciones que toma la sociedad en el ahora y el mañana. Las oportunidades permiten obtener nuevos productos o servicios, por esto la importancia de que la empresa identifique y entienda las tendencias que puede adaptar a su realidad (Riesco, 2015).

Para el año 2018 entre las mayores tendencias que cambiarán el rumbo del consumo está la predilección que tienen los consumidores actuales hacia la flexibilidad laboral y el emprendimiento, razón por la cual las marcas de bisutería deben generar valor agregado en sus productos o servicios para diferenciarse de la competencia y así mostrar el mismo espíritu de adaptación de sus consumidores. Para los artículos de bisutería estas tendencias variarán de

acuerdo a las necesidades y tendencias de los clientes especialmente en términos de precio y calidad.

**2.2.3. Análisis de las cinco fuerzas de Porter.** Este análisis establece un marco para analizar la competencia entre las empresas por medio de la articulación de las 5 fuerzas que determinan la intensidad y rivalidad en la industria para crear un atractivo de oportunidades en cuanto a inversión y rentabilidad. Con esto se quiere desarrollar estrategias de negocio que unifique el entorno inmediato de una organización (Porter, 2008).

Para llevar a cabo este análisis se tuvo en cuenta el libro titulado “Las cinco fuerzas competitivas que le dan forma a la estrategia” escrito por Michael E. Porter:

- **Amenaza de nuevos competidores:** El sector de bisutería es altamente competitivo a nivel nacional y regional por lo que aumenta las barreras de entrada para incursionar en el mercado pues la competencia tiene más experiencia en las áreas que desarrolla su empresa por lo que les es más fácil encontrar estrategias de posicionamiento.

Este sector se compone desde microempresas que nacen en la casa hasta empresas grandes con gran trayectoria. Un factor diferenciador de esta empresa, que no está presente en ninguna empresa de Bucaramanga actualmente, es emplear personas con discapacidad dentro del área de producción la cual será la estrategia de Varte Accesorios para incursionar en el mercado.

Algunas barreras de entrada para las empresas que quieran incursionar en el mercado de bisutería con inclusión de personal en discapacidad se explican en la tabla 12.

Tabla 12.

*Barreras de entrada para nuevos competidores*

<b>Barreras de entrada</b>	<b>Descripción</b>
Economías de escala por el lado de la oferta	Como el proceso de producción es artesanal no se pueden fabricar los productos en altos volúmenes, porque están desarrollados por personas con discapacidad, lo cual no permite que el costo unitario se reduzca debido a que no es posible obtener grandes lotes de producción. Pero esta característica identifica al producto y permitirá incursionar en el mercado.
Beneficios de escala por el lado de la demanda	Una gran barrera que se puede presentar en los beneficios de escala es que los clientes compran más a empresas grandes y reconocidas, así la calidad de sus productos no sea la adecuada y esto solo lo logran porque las empresas al producir en escala, pueden ofrecer al cliente más variedad al precio que ellos necesitan. Varte espera lograr un balance entre precio y beneficio para atraer más clientes y brindarles mayores posibilidades.
Costos para los clientes por cambiar de proveedor	El cambio de proveedor no afectará en grandes medidas el precio final del producto pues el costo de la materia prima no varía en grandes cantidades como si ocurre en otros sectores pero siempre catalogándolos como proveedores de calidad porque si se tiene en cuenta los proveedores de materias primas como la fantasía, su costo será menor pero no se da garantía. Se debe entender que para incursionar en el mercado un nuevo entrante debe ofrecer precios justos, ni muy bajos ni muy altos.
Requisitos de capital	Existen barreras robustas en el caso de invertir en gastos irrecuperables como publicidad, infraestructura de producción, inventarios, logística e investigación y desarrollo. Para producir bisutería se necesita de una inversión que permita cubrir varios de los gastos anteriormente mencionados, pero este sector tiene alto margen de recuperación de la inversión lo cual lo hace tan competitivo.
Ventajas de los actores establecidos	La tecnología hace parte de estas ventajas que garantizan el crecimiento en la competencia, no solo en calidad sino también a nivel de costos. También el hecho de la experiencia y ubicaciones geográficas hace que los competidores ya establecidos tengan mayor prestigio.
Acceso desigual a los canales de distribución	Los canales de distribución son un factor importante para lograr la entrega del producto pero al mismo tiempo es una barrera que impide entrar en el sector al nuevo emprendedor pues la competencia ya tiene en su poder algunos canales de distribución que ya existen. Por esto se debe crear canales propios para optimizar procesos.
Políticas gubernamentales restrictivas	Las políticas gubernamentales que debe enfrentar un artesano a veces obstaculizan el desarrollo de las actividades, por lo que es indispensable cumplir con todos los requerimientos y normas que la ley implique en cuanto a los productos y las personas con discapacidad empleadas.

- **Poder de negociación de los proveedores:** Las empresas dependen de una amplia gama de distintos grupos de proveedores para adquirir los insumos. El poder de negociación de los proveedores de insumos de bisutería dependerá de las condiciones del mercado en el cual se encuentre, teniendo en cuenta que este es cambiante por las tendencias de la moda y los distintos materiales que compone cada producto. Cada proveedor debe hacer negociaciones de acuerdo al resto de proveedores para no caer en pérdidas por inexperiencia y debe conocer muy bien cómo se mueve el sector de bisutería, que productos se pueden elaborar con los insumos que venden y conocer cuál es la importancia que tiene cada producto que ellos proporcionan. Como es tan competitivo el mercado para los proveedores, ellos deben garantizar la calidad de sus productos e incentivos que permitan elegirlo en vez de perder el cliente, pues el comprador siempre buscará la mejor oferta.

La concentración de proveedores para el sector de bisutería es amplia por lo que deben buscar una diferenciación en sus insumos para vender en mayor volumen con respecto a los otros y disponer de insumos sustitutos que permitan generar más ingresos y brindar a sus clientes otras alternativas con características similares por las cuales podrán reemplazar los insumos tradicionales. El cambio de proveedor que los compradores efectúan puede algunas veces dar un poder relativo a los proveedores.

- **Poder de negociación de los compradores:** Los compradores quieren adquirir sus productos o servicios a precios bajos, con mejor calidad o mejores servicios, pero esto puede incrementar los costos y poner en riesgo la rentabilidad del sector pues da pie a enfrentamientos entre los participantes de un mismo sector. El sector de bisutería ofrece un gran catálogo de opciones de accesorios que satisface las necesidades del mercado por su variedad de piedras e

insumos, actualmente las empresas ofrecen: collares, pulseras, aretes, anillos, tobilleras, relojes, entre otros. Al existir tantas empresas que ofrezcan accesorios de bisutería, la fidelidad del cliente se puede perder por ser un producto común tanto colombiano como importado. Estos productos en su mayoría son apetecidos por mujeres de distinta clase social lo que permite una mayor concentración de clientes y por lo tanto permite obtener mayor volumen de compra por parte de cada consumidor.

Es importante crear estrategias regularmente para captar la atención de los clientes, brindándoles la información adecuada y actualizada de los bienes que se están ofreciendo. Es muy importante resaltar la diferenciación del bien pues el cliente identificará el valor del producto por su diseño, marca, labor social y calidad.

- **Amenaza de productos o servicios sustitutos:** Esta fuerza ejerce una gran amenaza en la industria de bisutería o en cualquier industria por la aparición de bienes o servicios que aunque son diferentes pueden llegar a remplazar los productos o servicios que actualmente ofrece el mercado y que en algún momento deja de ser atractivo para los clientes pues ya no satisface sus necesidades por encontrar otros productos que pueden brindarle nuevas experiencias. La bisutería tiene varios productos sustitutos presentados en la tabla 13.

Tabla 13.

*Productos sustitutos*

Sustituto	Descripción
Fantasía	La fantasía es un material de baja calidad a precios muy bajos y con este se pueden fabricar accesorios de diferentes tipos pero sin garantía de duración. Este producto se adquiere con facilidad de los vendedores ambulantes o también llamados hippies.
Demás accesorios femeninos	Como otros accesorios se tienen los que adornan el cabello como moñas, pinzas, ganchos y diademas.

*Continuación tabla 13.*

Joyería	La joyería es elaborada con oro, plata, esmeraldas, entre otros. El accesorio realizado por estos materiales sale muy costoso y es muy exclusivo por su garantía de calidad.
Accesorios importados	Los accesorios importados han presentado inconvenientes en el sector porque llegan con precios muy económicos y en masa. El país que más surte este producto es china, en su mayoría no tienen calidad y al ser económicos los comercializan más fácil por el margen de ganancia que dejan.

Los sustitutos constituyen una amenaza por su facilidad de acceso y de precio, en este caso se puede excluir la joyería, por la calidad y el rendimiento en caso de que sean superiores al producto actual. En conclusión es de vital importancia manejar un balance entre calidad y precio para que los clientes puedan recurrir a nuestro producto.

- **Rivalidad entre los competidores existentes:** Es importante esta quinta fuerza de Porter porque por medio de esta las empresas emprenden acciones para fortalecer su posicionamiento en el mercado y estar atento a sus competidores para proteger sus estrategias. A nivel nacional existen muchas empresas grandes que posicionan el sector y exportan al exterior por su popularidad en el país, tales como, FXA, Planet Love, Ave María accesorios y Emilia. Otras son muy reconocidas pero no son nacionales como Zara, DoiT, Moma, entre otras. En Bucaramanga existen varias empresas de bisutería que comercializan por redes sociales o en puntos distribuidos en la región, como lo es Pepita Love, Celestia, Ely accesorios, entre otros.

Existe gran concentración de empresas de bisutería en la región, ubicadas en los centros comerciales y zonas concurridas de la ciudad de Bucaramanga. Pero ninguna de estas empresas consultadas tiene inclusión de personas con discapacidad, lo que está a favor de la empresa pues

se tiene un fuerte carácter diferenciador. Los competidores tienen diversidad en cuanto a los niveles de producción pues está tanto la empresa que vende por redes sociales como la empresa con locales comerciales gigantes y que exporta sus productos, sus objetivos son diferentes al igual que sus precios y estrategias, aunque esta última es más común entre las empresas del mismo sector.

El sector de bisutería permite que cada empresa elija el camino por el que quiere llevar sus productos, es decir, la identidad de la empresa, esto se logra por la variedad de materia prima lo que inspira a millones de posibilidades de diseños que pueden marcar la diferencia en cuanto a otras empresas. La rivalidad es alta debido a que las personas o grupos empresariales con dinero compran empresas pequeñas y como tienen el capital entonces crean una competencia fuerte que es difícil de alcanzar o sobrepasar.

Los productos artesanales son los que más sufren con estas estructuraciones pues los tiempos de fabricación son más altos a los que puede realizar una maquina automatizada.

### **3. Estudio de mercado**

Es necesario conocer el mercado potencial por medio de la recopilación, registro y análisis de los datos suministrados por el estudio con el cual se pueda obtener información acerca del producto para llegar a satisfacer las necesidades y expectativas del cliente.

### **3.1. Descripción del producto o servicio**

**3.1.1. Nombre y descripción del producto.** El proyecto está enfocado a la producción de artículos de bisutería pues gracias a su variedad de diseños y colores, son usados como accesorios para complementar las prendas de vestir de la mujer, dado que a la mayoría les gusta combinar diariamente sus atuendos con diferentes accesorios. Por esto se cataloga al sector de bisutería como complemento de belleza, con fácil acceso a nuevos mercados y una forma de adquirir excelentes ingresos. Existe infinidad de diseños en el mercado pero esto varía de acuerdo a la creatividad de cada persona y a los elementos constitutivos como colores, pedrería o materiales con los cuales se realice dicho producto. Varte Accesorios se lanzará al mercado con collares y pulseras debido a que estos artículos se les facilitaron más a las personas con discapacidad y al mismo tiempo son los artículos de más preferencia por los clientes que respondieron la encuesta. Estos productos serán sencillos y atractivos, los cuales se darán a conocer a los clientes para tener aceptación y atraer futuras compras. Los principales materiales para elaborar dichos accesorios son: Cuero, hilo chino, nylon, diversidad de piedras y cuentas, perlas, cuentas de madera, así como dijes, complementos y cierres en oro golfi y acero. Las herramientas como pinzas, tablero de diseño, tijeras y pegamento ayudan a facilitar el trabajo artesanal. Los diseños variaran de acuerdo a las tendencias de la moda y el consumo (ver apéndice V).

Al ofrecer estos accesorios buscamos velar por la calidad de cada referencia fabricada y de prestar un servicio confiable y oportuno para satisfacer las necesidades de nuestros clientes, en este caso mujeres, complementando su modo de expresión natural y sofisticada que le permita verse y sentirse bien consigo misma, sin perder el estilo propio.

**3.1.2. Carácter diferenciador.** La bisutería hace parte de uno de los sectores más competitivos en el mercado, debido a que los materiales utilizados para estos productos son producidos en masa, de fácil acceso y distribuidos a diversas empresas de Bucaramanga encargadas de vender insumos nacionales e importados para dicho fin. Los atributos diferenciadores del producto comparados con la competencia son:

- **Inclusión:** Aunque la inclusión se está incorporando en las empresas tanto productivas como de servicio, en Bucaramanga ninguna compañía del sector de bisutería cuenta con factor social asociado a discapacidad en el proceso productivo, ensamble, pues algunas empresas optaron por brindar nuevas oportunidades a madres cabeza de familia y a otras poblaciones vulnerables. Por esto la inclusión laboral de personas con discapacidad es uno de los factores diferenciadores con mayor importancia del proyecto. Se escogieron dos tipos de discapacidad sensorial para llevar a cabo esta idea de negocio que busca fortalecer el espíritu y los ingresos de esta población, generando un reto empresarial por lograr la meta de que personas con discapacidad visual y auditiva, bien sea total o parcial, desarrollen el proceso de ensamble de cada referencia.

- **Calidad:** Existe infinidad de materiales en el mercado para elaborar los artículos de bisutería, los cuales al fusionarlos construyen un sinnúmero de referencias de cualquier tipo de accesorio. Por esto Varte incorpora materiales con durabilidad como los baños de oro y plata, el acero, el zamak, el oro golfi y el cuero, a diferencia de la bisutería convencional como la fantasía o las malas aleaciones que existen a un precio demasiado económico las cuales se deterioran rápidamente y por lo tanto no garantiza el cumplimiento de las expectativas del cliente.

La calidad no solo se garantiza por los materiales utilizados, pues la mano de obra es fundamental en el proceso de ensamble de cada artículo de bisutería, por esto se parte de la necesidad de invertir en capacitaciones adecuadas según el tipo de discapacidad que les proporcione el aprendizaje correcto para llevar a cabo el desarrollo de cada diseño. Se contará con una persona encargada de revisar imperfectos en el material, producto y empaque, para garantizar entregas seguras a cada uno de nuestros clientes.

- **Reparación:** Este servicio nace de la necesidad de las mujeres pues en varios casos no se vuelve a utilizar el accesorio porque ha cumplido su vida útil y es desechado, es decir, se oscurecen por el PH de la persona y las lociones, también por factores externos como el polvo y la humedad o puede que se presenten rupturas por acciones externas a la calidad del producto de bisutería. La reparación se hará a los accesorios vendidos por la empresa, cabe resaltar que si estos sucesos ocurren cerca a la fecha de compra del producto el arreglo va por cuenta de la empresa, pero si ocurre después del tiempo catalogado como vida útil del producto o es por cuestiones externas como caída, reparaciones ajenas o el uso de sustancias que puedan adelantar su envejecimiento, el arreglo será cobrado a un precio justo de acuerdo a lo necesario.

Un factor que va ligado a este carácter diferenciador y que es muy importante tenerlo en cuenta para aportar al medio ambiente, es la recepción de materiales en mal estado que las clientas entreguen para lograr desechar los residuos correctamente.

**3.1.3. Productos complementarios.** Los productos complementarios tienden a utilizarse en conjunto, la bisutería se complementa principalmente por productos creados para el cuidado de los accesorios (Paños, sustancias de limpieza y cofres), así mismo por productos de belleza y vanidad, tales como cosméticos, complementos femeninos (Lentes, bolsos, pañoletas, etc.), zapatos y vestuario.

**3.1.4. Productos sustitutos.** Los productos sustitutos son aquellos que compiten en el mercado por la similitud de sus características. Los artículos de bisutería pueden ser remplazados por accesorios elaborados de fantasía pues estos son más económicos pero así mismo son de baja calidad por lo que su vida útil es demasiado corta.

## **3.2. Determinación del mercado potencial.**

El mercado potencial está conformado por las mujeres ubicadas en la ciudad de Bucaramanga que les guste ser femeninas y usar diferentes accesorios para complementar sus prendas de vestir.

## **3.3. Descripción del perfil de cliente.**

El perfil de cliente se ajusta al sexo femenino por ser el principal comprador de artículos de bisutería. Por este motivo el segmento de mercado son las mujeres ubicadas en la ciudad de Bucaramanga cuyo rango de edad esté entre los 20 y 49 años, de cualquier división socioeconómica, debido a que los accesorios son asequibles a cualquiera de estas. El consumidor tiene otras características en cuanto al gusto de la moda, de los accesorios, de verse bien

complementando sus prendas de vestir con distintos diseños y colores, valora lo artesanal, los productos regionales y está a favor de la inclusión de personas en situación de vulnerabilidad.

### **3.4. Investigación de mercados.**

La investigación de mercados se basa en la toma de decisiones por medio de diversos datos que recopilan toda la información valiosa para transformarla en conocimiento que permita crear estrategias para poner en marcha una empresa o lograr el desarrollo de un producto, en conclusión es un método muy utilizado en la rama empresarial y en el marketing.

**3.4.1. Investigación exploratoria.** Esta investigación tiene una metodología flexible y se realiza cuando se tiene desconocimiento del tema a tratar o del problema a resolver, proporcionando una visión general aproximada a la realidad que ayuda en la toma de medidas especiales según los resultados obtenidos dentro del estudio. Para saber la opinión del mercado potencial acerca del producto y de la propuesta de valor del mismo, se optó por realizar una investigación cuantitativa con información primaria por medio de una encuesta online que fue enviada solo a mujeres de la ciudad de Bucaramanga. Las preguntas van direccionadas al consumo de artículos de bisutería y a dar a conocer la propuesta de valor del proyecto.

**3.4.2. Definición del problema.** Existe gran comercialización de bisutería económica pero con deficiente calidad que no fideliza al cliente y otra muy costosa con durabilidad pero que es inalcanzable para la mayoría de los demandantes.

La competencia en el sector de bisutería es cada vez más robusta debido al contrabando que ingresa materia prima en grandes cantidades a diferentes regiones del país, que al no estar en buenas condiciones se adquieren a precios muy bajos.

La mayoría de empresas y talleres son ajenos a la innovación en cualquier fase de producción o comercialización y existe una problemática de desempleo en las poblaciones vulnerables que se debe revisar para buscar soluciones que ayuden a incrementar la producción y lograr cubrir más pedidos. Por esto se busca fusionar la fabricación de bisutería con la oportunidad de emplear a personas en situación de discapacidad que fomente la inclusión y fortalezca el acceso de personas con discapacidad a otras empresas que quieran optar por esta labor social dentro de su organización.

El sector de bisutería está en constante crecimiento por lo cual debe ser aprovechado para contribuir a la estabilidad social a través de la generación de empleo y a garantizar productos de calidad que incorpore materiales en excelente estado que no sean costosos pero que promueva a la fidelización del cliente. Con este análisis se busca obtener la viabilidad de la empresa por medio de la aceptación del producto que cumpla con las exigencias y preferencias del mercado, creando hábitos de consumo con la propuesta de valor.

### **3.4.3. Objetivos**

**3.4.3.1. Objetivo general.** Definir el mercado potencial y la aceptación de una empresa productora de bisutería con inclusión laboral de personas en situación de discapacidad sensorial.

### 3.4.3.2. *Objetivos específicos*

- Segmentar el mercado por medio de las características demográficas que permita perfilar al consumidor de productos de bisutería.
- Identificar las características del producto, la frecuencia y la razón por la cual realiza dicho consumo.
- Conocer los canales de compra y fidelización del cliente.
- Determinar los factores que influyen en la decisión de compra de artículos de bisutería.
- Percibir la aceptación de la propuesta de valor en el mercado.
- Saber cuánto está dispuesto a pagar el cliente por algunos diseños elaborados bajo la propuesta de valor.

**3.4.4. Segmentación del mercado.** Debido a que el sector de bisutería permite crear diseños en gran su mayoría para mujeres, se llevó a cabo una investigación enfocada en el sexo femenino. Para la segmentación de mercados se tendrán en cuenta descriptores geográficos, demográficos y de comportamiento como se aprecia en la tabla 14.

Tabla 14.

*Características para la segmentación de mercado*

	<b>Características</b>	<b>Resumen</b>
Geográfica	Bucaramanga, Santander – Colombia.	Mujeres entre los 20 y 49 años de edad de la ciudad de Bucaramanga que quieren verse y sentirse bien en el día a día de su vida social, con un poco de vanidad sin importar la ocupación que estén desempeñando.
Demográfica	Sexo: Mujeres Edad: De 20 a 49 años.	
Comportamiento	Estilo de vida: Vanidad, verse y sentirse bien. Cualquier ocupación y vida social.	

Se recurrió a la información de proyecciones estadísticas del DANE en cuanto al tema de demografía y población para obtener el número de clientes potenciales que se aprecia en la figura

15. Según las proyecciones de población 2015 – 2020, la población femenina de Bucaramanga entre los 20 y 49 años de edad es de 119.208 mujeres, cantidad que se tiene en cuenta para elaborar el estudio de mercados.

<b>PERIODO REQUERIDO:</b>	
<i>Desde el año:</i>	2015
<i>Hasta el año:</i>	2020
<b>GRUPOS DE EDAD</b>	
<i>Desde la Edad:</i>	20 Años
<i>Hasta la Edad:</i>	49 Años

**PROYECCIONES DE POBLACIÓN 2015 - 2020 TOTAL POR SEXO Y GRUPOS DE EDAD (20 Años hasta 49 Años).**

68001 - Bucaramanga - Santander

*Proyectado a Junio 30*

Año	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Total	239.282	238.525	237.852	237.224	236.624	235.980
Hombres	117.616	117.726	117.865	118.016	118.169	118.322
Mujeres	121.666	120.799	119.987	119.208	118.455	117.658

Figura 15. Proyecciones de la población de Bucaramanga. Adaptado del DANE (2005).

No se pudo segmentar más el mercado debido a que no se encontró información suficiente ni actualizada con respecto a la proyección de la población femenina de acuerdo a cada estrato socioeconómico por grupos de edad, entonces se segmentó solo por el rango de edad de 20 a 49 años, teniendo en cuenta todos los estratos.

### 3.4.5. Tipo y diseño de muestra

**3.4.5.1. Tipo de investigación.** El tipo de investigación es exploratoria con fuente de información primaria cuya técnica de muestreo probabilístico es el muestreo aleatorio simple, en el cual cada elemento de la población tiene la misma probabilidad de ser seleccionado. Es utilizado en los casos en que se dificulta seleccionar los elementos, por lo tanto se debe trabajar con los que estén disponibles para conseguir las conclusiones del estudio (Castillo, 2012).

**3.4.5.2. Población.** La población de estudio son las mujeres de Bucaramanga que compran artículos de bisutería, por lo menos una vez al mes, para uso propio del día a día o para regalar en fechas especiales. El producto está dirigido a las mujeres que con su salario cubren sus necesidades básicas principales pero que les queda un porcentaje para realizar compras según sus preferencias, se opta por mujeres con ingreso mensual del salario mínimo legal vigente, en adelante.

**3.4.5.3. Instrumento de investigación.** El instrumento para recolectar la información del estudio es la encuesta que permite conocer las motivaciones, actitudes y gustos de los individuos respecto al producto con impacto social. Este formulario fue aplicado por medio de una encuesta online enviada por redes sociales y correo, debido a que es la tendencia de compartir información de manera rápida y eficaz. Se envió exclusivamente a mujeres que residen en la ciudad de Bucaramanga, cuya recolección de datos se realizó en 25 días hasta completar el tamaño de muestra definido a continuación.

**3.4.5.4. Tamaño de la muestra.** Se utilizó un modelo de población finita para determinar el tamaño de la muestra (n) mostrado en la tabla 15 y figura 16, de esta forma saber a cuántas personas se les debe aplicar la encuesta, la cual genera los resultados en el estudio de mercado.

Tabla 15.  
*Tamaño de la muestra aplicada*

Variable	Datos	Ecuación
Población (N)	119.208	$n = \frac{\delta^2}{\frac{e^2}{Z^2} + \frac{\delta^2}{N}}$
Nivel de confianza	95%	
Margen de error (e)	5%	
Valor de (Z)	1,96	
Varianza muestral ( $\delta$ )	25%	
Número de encuestas (n)	383	

**MODELO PARA DETERMINAR EL TAMAÑO DE MUESTRA**

\* Modifique solo las variables que tienen un asterisco

IR A TIPO DE MUESTRA

* Digite el tamaño de la población (N)	<b>119.208</b>	
* Seleccione el nivel de confianza con el que quiere trabajar	<b>95%</b>	
* Seleccione el margen de error con el que quiere trabajar (ϵ)	<b>5%</b>	
Valor en la tabla del (z)	1,96	
Varianza muestral dado que los datos son normales (δ²)	25%	

Número de encuestas a realizar
η = **383**

$$\eta = \frac{\delta^2}{\frac{\epsilon^2}{z^2} + \frac{\delta^2}{N}}$$

Diseñado por:  
Javier Fernando Rubiano  
V.3.16  
jfrubiano@hotmail.com

Figura 16. Modelo para determinar el tamaño de muestra. Adaptado del modelo de Excel de Javier Fernando Rubiano.

Se realizó un muestreo aleatorio simple con población finita, para esto se tomó el nivel de confianza del 95% pues habitualmente es uno de los intervalos más usados para determinar el tamaño de muestra y así estimar entre que valores está el valor real de la población con el cual se puede obtener la muestra, con una probabilidad de equivocarse del 5%. Teniendo este intervalo de confianza se optó por elegir un margen de error del 5% adecuado para el tamaño de la muestra porque las actitudes de la población encuestada y de la población total coincidirán en mayor medida (Arias M. M., 2013).

**3.4.6. Diseño de la encuesta.** La encuesta fue diseñada en la plataforma de Google forms, se escogió esta herramienta por ser de fácil acceso y manejo.

Está conformada por 17 preguntas de selección múltiple con única respuesta o posibilidad de escoger varias, se incorporaron preguntas básicas para determinar las características demográficas, los gustos, la frecuencia y factores de compra de los clientes, entre otras. Esta investigación debe ser precisa para soportar el análisis del mercado. Al aplicar el cuestionario se procura que la información obtenida sea la adecuada y que los objetivos fijados con cada pregunta se lleven a cabo, por esto se realizó una prueba piloto con 10 mujeres de la ciudad de Bucaramanga para

probar si las personas encuestadas entendían la idea de negocio, el léxico y la composición de cada pregunta, finalmente se realizaron algunas correcciones para que se comprendiera con facilidad.

El cuestionario corregido se compartió por medio de redes sociales, filtrando el género femenino de la ciudad de Bucaramanga para garantizar los resultados (ver apéndice A). El tiempo estimado para desarrollar la encuesta fue máximo de cinco minutos

**3.4.7. Análisis de resultados.** En la encuesta se tuvo en cuenta una cantidad de 383 cuestionarios diligenciados con un margen de error del 5%. El análisis se puede ver con más detenimiento en uno de los apéndices (ver apéndice B).

#### **3.4.8. Conclusiones**

- De acuerdo a las características demográficas con mayor porcentaje en los resultados de la encuesta, se validó el mercado objetivo.
- Se pudo identificar la disposición de adquirir el producto, la frecuencia, el motivo y los canales de compra, así como los productos de preferencia, la fidelización del cliente, los factores que influyen al momento de comprar y la inversión que estarían dispuestas a realizar que en promedio es de \$30.000 mensuales. Todos estos datos ayudarán a conformar un sistema robusto de la propuesta de valor.
- Se evidenció que la idea de negocio puede ser viable porque los clientes sí comprarían artículos de bisutería realizados por personas con discapacidad visual y auditiva, con mayor disposición de pago.

- La mayoría de la población encuestada se encuentra entre los 31 y 49 años de edad, de ahí la importancia de ofrecer diseños sofisticados y de tener un ingreso constante para invertir en gustos, esto proporciona ventas regulares que beneficiarían a la empresa.
- De acuerdo a la imagen de cada producto que se adjuntó en la encuesta, se conoció cuánto estarían dispuestas a invertir las consumidoras por dicho artículo. El precio promedio para los collares es de \$25.000 y para las pulseras es de \$16.250. En general para calcular cuánto compran en accesorios las mujeres se promedia el precio del collar y de la pulsera para obtener un total de \$20.650 por ambos artículos. Estos resultados serán de gran ayuda para obtener una idea lo más clara posible de las ventas que se lograrán. Se debe tener en cuenta que cada mujer está dispuesta a realizar en promedio una compra de \$30.000 mensuales, como se indicó anteriormente, concluyendo que podrán adquirir de uno a dos artículos escogidos a gusto propio.

**3.4.9. Estimación de la demanda del producto.** Para estimar la demanda se deben considerar los resultados de la encuesta realizada a las mujeres de la ciudad de Bucaramanga. Se registraron 383 encuestas y las respuestas serán proyectadas a la población total (119.208 mujeres).

A la población encuestada se le preguntó si estaría dispuesta a adquirir artículos de bisutería fabricados por personas con discapacidad visual y auditiva, a lo que el 99,2% respondieron “Sí” que es referente a 118.254 personas de la población total.

La mayor frecuencia de compra es mensualmente con 54,5% de la población, semestral con 28,7%, anual con 8,5%, quincenal con 6,9% y semanal con 1,3%. Con estos datos se puede concluir que la demanda es de 1'123.416 unidades al año como se muestra en la tabla 16.

Tabla 16.

*Demanda de artículos de bisutería*

	Frecuencia	(%)	Frecuencia Compra	Unid/día	Unid/año
Semanal	1.573	1,3%	6.290		
Quincenal	8.177	6,9%	16.354		
Mensual	64.474	54,5%	64.474		
Semestral	33.967	28,7%	5.661		
Anual	10.064	8,5%	839		
<b>Total</b>	<b>118.254</b>	<b>100,0%</b>	<b>93.618</b>	<b>3.121</b>	<b>1.123.416</b>

Con los resultados de la tabla anterior se puede deducir que una persona está dispuesta a adquirir 9 unidades por año, este cálculo se realizó dividiendo las 1.123.416 unidades/año entre la frecuencia total 118.254 para un resultado de 9,5 que aproximándolo es 9 unid/año por persona. Esta demanda se utilizó para obtener la capacidad instalada, en la cual más adelante se evidencia que no se capta el total del mercado si no un pequeño porcentaje.

El mercado potencial al cual va dirigido el producto, es cambiante, por esto es importante determinar el crecimiento de la demanda en un tiempo determinado, el cual se observa en la tabla 17. Con esto se desea obtener una mayor participación del mercado, logrando una posesión del mismo y así fortalecer la empresa a través del tiempo.

Periodo	Tasas medias anuales de crecimiento (%)		Tasas implícitas (por mil)			Migrantes Netos	
	Exponencial	Geométrico	Crecimiento Natural	Natalidad	Mortalidad	Total	Tasa (por mil)
2005-2010	0,53	0,53	11,69	17,76	6,07	-63.353	-6,39
2010-2015	0,50	0,50	10,67	16,82	6,16	-57.866	-5,68
2015-2020	0,47	0,48	9,55	15,98	6,43	-50.062	-4,80

Figura 17. Proyecciones de población. Adaptado del DANE indicadores demográficos, (2009). Pág. 160. [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/proyepobla06\\_20/7Proyecciones\\_poblacion.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/proyepobla06_20/7Proyecciones_poblacion.pdf)

Para obtener la demanda anual que la empresa Varte Accesorios puede llegar a satisfacer en el mercado, se proyectará a 5 años con una tasa de 0,47% tomada de la figura anterior, este porcentaje

es la tasa de crecimiento de la población de la ciudad de Bucaramanga de acuerdo a los datos de proyección del DANE del censo de 2005. La proyección de la demanda se aprecia en la tabla 17.

Tabla 17.

*Proyección anual de la demanda estimada*

<b>Año</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Demanda/unid</b>	1.123.416	1.128.696	1.134.001	1.139.331	1.144.686	1.150.066

### **3.5. Análisis de la competencia.**

La bisutería hace parte del sector manufacturero el cual es muy competitivo por su alto desarrollo artesanal e innovador que permite que varias empresas se direccionen hacia este sector, pues existen muchas opciones de este producto compitiendo por captar la atención de los consumidores de acuerdo a sus gustos y necesidades. Por esto cada empresa busca posicionarse en el mercado ya que en esta medida es difícil lograrlo, le apuestan en gran medida a la elaboración de diversos diseños y la variedad de materiales que posiciona a cada empresa.

En Bucaramanga hay 45.851 empresas constituidas legalmente bajo el código de Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIUU) 3210, cuya actividad económica esta descrita por: fabricación de joyas, bisutería y artículos conexos. El crecimiento de este sector entre los años 2017 y 2018 fue de 8,86%, esta información se obtuvo del sistema Compite 360 (ver apéndice C). Aparte de estas empresas inscritas en la Cámara de Comercio de Bucaramanga, se deben tener en cuenta las empresas que aún no están constituidas pero que también fabrican accesorios y los venden por medio de redes sociales en especial Instagram, que mueve en gran medida el mercado. Ninguna empresa de las anteriores tiene presente la inclusión de la población con discapacidad en el proceso de producción, cuyo tema no es común en la mayoría de las empresas pero que ya está

en tendencia mundial para lograr vincular las poblaciones vulnerables con el desarrollo sostenible. Por esto el análisis solo se llevará a cabo por el factor producto más no por el factor de inclusión social. Para analizar la competencia se tendrá en cuenta tanto empresas constituidas como empresas que no lo están. Son productoras directas de los accesorios y los comercializan por medio de venta en tiendas físicas (locales comerciales), venta en tiendas virtuales (redes sociales) y/o venta directa (catálogos), algunas de estas tienen franquicias lo que las hace más reconocidas.

**3.5.1. Empresas competidoras.** La información de las empresas escogidas para el análisis se encuentra en la tabla 18, estas son: Emilia, DoiT, Pepita Love accesorios, Planet Love, Moma, Ely accesorios, FXA, Ave María accesorios y Celestia.

Tabla 18.

*Información de las empresas competidoras*

Competidor	Ubicación	Producto que ofrece	Canales de venta	Precios
<b>Emilia</b> (Constituido)	Tiene varios puntos a nivel nacional.  Bucaramanga: • Cra 22 # 20 -11 • Centros comerciales	Accesorios para damas: • Collares • Pulseras • Aretes • Relojos • Bolsos	• Tiendas físicas a nivel nacional • Redes sociales • Página web	• Collares: \$20.000-\$50.000  • Pulseras \$10.000-\$40.000
<b>DoiT</b> (Constituido)	Tiene varios puntos a nivel mundial.  Bucaramanga: • Cra 33a # 29 -15 • Algunos centros comerciales	Accesorios para damas: • Collares • Pulseras • Aretes • Relojos • Bolsos • Maquillaje	• Tiendas físicas a nivel nacional • Página web	• Collares: \$20.000-\$80.000  • Pulseras \$10.000-\$60.000

Continuación tabla 18.

<b><i>Pepita Love accesorios (Constituido)</i></b>	<p>Empresa bumanguesa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cra 37 # 51 - 44 L101</li> </ul>	<p>Accesorios para damas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Collares</li> <li>• Pulseras</li> <li>• Aretes</li> <li>• Tobilleras</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tienda física</li> <li>• Redes sociales</li> <li>• Página web</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Collares: \$18.000-\$40.000</li> <li>• Pulseras \$18.000-\$35.000</li> </ul>
<b><i>Planet Love (Constituido)</i></b>	<p>Tiene varios puntos a nivel nacional.</p> <p>Bucaramanga:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Centros comerciales</li> </ul>	<p>Accesorios para damas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Collares</li> <li>• Pulseras</li> <li>• Aretes</li> <li>• Gafas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tienda física</li> <li>• Redes sociales</li> <li>• Catálogo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Collares: \$20.000-\$55.000</li> <li>• Pulseras \$15.000-\$35.000</li> </ul>
<b><i>MOMA (Constituido)</i></b>	<p>Tiene varios puntos a nivel mundial.</p> <p>Bucaramanga:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Calle 20 # 22 -25</li> <li>• Centros comerciales</li> </ul>	<p>Accesorios para damas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Collares</li> <li>• Pulseras</li> <li>• Aretes</li> <li>• Gafas</li> <li>• Bolsos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tienda física</li> <li>• Redes sociales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Collares: \$25.000-\$80.000</li> <li>• Pulseras \$15.000-\$60.000</li> </ul>
<b><i>Ely accesorios (Constituido)</i></b>	<p>Empresa bumanguesa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cra 35a # 48 – 87 Cabecera</li> <li>• UIS</li> </ul>	<p>Accesorios para damas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Collares</li> <li>• Pulseras</li> <li>• Aretes</li> <li>• Tobilleras</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tienda física</li> <li>• Redes sociales</li> <li>• Página web</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Collares: \$15.000-\$40.000</li> <li>• Pulseras \$10.000-\$30.000</li> </ul>
<b><i>FXA (Constituido)</i></b>	<p>Tiene varios puntos a nivel nacional.</p> <p>Bucaramanga:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Calle 35 # 17-81</li> <li>• Algunos centros comerciales</li> </ul>	<p>Accesorios para damas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Collares</li> <li>• Pulseras</li> <li>• Aretes</li> <li>• Bolsos</li> <li>• Pashminas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tienda física</li> <li>• Redes sociales</li> <li>• Página web</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Collares: \$15.000-\$47.000</li> <li>• Pulseras \$15.000-\$20.000</li> </ul>
<b><i>Ave María accesorios (Constituido)</i></b>	<p>Los distribuyen a nivel nacional pero no tienen tienda física.</p>	<p>Accesorios para damas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Collares</li> <li>• Pulseras</li> <li>• Aretes</li> <li>• Tobilleras</li> <li>• Anillos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redes sociales</li> <li>• Página web</li> <li>• Catálogo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Collares: \$15.000-\$45.000</li> <li>• Pulseras (Set) \$25.000-\$40.000</li> </ul>
<b><i>Celestia (Constituido)</i></b>	<p>Empresa bumanguesa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cra 34 # 46 – 104 Local 2</li> </ul>	<p>Accesorios para damas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Collares</li> <li>• Pulseras</li> <li>• Aretes</li> <li>• Pañoletas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tienda física</li> <li>• Redes sociales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Collares: \$20.000-\$40.000</li> <li>• Pulseras \$20.000-\$35.000</li> </ul>

**3.5.2. Ventajas y desventajas.** Las empresas competidoras tienen ventajas y desventajas que se aprecian a continuación en la tabla 19.

Tabla 19.  
*Ventajas y desventajas de la competencia*

<b>Competidor</b>	<b>Ventajas</b>	<b>Desventajas</b>
<b><i>Emilia</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Está ubicada a nivel nacional.</li> <li>• Siguen tendencias.</li> <li>• Diversidad de materiales.</li> <li>• Puntos de venta estratégicos para cualquier estrato.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Página web desactualizada.</li> </ul>
<b><i>DoiT</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocida a nivel mundial.</li> <li>• Diversidad en productos.</li> <li>• Puntos de venta dentro de las cadenas de almacenes como Jumbo y Falabella.</li> <li>• Descuentos frecuentes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es costoso.</li> <li>• Desactualizados en redes sociales especialmente en Instagram.</li> <li>• Las ventas solo se generan directamente.</li> </ul>
<b><i>Pepita Love accesorios</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diversos diseños y materiales.</li> <li>• Siguen tendencias y es una marca elegante.</li> <li>• Ventas al por mayor y detal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Página web desactualizada.</li> </ul>
<b><i>Planet Love</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diversidad de diseños.</li> <li>• Reconocidos en varias partes de Colombia.</li> <li>• Ventas al por mayor y detal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No tiene página web.</li> <li>• No tienen actualizada las redes sociales.</li> </ul>
<b><i>MOMA</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocidos a nivel nacional.</li> <li>• Calidad.</li> <li>• Descuentos frecuentes.</li> <li>• Puntos de venta estratégicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es costoso.</li> <li>• Página web desactualizada.</li> </ul>
<b><i>Ely accesorios</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accesorios personalizados</li> <li>• Producción a gran escala.</li> <li>• Venta al por mayor y detal.</li> <li>• Es económico.</li> <li>• Estrategias de promoción.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Página web desactualizada</li> </ul>
<b><i>FXA</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocidos en las principales ciudades.</li> <li>• Precios asequibles.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Página web desactualizada.</li> </ul>
<b><i>Ave María accesorios</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocidos a nivel nacional.</li> <li>• Ventas al por mayor y detal.</li> <li>• Ventas a crédito.</li> <li>• Venta de Ave María en los locales autorizados como distribuidores.</li> <li>• Diseños coloridos y en tendencia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No tienen tienda física propia.</li> </ul>

*Continuación tabla 19.*

<i>Celestia</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Llevan poco en el mercado y son reconocidos en la ciudad de Bucaramanga.</li> <li>• Elegancia.</li> <li>• Incorporaron diferentes líneas de accesorios a la de bisutería.</li> <li>• Accesorios delicados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No tienen página web.</li> <li>• Los accesorios no son para todos los gustos y tienen pocas referencias.</li> </ul>
-----------------	--	--

En conclusión se deben tomar las siguientes acciones para posicionar a la empresa Varte en el mercado, principalmente crear estrategias publicitarias que permitan captar clientes para desarrollar nuevos consumidores potenciales, sacar colecciones frecuentes de acuerdo a las tendencias del mercado, proponer precios justos que se adapten a los diferentes estratos sin perder la calidad del producto, comercializar los accesorios en diferentes locales comerciales que sean coherentes con el producto a vender y por último la acción más sobresaliente que es incorporar en el proceso productivo a personas con discapacidad sensorial como iniciativa a que ninguna empresa ha optado por esta tendencia social.

#### **4. Plan de mercadeo**

La estructuración del plan de mercadeo se complementará con la estrategia del océano azul, la cual proporciona información de cómo desarrollar un nuevo mercado donde la competencia no tiene ninguna importancia, creando un brinco de valor para los clientes y fusionando cosas existentes para formar nuevas que permitan obtener crecimientos e impactos rentables a costos asequibles. Como ninguna empresa productora de bisutería integra en sus procesos de elaboración

a personas con discapacidad sensorial, se tendrá en cuenta esta herramienta junto con la teoría de Philip Kotler.

#### 4.1. Estrategias de precio

El precio del producto a fabricar se determinará en primera medida de acuerdo a los costos en que se incurre la elaboración del producto, desde la adquisición de materia prima hasta obtener el producto final y en segunda medida se tendrá en cuenta los precios de la competencia observados en la tabla 20, los cuales se compararán para elegir un precio óptimo y asequible al cliente. Se debe reconocer que la fijación de precios de los productos se puede ver afectada por factores externos como el costo del arriendo, costo del personal y costo de materiales y así mismo por factores internos como las fluctuaciones de la demanda, la competencia, los impuestos legales y la capacidad de pago de los clientes.

La estrategia establecida es ofrecer los productos con un precio promedio al que ofrece la competencia pues se manejarán materiales de calidad como resultado de las encuestas que las mujeres respondieron con preferencia a materiales de bisutería cuya vida útil sea superior y también teniendo en cuenta el valor agregado que presentan los productos al ser 100% artesanales y cuyo aporte genera desarrollo social de la región, pues son fabricados por personas con discapacidad sensorial. A continuación se presenta el análisis de precios en la tabla 20.

Tabla 20.  
*Análisis de precios*

<b>Productos</b>	<b>Rango de precios</b>	<b>Precio promedio</b>
Collares	\$16.000 - \$35.000	\$25.500
Pulseras	\$10.000 - \$25.000	\$17.500

El rango de precios para ambos productos también se obtuvo por los resultados de las encuestas, pues finalizando la misma se encontraban cuatro preguntas relacionadas a la disposición de pagar por cada artículo (con fotos). En cuanto a los collares presentados se tomó el promedio de cada uno de los artículos presentados en la encuesta para obtener el rango de precios mostrado en la tabla anterior y para las pulseras se tomó el límite menor y mayor de las opciones ganadoras. También se tomó en consideración la pregunta de cuánto dinero invierten mensualmente las mujeres en accesorios cuyo rango del 73,1% fue de \$20.000 - \$59.999. Finalmente para el análisis financiero se consideraron los datos mínimos de cada artículo, es decir, \$16.000 para collares y \$10.000 para las pulseras.

## **4.2. Estrategias de promoción**

Esta es una herramienta fundamental para el lanzamiento y posicionamiento de un producto en el mercado, ayuda al logro de las metas de ventas esperadas por la empresa.

### **4.2.1. Objetivos**

- Determinar los medios publicitarios de acuerdo al presupuesto, existente para tal fin, que cubran la mayor demanda posible para dar a conocer los productos y resaltar el valor social que caracteriza a la empresa.
- Promover la compra de estos productos que fomentan el desarrollo de la región por medio de la inclusión de personas vulnerables en la elaboración artesanal de bisutería y así mismo influir en la conducta de compra de los consumidores.
- Crear publicidad con diseños llamativos que llamen la atención de los consumidores directos y de los canales intermediarios, resaltando el valor diferenciador de la empresa.

**4.2.2. Logotipo.** Se puede observar en el numeral (1.4.) de este libro en donde se explica el nombre de la idea de negocio, el diseño del logotipo de la empresa y su significado. La corona de flores fue la elegida por simbolizar la belleza y delicadeza de la mujer, pues es nuestro segmento de cliente y los colores de la misma reflejan como las personas con discapacidad ven la vida a pesar de las circunstancias por las que pasan día a día.

#### 4.2.3. Lema



*El arte de construir*

El arte de construir refleja el valor agregado que la empresa quiere dar a conocer. Por medio del arte se construyen historias, se traza un nuevo comienzo para las personas con discapacidad que desean salir de su rutina para crecer personal y laboralmente. Así mismo refleja el mensaje que se quiere transmitir a la población consumidora a través de los productos a comercializar, por tal razón este es el lema de la empresa Varte Accesorios.

**4.2.4. Análisis de medios.** Los medios de publicidad son importantes para dar a conocer la empresa y los productos que se ofrecen, la meta es captar clientes que estén interesados en adquirir los accesorios de bisutería elaborados por personas con discapacidad.

Alentar a todos los medios de comunicación para que infundan lo que se quiere transmitir que es crear conciencia social con respecto a las personas con discapacidad y para esto se debe promover el reconocimiento de las capacidades y habilidades que ellas pueden desarrollar en dicha

relación con el lugar de trabajo y su aporte positivo al mercado laboral. Se tienen como medios principales los siguientes:

- **Redes sociales e internet:** Este medio cada vez es más robusto por la gran cantidad de personas que interactúan por este; se ha convertido en una pieza clave para la publicidad de las empresas, prácticamente es tener una tienda virtual. La información se adquiere completa por este medio el número de teléfono, localización, tipo de empresa, productos y precios.

- **Prensa y revistas:** Estos medios facilitan la publicación de la información por ser un medio escrito y para un grupo de personas seleccionadas, que aún leen periódicos o revistas físicas, tiene acceso a cualquier lugar y estrato lo que facilita la captación del mercado.

- **Ferias y exhibiciones:** Es un medio muy utilizado por las empresas artesanas que ofrecen productos elaborados a mano y con carácter diferenciador. El factor más relevante es el contacto directo con el posible cliente pues puede conocer el producto y los servicios que maneje de forma más completa

- **Radio y televisión:** Son medios poco utilizados por las empresas pues en el caso de la radio no es posible generar un impacto por no ser un medio visual y la televisión es un medio que solo lo utilizan empresas multinacionales que tienen el presupuesto requerido para usarlo. A pesar de ser canales de publicidad usado por algunas empresas, es visto o escuchado por pocas personas comparado con otros medios.

- **Catálogo:** Este medio de promoción lo usan empresas que quieren crear un canal directo con el consumidor a través de personas vinculadas a la misma que buscan incursionar mercados cercanos y lejanos. Es muy utilizado para productos posicionados en el mercado.

- **Publicidad exterior:** Este medio es más directo para captar clientes potenciales pues se puede controlar el sector de publicación y manejo del contenido visual. Entre estos están: folletos, carteles pagados, volantes, entre otros.

**4.2.5. Selección de medios.** Los medios seleccionados deben cumplir con los objetivos de la empresa para dar a conocer el producto y comercializarlos de la forma correcta para que genere crecimientos en materia de ventas y utilidades sin afectar el presupuesto destinado para dicha actividad. Estos son:

- **Redes sociales e internet:** Se escoge este medio por ser uno de los más reconocidos y utilizados por las personas para diversos fines, la idea es crear cuentas en las redes sociales más usadas para la venta de artículos (Instagram, Facebook, Whatsapp, entre otros) y posteriormente crear una página web de fácil acceso que brinde información de cada uno de los productos, es importante nutrirla para mantener actualizada la página.

- **Ferias y exhibiciones:** Como el producto es artesanal es importante darlo a conocer por este medio para crear una familiarización entre el producto y el cliente que genere fidelización con la marca. Se debe tener excelente presentación en cuanto al stand que se vaya a realizar enfocado en comunicar el valor social de la empresa y realizar convenios con otras empresas que quieran comercializar el producto o presentarlos en desfiles de modas. Las ferias en las cuales se participará, son: el evento de emprendedores UIS, mercadillo bohemio, ferias organizadas en los diferentes parques de la ciudad, entre otros.

- **Publicidad exterior:** Este tipo de publicidad se refiere a los carteles, vallas y paneles luminosos, es manejada por la mayoría de empresas pues facilita la implementación de las

estrategias que buscan atraer nuevos clientes. Por esto es seleccionada para promocionar los productos y que las personas por medio de esta publicidad compartan sus experiencias con las personas de su entorno.

**4.2.6. Conclusión.** En primer lugar se realizará la publicidad directamente con el cliente en el punto de venta que estará ubicado en la misma casa taller, para la inauguración se organizará un evento con aperitivos, bebidas y detalles que promocionen el producto, esto ayudará a generar las primeras ventas por eso el servicio y los accesorios deben contar con excelente calidad. En segundo lugar las redes sociales y la página web deben estar en funcionamiento y actualizadas pues es un medio potencial para dicho fin. En tercer lugar se inscribirá a la empresa en eventos culturales y/o ferias para promocionar el producto. En cuarto lugar se organizarán alianzas con empresas de moda, locales comerciales y boutiques para que comercialicen los productos, para esto se mostrarán los catálogos, listas de precios y muestras para que las empresas tomen la decisión si vender o no el producto en sus vitrinas. Por último es importante crear campañas de temporada para las fechas especiales que motive a las mujeres a comprar accesorios para uso propio o para regalar, adicional a esto en las fechas en que las ventas son bajas se incentivará a los clientes con descuentos, rifas y regalos.

### **4.3. Estrategias de distribución**

Existen cuatro canales de venta de bienes de consumo en los cuales se encuentra el de venta directa y los de venta indirecta, de acuerdo a la figura 18 se decidirá por cuales canales optará la empresa Varte Accesorios.



*Figura 18.* Canales de venta de bienes de consumo. Adaptado de Escudero Serrano, Ma. José (2010). Editorial Paraninfo.

Como se mencionó en las estrategias de promoción, inicialmente se dará apertura al negocio en un local ubicado en la casa taller, lugar donde se realizará la ejecución de la empresa por esto se elegirá el canal de venta directa (nivel 0) el cual tiene contacto directo con el cliente y también por medio de redes sociales o el catálogo de la página web se pueden lograr ventas directas. A medida que el tiempo tome su curso, se espera crear alianzas estratégicas con “segundos”, mejor conocidos como detallista, para que comercialicen los productos por medio de la venta indirecta (nivel 1).

#### 4.4. Estrategias de producto

El proceso de bisutería es muy artesanal debido a los diversos diseños manuales que existen en el mercado. La descripción del producto y demás características se encuentran en el numeral 3.1 y los diseños de los productos elaborados por mano de obra con discapacidad están anexados como prototipo del producto. Algunas estrategias que ayudan a posicionar el producto dentro del sector son:

- **Calidad del producto:** Se quiere garantizar la calidad de los productos que se van a ofrecer y por esto se debe clasificar muy bien los proveedores de materia prima ya que deben dar garantía de la durabilidad de estos materiales para así seleccionar los mejores; básicamente se trabajará con zamak, oro golfi y acero pues son los materiales más reconocidos en cuanto a calidad en el sector de bisutería.

- **Ensamble:** El proceso que se llevará a cabo en la elaboración de cada uno de los productos es el ensamble que estará a cargo de personas con discapacidad las cuales serán capacitadas para lograr productividad que permita a la empresa obtener mejores resultados y algunos beneficios económicos. Para ensamblar los accesorios se necesitará en algunos casos de herramientas para lograr los acabados esperados.

- **Reparación de accesorios:** Varte Accesorios contará con otra estrategia del producto que permite reparar los accesorios que han comprado los clientes y que han cumplido su vida útil, este servicio nace pensando en satisfacer una de las necesidades de nuestros clientes en cuanto a prolongar aún más la vida del accesorio preferido, con esto se espera captar más consumidores y aumentar las ventas pues esto es otra entrada de dinero para la empresa, esto permite aprovechar la materia prima en su totalidad.

- **Recolección de residuos:** Con esta estrategia se busca ayudar al medio ambiente con la recolección adecuada de estos desechos debido a que son en su mayoría objetos que no se desintegran, como el metal cuyo tiempo de desintegración es de 100 años. Por esto se clasificarán los desechos de manera correcta para reciclar el metal por medio de otras empresas que se encarguen de fundir dicho material para darle otra utilidad.

- **Empaque:** El empaque es la forma de comunicar al cliente si es apto para adquirirlo o no, es la carta de presentación de nuestra empresa y con la cual se puede brindar experiencias. El

empaques del producto terminado dependerá de algunos factores tales como: si va para el mostrador entonces no será empacado para que el cliente elija en que empaque quiere llevarlo de acuerdo al motivo de compra, si el producto es vendido por redes sociales de manera inmediata el cliente tomará la decisión del empaque y como es entregado por domicilio debe ir bien seguro para evitar accidentes que puedan perjudicar el producto, en cambio si el producto es para venta indirecta se proporcionará un empaque neutro pero sin perder la esencia que facilite los detalles finales de producción. Cabe resaltar que el empaque debe contener las etiquetas con la información básica de la empresa, el logo y el lema, referentes a la inclusión laboral de personas con discapacidad. Se quiere sensibilizar a nuestros clientes por medio de las experiencias que las personas con discapacidad viven al ensamblar los accesorios y la alegría que les produce sentirse involucrados laboralmente, por esto dentro del empaque se quiere contar la historia que está detrás de cada persona que elaboró dicho accesorio para familiarizar al consumidor con esta hermosa causa social.

En conclusión, de acuerdo a las cuatro estrategias planteadas anteriormente las cuales deben estar en continua innovación de los productos y servicios con costos óptimos y canales de distribución eficientes, se aplicará la estrategia de océano azul fundamentada en cuatro pilares: crear, incrementar, reducir o eliminar variables por la que se compita en la industria. Esta herramienta se formuló en el patrón de “Orientación funcional o emocional”, uno de los patrones definidos en el esquema de las seis vías resumidas en la figura 19. Para visualizar mejor la estrategia del océano azul se diseñó la matriz ERIC (ver apéndice D).

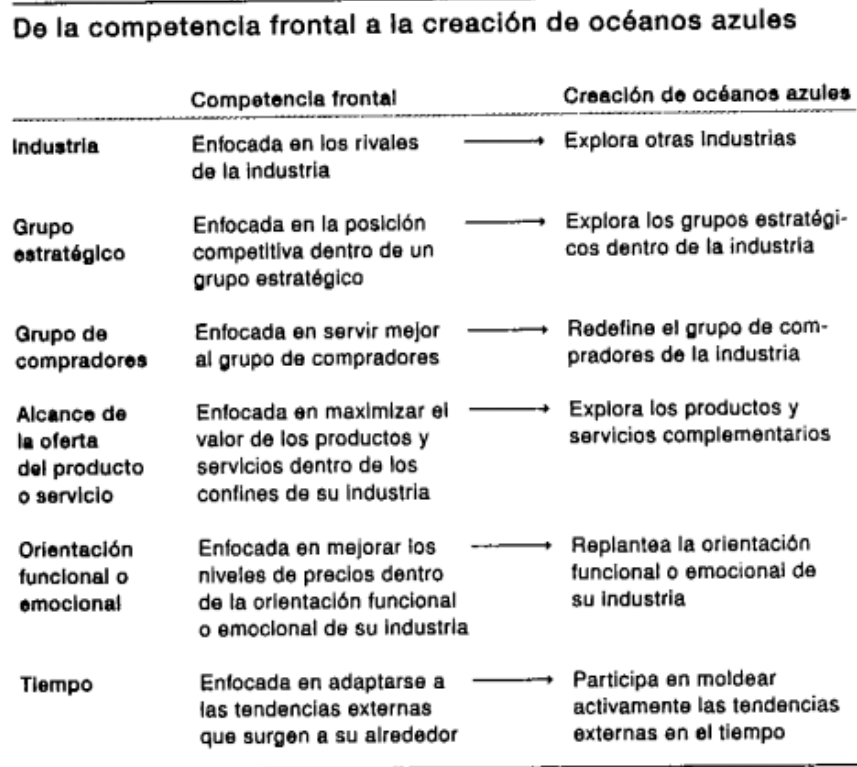


Figura 19. Resumen del esquema de las seis vías. Adaptado de Chan Kim, W. (2005). Editorial Nomos S.A.

## 5. Análisis técnico

### 5.1. Análisis del proceso

Este análisis se resume en la cadena del proceso técnico de producción la cual inicia con la adquisición de los insumos, es decir, la materia prima que se transforma por medio de unos procesos para tener el producto terminado, como se aprecia en la figura 20. Para conocer las características de los productos a ofrecer en Varte, se realizó la ficha técnica de los productos (ver apéndice E).

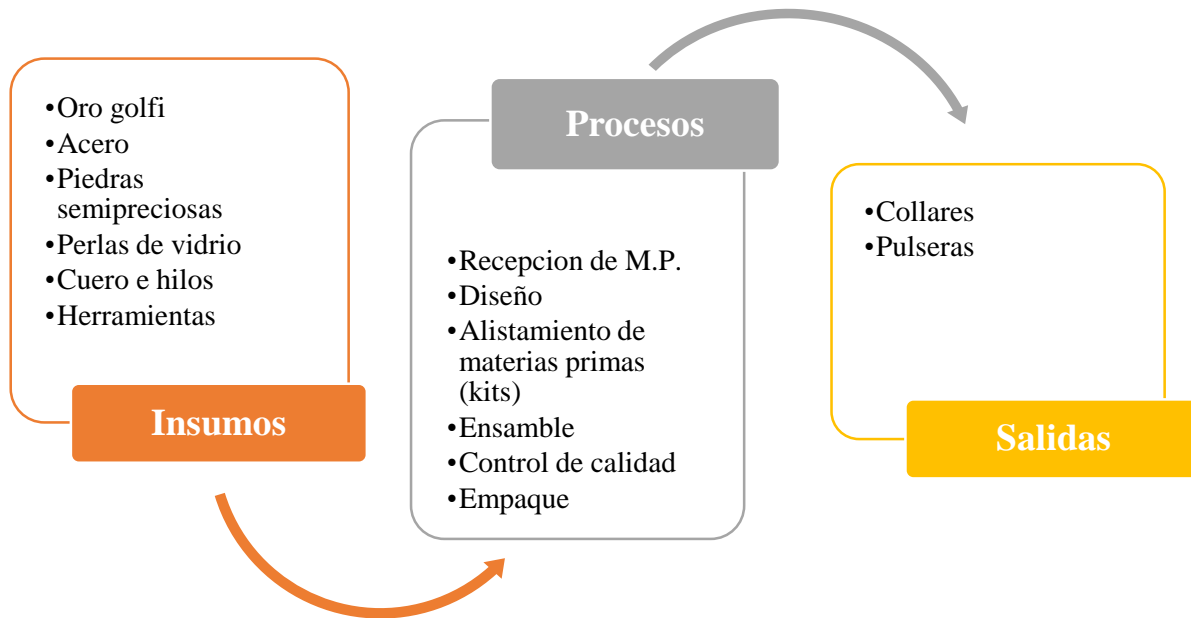


Figura 20. Cadena del proceso

**5.1.1. Descripción del proceso productivo.** Se realizará una descripción detallada de los procesos empleados para la producción de los artículos de bisutería. Para tener control del proceso del producto desde la recepción de materias prima hasta la salida del accesorio del establecimiento, se tendrá en cuenta un plan de trazabilidad por medio de un programa y de sus respectivos registros donde se evidencien los resultados de aplicar este plan. Se manejará un sistema de agrupación de productos en el cual se debe identificar la unidad producida por medio de un código de barras para facilitar la información, esta se agrupará por periodo de tiempo y línea de producción. La idea es identificar el producto realizando seguimiento en cualquier momento por medio de tres fases principales de la producción: entrada de materias primas y otros materiales que se reciben en la empresa (trazabilidad hacia atrás), proceso de elaboración (trazabilidad interna) y productos terminados o empacados en la empresa (trazabilidad hacia delante).

Las tres fases son clave para el funcionamiento de la empresa pero se dará mayor enfoque a la trazabilidad interna ya que es el eje global del sistema y por lo tanto el eslabón para continuar la cadena y lograr el producto terminado, teniendo en cuenta que la logística será la encargada de transportar las materias primas y el producto en proceso como se explicará con detenimiento más adelante.

El proceso productivo de la empresa está descrito en los siguientes pasos, pero en la tabla 21 se aprecia el resumen del proceso productivo de acuerdo a las actividades, tiempos y salidas:

- **Recepción de materia prima e insumos:** El proceso productivo inicia por la recepción de materias primas después de realizar la compra a los proveedores seleccionados por medio de una transferencia bancaria o de contado, se deben recibir el mismo día o dos días después para mantener un inventario actualizado. Luego de recibirlas en la casa taller estas se deben inspeccionar antes de almacenarlas para verificar que estén en correcto estado y posteriormente almacenarlas en el stand adecuado para la materia prima de acuerdo a la fecha de entrada de cada una. Este espacio estará ubicado en el taller de producción.

- **Diseño:** En esta parte del proceso se realiza un estudio sobre las tendencias actuales de moda y se realiza un informe para saber si se autoriza el nuevo diseño. Luego de autorizarse el diseño este se transfiere a un boceto que será entregado a la asistente de producción para revisar que la materia prima se tenga disponible y el diseñador hará el prototipo del producto para posteriormente hacer el alistamiento de materia prima e insumos.

- **Alistamiento de materia prima (kits):** El alistamiento de materia prima se efectúa al tener el diseño sobre el que se va a trabajar, la asistente de producción será la encargada de empacar los kits de acuerdo a la materia prima requerida y con la adecuada instrucción del proceso de ensamble.
- **Transporte de materia prima:** El transporte de los kits de materia prima se efectuará en el horario establecido por el gerente de acuerdo a los objetivos de producción que se deseen cumplir. Todos los kits irán marcados de acuerdo al operario que se le deba entregar y el asistente logístico será el encargado de esta labor, irá de hogar en hogar de acuerdo a la ruta estipulada.
- **Ensamble:** El ensamble lo realizarán los operarios desde sus casas pues se busca que sea un lugar cómodo para que las personas con discapacidad laboren en buenas condiciones. Para lograr un ensamble óptimo cada kit irá con sus instrucciones de acuerdo a la discapacidad que tenga el operario, también serán capacitados con anterioridad para cumplir con sus funciones. Este proceso se lleva a cabo por medio artesanal y algunas veces deberán usar herramientas como por ejemplo las pinzas. Al tener el producto ya ensamblado este será empacado en la bolsa del kit pues esta va con el código correspondiente al accesorio realizado y el operario lo almacenará con las debidas precauciones mientras el asistente logístico lo recoge. Tanto las personas con discapacidad visual como las que presentan discapacidad auditiva ensamblarán el mismo diseño de accesorio, debido a que ambas presentan las mismas capacidades de desempeño.
- **Transporte del producto ensamblado a la casa taller:** Al tener el producto ensamblado, el asistente logístico será el encargado de realizar su respectiva ruta para recoger el producto. Esta

ruta se realizará el mismo día en que se repartirán los kits y además de esto supervisará que todo se entregue correctamente para llevarlo posteriormente a la casa taller para seguir con el proceso.

- **Control de calidad del producto terminado:** Se ingresa el producto a la casa taller verificando que cumpla con los requerimientos de calidad establecidos por la empresa. En caso de existir producto que no cumpla con lo propuesto entonces se desarmará y se alistará de nuevo el kit para efectuar la devolución al operario en la siguiente entrega que realice el asistente logístico, solo si el accesorio está muy defectuoso. Así mismo, se les comentará porque se devolvió y que se debe mejorar. En caso de que el producto tenga inconvenientes pequeños como cierres, amarres o que necesite un poco de ajuste, este no será devuelto al operario porque la asistente de producción puede solucionarlo pero si se hará el aviso adecuado de realizar cierres más resistentes. Si el producto está perfecto se efectuará el siguiente paso.

- **Etiquetar los productos:** Los productos que pasaron la inspección de calidad se clasificarán para pegar las debidas etiquetas en cada accesorio realizado.

- **Almacenar los productos terminados en bodega o en exhibición:** Se almacenarán los productos terminados en la bodega que estará cerca del punto de venta, así se determinará qué productos van para exhibición y cuales quedarán en la bodega hasta que se realice algún pedido. Se deben almacenar de acuerdo a los cuidados que deben tener los accesorios pues aún no están empacados.

Los inventarios que se mantendrán están dados de acuerdo al sistema PUSH. Inicialmente se tomará la producción de una semana como inventarios que serán almacenados en la bodega y las

vitricas y un inventario de compra de materias primas anticipado de 15 días para el primer año asumiendo que se trabaje a capacidad máxima, pues la política establecida es tener como inventario final el 12,5% de la producción del siguiente año.

- **Empacar los productos:** El empaque de los productos es muy importante para mantener su buen aspecto pero este paso del proceso se deja para el final pues se ofrecerán distintos empaques que se adecuen a la demanda. Si el producto está en exhibición el cliente puede escoger el empaque pero, si está en la bodega y es para venta al por mayor, estos serán empacados de acuerdo a las cantidades para preservar el producto.

- **Despacho:** El despacho del producto se realiza de acuerdo a la forma de venta que se realice. En el punto de venta el contacto es directo con el cliente por lo que el asistente de ventas debe enfatizar en la calidad del producto y sus características diferenciadoras para lograr la venta y así generar el despacho. Si es por teléfono, página web o redes sociales, el despacho del producto se hará por pago anticipado y de acuerdo a las especificaciones del cliente: ciudad, hora y dirección. Si es despacho de ventas al por mayor, este se realizará con ayuda de una empresa de envíos y la persona que los comercializará deberá efectuar el pago anticipado.

Tabla 21.

*Proceso productivo*

Proceso	Actividades	Lugar	Tiempos	Salidas
Recepción de M.P. e insumos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recibir M.P.</li> <li>• Inspeccionar</li> <li>• Almacenar</li> </ul>	Área de producción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 20 min</li> </ul>	M.P. organizada en el stand de acuerdo a fecha de entrada.

Continuación tabla 21.

Diseño	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar estudio de tendencias.</li> <li>• Hacer informe y boceto del diseño.</li> <li>• Entregar boceto a producción.</li> </ul>	Área administrativa	• 35 min	Prototipo del diseño
Alistamiento de M.P. (Kits)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alistar la M.P. de acuerdo al diseño.</li> <li>• Poner membretes e instrucciones en cada kit.</li> <li>• Empacar los Kits adecuadamente para enviarlos.</li> </ul>	Área de producción	• 3 min por kit	Kits empacados para ser enviados a los operarios.
Transporte de M.P.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizar los kits en la caja para moto.</li> <li>• Realizar la ruta estipulada para entregarlos.</li> </ul>	Calle	• 58 min	Kits entregados a los operarios.
Ensamble	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recibir los kits.</li> <li>• Leer las instrucciones.</li> <li>• Ensamblar.</li> <li>• Empacar producto en el mismo paquete de los kits.</li> <li>• Almacenarlos para próxima entrega.</li> </ul>	Casa de los operarios	• 20 min por ensamble	Productos ensamblados.
Transporte del producto ensamblado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeccionar y recibir el producto ensamblado.</li> <li>• Organizarlos en la caja de la moto</li> <li>• Trasladar los productos a la casa taller.</li> </ul>	Calle	• 58 min	Productos entregados a la asistente de producción.
Control de calidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeccionar la calidad del producto.</li> <li>• Clasificar los productos en buen estado y los defectuosos.</li> <li>• Dar solución a los defectuosos.</li> <li>• Seguir el proceso con los productos en buen estado.</li> </ul>	Área de producción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Inspeccionar y clasificar: 0.5 min</i> por producto.</li> <li>• <i>Desarmar defectuoso y volverlo a empacar en kit: 2 min</i> por producto.</li> <li>• <i>Arreglar defectuoso: 3 min</i> por producto.</li> </ul>	Producto listo para etiquetar.

Continuación tabla 21.

Etiquetar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Etiquetar producto en buen estado.</li> </ul>	Área de producción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 min por etiqueta</li> </ul>	Producto terminado.
Almacenar productos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Llevar el P.T. a la bodega</li> <li>• Clasificar el P.T. para el punto de venta y para la bodega.</li> <li>• Almacenar P.T.</li> </ul>	Bodega de P.T. y punto de venta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 min</li> </ul>	Producto en punto de venta y bodega.
Empacar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Empacar el producto de acuerdo al cliente.</li> </ul>	Punto de venta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.5 min por empaque</li> </ul>	Producto empacado.
Despacho	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar el despacho según la decisión del cliente.</li> </ul>	Punto de venta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 min por despacho*</li> </ul>	Producto despachado.

Nota: \*El tiempo de despacho depende del método utilizado para efectuar la entrega.

**5.1.2. Diagrama del proceso.** Se presenta el diagrama de flujo del proceso de acuerdo a las actividades que se requieren para obtener el producto terminado. Se determinó realizar el diagrama de flujo del proceso porque es más detallado (ver apéndice F).

**5.1.3. Mano de obra requerida.** El talento humano de la empresa es muy importante para garantizar su funcionamiento. Se requiere personal del área administrativa y operativa, enfocado al servicio al cliente y con el manejo adecuado de las funciones requeridas para el cargo como se aprecia en la tabla 22.

Tabla 22.

Requerimiento de mano de obra

Mano de obra	
Gerente General*	1
Asistente de producción	1
Asistente de ventas	1
Operario	5
Asistente logístico	1
Contador	1
Asesor legal	1

Nota: \*El gerente general será el mismo diseñador en el corto, mediano y largo plazo, de esta forma la autora del proyecto será la encargada de ocupar este cargo.

También se optará por adquirir los servicios de una persona para el aseo, de un domiciliario y de intérpretes encargados de realizar las capacitaciones por medio de señas y braille, pero esto se hará en su debido tiempo y como no serán cargos que demanden mucho tiempo en la empresa, entonces se les pagará por jornada laborada.

**5.1.4. Identificación de costos de producción.** Los costos de producción de una empresa son los gastos necesarios para llevar a cabo el proyecto teniendo en cuenta todas las áreas en que este incurrirá. Es importante tener claro que para producir bienes se debe gastar, es decir, generar costos por medio de infraestructura, mano de obra, equipos, entre otros. Es necesario que estos costos sean bajos y así eliminar los innecesarios para lograr un trabajo óptimo sin gastar más de lo requerido, la clasificación de estos costos se muestra en la tabla 23.

Tabla 23.

*Clasificación de los costos de producción*

<b>Clasificación</b>	<b>Rubro</b>
<b>Costos fijos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arriendo</li> <li>• Servicios</li> <li>• Mano de obra</li> <li>• Mantenimiento</li> <li>• Seguros</li> </ul>
<b>Costos variables</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materia prima</li> <li>• Empaques</li> <li>• Insumos</li> <li>• Costos varios de planta</li> </ul>

En los siguientes ítems se desglosará cada gasto en que incurrirá la empresa para cada una de las áreas. En el último análisis del libro, el financiero, se encontrarán estos costos anuales los cuales se formularon en la platilla financiera.

**5.1.5. Logística.** Las actividades logísticas deben coordinarse entre sí para lograr mayor eficiencia en todo el sistema productivo. Este proceso genera valor para el cliente pues ofrece mayor velocidad de respuesta al mercado minimizando costos. Este tema se relaciona con la administración del flujo de bienes y servicios, desde la adquisición de las materias primas e insumos en su punto de origen, hasta la entrega del producto terminado en el punto de consumo.

Para desarrollar todas las fases de producción es necesario incorporar la logística dentro del proceso pues los operarios trabajarán desde su hogar por lo que se les debe llevar las materias primas a la puerta de su casa para que empiecen a producir los accesorios, teniendo en cuenta que los operarios son personas con discapacidad sensorial.

La materia prima será entregada en forma didáctica según la discapacidad que presente el operario. El material usado en dicho accesorio será clasificado de tal forma que todo quede separado en pequeñas bolsas herméticas reutilizables que estarán rotuladas con el debido nombre y el debido color. Luego se incorporarán todas estas bolsitas dentro de una bolsa hermética más grande con las instrucciones escritas de acuerdo a la discapacidad del operario y con el debido código de trazabilidad que permite controlar la materia prima, de esta forma quedarán armados los kits que serán repartidos por el asistente logístico una vez a la semana de acuerdo a la ruta que se le asigne y de la misma forma recogerá el producto ensamblado para entregarlo en la casa taller y seguir con el debido proceso.

- **Póliza:** Se contará con una póliza por medio de una aseguradora para proteger las unidades y el dinero del que es responsable el asistente logístico durante la ruta, pues tanto la materia prima como el producto ensamblado se expondrán a peligros como hurtos, accidentes, entre otros. Por

esto se debe asegurar para mitigar los peligros que corre este transporte en las calles de la ciudad de Bucaramanga.

- **Empaque:** Para transportar y proteger los kits se comprará una caja para la moto en fibra de vidrio que sea removible facilitando el uso, teniendo en cuenta que el asistente logístico es contratado por outsourcing y solo irá a la casa taller una vez a la semana. Las medidas de la caja se aprecian en la figura 21, son 43x66x46 cm porque debe transportar semanalmente 600 kits por los 5 operarios, es decir, cada operario debe recibir 120 kits que irán protegidos por una bolsa en lona y plástico resistente con cremallera la cual es reutilizable con medidas de 15x29x37 cm como muestra la figura 22, dividiendo la bolsa en cuatro partes y en cada una de ellas se encarrilan 30 kits para un total de 120. De esta forma se asegura la materia prima y los productos ensamblados en caso de un accidente.



Figura 21. Caja para la logística. Adaptado de Mateplastic. <https://mateplastic.jimdo.com/catalogo-de-productos/cajas-de-reparto-para-moto/>



Figura 22. Maletín para los kits. Adaptado de V&M seguridad industrial. <https://extintoresprofuegos.com/inicio/71-maletin-en-lona-para-kit-de-carretera.html>

## 5.2. Maquinaria, equipos y herramientas

Las actividades que realiza una empresa corresponden directamente a las instalaciones, herramientas, maquinarias y equipos que la componen. Para este proyecto no será necesaria la maquinaria pues se centra en la producción artesanal de accesorios, pero si se manejarán algunas herramientas como se aprecia en la tabla 24 que complementa algunas veces el proceso de ensamble.

Se utilizará también equipos y muebles en las áreas del taller, de administración (ADM) y del punto de venta (PDV), como se muestra en las tablas 25, 26 y 27, así mismo los elementos de seguridad como se muestra en la tabla 28 que son necesarios para la producción de los artículos de bisutería.

Tabla 24.

### *Requerimiento de herramientas*

<b>Herramientas</b>	<b>Cantidad *</b>	<b>Precio/unid</b>
Cortafrío (pinza para cortar)	1	\$8.000
Pinza de punta redonda	1	\$8.000
Pinza de punta plana	1	\$8.500
Pinza de punta curva	1	\$8.000
Pinza para aplastar	1	\$8.500
Tablero de diseño	1	\$13.000
Guantes (par)	1	\$300

Nota: \* Las cantidades se tienen en cuenta para el kit de trabajo por persona, por lo tanto está sujeta a la cantidad de trabajadores.

Según el requerimiento de la tabla anterior, cada kit de materia prima sale en total por \$54.300 para cada persona encargada de la producción. En total serían \$325.800 pues se comprarán 6 combos de esos, pues serán para los cinco operarios y para la asistente de producción.

Tabla 25.

*Requerimiento de equipos y muebles para el taller*

<b>Equipos y muebles</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio/unid</b>
Balanza digital	1	\$30.000
Computador	1	\$1.200.000
Mesón con cajones	1	\$800.000
Estantes de pared	2	\$1'500.000
Sillas	2	\$100.000

Tabla 26.

*Requerimiento de equipos y muebles para ADM*

<b>Equipos y muebles</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio/unid</b>
Computador	1	\$1.200.000
Impresora multifuncional	1	\$200.000
Línea telefónica	1	\$40.000
Celular corporativo	1	\$250.000
Escritorio	3	\$250.000
Sillas	3	\$150.000
Sofá de espera	1	\$200.000
Archivador	1	\$125.000
Maletero de moto	1	\$700.000

Tabla 27.

*Requerimiento de equipos y muebles para PDV*

<b>Equipos y muebles</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio/unid</b>
Computador	1	\$1.200.000
Registradora	1	\$300.000
Línea telefónica	1	\$40.000
Cámaras	1	\$50.000
Celular (whatsapp – redes sociales)	1	\$250.000
Mostrador/escritorio	1	\$350.000
Silla alta	1	\$100.000
Vitrinas de pared	2	\$300.000
Vitrina central redonda	1	\$100.000
Espejo	1	\$150.000
Aviso luminoso	1	\$250.000
Puff	2	\$80.000

Tabla 28.

*Requerimiento de elementos de seguridad*

<b>Elementos de seguridad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio/unid</b>
Extintores	1	\$50.000
Botiquín	1	\$70.000
Señalizadores por cada área	1	\$5.000
Canecas de residuos	6*	\$25.000

Nota: \*De acuerdo a la clasificación de colores de la figura 25.

El total de equipos, elementos de seguridad, muebles y enseres, relacionados a la puesta en marcha de la empresa, tienen un valor de \$12'970.000.

Tabla 29.

*Requerimiento de elementos físicos*

<b>Elementos Físicos</b>	<b>Precio/mes*</b>
Arriendo	\$1'300.000
Agua	\$45.000
Luz	\$45.000
Internet	\$65.000
Teléfono	\$20.000
Gas	\$5.000

Nota: \*Como se implementará la empresa en una casa taller, el precio que se observa es solo para las áreas de operación.

Los precios de la tabla 29 hacen referencia a la mitad del canon de arrendamiento y así mismo a la mitad de los servicios públicos debido a que la mitad de la casa será taller y la otra mitad será el hogar de la creadora del proyecto. Por el momento se tomará la mitad debido a que apenas se empezará el proyecto, ya después dependerá del incremento que se tenga por la operación de la empresa. El costo total anual es de \$17'760.000.

### **5.3. Instalaciones**

**5.3.1. Macrolocalización de la empresa.** Se localizará geográficamente en la ciudad de Bucaramanga debido a factores como el alto consumo de productos de bisutería, la población, la economía, el desarrollo de este sector manufacturero en la ciudad a través del tiempo, la demanda estimada y mano de obra requerida.

**5.3.2. Microlocalización de la empresa.** Esta localización se selecciona por las condiciones del uso del suelo indispensables para la actividad económica que se desea realizar que en este caso es la fabricación y venta de artículos de bisutería en una casa taller, pues no se requerirá de espacios amplios ni de aislamiento de sonido ya que no utilizarán maquinaria y como son productos pequeños, los espacios de producción y de materia prima pueden ser de medidas regulares. La casa taller estará ubicada en la calle 41 entre carrera 35 y 36, en el barrio El Prado de la ciudad de Bucaramanga, en calidad de arriendo con canon de arrendamiento de \$2'600.000 COP (ver apéndice G). Se escogió este sector por ser comercial y tener acceso a muchas personas de diferentes clases socioeconómicas, además es central.

Cada área que compone la empresa debe tener el espacio necesario para operar correctamente, por esto se tomará esta casa con una planta de 200 m<sup>2</sup>, de los cuales 100 m<sup>2</sup> pertenecen al punto de venta (PDV), taller y oficinas, y los otros 100 m<sup>2</sup> al área de la casa. La distribución física se presenta en un plano (ver apéndice H).

#### **5.4. Abastecimientos de materia prima e insumos**

Se debe adquirir continuamente la materia prima necesaria para fabricar y comercializar los productos (collares y pulseras) a ofertar de la empresa Varte Accesorios.

A diferencia de esta materia prima, catalogaremos como insumo a todas las materias primas indirectas (pegante, tijeras, agujas, metro, entre otros), a la papelería membretada (facturas, tarjetas de presentación, etiquetas, entre otros) y a los empaques tanto los de los kits como los de entregar al cliente.

Tabla 30.

*Requerimiento de materia prima para collares*

<b>Materia prima</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad *</b>	<b>Precio/unid</b>
Perlas y cuentas	ud.	25	\$50
Dije	ud.	1	\$1.500
Nylon, guaya o hilo chino	cm	80	\$5
Argollas	ud.	2	\$150
Pico loro (de ser necesario para cerrar)	ud.	1	\$600
<b>TOTAL</b>			<b>\$4.050</b>

*Nota:* \*Las cantidades varían dependiendo del diseño y del accesorio.

Tabla 31.

*Requerimiento de materia prima para pulseras*

<b>Materia prima</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad *</b>	<b>Precio/unid</b>
Cuentas pequeñas	ud.	10	\$10
Perlas #8	ud.	10	\$35
Balines	ud.	2	\$150
Nylon o hilo chino	cm	50	\$5
Argollas	ud.	1	\$100
Dije	ud.	1	\$600
<b>TOTAL</b>			<b>\$1.700</b>

*Nota:* \*Las cantidades varían dependiendo del diseño y del accesorio.

Los totales anteriores correspondientes a materia prima de collares y de pulseras por unidad. Serán útiles para el estado financiero para obtener el valor anual de gasto de materia prima en los dos tipos de accesorios. Como dice la nota, este material depende del diseño que se maneje pero esos datos obtenidos en las tablas 30 y 31 es en promedio lo que se debe gastar en cada artículo. Se va a producir 14.400 collares y 14.400 pulseras anualmente, por lo tanto el costo total de materia prima es de \$82'800.000 anual, en caso de utilizar la capacidad instalada completa.

En el estado financiero se añade como materiales a los empaques que se usarán con mayor frecuencia debido a que se le debe cargar este costo al producto: la bolsa biodegradable y el empaque de tul, los cuales se pueden observar en la tabla 34. Esto aumentará el costo de materia prima unitario, para collares será de \$5.250 y para las pulseras de \$2.900.

Tabla 32.

*Requerimiento de insumos*

<b>Insumos</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio/unid</b>
Pegante de madera	4	\$12.000
Pegamento instantáneo	5	\$9.000
Tijeras	5	\$6.000
Metro	2	\$8.000
Cinta pegante	2	\$2.000

Tabla 33.

*Requerimiento de papelería*

<b>Papelería</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio/unid</b>
Facturas para todas las áreas x 500	2	\$7.000
Catálogos	1	\$15.000
Resma de papel x 500	2	\$9.900
Sello	1	\$23.000
Tarjetas de presentación x 1000	1	\$50.000
Pendón	1	\$20.000
Volantes x 1000	1	\$40.000
Etiquetas X 1000	15	\$50.000

Tabla 34.

*Requerimiento de empaques*

<b>Empaques</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio/unid</b>
Bolsa hermética X 100*	24	\$4.000
Empaque biodegradable X 100	2	\$10.000
Empaque cajón*	30	\$2.500
Empaque bolsa plástica x 100*	6	\$5.000
Bolsa de tul	600	\$1.000
Bolsas con cremallera*	15	\$5.999

*Nota:* \*Estos empaques están cargados en los gastos varios de planta dentro del análisis financiero.

Con los datos de la tabla 32 se obtiene un costo total de insumos de \$286.000 anual, con los datos de la tabla 33 se obtiene costo total de papelería de \$1'863.600 anual y con los datos de la tabla 34 se obtiene el costo total de empaques de \$10'931.820 anual.

- **Selección de los proveedores:** La selección de los proveedores se realizará de acuerdo a unos aspectos básicos que equilibren calidad con precios justos. Algunos proveedores estudiados como posibles candidatos se presentan en la tabla 35.

Tabla 35.  
*Estudio de proveedores*

Elementos	Proveedores
<b>Materia prima</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Variedades Carol:</b> Carrera 33 # 45 – 86, Bucaramanga. Teléfono 6978412. Página web: <a href="https://www.variedadescarol.net/index_variedadescarol.cfm">https://www.variedadescarol.net/index_variedadescarol.cfm</a></li> <li>• <b>Lili Bisutería:</b> Avenida 5N #23DN – 19 Local 184, Cali. Celular 3163861221. Página web: <a href="http://lilibisuteria.com/">http://lilibisuteria.com/</a></li> </ul>
<b>Herramientas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Variedades Carol:</b> Carrera 33 # 45 – 86, Bucaramanga. Teléfono 6978412. Página web: <a href="https://www.variedadescarol.net/categorias/herramientas-empaque-balanzas-para-bisuteria/14/">https://www.variedadescarol.net/categorias/herramientas-empaque-balanzas-para-bisuteria/14/</a></li> </ul>
<b>Etiquetas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Garabatos Digital:</b> Cra. 36 # 51 – 53. Cel. 3185136275 Correo: <a href="mailto:digital@garabatospapeleria.com">digital@garabatospapeleria.com</a></li> </ul>
<b>Empaques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ECOPACK &amp; PAPERS:</b> Carrera 28 No. 10-50 Local: 209, Bogotá. Cel.: 3134960938. <a href="http://ecopack.com.co/productos/#CajasBoutiqueyAccesorios2">http://ecopack.com.co/productos/#CajasBoutiqueyAccesorios2</a></li> <li>• <b>Variedades Carol:</b> Carrera 33 # 45 – 86, Bucaramanga. Teléfono 6978412. Correo: <a href="mailto:Almacen5@variedadescarol.net">Almacen5@variedadescarol.net</a> Página web:</li> <li>• <b>HERVALLE S.A.S.</b> Calle 63A N°. 24 – 76, Bogotá. Cel. 3005675736. Página web: <a href="http://www.hervalle.com/empaques_bolsas_papel_kraft.php">http://www.hervalle.com/empaques_bolsas_papel_kraft.php</a></li> </ul>

## 5.5. Capacidad instalada

La capacidad se obtiene del conocimiento que se tiene del mercado y de los aspectos limitantes como la capacidad del talento humano, es decir, de los operarios encargados del ensamble que serán las personas con discapacidad.

El número de productos por cada persona se obtuvo de un tiempo estimado de producción de 20 minutos por accesorio, es decir, 3 accesorios por hora lo que deduce que serán 24 accesorios al día. Como los operarios trabajarán solo de lunes a viernes por su situación de discapacidad, entonces semanalmente cada operario realizará 120 accesorios y mensualmente se tendrán 480 accesorios por cada operario. Entre los cinco operarios se tendrá 2.400 unidades al mes las cuales serán distribuidas así: 1.400 unidades de collares y 1.400 unidades de pulseras, para tener estable los niveles de producción y así los inventarios estén iguales para cubrir la demanda.

En conclusión la capacidad máxima disponible de la empresa serán 2.400 unidades mensuales y anualmente serán 28.800 unidades entre collares y pulseras, como se aprecia en la tabla 36.

Tabla 36.

*Capacidad de unidades al año*

	<b>Unid/hr</b>	<b>Unid/día</b>	<b>Unid/mes</b>	<b>Unid/año</b>
Operario 1	3	24	480	5760
Operario 2	3	24	480	5760
Operario 3	3	24	480	5760
Operario 4	3	24	480	5760
Operario 5	3	24	480	5760
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>120</b>	<b>2.400</b>	<b>28.800</b>

Varte Accesorios tiene una capacidad instalada para cubrir el 2,56% de la demanda anual obtenida de la tabla 16.

Para el primer año se cubrirá el 75% de la capacidad instalada, para el segundo año será el 80%, para el tercero año será el 85%, para el cuarto año será el 90% y para el quinto año será el 95%. No se logra el total de la capacidad instalada al finalizar los cinco años pues se considera que al contratar personas con discapacidad se tendrá un margen de error por los defectuosos que se

puedan generar, pero se ve un aumento año tras año de la capacidad lo que también refleja que por medio de la capacitación adecuada lograrán cumplir con los objetivos propuestos.

## **6. Análisis organizacional**

Este análisis consiste en definir las actividades, roles y características del recurso humano de la empresa, cuyo valor es altamente beneficioso para el desarrollo y el correcto funcionamiento de todas las áreas que conforman a la compañía. También se establecerán la estructura organizacional y las políticas por las que se quiere direccionar la idea de negocio.

### **6.1. Direccionamiento estratégico**

**6.1.1. Misión.** Varte Accesorios diseña, produce y comercializa productos de bisutería con calidad para satisfacer las necesidades de las mujeres colombianas que quieren verse bien y sentirse cómodas usando accesorios delicados sin perder el estilo propio. Estos accesorios son fabricados por personas con discapacidad sensorial pues nuestro compromiso institucional es contribuir al fortalecimiento de inclusión social de esta población, fomentando el desempeño laboral en nuestros procesos productivos con calidad, flexibilidad y respeto por sus derechos. De este modo nuestra misión es crear conciencia de apoyo cultural tanto en la demanda como en la oferta para generar desarrollo social y económico sostenible que nos permita posicionarnos en el mercado, dando cumplimiento a la doble finalidad que integra la empresa.

**6.1.2. Visión.** Ser una empresa con gran importancia a nivel nacional, reconocida por sus productos que fusiona la belleza de la población femenina y la responsabilidad de inclusión social de la población con discapacidad. Al año 2023 se realizará un desarrollo de mercados por medio de grandes ferias que se llevan a cabo en las principales ciudades del país para dar a conocer la empresa y cubrir más clientes a nivel nacional e internacional, así mismo es conveniente la ampliación del portafolio de productos que permita mostrar las destrezas que las personas con discapacidad han adquirido a través de los años y que abarque los diferentes gustos de nuestros clientes de acuerdo a las tendencias. Nuestro eje principal es mitigar los índices de desempleo de esta población a nivel nacional, por esto se deben generar más empleo y concientizar a otras empresas del aporte que pueden hacer al país por medio de la responsabilidad social.

**6.1.3. CANVAS.** Esta herramienta representa las estrategias que la empresa desea implementar de acuerdo al producto o servicio que se esté ofertando, todo se alinea a la propuesta de valor cuyo fin es emplear personas con discapacidad, describiéndola así en nueve bloques que representan las cuatro áreas importantes para la organización: clientes, oferta, infraestructura y viabilidad financiera (ver apéndice I).

## **6.2. Estructura organizacional**

Varte Accesorios se clasificará como una empresa manufacturera pues su actividad económica será la transformación de insumos de bisutería en diseños los cuales serán fabricados por personas con discapacidad y luego comercializados. La empresa será individual, debido a que solo tendrá un propietario y será quien realice los diseños de los accesorios. Inicialmente se cataloga como

microempresa pues no supera los 10 empleados dentro del personal de planta, es decir, los que no están contratados por outsourcing. En la figura 23 se da a conocer el organigrama de la empresa.

**6.2.1. Organigrama**

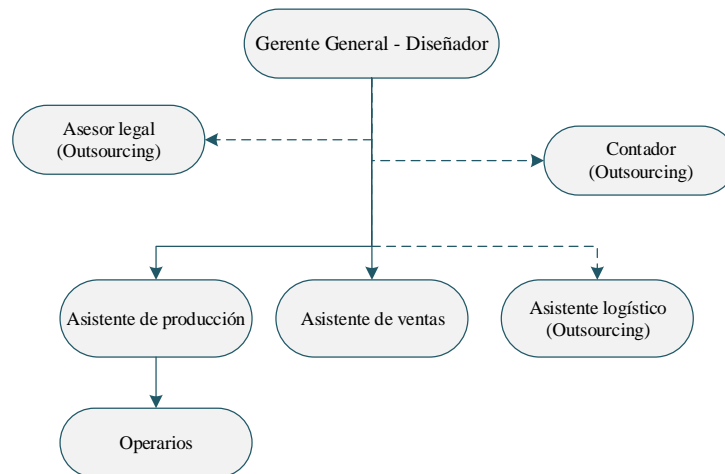


Figura 23. Organigrama de la empresa.

**6.2.2. Descripción y análisis del cargo.** A continuación se describirá cada cargo. El análisis se llevará a cabo de acuerdo a algunos factores de especificación mostrados en la figura 24 (ver apéndice J).

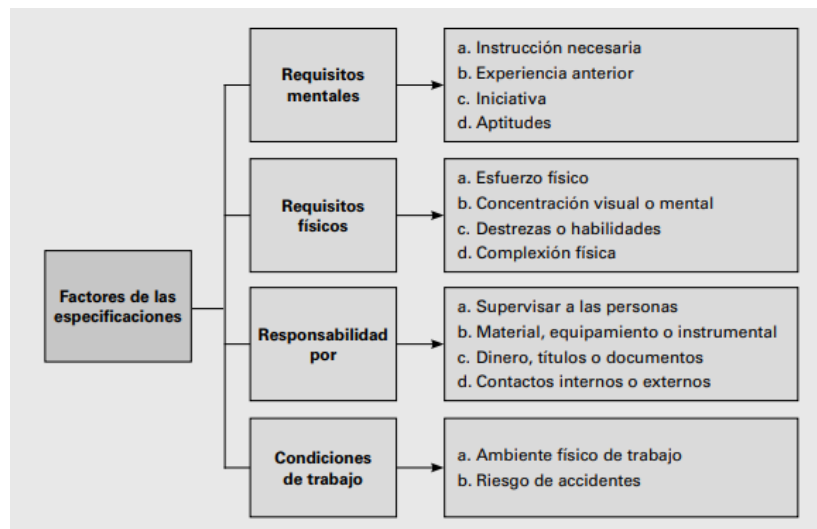


Figura 24. Factores de especificaciones para el análisis de los puestos. Adaptado de Idalberto Chiavenato (2009). pág. 224.

- **Gerente General–Diseñador:** El gerente general está a cargo de direccionar la implementación de los objetivos planteados que le permita tomar decisiones con respecto al desarrollo de estrategias que garanticen el crecimiento rentable de la empresa, debe realizar las contrataciones del personal adecuado para cumplir con las funciones asignadas tanto del personal directo como el personal contratado por outsourcing, supervisar el cumplimiento de metas de todas las áreas que conforman la organización, liderar con motivación al equipo de trabajo y seleccionar a los proveedores calificados con estándares de calidad.

La persona que cubrirá este cargo es la autora del proyecto, única dueña de la empresa, por esto se fusiona con el cargo de diseñador por su conocimiento en el tema de tendencias y moda.

El diseñador se encarga de combinar colores y texturas con su creatividad para obtener resultados que conquisten a los compradores por medio de diseños para todos los gustos.

- **Asistente de producción:** Su deber es administrar de forma adecuada los insumos para la fabricación de los productos, seleccionándolos de acuerdo al diseño de cada accesorio y realizar el debido alistamiento de los kits. Debe realizar seguimiento de la producción para llevar el debido control de esta área y asegurarse que las herramientas funcionen correctamente.

Es importante que el encargado verifique la calidad de la materia prima, el producto terminado y el embalaje. Por último y no menos importante debe estar a cargo de las capacitaciones respectivas de los operarios.

- **Asistente de ventas:** Está encargado del punto de venta y de todas las funciones que esto conlleva, enfatizando en el servicio al cliente cuyo valor es importante. Debe cumplir con las

actividades de venta en busca del desarrollo de la empresa, manejar las redes sociales para ser reconocidos, desarrollar estrategias de mercado en busca de nuevos compradores y asegurar el cumplimiento del presupuesto mensual.

- **Operarios:** Su deber es realizar todas las labores del proceso manufacturero, es decir, el ensamble de los insumos para obtener el producto terminado. Debe dar buen uso a las herramientas y materias primas que le son entregadas por medio del Kit e informar cuando estas se encuentren deterioradas. Entregar el producto terminado en la bolsa del kit respectivo para dicho accesorio y almacenarlo correctamente para hacer la entrega el día respectivo. No se les exigirá experiencia pues son personas con discapacidad las cuales desarrollarán este cargo. Es obligación de los empleadores ofrecer formación, habilitación y capacitación profesional y técnica a quienes lo requieran, de acuerdo al artículo 54 de la Constitución Política de Colombia de 1991.

- **Asistente logístico:** Será la persona encargada de realizar el transporte de materia prima y producto en proceso; a la bodega y al área de producción que estará dentro de la casa-taller respectivamente. Es decir, estará controlando el movimiento y posicionamiento geográfico de la materia prima, el producto en proceso y el inventario terminado buscando siempre el costo y el tiempo más bajo.

También debe apoyar a la asistente de producción y de ventas proporcionando información acerca la salida de mercancías, entrada de productos ensamblados, devoluciones e inventarios.

- **Contador:** Debe llevar correctamente los controles contables de la compañía, así como los libros contables de manera que se dé cumplimiento a todas las estipulaciones de ley y brindar apoyo a la gerencia para lograr una rentabilidad sostenible.

- **Asesor legal:** Está encargado de asesorar legalmente a la empresa, brindándole toda la información a la gerencia con respecto a las diversas actividades que lleva a cabo la empresa, especialmente en la contratación de mano de obra con discapacidad y en las actualizaciones de ley que rijan a la constitución de la empresa.

### **6.3. Manual de funciones para cada cargo**

El manual de funciones es usado como instrumento de trabajo pues es la guía del gerente general para controlar las actividades cotidianas de cada colaborador y para conocer algunos procesos de la empresa. Está compuesto por normas y tareas que cada funcionario debe desarrollar en su día a día (ver apéndice K).

### **6.4. Definición de la estructura salarial**

La estructura salarial para los colaboradores de la empresa Varte Accesorios se planteó de acuerdo a la estructura organizacional anteriormente mencionada. Los salarios se estipularon de acuerdo a los servicios y funciones establecidas y se presentan a continuación en la tabla 37 con su respectivo tipo de contrato.

Tabla 37.  
Estructura salarial de la empresa

<b>Cargo</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Tipo de contrato</b>	<b>Salario Bruto por persona</b>	<b>Salario neto por persona</b>
Gerente General	1	Término fijo	\$ 2.491.510	\$ 1.562.484
Asistente de producción	1	Término fijo	\$ 1.309.231	\$ 781.242
Asistente de ventas	1	Término fijo	\$ 1.309.231	\$ 781.242
Operario	5	Obra o labor / Destajo	\$ 1.245.155	\$ 800.000
Asistente logístico	1	Outsourcing	\$ 300.000	\$ 300.000
Contador	1	Outsourcing	\$ 400.000	\$ 400.000
Asesor legal	1	Outsourcing	\$ 400.000	\$ 400.000
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 12'435.745</b>	

En total el salario bruto de todos los cargos mensualmente es de \$12'435.745 aproximadamente, teniendo en cuenta todos los tipos de contrato.

Para la contratación de las personas con discapacidad se consideraron los artículos 26 y 32 de la ley 0361 de 1997, es por la cual se establecen mecanismos de integración social de las personas en situación de discapacidad y se dictan otras disposiciones (ver apéndice L).

Se debe considerar un presupuesto para adquirir los servicios de la persona del aseo, del domiciliario y de los interpretes encargados de las capacitaciones por medio de señas y braille, así como otros apoyos que pueden irse dando durante el funcionamiento de la empresa. Este presupuesto se irá incorporando a medida que se vaya requiriendo pues puede ser variable entre mes y mes, como estos cargos no demandan mucho tiempo en la empresa se les pagará independiente por jornada laborada y por esto no se incorporaron en la estructura organizacional.

## 6.5. Selección de personal

Para la empresa Varte Accesorios se manejará la política de selección del personal de acuerdo a las competencias necesarias para desempeñar eficientemente las funciones a su cargo y las cuales

se deben demostrar al adquirir el mejor nivel de calificación. La anterior política es para los cargos de asistente de producción, asistente de ventas, asistente logístico, contador y asesor legal, cuya responsabilidad de selección recae en la Gerencia, quien aplicará el debido contrato para cada cargo. El reclutamiento de personal se hará por medio de la publicación de las convocatorias en las páginas de empleo y en anuncios de periódicos de consumo masivo para lograr captar más candidatos. A las personas interesadas en el cargo se les realizará la debida inspección a las hojas de vida y se clasificarán según el perfil establecido por la empresa para proceder a la debida selección. Las personas seleccionadas serán citadas para una entrevista que ayudará a obtener información interna sobre el perfil laboral y personal. El personal elegido después de la entrevista será capacitado por competencias y se integrará a la empresa por medio de un proceso de inducción. La contratación la empresa la realizará de forma directa, según sea el tipo de contrato.

Para revisar, seleccionar y contratar al personal en condición de discapacidad los cuales estarán en el cargo del operario, se hará uso de un sistema de información actualizado que permite localizar a personas con discapacidad a nivel nacional pero cuyos datos están agrupados por municipios, departamentos, distritos y localidades del país, los cuales se pueden obtener por la alcaldía de la región. Este sistema es el Registro para la Localización y Caracterización de las Personas con Discapacidad (RLCPD), brinda apoyo al desarrollo de planes y proyectos orientados a la garantía de los derechos de las personas con discapacidad en Colombia, liderado por el Ministerio de Salud y Protección Social. También el reclutamiento se podrá realizar por medio del SENA pues este instituto brinda acompañamiento a este tipo de empresas que vincula a personas con discapacidad.

Los horarios laborales para el Gerente general, Asistente de producción y Asistente de ventas, es de lunes a sábado de 8:00 a.m. a 12:00 p.m. y de 2:00 p.m. a 6:00 p.m. teniendo un receso de almuerzo de aproximadamente dos horas. Para los operarios el horario laboral es de lunes a viernes

de 8:00 a.m. a 6:00 p.m. pero ellos podrán distribuir sus horas de trabajo pues se les remunerará de acuerdo a las cantidades producidas y no al tiempo. Finalmente para el personal contratado por outsourcing, no se les exigirá tiempo aparte del estipulado con cada uno en su contrato.

## **6.6. Capacitación**

La capacitación es importante en una empresa para mantener un ambiente laboral agradable y productivo, tanto el recurso humano como interno como externo debe capacitarse para atender a las necesidades del cliente en la medida que se requieran y así cumplir con sus funciones estipuladas. Para este proyecto la empresa también deberá capacitarse para prestar un trato adecuado a las personas con discapacidad que harán parte de la organización y conocer tanto la lengua de señas como el braille para hablar entre todos un mismo idioma.

El SENA es una de las entidades que brinda asesoría y capacitación a las empresas que emplean personas con discapacitadas para incentivar esta inclusión cada día más, generando conciencia de ayudar a esta población vulnerable y de lo productivas que llegan a ser estas personas dentro de la organización pues aprovechan la oportunidad. Las garantías que esta entidad debe asegurar se encuentran en el artículo 13, numeral 3 de la Ley Estatutaria 1618 de 2013 (ver apéndice M).

En cuanto a la capacitación de las personas con discapacidad se les empleará el material del proceso de ensamble necesario como videos e instructivos donde se explique el proceso a realizar y las labores a desempeñar. Para esto es importante el apoyo de entidades como INSOR e INCI que puedan proporcionar los intérpretes para realizar los videos, conferencias e instructivos, que se clasifican así:

- Para las personas con discapacidad visual se tiene estructurado un instructivo con escritura Braille y audios donde se explique los procedimientos y procesos a realizar.
- Para las personas con discapacidad auditiva se tienen estructurados los videos con lengua de señas y los instructivos con colores llamativos y letra acorde.

## **7. Análisis legal**

### **7.1. Requisitos de constitución legal**

Para saber si la empresa se constituirá como Persona Natural o Persona Jurídica, se utilizó la guía de la Cámara de Comercio de Bucaramanga “Sin trámites” para facilitar la información a los empresarios que desean conocer los requisitos para registrar la empresa.

Esta empresa se constituirá como persona jurídica por medio de la Sociedad por Acciones Simplificadas (S.A.S.) pues estimula el emprendimiento debido a las facilidades y flexibilidades para constituir la empresa y ponerla a funcionar. La ley 1258 de 2008 fue la encargada de crear esta sociedad, basándose en la Ley 1014 de 2006.

Se constituye mediante documento privado ante Cámara de Comercio o Escritura Pública ante Notario con uno o más accionistas quienes responden hasta por el monto del capital que han suministrado a la sociedad. Se debe definir en el documento privado de constitución el nombre, documento de identidad y domicilio de los accionistas, el domicilio principal de la sociedad y el

de las distintas sucursales que se establezcan, así como el capital autorizado, suscrito y pagado, la clase, número y valor nominal de las acciones representativas del capital y la forma y términos en que éstas deberán pagarse. La estructura orgánica de la sociedad, su administración y el funcionamiento de sus órganos pueden ser determinados libremente por los accionistas, quienes solamente se encuentran obligados a designar un representante legal de la compañía. Su razón social será la denominación que definan sus accionistas pero seguido de las siglas sociedad por acciones simplificada” o de las letras S.A.S.

Requisitos de constituir una S.A.S (Cámara de Comercio, 2018):

- Nombre, documento de identidad, domicilio de los accionistas (ciudad o municipio donde residen). Razón social o denominación de la sociedad, seguida de las palabras “sociedad por acciones simplificada”, o de las letras S.A.S.
- El domicilio principal de la sociedad y el de las distintas sucursales que se establezcan en el mismo acto de constitución.
- El término de duración, si éste no fuere indefinido. Si nada se expresa en el acto de constitución, se entenderá que la sociedad se ha constituido por término indefinido.
- Una enunciación clara y completa de las actividades principales, a menos que se exprese que la sociedad podrá realizar cualquier actividad comercial o civil, lícita. Si nada se expresa en el acto de constitución, se entenderá que la sociedad podrá realizar cualquier actividad lícita.
- El capital autorizado, suscrito y pagado, la clase, número y valor nominal de las acciones representativas del capital y la forma y términos en que éstas deberán pagarse.
- La forma de administración y el nombre, documento de identidad y las facultades de sus administradores. En todo caso, deberá designarse cuando menos un representante legal.

## 7.2. Requisitos comerciales

Documentos necesarios para registrar la empresa como persona jurídica ante la Cámara de Comercio de Bucaramanga (CCB):

- Original del documento de identidad.
- Formulario del Registro Único Tributario (RUT).
- Formularios disponibles en las sedes de la CCB.
- Formulario Registro Único Empresarial y Social (RUES) 2017.
- Descargar el formulario adicional de registro con otras entidades.
- Pagar el valor de registro de matrícula de acuerdo a los beneficios otorgados por la ley

1429 de 2010.

## 7.3. Requisitos tributarios

Toda empresa debe cumplir con unas leyes aplicables a la actividad que se esté manejando, algunas de estas leyes son: Leyes fiscales, ley de propiedad industrial, ley laboral, ley de seguridad social, ley de protección de datos personales, ley federal de protección al consumidor, ley antilavado y ley de inclusión de discapacidad.

Las implicaciones tributarias de una S.A.S. se rigen por las sociedades anónimas como contribuyentes del régimen ordinario del impuesto al valor agregado (IVA), impuesto a los gravámenes financieros, impuesto a la retención en la fuente, impuesto de renta y sus complementarios, impuesto al patrimonio, impuesto de timbre e impuesto de registro.

Otras obligaciones tributarias son generadas por la inclusión de personas con discapacidad debido a que existen leyes que buscan el bienestar de esta población garantizando el cumplimiento de sus derechos. La Ley 011 de 2015 en el artículo 19 es muy clara en cuanto a la sanción impuesta por terminar el contrato de la persona con discapacidad sin justa causa de las contempladas en el Código Sustantivo del Trabajo (ver apéndice N).

La Ley 0361 de 1997 en el artículo 24 da a conocer las garantías que tendrán los empleadores que vinculen laboralmente personas con discapacidad, una de ellas es la preferencia en igualdad de condiciones en los procesos de licitación, adjudicación y celebración de contratos para aquellas empresas que tenga contratados mínimo 10% de población con discapacidad, otra garantía es el otorgamiento de créditos siempre y cuando se oriente al desarrollo de planes y programas donde participen personas con discapacidad. En el artículo 31 de la presente Ley permite que las empresas que incorporen personas con discapacidad no inferior al 25% comprobada y que estén obligados a presentar declaración de renta y complementarios, tienen derecho a deducir la renta el 200% del valor de los salarios y prestaciones sociales pagados durante el año o periodo gravable a los trabajadores con limitación, mientras este subsista. En el artículo 34 de la presente Ley se muestran las garantías en cuanto a líneas de créditos blandos para el funcionamiento y constitución de pequeñas y medianas empresas siempre y cuando la planta de personal esté integrada por no menos del 80% de personas con discapacidad (ver apéndice L).

#### **7.4. Requisitos de funcionamiento**

S.A.S. será la razón social de la empresa Varte Accesorios. Esta sociedad empezará con un socio cuya responsabilidad es responder por la inversión inicial realizada. La actividad económica

de la empresa es la producción de bisutería contratando a personal con discapacidad sensorial. Se realizó la consulta de algunas actividades que se deben verificar para el funcionamiento de la empresa (ver apéndice Ñ).

### **7.5. Requisitos laborales**

Cumplir con todos los requisitos necesarios de acuerdo a la nómina, contactando a las entidades promotoras de salud y cajas de compensación familiar (CCF), entre otras.

- Inscribirse ante la Administración de Riesgos Profesionales (privada o ISS).
- Tramitar ante las entidades promotoras de salud, EPS, y de fondo de pensiones las afiliaciones de los trabajadores al Sistema de Seguridad Social y de Pensiones.
- Tramitar la afiliación de los trabajadores a los fondos de cesantías.
- Inscribirse a una caja de compensación familiar: ICBF (3%), SENA (2%) y CCF (4%).
- Inscribirse a un programa de seguridad Industrial.
- Elaborar reglamento de trabajo, ante el Ministerio de Trabajo.
- Elaborar reglamento de higiene.
- Inscripción a programa de salud ocupacional.

Para las personas con discapacidad existen varias leyes que exigen el cumplimiento de sus derechos de:

- Inclusión al trabajo: Artículo 27 - Ley 1346 de 2009 (ver apéndice O).
- Protección social: Artículo 12, numeral 1 - Ley Estatutaria 1618 de 2013 (ver apéndice M).

- Apoyo de las entidades ICBF y CCF a esta población: Capítulo III, artículos 5 y 6 - Ley 011 de 2015 (ver apéndice N).
- Labor y remuneración: Artículo 32 - Ley 0361 de 1997 (ver apéndice L). El tipo de contratación que se llevará a cabo para las personas con discapacidad será a través de un contrato de obra o labor, también llamado destajo, siendo este el más adecuado puesto que ellos trabajarán desde sus casas.
- Beneficios de retiro y pensiones: Capítulo II, artículo 4, párrafo 1-Ley 011 de 2015 (ver apéndice N).

## **8. Impacto ambiental y social**

### **8.1. Evaluación del impacto ambiental**

**8.1.1. Definición de los elementos peligrosos.** El tema de mayor trascendencia en el sector de bisutería es el impacto ambiental que genera en el entorno, por las prácticas contaminantes a las que se enfrenta la cadena productiva como lo es la extracción de materias primas minerales y de la flora silvestre, así como la producción de los accesorios. Esta problemática ha contribuido a que las empresas de joyería y bisutería del país propongan cambios que alivien las cargas del medio ambiente y que estén alineadas a su estrategia de negocios.

Como la mayoría de empresas de bisutería, Varte Accesorios generará desechos que deberán tener el adecuado tratamiento para la clasificación, almacenamiento y recolección. Para esto se

acogerán las disposiciones dadas por las entidades competentes como los son los decretos: 1713 de 2002 (Gestión integral de residuos sólidos), 2104 del 26 de julio de 1983 (Reglamentación de residuos sólidos) y la resolución 541 del 14 de diciembre de 1994 (regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición de residuos) resuelta por el Ministerio del Medio Ambiente.

Los residuos sólidos se deben presentar para la recolección de tal forma que se evite su contacto con el medio ambiente y con las personas encargadas de dicha actividad, en la tabla 38 se pueden apreciar los residuos que la empresa produce y posteriormente en la figura 25 se muestra el código de color para colocarlos en los sitios determinados para tal fin.

Tabla 38.

*Residuos inorgánicos de la empresa*

<b>Residuos</b>	<b>Clasificación</b>	<b>Color</b>
Restos pequeños de metal	Inorgánico	Amarillo
Bolsas plásticas	Inorgánico	Azul
Papel	Inorgánico	Gris
Cartón	Inorgánico	Gris
Restos de nylon, hilo y cuero	Inorgánico	Azul
Herramientas dañadas	Inorgánico	Amarillo



Figura 25. Código del color para los residuos. Adaptado de Canecas de reciclaje (2017). <https://www.canecasdereciclaje.com/noticias/canecas-de-reciclaje-blog/canecas-de-reciclaje-por-color-segun-la-norma-tecnica-colombiana-gtc24/>

La empresa implementará tareas de recuperación y aprovechamiento de alguno de estos desechos a través del reciclaje y la reutilización, con esto se quiere aportar al medio ambiente. Los residuos mostrados en la tabla anterior serán clasificados por separado para buscar alternativas de reciclaje, pues los restos de metal se pueden fundir en su mayoría y volverlos a procesar creando de nuevo materiales las veces que se requiera sin perder la calidad inicial. Para lograr este proceso de reutilización se debe crear alianzas con empresas que trabajen en la fundición de metales y con los puntos de recolección de metales; con esto se busca reducir el agotamiento de los yacimientos de donde se extraen industrialmente estos metales usados en la elaboración de bisutería y también reducir las montañas de chatarra en los basureros de la región. Sin embargo, el reciclaje de los metales no es igual en todos los casos por esto es indispensable separarlos en función de su naturaleza. Existen los metales férricos y ferrosos (el hierro o el acero) y no férricos, es decir, que no tengan composiciones con hierro (aluminio, cobre, bronce, estaño, zinc, entre otros). En su mayoría los metales usados para la fabricación de bisutería son aleaciones de metal no férrico y algunos son férricos como el acero.

Las bolsas plásticas, el papel y el cartón también se pueden reciclar o reutilizar. Por último se debe racionalizar el uso y consumo de energía y agua dentro de los procesos productivos que ayudaría a reducir en mayor medida el impacto.

**8.1.2. Matriz de Leopold.** Se empleará la matriz de Leopold para evaluar el impacto ambiental del proyecto por medio de un conjunto de juicios de valor. El principal objetivo es garantizar que los diversos impactos sean evaluados y considerados propiamente en la planeación del proyecto (ver apéndice P).

## **8.2. Evaluación del impacto social**

**8.2.1. Efectos positivos y negativos.** El impacto social generado por este proyecto es muy importante pues promueve la inclusión laboral de personas con discapacidad visual y auditiva de la región, cuyo eje principal es reconocer el desempeño de esta población para realizar accesorios de bisutería artesanales por medio del ensamble de las materias primas necesarias para su fabricación.

Emplear a esta población tiene sus efectos positivos y negativos, algunos de estos efectos son:

- **Positivos:** Generación de empleo, desarrollo regional, calidad de vida, salud y seguridad social, inclusión social, mejor clima laboral, incremento de la competitividad, refuerzo a la Responsabilidad Social Corporativa, ingresos adicionales para esta población, entre otros.
- **Negativos:** Esta población se siente discriminada y por lo tanto algunas veces se les dificulta adaptarse a la vida laboral. Desconocimiento de la mayoría de empresas para contratar personas con discapacidad. El proceso de contratación puede ser un poco demorado.

**8.2.2. Análisis de los efectos causados.** Para el análisis de los efectos causados se tendrán en cuenta los efectos positivos y negativos más relevantes, los cuales están expuestos en el ítem anterior y así obtener un análisis más completo de acuerdo a lo observado con respecto al comportamiento entre esta población vulnerable y su interacción con el entorno (ver apéndice Q).

## **9. Estudio financiero**

Este estudio se llevó a cabo por medio del estudio técnico, el cual permitió identificar los recursos necesarios para la operación del proyecto. El análisis financiero es una valoración monetaria que se debe establecer por medio de unos indicadores para pronosticar los resultados de la operación que se va a emprender. Para esto se definieron unos costos de producción, las proyecciones de ingresos, egresos y estados financieros, el análisis de sensibilidad y las fuentes de financiación necesarias para el desarrollo del proyecto, eligiendo las más convenientes para este, dentro de un periodo de cinco años en los cuales se determinará su rentabilidad.

Como parámetros iniciales se tomó como referencia la inflación de Colombia del 3,4% y el crecimiento de la economía de Colombia de 3% obtenidos de los indicadores económicos del Banco de la República, estos parámetros se tendrán en cuenta durante los cinco años de funcionamiento y producción.

Todos los cálculos relacionados al estudio financiero se encuentran en la plantilla de Excel generada para tal fin (ver apéndice R).

### 9.1. Inversión inicial

La inversión inicial estará dada por las inversiones fijas, las inversiones diferidas y las inversiones de capital de trabajo. En la tabla 39 se puede apreciar los montos correspondientes a cada tipo de inversión para poder obtener el flujo de caja del inversionista, es decir, el valor de la inversión total más lo que debe aportar el inversionista en cuanto a los recursos financieros del proyecto.

Tabla 39.  
*Inversiones*

<b>Inversiones (KTO+AF+DIF)</b>	<b>Año 0</b>
<i>Capital de trabajo</i>	
Caja	-\$ 7.747.077
CxC	-\$ 162.500
Inventarios	-\$ 11.018.800
<i>Activos Fijos</i>	
Terreno	\$ 0
Construcciones	\$ 0
Maquinaria y Equipos	\$ 0
Muebles y enseres	-\$ 7.935.000
Equipos de oficina	-\$ 4.760.000
Equipo de seguridad	-\$ 275.000
Herramientas producción	-\$ 325.800
<i>Gastos Diferidos</i>	-\$ 11.618.000
Préstamo INICIAL	\$ 22.613.800
<b>VALOR RESIDUAL</b>	
Flujo de caja Inversionista	<b>-\$ 21.228.377</b>

- **Inversiones fijas:** Es la inversión relacionada con los muebles y enseres, maquinaria y equipo necesarios para el funcionamiento de la empresa. En el análisis técnico se pueden observar los requerimientos de estos recursos ajustados al proyecto.

- **Inversiones diferidas:** Corresponde a aquellas inversiones en las que se incurre previamente a la puesta en marcha de la empresa, las cuales son: publicidad y papelería, estudio de factibilidad y gastos organizacionales.

- **Inversión de Capital de Trabajo:** En esta inversión se tienen en cuenta todos los recursos que satisfacen los costos indirectos de fabricación y los gastos de administración y ventas, así como las cuentas por cobrar y los inventarios.

## 9.2. Fuentes de financiamiento inicial

La fuente de financiamiento inicial que se requiere para invertir en el proyecto está dada una parte por el socio y la otra parte por un crédito bancario el cual es de \$22.613.800 de pesos, con una tasa efectiva anual de 23% a cinco años, en el cual se pagara por año (\$8.066.352) de libre inversión, con una entidad bancaria de la ciudad de Bucaramanga. La información del crédito se aprecia en la tabla 40.

Tabla 40.

### *Crédito*

	<b>Año 0</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Cuota	-	\$ 8.066.352	\$ 8.066.352	\$ 8.066.352	\$ 8.066.352	\$ 8.066.352
Intereses	\$ 0	\$ 5.201.174	\$ 4.542.183	\$ 3.731.624	\$ 2.734.637	\$ 1.508.342
Amortización de capital	-	\$ 2.865.178	\$ 3.524.169	\$ 4.334.728	\$ 5.331.715	\$ 6.558.010
Saldo	\$22.613.800	\$19.748.622	\$ 16.224.453	\$ 11.889.725	\$ 6.558.010	-

### 9.3. Costos de producción

Son los costos involucrados de manera directa en la producción de los artículos de bisutería. Para tener una idea más amplia de los costos de producción, se mostrará en la figura 26 el estado de costos consolidado el cual fue desarrollado con los datos obtenidos en la plantilla financiera, teniendo en cuenta la inflación.

		ESTADO DE COSTOS CONSOLIDADO					
		AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
II MP =	1/8		\$ 11.018.800	\$ 11.752.300	\$ 12.910.317	\$ 14.133.494	\$ 15.082.547
Compras			\$ 88.875.750	\$ 97.965.038	\$ 107.569.656	\$ 117.371.766	\$ 109.195.422
IF MP =	1/8	\$ 11.018.800	\$ 11.752.300	\$ 12.910.317	\$ 14.133.494	\$ 15.082.547	\$ -
<b>COSTO DE LA MATERIA PRIMA CONSUMIDA</b>			\$ 88.142.250	\$ 96.807.020	\$ 106.346.479	\$ 116.422.713	\$ 124.277.968
<b>MOD</b>			\$ 82.564.664	\$ 85.371.863	\$ 88.274.506	\$ 91.275.839	\$ 94.379.218
<b>CIF</b>			\$ 39.087.172	\$ 40.565.778	\$ 42.113.799	\$ 43.721.463	\$ 45.299.190
<b>COSTO DE PRODUCTOS PRODUCIDOS</b>			\$ 209.794.086	\$ 222.744.661	\$ 236.734.784	\$ 251.420.015	\$ 263.956.376
Inv Inicial PP			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Inv FInal PP			\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>COSTO DE PRODUCTOS TERMINADOS</b>			\$ 209.794.086	\$ 222.744.661	\$ 236.734.784	\$ 251.420.015	\$ 263.956.376
Inv Inicial PT			\$ 4.364.648	\$ 2.385.412	\$ 2.527.092	\$ 2.680.750	\$ 2.842.485
Inv FInal PT			\$ 2.385.412,33	\$ 2.527.092,12	\$ 2.680.749,52	\$ 2.842.485,28	\$ -
<b>COSTO DE LA MERCANCIA VENDIDA</b>			\$ 211.773.322	\$ 222.602.981	\$ 236.581.127	\$ 251.258.279	\$ 266.798.861
Costo unitario de Productos terminados/unid prod requeridas			\$ 9.699,22	\$ 9.655,17	\$ 9.658,70	\$ 9.688,63	\$ 9.852,79

Figura 26. Estado de costos consolidado.

A continuación se mencionan los costos incurridos para obtener el presente proyecto y cuyos datos fueron usados para obtener el estado de costos consolidado:

**9.3.1. Mano de obra directa (MOD).** En este costo se tiene en cuenta las personas que intervienen directamente en el funcionamiento de la empresa, es decir, en la elaboración de los accesorios y corresponde al costo por concepto de sueldos y prestaciones sociales.

En la tabla 41 se parecían los cargos contratados directamente por la empresa.

Tabla 41.  
Costo de mano de obra directa

Cargo	Cantidad	Salario neto mensual / persona	Salario bruto mensual / persona	Salario neto total anual	Salario bruto total anual
Asistente de producción*	1	\$ 781.242	\$ 1.309.231	\$ 9.374.904	\$ 15.710.768
Operarios	5	\$ 800.000	\$ 1.245.155	\$ 48.000.000	\$ 74.709.280
<b>Total</b>					<b>\$ 82.564.664</b>

Nota: \*Se toma el 50% de los valores de la tabla como mano de obra directa para el asistente de producción y el otro 50% va para CIF por encargarse de supervisar la calidad.

El total de mano de obra directa se obtuvo del salario bruto total anual de los operarios y del 50% del salario bruto total anual del asistente de producción para un monto de \$82.564.664.

**9.3.2. Materia prima (MP) e insumos.** En la figura 27 y 28 se muestran los costos incurridos en la fabricación de collares y pulseras respectivamente, en los cuales se tendrá en cuenta el costo del empaque más usado y más costoso para poder calcular este costo con un valor máximo.

COLLARES				AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Material	Und	Consumo por Unidad	Precio/Unidad (Pesos)	Costo/Unidad (Pesos)				
Perlas y cuentas	Unidad	25,00	\$ 50	\$ 1.250	\$ 1.293	\$ 1.336	\$ 1.382	\$ 1.429
Dije	Unidad	1,00	\$ 1.500	\$ 1.500	\$ 1.551	\$ 1.604	\$ 1.658	\$ 1.715
Nylon, guaya o hilo chino	cm	80,00	\$ 5	\$ 400	\$ 414	\$ 428	\$ 442	\$ 457
Argollas	Unidad	2,00	\$ 150	\$ 300	\$ 310	\$ 321	\$ 332	\$ 343
Pico loro	Unidad	1,00	\$ 600	\$ 600	\$ 620	\$ 641	\$ 663	\$ 686
Bolsa biodegradable	Paquete x 100	0,02	\$ 10.000	\$ 200	\$ 207	\$ 214	\$ 221	\$ 229
Empaque	Unidad	1,00	\$ 1.000	\$ 1.000	\$ 1.034	\$ 1.069	\$ 1.106	\$ 1.143
<b>C Unitario</b>			<b>\$ 13.305</b>	<b>\$ 5.250</b>	<b>\$ 5.429</b>	<b>\$ 5.613</b>	<b>\$ 5.804</b>	<b>\$ 6.001</b>

Figura 27. Costo de M.P. de collares proyectado

PULSERAS				AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Material	Und	Consumo por Unidad	Precio/Unidad (Pesos)	Costo/Unidad (Pesos)				
Cuentas pequeñas	Unidad	10,00	\$ 10	\$ 100	\$ 103	\$ 107	\$ 111	\$ 114
Perlas #8	Unidad	10,00	\$ 35	\$ 350	\$ 362	\$ 374	\$ 387	\$ 400
Balines	cm	2,00	\$ 150	\$ 300	\$ 310	\$ 321	\$ 332	\$ 343
Nylon o hilo chino	Unidad	50,00	\$ 5	\$ 250	\$ 259	\$ 267	\$ 276	\$ 286
Argollas	Unidad	1,00	\$ 100	\$ 100	\$ 103	\$ 107	\$ 111	\$ 114
Dije	Unidad	1,00	\$ 600	\$ 600	\$ 620	\$ 641	\$ 663	\$ 686
Bolsa biodegradable	Paquete x 100	0,02	\$ 10.000	\$ 200	\$ 207	\$ 214	\$ 221	\$ 229
Empaque	Unidad	1,00	\$ 1.000	\$ 1.000	\$ 1.034	\$ 1.069	\$ 1.106	\$ 1.143
<b>C Unitario</b>			<b>\$ 11.900</b>	<b>\$ 2.900</b>	<b>\$ 2.999</b>	<b>\$ 3.101</b>	<b>\$ 3.206</b>	<b>\$ 3.315</b>

Figura 28. Costo de M.P. de pulseras proyectado.

En el escenario probable, el costo de materia prima para los collares es igual a \$56.700.000 COP y el de las pulseras es de \$31.320.000 para el primer año pues se tiene como referencia que se trabaje con el 75% de la capacidad instalada, sin tener en cuenta los inventarios.

**9.3.3. Costos indirectos de fabricación (CIF).** Estos costos incluyen los rubros que se relacionan indirectamente con el proceso de fabricación, como su nombre lo indica, en este caso se tiene en cuenta: mano de obra indirecta, seguros, mantenimiento de equipos de oficina, servicios, arriendo, materiales indirectos y costos varios de planta. En la tabla 42 se muestran los costos de dichos rubros con su proyección a cinco años. Los porcentajes de participación de cada costo, están dados así:

- **M.O.I.:** Asistente de producción con el 50% por ser supervisor de calidad, asistente logístico 100%, Gerente 50% por ser diseñador al mismo tiempo.
- **Seguros:** 100% de participación.
- **Mantenimiento:** 33% de participación para los equipos de oficina.
- **Servicios y arriendo:** 30% de participación de dicho rubro.
- **Materiales indirectos:** 3% de participación dado por el costo de materia prima consumida.
- **Costos varios de planta:** 10% de participación dado por todos los CIF.

Tabla 42.

*Costos Indirectos de Fabricación*

	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
M.O.I.	\$ 26.404.445	\$ 27.302.197	\$ 28.230.471	\$ 29.190.307	\$ 30.182.778
Seguros	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000

*Continuación tabla 42.*

Mantenimiento	\$ 157.080	\$ 162.421	\$ 167.943	\$ 173.653	\$ 179.557
Servicios y arriendo	\$ 5.328.000	\$ 5.509.152	\$ 5.696.463	\$ 5.890.143	\$ 6.090.408
Materiales indirectos	\$ 2.644.268	\$ 2.904.211	\$ 3.190.394	\$ 3.492.681	\$ 3.728.339
Costos varios de planta	\$ 3.553.379	\$ 3.687.798	\$ 3.828.527	\$ 3.974.678	\$ 4.118.108
<b>Total CIF</b>	<b>\$ 39.087.172</b>	<b>\$ 40.565.778</b>	<b>\$ 42.113.799</b>	<b>\$ 43.721.463</b>	<b>\$ 45.299.190</b>

#### 9.4. Gastos de administración y ventas

- Gastos de administración:** Los gastos de administración se contemplan en la tabla 43, estos están dados por la mano de obra administrativa como lo son: Gerente General, contador y asesor legal, con un porcentaje de participación de 50%, 100% y 100% respectivamente. También se tienen en cuenta los otros gastos de administración como lo son: servicios y arriendo, seguros administrativos y mantenimiento de equipos de cómputo en el área de administración, con un porcentaje de participación de 30%, 33,4% y 34% respectivamente.

Tabla 43.

*Gastos de administración*

	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
M.O.ADM.	\$ 24.549.061	\$ 25.383.729	\$ 26.246.776	\$ 27.139.167	\$ 28.061.898
Seguros	\$ 334.000	\$ 334.000	\$ 334.000	\$ 334.000	\$ 334.000
Mantenimiento	\$ 161.840	\$ 167.343	\$ 173.032	\$ 178.915	\$ 184.998
Servicios y arriendo	\$ 5.328.000	\$ 5.509.152	\$ 5.696.463	\$ 5.890.143	\$ 6.090.408
<b>Total G. ADM.</b>	<b>\$ 30.372.901</b>	<b>\$ 31.394.224</b>	<b>\$ 32.450.272</b>	<b>\$ 33.542.225</b>	<b>\$ 34.671.305</b>

- Gastos de ventas:** Los gastos de venta se contemplan en primera medida por la mano de obra del cargo de asistente de ventas, con una participación de 100%; y en segunda medida por servicios y arriendo, seguros y mantenimiento, con una participación de 40%, 33,3% y 33% respectivamente. En la tabla 44 se aprecian las proyecciones de este gasto y su respectivo total.

Tabla 44.  
*Gastos de ventas*

	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
M.O. Ventas	\$ 15.710.768	\$ 16.244.934	\$ 16.797.262	\$ 17.368.369	\$ 17.958.893
Seguros	\$ 333.000	\$ 333.000	\$ 333.000	\$ 333.000	\$ 333.000
Mantenimiento	\$ 157.080	\$ 162.421	\$ 167.943	\$ 173.653	\$ 179.557
Servicios y arriendo	\$ 7.104.000	\$ 7.345.536	\$ 7.595.284	\$ 7.853.524	\$ 8.120.544
<b>Total G. Ventas</b>	<b>\$ 23.504.848</b>	<b>\$ 24.292.691</b>	<b>\$ 25.107.320</b>	<b>\$ 25.949.647</b>	<b>\$ 26.820.613</b>

**9.4.1. Determinación de precios.** El precio del producto se estableció como se explica en el plan de mercadeo según la estrategia de precios, los cuales son similares a los de la competencia pero generan más valor agregado que los que se ofrecen en el mercado. Se efectuó la proyección de la capacidad instalada para los cinco años, la cual aumenta constantemente, con el fin de brindar interés en la demanda y su crecimiento de estimación de ventas: 75%, 80%, 85%, 90% y 95% respectivamente.

Los precios se mantienen constantes porque los productos tienen una demanda elástica, por eso para poder mantener estos precios se generarán estrategias con proveedores para no afectar los ingresos de la empresa y se debe buscar la fidelización del cliente. En un futuro se espera abrir una línea Premium que sea más costosa. En la tabla 45 se puede observar el ingreso anual de acuerdo a las ventas realizadas de accesorios con proyección a cinco años.

Tabla 45.  
*Ingresos anuales por ventas*

	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Venta collar</b>	\$ 172.800.000	\$ 184.320.000	\$ 195.840.000	\$ 207.360.000	\$ 218.880.000
Precio	\$16.000	\$16.000	\$16.000	\$16.000	\$16.000
Cantidad	10.800	11.520	12.240	12.960	13.680

Continuación tabla 45.

<b><i>Venta pulsera</i></b>	\$108.000.000	\$115.200.000	\$122.400.000	\$ 129.600.000	\$136.800.000
Precio	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
Cantidad	10.800	11.520	12.240	12.960	13.680
<b>Ingresos totales</b>	<b>\$ 280.800.000</b>	<b>\$ 299.520.000</b>	<b>\$ 318.240.000</b>	<b>\$ 336.960.000</b>	<b>\$ 355.680.000</b>

**9.4.2. Puntos de indiferencia.** Este análisis es utilizado para conocer por anticipado la producción de utilidades pues se conoce el nivel de actividad que la empresa debe tener para no presentar pérdidas. En este caso también es conocido como la indiferencia que proporciona información a la empresa sobre el límite que puede alcanzar para no afectar sus estados financieros. El análisis de indiferencia se realizó a cinco parámetros que se consideran importantes ante cualquier fluctuación (ver apéndice S).

## 9.5. Estados financieros

Los estados financieros son de gran importancia para la toma de decisiones de una empresa, es por esto que se realizó este análisis compuesto por un estado de resultados, un balance general y un flujo de caja, los cuales permiten evaluar el logro de los objetivos planteados por la organización. Estos tres estados financieros están proyectados a cinco años y se pueden observar en el archivo que contiene dichos análisis (ver apéndice T).

## 9.6. Análisis de sensibilidad

El análisis de sensibilidad se realizó a cinco parámetros, los cuales pueden afectar el estado financiero cada vez que fluctúen. Para cada uno de los parámetros se evaluaron los tres escenarios:

optimista, pesimista y más probable. Esta evaluación indica entre que valores se puede ver afectado o beneficiado el negocio, también se puede observar cómo se mueve la VPN y la TIR ajustadas a un porcentaje para obtener la sensibilidad (ver apéndice U).

**9.6.1. Tasa interna de retorno (TIR).** Es una tasa de interés o rentabilidad que ofrece una inversión, es decir, es el porcentaje de beneficio o pérdida que tendrá una inversión para las cantidades que no se han retirado del proyecto. Esta tasa está muy relacionada con el Valor Actualizado Neto (VAN) o Valor Presente Neto (VPN), cuya relación se define como el valor de la tasa de descuento que hace que la VAN sea igual a cero para un proyecto de inversión dado (Arias A. S., s.f.).

Su análisis se ajusta a un criterio de selección de proyectos, donde “k” es la tasa de descuento elegida:

- **Si  $TIR > k$ :** El proyecto de inversión será aceptado.
- **Si  $TIR = k$ :** Estaríamos en una situación similar a la que se producía cuando el VAN era igual a cero.
- **Si  $TIR < k$ :** El proyecto debe rechazarse.

Para el escenario más probable de la empresa, se obtuvo una TIR de 51,88% mayor a la tasa de descuento ( $C_k$ ) que es del 30%, teniendo en cuenta un periodo de 5 años y sus debidas proyecciones.

**9.6.2. Valor presente neto.** Es un criterio de inversión que consiste en actualizar los cobros y pagos de un proyecto para conocer cuánto se va a ganar o perder con esa inversión. Para ello trae todos los flujos de caja al momento presente, descontándolos a un tipo de interés determinado; esta expresa una medida de rentabilidad del proyecto en términos absolutos netos, es decir, en cierto número de unidades monetarias.

La VPN puede generar dos tipos de decisiones: la primera, ver si las inversiones son efectuales y la segunda, ver qué inversión es mejor que otra en términos absolutos (Morales, s.f.). Los criterios de decisión serán los siguientes:

- **VAN > 0:** El valor actualizado de los cobros y pagos futuros de la inversión, a la tasa de descuento elegida generará beneficios.
- **VAN = 0:** El proyecto de inversión no generará ni beneficios ni pérdidas, siendo su realización, en principio, indiferente.
- **VAN < 0:** El proyecto de inversión generará pérdidas, por lo que deberá ser rechazado.

En el escenario más probable de la empresa, se obtuvo una VPN positiva cuyo valor es de \$14.847.021 COP, esto indica que el negocio es viable debido a que se generarán beneficios en la inversión.

**9.6.3. Periodo de recuperación de la inversión.** Es un indicador que mide en cuánto tiempo se recuperará el total de la inversión a valor presente, revela con precisión la fecha en que será cubierta la inversión inicial bien sea en años, meses y días. Es muy importante medir este indicador, ya que de esto dependerá que tan rentable y que tan riesgoso será llevar a cabo el negocio (Moncayo, 2015). El tiempo de recuperación en el escenario más probable de la empresa es de 3,7 años, es decir, casi llegando al cuarto año se recupera la inversión que se realizó en la empresa, pero cabe aclarar que se está teniendo en cuenta que la empresa en ningún año trabajará a capacidad máxima.

## 10. Prototipo

El prototipo estará compuesto por varias partes que evidencian el desarrollo de la estructura del plan de negocios:

En primer lugar se presenta el prototipo de los productos realizados por personas con discapacidad sensorial (ver apéndice V). En segundo lugar se presenta el prototipo de los empaques y etiquetas (ver apéndice W). En tercer lugar se presenta el prototipo de los Kits que se les entregarán a los operarios por medio de la logística de la empresa (ver apéndice X).

En cuarto lugar se realizó un video donde se evidencia la participación de personas de diferentes edades con discapacidad visual y auditiva, bien sea total o parcial, en la fabricación de accesorios de bisutería. Para lograr este prototipo se realizaron diferentes talleres durante varios días en los

cuales se explicó la dinámica de la actividad y se enseñaron diferentes maneras de ensamblar los distintos diseños para medir la viabilidad del proyecto (ver apéndice Y).

Y finalmente, en quinto lugar, se realizó una simulación que representará la parte operativa de la empresa, enfatizando en la logística que se llevará a cabo para el transporte de las materias primas y del producto en proceso cuya ruta es casa taller - casa de los operarios - casa taller. Como este prototipo es una simulación, se anexó la carpeta que contiene todos los elementos utilizados en el software de FlexSim para que el modelo funcionara bien y también el video donde se ve que el programa corre y es funcional (ver en CD de Software).

## 11. Conclusiones

- De acuerdo a los estudios realizados para culminar el estudio de esta investigación, se establece que la empresa productora de bisutería con inclusión laboral de personas con discapacidad sensorial es económicamente factible de llevarse a cabo.
- El análisis del macro entorno fue evaluado por medio de los factores PEST y del micro entorno fue evaluado por las cinco fuerzas de Porter. Estos análisis permitieron identificar las variables influyentes a las que la nueva empresa se enfrentará, convirtiéndola en un motor de desarrollo económico y social dentro de la región, pues busca fortalecer la economía del sector por medio de la innovación en sus procesos de producción.
- El estudio de mercados realizado arrojó resultados muy importantes para la empresa, pues el 99,2% de las mujeres de Bucaramanga encuestadas están interesadas en adquirir productos de bisutería artesanal elaborados por personas con discapacidad sensorial.
- En la ciudad de Bucaramanga actualmente no hay empresas que ofrezcan accesorios de bisutería realizados por personas con discapacidad visual y auditiva, por lo tanto se puede concluir que este proyecto tiene un alto grado de innovación social que servirá de ejemplo para las demás empresas de todos los sectores.
- En el plan de mercadeo se diseñaron estrategias de precio, promoción, distribución y producto que permiten alcanzar los objetivos determinados por la empresa en el momento de operar.
- Como las personas con discapacidad trabajarán a distancia, también conocido como trabajo desde la casa, entonces se debe monitorear y controlar la producción por medio de un software

conectado a cualquier dispositivo en el cual ellos tengan acceso y en el cual ellos envíen evidencias de la producción de los accesorios, diligenciando los registros correspondientes.

- Por medio del análisis técnico se definió el proceso de producción, los requerimientos de equipos, materia prima e instalaciones para llevar a cabo el proyecto. Así mismo se diseñó una capacidad instalada para cubrir el 2,56% de la demanda anual. Dentro de las proyecciones a cinco años, ninguno de estos se trabajará a capacidad máxima debido a que se emplearán personas con discapacidad sensorial y se quiere manejar un porcentaje de error por si se presentan productos defectuosos, el primer año toma el 75% y el quinto año finaliza con el 95% de la capacidad instalada, es decir, tiene un crecimiento anual del 5%.

- El análisis organizativo y el legal se complementan pues se realizan bajo ciertos parámetros establecidos por la ley que garantiza el buen funcionamiento de la empresa y el manejo del recurso humano. En estos análisis se contempla el criterio más importante el cual es la contratación de las personas con discapacidad a las cuales de igual forma se les debe garantizar sus derechos humanos y las exigencias de la ley, así mismo se deben tener claro con este análisis legal que la empresa dispone de algunos beneficios tributarios que reciben las organizaciones que incentivan la inclusión social. La empresa tendrá 8 empleados directos y 2 indirectos, pero se espera que a medida que la organización crezca se pueda seguir contribuyendo a la generación de empleo.

- Para el análisis ambiental se estudiaron las acciones y características que se pueden alterar con el funcionamiento de la empresa, las cuales fueron ponderadas en la matriz de Leopold para saber cuáles causaban mayor impacto en el medio ambiente y así mantener un buen uso de los recursos naturales por medio de la buena clasificación de los residuos.

- El proyecto contiene alto impacto social porque se busca mitigar los índices de desempleo en las personas que presentan discapacidad visual y auditiva, por esto se les brinda un nuevo

comienzo que les devuelva la calidad de vida y los ayude a surgir como personas demostrando el desarrollo de otro tipo de capacidades que los complementa.

- Se demuestra que la empresa es viable por medio del estudio financiero pues se obtiene que el total de la inversión es de \$43.842.177 aproximadamente, la VPN es de \$14.847.021, la TIR es de 51,9%, el PRI es de 3,7 años y flujos de caja positivos en las proyecciones; dando como resultado la factibilidad para la puesta en marcha del negocio.

## 12. Recomendaciones

- El proyecto está enfocado en la ciudad de Bucaramanga, inicialmente, pero en la medida que el negocio vaya creciendo es importante mirar a otros mercados a nivel del departamento de Santander y así mismo incursionar en las principales ciudades del país. Se debe conquistar el mercado objetivo y también conocer nuevos mercados bien sea el de hombres y/o el infantil.
- Se recomienda capacitar a los operarios constantemente, tanto en los productos existentes como en nuevas líneas de productos como aretes, tobilleras y anillos. Además se puede crear una línea Premium que atraiga a las mujeres de mayor estrato económico.
- Realizar las debidas investigaciones para conocer el mercado internacional y tener la oportunidad de exportar los productos con la debida publicidad de la imagen corporativa de la empresa.
- En caso de que la empresa empiece a generar demandas altas, deberá aumentar su capacidad máxima y para esto contratará nuevos empleados con condición de discapacidad sensorial. Se recomienda que se tenga en cuenta todas las discapacidades presentes en esta población para contribuir en mayor medida a los índices de desempleo y a la calidad de vida de estas personas.
- Se recomienda que otras empresas conozcan este proyecto para crear conciencia del gran aporte que genera la inclusión de personas con discapacidad dentro de la organización tanto para la sociedad como para la misma empresa que puede obtener beneficios tributarios. La idea es que cualquier sector pueda llevar a cabo estas contrataciones para incentivar las competencias que esta población puede desarrollar a nivel laboral.

- Sería ideal ofrecer el proyecto a entidades del estado que patrocinan la creación de nuevas empresas que integran la inclusión social con sus políticas, con el fin de obtener el apoyo financiero para poner en marcha la idea de negocio y empezar a ofrecer empleo a las personas con discapacidad sensorial y aprendices SENA en esta condición.
- Es recomendable comprometerse con las personas bajo esta condición pues algunas veces se pueden tornar escépticos al tema por el hecho de que algunas empresas los ven con intereses de por medio y esto disminuye la participación activa de esta población.

### Referencias Bibliográficas

- ANDES, U. L. (2010). *CongresoVisible.org*. Recuperado de <http://www.congresovisible.org/democracia/ramaspoderpublico/>
- ANDI. (2018). *Colombia: Balance 2017 y perspectivas 2018*.
- Arias, A. S. (s.f.). *Tasa Interna de Retorno (TIR)*. Recuperado de Economipedia, haciendo fácil la economía.: <http://economipedia.com/definiciones/tasa-interna-de-retorno-tir.html>
- Arias, M. M. (2013). El significado de los intervalos de confianza. *SciELO Analytics*. Recuperado de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1139-76322013000100016](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322013000100016)
- Artesanum. (2015). *Artesanum*. Recuperado de <http://www.artesanum.com/definicion-bisuteria-3329.html>
- Banco de la República de Colombia (BRC). (2018). *Boletín de indicadores económicos*. Recuperado de <http://www.banrep.gov.co/economia/pli/bie.pdf>
- Cámara de Comercio. (2018). *Cámara de Comercio de Cali*. Recuperado de <https://www.ccc.org.co/constituciones-reformas-y-nombramientos/sociedad-acciones-simplificada-sas/>
- Cámara de Comercio de Bogotá. (s.f.). *Pasos para crear empresa*. Recuperado de <https://www.ccb.org.co/Cree-su-empresa/Pasos-para-crear-empresa>
- Caputi, J. C. (Mayo - Agosto de 2012). Situación de la población con discapacidad en Santander. *Revista del Observatorio de Salud Pública de Santander*, 34.
- Castillo, A. J. (2012). *Apuntes de estadística para ingenieros*. Recuperado de <http://www4.ujaen.es/~ajsaez/recursos/EstadisticaIngenieros.pdf>

CESYA. (s.f.). Aplicación Blappy. Recuperado de <http://blappy.cesya.es/>

Colombia, *Proyecto de ley no 011 de 2015 Senado. "Por medio de la cual se establecen medidas de protección para personas en condición de discapacidad y se dictan otras disposiciones"*, 16 (2015).

Corporación Colombia Digital. (2012). *Colombia Digital*. Recuperado de <https://colombiadigital.net/actualidad/articulos-informativos/item/3824-hablemos-de-inclusion.html>

DANE. (2010). *DANE Información Estratégica, Discapacidad*. Recuperado de <http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/discapacidad>

DANE. (2017). *Estadísticas por tema*. Recuperado de Demografía y Población: <http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion>

DANE. (2018). *Estadísticas de Pobreza Monetaria 2017*. Comunicado de prensa, Bogotá. Recuperado de condiciones de vida en cuestion de pobreza [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones\\_vida/pobreza/cp\\_pobreza\\_monetaria\\_17.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones_vida/pobreza/cp_pobreza_monetaria_17.pdf)

DANE. (2018). *Pobreza Monetaria Santander, año 2017*. Boletín técnico, Bogotá. Recuperado de [http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones\\_vida/pobreza/2017/Santander\\_Pobreza\\_2017.pdf](http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/condiciones_vida/pobreza/2017/Santander_Pobreza_2017.pdf)

Derecho en Red. (Julio de 2013). Recuperado de Derecho financiero y tributario: Tipos de incentivos tributarios: <https://www.derechofinancierotributario.com/2013/07/tipos-de-incentivos-tributarios.html>

- DINERO. (02 de mayo de 2015). *Los problemas de la industria petrolera Colombiana*. Recuperado de Revista DINERO: <http://www.dinero.com/edicion-impresa/caratula/articulo/los-problemas-industria-petrolera-colombiana/205439>
- DINERO. (Febrero de 2018). ¿Qué pasó con el PIB en 2017?. Recuperado de <http://www.dinero.com/economia/articulo/que-paso-con-el-pib-en-2017/255514>
- DINERO. (Enero de 2018). Cinco características de la tributaria 2018 según KPMG. *Dinero*. Recuperado de <https://www.dinero.com/economia/articulo/reforma-tributaria-2018-cinco-puntos/254131>
- EFE. (2017). *Economía Colombiana crecería 1.8% en 2017 y subirá al 2.6% en 2018: Cepal*. Recuperado de El espectador: <https://www.elespectador.com/economia/colombiana-crecio-18-en-2017-y-seguira-haciendolo-en-2018-en-26-cepal-articulo-728414>
- Escobar, J. P. (2016). *Constitución Política de Colombia*.
- FENALCO. (2015). *Análisis económico del sector joyero en Colombia*.
- Gomelsky, V. (noviembre de 2012). *El país*. Recuperado de Tecnología en el mundo artesanal de la joyería: [https://elpais.com/tecnologia/2012/11/14/actualidad/1352899330\\_445137.html](https://elpais.com/tecnologia/2012/11/14/actualidad/1352899330_445137.html)
- Hernandez, C. (2018). Inflación: Cierre de 2017 y proyección para 2018 y 2019. Recuperado de <https://www.incp.org.co/inflacion-cierre-2017-proyeccion-2018-2019/>
- Hernandez, M. (2015). *Discapacidad Colombia*. Recuperado el 2015, de <http://discapacidadcolombia.com/index.php/legislacion>
- IMEBU. (2011). *Estudio de mercado del sector de joyería en el exterior*. Bucaramanga.
- Jiménez, K. C. (2015). *El financiero*. Recuperado de Tecnología permea a la actividad artesanal: <https://www.elfinancierocr.com/tecnologia/tecnologia-permea-a-la-actividad-artesanal/H3LTVBEGY5FJJAXCWZI6GHMLSA/story/>

- Luis, J. (2011). *Estudio de mercados del sector de joyería en el exterior*. Instituto Municipal de Empleo y Fomento Empresarial de Bucaramanga (IMEBU), Santander, Bucaramanga.
- Luján, G. S. (Enero de 2018). Así pinta el 2018 según algunos rigurosos centros de pensamiento. *EL TIEMPO*. Recuperado de <https://www.eltiempo.com/mundo/mas-regiones/predicciones-para-el-2018-en-economia-y-politica-en-colombia-y-el-mundo-166866>
- Martínez, C. I. (2017). *Portafolio*. Recuperado de Las TICs y su rol en la ciencia y la tecnología: <http://www.portafolio.co/economia/el-rol-de-las-tic-en-la-ciencia-y-la-tecnologia-510409>
- Martinez, L. (2013). Guía facilitadora de la relación de la comunidad universitaria con la discapacidad.
- MinTIC. (2014). "ConverTic" herramienta digital del MinTIC para invidentes llegó a 100 mil descargas. Recuperado de <https://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-6789.html>
- MinTIC. (2015). MinTIC aplicación móvil para personas con discapacidad auditiva. Recuperado de <https://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-13849.html>
- MINTIC. (s.f.). Acerca del MINTIC. Bogotá. Recuperado de <https://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-propertyvalue-540.html>
- Moncayo, C. (2015). *Instituto Nacional de Contadores Públicos*. Recuperado de <https://www.incp.org.co/calculo-del-periodo-de-recuperacion-de-la-inversion-o-payback/>
- Morales, V. V. (s.f.). *Valor Actual Neto (VAN)*. Recuperado de <http://economipedia.com/definiciones/valor-actual-neto.html>
- Ojeda, D. (2018). *EL ESPECTADOR*. Recuperado de Colombia, el séptimo país más preparado en materias tecnológica de América Latina:

<https://www.elespectador.com/tecnologia/colombia-el-septimo-pais-mas-preparado-en-materia-tecnologica-de-america-latina-articulo-790656>

Organización Internacional del Trabajo. (2013). *Empresa inclusiva. Guía para la contratación de personas con discapacidad*. (Innovacom ed.). Santiago.

Palacio, Y. (2015). *ABECÉ de la discapacidad*. Ministerio de salud (MINSALUD).

Pantoja, O. (2007). *Plan de negocios*. Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA). Bogotá: Publicaciones Dinero.

Piedrahita, M. (2015). *Sala situacional de personas con discapacidad nacional*. Estadístico, Ministerio de salud y protección social.

Porter, M. (2008). *Las cinco fuerzas competitivas que le dan forma a la estrategia*.

Riesco, S. (Febrero de 2015). *¿Qué son y cómo identificar las tendencias de consumo?*. Recuperado de <http://profesionalretail.com/que-son-y-como-identificar-las-tendencias-de-consumo/>

Rodriguez, R. R. (2016). Nuevo escenario de crecimiento 2016-2017. *Semana Económica 2016*, 11.

Semana. (2005). *Revista Semana*. Recuperado de Qué es el TLC: <https://www.semana.com/economia/recuadro/que-tlc/128308-3>