

Plan de producción Aretes Artesanales (Coroto) en la ciudad de Tunja

Laura Yaneth Forero

Jhon Sebastián Ruge

Universidad Santo Tomás – Seccional Tunja

División de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables

Facultad de Negocios Internacionales

2022

Plan de producción Aretes Artesanales (Coroto) en la ciudad de Tunja

Laura Forero

Jhon Sebastián Ruge

Trabajo final para optar al título de Profesional en Negocios Internacionales

Director

Leonardo Guzmán Sanabria

Universidad Santo Tomás – Seccional Tunja

División de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables

Facultad de Negocios Internacionales

2022

Contenido

	<i>Pág.</i>
Introducción	13
Justificación	15
Objetivos	20
Objetivo General.....	20
Objetivos Específicos.....	20
Metodología	21
Enfoque y Tipo de Investigación	21
Diseño Metodológico.....	22
Recolección y Análisis de Información	24
Cronograma.....	25
Presupuesto	27
Estudio de Mercado	28
Antecedentes del proyecto	28
Análisis del Sector	31
Análisis del Mercado Local	35
Descripción idea de negocio	36
Tipo de producto	38
Oportunidad de negocio.....	40
Características innovadoras	41
Mercado objetivo	43

Tamaño de muestra	45
Instrumento de Recolección de Información	46
Resultados	46
Características Demográficas.....	46
Características de Consumo	48
Análisis de la Competencia.....	53
Estrategias de Mercado	55
Concepto del Producto.....	55
Estrategias de Distribución	56
Estrategias de Precio	56
Estrategias de Promoción.....	57
Estrategias de Comunicación.....	58
Estrategias de Servicio	62
Estrategias de Aprovisionamiento	62
Proyección de Ventas.....	63
Operación.....	65
Ficha Técnica	65
Descripción Proceso.....	66
Necesidades y Requerimientos	69
Plan de Producción	70
Plan de Compras y Costos de Producción	72
Infraestructura	73
Estrategia Organizacional	75

Dirección Estratégica	75
Análisis DOFA.....	75
Organismos de Apoyo.....	79
Estructura Organizacional.....	80
Perfiles de Cargo.....	80
Aspectos Legales y de Conformación.....	85
Costos Administrativos.....	87
Gastos de Personal	87
Gastos Administrativos.....	88
Costos Indirectos.....	88
Información Financiera Base	90
Variables Macroeconómicas	90
Inversión Inicial	91
Costos y Gastos Fijos.....	92
Costos Variables por Unidad	93
Condiciones de Deuda	94
Precio de Venta	94
Estados Financieros	96
Indicadores Financieros	99
Punto de Equilibrio	99
Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC).....	100
VPN, TIR y BBC	101
Aportes Plan Nacional de Desarrollo.....	102

Aportes Cadena Productiva.....	105
Impactos Generados.....	106
Impacto Económico	106
Impacto Social	106
Impacto Ambiental.....	107
Conclusiones y Recomendaciones.....	108
Referencias.....	111
Anexos	117

Lista de Tablas

	<i>Pág.</i>
Tabla 1. Fases del Proyecto	23
Tabla 2. Cronograma del Proyecto	25
Tabla 3. Presupuesto	27
Tabla 4. Estimaciones Ventas (Primer año).....	64
Tabla 5. Proyecciones Ventas (5 Años).....	64
Tabla 6. Ficha Técnica del Producto.....	65
Tabla 7. Proceso de Fabricación (Aretes Coroto).....	66
Tabla 8. Necesidades y Requerimientos de Producción	69
Tabla 9. Cantidad de Productos (Plan de Producción)	70
Tabla 10. Capacidad de Producción.....	71
Tabla 11. Costo de Materia Prima	72
Tabla 12. Herramientas Requeridas.....	73
Tabla 13. Equipos y Activos de Oficina	74
Tabla 14. Análisis DOFA – Coroto	76
Tabla 15. Estrategias DOFA	78
Tabla 16. Perfiles de Cargo.....	81
Tabla 17. Costos del Personal.....	87
Tabla 18. Gastos Administrativos de Personal	88
Tabla 19. Costos y Gastos Fijos.....	88
Tabla 20. Costos y Gastos Fijos (Áreas).....	89
Tabla 21. Activos Fijos del Proyecto.....	91

Tabla 22. Activos Intangibles	91
Tabla 23. Inversión Inicial	92
Tabla 24. Fuentes de Financiación.....	92
Tabla 25. Costos y Gastos Fijos Totales (Proyectado)	93
Tabla 26. Costo de Producción Variable (Proyectado).....	94
Tabla 27. Condiciones de Deuda	94
Tabla 28. Costo de Venta (Proyectado)	95
Tabla 29. Estado de Resultados	96
Tabla 30. Estado de Situación Financiera.....	97
Tabla 31. Punto de Equilibrio	99
Tabla 32. Cálculo del WACC	100
Tabla 33. Indicadores Financieros	101

Lista de Figuras

	<i>Pág.</i>
Figura 1. Cronograma del Proyecto.....	26
Figura 2. Logo idea de negocio.....	38
Figura 3. Diseños Aretes.....	40
Figura 4. Mapa de Boyacá (Divisiones)	43
Figura 5. Segmentos de Edad.....	47
Figura 6. Ocupación.....	48
Figura 7. Frecuencia compra de Joyería	48
Figura 8. Lugar de compra.....	49
Figura 9. Motivación de compra.....	50
Figura 10. Técnica de elaboración de las Joyas (Preferencia)	50
Figura 11. Preferencia de tipo de producto.	51
Figura 12. Decisión de compra (¿Compraría?).....	52
Figura 13. Costo de adquisición.....	52
Figura 14. Uso de artesanías (Bisutería) en Tunja.....	53
Figura 15. Perfil de Facebook – Coroto.....	60
Figura 16. Perfil de Instagram – Coroto	61
Figura 17. Diagrama de Flujo del Proceso.....	68
Figura 18. Organigrama Coroto.....	80
Figura 19. Punto de Equilibrio – Año 1.....	100

Lista de Anexos

Pág.

<i>Anexo A. Instrumento de Recolección de Información - Encuesta.....</i>	<i>117</i>
---	------------

Resumen Ejecutivo

El ámbito de joyería y bisutería presenta un comportamiento favorable tanto a nivel nacional como regional, consolidándose como un sector atractivo para el desarrollo de iniciativas empresariales. Frente a ello, se identifica que los elementos de bisutería, principalmente los elaborados empleando métodos artesanales, cuentan con una mayor aceptación por parte de la población común dado el menor valor comercial a la vez que cuenta con características novedosas y atractivas visualmente. Así, se ratifica la conveniencia de establecer un proyecto de emprendimiento en la ciudad de Tunja (Boyacá) con nombre Coroto centrado en la creación de joyas, en este caso optando por aretes artesanales que reflejen parte de la identidad cultural de la región y su creatividad.

Se ratifica de este modo la definición de un plan para la producción de aretes a base de madera con características hipoalergénicas elaborados totalmente a mano que cuente con diseños novedosos y/o personalizados que se adapten completamente a las necesidades y expectativas de los clientes potenciales, que para este caso, se trata de mujeres entre los 15 y 65 años ubicados principalmente en la ciudad de Tunja aunque sin descartar la posibilidad de comercializar las distintas referencias en otras partes del país. Se confirma la viabilidad teórica de la iniciativa dado el estudio del mercado realizado y la obtención de información directamente del cliente a través del instrumento de recolección de información tipo encuesta donde se valida el interés sobre el producto en mención, proponiendo adicionalmente una serie de estrategias de intervención que permitan optimizar el desempeño de la organización.

Dicho esto, se procede a realizar el estudio administrativo, técnico, operativo, productivo y financiero donde se establecen los elementos necesarios y demás condiciones requeridas para el desarrollo del plan como son requerimientos de materia prima, mano de obra, herramientas,

equipos, mobiliarios y demás elementos, a la vez que se estiman las ventas esperadas durante los próximos cinco años. Con esta información se establecen costos y gastos tanto fijos como variables que sirvan de base para determinar el costo de venta final y los ingresos a obtener por parte de la organización en el periodo analizado.

Se definen las condiciones financieras finales como son inversión (propia o deuda), costos y gastos (fijos y variables) y precios de venta con lo que es posible determinar finalmente los estados de resultados y de situación financiera de la organización para los cinco años analizados con lo que fue posible determinar diversos parámetros financieros como es el punto de equilibrio, WACC, VPN, TIR y RBC confirmando la viabilidad financiera del proyecto que permite recuperar la inversión generada así como generar ingresos considerables a lo largo del tiempo.

Para finalizar, el proyecto cuenta con implicaciones regionales favorables en lo social, económico y ambiental aumentando la pertinencia de su desarrollo, recomendando la actualización de la información presentada a fin de ir adaptando a las condiciones reales que se presenten en el mercado lo cual permitirá determinar estimaciones más precisas de la demanda así como de los demás componentes financieros relacionados. De igual modo, es importante desarrollar acciones de mercadeo que les permita llegar a un mayor volumen de clientes potenciales lo cual repercute positivamente en el volumen de ventas y en la rentabilidad general obtenida por la organización.

Introducción

Los accesorios o adornos, entre los que se destaca pulseras, collares, aretes, entre otros, son empleados desde la antigüedad atravesando por una importante evolución a lo largo de los años como es el material empleado, la técnica de confección o el significado mismo que se le da. Estos elementos son una característica social y cultural que permite adoptar una identidad específica a los individuos, estando ligada con aspectos de personalidad y cultura en general de la zona o región en la que se habite, por lo que estos accesorios pueden ser más o menos comunes en ciertas partes del mundo, o contar con características específicas que los haga distintivos y representativos (Páez Vargas, 2020).

Entorno a ello, la joyería y/o bisutería se ha desarrollado a lo largo de los años en las diferentes regiones del mundo consolidándose inclusive como una oportunidad de generar ingresos al brindar productos acordes a los gustos y preferencias de la población, destacando la extensa variedad de accesorios que se pueden encontrar en el mercado los cuales se consideran inclusive como una representación artística que refleja la identidad misma del ser humano. Respecto a ello, es evidente que el mercado de accesorios a base de materiales preciosos (joyería) logra generar ingresos superiores a los confeccionados empleando materiales más comunes o fabricados de forma artesanal (bisutería), aun así, continúan siendo alternativas viables para la generación de ingresos (Cabral Almeida, 2014).

Con relación a lo anterior, el presente documento tiene como objetivo generar un plan para la producción de aretes en madera pintados a mano e hipoalergénicos cuya marca o identificación será *Coroto*. Considerando la extensión del territorio nacional, es necesario ser específico sobre la ubicación en que se desarrollará la idea de negocio seleccionando para ello a

la ciudad de Tunja (Boyacá, Colombia) en la cual fue posible identificar una oportunidad de desarrollo dada su dinámica comercial al ser una capital departamental.

Por tanto, en el desarrollo de las diferentes secciones será posible identificar los diferentes componentes necesarios para la concepción y puesta en marcha de la idea de negocio como es el análisis del sector, estudio de mercado, descripción del mercado objetivo, análisis de la competencia, estrategias de mercadeo, análisis de costos, definición del portafolio, establecimiento de precios, proyección de demanda y ventas, procedimiento productivo, necesidades y requerimientos de materia prima, estrategia organizacional, organigrama, perfil de cargos, indicadores financieros, entre otros elementos relacionados.

Justificación

Previo a establecer la justificación de la idea de negocio, es necesario comprender la diferencia que existe entre joyería y bisutería pese a que están considerablemente relacionadas. Aunque ambas están enfocadas a la elaboración de piezas tipo joya como son anillos, pulseras, colgantes, pendientes, broches, entre otros, la joyería refiere a la confección de estas piezas empleando materiales duraderos y de mayor calidad como son oro, plata y platino así como piedras precios tipo diamantes, esmeraldas, zafiros, entre otros; mientras que la bisutería aunque en esencia genera los mismos elementos emplea materiales de menor valor y más asequibles como cobre, latón e inclusive madera apoyándose del uso de hilos, cordones, piedras, cristales y elementos decorativos (Rossé, 2020).

La joyería se enfoca en la creación de piezas duraderas, exclusivas y de mayor valor comercial respecto a la bisutería que enfoca sus productos a mayor variedad, identidad cultural e inclusive un precio mucho más asequible para la población general por lo que su comercialización suele presentar un mayor dinamismo (Rossé, 2020). Por ello, la creación de una organización enfocada a bisutería significaría también menores costos e inversión inicial lo cual puede facilitar el ingreso al mercado, frente a la posibilidad de una empresa de joyería en la cual la sola adquisición de los materiales supone un gasto alto que puede superar la disposición de recursos inicial.

Por su parte, Lens (2020) establece que los artículos de bisutería fueron ampliamente empleados a lo largo de la historia para decorar los cuerpos o complementar la apariencia en general, pudiendo considerarse como auténticas representaciones culturales equiparables a joyas más elaboradas o costosas, consolidándose como una de las principales elecciones para mejorar estilo y reforzar imagen. Adicional, la bisutería artesanal destaca por sus diseños únicos y

exclusivos dada la variedad de materiales que se emplean que combinados crean elementos de gran atractivo visual.

De este modo, los artículos de bisutería traen consigo una serie de ventajas como es la capacidad de usarse en diferentes contextos dada la variedad de materiales empleados que permite la creación de múltiples elementos como pendientes, pulseras, anillos, entre otros. Al ser generalmente elaborados de forma artesanal, la exclusividad es inherente por lo que resulta poco probable su duplicidad. Adicional de ser una expresión cultural y artística que en ocasiones se relaciona con la región en donde se fabrica, suele tener un menor precio por lo que se reducen costos respecto a la adquisición de joyas (Lens, 2020).

En cuanto al desarrollo que ha tenido el sector tanto de joyería como bisutería en el país, se destaca que fue uno de los rubros que presentó mayor crecimiento en los últimos años dado el incremento en las exportaciones como la mayor comercialización de elementos textiles los cuales suelen ser complementados con artículos tipo joya. Reflejo de ello es el hecho que a nivel mundial la venta de joyería creció en promedio entre un 5% y 6% anual en el periodo 2019 – 2021, mientras que en el país estos valores oscilaron entre el 7% y el 9% interanual a pesar de la emergencia sanitaria que se vivió lo cual refleja la viabilidad del sector en territorio colombiano (López Suárez, 2021).

Parte del éxito que está teniendo el sector, así como el considerable potencial del que dispone, se debe a la disposición de materia prima esto al ser Colombia un país rico en diversos recursos naturales entre los que se destaca los de tipo minero como oro, plata, piedras preciosas, semipreciosas, diferentes tipos de cuarzo, amatista, granate, morganita, entre otras.

Adicionalmente, se cuenta con una considerable variedad de semillas y materiales vegetales que

también pueden emplearse en la elaboración de diferentes tipos de joyas, puntualmente en los que surgen de procesos de bisutería (Forero Medina, 2018).

En el país, este sector influye de forma importante en el desarrollo económico y social al generar más de 50 mil empleos de los cuales más de la mitad (57.54%) corresponde a emprendedores y el restante a empleados (26.11%) y empleadores (10.2%) los cuales se relacionan tanto con el comercio como con la fabricación de diversos tipos de joya. En cuando a las tendencias de consumo, se estima que al menos la mitad de los consumidores de este tipo de productos corresponde a condiciones socioeconómicas media (55%) seguido por alto (31%) y finalmente bajo (14%) reflejando que son artículos adquiridos por la población en general aun cuando su capacidad adquisitiva no sea la más alta, resaltando así el mayor comercio de bisutería dadas sus condiciones visuales a un precio asequible (Semana, 2014).

Otro aspecto para destacar es la variedad de clientes potenciales con el que cuenta el sector en donde se identifican a grandes rasgos tres tipos. El primero obedece a quienes hacen de las joyas una identidad de marca a fin de mostrar su riqueza o la exclusividad de los accesorios usados, el segundo a mercados emergencia donde se usan para inspirar confianza y sentido de estilo de vida mejora, y, por último, los jóvenes que recurren a joyas como medio de autoexpresión y autorrealización. Aun así, esto no es un impedimento para que artículos generados de la industria de bisutería sean empleados por una considerable proporción de la población (López Suárez, 2021).

Ahora bien, ante la posibilidad de poder ingresar al mercado de joyería y bisutería del país el cual dispone de una dinámica atractiva para comercializar al interior del país, también puede presentar eventualmente la oportunidad de ingresar al mercado extranjero ante el interés de la población extranjera por productos de la cultura colombiana. Entre los países a destacar se

encuentra Estados Unidos que es el principal mercado objetivo de exportación de bisutería colombiana dado su atractivo visual, variedad, exclusividad y sobre todo un precio bajo en consideración a joyería tradicional que cuenta con un valor considerablemente superior (CCB, 2021).

Adicionalmente, se encuentran otros países con un importante atractivo como son Alemania, Suiza, Francia, México, Costa Rica, Ecuador, Perú y Puerto Rico, sumado de una serie de acuerdos comerciales que establecen tarifas arancelarias preferenciales que pueden incentivar el saluda de estos productos a otros países. Relacionado con ello, la exportación de piedras preciosas representa el 86.2% seguido por artículos de bisutería con el 12.5% y finalmente joyería con el 1.2%, confirmando así que estos productos aun cuando están por debajo de materia prima proveniente de extracción minera reflejan una dinámica interesante inclusive en mercados internacionales (Procolombia, 2018).

En cuando a la región específica en la que se pretende desarrollar la idea de negocio, se destaca que el departamento de Boyacá dispone de variedad de recursos naturales, así como una extensa identidad cultural haciéndolos referentes en la generación de elementos artesanales. Por ello, es una región con oportunidad de desarrollo en el sector de joyería y bisutería especialmente en su ciudad capital (Tunja) la cual se consolida como un referente económico de la región a la vez que presenta visita constante por parte de habitantes de otras regiones cercanas como Duitama, Paipa, Sogamoso, Bogotá, entre otras locaciones (Legiscomex, s.f.).

Adicionalmente, la ciudad de Tunja cuenta con la mayor densidad poblacional del departamento con más de 172 mil seguido por Sogamoso con 127 mil y Duitama con 122 mil (Pineda Jiménez, 2020), esto al encontrarse en una región central que la hace un eje en el desarrollo económico de la región, principalmente en los aspectos de salud y educación por lo

que la entrada de personas es constante aumentando la posibilidad de comercializar diversos tipos de productos y/o servicios como es el caso de elementos de bisutería que puede que no estén disponibles en otras regiones (Corpoboyacá, 2015).

En lo relacionado a las ramas de actividad económica que mayor participación tienen sobre el total de ocupados, siendo un indicador que refleja el dinamismo de la economía de la ciudad, se tiene que la administración pública y defensa es la principal (28.2%), seguido por comercio y reparación vehicular (20.6%), servicios comunales y personales (10.6%), construcción (8.9%), transporte y almacenamiento (6.5%), actividades artísticas (5.8%), alojamiento y servicios de comida (5.7%), manufacturas (4.9%), entre otras (Mincomercio, 2022). Respecto a artículos de joyería, estos pueden relacionarse con las actividades comerciales, así como con manufacturas varias, reflejando la participación del sector en la dinámica comercial y económica de la ciudad.

De este modo, se considera viable la elaboración de un artículo tipo joya como son los Aretes empleando para ello un material de bajo costo y considerable disposición como es la madera adicionándole características hipoalergénicas de tal modo que se adapten a cualquier persona, empleando técnicas artesanales para su fabricación que le den un aspecto artístico y cultural. La identidad de marca que se pretende otorgar es la de Coroto, nombre que le será atribuido a los diversos artículos elaborados.

Objetivos

Objetivo General

Diseñar un plan de negocio para la producción de aretes en madera pintados a mano e hipoalergénicos (Coroto) en la ciudad de Tunja.

Objetivos Específicos

- Analizar las condiciones del mercado de bisutería de la ciudad de Tunja que permita identificar condiciones de oferta y demanda.
- Establecer la estructura técnica y legal requerida por el negocio para el óptimo desempeño interno y la elaboración de los productos.
- Presentar un análisis financiero que refleje la viabilidad económica de la idea de negocio considerando inversión, costos, ventas, entre otros aspectos.

Metodología

Considerando el enfoque dado al proyecto de acuerdo con la justificación y objetivos establecidos, en las siguientes secciones se determina la metodología empelada para dar desarrollo a cada uno de ellos.

Enfoque y Tipo de Investigación

Con la intención de dar cumplimiento a los objetivos establecidos, se propone una investigación de tipo Descriptivo ya que pretende especificar propiedades y características relevantes sobre un aspecto en particular (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014), como es en este caso la construcción de un plan de un negocio de acuerdo con las condiciones que tenga el mercado de joyería y bisutería en la ciudad de Tunja. A través de esta investigación, se pretenden definir condiciones propicias para el desarrollo de una organización según las características que logren definirse del mercado como es la competencia, clientes y otras variables económicas que puedan incidir en el funcionamiento general de la iniciativa.

Adicionalmente, el desarrollo de la investigación contará con un enfoque mixto que considere variables tanto cualitativas como cuantitativas. Por consiguiente, se considerarán aspectos culturales y comportamentales que puedan incidir sobre la efectiva posición en el mercado de la organización a desarrollar, a la vez que se basará en la recolección y análisis de datos numéricos para explicar variables que incidan en la efectividad del proyecto o que permitan determinar su viabilidad (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014). De este modo, se podrá obtener información precisa así como enfocar correctamente el proyecto de acuerdo a las condiciones del mercado, logrando aumentar la probabilidad de éxito al momento de que sea ejecutado.

Diseño Metodológico

Para lograr alcanzar el objetivo central del proyecto de acuerdo con el tipo y enfoque de la investigación, se tomará como referencia las cinco etapas o fases de un proyecto establecidas por el Project Management Body of Knowledge (PMBOK) elaborado por el Project Management Institute (PMI, 2008), las cuales se describen a continuación ajustando cada una de ellas a los intereses particulares de la presente investigación.

- *Inicio:* Corresponde a la fase previa de la planificación, buscando determinar si merece o no la pena el desarrollo del proyecto. Para corroborar esto, se valida con el hecho de que Corto ya es una iniciativa empresarial en funcionamiento desde hace años logrando generar ventas e ingresos importantes, pero deseando ampliar y optimizar su desempeño productivo para generar mayor rentabilidad y presencia en el mercado. Adicionalmente, se corrobora la pertinencia del proyecto con la justificación presentada haciendo alusión principalmente a la ciudad de Tunja como ubicación comercial destacada para este tipo de productos.
- *Planificación:* Habiendo determinado la viabilidad preliminar del proyecto, se deben determinar aspectos previos a la ejecución misma de este como es el objetivo principal, indicadores de rendimiento, alcance, presupuesto, cronograma, entre otros elementos. Esto se valida desde los objetivos establecidos, cronograma de trabajo y los recursos (presupuesto) asignados para la concepción del proyecto. De igual forma, se determinan aspectos que se deberán desarrollar una vez se ejecute la definición del proyecto incluyendo aspectos como el estudio de mercado, técnico, legal, administrativo u organizacional, comercial, productivo, social y financiero.

- *Ejecución:* Según la planificación establecida, se deberá dar desarrollo a cada uno de los aspectos solicitados que permitan validar la pertinencia del proyecto o si por el contrario, no se recomienda su ejecución en el mercado real.
- *Supervisión:* De acuerdo con los resultados obtenidos en la fase de ejecución, se deberá determinar si el proyecto debe o no ser ejecutado basándose en este caso en indicadores financieros que validen la viabilidad financiera de la propuesta.
- *Cierre:* Se concluye la ejecución de las fases previas del proyecto, a al vez que se determina el impacto que tendría su ejecución en diferentes aspectos tales como lo económico, social y ambiental desde el punto de vista de la cadena productiva general.

Adicional a las diferentes fases propuestas anteriormente para dar desarrollo pertinente al proyecto, es necesario definir cada una de las actividades relacionadas como se presenta en la siguiente tabla.

Tabla 1. *Fases del Proyecto*

Fases	Actividades
Inicio	• Verificar antecedentes del proyecto. • Evaluar el desempeño presentado por Coroto en los años de funcionamiento. • Definir posible viabilidad del proyecto que amerite el desarrollo de un plan de negocio.
Planificación	• Justificar el desarrollo del proyecto. • Definir objetivos a cumplir, tanto general como específicos. • Establecer la metodología que permita el logro de los objetivos, incluyendo cronograma y presupuesto.

	Definir los parámetros o estudios a desarrollar para evaluar la pertinencia del proyecto, como es de mercado, operaciones, administrativo, legal, técnico, organizacional y financiero.
Ejecución	- Iniciar el proceso de recolección y análisis de información requerida para el desarrollo del proyecto. - Desarrollar cada uno de los estudios solicitados en la fase de planeación, presentando los resultados correspondientes. - Ordenar y presentar la información correspondiente para poder definir la viabilidad del proyecto.
Seguimiento	- Determinar indicadores financieros y de rendimiento a fin de establecer la viabilidad del proyecto. - Consolidar los resultados obtenidos con relación a la pertinencia o rechazo del proyecto.
Cierre	- Evaluar el impacto que tendría el proyecto sobre la cadena productiva. - Definir los aportes que tendría el proyecto en el mercado en los aspectos social, económico y ambiental. - Dar por finalizado el plan de negocio y presentar el informe definitivo con las conclusiones correspondientes.

Fuente: Elaboración propia basado en (PMI, 2008)

Recolección y Análisis de Información

Respecto a la forma en que se recolectará la información necesaria para el desarrollo de la investigación, corresponderá inicialmente a una revisión documental en bases de datos donde se obtengan principalmente artículos investigativos y libros, informes de entidades relacionadas con la temática, normatividad oficial, entre otras. Esto con la intención principal de conocer las condiciones actuales del mercado e identificar aspectos que puedan incidir en el desarrollo del proyecto. Adicionalmente, se obtendrá información proveniente directamente de clientes potenciales a través de la aplicación de un instrumento de recolección de información

estructurada como es la encuesta (Anexo A) la cual permitirá obtener un parámetros más específico para estructurar todo el proyecto.

Cronograma

Considerando las actividades determinadas previamente (Tabla 1) para la ejecución de cada una de las fases del proyecto, se presenta a continuación el tiempo estimado de ejecución así como de inicio y finalización considerando que se trata de actividades secuenciales.

Tabla 2. *Cronograma del Proyecto*

Actividades	Nº	Inicio	Duración (Sem)	Final
Verificar antecedentes del proyecto.	Act. 1	Sem 0	1	Sem 1
Evaluar el desempeño presentado por Coroto en los años de funcionamiento.	Act. 2	Sem 1	1	Sem 2
Definir posible viabilidad del proyecto que amerite el desarrollo de un plan de negocio.	Act. 3	Sem 2	1	Sem 3
Justificar el desarrollo del proyecto.	Act. 4	Sem 3	1	Sem 4
Definir objetivos a cumplir, tanto general como específicos.	Act. 5	Sem 4	1	Sem 5
Establecer la metodología que permita el logro de los objetivos, incluyendo cronograma y presupuesto.	Act. 6	Sem 5	1	Sem 6
Definir los parámetros o estudios a desarrollar para evaluar la pertinencia del proyecto, como es de mercado, operaciones, administrativo, legal, técnico, organizacional y financiero.	Act. 7	Sem 6	1	Sem 7
Iniciar el proceso de recolección y análisis de información requerida para el desarrollo del proyecto.	Act. 8	Sem 7	2	Sem 9
Desarrollar cada uno de los estudios solicitados en la fase de planeación, presentando los resultados correspondientes.	Act. 9	Sem 9	4	Sem 13

Ordenar y presentar la información correspondiente para poder definir la viabilidad del proyecto.	Act. 10	Sem 13	1	Sem 14
Determinar indicadores financieros y de rendimiento a fin de establecer la viabilidad del proyecto.	Act. 11	Sem 13	1	Sem 14
Consolidar los resultados obtenidos con relación a la pertinencia o rechazo del proyecto.	Act. 12	Sem 14	2	Sem 16
Evaluar el impacto que tendría el proyecto sobre la cadena productiva.	Act. 13	Sem 16	1	Sem 17
Definir los aportes que tendría el proyecto en el mercado en los aspectos social, económico y ambiental.	Act. 14	Sem 17	1	Sem 18
Dar por finalizado el plan de negocio y presentar el informe definitivo con las conclusiones correspondientes.	Act. 15	Sem 18	2	Sem 20

Fuente: Elaboración propia.

Para comprender con mayor facilidad el desarrollo del proyecto, se presenta la siguiente ilustración que confirma relaciones existentes así como la duración estimada total de 20 semanas o su equivalente de 5 meses.

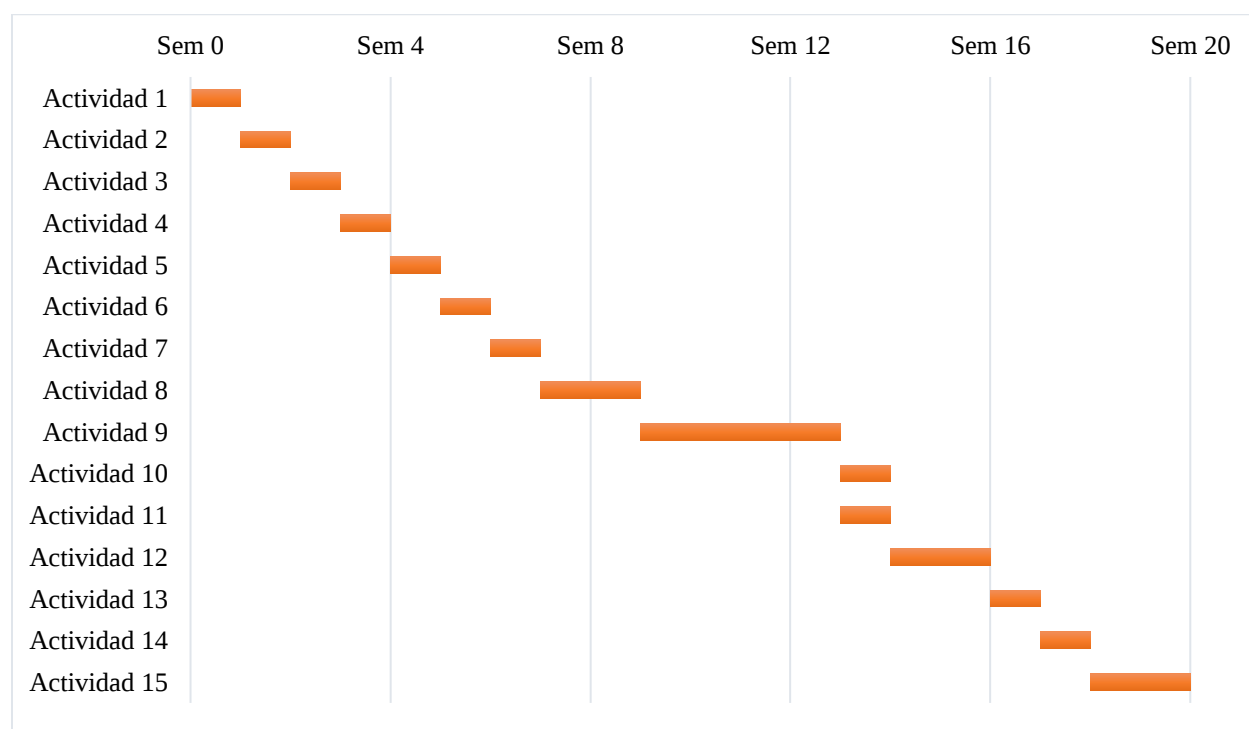


Figura 1. Cronograma del Proyecto.

Fuente: Elaboración propia.

Presupuesto

Dadas las actividades propuestas así como el enfoque mismo de la investigación, se establece el siguiente presupuesto que define los recursos necesarios, su valor y la parte interesada que se haría cargo de cada uno de los rubros.

Tabla 3. *Presupuesto*

Recurso Humano	\$/h	No. Horas	Total	Fuente Financiadora
Investigador	\$40.000	50	\$2.000.000	Recursos Propios
Director	\$80.000	10	\$800.000	Universidad
Asesor	\$50.000	5	250.000	Recursos Propios
<i>Total Talento Humano</i>	<i>\$170.000</i>	<i>65</i>	<i>\$3.050.000</i>	
Maquinaria y Equipo	Costo Unitario	Cantidad	Total	Fuente Financiadora
Computador	\$1.200.000	1	\$1.200.000	Recursos Propios
Software (Office)	\$200.000	1	\$200.000	Recursos Propios
<i>Total Maquinaria Y Equipo</i>	<i>\$1.400.000</i>	<i>2</i>	<i>\$1.400.000</i>	
Elementos Papelería	Costo Unitario	Cantidad	Total	Fuente Financiadora
Papel	\$100	100	\$10.000	Recursos Propios
Internet	\$50.000	1	\$50.000	Recursos Propios
<i>Total Papelería</i>	<i>\$50.100</i>	<i>101</i>	<i>\$60.000</i>	
<i>Subtotal</i>		\$4.510.000		
<i>Imprevistos (5%)</i>		\$225.500		
<i>Costo Total Proyecto</i>		\$4.735.500		

Fuente: Elaboración propia.

Estudio de Mercado

Previo al desarrollo de la investigación, es necesario comprender las diferentes características del mercado en lo que respecta a antecedentes o investigaciones similares, descripción precisa de la idea de negocio y el análisis del sector identificando las principales oportunidades y amenazas existentes.

Antecedentes del proyecto

Dado el dinamismo del sector joyero tanto en el plano internacional como nacional, han sido múltiples las ideas de negocio creadas entorno al mismo eligiendo aquellas investigaciones enfocadas al sector de bisutería al cual pertenecerá la idea de Coroto, destacando se consideraron únicamente las realizadas en los últimos 5 años.

En primer lugar, se tiene la investigación de García, Martínez y Sierra (2017) enfocada a la definición de un plan de negocio para la creación de una empresa de diseño, fabricación y comercialización de joyería artesanal en la ciudad de Bogotá que aproveche el dinamismo del sector a la vez que al encargarse de cada una de las etapas reduzca condiciones de informalidad e intervención de nueva competencia proveniente del extranjero. La metodología empleada fue la establecida por el Project Management Institute (PMI) a través del PMBOK determinando las condiciones técnicas, tecnológicas, económicas, financieras, legales y ambientales necesarias para la creación de la organización, definiendo en líneas generales la viabilidad del proyecto y la pertinencia de su implementación.

Adicionalmente, Barragán y Galindo (2017) determinan un plan de negocio para la creación de una joyería personalizada empleando procesos manuales y fomentando la sostenibilidad y cuidado ambiental dado el uso de oro certificado. Se pretende generar piezas

exclusivas para los clientes interesados, ya que el ser personalizado los productos no se tiene el riesgo de contar con piezas duplicadas o ya existentes en el mercado. Tras el análisis de las condiciones técnicas, organizacionales y financieras de la idea de negocio, se logra determinar la viabilidad del proyecto y la pertinencia para ser desarrollado en el ámbito real, esto basado en el dinamismo del sector de joyería y minería en el país.

Por su parte, Aponte Parra (2018) establece un plan de negocio para la ciudad de Pereira enfocado a la creación de una empresa comercializadora de accesorios de todo tipo exclusivos empleando piedra semi preciosas. De este modo, la investigación se enfoca en determinar la viabilidad del proyecto que ofrece la posibilidad de obtener joyería de alta calidad, pero a un costo asequible al no emplear materiales realmente exclusivos, basándose en el principio de exclusividad de tal modo que los clientes sientan el producto obtenido es único. Se logra determinar que dado el dinamismo del sector y del mercado de joyas en la ciudad de interés, el proyecto es viable desde un enfoque técnico, organizacional y financiero.

Para el caso de la investigación de Mendoza Jiménez (2019) se definen los criterios para la creación de una empresa en la ciudad de Cali enfocada a la fabricación de artículos tipo joyería y bisutería, empleando variedad de diseños e insumos que permitan ofrecer un amplio portafolio de productos acorde a los intereses de los consumidores. Se logra determinar que la ciudad de interés dispone de un comportamiento pertinente del sector, reflejando la oportunidad para incursionar a través de una idea novedosa de negocio que se adapte a las nuevas tendencias del mercado y ofrezca una ventaja representativa respecto a la competencia existente. De este modo, se determina la viabilidad de la idea de negocio como alternativa de generación de ingresos dada la oportunidad de incursionar en el mercado de joyería y bisutería.

La investigación desarrollada por Páez Vargas (2020) se enfoca en la caracterización del emprendimiento en el ámbito de la joyería como reflejo de la industria creativa y cultural destacando la existencia de diferentes tipos de joyería, insumos y técnicas para la elaboración de todo tipo de accesorios, que deben ser acordes al mercado objetivo a fin de contar con mayor afinidad cultural. Se determina que el sector cuenta con un importante dinamismo que refleja la oportunidad para múltiples organizaciones de incursionar en el mismo, aprovechando los diversos usos e interpretaciones que se dan a las joyas en general, reflejando arte, cultura, costumbres, ocasiones especiales, entre otros.

Adicionalmente, Castaño y Ramírez (2021) determinan un plan de negocio para crear una empresa enfocada a la fabricación de joyería artesanal en Cartago (Valle del Cauca) destacando la oportunidad relacionada con el sector, así como la posibilidad de usar diferentes tipos de materiales para crear accesorios atractivos para la población y que se adapten a situaciones casuales, formales, entre otras. Se destaca que, al estar relacionado con el sector textil, existe una importante posibilidad de incursionar en el mercado siempre y cuando se ofrezcan productos de calidad que se adapten a los gustos de los clientes potenciales. En definitiva, se logró determinar que el proyecto es viable para su implementación, logrando recuperar la inversión y establecer un negocio sostenible.

Para finalizar, se aborda la investigación de Rojas Villalba (2021) enfocada a la definición de una propuesta de negocio para la industria de joyería en la ciudad de Bogotá empleando como insumo principal la plata, elemento que refleja cierto estatus y exclusividad. Se pretende contar con un variado portafolio de accesorios a base de plata que se ajusten a los requerimientos del mercado pretendiendo ofertar precios asequibles dadas las condiciones económicas del país y las características de la competencia. Se define en líneas generales, que el

proyecto es viable desde un enfoque técnico, organizacional y financiero, por lo que dado el dinamismo del mercado es posible recuperar la inversión y establecer un negocio durable a lo largo del tiempo.

Al analizar las diversas investigaciones relacionadas con la creación de una empresa enfocada a joyería o bisutería, es posible determinar la oportunidad de desarrollo que tiene este sector en el mercado actual caracterizado por contar con una dinámica interesante que refleja el interés de la población por obtener este tipo de accesorios, aumentando la probabilidades de que empresas emergentes logren ingresar al mercado siempre y cuando los productos ofertados sean de calidad y se adapten a los intereses de las personas.

Análisis del Sector

Aun cuando no se trate de un producto enfocado al consumo humano o con potencial de riesgo para la salud de la población e inclusive para el medio ambiente al emplear principalmente madera para la elaboración de las diferentes piezas, existe un importante marco regulatorio que regula la actividad económica en el país independiente del tipo de producto que se genere y venda dentro del territorio nacional. En primer lugar, se relaciona la Constitución Política de Colombia la cual establece generalidades referentes al servicio al cliente destacando sus derechos y deberes frente a los intercambios comerciales en el territorio nacional, complementando esto a través del CONPES 3649 que define la Política Nacional de Servicio al Ciudadano (Artesanías de Colombia, 2021).

Puntualmente, se han emitido diversas leyes que buscan establecer transparencia en el desarrollo de operaciones comerciales en el territorio nacional regulando así la definición de precios tanto de venta como de obtención de materias primas por parte de los proveedores, las

garantías que deben tener los compradores por condiciones de calidad del producto o servicio a obtener, las condiciones de comercio y transporte de mercancías, las obligaciones financieras y contables de las organizaciones, los requisitos solicitados por los organismos de control como es la DIAN (Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales) y Cámaras de Comercio, entre otros, lo cual determina la importancia de que cada empresa disponga de un pertinente marco legal donde identifique las normas aplicables y determine las acciones de respuesta correspondientes a las que haya lugar (Robledo, Ramírez, Acuña, & Uribe, 2017).

En términos generales, el sector de joyería y bisutería en el país demuestra un desempeño favorable contando con un desarrollo anual superior en aproximadamente 3% al promedio de los demás países a nivel mundial, demostrando así el interés por parte de la población hacia este tipo de productos donde inclusive en el desarrollo de la pandemia las ventas de este tipo de artículos se mantuvieron favorable para las empresas relacionadas. Esta disposición hacia artículos tipo joya en el país ha hecho que se les reconozca a nivel mundial logrando cifras de exportación respecto a bisutería superiores a los US\$17 millones cuyos principales destinos fueron Estados Unidos, Chile, Guatemala, México, Suiza, Panamá y Alemania, destacando que a partir de 2022 se espera al menos duplicar las ventas actuales (López Suárez, 2021).

Adicionalmente, un aspecto favorable de la economía colombiana respecto a la elaboración de artículos de joyería es la gran disposición de materias primas requeridas para su elaboración desde materiales y piedras de gran valor hasta artículos empleados para la producción de bisutería. De este modo, la joyería en Colombia se consolida como una importante oportunidad de desarrollo para cada una de las empresas vinculadas, siendo productos que adicional de contar con gran aceptación en el mercado nacional cuenta con la posibilidad de ser exportado a diversos destinos en los cuales dichos productos son reconocidos, apreciados y

deseados por parte de la población destacando destinos actuales y/o potenciales tales como Alemania, Estados Unidos, Suiza, Francia, México, Costa Rica, Ecuador, Perú y Puerto Rico (Semana, 2015) (Procolombia, 2018).

Lo anterior, refleja la importancia del sector en la economía colombiana estimando que al año se muevan más de \$500 mil millones de pesos donde los municipios o ciudades emblemáticas son Mompox (Bolívar), Barbacoas (Nariño), Ciénaga de Oro (Córdoba), Santa Fe de Antioquia, Quibdó (Chocó), Guapi (Cauca), Quimbaya (Quindío), Marmato (Caldas), y Bogotá, destacando que en varias de ellas la producción minera es amplia por lo que disponen de diversos insumos para la elaboración de este tipo de productos, a la vez que no se descarta que se pueda incentivar este sector en otras locaciones. Este dinamismo se ve reflejado en la generación de más de 44 mil puestos de trabajo (según cifras del 2013) entre comercio y fabricación de joyas de fantasía y de lujo (Forero Medina, 2018).

En el plano social, se destaca que gran parte de los compradores de joyería y bisutería en el país corresponden a estrato medio reflejando la importancia tradicional y artesanal de este tipo de productos en la población, destacando que los de mayor comercialización son las argollas con un estimado del 84.2%, seguido por los relojes con un 6.9% y los demás artículos de joyería con el 8.9%, porcentaje en el que también se incluyen los aretes (Semana, 2014). Esto demuestra que aun cuando los aretes no son en la actualidad el elemento más demandado, continúa siendo un elemento de gran rotación que es deseado e inclusive requerido por parte de la población dadas las costumbres existentes.

Relacionado con ello, se destaca que los artículos de bisutería dada la versatilidad en su uso, exclusividad, apoyo a fabricantes locales y menor costo cuentan con una mayor comercialización respecto a productos de mayor valor producto del desarrollo de la joyería en el

país, destacando entre los motivos la considerable diferencia de precio (Lens, 2020). Lo anterior permite evidenciar la mayor oportunidad de incursión en el mercado empleando artículos de bisutería, de preferencia artesanal, respecto al desarrollo de joyas de mayor valor y exclusividad las cuales, aunque si son demandadas de forma importante, se pueden encontrar condiciones más complejas reduciendo así la posibilidad de entrar al mercado de joyería del país.

Referente al impacto ecológico que puede generar este sector, se ha identificado que la joyería dispone de una mayor afectación negativa al medio ambiente en la medida que depende de la actividad extractiva de minerales y piedras preciosas algo que en la bisutería se da en una menor escala al emplear otro tipo de materiales, generalmente de menor costo y mayor facilidad de acceso. De este modo, se hace evidente la necesidad de establecer estrategias de mitigación ambiental denominada joyería sustentable que, de inicio desde la obtención misma de los insumos, así como la disposición final de los residuos relacionados. Frente a ello, Colombia al ser un importante actor en la joyería a nivel mundial debe establecer estrategias que le permitan reducir el impacto generando, razón por la cual las empresas relacionadas con el sector deben establecer planes de gestión ambiental pertinentes (Rey, 2021).

Este dinamismo en el sector genera una importante competencia tanto por la existencia de organizaciones enfocadas a la joyería exclusiva y de gran valor, así como a la comercialización de artículos de bisutería la cual es frecuente encontrar inclusive en las calles del país como reflejo de la identidad cultural del país. Esto a su vez brinda una mayor capacidad de decisión a los clientes potenciales en la medida que disponen de múltiples alternativas para adquirir este tipo de productos en probablemente cualquier ciudad del país incluyendo Tunja que al ser capital departamental dispone de un importante dinamismo comercial incluyendo el ámbito de joyería y bisutería (Pineda Jiménez, 2020).

Análisis del Mercado Local

Puntualmente, Boyacá es un referente económico del país al contar con 123 municipios, extensión territorial de 23.189 km², participación del 2,5% en la población total, un aporte del 2,65% del PIB nacional e inclusive presencia en el mercado internacional por medio de artículos de joyería con una balanza positiva reflejo de la gran disposición de recursos naturales (Mincomercio, 2022). Relacionado con esto, el departamento destaca por su oportunidad de desarrollo en el sector de joyería y bisutería dada la riqueza en recursos naturales de la que dispone donde la minería es un sector económico relevante a la vez que dispone de una identidad cultural fuerte que es posible representar a través de diversos productos como son manillas, collares, aretes, entre otros (Legiscomex, s.f.).

Frente a ello, y siendo su capital, Tunja es en la actualidad un referente de la economía del municipio adicional de contar con el potencial de obtener un mayor desarrollo dada la densidad poblacional de la que dispone (la mayor en el departamento) así como la cantidad de visitantes que suele obtener al ser el centro de diversas actividades y trámites. Se destaca que la ciudad destaca por la prestación de servicios más que por la obtención de insumos o la generación de productos (industria) existiendo así mayor posibilidad de incursionar en un mercado como el de la joyería y bisutería (Pineda Jiménez, 2020).

Adicionalmente, se destaca que la ciudad de Tunja es el epicentro de los servicios de salud y educación en el departamento por lo que cuenta con un gran volumen de estudiantes universitarios, así como de diversos visitantes que por motivos de salud deben asistir a la ciudad, ya que se presenta el mayor grado de atención de servicios especializados de los que se dispone en Boyacá. Esto garantiza un flujo constante de personas que adicional de obtener los servicios

requeridos, puede contar con disposición para la obtención de productos adicionales como es el caso de artículos de bisutería (Corpoboyacá, 2015).

Descripción idea de negocio

Siendo los artículos de joyería altamente demandados en el ámbito tanto internacional como nacional, este sector ofrece una oportunidad considerable para generar una nueva propuesta de desarrollo empresarial tomando como referencia las condiciones actuales del mercado que permitan desarrollar ideas novedosas de productos de acuerdo con los requerimientos o anhelos de la población. Adicionalmente, los diversos accesorios de joyería suelen ser un complemento ideal para los diversos elementos textiles, empleándolos en diversos contextos a la vez que pueden estar relacionados con obsequios, eventos o fechas especiales, expresiones culturales, entre diversos usos.

Lo anterior, así como las cifras presentadas en secciones anteriores, permite confirmar la oportunidad de mercado existente entorno a joyería y bisutería en Colombia, contando cada una de estas ramas con un importante segmento de mercado, así como una participación considerable en la economía del país. Habiendo revisado diferentes antecedentes de la investigación, fue posible establecer el interés de la población hacia productos artesanales, así como aquellos que reflejen aspectos culturales propios de la región o que se identifiquen con características propias de la población. El aspecto sostenible también influye en la comercialización de estos accesorios, destacando el interés continuo en desarrollar productos que contribuyan al cuidado del medio ambiente dado el uso de insumos renovables como es la madera en lugar de aquellos provenientes de la industria extractiva o minera.

Adicionalmente, y dadas las condiciones económicas de gran parte de la población, se tiene mayor interés en obtener productos de bisutería que se destacan por el uso de insumos variados que aun cuando son atractivos y cumplen su función, presentan un costo inferior a elementos de joyería tradicional que empleen recursos de mayor valor comercial como son piedras preciosas. De igual forma, los elementos de joyería suelen requerir de mayor desarrollo de la industria extractiva o minera la cual se sabe cuenta con mayores implicaciones sociales y ambientales a nivel mundial.

Habiendo establecido la pertinencia que tienen los elementos de bisutería, especialmente aquellos basados en una producción artesanal, es importante determinar la locación en la que se desarrollará el proyecto destacando que la ciudad de Tunja en el municipio de Boyacá cuenta con el mayor dinamismo económico de la región esto al ser la capital del departamento, así como la mayor densidad poblacional que refleja mayores oportunidades de comercialización de los productos a fabricar. Adicionalmente, al ser un referente de la región, destaca la visita constante de turistas o personas que deban realizar determina diligencia, siendo esto un reflejo de la mayor cantidad de clientes potenciales de los que se dispondría.

De este modo, se establece la pertinencia conceptual de establecer una organización de creación de elementos de bisutería artesanal en la ciudad de Tunja – Boyacá la cual tendrá el nombre de “*Coroto*”. Considerando existen diversos tipos de joyería, se opta inicialmente por la elaboración de aretes enfocados a la población femenina, empelando como insumo principal madera (Madefondo - MDF) dadas sus características renovables y sostenibles.

Cada producto será pintado a mano, generando diseños únicos (personalizados) según las preferencias de los clientes, pudiendo adaptarse a los gustos o predisposiciones culturales que se puedan presentar. Pretendiendo que los productos se adapten a cada individuo, se asignan

condiciones hipoalergénicas a los aretes con el fin de reducir la probabilidad de generar reacciones alérgicas en los clientes ampliando así el rango de acción, a la vez que se oferta un producto adaptable a la necesidad de cierto segmento poblacional.



Figura 2. Logo idea de negocio.
Fuente: Elaboración propia.

Tipo de producto

El producto para comercializar inicialmente son aretes en madera pintados a mano con características hipoalergénicas clasificándolo, así como un elemento tipo joyo relacionado con el sector de bisutería. Un aspecto distintivo con el que contará el producto es la calidad de la madera (MDF), siento esta duradera a la vez que brindará la percepción de alta calidad dados sus acabados. Adicionalmente, se generará variedad en los productos a fin de adaptarse a los diversos gustos existentes en la población o el contexto en que serán usados.

Se pretende que los productos a ofertar por Coroto se adapten a diferentes situaciones en que las personas puedan usar este tipo de accesorios, sea para encuentros casuales, desarrollar alguna actividad física, ir al trabajo, e inclusive a algún evento especial, logrando una perfecta sintonía con diversos elementos textiles. Por ello, la idea de negocio pretende consolidarse como un referente en este tipo de productos en la ciudad, siendo la alternativa predilecta tanto para habitantes locales como visitantes.

Cada uno de los productos serán elaborados directamente por la organización, específicamente por Leidy Ruge quien cuenta con profesión de Diseñador de Modas egresado de la Universidad de Boyacá, quien dispone del conocimiento y creatividad para el adecuado desarrollo de la iniciativa empresarial. Su valor agregado se centra en la creación de piezas creativas a base de madera, como es Madefondo (MDF) dadas sus características como resistencia y facilidad para esculpir y pintar, que permiten a la población acceder a productos llamativos a un precio asequible. Considerando la riqueza natural del departamento, se emplearían proveedores locales principalmente para la madera y demás elementos requeridos.

El material por emplear es MDF (Fibras de Densidad Media) puntualmente Madefondo, siendo este un material elaborado a partir de las fibras de la madera (Pino) en un 85% aproximadamente junto a resinas sintéticas comprimidas brindando mayor resistencia y densidad respecto a la madera tradicional, adicional de no contar con vetas por lo que cuenta con un color uniforme que facilita su uso en diversas actividades como es la construcción de muebles, así como otros elementos decorativos. De igual forma, su densidad permite realizar diversos cortes y actividades mecánicas a fin de darle la forma deseada o requerida sin producir astillas a la vez que su superficie es idónea para procesos de pintado (Maderas Santana, 2015).

Este material al ser usado para la construcción de diversos productos como son muebles, puertas, gavetas, cocinas integrales, entre otros relacionados, cuenta con una importante oferta en el mercado nacional por lo que se puede obtener con facilidad en la ciudad de Tunja. Para ello, se contaría con dos proveedores principales como son Madecentro y Carpicercentro, empresas enfocadas al suministro de materiales tipo carpintería y relacionados, entre los que se destaca la madera. Con dichos proveedores, elegidos según disposición de materiales requeridos, así como condiciones de precio y entrega, se suplirá la necesidad de materia prima principal como es la

madera, mientras que demás elementos necesarios para la adecuación del material como son lijas, laca, pintura, entre otros, se empleará Homecenter destacando que cada una de estas empresas cuentan con sede en la ciudad de Tunja.

Al ya contar con operaciones relacionadas a la iniciativa empresarial desde finales del año 2018, se dispone de múltiples diseños que sirven de evidencia para determinar la viabilidad del proyecto el cual pretende ampliarse tanto en capacidad como en ventas e ingresos, contando inclusive con clientes frecuentes. A continuación, se presentan algunos diseños realizados por parte de Coroto destacando que complementario a los diseños ofertados se brinda la posibilidad de solicitar diseños personalizados.

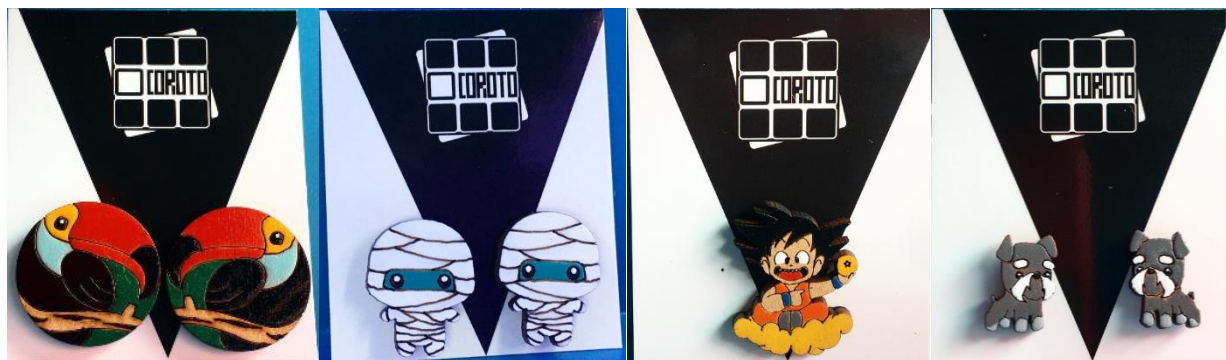


Figura 3. Diseños Aretes.
Fuente: Elaboración propia.

Oportunidad de negocio

La oportunidad de negocio se basa en el dinamismo que tiene el sector tanto de joyería como bisutería en el plano internacional y nacional, logrando consolidarse como un referente económico dada la generación de elementos de alto consumo como son anillos, collares, pulseras, y el producto de referencia, los aretes. Puntualmente en el caso de Colombia, el desempeño del sector ha sido favorable a la vez que la ciudad de Tunja es un referente económico del sector por lo que es una locación favorable para el establecer una empresa de las características anteriormente descritas.

La joyería ha estado presente en la humanidad desde la antigüedad, siendo un reflejo de múltiples condiciones sociales como poder, influencia, cultura, o determinado aspecto personal, estando así presente en la vida de gran parte de la población. Puntualmente, los aretes cuentan con una alta demanda especialmente en la población femenina, aunque dadas las condiciones de la sociedad actual, no se descarta su uso en hombres, reflejando así la posibilidad de que los productos a fabricar puedan ser adquiridos por gran parte de la población en el país. Por último, sus características artesanales, de bajo costo y empleando insumos renovables, es un plus que puede atraer en mayor medida el interés de las personas.

Características innovadoras

Como se ha mencionado anteriormente, los elementos tipo joyería han existido desde casi el inicio de la humanidad por lo que a lo largo de los años se han perfeccionado las técnicas empleadas, así como se han diversificado condiciones de diseño e insumos empleados para la elaboración de las joyas. De este modo, la producción propiamente de joyería no representa un componente innovador ya que el mercado dispone de múltiples alternativas para suplir la demanda existente, debiendo enfocarse la idea de negocio al uso de materiales poco comunes, distintivos respecto a diseño y con características que les permita adaptarse a las condiciones puntuales de cada individuo.

Dicho esto, el componente innovador de los aretes elaborados por Caroto se centra en el uso de madera MDF (Madefondo) como insumo principal siendo una alternativa viable, sustentable y renovable respecto a elementos habitualmente empleados como piedras preciosas o minerales de mayor valor los cuales fomentan en gran medida la industria extractiva y minera, el cual será obtenido de los proveedores ya mencionados Madecentro y Carpicientro, empresas con una importante presencia y capacidad de suministro en la ciudad de Tunja. Adicionalmente, se

brinda una distinción artesanal al pintar a mano cada pieza, haciendo única exclusiva cada una de las piezas comercializadas.

Al pretender ingresar un producto artesanal como son los artes por elaborar, a un mercado con un alto grado de competitividad con miras inclusive a un eventual mercado internacional, se debe partir de mano de obra calificada así como procesos de elaboración debidamente establecidos y estandarizados optando por material de calidad y de constante acceso como es el MDF que garantice el suministro constante de los productos al mercado, sumado a diseños novedosos y únicos que se adapten a los gustos variados de la población. De igual forma, dadas las características de producción a emplear su costo de adquisición será bajo, lo cual favorece la atracción de un mayor segmento del mercado al adaptarse a la capacidad adquisitiva del colombiano promedio. Ahora bien, ante un potencial mercado extranjero, sus condiciones de calidad, precio y componente artesanal serán fundamentales para poder acceder a nuevos mercados y adecuarse a los gustos de los compradores potenciales.

Ahora bien, respecto a las condiciones de competencia, aun cuando se ha incursionado en el uso de nuevos materiales para la producción de elementos de bisutería, la madera aun no es un producto frecuente siendo un aspecto diferenciador respecto a la competencia existente (Páez Vargas, 2020). Sumado a condiciones de diseño y el componente artesanal, los productos (aretes) a fabricar y comercializar están considerablemente diferenciados de la oferta actual existente ya que dada la maleabilidad de la madera se facilita su modificación para darles la forma deseada pudiendo ajustarse a tendencias o gustos variados de la población como pudo observarse en la Figura 3. Por ello, se considera que Coroto ofrecería productos novedosos que podrían destacar respecto a la oferta actual de aretes en la ciudad.

Mercado objetivo

Para el desarrollo del presente plan de negocio, se considera exclusivamente la población de la ciudad de Tunja (Figura 4) dejando como un aspecto no controlado la cantidad de visitantes, los cuales representan una oportunidad para obtener un volumen de clientes superior al esperado dada la cercanía con otras provincias del departamento y ciudades principales como son Moniquirá, Duitama, Paipa y Sogamoso.

Referente a ello, Tunja es la capital del departamento de Boyacá (Colombia) ubicado puntualmente en la provincia Centro, limitada al norte por el municipio de Motavita y Cóbbita, al oriente por los municipios de Oicatá, Chivatá, Soracá y Boyacá, por el sur con Ventaquemada y por el occidente con los municipios de Samacá, Cucaita y Sora. Como punto de referencia, se tiene que la ciudad dista de Bogotá DC por 130 km contando con una infraestructura vial que le permite conectar de forma ágil con otras regiones principales del país (CIDEU, s.f.).



Figura 4. Mapa de Boyacá (Divisiones)

Fuente: (Capitalesde, s.f.)

Referente a la densidad poblacional, el DANE (2019) establece que Tunja cuenta con aproximadamente 167.991 personas de las cuales el 47.2% son hombres y el restante 52.8% son mujeres. La población se divide principalmente en tres grupos poblacionales como son de 0 a 14 años con un aporte del 21.5% de la población total, entre los 15 y 64 años con el 70.8% de la población, y mayores a 65 años con el 7.7%. Considerando que los productos a ofertar se caracterizan por tener un costo relativamente bajo, están al acceso incluso de estudiantes por lo que se considera prudente considerar la totalidad del grupo de 15 a 64 años como compradores potenciales.

Adicional a las condiciones geográficas, el flujo poblacional de la que dispone la ciudad que favorece las ventas potenciales, y las consideraciones económicas y sociales abordadas anteriormente en la sección de justificación, se elige a la ciudad de Tunja como mercado objetivo dada la pertinencia que esto implicaría para continuar el proyecto empresarial de Coroto el cual lleva aproximadamente cuatro (4) años funcionando al brindar este tipo de productos (aretes artesanales) a la población del centro de Boyacá. Por tal motivo, las personas que conocen el proceso productivo así como proveedores están ubicados en esta ciudad siendo un aspecto que facilitaría el desarrollo a mayor escala del proyecto.

Esta experiencia implica que ya se tiene una base de clientes así como un reconocimiento relativo de la marca en la ciudad lo cual facilitaría la incursión en el mercado una vez se incremente el volumen de producción y se desee llegar a un mayor volumen de personas, tanto de Tunja como visitantes provenientes de otras regiones. Adicionalmente, ya se cuenta con una visión general de las preferencias de los clientes en lo que respecta a diseño de los productos dado el comportamiento de ventas pasadas, incluyendo gustos específicos que podrían

presentarse en algunas temporadas del año siendo esto un aspecto conveniente en comparación a si se eligiera otra locación.

Tamaño de muestra

Considerando el grupo población objetivo (15 a 64 años) que representa el 70.8% de la población total, se define la población inicial a considerar de 118.938 personas que representa el porcentaje de participación respecto a la población total de Tunja. Adicionalmente, se debe considerar que de esta población aproximadamente el 52.8% son de género femenino por lo que la población total sobre la que se determinará el tamaño de la muestra es de 62.800 personas.

Para la realización de dicho cálculo, se toma un nivel de confianza del 95% para un valor Z de 1.96 según distribución normal, una proporción aproximada P del 50% por lo que el valor de Q será el mismo, y un error estimado del 10%. De este modo, y aplicando la siguiente formula según lo establecido por Aguilar Barojas (2005) es posible determinar el tamaño de muestra a emplear para la investigación.

$$n = \frac{Z^2 NPQ}{(N - 1)E^2 + Z^2 PQ} \approx 95.89 \approx 96$$

Dado lo anterior, se determina que se deberán seleccionar un total de 96 individuos a los cuales le será aplicado el instrumento de recolección de información, debiendo estar estos dentro de segmento de edad de interés y que representa la población objetivo del plan de negocio. Condiciones de género, nivel socioeconómico, situación sentimental u otro similar se considera indiferente.

Instrumento de Recolección de Información

A fin de determinar la proporción de la población que estaría dispuesta a adquirir los productos a elaborar, así como establecer condiciones de precio las características que deben tener los productos, los métodos de comercialización, entre otros aspectos, se hace necesario conocer la percepción del mercado objetivo. Para ello, se optará por una encuesta estructurada con alternativas de respuesta fija a fin de facilitar la tabulación y análisis de los resultados, la cual se evidencia en el Anexo A y que posteriormente será implementada empleando los Formularios de Google empleando para ello un muestro no probabilístico por conveniencia que facilite la aplicación del instrumento (Otzen & Manterola, 2017).

Resultados

Habiendo determinado el mercado objetivo, mujeres entre los 15 y 64 años de la ciudad de Tunja, se logró determinar un tamaño de muestra de 96 personas a intervenir a través de la encuesta diseñada (Anexo A), logrando obtener los siguientes resultados iniciando con los referentes a las condiciones sociodemográficas y posteriormente las tendencias de consumo que permitirán determinar un horizonte más claro para la iniciativa empresarial.

Características Demográficas

En primer lugar, se establecieron las diversas características demográficas de la población intervenida centrándose puntualmente en condiciones de edad, situación sentimental y ocupación, pretendiendo así categorizar y/o segmentar los resultados de consumo a obtener.

En lo referente a los segmentos de edad (Figura 5), con la intención de determinar en qué rango de edades se concentran los resultados obtenidos y establecer una mayor o menor similitud con determinado grupo, se determina que el 43% de la muestra corresponde al rango entre los 15

y 25 años contando con una clara mayor participación de la población joven. Seguido a ello, se encuentra la población entre los 25 y 35 años con una participación del 29% en el total de los datos, posteriormente entre los 35 y 50 años con el 16%, y finalmente, entre los 50 y 65 años con el 12%. Evidentemente los resultados de consumo a obtener se ajustarán principalmente a la población menor a los 35 años siendo preliminarmente el objetivo del proyecto.

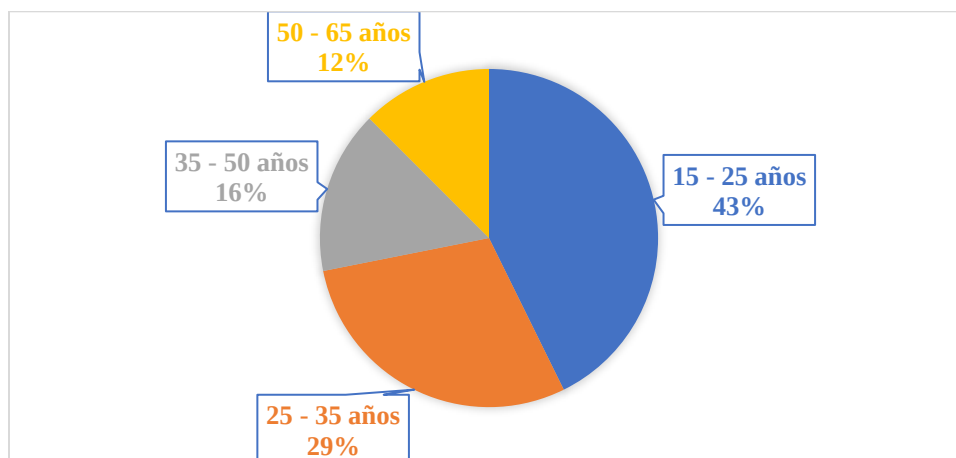


Figura 5. Segmentos de Edad.
Fuente: Elaboración propia.

Adicionalmente, se indagó acerca de la ocupación de la muestra (Figura 6) determinando que al ser en su mayoría jóvenes se trata de estudiantes (52%), seguido de personal dependiente o empleados (24%), luego los trabajadores independientes (13%), los desempleados (8%) y, por último, los pensionados (3%). Esto permite inferir que los datos a obtener se ajustarán principalmente a estudiantes quienes no cuentan con una fuente puntual de ingresos salvo la manutención otorgada generalmente por sus padres, por lo que los productos deben tener condiciones de precio asequibles. Esto también aplica para personas en condición de desempleo quienes no cuentan con ingresos, mientras que empleados, independientes y pensionados contarían con mayores ingresos.

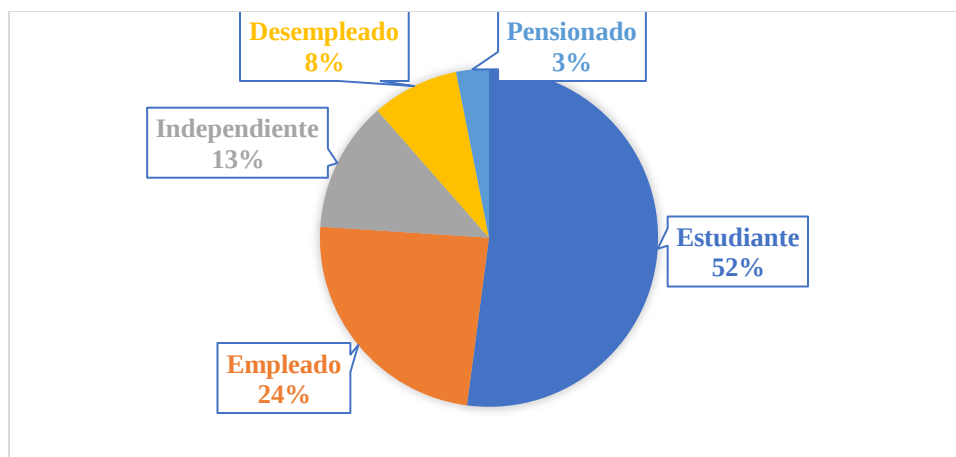


Figura 6. Ocupación.
Fuente: Elaboración propia.

Características de Consumo

Ahora se evalúan las características de consumo iniciando con la frecuencia de compra por parte de la muestra (Figura 7) respecto a artículos de joyería como son aretes, collares, anillos, entre otros, determinando que el 49% de los encuestados realiza estas compras mensualmente, el 26% cada semana, el 17% cada semestre y el 8% cada año. Se descarta que no adquieran este tipo de productos ya que la alternativa nunca no obtuvo ningún valor, confirmando que se trata de productos de alta rotación donde su frecuencia de compra también depende del tipo de producto a adquirir y su valor.

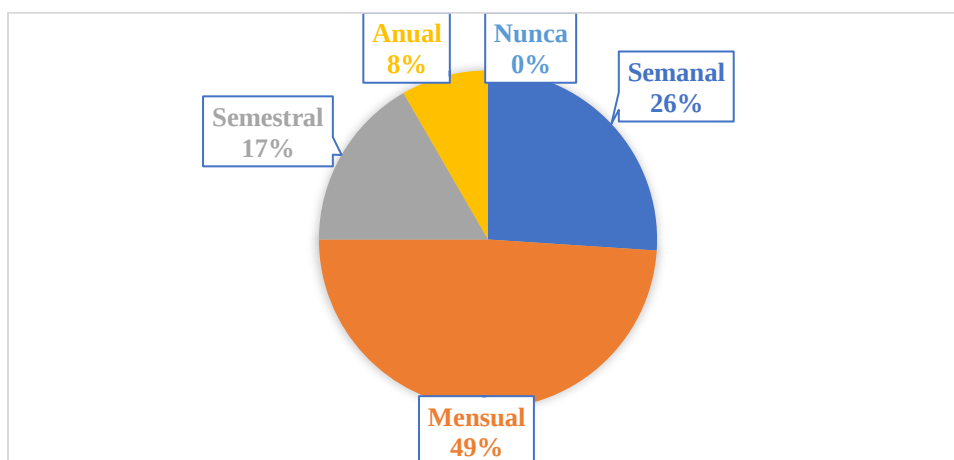


Figura 7. Frecuencia compra de Joyería
Fuente: Elaboración propia.

Respecto al lugar de compra donde los diversos compradores adquieren los artículos de joyería (Figura 8), se destacan locales o tiendas con el 56%, seguido por puestos provisionales con el 24% y, por último, ventas en la calle con el 20%. Aun cuando la compra en lugares no establecidos propiamente abarca alrededor del 44%, son las tiendas propiamente las que abarcan más de la mitad de las ventas por lo que se considera prudente y necesario contar con un punto oficial de venta donde los clientes frecuentes y/o potenciales puedan adquirir los productos ofertados por la organización.

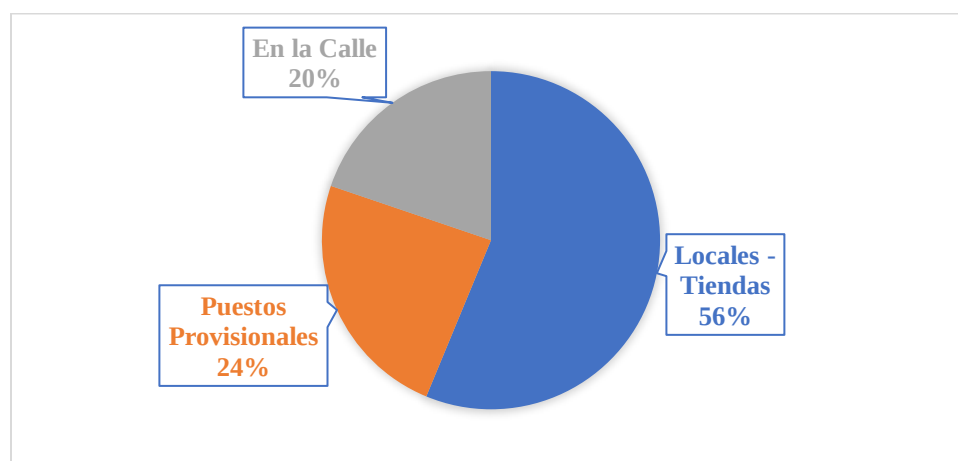


Figura 8. Lugar de compra
Fuente: Elaboración propia.

Otro aspecto necesario por evaluar son los aspectos que motivan la decisión de compra en este caso de artículos de joyería (Figura 9), destacando en primer lugar con el 65% que se trata de artículos de moda (accesorios), seguido con un 17% por gusto al ser un elemento cultural y de tradición, luego con el 12% la compra de accesorios por motivo de eventos especiales u ocasionales, y finalmente tendencia con el 6% al adquirir estos bienes al coincidir con aspectos de tendencia provisional. Ninguno de los individuos manifiesta adquirir estos artículos por obligación, reflejando que aun cuando son elementos de alta rotación lo que más motiva su

adquisición es el gusto propio y condiciones de cultura o costumbres existentes donde se ha normalizado el uso de aretes y joyas principalmente en el género femenino.

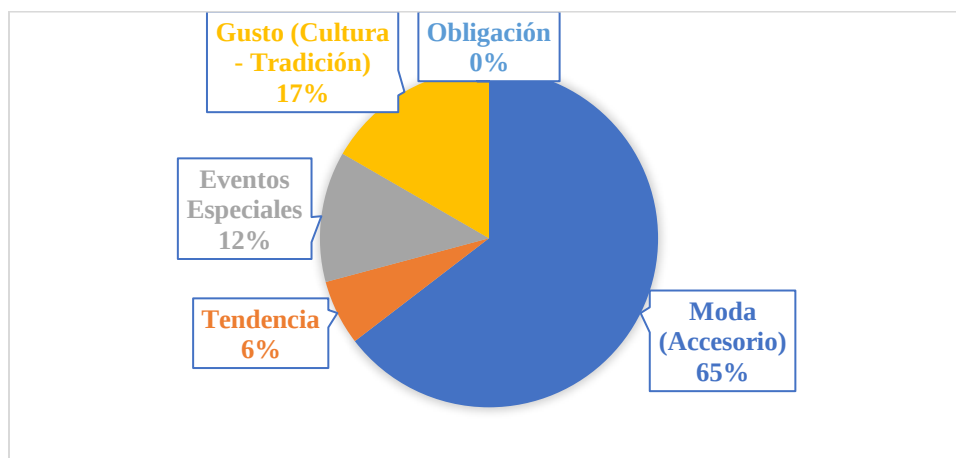


Figura 9. Motivación de compra
Fuente: Elaboración propia.

Ahora, en lo referente a la técnica de preferencia para la elaboración de joyas (Figura 10), la mitad de los encuestados manifiesta que se trata de los artículos de Bisutería dado a que cumplen el objetivo como artículo accesorio y de moda, pero sin incurrir en costos excesivos a los que la mayoría de las personas no puede acceder. Aun así, el 36% prefiere los artículos de Joyería relacionando esto con aspectos de exclusividad y generalmente mayor elegancia. El 14% manifiesta que opta por ambas técnicas combinando las ventajas de cada una de ellas.

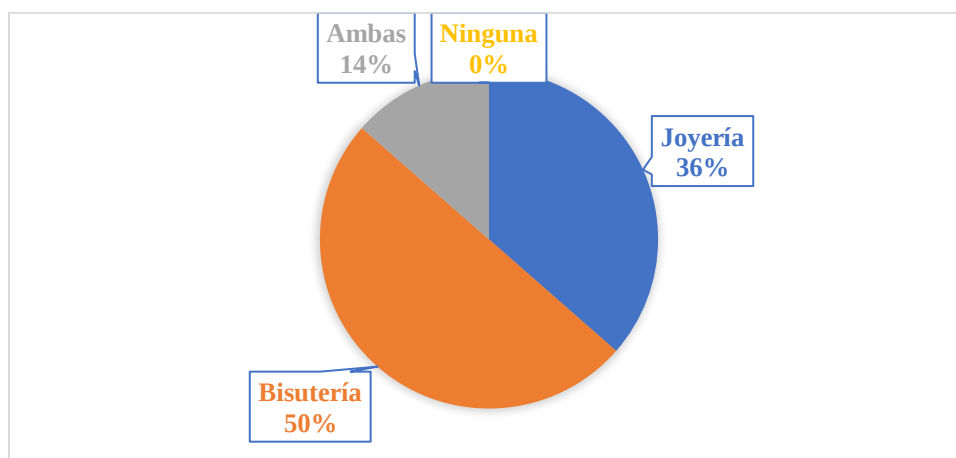


Figura 10. Técnica de elaboración de las Joyas (Preferencia)
Fuente: Elaboración propia.

En cuanto al tipo de producto de preferencia (Figura 11), se evaluó si la población prefiere artículos de producción industrial o piezas artesanales, donde por una amplia diferencia los elementos artesanales obtuvieron el 81% de los resultados siendo elementos generalmente más exclusivos e irrepetibles, a la vez que se cuenta con diseños novedosos y variados algo que con la producción industrial no siempre es aplicable al elaborar productos genéricos con diseños en ocasiones de poca aceptación. Esto ratifica que contar con elementos únicos y hechos a mano es algo bien apreciado por parte de las personas, relacionándolo inclusive con mayor calidad, así como con diseños exclusivos y con baja replicación.

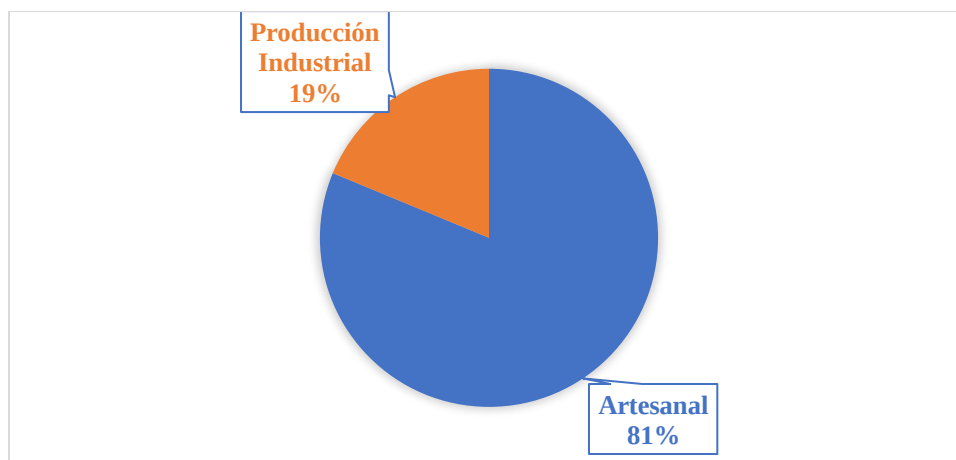


Figura 11. Preferencia de tipo de producto.
Fuente: Elaboración propia.

De igual forma se indagó acerca del interés por comprar aretes artesanales elaborados a base de madera (MDF – Madefondo) e hipoalergénicos (Figura 12), obteniendo que el 91% de las personas intervenidas lo harían reflejando un alto grado de aceptación por parte de la idea de negocio lo cual representaría un mercado potencial importante, mientras que tan solo el 9% no optaría por este tipo de productos asumiendo se inclinarían por continuar adquiriendo elementos de joyería. En líneas generales se obtiene un grado de interés alto por parte de este tipo de productos en los cuales se basaría la iniciativa empresarial Coroto.

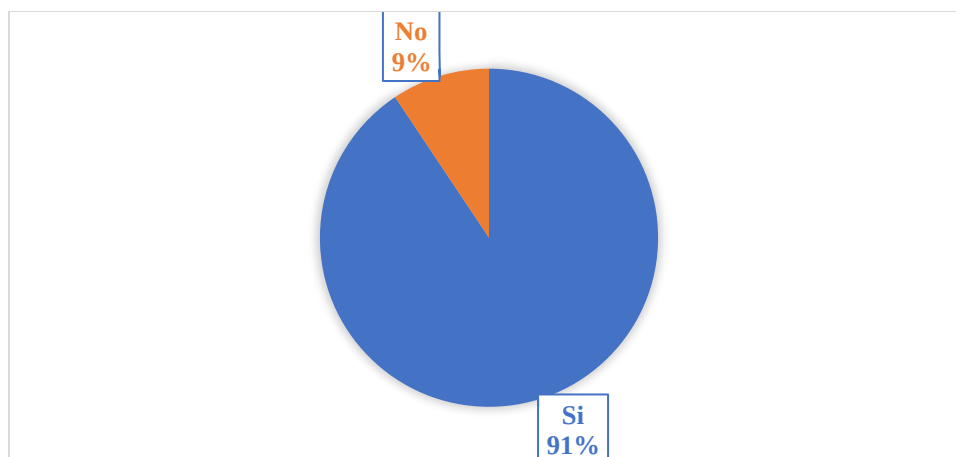


Figura 12. Decisión de compra (¿Compraría?)
Fuente: Elaboración propia.

Otro aspecto determinante al desarrollar cualquier iniciativa es definir el rango donde debe estar el precio de venta del producto para que este sea competitivo (Figura 13), obteniendo que el 67% de los encuestados considera el precio debe estar entre los \$20.000 y los \$100.000, el 23% que debe contar con un valor inferior a los \$20.000, el 8% que debe estar entre \$100.000 y \$500.000 y por último, tan solo el 2% considera que debe contar con un valor superior a los \$500.000 siendo claramente estos últimos dos rangos elementos orientados principalmente a Joyería y no a Bisutería. Por consiguiente, el producto a ofertar debe ubicarse en un precio inferior a los \$100.000 según los resultados obtenidos.

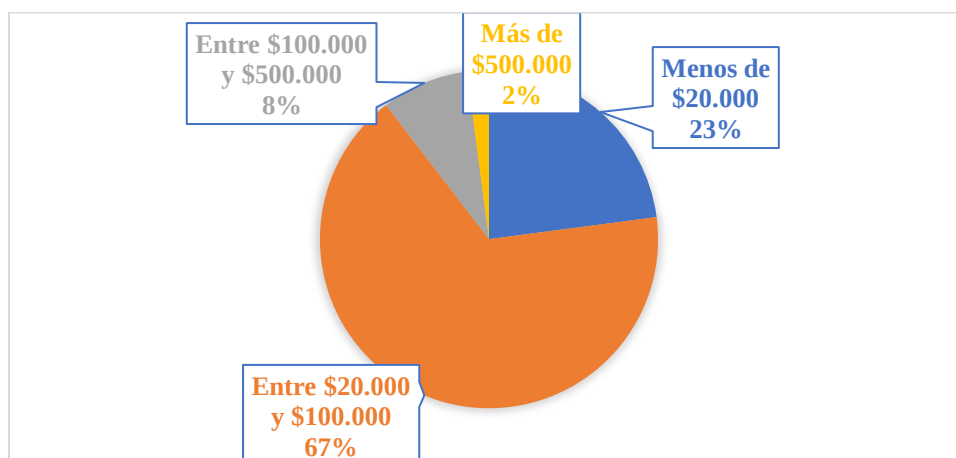


Figura 13. Costo de adquisición
Fuente: Elaboración propia.

Para finalizar, se indaga acerca del uso y/o elección de artesanías producto de Bisutería en la población femenina de la ciudad de Tunja (Figura 14), donde se estima que el 78% de la muestra considera que si optan por este tipo de referencias mientras que el 22% restante considera no lo hacen, reflejando nuevamente la alta aceptación de este tipo de referencias lo cual aumenta la cantidad de clientes potenciales a las que se podría acceder al incursionar en el sector de joyas.

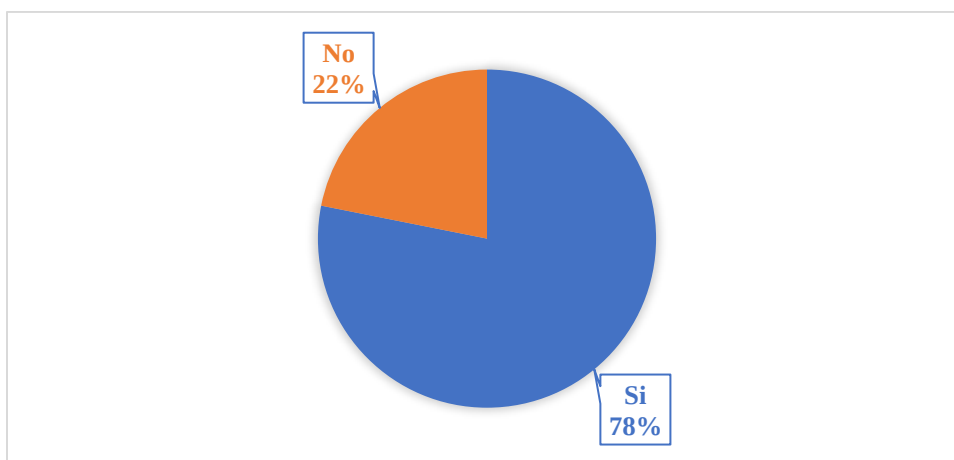


Figura 14. Uso de artesanías (Bisutería) en Tunja
Fuente: Elaboración propia.

Análisis de la Competencia

Al ser Coroto una iniciativa enfocada a artículos artesanales tipo Bisutería se contará con una extensa competencia tanto de otros fabricantes artesanales que pueden encontrarse a lo largo de la ciudad como es el Centro Histórico así como en otras locaciones de gran afluencia juvenil como son las universidades, e inclusive en locales debidamente constituidos donde se venden todo tipo de elementos artesanales incluyendo aretes; así como de negocios de Joyería exclusivos que se dedican a la compra y venta de joyas elaborados de materiales de mayor valor como es el oro o joyas preciosas entre los que se destacan Joyería Cruz, Joyería Latina, Joyería Francesa, Relojería y Joyería, Joyería Boyacá, Gloria Burgos, entre otros establecimientos.

Adicionalmente, es posible encontrar venta de aretes en establecimientos que no se dedican exclusivamente a la venta de joyas como son empresas textiles, de productos de aseo y/o belleza, e inclusive en algunas papelerías. Dado el avance de la industria de Bisutería, es posible encontrar una importante variedad de productos a un precio bajo y asequible, aunque estos no pueden ser catalogados como elementos artesanales por lo que no representan una competencia directa si logran abarcar de forma importante el mercado objetivo.

Por otra parte, el comercio electrónico ha tomado un papel relevante en el mercado actual donde es posible adquirir todo tipo de productos procedentes de otras locaciones por lo que no solo se debe dar prioridad a la competencia local, sumado a la variedad de empresas de logística y mensajería de la que se dispone en la actualidad que facilitaría la entrega de este tipo de productos en casi cualquier parte del país. De este modo, es frecuente encontrar productos ofertados a través de páginas web o redes sociales que brindan la posibilidad de entregar el pedido en el lugar que el cliente desee.

Dado lo anterior, es evidente que Coroto contaría con una importante competencia al ingresar al mercado de interés dada la cantidad de organizaciones dedicadas a esta actividad de forma exclusiva o parcial, los “puestos” provisionales donde se ofertan diversos elementos artesanales, y la posibilidad de actualmente adquirir cualquier tipo de producto a través de medios digitales y usar canales de entrega que elimine barreras tradicionales (ubicación) que limitaban las ventas. Aun así, esta presencia electrónica también representa una oportunidad para la organización pudiendo ofertar y entregar sus productos a personas que no se encuentren en Tunja aprovechando los servicios de las diversas organizaciones logísticas.

Estrategias de Mercado

Al haber definido la aceptación favorable que tendrían los productos a desarrollar por parte de la organización de acuerdo a los resultados del estudio de mercado, así como el considerable nivel de competencia existente, es importante determinar estrategias de mercado eficientes que permitan ingresar de forma óptima al sector de joyería en Tunja logrando llegar a una mayor cantidad de clientes potenciales y por consiguiente obtener ventas acordes que permitan la posición en el mercado y progresivo crecimiento de Coroto como importante productor y comerciante de aretes artesanales a base de madera.

Concepto del Producto

Como se ha mencionado, los aretes son un elemento infaltable en la moda femenina por lo que su demanda es considerablemente alta tanto en elementos tipo Bisutería como en Joyería tradicional de mayor valor. Por ello, es común encontrar todo tipo de variaciones de este producto, tanto en material, diseño, color o tamaño pudiendo adaptarse a los gustos y necesidades de la población general. Aun cuando los aretes artesanales cuentan con una importante oferta, no es común encontrar elementos a base de madera con diseños exclusivos como los ofertados por Coroto quien adicional de ofrecer diseños previamente elaborados, brinda la posibilidad de solicitar diseños personalizados y exclusivos que tengan un mayor valor aún respecto a elementos previamente diseñados.

Por consiguiente, se ratifica que el producto a elaborar, ofertar y comercializar por parte de Coroto son aretes artesanales a base de madera, hechos y pintados a mano, con diseños únicos y personalizados que se adapten a las preferencias de los usuarios a la vez que se protege la salud del cliente otorgando características hipoalergénicas dado el uso de laca y pintura de calidad que

posean dichas características, así como reemplazar las tradicionales argollas de metal por unas plásticas, garantizando que no generen reacciones alérgicas indeseadas en los clientes. Aun cuando se ofertan múltiples diseños, también se brinda la posibilidad de solicitar diseños específicos deseados por el cliente, aunque esto contaría con un valor adicional.

Estrategias de Distribución

Para la distribución del producto esta se hará empleando por medio de dos canales, siendo el primero la consolidación de una tienda física donde sea posible para los clientes acceder a los productos de la organización así como poder solicitar diseños personalizados realizando la venta y gestión directamente, adicional de ofertar los productos a través de redes sociales y página web donde se podrán solicitar los productos deseados para que estos sean entregados empleando canales de distribución externos como son las empresas logísticas y de mensajería de las que se dispone en la ciudad como son Servientrega e Interrapidísimo, pudiendo así llegar a clientes tanto dentro como fuera de la ciudad de Tunja.

Adicionalmente, y dependiendo de la aceptación del producto y la pertinencia de los canales previamente establecidos, se establecen puntos de venta complementarios al desarrollar alianzas comerciales con otros establecimientos para poder ofertar los productos allí lo cual claramente disminuirá el porcentaje de rentabilidad de cada unidad vendida. Esto con el fin de poder ampliar las ventas, el reconocimiento de la organización y sus productos e ir ampliando progresivamente el rango de acción por parte de Coroto.

Estrategias de Precio

Para determinar el precio final de venta se considerarán múltiples aspectos como es en primer lugar el valor que estaría dispuestos a pagar los clientes que pudo determinarse en la

Figura 13 debiendo ser inferior a los \$100.000 e inclusive por debajo de los \$20.000, los costos relacionados con la puesta en marcha del proyecto y su mantenimiento en el mercado, y finalmente, las condiciones de la competencia. Al evaluar los diversos precios disponibles en la web, enfocándose en aquellos que usaran madera, se encuentra una gran diversidad de valores respecto a aretes artesanales pudiendo ir desde los \$8.000 hasta inclusive los \$250.000 según la complejidad de la elaboración del producto o los elementos complementarios empleados.

Se pretende abordar un precio acorde a las expectativas de los clientes dado el estudio de mercado realizado, que se encuentre dentro del rango de precios encontrados en el mercado y que a la vez permitan recuperar a largo plazo la inversión realizada, así como cubrir los costos en los que incurra la organización. Por otra parte, se pretende que los diseños personalizados cuenten con un valor superior al precio regular de los aretes, siendo una forma de aumentar aún más los ingresos generados por parte de Coroto. La definición del precio exacto de venta será calculada en secciones posteriores a la actual.

Estrategias de Promoción

Para poder incentivar la venta de los productos generados por la organización, es importante desarrollar estrategias comerciales que motiven la compra por parte del cliente y por ende incrementen los ingresos percibidos. Por ello, se realizarán promociones por concepto de múltiples compras como es el obsequio de un par de aretes por la compra de seis pares, o el descuento en un 50% de un cuarto par de aretes por la compra de tres pares, destacando que estos obsequios serán productos de menor valor respecto a los habituales siendo su intención servir de incentivo para las ventas generales de la empresa.

Adicionalmente, se propone el desarrollo de sorteos ocasionales donde se obsequien pares de aretes a compradores frecuentes o a clientes que realicen determinadas acciones a través de redes sociales como es compartir las publicaciones de la entidad en sus perfiles o comentar alguna publicación en específico, lo cual adicional de premiar al cliente regalando unidades, favorece que se divulguen los productos e imagen de la organización entre un importante segmento potencial de la población.

Estrategias de Comunicación

Para poder establecer canales de comunicación eficientes con los diversos clientes, así como promocionar los productos elaborados por parte de la organización, se aprovecharán los recursos de los que se disponen en la actualidad como son la posibilidad de crear una Página Web donde adicional de promocionar los productos sea posible adquirirlos por parte de los clientes, empleando para ello técnicas SEO (Search Engine Optimization) para optimizar el posicionamiento del sitio en los diversos motores de búsqueda para lo cual será necesario optimizar el contenido de la página creando contenido de calidad que pueda atraer a las personas y allí conocer los productos ofertados.

Adicionalmente, se emplearán redes sociales como Facebook e Instagram para publicar los diversos productos elaborados por la organización destacando sus principales características y condiciones comerciales como son alternativas de entrega y precio. Aun cuando de forma gratuita ya es posible llegar a una considerable cantidad de personas tanto en el lugar de interés (Tunja) como en otras partes del país, también puede considerarse el pago de publicidad a través de estas plataformas para poder llegar a un mayor número de clientes potenciales y posicionar de mejor forma los perfiles de la organización. Por último, al pretender disponer de una tienda física

allí se consolida también un importante punto de comunicación donde se puede interactuar inclusive de forma directa con los clientes.

En cuanto a la justificación de emplear redes sociales para el crecimiento de la organización, se destaca que estas herramientas tecnológicas cuentan con un gran auge y aceptación por parte de la población a nivel mundial, permitiendo que millones de personas u organizaciones puedan interactuar en tiempo real y compartir todo tipo de información. El motivo del éxito que han tenido las redes sociales se centra en las ventajas que tiene el uso de internet y las herramientas de información y comunicación, pudiendo transmitir diversos mensajes en tiempo real y tener un alcance masivo bajo condiciones de precio favorables en comparación a campañas de mercadeo tradicionales como es radio, televisión, tarjetas, panfletos, entre otros similares (Hugo, Jimenez, Holovaty, & Lara, 2020).

Considerando que una limitación de las nuevas organizaciones es el presupuesto, el optar por uso de medios de comunicación masivos de bajo costo resulta una mejor alternativa respecto a invertir en canales tradicionales que no siempre tienen el mismo alcance. Por tanto, si se compara aspectos tales como precio y alcance, las redes sociales son sin duda una alternativa conveniente para pequeñas organizaciones que desean darse a conocer y promocionar en mayor medida los productos o servicios que ofrece, adicional de poder establecer condiciones que segmenten sus publicaciones y llegue realmente al mercado de interés, tanto para publicaciones gratuitas (tráfico orgánico) como para el pago de campañas publicitarias que amplíen la cantidad de personas que interactúan (Hugo, Jimenez, Holovaty, & Lara, 2020).

Inclusive, el uso de redes sociales no se limita a pequeñas y medianas empresas sino que pueden ser parte de una campaña publicitaria de gran alcance por cualquier organización independiente de su tamaño o el sector. En caso de que se deseen acelerar los resultados en

cuanto al alcance de las publicaciones, es posible acceder a funciones pagas donde cada campaña puede configurarse para que llegue a personas de acuerdo con aspectos tales como edad, género y ubicación geográfica. Adicional, esta herramienta presenta gran versatilidad respecto al tipo de publicación a realizar como pueden ser texto, imágenes, videos, gifs, encuestas, enlaces, entre otros, pudiendo compartir todo tipo de contenido sea comercial o informativo el cual eventualmente aumentará la posición y reconocimiento de la marca, así como los ingresos generales a obtener (Saavedra, Rialp, & Llonch, 2013).

Dado lo anterior, Coroto ya dispone de presencia en redes sociales al disponer de perfiles de Facebook e Instagram a través de los cuales se han venido promocionando los diversos productos generados a fin de aumentar la posición y reconocimiento de la marca. Se destaca que a través de estas redes no solo es posible publicar cierta información, sino que también permite interactuar directamente con el cliente y brindar información relacionada con las condiciones de venta aumentando la posibilidad generar ingresos.

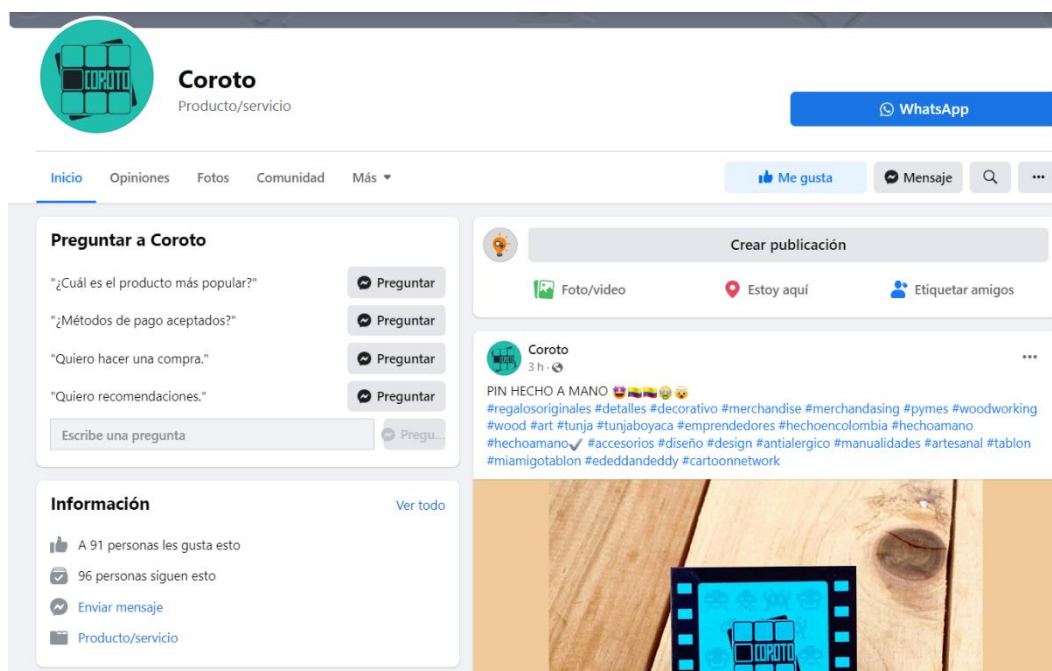


Figura 15. Perfil de Facebook – Coroto
Fuente: Facebook.

En primer lugar se observa que en Facebook no se cuenta con una gran cantidad de seguidores al disponer de menos de 100 algo que se refleja en la interacción que tiene cada una de las publicaciones, aun así, al realizar los ajustes correspondientes y una optimización de las publicaciones desarrolladas es posible progresivamente ir obteniendo nuevos seguidores al perfil que aumenten la difusión de los productos. Para el caso de Instagram (Figura 16), se cuenta con más de 400 seguidores dadas las más de 180 publicaciones a la fecha, por lo que se dispone de más interacciones incluyendo indagaciones respecto al precio de los productos por lo que se logra validar preliminarmente que es un canal viable para aumentar los ingresos de la organización.

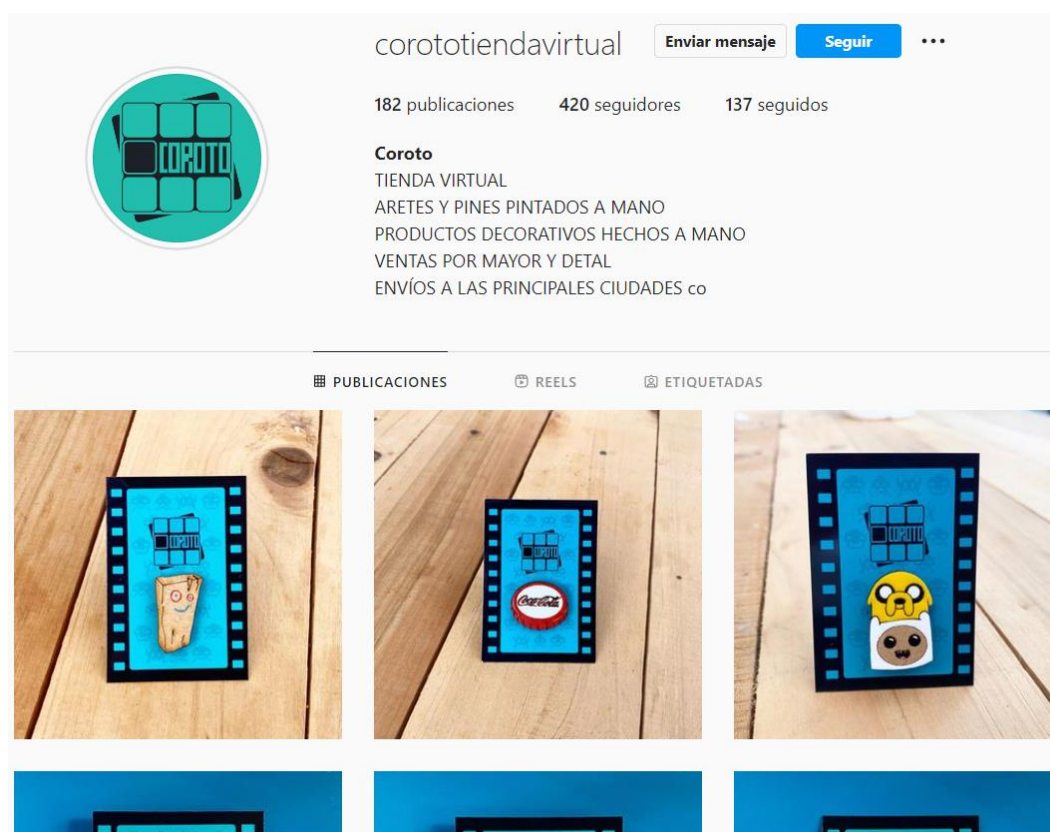


Figura 16. Perfil de Instagram – Coroto
Fuente: Instagram.

Estrategias de Servicio

Dada la orientación de la propuesta, el cliente debe ser el eje central de la operación de la organización brindando para ello no solo productos de calidad con diseños y características acorde a sus necesidades y expectativas, sino también servicio de calidad que haga sentir al cliente a gusto tanto indagando sobre los productos como al momento de adquirirlos. Para ello, se abordarán diversas sugerencias, tendencias o elementos comúnmente aceptados para desarrollar los diversos productos con la intención de generar elementos que se adapten a las preferencias de los usuarios.

Adicionalmente, y al disponer de presencia tanto en la página web como en redes sociales, es importante monitorear y analizar comentarios o calificaciones generadas por los clientes siendo una importante fuente de información que contribuya a la mejora general de la operación de la organización, pudiendo así mejorar condiciones de fabricación o diseño de los productos. De este modo, se podrá generar y ofertar elementos de mayor aceptación por parte de los clientes que en definitiva se traduce como un mayor volumen de ventas.

Estrategias de Aprovisionamiento

Para el aprovisionamiento de los diversos materiales requeridos, se emplearán principalmente Madecentro y Carpicentro para la obtención de la madera (MDF – Madefondo) así como productos relacionados; mientras que para los demás insumos se obtendrán de proveedores tales como Homecenter donde es posible encontrar una gran variedad de elementos necesarios como son los pines de plástico, pintura, laca, lijas, herramientas manuales, entre otros. Se opta por estas organizaciones dada la magnitud de su operación y el continuo suministro de materiales lo cual garantiza la continua operación de la organización.

Proyección de Ventas

Para determinar la estimación de las ventas en unidades que tendría la organización, se debe considerar la población objetiva y la aceptación esperada por parte de los productos, así como la frecuencia de compra manifestada, aclarando que estas cifras son estimaciones por lo que en la realidad puede presentar variaciones considerables adicional de que no existen registros sobre históricos de ventas de este tipo de productos sobre los que se pueda basar el estudio para generar proyecciones de ventas. Considerando el objetivo son mujeres entre los 15 y 65 años, se toma como base las 62.800 personas empleadas para el cálculo de la muestra de las cuales, según datos obtenidos en los resultados de la encuesta (Figura 12) el 91% estarían dispuestos a adquirir este tipo de productos lo cual dejaría un saldo poblacional de 57.148 mujeres.

Considerando se pretende vender los productos a través de tiendas tanto virtuales como físicas, según información de la Figura 8, el 56% usan este canal para la adquisición de joyas como son los aretes dejando ahora una población potencial de 32.003 personas. Dado a que estas personas también podrían optar por artículos de Joyería, según cifras de la Figura 10 el 50% adquiere elementos de Bisutería y el 14% artículos tanto de Bisutería como Joyería, por lo que se estima que el 64% de la población realmente estaría dispuesta a adquirir este tipo de productos dejando ahora un total de clientes potenciales de 20.482. Finalmente, y considerando la Bisutería puede ser tanto artesanal como de producción industrial, el 81% de las personas optaría por elementos artesanales como los ofertados por Coroto dejando ahora un total de clientes de 16.590 personas.

Dada la competencia existente, no puede esperarse la organización abarque todo este segmento poblacional adicional de que inicialmente no se contará con dicha capacidad de

producción por lo que se estima puede abarcarse tan solo un 5% de los clientes totales representado por 830 mujeres.

Por último, es necesario considerar la frecuencia de compra (Figura 7), considerando que un cliente puede realizar múltiples compras a lo largo del año, por lo que se toman los resultados obtenidos donde las ventas se realizan semanalmente en un 26% de los casos, es decir 52 compras al año por persona, mensualmente en el 49% de los casos para 12 compras al año, semestralmente un 17% para dos compras al año, y anualmente un 8% para una compra al año. Se estiman las ventas esperadas para el primer año suponiendo cada cliente adquiere un par de aretes por compra, sumando un 20% por ventas digitales o en otros puntos.

Tabla 4. *Estimaciones Ventas (Primer año)*

Periodos	%	Clientes	Frecuencia Compra	Ventas Físicas	Ventas Adicionales	Ventas Totales
Semanal	26%	216	52	11.232	2.246	13.478
Mensual	49%	406	12	4.872	974	5.846
Semestral	17%	138	2	276	55	331
Anual	8%	69	1	69	14	83
<i>Total</i>	<i>100%</i>	<i>830</i>		16.449	3.289	19.738

Fuente: Elaboración propia.

Dicho esto, se espera que en el primer año de operación la organización logre vender un total de 46.321 unidades, cifra que se espere aumente de forma constante en un 5% durante los próximos 4 años presentando el siguiente horizonte de ventas para el rango de tiempo de interés.

Tabla 5. *Proyecciones Ventas (5 Años)*

Año	<i>Año 1</i>	<i>Año 2</i>	<i>Año 3</i>	<i>Año 4</i>	<i>Año 5</i>
Ventas	19.738	20.725	21.761	22.849	23.992

Fuente: Elaboración propia.

Operación

Ahora se pretende determinar las especificaciones del producto a elaborar, así como describir las condiciones de producción, insumos requeridos y plan de producción a desarrollar para alcanzar las ventas estimadas previamente.

Ficha Técnica

Para lograr tener mayor claridad en las condiciones del producto, se presenta la siguiente ficha donde inclusive es posible evidenciar nuevos diseños con los que ya se dispone, brindando mayor claridad respecto a las condiciones mencionadas.

Tabla 6. *Ficha Técnica del Producto*

Parámetro	Descripción
Nombre Producto	Aretes Coroto
Descripción	Elemento de Bisutería artesanal elaborado totalmente a mano a base de madera, con diseños únicos y personalizables que resaltan el estilo único de cada persona, contando con características hipoalergénicas para garantizar la comodidad del cliente.
Lugar Elaboración	Elaborado y comercializado desde la ciudad de Tunja, capital del departamento de Boyacá, lugar desde donde también se realizan envíos a las principales ciudades del país.
Materias Primas	El insumo principal es madera Madefondo de 5 mm tipo MDF (Fibra de Densidad Media) que facilita su manejo y pintado para darle la forma y estilo deseado, pintura y laca hipoalergénica, tops y argollas de plástico para evitar reacciones alérgicas.
Presentación y Empaque	Las dimensiones del producto son en promedio 3 cm por lado (9 cm ²) aunque puede presentar una desviación promedio de 0.5 cm según el diseño del arete y las preferencias del cliente, por lo que se estima un

requerimiento para un par de aretes de 25 cm². Su presentación se compone por una lámina de cartón de 7 cm de base y 10 cm de altura en color blanco y negro que cuenta en la parte superior con el logo de la organización, donde se asegura el producto a la vez que cuenta con un empaque plástico que lo protege de condiciones externas y asegura llegue en condiciones idóneas al cliente final.

Características

El producto cuenta con características hipoalergénicas, elaborado totalmente en madera y con técnicas artesanales de Bisutería, presentando también una textura suave y de acabados de calidad que mejoran la imagen y percepción del producto por parte del cliente.

Ilustraciones



Fuente: Elaboración propia.

Descripción Proceso

Habiendo descrito el producto, es ahora necesario conocer el proceso de fabricación empleado para la elaboración de las piezas como se presenta a continuación.

Tabla 7. *Proceso de Fabricación (Aretes Coroto)*

N°	Etapas	Descripción	Duración
1	Alistamiento	Se prepara el material requerido para la elaboración del producto como son madera, pinceles, cinceles, pintura, laca, esmalte, limas, lijas, pinzas, medidor y lupa de ser necesario, a fin de tener cada elemento requerido previo a iniciar la elaboración del producto.	2 min
2	Corte	Según el diseño a elaborar, se deberán hacer los cortes correspondientes garantizando la integridad de las piezas	5 min

		y la simetría entre estas considerando deben ser iguales, empleando para ello máquina Ruteadora. Para ello, se deben tomar las medidas y contar con guías que agilicen la labor y garanticen las condiciones requeridas.	
3	Pulido	Se deberá garantizar una superficie lisa y uniforme a cada pieza, limando cada aspereza o irregularidad, además de lijar la superficie para eliminar asperezas, así como facilitar posteriormente la pintura del arete.	1 min
4	Barnizado - Lacado	Se deberá aplicar laca para madera sobre la superficie del arete para obtener una superficie pareja e idónea para el proceso de pintado, adicional de proteger la madera.	1 min
5	Secado Barniz	Es necesario dejar secar el barnizado a temperatura ambiente para no afectar futuras etapas del proceso productivo.	3 min
6	Pintura	Según el diseño solicitado, se pinta cada pieza con pintura acrílica para acelerar su secado además de proteger en mayor medida el material base como es la madera.	10 min
7	Brillo	Habiéndose secado la pintura, se aplica una capa de esmalte para madera que protege la pintura, la madera, y otorga mayor brillo y estética a la pieza.	1 min
8	Secado Esmalte	El esmalte debe dejarse secar para dejar establecido de forma definitiva el diseño del arete.	3 min
9	Ensamble	Se deberá ahora ensamblar la parte plástica del arete que permite la persona pueda ubicarlo en el oído de forma fija, reemplazando metales habituales.	2 min
10	Empaque	Finalizada la elaboración del producto, este se ubica sobre el cartón marcado con el logo de la entidad y se protege con un empaque plástico transparente que lo protege a la vez que permite visualizar su contenido.	1 min
11	Almacenamiento	Promocionar y almacenar el producto hasta su venta.	1 min

Fuente: Elaboración propia.

Se estima un tiempo aproximado de elaboración por unidad de 30 minutos, tiempo que será empleado para realizar estimaciones de personal y costos relacionados. El proceso anterior se presenta gráficamente en el diagrama de flujo correspondiente.

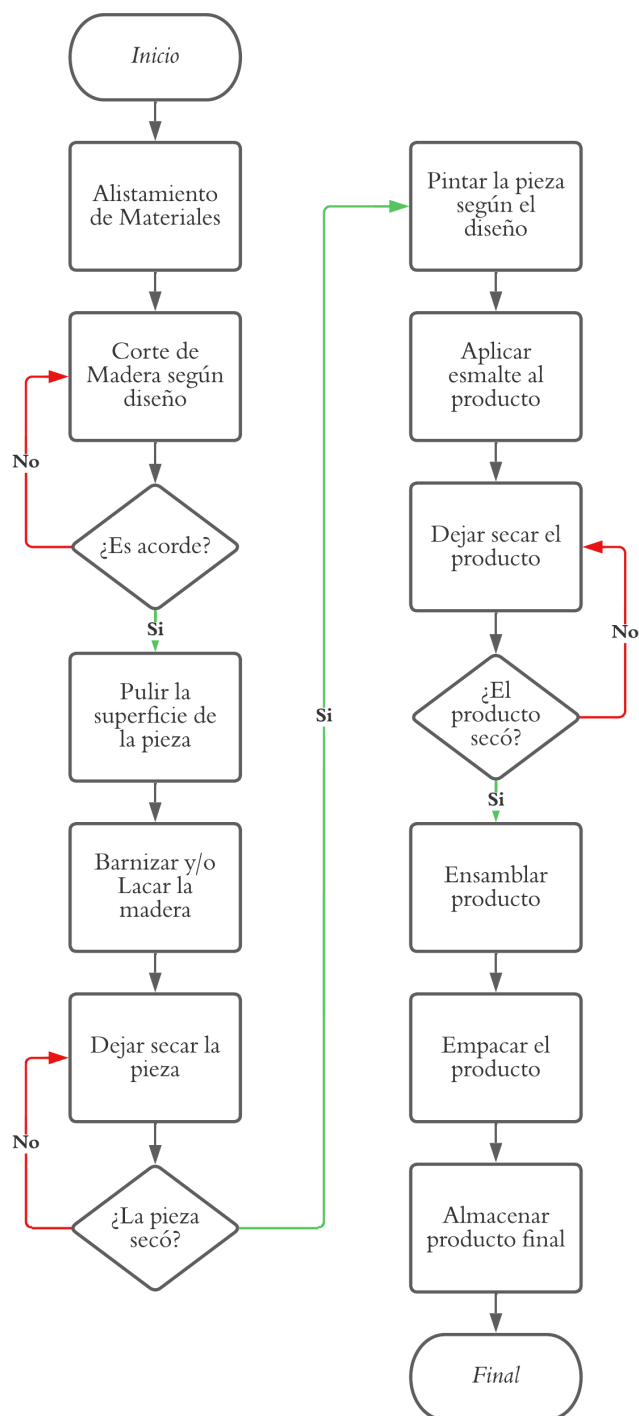


Figura 17. Diagrama de Flujo del Proceso
Fuente: Elaboración propia.

Necesidades y Requerimientos

Habiendo determinado el proceso de producción, el tiempo estimado de producción por unidad y las proyecciones de ventas, es necesario determinar los diferentes requerimientos que garanticen el normal funcionamiento de la entidad y el cumplimiento de la demanda estimada. Los diferentes insumos se presentan a continuación.

Tabla 8. *Necesidades y Requerimientos de Producción*

Parámetro	Descripción
Instalaciones	Se deberá disponer de un espacio mínimo de 30m ² donde se disponga del material, equipos, herramientas y puestos de trabajo para poder elaborar cada una de las piezas, siendo un espacio ajeno a la parte administrativa y de ventas de la organización que se dispondrá dentro del mismo local a fin de reducir costos fijos y evitar la necesidad de realizar actividades de distribución.
Materia Prima	La materia prima por destacar requerida para la elaboración de los aretes es madera MDF (Madefondo), pintura acrílica, laca y esmalte para madera, y argollas plásticas.
Empaque	Para el empaque, se emplea una lámina de cartón marcado con el logo de la organización y una lámina de plástico transparente que cubre el producto terminado y lo protege.
Mano de Obra	Considerando las ventas estimadas, el tiempo de trabajo semanal de 48 horas, 52 semanas al año, y un tiempo de producción por trabajador de 30 minutos para una producción por trabajador a la semana de 96 unidades y al año de 4.992, se requeriría para el año 1 un total de 4 operarios y para los años restantes un total de 5 trabajadores directos. Adicionalmente, se hace necesario contar con un administrador que se encargue de garantizar la disposición de los insumos y demás elementos requeridos, establecer las alianzas comerciales y gestionar las ventas a distancia que se realicen;

	sumado a un vendedor que se encargue de atender a los clientes en el punto físico.
Propiedad, Planta y Equipo	Para la elaboración de los diferentes productos, se hace necesario contar con mesas de trabajo, pinceles, limas y lijas, cinces, pinzas, medidores, lupas, elementos de corte (bisturís y cuchillas).

Fuente: Elaboración propia.

Plan de Producción

Considerando la demanda anual que se calculó anteriormente (Tabla 5), es necesario tener claridad en la cantidad de aretes a fabricar para suplir los requerimientos tanto de la tienda física, como de ventas en línea y las realizadas a través de aliados comerciales. Ya que no se dispone de información respecto a estacionalidad o tendencia de las ventas, se asumirá las ventas se mantienen constantes a lo largo de los meses y semanas, dejando como recomendación a medida que la organización inicie actividades, recopilar información relacionada y eventualmente generar los pronósticos correspondientes.

Los datos correspondientes se presentan a continuación, aclarando que las ventas mensuales se establecen considerando un total de 12 periodos mientras que la producción semanal producto de las 52 semanas de las que se dispone al año.

Tabla 9. *Cantidad de Productos (Plan de Producción)*

Año	Anual	Mensual	Semanal
Año 1	19.738	1.645	380
Año 2	20.725	1.727	399
Año 3	21.761	1.813	418
Año 4	22.849	1.904	439
Año 5	23.991	1.999	461

Fuente: Elaboración propia.

Considerando que se trata de un proceso artesanal, la capacidad productiva de la organización depende directamente del número de trabajadores del que se dispone el cual ya fue establecido anteriormente, el cual debe ser capacitado a fin de poder elaborar cada unidad en el tiempo estándar esperado. Dadas las ventas estimadas, la capacidad real de producción estaría dada de la siguiente forma.

Tabla 10. *Capacidad de Producción*

Año	Ventas	Producción Op.	Nº Operarios	Capacidad Real	% Utilización
Año 1	19.738	4.992	4	19.968	98,8%
Año 2	20.725	4.992	5	24.960	83,03%
Año 3	21.761	4.992	5	24.960	87,2%
Año 4	22.849	4.992	5	24.960	91,5%
Año 5	23.991	4.992	5	24.960	96,1%

Fuente: Elaboración propia.

La cantidad de operarios establecida permite cumplir a cabalidad la demanda estimada de unidades a vender durante los cinco años a la vez que se observa no se usa en su totalidad la capacidad de la que se dispone lo cual deja un margen decente para suplir alzas no estimadas de las ventas. En caso de que la demanda aumente considerablemente y supere la capacidad de la que se dispone, sería necesario contratar más personal, aclarando que en caso de que se cuente con tiempo ocioso considerable, puede usarse esta capacidad sobrante para labores de ventas o seguimiento a las mismas a través de canales digitales.

Plan de Compras y Costos de Producción

Para poder determinar el precio de venta correcto para cada unidad de producto, es necesario conocer el costo unitario de fabricación el cual se basa en la siguiente información.

Tabla 11. *Costo de Materia Prima*

Insumo	Proveedor/Marca	Precio	Cantidad	Unidad Medida	Rendimiento (Ud.)	Costo Unitario
Madera (MDF)	Madecentro / Carpicientro	\$ 20.000	29.768	Cm2	1.100	\$ 18
Pintura Acrílica	Homecenter (Pintuco)	\$ 180.000	1	Galón	240	\$ 750
Laca Madera (Barniz)	Homecenter (Pintuco - Barnex)	\$ 98.000	1	Galón	360	\$ 272
Esmalte Madera	Homecenter (Pintuco - Pintulux)	\$ 90.000	1	Galón	360	\$ 250
Argollas Plásticas	Plásticos Boyacá	\$ 120.000	150	Par	150	\$ 800
Cartón Empaque	EcoPrint Tunja	\$ 100	1	Unidad	1	\$ 100
Bolsa Plástica	Plásticos Boyacá	\$ 50	1	Unidad	1	\$ 50
<i>Total</i>						<i>\$ 2.240</i>

Fuente: Elaboración propia.

Respecto al costo de mano de obra directa, se requiere de media hora por operario quienes ganarían un salario mínimo que equivale a \$1.000.000 más carga prestacional estimada del 56.52% (Hernández, 2022), pagando a cada trabajador \$1.565.200. Trabajando cada operario 48 horas semanales y 4 semanas al mes, se trabajarían 192 horas al mes lo cual refleja un valor de \$4.076 por media hora que es el tiempo de producción. Adicionalmente, se contempla un costo de \$150 por costos indirectos, sumando todo un costo unitario de **\$6.466** para el primer año por concepto de mano de obra, materiales y otros conceptos como son servicios públicos.

Infraestructura

Aun cuando se trata de un proceso artesanal que depende principalmente de la destreza del operario, es necesario que este disponga de diversos insumos adicionales a la materia prima como los que se describen a continuación, siendo estos partes de la inversión inicial a realizar para la ejecución del proyecto donde la cantidad requerida se define por la cantidad general de operarios a contratar (Tabla 10).

Tabla 12. *Herramientas Requeridas*

Elemento	Precio Unitario	Cantidad	Precio Total
Mesas de Trabajo Con Silla	\$ 450.000	5	\$ 2.250.000
Juego Pinceles	\$ 50.000	5	\$ 250.000
Lima Madera	\$ 20.000	5	\$ 100.000
Lijas	\$ 30.000	5	\$ 150.000
Juego Cinceles / Brocas	\$ 60.000	5	\$ 300.000
Juego Pinzas	\$ 95.000	5	\$ 475.000
Medidor - Calibrador	\$ 60.000	5	\$ 300.000
Elementos de Corte	\$ 80.000	5	\$ 400.000
Máquina Ruteadora (Bauker)	\$ 429.000	5	\$ 2.145.000
<i>Total</i>			\$ 6.370.000

Fuente: Elaboración propia basado en cifras de Homecenter

Adicionalmente, la organización requiere de algunos activos fijos complementarios para poder operar normalmente los cuales se relacionan a continuación.

Tabla 13. *Equipos y Activos de Oficina*

Elemento	Proveedor	Precio Unitario	Cantidad	Precio Total
Computador Fijo All in One				
Lenovo - Intel Core i5 RAM 4GB HDD 1TB	Ktronix	\$ 3.000.000	1	\$ 3.000.000
Teléfono Fijo Inalámbrico V- Tech	Ktronix	\$ 180.000	1	\$ 180.000
Teléfono Móvil Xiaomi Redmi Note 11	Ktronix	\$ 800.000	1	\$ 800.000
Impresora Multifuncional	Ktronix	\$ 800.000	1	\$ 800.000
Escritorios Estación de Trabajo Quadratta	Homecenter	\$ 400.000	2	\$ 800.000
Sillas Trabajo Interlocutora Ergonómica	Homecenter	\$ 300.000	2	\$ 600.000
Sillas Espera Nápoles	Homecenter	\$ 120.000	2	\$ 240.000
Archivadores Office	Homecenter	\$ 220.000	1	\$ 220.000
Total				\$ 6.640.000

Fuente: Elaboración propia.

Los valores mencionados previamente corresponden a inversiones iniciales, aunque pueden estar sujetos a depreciación o daños que incurra en costos adicionales por mantenimiento o inclusive su reemplazo. Adicionalmente, a medida que la organización aumente su volumen de ventas requerirá de mayor capacidad debiendo incurrir en nuevas inversiones las cuales se irán determinando según las necesidades de la organización.

Estrategia Organizacional

Continuando con la estructuración de la propuesta, es necesario establecer condiciones estratégicas como es la misión y visión, el análisis DOFA que considere aspectos internos y externos, e identificar entidades de apoyo que podrían soportar el ingreso de la organización en el mercado.

Dirección Estratégica

Respecto a la **misión** que pretende cumplir Coroto, se establece “El objetivo central de Coroto es brindar variedad de aretes artesanales a base de madera que logren adaptarse a los gustos y tendencias de la población colombiana, reflejando su identidad cultural y siendo un referente del sector”, mientras que la **visión** que se pretende alcanzar durante los siguientes años es “Para el 2027, Coroto logrará consolidarse como una de las principales productoras y comercializadoras de aretes artesanales, destacando por ofertar productos novedosos a base de madera que se adapten a tendencias existentes”.

De este modo, se determina un marco de actuación que oriente la dirección a seguir por parte de la organización con la intención de suplir necesidades e intereses de la población, logrando así consolidarse en un sector considerablemente competitivo como es el de Joyería y Bisutería, hasta lograr recuperar la inversión realizada y poder generar ingresos suficientes que permitan su constante crecimiento en el mercado.

Análisis DOFA

Ya habiendo descrito tanto a la organización como al sector en el que se encuentra, se elabora un análisis de condiciones internas y externas a través de la matriz DOFA (Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas), como es posible observar a continuación.

Tabla 14. *Análisis DOFA – Coroto*

Factores Externos	
<i>Oportunidades (O)</i>	1. El sector de joyas en el país presenta un comportamiento favorable demostrando un crecimiento importante respecto a otros países de la región.
	2. Las condiciones del país ofrecen gran variedad de recursos, lo cual favorece el suministro de insumos requeridos.
	3. Posibilidad de ingresar a mercados internacionales dada la aceptación de productos artesanales locales.
	4. Las tendencias de consumo de la población se orientan a la obtención de artículos de Bisutería dada su variedad y precio.
	5. Los artículos de Joyería suelen tener un costo elevado, por lo que los productos de Bisutería cuentan con una mayor rotación en el mercado.
	6. Tunja es un referente comercial en el departamento, contando con una importante densidad poblacional, así como la visita frecuente de personas de otras regiones.
	7. La ciudad de Tunja cuenta con importantes empresas que pueden suplir las necesidades de la organización.
	8. Los productos artesanales son de gran atractivo tanto para la población de la región como de visitantes provenientes de otras.
	9. Disponibilidad de empresas logísticas que facilita el envío de mercancías a otras partes del país.
<i>Amenazas (A)</i>	1. Sector ampliamente competitivo dada la existencia de productores formales e informales de Joyería y Bisutería.
	2. Ingreso de productos del extranjero que amplía la dificultad para ingresar al sector.
	3. Inestabilidad económica en el país que puede afectar los precios de los diversos insumos requeridos.
	4. Riesgo de no poder obtener mano de obra calificada para el desarrollo de los productos a ofertar.

-
5. Al ser una organización de baja producción, existe el riesgo de no ser prioritario para proveedores prefiriendo suministrar a organizaciones con mayor volumen de pedidos.
-

Factores Internos

- | | |
|------------------------|---|
| <i>Fortalezas (F)</i> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Variedad de diseños que aumenta la probabilidad de adaptarse a las preferencias de los clientes. 2. Producto a base de madera siendo este un insumo novedoso y de considerable aceptación en el sector. 3. Productos con características hipoalergénicas que aumenta la aceptación por parte de los clientes. 4. Productos de condiciones artesanales que representan un valor agregado en el mercado y dadas las preferencias de los clientes. 5. Ya se cuenta con una iniciativa de emprendimiento desarrollada bajo el nombre de Coroto, favoreciendo así el reconocimiento de la organización y su posición en el mercado. 6. Facilidad para acceder a los insumos requeridos para la elaboración de los distintos productos. |
| <i>Debilidades (D)</i> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Cuenta con una baja participación en el mercado al ser nueva en el sector y haberse limitado a medios digitales. 2. Bajo reconocimiento de la organización en el sector. 3. Procesos productivos artesanales que, aunque son un aspecto diferenciador, limitan la capacidad de producción debiendo aumentar costos de mano de obra. 4. No se dispone de un punto de producción y venta oficial, siendo un costo adicional en que se debe incurrir. 5. Se debe realizar una inversión considerable para el inicio del funcionamiento de la entidad. |
-

Fuente: Elaboración propia.

Habiendo desarrollado el análisis de condiciones favorables y desfavorables en el ámbito interno y externo, es importante definir una serie de estrategias necesarias para aumentar la probabilidad de consolidarse en el mercado.

Tabla 15. *Estrategias DOFA*

Tipo de Estrategia	Descripción
<i>Estrategias DA</i>	• D (1,2) y A (1): Realizar campañas publicitarias que aumente el reconocimiento de la organización en el sector, empujando principalmente medios digitales de bajo valor. • D (2) y A (2): Desarrollo de acciones promocionales que atraiga la atención de clientes potenciales, pudiendo así incrementar la participación en el mercado.
<i>Estrategias DO</i>	• D (1,2) y O (4,5,8): Resaltar las características artesanales de los productos como un elemento distintivo de la organización que los hace únicos respecto a productos similares disponibles en el mercado. • D (1) y O (9): Incentivar las ventas de los productos en otras ciudades aparte de Tunja como medida para incrementar ventas y el reconocimiento general de la organización.
<i>Estrategias FA</i>	• F (1) y A (1,2): Ofertar el servicio de diseños personalizados, brindando la posibilidad a los clientes de obtener productos únicos y exclusivos que se adapten puntualmente a sus preferencias. • F (5) y A (4): Establecer sesiones de capacitación para preparar a la mano de obra por contratar para elaborar productos de acuerdo con los estándares de calidad existentes.
<i>Estrategias FO</i>	• F (6) y O (7): Establecer acuerdos con proveedores que garanticen el suministro de los insumos requeridos. • F (5) y O (1): Establecer alianzas comerciales con otros empresarios para expandir las ventas de la organización y la oferta en la ciudad.

Fuente: Elaboración propia.

Organismos de Apoyo

A fin de garantizar la adecuada estructuración y desarrollo de la propuesta de emprendimiento, existen diversas entidades públicas y privadas enfocadas a brindar apoyo, asesoría, financiamiento y acompañamiento a este tipo de iniciativas como medida para incentivar el desarrollo social y económico del país. Entre los principales organismos a considerar para el caso de Coroto se encuentran los siguientes, ante los cuales se debe solicitar el apoyo al que sea posible acceder.

- *Fondo Emprender*: Se enfoca en el financiamiento y acompañamiento de proyectos empresariales para practicantes o profesionales con poco tiempo de egresados, logrando que los recursos de los que se dispone se optimicen para lograr los objetivos de los que se dispone, contribuyendo a consolidar empresas sostenibles y viables financieramente.
- *Cámara de Comercio de Tunja*: Siendo una de sus principales funciones el promover la productividad y competitividad de las empresas de la región, incentiva el desarrollo de iniciativas empresariales como medida para fomentar el desarrollo económico del departamento y puntualmente de la región.
- *Innpulsa*: Siendo la agencia de innovación y emprendimiento del Gobierno Nacional, brinda asesorías, acompañamiento y apoyo a iniciativas empresariales desarrolladas con la intención de hacer uso óptimo de los recursos y evitar se incurra en errores que comprometan el éxito del proyecto.

Estructura Organizacional

Al tratarse de una organización nueva y evidentemente pequeña, su estructura organizacional es simple contando con pocos cargos donde se concentrarán las diferentes actividades por realizar para garantizar el adecuado desempeño de la entidad y el cumplimiento de la demanda estimada. Puntualmente, se determina que las labores estratégicas de la organización recaerán sobre un administrador, las acciones comerciales sobre un vendedor y en la parte productiva, se contará con un supervisor de producción que adicional de elaborar referencias verificará que los demás trabajadores lo hagan correctamente a la vez que realizará acompañamiento de ser necesario.

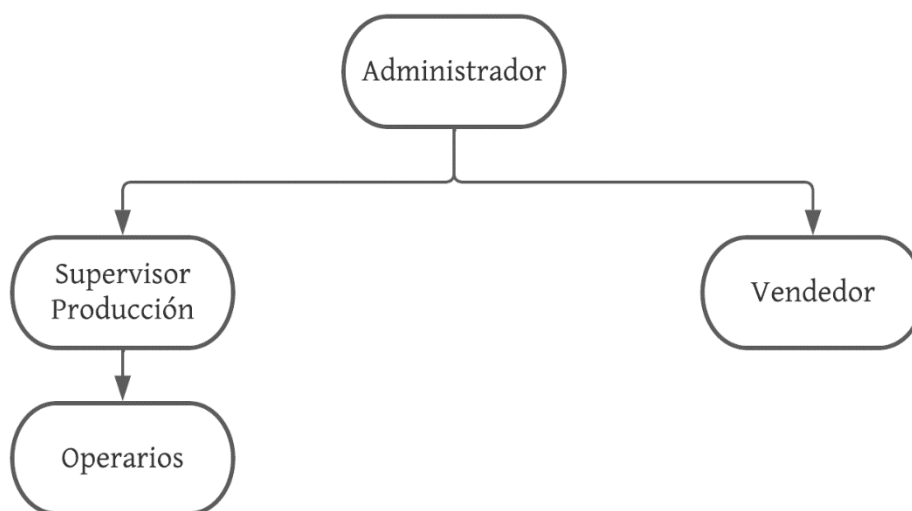


Figura 18. Organigrama Coroto.
Fuente: Elaboración propia.

Perfiles de Cargo

Habiendo determinado los cargos requeridos inicialmente para la puesta en marcha de la organización, a continuación, se establece el perfil de cada uno de ellos determinando objetivo, funciones, competencias requeridas, y condiciones de formación y experiencia necesarias para el desarrollo de las responsabilidades asignadas.

Tabla 16. *Perfiles de Cargo*

Administrador	
<i>Objetivo</i>	Garantizar el óptimo funcionamiento de Coroto y cumplimiento de la demanda establecida dado el suministro oportuno de materias primas y recursos necesarios, el cumplimiento de obligaciones financieras y tributarias, desarrollo de acciones de mercadeo, así como la correcta gestión de los recursos de los que dispone la organización.
<i>Funciones y Responsabilidades</i>	• Se consolida como la máxima figura de autoridad de la organización, siendo sobre quien recaen las principales decisiones que comprometan la dirección misma de la empresa. • Planear y desarrollar acciones de mercadeo que aumenten la posición y reconocimiento de la empresa. • Identificar oportunidades de apertura de mercado. • Determinar relaciones comerciales con proveedores para garantizar el suministro de los materiales requeridos. • Establecer una política eficaz de inventario que garantice la producción continua de los productos. • Identificar y cubrir obligaciones financieras y/o tributarias que apliquen a la empresa, evitando incurrir en sanciones. • Establecer medidas eficaces para gestionar y controlar el personal de la organización. • Identificar necesidades de capacitación y realizar la gestión a la que haya lugar para suplir dicha necesidad. • Identificar riesgos existentes en el funcionamiento de la organización, gestionando los mismos hasta un punto aceptable. • Establecer planes de acción y mejora de acuerdo con las oportunidades existentes o falencias identificadas. • Garantizar el cumplimiento de los derechos laborales de los que dispone el personal de la organización. • Generar los informes de desempeño integrales de la empresa.

<i>Competencias</i>	• Liderazgo • Toma de decisiones • Comunicación asertiva • Capacidad de delegar • Capacidad de negociación • Trabajo en equipo • Proactividad • Planeación Estratégica • Empatía • Compromiso
<i>Formación y Experiencia</i>	Administrador de Empresas, Administrador de Negocios Internacionales o Ingeniero Industrial con experiencia mínima de 1 año en labores administrativas y de gestión preferiblemente en labores de elaboración de productos estandarizados.
Supervisor Producción	
<i>Objetivo</i>	Asegurar la óptima producción de cada una de las referencias según especificaciones solicitadas, así como la disposición de los recursos necesarios para cumplir con la demanda existente.
<i>Funciones y Responsabilidades</i>	• Debe garantizar el óptimo funcionamiento del área de producción de la entidad. • Identificar y corregir falencias en producción respecto a los demás operarios. • Brindar acompañamiento y capacitación a personal nuevo que ingrese al área de producción. • Garantizar el cuidado de los diferentes insumos suministrados a los trabajadores bajo su cargo. • Verificar que los productos terminados cuenten con las condiciones de calidad requeridas. • Asegurar el cumplimiento de la producción solicitada por parte de administración de acuerdo con el plan de producción establecido.

<i>Competencias</i>	• Liderazgo • Comunicación asertiva • Capacidad de delegar • Trabajo en equipo • Proactividad • Empatía • Compromiso
<i>Formación y Experiencia</i>	Individuo con experiencia mínima de 3 años en elaboración de Bisutería y/o Artesanías, así como en el manejo de madera, diseño de piezas creativas y pintura.
Operarios	
<i>Objetivo</i>	Desarrollar correctamente el proceso productivo para la elaboración de las distintas piezas (aretes) de acuerdo con las especificaciones brindadas por la organización y el cliente.
<i>Funciones y Responsabilidades</i>	• Seguir el procedimiento productivo establecido por la organización, así como las recomendaciones hechas por parte del supervisor. • Elaborar productos (aretes) de acuerdo con los requisitos solicitados. • Seguir normas de seguridad establecidas por administración. • Cuidar la integridad de los elementos de trabajo otorgados. • Cumplir parámetros exigidos por administración como ropa de trabajo y aspectos disciplinarios.
<i>Competencias</i>	• Comunicación asertiva • Trabajo en equipo • Proactividad • Empatía • Compromiso
<i>Formación y Experiencia</i>	Individuo con experiencia mínima de 1 año en actividades relacionadas con la elaboración de joyas, bisutería o elementos gráficos que

	involucren parte de las actividades requeridas para la elaboración de los aretes según proceso de producción.
	Vendedor
<i>Objetivo</i>	Contribuir a la organización a alcanzar los objetivos comerciales establecidos brindando un servicio al cliente destacado, así como contribuyendo al desarrollo de acciones de mercadeo.
<i>Funciones y Responsabilidades</i>	• Desarrollar ventas de forma directa al interactuar con el cliente. • Ofertar los distintos productos de la organización a través de redes sociales. • Idear propuestas comerciales ante administración. • Llevar registro de las ventas realizadas, así como del inventario del que se dispone de cada referencia. • Analizar tendencias de compra que contribuyan a determinar los productos de mayor flujo. • Diseñar y proponer promociones que puedan contribuir a un aumento de las ventas o reconocimiento de la organización. • Mantener ordenadas y limpias las diversas referencias de los productos disponibles para venta. • Tomar los pedidos para envíos y gestionar con la correspondiente entrega logística, haciendo seguimiento de la entrega oportuna. • Tomar solicitudes por parte de los clientes para productos personalizados.
<i>Competencias</i>	• Comunicación asertiva • Trabajo en equipo • Proactividad • Empatía • Compromiso
<i>Formación y Experiencia</i>	Bachiller o técnico en ventas con experiencia de al menos 1 año en el área comercial.

Fuente: Elaboración propia.

Aspectos Legales y de Conformación

La organización para facilitar su conformación, así como la distribución de responsabilidades se consolidará como una Sociedad por Acciones Simplificada (SAS) donde sus socios serán Laura Forero y Sebastián Ruge con cantidad igualitaria de acciones lo cual se ve reflejado en la inversión realizada por cada uno de ellos. Este tipo de sociedad a la vez brinda el beneficio de no requerir un Revisor Fiscal inicialmente hasta que supere el monto determinado por parte de la Ley 1258 de 2008 a la vez que no es necesario establecer una Junta Directiva por lo que las decisiones estratégicas originalmente deberán ser tomadas de forma consensuada por parte de los socios.

Ahora bien, para la conformación propiamente de la organización será necesario acudir ante la Cámara de Comercio de Tunja, la cual es aplicable para este caso, ante la que se deberá cumplir cada uno de los siguientes requisitos con la documentación correspondiente (Equipo Legal Colombia, 2021):

1. Determinar nombre de la empresa.
2. Presentar documentación (Acta de constitución, cédula de los socios, poder de un abogado, presentar pre-RUT, Formato Único Empresarial)
3. Inscripción de la empresa
4. Obtener y presentar cuenta de ahorros
5. Obtención del RUT
6. Registrar la actividad comercial ante la DIAN
7. Establecer firma digital

Adicional a la conformación de la organización, es necesario se consideren aspectos normativos aplicables como son los siguientes referentes a fin de evitar incurrir en sanciones o inhabilidades lo cual comprometería los objetivos comerciales y financieros con los que se cuenta.

- Constitución Política de Colombia: Los artículos 2, 123, 209 y 270 abarcan aspectos de servicio y participación del ciudadano.
- Política Nacional de Servicio al Cliente (Conpes 3649): Se establecen lineamientos para un adecuado servicio al ciudadano y la participación de este en el desarrollo de actividades comerciales.
- Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo (Decreto 1072 de 2015): Establece parámetros laborales aplicables entre los que se destacan condiciones de seguridad laboral y social.
- Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo (Decreto 1074 de 2015): Establece aspectos a seguir para garantizar el desarrollo económico del país, determinando obligaciones y derechos de los que disponen las sociedades comerciales inscritas en el territorio nacional.
- Decreto 2291 de 2013 (Artesanías de Colombia SA): Se establece esta entidad como medida para promover y desarrollar las diversas actividades económicas y sociales necesarias para incentivar el sector artesanal en el país.
- Decreto 624 de 1989: Determinar el Estatuto Tributario el cual debe considerarse para verificar las acciones aplicables a la organización.

Costos Administrativos

Habiendo determinado la estructura de la organización y el volumen de personal requerido para cada uno de los cargos, es necesario determinar el costo que esto representa para la organización, así como los costos administrativos en general que se deben considerar.

Gastos de Personal

Para determinar el costo anual del personal se aclara que la empresa se ajustará a las condiciones legales aplicables reconociendo auxilio de transporte y la carga prestacional correspondiente que equivale a 56.82% sobre el salario base (Hernández, 2022).

En la siguiente tabla se presente el cálculo del salario anual individual para cada cargo y posteriormente el salario que tendría cargo al año dado el número de operarios determinando así el valor total correspondiente a nómina en que incurre cada cargo para un total de \$178,4 millones al año, incluyendo factores prestacionales como seguridad social, prestaciones, parafiscales, dotación, entre otros.

Tabla 17. *Costos del Personal*

Cargo	Salario Base	Aux. Transporte	Carga Prestacional	Salario Anual	Nº Op.	Salario General
Administrador	\$ 1.600.000	\$ 117.172	\$ 904.320	\$ 31.457.904	1	\$ 31.457.904
Supervisor Producción	\$ 1.300.000	\$ 117.172	\$ 734.760	\$ 25.823.184	1	\$ 25.823.184
Operario	\$ 1.000.000	\$ 117.172	\$ 565.200	\$ 20.188.464	5	\$ 100.942.320
Vendedor	\$ 1.000.000	\$ 117.172	\$ 565.200	\$ 20.188.464	1	\$ 20.188.464
<i>Total</i>	<i>\$ 4.900.000</i>	<i>\$ 468.688</i>	<i>\$ 2.769.480</i>	<i>\$ 97.658.016</i>	<i>8</i>	<i>\$ 178.411.872</i>

Fuente: Elaboración propia.

Gastos Administrativos

Pretendiendo clasificar los gastos anteriores, el cargo de Administrador se relaciona con el área administrativa, el Supervisor de Producción y Operarios con el área de producción, y finalmente, el Vendedor con el área de ventas, dividiendo el valor total entre salario y carga prestacional, determinando así los gastos fijos en que incurre cada área al año durante el primer periodo.

Tabla 18. *Gastos Administrativos de Personal*

Área	Salario Anual	Carga Prestacional Anual	Total
Administración	\$ 20.606.064	\$ 10.851.840	\$ 31.457.904
Producción	\$ 84.036.384	\$ 42.729.120	\$ 126.765.504
Ventas	\$ 13.406.064	\$ 6.782.400	\$ 20.188.464
<i>Total</i>			\$ 178.411.872

Fuente: Elaboración propia.

Costos Indirectos

Adicional de los costos directos de fabricación dados por mano de obra y materiales, la organización incurre en una serie de costos y gastos fijos que independiente si se realizan el total de las ventas o no, la organización debe responder por estos, aclarando que para efectos de la propuesta estos son tentativos o estimativos por lo que pueden presentar variaciones en el entorno real. A continuación, se presentan dichos costos los cuales posteriormente serán divididos en cada una de las áreas de la empresa.

Tabla 19. *Costos y Gastos Fijos*

Parámetro	Valor Mensual	Valor Anual
Arriendo	\$ 1.200.000	\$ 14.400.000
Servicios Públicos (Agua, Luz, Telefonía, Internet)	\$ 350.000	\$ 4.200.000

Mercadeo	\$ 200.000	\$ 2.400.000
Aseo	\$ 120.000	\$ 1.440.000
Imprevistos	\$ 300.000	\$ 3.600.000
<i>Total</i>	<i>\$ 2.170.000</i>	<i>\$ 26.040.000</i>

Fuente: Elaboración propia.

Considerando estos gastos se distribuyen entre las diversas áreas, se asigna una estimación porcentual respecto a la participación de cada departamento para dividirlos como se presenta a continuación donde claramente el departamento de fabricación de los aretes es el que incurre en una mayor proporción del costo total.

Tabla 20. *Costos y Gastos Fijos (Áreas)*

Área	%	Total al Año
Administración	25%	\$ 6.510.000
Producción	60%	\$ 15.624.000
Ventas	15%	\$ 3.906.000
<i>Total</i>	<i>100%</i>	<i>\$ 26.040.000</i>

Fuente: Elaboración propia.

De este modo, se establece que adicional a los costos de nómina cercanos a los \$260 millones durante el primer año, se incurre en un estimado de \$26,04 millones por conceptos de gastos indirectos de fabricación por rubros tales como arrendamiento destacando que dicha cifra puede variar según la locación y disponibilidad de locales comerciales, así como los servicios públicos de acuerdo con el estrato socioeconómico. Las labores de mercadeo pueden ser en mayor o menos medidas requeridas a la vez que se consideró pertinente establecer un rubro adicional por aspectos imprevistos.

Información Financiera Base

Partiendo de la información anterior, se consolida ahora la información financiera base para el desarrollo del análisis financiero y la construcción de los estados e indicadores correspondientes, aclarando a su vez aspectos faltantes como es la financiación propia o de terceros, definición puntual de la inversión requerida, precio de venta y las proyecciones a las que haya lugar según indicadores macroeconómicos como son el IPC (Índice de Precio al Consumidor), Rentabilidad del Activo sin Riesgo (R_f) y la el Rendimiento Esperado del Mercado (R_m).

Variables Macroeconómicas

Siendo el IPC el indicador que determina la variación en el precio de los bienes de consumo, determina en gran medida el comportamiento que tendrán las proyecciones financieras a realizar para el proyecto. Considerando el comportamiento presentado en el último año en Colombia, y considerando cifras del DANE (2022), para el primer año se considerará un IPC del 6%, para el segundo año del 5%, y para años posteriores del 4% esperando el comportamiento de este indicador financiero se regule a medida que se dejen atrás las implicaciones económicas que dejó el Covid 19.

Por otra parte, para calcular el Coste Medio Ponderado de Capital (WACC), se consideran cifras otorgadas por Corficolombia (2021) para determinar el valor de R_f dada la tasa libre de riesgo de 1.6% y la prima de riesgo del país equivalente a R_m con valor de 3.7%, valores que serán aproximados a 2% y 4% respectivamente para el rango a analizar en el proyecto. En cuanto al valor de Beta (B) apalancado se considerará un valor de 1. En cuanto a la tasa de interés para financiamiento externo, se considera el promedio presentado por el Banco de la

República durante los últimos meses el cual es de aproximadamente 3%, esperando este se mantenga regulado durante los próximos meses (Datos Macro, 2022).

Inversión Inicial

Habiendo determinado los parámetros macroeconómicos que regularán la proyección financiera del proyecto, se determina la inversión inicial conformada por activos fijos, capital de trabajo y activos intangibles. En primer lugar se describen los activos fijos los cuales refieren a herramientas requeridas (Tabla 12), equipos y activos de oficina (Tabla 13) e imprevistos, donde se considera que los equipos de oficina pueden contar con depreciación.

Tabla 21. *Activos Fijos del Proyecto*

Activos	Valor	Años / Depreciación	Depreciación
Herramientas Requeridas	\$ 6.370.000	0	
Equipos y Activos de Oficina	\$ 6.640.000	5	\$ 1.328.000
Imprevistos	\$ 2.000.000	0	
Total Activos Fijos	\$ 15.010.000		

Fuente: Elaboración propia.

Por otra parte, se determinan activos intangibles necesarios para la puesta en marcha del proyecto incluyendo rubros como los siguientes.

Tabla 22. *Activos Intangibles*

Activos	Valor
Constitución	\$ 5.000.000
Software (Office - Microsoft)	\$ 2.000.000
Marketing	\$ 1.500.000
Imprevistos	\$ 1.500.000
Total Activos Intangibles	\$ 10.000.000

Fuente: Elaboración propia.

Adicional a los activos, es necesario contar con capital de trabajo que permita satisfacer necesidades a corto plazo de la organización para lo cual se dispone un valor inicial de \$5.000.000, logrando establecer una inversión inicial total de \$35.106.000 como se observa a continuación.

Tabla 23. *Inversión Inicial*

Parámetro	Valor
Inversión en Activos Fijos	\$ 15.010.000
Inversión en Capital de trabajo	\$ 5.000.000
Inversión en Activos Intangibles	\$ 10.000.000
<i>Total Inversión Inicial</i>	<i>\$ 30.010.000</i>

Fuente: Elaboración propia.

De la inversión inicial total, se puede aportar como recursos propios un total de \$6.000.000 por lo que el valor restante sería obtenido a través de entidades financieras a la tasa de interés aplicable (3%) y cancelables en el tiempo total analizado para el proyecto que son 5 años. La distribución de la inversión inicial se presenta en la siguiente tabla.

Tabla 24. *Fuentes de Financiación*

Fuente	Participación	Valor
Financiación Socios	19,99%	\$ 6.000.000
Financiación Terceros	80,01%	\$ 24.010.000
<i>Total</i>	<i>100%</i>	<i>\$ 30.010.000</i>

Fuente: Elaboración propia.

Costos y Gastos Fijos

Habiendo determinado anteriormente los costos y gastos fijos por concepto de salarios, gastos prestacionales y otros rubros (arriendo, servicios, entre otros), se realizan ahora las

proyecciones para los 5 años a considerar como se presenta a continuación, para lo cual se consideró el IPC proyectado.

Tabla 25. *Costos y Gastos Fijos Totales (Proyectado)*

Parámetro	1	2	3	4	5
Gastos Administración - Salarios	20.606.064	21.842.428	22.934.549	23.851.931	24.806.008
Gastos Administración - Carga prestacional	10.851.840	11.502.950	12.078.098	12.561.222	13.063.671
Gastos Administración - Otros	6.510.000	6.900.600	7.245.630	7.535.455	7.836.873
Gastos Ventas - Salarios	84.036.384	89.078.567	93.532.495	97.273.795	101.164.747
Gastos Ventas - Carga prestacional	42.729.120	45.292.867	47.557.511	49.459.811	51.438.203
Gastos Ventas - Otros	15.624.000	16.561.440	17.389.512	18.085.092	18.808.496
Costos Producción - Salarios	13.406.064	14.210.428	14.920.949	15.517.787	16.138.499
Costos Producción - Carga prestacional	6.782.400	7.189.344	7.548.811	7.850.764	8.164.794
Costos Producción - Otros	3.906.000	4.140.360	4.347.378	4.521.273	4.702.124
<i>Total</i>	204.451.872	216.718.984	227.554.934	236.657.131	246.123.416

Fuente: Elaboración propia.

Costos Variables por Unidad

Así como los costos y gastos fijos se ven afectados por condiciones de inflación, el costo unitario de fabricación también, para lo cual se realizan las siguientes proyecciones de acuerdo con el IPC proyectado.

Tabla 26. *Costo de Producción Variable (Proyectado)*

Parámetro	1	2	3	4	5
Mano de Obra	4.076	4.321	4.537	4.718	4.907
Materiales	2.240	2.374	2.493	2.593	2.697
Costos Indirectos	150	159	167	174	181
<i>Total Costo Variable</i>	6.466	6.854	7.197	7.485	7.784

Fuente: Elaboración propia.

Condiciones de Deuda

Adicionalmente, considerando que la totalidad de la inversión no sale del capital de los socios, es necesario considerar los pagos correspondientes a la deuda adquirida por valor de \$24.010.000 los cuales contarán con tasa de interés del 3% a un periodo de 5 años (60 meses), presentando para el periodo proyectado y considerado los siguientes valores.

Tabla 27. *Condiciones de Deuda*

Parámetro	1	2	3	4	5
Intereses	720.300	584.628	444.886	300.952	152.700
Abono Capital	4.522.393	4.658.065	4.797.807	4.941.741	5.089.993
Cuota Anual	5.242.693	5.242.693	5.242.693	5.242.693	5.242.693
<i>Saldo Capital</i>	19.487.607	14.829.542	10.031.735	5.089.993	-0

Fuente: Elaboración propia.

Precio de Venta

Para determinar el precio de venta, se considera que el costo variable para el primer año es de \$6.466 mientras que el costo fijo por unidad producto de la relación entre el total de costos y gastos fijos con el total de ventas resulta en \$10.358, dando así un costo total de producción por unidad de \$16.824. Pretendiendo obtener un costo de venta inferior o cercano a los \$20.000 de acuerdo con los resultados del estudio de mercado (Figura 13), se establece que se desea

obtener un margen de utilidad del 20% obteniendo para el primer año un costo de venta de \$20.189. Dado el aumento de los costos relacionados de acuerdo con las condiciones macroeconómicas, la proyección de los precios de venta es la siguiente.

Tabla 28. *Costo de Venta (Proyectado)*

Periodo	Precio Venta
Año 1	20.189
Año 2	21.198
Año 3	22.258
Año 4	23.371
Año 5	24.540

Fuente: Elaboración propia.

Estados Financieros

Con la información determinada anteriormente, se determina ahora el estado de resultados donde se define la utilidad del ejercicio para los primeros cinco años de operación, así como el estado de situación financiera que permite evaluar el comportamiento de los activos, pasivos y patrimonio de la organización.

Tabla 29. *Estado de Resultados*

	1	2	3	4	5
VENTAS	398.490.482	439.335.756	484.367.671	534.015.358	588.751.932
(-) Costo de ventas variables	127.625.908	142.047.636	156.607.518	171.015.410	186.748.828
(-) Costo de ventas fijos	24.094.464	25.540.132	26.817.138	27.889.824	29.005.417
Total costo de ventas	151.720.372	167.587.767	183.424.657	198.905.234	215.754.245
(=) UTILIDAD BRUTA	246.770.110	271.747.989	300.943.015	335.110.124	372.997.687
GASTOS DE VENTAS	142.389.504	150.932.874	158.479.518	164.818.699	171.411.447
GASTOS ADMINISTRACION	37.967.904	40.245.978	42.258.277	43.948.608	45.706.553
(-) DEPRECIACION	1.328.000	1.328.000	1.328.000	1.328.000	1.328.000
(-) AMORTIZACION DIFERIDOS	-	-	-	-	-
UTILIDAD OPERACIONAL	65.084.702	79.241.136	98.877.220	125.014.817	154.551.688
Gastos Financieros	720.300	584.628	444.886	300.952	152.700
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	64.364.402	78.656.508	98.432.333	124.713.865	154.398.988
Provisión de Impuestos 34%	21.883.897	26.743.213	33.466.993	42.402.714	52.495.656
UTILIDAD NETA	42.480.505	51.913.295	64.965.340	82.311.151	101.903.332

RESERVA LEGAL (10%)	4.248.051	5.191.330	6.496.534	8.231.115	10.190.333
UTILIDAD DEL EJERCICIO	38.232.455	46.721.966	58.468.806	74.080.036	91.712.999

Fuente: Elaboración propia basado en (Clavijo, 2021)

Se logra determinar que desde el periodo inicial se logra obtener utilidades significativas que refleja la pertinencia de las medidas financieras contempladas así como de la información obtenida a través del estudio del mercado. Posterior a ello, se establece la situación financiera de la organización evidenciando un crecimiento constante de los activos, crecimiento moderado de los pasivos y un aumento significativo del patrimonio año tras año.

Tabla 30. *Estado de Situación Financiera*

	0	1	2	3	4	5
ACTIVO						
<i>Activo Corriente</i>	5.000.000	44.286.112	114.753.239	163.567.447	219.356.622	280.577.182
EFFECTIVO Y EQUIVALENTES	5.000.000	-158.565.705	-115.828.616	-96.588.464	-72.010.414	-45.613.791
INVENTARIOS	-	147.505.917	167.122.246	187.500.760	208.297.981	231.336.496
Materia prima		105.361.369	118.708.002	132.473.363	146.416.353	161.815.683
Productos proceso		21.072.274	24.207.122	27.513.699	30.940.814	34.760.406
Productos Terminados		21.072.274	24.207.122	27.513.699	30.940.814	34.760.406
DEUDORES COMERCIALES		55.345.900	63.459.609	72.655.151	83.069.056	94.854.478
Activo No Corriente	15.010.000	23.682.000	22.354.000	21.026.000	19.698.000	18.370.000
ACTIVO FIJO	15.010.000	15.010.000	15.010.000	15.010.000	15.010.000	15.010.000

Depreciación Acumulada	-	1.328.000	2.656.000	3.984.000	5.312.000	6.640.000
ACTIVO FIJO NETO	15.010.000	13.682.000	12.354.000	11.026.000	9.698.000	8.370.000
ACTIVOS DIFERIDOS	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000
Amortización de diferidos		-	-	-	-	-
ACTIVO DIFERIDO NETO		10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000
TOTAL ACTIVO	30.010.000	67.968.112	137.107.239	184.593.447	239.054.622	298.947.182
PASIVO						
Pasivo Corriente	-	-	21.883.897	26.743.213	33.466.993	42.402.714
ACREEDORES COMERCIALES		-	-	-	-	-
IMPUESTOS POR PAGAR		-	21.883.897	26.743.213	33.466.993	42.402.714
Pasivo no Corriente	24.010.000	19.487.607	14.829.542	10.031.735	5.089.993	(0)
OBLIGACIONES FINANCIERAS	24.010.000	19.487.607	14.829.542	10.031.735	5.089.993	(0)
TOTAL PASIVO	24.010.000	19.487.607	36.713.438	36.774.947	38.556.987	42.402.714
PATRIMONIO						
CAPITAL SOCIAL	6.000.000	6.000.000	6.000.000	6.000.000	6.000.000	6.000.000
RESERVA LEGAL		4.248.051	9.439.380	15.935.914	24.167.029	34.357.362
UTILIDAD DEL EJERCICIO		38.232.455	46.721.966	58.468.806	74.080.036	91.712.999
UTILIDADES RETENIDAS		-	38.232.455	67.413.779	96.250.571	124.474.107
TOTAL PATRIMONIO	6.000.000	48.480.505	100.393.801	147.818.499	200.497.636	256.544.468
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	30.010.000	67.968.112	137.107.239	184.593.447	239.054.622	298.947.182

Fuente: Elaboración propia basado en (Ruiz, 2018)

Indicadores Financieros

Dados los resultados financieros obtenidos, se determinan ahora indicadores financieros que pretenden establecer la viabilidad o no del proyecto como son el punto de equilibrio, el Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC), Valor Presente Neto (VPN), Tasa Interna de Retorno (TIR) y la Relación Beneficio Costo (RBC).

Punto de Equilibrio

Se determina el punto de equilibrio para los cinco años analizados tanto en cantidad como en valor empleando para ello las siguientes fórmulas (Váquiro, 2006):

$$PE \text{ (Unidades)} = \frac{\text{Costos Fijos}}{PV - CV}$$

$$PE \text{ (Valor \$)} = \frac{\text{Costos Fijos}}{1 - \frac{CV}{PV}}$$

Dado esto, a continuación se presentan los datos necesarios para el cálculo correspondiente y los puntos de equilibrio correspondientes.

Tabla 31. *Punto de Equilibrio*

Parámetro	1	2	3	4	5
Costo Fijo Total	\$ 204.451.872	\$ 216.718.984	\$ 227.554.934	\$ 236.657.131	\$ 246.123.416
Precio Venta (Unidad)	\$ 20.189	\$ 21.198	\$ 22.258	\$ 23.371	\$ 24.540
Costo Variable (Unidad)	\$ 6.466	\$ 6.854	\$ 7.197	\$ 7.485	\$ 7.784
Punto de Equilibrio (Q)	14.898	15.108	15.108	14.896	14.689
Punto de Equilibrio (\$)	\$ 300.785.458	\$ 320.269.773	\$ 336.283.261	\$ 348.150.305	\$ 360.458.999

Fuente: Elaboración propia.

Se determina que tanto en ingresos como en cantidad de unidades vendidas, las proyecciones realizadas determinan que la organización cuenta con la capacidad para generar ingresos suficientes que le impliquen ganancias significativas que favorezcan su posición y desarrollo en el mercado. A continuación se presenta gráficamente el punto de equilibrio para el primer año.

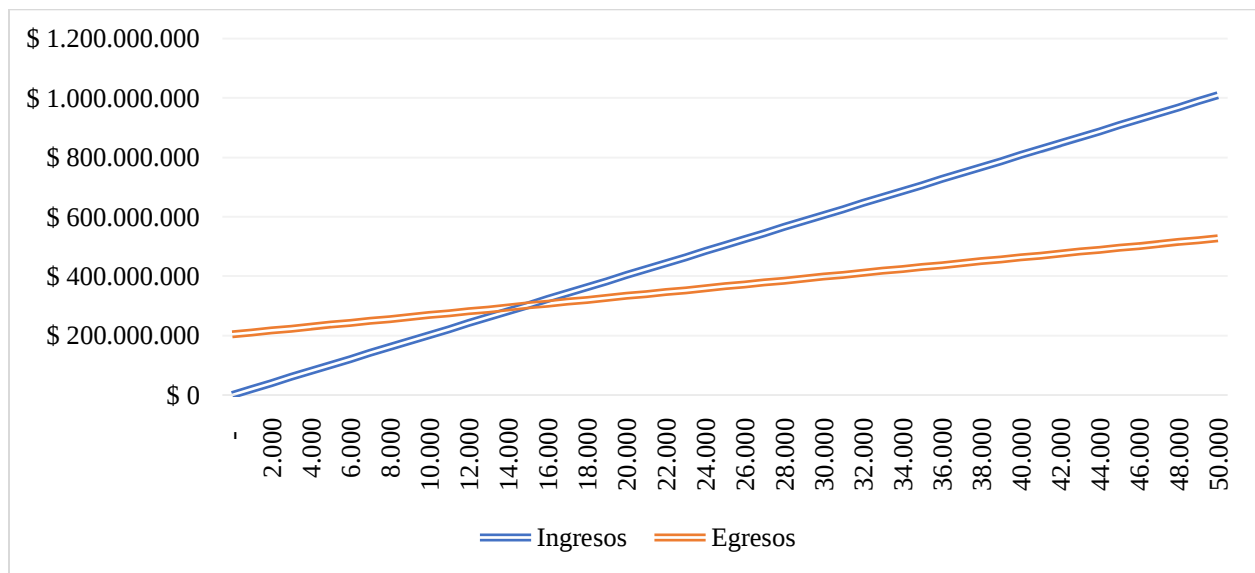


Figura 19. Punto de Equilibrio – Año 1
Fuente: Elaboración propia.

Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC)

El cálculo del WACC permite establecer según tasas de interés existentes y condiciones generales del mercado, si el proyecto será o no rentable a lo largo del tiempo, presentando para ello los siguientes cálculos según información previa presentada.

Tabla 32. Cálculo del WACC

Costo Capital	1	2	3	4	5
Total pasivo	19.487.607	14.829.542	10.031.735	5.089.993	(0)
Total	48.480.505			200.497.636	
Patrimonio		100.393.801	147.818.499		256.544.468

Total	67.968.112			205.587.629	
		115.223.342	157.850.234		256.544.468
% Pasivos	28,7%	12,9%	6,4%	2,5%	0,0%
% Patrimonio	71,3%	87,1%	93,6%	97,5%	100,0%
Kd	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
Rf	2%	2%	2%	2%	2%
Rm	4%	4%	4%	4%	4%
B apalancado	1,00	0,87	0,83	0,80	0,79
Ke	4,0%	3,7%	3,7%	3,6%	3,6%
WACC	3,71%	3,64%	3,61%	3,59%	3,58%

Fuente: Elaboración propia basado en (Empresa Actual, 2019)

VPN, TIR y BBC

Siendo los referentes principales para establecer la viabilidad o no del proyecto, se procede a determinar el flujo de caja e indicadores correspondientes.

Tabla 33. *Indicadores Financieros*

	Periodo	1	2	3	4	5
Flujo	-30.010.000	-158.567.914	47.781.009	41.872.225	59.350.434	77.443.898
VPN	15.717.966	-152.890.651	44.483.497	37.646.132	51.536.774	64.952.213
TIR	6,62%					
RBC	1,52					

Fuente: Elaboración propia.

Dados los resultados obtenidos, se considera que el proyecto es viable en la medida que el VPN es positivo por lo que la renta generada es superior a la tasa de oportunidad, a la vez que la TIR es del 6.62% siendo una rentabilidad por encima del valor mínimo que refleja el proyecto teniendo el potencial de generar considerables ingresos. Por último, se define según la RBC que por cada peso invertido se logran generar 1.52 siendo beneficioso para la organización en general a corto y largo plazo.

Aportes Plan Nacional de Desarrollo

El Plan Nacional de Desarrollo consolidado para el periodo 2018 – 2022 se centra en el desarrollo de programas e inversiones para mejorar los resultados económicos obtenidos por el país, siendo los ejes fundamentales del mismo la legalidad y transparencia, así como el desarrollo de iniciativas de emprendimiento que intervenga problemáticas u oportunidades existentes en las diferentes regiones del país. Ligado a ello, se pretende incentivar la generación de empleo, el desarrollo económico de las regiones, siendo una medida pertinente el incentivo de emprendimientos que vincule a diversos individuos mejorando su calidad de vida y el desarrollo en general del país (DNP, 2017).

Ligado a ello, la iniciativa empresarial Coroto aporta de forma significativa al desarrollo del Plan Nacional en la medida que vincula a un grupo de 8 personas en total, durante el primer año, contribuyendo a la disminución del desempleo y a la mejor calidad de vida de dichos individuos. De igual forma, se contribuye favorablemente al desarrollo de empresas locales, en este caso de la ciudad de Tunja, al vincular a diversos proveedores en la cadena de suministro y distribución tanto en la obtención de materias primas necesarias como en la posibilidad de enviar los productos generados a otras regiones y ciudades del país.

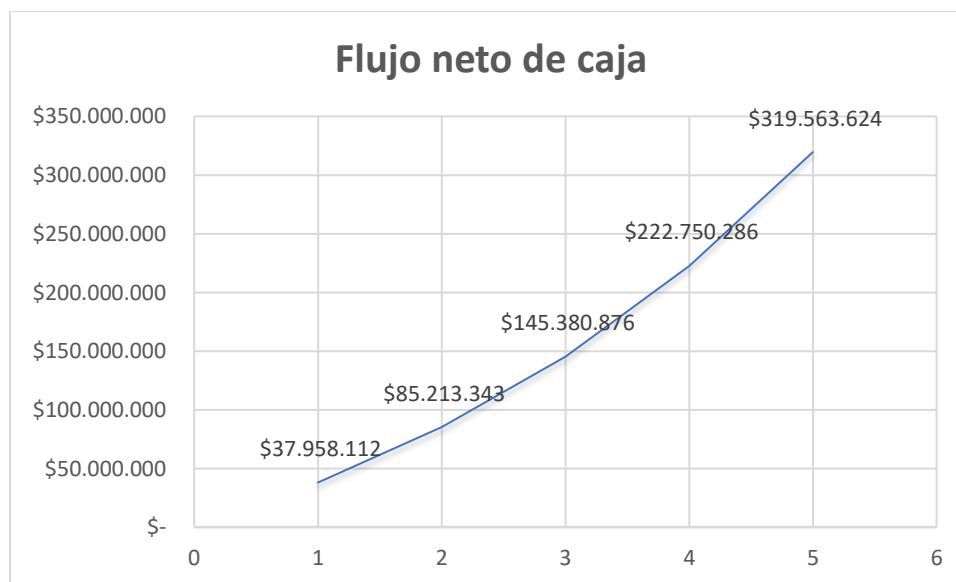
Al pretender que la iniciativa sea una organización debidamente constituida y validada ante Cámara de Comercio y DIAN, se aumenta el ingreso de bienes públicos dadas las obligaciones tributarias adquiridas. Al ser los productos una representación artesanal, también se incentiva el desarrollo y divulgación cultural de la región, contribuyendo al ámbito turístico y comercial de la ciudad.

Tabla 4. *Flujo de caja*

Flujo de caja del proyecto						
	In versión	Operación				
Año	0	1	2	3	4	5
Saldo inicial en caja	\$ 30.010.000	\$ 30.010.000	\$ 37.958.112	\$ 85.213.343	\$ 145.380.876	\$ 222.750.286
Inversión en Activos Fijos		\$ 15.010.000				
Inversión en Capital de trabajo		\$ 5.000.000				
Inversión en Activos Intangibles		\$ 10.000.000				
Ingresos		\$ 398.490.482	\$ 439.335.756	\$ 484.367.671	\$ 534.015.358	\$ 588.751.932
Costos		\$ 151.720.372	\$ 167.587.767	\$ 183.424.657	\$ 198.905.234	\$ 215.754.245
Utilidad bruta		\$ 246.770.110	\$ 271.747.989	\$ 300.943.014	\$ 335.110.124	\$ 372.997.687
Gastos de administración		\$ 37.967.904	\$ 40.245.978	\$ 42.258.277	\$ 43.948.608	\$ 45.706.553
Gastos de venta		\$ 142.389.504	\$ 150.932.874	\$ 158.479.518	\$ 164.818.699	\$ 171.411.447
Depreciación		\$ 1.328.000	\$ 1.328.000	\$ 1.328.000	\$ 1.328.000	\$ 1.328.000
Intereses crédito		\$ 720.300	\$ 584.628	\$ 444.886	\$ 300.952	\$ 152.700
Utilidad operacional		\$ 64.364.402	\$ 78.656.509	\$ 98.432.333	\$ 124.713.865	\$ 154.398.987
Impuestos		\$ 21.883.897	\$ 26.743.213	\$ 33.466.993	\$ 42.402.714	\$ 52.495.656
Utilidad neta		\$ 42.480.505	\$ 51.913.296	\$ 64.965.340	\$ 82.311.151	\$ 101.903.331
Abono a capital del crédito		\$ 4.522.393	\$ 4.658.065	\$ 4.797.807	\$ 4.941.741	\$ 5.089.993
Flujo neto de caja	\$ 30.010.000	\$ 37.958.112	\$ 85.213.343	\$ 145.380.876	\$ 222.750.286	\$ 319.563.624

Fuente: Elaboración propia basado en Jiménez (2020)

Al realizar el flujo de caja se puede evidenciar que la inversión inicial se recupera en el año 1, adicionalmente se observa que año tras año el flujo de caja incrementa de manera considerable, lo cual permite a la empresa su expansión, cumplir con sus obligaciones y realizar diferentes tipos de inversiones, como se observa en la siguiente gráfica:



Grafica 1. Flujo neto de caja proyectado. Fuente: Elaboración propia basado en Jiménez (2020)

Aportes Cadena Productiva

El enfoque dado a la iniciativa empresarial pretende que los insumos, equipos y diversos materiales para el funcionamiento de la organización provengan preferiblemente y en la medida de lo posible de proveedores locales, es decir de Boyacá o lugares aledaños a la ciudad de Tunja, contribuyendo al desarrollo económico de la región y a mantener la riqueza generada entre sus habitantes. Respecto a ello, se verían beneficiados principalmente proveedores, sean comerciantes o fabricantes, de productos tales como madera, pintura, barnices o lacas de madera, herramientas manuales dada la actividad de interés, así como diversos elementos habituales en las empresas como son mobiliarios y equipos tecnológicos.

Adicionalmente, al pretender expandir el alcance de las operaciones de la organización, se verían beneficiados diversos pequeños comerciantes donde también sea posible ofertar las diferentes referencias de la organización a lo largo tanto de la ciudad como de otros lugares del país. En cuanto a los envíos a domicilio, se es necesario contar con intermediarios que hagan posible la entrega de los pedidos hasta el lugar de residencia del cliente, siendo para ello vital el realizar alianzas comerciales con empresas logísticas y de transporte que operen en la región y que favorezcan el logro de la demanda esperada.

Impactos Generados

El desarrollo del proyecto incurre en diversos impactos sobre algunas áreas, como es posible observar en las siguientes secciones.

Impacto Económico

Siendo la joyería y bisutería un sector de importante crecimiento en el ámbito nacional, se presenta una importante oportunidad para generar ingresos considerables al crear un emprendimiento relacionado, dando en este caso el valor agregado de ser productos totalmente artesanales que reflejan la identidad de miles de personas. Al crear propiamente una organización, se espera la obtención de múltiples beneficios económicos como es el aumento de la renta fiscal que aporta capital al desarrollo de proyectos nacionales, la generación de empleo, el desarrollo cultural de la región y una mejora importante en la calidad de vida de los trabajadores vinculados al brindar un salario justo con el reconocimiento de los diversos parámetros exigidos por ley.

Adicionalmente, el ingreso de una nueva organización al sector supone un aumento de la competencia especialmente al contar con una propuesta novedosa con clara diferencia respecto a las demás entidades que se logran observar en la ciudad que se enfocan en joyería o bisutería tradicional, lo cual reduce la posibilidad de generar monopolios a la vez que se regulan precios y la capacidad de las empresas existentes para imponer condiciones desfavorables para los clientes a quienes se les pretende ofrecer productos bajo condiciones justas y transparentes.

Impacto Social

En el plano social, la creación de una iniciativa empresarial contribuye principalmente a la generación de empleo y al aumento de los ingresos de las familias relacionadas, mejorando su

calidad de vida y aumentando la capacidad adquisitiva de la que dispone. Por otra parte, se incentiva el desarrollo cultural y artístico de la región al desarrollar cada producto a través de procesos artesanales que reflejan la capacidad productiva de la región así como la creatividad de sus habitantes. Eventualmente, y a medida que la organización logre obtener un desarrollo significativo que se vea reflejado en su volumen de ventas e ingresos, se pretende que Coroto contribuya en el desarrollo de proyectos de interés social con comunidades vulnerables a fin de mejorar la integridad física y emocional de cientos de personas e inclusive animales que no cuenten con los recursos u oportunidades para hacerlo por su cuenta.

Impacto Ambiental

Considerando que la joyería y bisutería tradicional emplean insumos provenientes de la minería, la propuesta establecida por Coroto reduciría el impacto generado en la medida que se centraría en el uso de madera. Aun así, esta madera (MDF) no es 100% natural al contar con aditivos y procesos complementarios que le brindan sus propiedades finales y que facilitan el desarrollo mismo de los productos por lo que puede retrasar su descomposición. Adicionalmente, al usar pintura, lacas, y elementos plásticos al generar cada arete, se genera un impacto moderado sobre el medio ambiente que aunque no es equiparable a industrias de mayor magnitud, si logra incidir en cierta medida.

En el normal funcionamiento de la organización se generan diversos residuos los cuales a fin de reducir la contribución negativa sobre el medio ambiente, será debidamente clasificada y dispuesta ante la entidad competente reflejo del compromiso de la organización hacia el cuidado del medio ambiente, adicional de reducir en lo posible el uso de agua y contribuir en el desarrollo de campañas de protección del ecosistema.

Conclusiones y Recomendaciones

El análisis realizado a las condiciones del sector de joyería y bisutería permitieron determinar una oportunidad importante de desarrollar una iniciativa empresarial, enfocada en este caso a elementos artesanales los cuales suelen ser ampliamente aceptados por la población sumado a que se adaptan a las condiciones económicas y la capacidad de la que dispone el colombiano promedio. Aun cuando la joyería cuenta con referencias de gran interés por parte de las personas, su costo elevado reduce el número de clientes potenciales que realmente puede acceder a estos productos de forma regular adicional del costo elevado que significaría ingresar al mercado.

Por ello, y dado a que los elementos de Bisutería cuentan con una mayor aceptación en la población general, se determina la conveniencia de establecer y consolidar una organización con nombre Coroto enfocada a la producción y comercialización de aretes a base de madera con características hipoalergénicas y elaborados totalmente a mano, siendo este componente artesanal un valor agregado que se brinda frente a la presencia cada vez mayor de elementos manufacturados y genéricos. Frente a ello, se destaca que desde finales del 2018 ya se ha desarrollado una iniciativa bajo este nombre por lo que se conoce el proceso productivo, los insumos requeridos, el tiempo medio de fabricación, así como se cuenta con reconocimiento moderado dentro de la población.

Para poder realizar múltiples estimaciones así como tener mayor claridad sobre el enfoque a dar a la organización, fue necesario realizar un análisis de mercado incluyendo el desarrollo y aplicación de un instrumento de recolección de información enfocado a mujeres entre los 15 y 65 años, quienes se consolidan como el mercado objetivo del proyecto. Los resultados permitieron determinar la viabilidad teórica del proyecto dado el interés por este tipo

de productos, su preferencia sobre otros productos tipo joyería e inclusive bisutería, así como fue posible establecer parámetros de precio, frecuencia de compra y porcentaje estimado de la población que estaría dispuesta a adquirir los aretes.

Dados los resultados de la encuesta aplicada así como condiciones de competencia, fue posible determinar ventas estimadas que podría tener la organización durante los primeros años de operación, frente a lo cual se determinaron los diversos requerimientos (mano de obra, insumos, equipo, herramientas) que tendría la organización para poder suplir la demanda estimada. Al conocer las condiciones internas y externas de la iniciativa, fue posible a través del análisis DOFA determinar las estrategias que debe desarrollar la organización para favorecer su incursión en el mercado y el eventual posicionamiento en el mismo.

Se procede con la definición de las condiciones administrativas y organizacionales, destacando aspectos como la estructura de la empresa y la definición de los perfiles de cada uno de los cargos, determinando así los costos administrativos relacionados con mano de obra y los cargos prestacionales relacionados. Adicionalmente, se establecen otros costos y gastos relacionados determinando condiciones tanto fijas como variables que establecen el costo de generar cada uno de los productos, para a partir de ello establecer el precio de venta que permita generar ingresos significativos a la organización.

Con dichas consideraciones, fue posible establecer condiciones financieras base para definir tanto los estados como indicadores financieros, definiendo aspectos macroeconómicos, de inversión inicial, deudas a adquirir, costos y gastos fijos, costos variables por unidad, condiciones para pagar la deuda, precio de venta final, entre otros aspectos. Con base a ello, se determina el estado de resultados y el estado de situación financiera determinando los ingresos,

egresos y las rentabilidades relacionadas, así como los activos, pasivos y el patrimonio general del que dispondría la organización.

Con los valores obtenidos, se estableció el punto de equilibrio tanto en unidades como en ingresos, determinando que para el horizonte analizado se está por encima de los valores obtenidos reflejando en primera instancia la viabilidad del proyecto. Adicionalmente se establecen diversos indicadores financieros como son WACC, VPN, TIR y RBC que confirman la viabilidad financiera del proyecto generando ingresos significativos a los accionistas, la recuperación de la inversión y el sostenimiento de la iniciativa a lo largo del tiempo, validando así que se puede dar inicio al proyecto según las condiciones establecidas.

Al haber determinado la viabilidad financiera, técnica y operativa del proyecto, se identifican diversos componentes que influyen favorablemente en el ámbito económico, social y ambiental de la región como es la generación de empleo, aumento de los ingresos de la región, y contribución moderada al cuidado del medio ambiente. Aun así, se recomienda a la organización el desarrollo eventual de proyectos de interés social que contribuyan a la mejora de la calidad de vida de la población especialmente en grupos vulnerables.

Considerando que las condiciones económicas y del mercado pueden variar, se recomienda a la organización monitorear continuamente el comportamiento de diversas variables relacionadas ajustando las condiciones de producción como es la demanda y capacidad de producción a fin de lograr mantener una posición favorable en el mercado. De igual forma, es necesario desarrollar acciones de marketing y desarrollo de mercado que les permita diversificar los clientes potenciales y el alcance de la operación, haciendo que sus productos logren llegar a nuevas locaciones y clientes.

Referencias

- Aguilar Barojas, S. (2005). Fórmulas para el cálculo de la muestra en investigaciones de salud. *Salud en Tabasco*, 11(1 - 2), 333 - 338.
- Aponte Parra, S. F. (2018). *Plan de Negocios: Fergie Accesorios. (Tesis pregrado)*. Pereira, Colombia: Fundación Universitaria del Área Andina.
- Artesanías de Colombia. (2021). *Normatividad que rige a la empresa*. Obtenido de https://artesaniasdecolombia.com.co/PortalAC/C_nosotros/normatividad-que-rige-a-la-entidad_362
- Barragán Bejerano, W. N., & Galindo Barrera, D. Y. (2017). *Plan de negocio de joyería personalizada, elaborada a mano sosteniblemente. (Tesis pregrado)*. Bogotá, Colombia: Universidad de la Salle.
- Cabral Almeida, A. M. (2014). *La joyería contemporánea como arte. Un estudio filosófico. (Tesis doctoral)*. Barcelona, España: Universidad Autónoma de Barcelona.
- Capitalesde. (s.f.). *Capitales de las provincias de boyaca*. Obtenido de <https://capitalesde.com/capitales-de-las-provincias-de-boyaca/>
- Castaño López, B. D., & Ramírez Díaz, M. D. (2021). *Plan de negocios para la creación de una empresa dedicada a la fabricación de joyería artesanal en el Municipio de Cartago-Valle del Cauca. (Tesis pregrado)*. Cartago, Colombia: Universidad del Valle.
- CCB. (2021). *Oportunidades de negocio en sector de bisutería y joyería*. Obtenido de Cámara de Comercio de Bogotá: <https://www.ccb.org.co/Clusters/Cluster-de-Joyeria-y->

Bisuteria/Noticias/2021/Febrero/Oportunidades-de-negocio-en-sector-de-bisuteria-y-joyeria

CIDEU. (s.f.). *Tunja*. Obtenido de Centro Iberoamericano de Desarrollo Estratégico Urbano:

<https://www.cideu.org/miembro/tunja/#:~:text=Tunja%20es%20una%20ciudad%20y,9%20de%20diciembre%20de%201811>.

Clavijo, C. (2021). *Estado de resultados: qué es, cómo hacerlo e interpretarlo*. Obtenido de

HubSpot: <https://blog.hubspot.es/sales/que-es-estado-de-resultados>

Corficolombiana. (2021). *Rentabilidad Esperada del Capital Propio (Ke)*. Obtenido de Finanzas

Corporativas:

<https://investigaciones.corficolombiana.com/documents/38211/0/20210520b%20-%20Informe%20Sensibilidad%20Ke%20Costo%20del%20Capital.pdf/81758766-8a8f-3b33-31c7-cf8daa4ff42d>

Corpoboyacá. (2015). *Capítulo V. Aspectos Socio - Económicos*. Obtenido de

<https://www.corpoboyaca.gov.co/cms/wp-content/uploads/2016/03/Aspectos-Socio-Economicos.pdf>

DANE. (2019). *Resultados Censo Nacional de Población y Vivienda 2018: Sogamoso, Tunja,*

Boyacá. Obtenido de Departamento Administrativo Nacional de Estadística:

<https://www.dane.gov.co/files/censo2018/informacion-tecnica/presentaciones-territorio/190727-CNPV-presentacion-Boyaca-Sogamo.pdf>

DANE. (2022). *IPC - Índice de Precios al Consumidor*. Obtenido de Departamento

Administrativo Nacional de Estadística: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc>

Datos Macro. (2022). *Tipos del Banco Central de Colombia*. Obtenido de

<https://datosmacro.expansion.com/tipo-interes/colombia>

DNP. (2017). *Plan Nacional de Desarrollo 2018 - 2022*. Obtenido de Departamento Nacional de Planeación.

Empresa Actual. (2019). *Qué es el WACC y para qué sirve*. Obtenido de

<https://www.empresaactual.com/el-wacc/>

Equipo Legal Colombia. (2021). *¿Cómo crear/formar una empresa S.A.S en Colombia?*

Obtenido de Biz Latin Hub: <https://www.bizlatinhub.com/es/como-crear-formar-una-empresa-s-a-s-en-colombia/>

Forero Medina, L. E. (2018). *Sector joyería y bisutería en Colombia*. Obtenido de Radio Santa

Fe: <https://www.radiosantafe.com/2018/04/25/sector-joyeria-y-bisuteria-en-colombia/>

García Martínez, L. Y., Martínez Bernal, J. C., & Sierra Samaca, A. F. (2017). *Plan de negocio para creación de una empresa de diseño, fabricación y comercialización de joyería artesanal. (Tesis Especialización)*. Bogotá, Colombia: Universidad Piloto de Colombia.

Hernández, J. S. (2022). *¿Cuánto cuesta un trabajador con salario mínimo en 2022?* Obtenido

de Mesfix Blog: <https://mesfix.com/blog/noticias-finanzas/salario-minimo-2022-valor-empleador/>

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (Sexta ed.). México: Mc Graw Hill - Interamericana Editores SA.

Hugo, F. J., Jimenez, C. E., Holovaty, M., & Lara, P. E. (2020). El impacto de las redes sociales en la administración de empresas. *ReciMundo*, 4(1), 173 - 182.

Legiscomex. (s.f.). *Oportunidades comerciales para las regiones de Colombia con la UE*.

Obtenido de Boyacá: https://www.legiscomex.com/Documentos/present_ue_op_boyaca

Lens, T. (2020). *La bisutería artesanal siempre está de moda*. Obtenido de Cámara de Comercio

de Bogotá: [https://www.ccb.org.co/Clusters/Cluster-de-Joyeria-y-](https://www.ccb.org.co/Clusters/Cluster-de-Joyeria-y-Bisuteria/Noticias/2020/Diciembre-2020/La-bisuteria-artesanal-siempre-esta-de-moda)

Bisuteria/Noticias/2020/Diciembre-2020/La-bisuteria-artesanal-siempre-esta-de-moda

López Suárez, A. (2021). *Colombia crece 3 puntos más que el resto del mundo en mercado de*

joyas. Obtenido de Portafolio: [https://www.portafolio.co/negocios/empresas/colombia-](https://www.portafolio.co/negocios/empresas/colombia-crece-3-puntos-mas-que-el-resto-del-mundo-en-mercado-de-joyas-559733)

[crece-3-puntos-mas-que-el-resto-del-mundo-en-mercado-de-joyas-559733](https://www.portafolio.co/negocios/empresas/colombia-crece-3-puntos-mas-que-el-resto-del-mundo-en-mercado-de-joyas-559733)

Maderas Santana. (2015). *Características de los tableros o madera MDF*. Obtenido de

Productos: <https://www.maderasantana.com/caracteristicas-tableros-madera-mdf/>

Mendoza Jiménez, N. (2019). *Plan de empresa para la creación de Grow Accesorios que opera*

sector económico centrado en la fabricación de Joyas, Bisutería y artículos conexos.

(Tesis pregrado). Santiago de Cali, Colombia: Universidad Autónoma de Occidente.

Mincomercio. (2022). *Información: Perfiles Económicos Departamentales*. Obtenido de

[https://www.mincit.gov.co/CMSPages/GetFile.aspx?guid=4bebf02-33f4-48a2-be6d-](https://www.mincit.gov.co/CMSPages/GetFile.aspx?guid=4bebf02-33f4-48a2-be6d-ce426752f76d)

[ce426752f76d](https://www.mincit.gov.co/CMSPages/GetFile.aspx?guid=4bebf02-33f4-48a2-be6d-ce426752f76d)

Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *Int. J.*

Morphol, 35(1), 227 - 232.

Páez Vargas, V. A. (2020). *Emprendimiento en joyería, una propuesta dentro de las industrias*

creativas y culturales. (Tesis maestría). Bogotá, Colombia: Universidad El Bosque.

Pineda Jiménez, J. (2020). «*Tunja es potencial económico, pero debe generar bienestar*»:

Jacinto Pineda. Obtenido de Boyacá 7 días:

<https://boyaca7dias.com.co/2020/08/06/tunja-es-potencial-economico-pero-debe-generar-bienestar-jacinto-pineda/>

PMI. (2008). *Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK)*

(Cuarta ed.). Newtown Square, Pennsylvania: Project Management Institute, Inc.

Procolombia. (2018). *Joyería y bisutería colombiana con potencial de exportación*. Obtenido de

<https://procolombia.co/actualidad-internacional/bisuteria-y-joyeria/joyeria-y-bisuteria-colombiana-con-potencial-de-exportacion>

Rey, P. (2021). *La joyería sustentable y su camino hacia un futuro ético y responsable*. Obtenido

de Vogue: <https://www.vogue.mx/sustentabilidad/articulo/joyeria-sustentable-y-su-camino-hacia-un-futuro-etico>

Robledo, P. F., Ramírez, M. A., Acuña, A. M., & Uribe, A. M. (2017). *Protección al consumidor*

en Colombia: Una aproximación desde las competencias de la Superintendencia de

Industria y Comercio. Bogotá, Colombia: Superintendencia de Industria y Comercio.

Rojas Villalba, A. E. (2021). *Propuesta De Plan De Negocio De Joyería TIDAY. (Tesis*

pregrado). Bogotá, Colombia: Universidad Santo Tomás.

Rossé, C. (2020). *7 Diferencias Entre La Bisutería Y Joyería*. Obtenido de

<https://rosseijos.cl/joyeria/bisuteria-y-joyeria/>

Ruiz, V. (2018). *¿Cómo hacer un balance general?* Obtenido de Emprende Pyme:

<https://www.emprendepyme.net/como-hacer-un-balance-general.html>

Saavedra, F. U., Rialp, J., & Llonch, J. (2013). El uso de las redes sociales digitales como herramienta de marketing en el desempeño empresarial. *Cuadernos de Administración*, 26(47), 205 - 231.

Semana. (2014). *La mayoría de compradores de joyería y bisutería son de estrato medio*. Obtenido de Comercio: <https://www.semana.com/empresas/articulo/industria-joyeria-bisuteria-colombia/202781/>

Semana. (2015). *La joyería de Colombia: una oportunidad en desarrollo*. Obtenido de <https://www.semana.com/economia/articulo/la-joyeria-colombia-oportunidad-desarrollo/214105/>

Váquiro, J. D. (2006). *El Punto de Equilibrio*. Obtenido de Pymer Futuro: <https://www.pymesfuturo.com/puntodeequilibrio.htm>

Jiménez Lemus William. (2020). Flujo de caja: qué es, cómo elaborarlo y ejemplo. Recuperado de <https://www.gestiopolis.com/como-elaborar-un-flujo-de-caja-ejemplo-simplificado/>

Anexos

Anexo A. Instrumento de Recolección de Información - Encuesta

El siguiente instrumento de recolección de información tiene el objetivo de conocer su percepción sobre preferencias o tendencias de compra acerca de aretes de Bisutería. Para ello, se solicitan unos cuantos minutos de su tiempo a fin de obtener respuestas sinceras respecto a los siguientes interrogantes, ante los cuales deberá elegir la alternativa con la que se sienta identificado o que considere correcta. Gracias por su tiempo.

Características Demográficas

1. ¿En qué segmento de edad se encuentra?

_____ Entre los 15 y 25 años

_____ Entre los 35 y 50 años

_____ Entre los 25 y 35 años

_____ Entre los 50 y 65 años

2. ¿A qué se dedica?

_____ Estudiante

_____ Desempleado

_____ Empleado

_____ Pensionado

_____ Independiente

_____ Otro

Características de Consumo

3. ¿Con qué frecuencia adquiere productos tipo joyería (aretes, collares, anillos, entre otros)?

_____ Semanal

_____ Anual

_____ Mensual

_____ Nunca

_____ Semestral

4. ¿En qué tipo de establecimientos o lugares adquiere o adquiriría este tipo de productos?

____ Locales - Tiendas

____ En la calle

____ Puestos provisionales

____ Otro

5. ¿Qué motiva o motivaría la compra de este tipo de productos?

____ Moda (Accesorio)

____ Gusto (Cultura – Tradición)

____ Tendencia

____ Obligación

____ Eventos especiales

____ Otro

6. ¿Por cuál de estas técnicas para la elaboración de joyas como son los aretes, se siente más atraído?

____ Joyería

____ Ambas

____ Bisutería

____ Ninguna

7. En cuanto al uso de aretes, ¿Qué tipo de productos prefiere?

____ Artesanales

____ Producción industrial

8. ¿Compraría aretes artesanales a base de madera (Madefondo - MDF) e hipoalergénicos?

____ Si

____ No

9. ¿Qué cantidad de dinero destinaría para la adquisición de este tipo de productos? En caso de que lo hiciera y por unidad (par de aretes).

____ Menos de \$20.000

____ Entre \$100.000 y \$500.000

____ Entre \$20.000 y \$100.000

____ Más de \$500.000

10. ¿Considera que en la ciudad de Tunja las mujeres tienden a elegir o usar productos artesanales de bisutería?

_____ Si

_____ No