

**Estudio de prefactibilidad para accesorios fabricados en corcho natural comercializadas
por la empresa In – Cork en el departamento de Antioquia**

Andrés Felipe Alzate Villegas

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de Ciencias Básicas Tecnología e Ingeniería – ECBTI

Ingeniería Industrial

2022

**Estudio de prefactibilidad para accesorios fabricados en corcho natural comercializadas
por la empresa In – Cork en el departamento de Antioquia**

Andrés Felipe Alzate Villegas

Trabajo de grado para optar al título de Ingeniería industrial

Director

Gabriel Jaime Rivera

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de Ciencias Básicas Tecnología e Ingeniería – ECBTI

Ingeniería Industrial

2022

Resumen

Debido al daño que trae consigo la utilización de cuero animal para la industria de marroquinería se hace necesario contar con opciones que resulten más amigables con el medio ambiente y que hagan frente no solo a la contaminación ambiental que trae consigo esta industria sino también con el maltrato animal asociado al trabajar con pieles de animales; es por ello que en el presente trabajo se pretende estudiar de forma concisa la factibilidad respecto al proyecto de fabricar accesorios propios de la industria de marroquinería pero sustituyendo la piel por corcho natural en el Departamento de Antioquia. Para lograr esto primero fue necesario conocer los datos más relevantes acerca de este rubro, por lo cual se empieza llevando a cabo un estudio de mercado a fin de conocer la demanda del producto, los precios en que este cotiza en el mercado y los demás elementos necesarios para ejecutar el proyecto. Seguidamente se realiza una evaluación acerca de los requerimientos técnicos que conlleva la creación de una empresa de este tipo, que pretende utilizar cuero vegano para la creación de accesorios relacionados con la industria de la marroquinería; además, debido a la naturaleza del proyecto, se realiza una evaluación de los posibles riesgos asociados a este. Finalmente, tras todos estos análisis se ha llegado a la conclusión de que la creación de una empresa de este tipo, y la comercialización de artículos hechos de corcho natural como sustituto de la piel animal, resulta viable desde una perspectiva financiera.

Palabras clave: Corcho, Vegano, Cuero, Industria, Ambiente.

Abstract

Due to the damage caused by the use of animal skin for the leather goods industry, it is necessary to have options that are friendlier to the environment for dealing not only with the environmental pollution associated to this industry, but also with mistreatment animals. That is why in the present work it is intended to concisely study the feasibility regarding the project of manufacturing accessories typical of the leather goods industry but substituting the leather for natural cork in the Department of Antioquia. To achieve this, it was first necessary to know the most relevant data about this item, which is why a market study is being carried out in order to know the demand for the product, the prices at which it is listed on the market and the other items needed to run the project. Next, an evaluation is made about the technical requirements involved in the creation of a company of this type, which intends to use vegan leather for the creation of accessories related to the leather goods industry; In addition, due to the nature of the project, it was necessary to do an evaluation of the possible risks associated. Finally, after all these analyses, it has been concluded that the creation of a company of this type, and the commercialization of articles made of natural cork as a substitute for animal skin, is viable from a financial perspective.

Keywords: Cork, Vegan, Leather, Industry, Environment.

Tabla de Contenido

Lista de Tablas.....	9
Lista de Ilustraciones.....	11
Lista de Ecuaciones	12
Lista de Anexos.....	13
Problema.....	15
Descripción del Problema.....	15
Planteamiento del Problema.....	15
Sistematización del Problema.....	16
Justificación.....	17
Objetivos.....	18
Objetivo General.....	18
Objetivos específicos.....	18
Estudio de mercados.....	19
Descripción básica de la empresa.....	19
Definición del producto.....	19
Propuesta de valor	20
Descripción general del sector	20
Análisis del mercado consumidor	22
Mercado objetivo.....	22
Mercado potencial estimado para personas vegetarianas y/o veganas.....	23

Mercado potencial estimado para personas ambientalistas y/o ecológicas.....	24
Mercado potencial estimado para mujeres interesadas en el diseño	25
Tamaño muestral	25
Análisis del mercado competidor	27
Análisis del mercado proveedor	29
Materias primas	29
Disponibilidad de materia prima	30
Disponibilidad de capital.....	30
Tecnología disponible	31
Análisis de precios del producto	33
Costos de producción	33
Análisis del mercado distribuidor	35
Estrategia de ventas	35
Estrategia de promoción.....	36
Estudio técnico	38
Descripción técnica del producto	38
Tamaño de planta	38
Localización	38
Factores objetivos.....	39
Factores subjetivos.....	40

Ingeniería del proyecto.....	42
Proceso de producción	42
Distribución de planta	43
Personal requerido.....	44
Costos de producción por unidad de producto	44
Inversión para montaje de planta de producción.....	45
Estudio organizativo y legal.....	46
Forma jurídica de la empresa	46
Tipo de organización recomendada.....	46
Descripción de cargos administrativos.....	47
Inversión requerida en equipos e infraestructura para el área administrativa	48
Costos asociados a la constitución de la empresa	48
Costos de la operación administrativa.....	49
Normas y leyes asociadas al funcionamiento de la empresa.....	50
Estudio financiero	51
Presupuesto de producción y ventas.....	51
Costos de producción	52
Costos de administración y ventas	52
Capital de trabajo	52
Inversión total del proyecto.....	53

Valor de rescate	53
Tabla de depreciación y amortización de activos.....	54
Tasa de oportunidad y costo promedio ponderado de capital	55
Financiamiento de la empresa	56
Flujo de caja	57
Flujo de caja puro	57
Flujo de caja del inversionista.....	57
Indicadores de evaluación financiera	59
Análisis de sensibilidad.....	60
Conclusiones	63
Referencias bibliográficas	65
Anexos	67

Listado de Tablas

Tabla 1. Lista de proveedores de materia prima.....	29
Tabla 2. Evaluación de proveedores de materia prima.....	30
Tabla 3. Estimación de precios de venta máquinas para proceso de costura.....	31
Tabla 4. Estimación precio de venta por empresa.....	31
Tabla 5. Costos de producción por unidad.....	33
Tabla 6. Estimación precio de venta por empresa.....	34
Tabla 7. Ficha técnica del producto.....	38
Tabla 8. Factores objetivos.....	40
Tabla 9. Inversión para el montaje de la planta de producción.....	45
Tabla 10. Descripción de cargos administrativos.....	47
Tabla 11. Inversión en equipos e infraestructura administrativa.....	48
Tabla 12. Costos asociados con la constitución de una S.A.S.....	49
Tabla 13. Costos administrativos.....	49
Tabla 14. Presupuesto de ventas de carteras de corcho.....	51
Tabla 15. Presupuesto de producción de carteras de corcho.....	51
Tabla 16. Ciclo operativo en In - Cork S.A.S.....	52
Tabla 17. Inversión total del proyecto.....	53
Tabla 18. Depreciación anual de activos en In - Cork.....	55
Tabla 19. Amortización anual de activos en In - Cork.....	55
Tabla 20. Entidades financieras - Financiamiento del proyecto.....	56
Tabla 21. Comportamiento financiación de In - Cork.....	56
Tabla 22. Indicadores de evaluación financiera sin financiación.....	59

Tabla 23. Indicadores de evaluación financiera con financiación.....	59
Tabla 24. Valor crítico del precio.....	60
Tabla 25. Variación del precio de venta.	61
Tabla 26. Variación costo de envío.....	61

Lista de Ilustraciones

Ilustración 1. Descripción cartera de corcho natural.....	19
Ilustración 2. Cálculo tamaño de la muestra.....	25
Ilustración 3. Preferencias del consumidor acerca de los materiales.....	27
Ilustración 4. Precio de venta de carteras para la competencia.....	34
Ilustración 5. Preferencias de los consumidores en canales de comercialización.....	35
Ilustración 5. Diagrama de flujo proceso productivo.....	42
Ilustración 6. Plano de la distribución de planta de la empresa In - Cork.....	43
Ilustración 7. Plano de la distribución del área administrativa.....	44
Ilustración 8. Tipo de organización In - Cork.	46
Ilustración 9. Flujo de caja puro después de impuestos para el proyecto.....	57
Ilustración 10. Flujo de caja del inversionista después de impuestos para el proyecto.....	58

Listado de ecuaciones

Ecuación 1. Tamaño de muestra para variable dicotómica.....	25
Ecuación 2. Inversión en capital de trabajo por el método de desfase.....	52
Ecuación 3. Valor de desecho para el método contable por línea recta.....	54
Ecuación 4. Costo de capital promedio ponderado después de impuestos.....	55

Listado de Anexos

Anexo A. Encuesta de mercadeo.....	61
Anexo B. Precio posible de venta de cartera.....	64
Anexo C. Presupuesto plan de medios.....	64
Anexo D. Publicidad.....	65
Anexo E. Costos de la operación de producción.....	65
Anexo F. Costos de la operación administrativa.....	66
Anexo G. Proceso de localización Brown y Gibson.....	66

Introducción

Después del sector petrolero, la industria textil y de marroquinería es la más contaminante, al producir el 10% de las emisiones de carbono en el mundo y el 20% de las aguas residuales, esto equivale a todos los vuelos internacionales y los barcos de carga combinados, según un comunicado de la ONU, emitido a finales de Julio de este año.

Por otro lado, el consumo de piel animal dentro de la industria de la moda cada vez disminuye. En 2018, el sector de calzado y marroquinería cerró el año con una disminución del 4,3% en sus ventas a nivel nacional. Parte de esta cifra se justifica con la entrada al país de nuevos materiales que se consideran alternativas al cuero animal.

Por lo tanto, en el presente informe se desarrolla: el estudio de mercados, describiendo la actividad económica de la empresa y el producto, al igual que el mercado consumidor, competidor, proveedor y distribuidor y el planteamiento con respecto a los precios del producto; adicional se plantea el estudio técnico, donde se procede a realizar una descripción técnica del producto, la infraestructura, la localización de la planta y lo concerniente a la ingeniería del proyecto. De este mismo modo, se presenta el estudio organizativo y legal, en donde se realiza una reseña de la forma jurídica de la empresa, el tipo de organización y sus cargos administrativos, la inversión necesaria en equipos e infraestructura, los costos asociados tanto a la constitución de la empresa y la operación administrativa y las normas y leyes para su funcionamiento. Por último, se presenta el estudio financiero en el cual se presenta primordialmente, las inversiones totales del proyecto, el financiamiento de la empresa, el flujo de caja tanto puro como del inversionista, y con estos los indicadores de evaluación financiera, asociado a un estudio de sensibilidad, para determinar el impacto que tendría el precio en el VPN del proyecto.

Problema de Investigación

La producción de bienes y productos de la industria marroquinera trae consigo no solo el maltrato y abuso hacia los animales para conseguir la piel (materia prima) sino también la contaminación que trae consigo la elaboración de estos artículos, por lo que es menester encontrar una nueva manera de satisfacer la demanda de este mercado a través de medios que no solo eviten la contaminación ambiental sino también el sufrimiento causado a los animales de diversas especies.

Descripción del problema

¿Es viable la creación de una empresa dedicada a la elaboración de accesorios a partir de corcho natural, desde el punto de vista técnico, económico y de mercado?

Planteamiento del problema

La necesidad de recurrir a nuevas alternativas de producción se debe principalmente a dos factores: la contaminación ambiental y el maltrato animal obtenido de una agricultura intensiva y el proceso de transformación de pieles en cuero. Por estas razones, nace In - Cork, la cual es una empresa dedicada a la elaboración de accesorios a partir de corcho natural, el cual sirve como sustituto del cuero animal, es amigable con el medio ambiente y permite estar a la vanguardia de las tendencias de Moda.

De esta manera, se espera que el uso de cuero vegano en las industrias de calzado y marroquinería eleve la demanda mundial a un crecimiento anual del 7%, alcanzando los US\$45.000 millones en 2025, según Grand View Research. Dicha cifra se considera ambiciosa si se tiene en cuenta que, en 2018, las ventas mundiales de cuero tradicional se estimaron en US\$95.400 millones.

Sistematización del problema

¿Cuál es el tamaño del mercado, demanda potencial, preferencias y estrategias de mercado según la segmentación de cliente para la empresa In-Cork?

¿Cuál es el tamaño, localización y necesidades de recursos físicos, tecnológicos y locativos necesarios para la puesta en marcha de la empresa In-Cork, así como las necesidades organizacionales y de personal?

¿Cuál es la estructura de recursos del proyecto e indicadores de evaluación financiera?

Justificación

La industria de la marroquinería se basa en la transformación de materia prima proveniente del cuero de los animales para la fabricación de todo tipo de artículos y productos que van desde carteras, bolsos y chaquetas hasta llaveros y toda clase de accesorios que puedan ser fabricados en cuero; este sector junto con la industria textil son de las más contaminantes que puedan existir en la económica solo por detrás del sector de los hidrocarburos.

No obstante, este no es el único problema, ya que también está presente el maltrato sufrido por los animales a quienes se les quita la piel para poder fabricar tales bienes, lo que conlleva la muerte de diversas especies solo para un fin más bien banal. Actualmente existen productos que tratan de sustituir al cuero, siendo el corcho uno de ellos, algo que se logra gracias a las propiedades de este material, que permite darle a este las más variadas formas y hacer con ello algo más que simples tapas, pudiendo elaborar prácticamente los mismos productos que se elaboran con cuero.

Es por ello que establecer un proyecto que se dedique a la elaboración de los productos propios de la industria de la marroquinería pero sustituyendo la piel animal por corcho como materia prima supondrá no solo una contribución a evitar la ya de por sí gran cantidad de contaminación existente, sino que también se ayudará a reducir el número de animales muertos que trae consigo la elaboración de artículos de cuero.

Objetivos

Objetivo general

Realizar un estudio de prefactibilidad para accesorios fabricados en corcho natural en el Departamento de Antioquia

Objetivos específicos

Estudiar los aspectos de mercados necesarios para determinar la demanda, precios y demás elementos necesarios para ejecutar el análisis financiero de In-Cork

Evaluar los requerimientos técnicos para la creación de una empresa eco amigable dedicada a la fabricación de accesorios de cuero vegano

Realizar un estudio sectorial y del entorno, así como una evaluación de los riesgos del presente proyecto

Estudio de mercados

Descripción básica de la empresa

In – Cork se propone cómo una empresa dedicada a la elaboración de accesorios a partir de corcho natural. El corcho crece de los árboles "alcornoques" en climas mediterráneos como el sur de Europa y el norte de África, y requiere cero insumos: ni pesticidas, ni irrigación ni podado. El material se obtiene extrayendo la capa externa de la piel de estos árboles; la extracción no daña al árbol de ninguna manera y es completamente renovable después de pasados 9 años. La línea de complementos de moda incluye los siguientes productos: carteras, estuches de gafas, bolsos, relojes, entre otros.

El insumo principal – cuero vegano –, es un sustituto del cuero animal, amigable con el medio ambiente, es suave y agradable al tacto; además, es resistente y de fácil manejo para la confección, el cual permite estar a la vanguardia de las tendencias actuales de la moda.

Definición del producto

A continuación, se plantea el diseño de una propuesta de artículo para la empresa In-Cork

Ilustración 1

Descripción cartera de corcho natural



Fuente: elaboración propia

Propuesta de valor

In – Cork te ofrece productos sostenibles con los que contribuirás a la preservación de las especies animales y vegetales, además, podrás estar a la vanguardia en las últimas tendencias de moda. ¡Atrévete a ser parte de In – Cork!

Descripción general del sector

In – Cork hace parte de la cadena productiva de cuero, calzado y marroquinería que describe el proceso productivo que inicia con la transformación del cuero y de pieles finas y finaliza con la elaboración de los siguientes tipos de bienes por parte de las empresas manufactureras de Colombia: artículos de viaje (maletas, morrales, bolsos de mano y carteras) de cuero y en otros materiales; artículos de talabartería y guarnicionería de cuero y en otros materiales; prendas de vestir y accesorios de piel; artículos diversos (balones, estuches); partes del calzado (capelladas, punteras, plantillas, suelas, tacones y tapas) de cuero, metal y material textil.

El sector de cuero, calzado y marroquinería agrupa de 13.000 empresas en el eslabón de transformación e insumos en Colombia y 15.000 en el de comercialización, que se distribuyen en 28 de los 32 departamentos de país. Los principales departamentos exportadores son Bogotá y Cundinamarca (76%), seguido de Valle del Cauca (15%) y Antioquia (8%). Respecto a las importaciones, el principal país de origen es China con una participación del 85.5%, seguido de India 2.1%, Vietnam 2%, España 1.6% y Francia 1.6%. Por otro lado, los principales destinos de exportación son Estados Unidos con el 72%, México el 6%, Perú el 4%, Panamá el 2% y Guatemala el 1%.

La estructura empresarial de este sector para el año 2011 se centraba en 24% de insumos, 27% de transformación y 49% de comercialización. Además, en 2012, en promedio para cada mes se encontraron trabajando 229.675 personas en los diferentes eslabones, con un alto nivel de volatilidad, teniendo en cuenta que el rango de empleados a lo largo del año fluctuó entre 175.439 y 291.735 empleados.

Análisis del mercado consumidor

Mercado objetivo

Analizando el mercado, se determinaron tres segmentos potenciales para In – Cork. El primero lo componen adultos veganos o vegetarianos entre 18 y 64 años, residentes en el departamento antioqueño que hacen parte de un estrato socioeconómico superior al dos. Son personas que manifiestan animalismo en su comportamiento de compra y, además, realizan compras regulares con las que buscan adquirir productos de calidad y libres de crueldad animal.

Del segundo segmento hacen parte los adultos entre 18 y 35 años interesados por la sostenibilidad e innovación que viven en el departamento de Antioquia. Son personas conscientes del medio ambiente, por lo tanto, procuran que los productos que adquieren contribuyan a su cuidado y la preservación de especies vegetales. Hacen parte de un estrato socioeconómico igual o superior al dos.

Por último, se encuentra un segmento constituido por mujeres apasionadas por la moda residentes en Antioquia entre 18 y 45 años. Son clientes interesadas en las nuevas tendencias, que realizan compras regulares buscando siempre la variedad y calidad en los productos. Pertenecen a estrato socioeconómico dos o tres.

Mercado potencial estimado para personas vegetarianas y/o veganas

La población de Antioquia para el 2015 era de 6.456.299 personas, de las cuales 4.375.456 eran adultos hombres y mujeres entre 18 y 64 años, edad correspondiente para este segmento. Dado que aproximadamente el 10% de los colombianos afirman llevar una dieta vegetariana (Henao & Sierra, 2.015), para efectos del proyecto se toma el 10% de la población antioqueña del rango de edad definido, lo que da como resultado un mercado meta de 437.546 personas.

Mercado potencial estimado para personas ambientalistas y/o ecológicas

Considerando la población antioqueña del año 2015: 6.456.299 personas, se determina que para el segmento de personas ambientalistas son 2.604.891 personas las que se encontraban en el rango de 18 a 35 años. De acuerdo con datos de Nielsen, se afirma que cerca del 47% de los colombianos están dispuestos a comprar productos o marcas ecológicas sin importar el factor económico, por ello, para efectos del trabajo se toma el 47% de la población que aplica para el segmento lo que da como resultado un mercado meta de 1.224.299 personas.

Mercado potencial estimado para mujeres interesadas en el diseño

Para la población antioqueña de 2015 definida con anterioridad, se tiene que 3.301.422 son las mujeres que conformaban la población total. El 45,75% representaba la cantidad de mujeres entre 18 y 45 años, edad establecida para el segmento, por lo tanto, se determina que el mercado meta es de 1.510.401 mujeres.

Tamaño muestral

Con base en la información del ítem anterior, se procede a determinar la muestra para llevar a cabo la investigación de mercados. La fórmula empleada para este fin es la siguiente:

Ecuación 1

Tamaño de muestra para variable dicotómica

$$n = \frac{N * (Z^2) * p * q}{E^2 * (N - 1) + (Z^2) * p * q}$$

Donde; p: 50%, q: 50%, error estándar: 10% y nivel de confianza: 0.95 (z:1.96).

Obteniendo así los siguientes resultados para cada uno de nuestros segmentos:

Ilustración 2

Cálculo tamaño de la muestra.

Segmento	Veganos y vegetarianos	Mujeres	Ambientalistas o ecologistas
Cálculo	$n = \frac{437.546 * (1.96^2) * 0.5 * 0.5}{0.1^2 * (437.546 - 1) + (1.96^2) * 0.5 * 0.5}$	$n = \frac{1'510.401 * (1.96^2) * 0.5 * 0.5}{0.1^2 * (1'510.401 - 1) + (1.96^2) * 0.5 * 0.5}$	$n = \frac{1.224.299 * (1.96^2) * 0.5 * 0.5}{0.1^2 * (1.224.299 - 1) + (1.96^2) * 0.5 * 0.5}$
Mercado potencial	437.546 personas	1.510.401 personas	1.224.299 personas
Tamaño de muestra	96 personas	96 personas	96 personas

Fuente: elaboración propia

A partir de la Tabla 1, se obtiene en total una muestra requerida de 288 personas, entre vegetarianos y/o veganos; ambientalistas y/o ecológicos y mujeres amantes del diseño.

Para efectos prácticos del trabajo, se procedió a utilizar un muestreo por conveniencia que consistió en compartir encuestas en formato digital 1 por medio de redes sociales. Se obtuvieron un total de 173 encuestas, de las cuales 107 fueron efectivas para el proyecto: 20 corresponden a veganos y/o vegetarianos, 55 a ambientalista o ecológico y 32 a mujeres interesadas en el diseño.

Análisis del mercado competidor

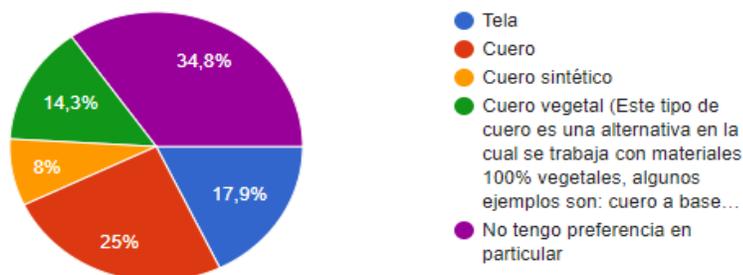
Dentro del sector de la marroquinería y el cuero, se destacan empresas a nivel nacional como Cueros Vélez considerada como una de las mejores manufacturas del cuero con una proyección de ventas del 20%; Nalsani S.A. con marca comercial Totto, empresa de bolsos y maletines con amplia visión internacional la cual presentó crecimiento de 10.5% para 2015 y Mario Hernández, considerada como empresa ícono de la moda colombiana en productos de cuero y marroquinería que para 2017 cerró con un crecimiento en ventas superior al 8%.

In – Cork también presenta como competencia medios como Mercado libre y Amazon, en estas plataformas pequeños competidores publican sus productos para venderlos a precios más asequibles para el mercado.

Estas empresas se pueden instaurar como las principales competidoras en el sector de la marroquinería y cuero, sin embargo, se tienen en cuenta pequeñas empresas artesanas que se dedican a la fabricación de estos productos. Estas organizaciones utilizan materiales como: tela, cuero, cuero sintético, cuero vegetal y otros materiales. Según la encuesta realizada, se logra establecer las preferencias por parte de los consumidores por estos materiales, estableciendo las empresas potenciales de ser competidoras.

Ilustración 3

Preferencias del consumidor acerca de los materiales



Fuente: encuesta

En la *Ilustración 2* se logra identificar que el 34.8% de las personas no tienen preferencia en ningún material, sino que sus preferencias en las compras se basan en otro tipo de características, seguido de los productos elaborados con cuero con un 25%, productos de tela con un 17.9% y el cuero sintético con un 8%. El 14.3% prefieren los productos elaborados con cuero vegetal.

Análisis del mercado proveedor

Materias primas

Las materias primas que se emplean son extraídas de la naturaleza, específicamente de los árboles alcornoques, transformados para la elaboración de los productos. En la *Tabla 3* se muestran los proveedores más destacados y las especificaciones de sus telas.

Tabla 1

Lista de proveedores de materia prima.

Proveedor	Ubicación	Espesor	Corcho	Algodón	Poliéster	Precio
Corkup	España	0,5 mm				39,90
Telas Pedro	España	0,5 mm	60%	14%	26%	13,95
Etissus	España	0,5 mm	60%	14%	26%	13,75
Cork Shop	España	0,5 mm		14%	26%	39,27
Meetee	China	0,5 mm	60%	14%	26%	14,34
Costur-art	España	0,5 mm	60%	14%	26%	42,90
MB Cork	España	0,5 mm	60%	14%	26%	27,60

Fuente: Elaboración propia.

Se puede evidenciar como la tela de corcho se compone de corcho natural, algodón y poliéster, esto para permitir la versatilidad en la costura para producir los diferentes accesorios de marroquinería, como carteras y bolsos. Los proveedores de materia prima se evaluaron de acuerdo con una ponderación de tres factores: calidad percibida de la materia prima, confiabilidad de la web y el precio de venta. El método de evaluación consistió en una calificación de 1 a 10 (siendo 1 la calificación más baja y 10 la más alta) como se muestra en la *Tabla 4*.

Tabla 2*Evaluación de proveedores de materia prima*

Proveedor	Calidad percibida	Confiabilidad en la web	Precio de venta
Corkup	10	10	6
Telas Pedro	7	7	10
Etissus	7	7	10
Cork Shop	10	9	7
Meetee	6	6	10
Costur-art	8	7	6
MB Cork	10	10	9

Fuente: Elaboración propia

De esta manera, el proveedor seleccionado para la obtención de la materia prima de In-Cork es MB Cork de Portugal; sin embargo, se cuenta con la opción de abastecimiento por parte de las otras empresas en caso de ser necesario.

Disponibilidad de materia prima

La producción mundial de corcho es de 340.000 toneladas al año de la cual el 55% procede de Portugal. La extracción del corcho es un proceso controlado que no requiere la tala de los alcornoques, al contrario, ayuda a que estos se regeneren. La industria del corcho permite la continuidad de los alcornoques, ya que contribuye al mantenimiento de los bosques y de las poblaciones que de ellos dependen. Una reciente estimación prevé que solo en Portugal, donde se encuentra la mayor superficie mundial de alcornocal, hay una cantidad de corcho explotable suficiente para satisfacer la demanda del mercado durante los próximos 100 años.

Disponibilidad de capital

Con respecto a la financiación del proyecto, la empresa In – Cork establece dos opciones para obtener el capital necesario para su funcionamiento, los cuales se establecen de la siguiente

manera: un 30% del valor total del mismo será autofinanciado por los socios y el 70% será financiado por terceros, específicamente créditos obtenidos en entidades bancarias.

Tecnología disponible

Las maquinarias necesarias para la terminación de los productos son máquinas universales. A continuación, se detalla la maquinaria necesaria para cada uno de los procesos de producción.

Proceso de corte: para realizar correctamente el corte de la tela de corcho, se necesita de una cortadora manual en forma circular.

Proceso de costura: se debe de identificar maquinarias capaces de coser telas duras, máquinas que tengan maleabilidad, pero robustez a la vez. A continuación, se muestran los precios de venta estimados para cada una de las máquinas.

Tabla 3

Estimación de precios de venta máquinas para proceso de costura

Máquina	Precio
Singer	\$ 989.900,00
Brother	\$ 759.990,00
Kenmore	\$ 423.000,00
Typical	\$ 650.000,00

Fuente: Elaboración propia.

En los últimos años, la marca líder Singer dejó de fabricar en el país, por lo que se opta por a máquina no automatizada typical Gc6

Tabla 4

Estimación precio de venta por empresa

Empresa	Precio de venta
Mercado libre	\$ 560.000,00
Olx	\$ 550.000,00
Punto y seguido	\$ 760.000,00
Antioquia de máquinas	\$ 580.000,00
Para coser	\$ 620.000,00

Fuente: Elaboración propia.

Teniendo en cuenta lo anterior, se opta por comprar la máquina en una casa especializada de maquinarias para la industria textil llamada Antioquia de máquinas, su periodo de garantía es de 2 años.

Análisis de precios del producto

Costos de producción

A continuación, se presentan los costos de producción para la fabricación de carteras de corcho ofrecidas al mercado.

Tabla 5

Costos de producción por unidad

Cartera de corcho natural			
Material	Unidad	Cantidad	Costo
Materia prima			
Tela de corcho	Metros cuadrados	0,2	\$ 19.320,00
Insumos			
Hilo	Metros cuadrados	5.52	\$ 30,00
Cremallera	Centímetros	17	\$ 180,00
Broche de ajuste	Unidad	1	\$ 600,00
Sliders	Unidad	1	\$ 200,00
Empaque	Unidades	1	\$ 2.300,00
Costos adicionales			
Confección	Unidad	1	\$ 6.543,00
Costos de producción			\$ 29.173,00

Fuente: Elaboración propia.

Para determinar el precio de venta para la referencia de la cartera de corcho que ofrece In – Cork en el mercado (ver *Ilustración 4*), se realizó un estudio de precios actual de carteras estampadas de la competencia, las cuales también utilizan el medio virtual para ofrecer sus productos.

Ilustración 4*Precio de venta de carteras para la competencia*

Precio de venta de carteras para la competencia			
Empresa	Material	Precio de venta	Ilustración
Cueros Vélez	Cuero	\$119.900	
Nalsani S.A.	Poliéster	\$69.900	
Mario Hernández	Cuero	\$290.000	
Mercado libre	Corcho	\$93.990	
Amazon	Cuero sintético	\$48.123	

Fuente: elaboración propia.

De esta manera, con un margen de utilidad de 50% por cartera, se presenta en la *Tabla 7*, el precio de venta al público, el cual concuerda, de acuerdo con la encuesta realizada, con el mayor porcentaje de precio de lo que estarían dispuestas a pagar las personas para adquirir el producto, equivalente a 34.8% de las 173 personas encuestadas, este dato se puede evidenciar en el *Anexo I*.

Tabla 6*Estimación precio de venta por empresa*

Precio de venta cartera	2019
Costos directos	\$ 29.173,00
Costos indirectos	\$ 5.000,00
Margen de utilidad	50%
Precio de venta	\$ 51.260,00

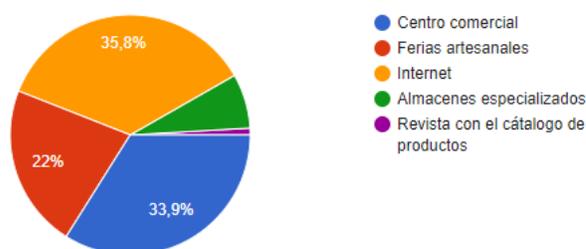
Fuente: Elaboración propia.

Análisis del mercado distribuidor

In – Cork cuenta con un canal de distribución directo, realizando las ventas de forma online a sus consumidores. A futuro se busca la creación de una página web, en donde se logre la comercialización de una forma rápida, ágil y disminuyendo los costos logísticos de la empresa, logrando atraer a más clientes. Adicionalmente, se utilizan medios comerciales como las redes sociales: Facebook e Instagram, donde se pueden conocer las nuevas tendencias de la moda, últimos diseños, asesorías de diseño y direccionamiento a la página principal.

Ilustración 5

Preferencias de los consumidores en canales de comercialización.



Fuente: Encuesta In - Cork

Para realizar un análisis de los canales de distribución más utilizados por los clientes potenciales, se fortalece la decisión de mantener como principal canal de distribución: el digital, obteniendo del total de encuestados el 35.8% como medio habitual para adquirir el producto, adicional, no se tendrá en cuenta el presupuesto de distribución ya que el costo del envío es asumido por el cliente.

Estrategia de ventas

Los objetivos de venta en In – Cork son:

Analizar y categorizar las actividades de In – Cork para detectar aquellas que agregan valor y de esta manera generar mayores niveles de rentabilidad.

Obtener una mayor participación en el mercado frente a la competencia.

Motivar al personal y que este sea el aliado n°1 para conseguir la satisfacción por parte del cliente y de esta manera contribuir al aumento de productividad y nivel de ventas.

Se implementará una estrategia dirigida a los clientes potenciales con el fin de generar atracción y esta corresponde a dar obsequios con el fin de recompensar la fidelidad, In – Cork actualmente tiene bolsas y llaveros fabricados también en cuero vegano que aún no son conocidos por lo que lleva poco tiempo establecido, con esta estrategia a parte de atraer al cliente, se impulsa también a la compra de estos otros productos que pueden ser de gran utilidad a la hora de dar un regalo. Para esta estrategia se considera un presupuesto aproximadamente de \$250.000 trimestrales en el que se incluye el costo de los obsequios, los cuales se darán a las primeras 50 personas que realicen compras superiores a \$50.000.

Estrategia de promoción

En función de los productos, se espera llegar a los clientes con el mensaje: “Sostenibilidad a tu alcance”. Los objetivos comunicacionales en In – Cork son:

Dar a conocer a los clientes potenciales, la empresa y los productos que comercializa

Centrarse en ser la primera alternativa para los clientes en productos sostenibles fabricados a partir del cuero vegano, generando así posicionamiento de marca

Promover el comportamiento de compra del cliente

Lograr fidelización por parte del cliente

Para lograr estos objetivos, se establece un plan de medios, el cual será llevado a cabo por 3 etapas (ver *anexo 2*) y representa un presupuesto mensual de 4.949.458 que incluye la

remuneración del director de marketing, el asesor comercial y de gasto por concepto de actividades como repartición de información publicitaria.

A partir de esto, se definen una estrategia basada en promoción de ventas y otra de publicidad. La estrategia de promoción de ventas a implementar consiste en ofrecer descuentos al cliente para recompensar su fidelidad, dichos descuentos se realizarán por temporadas y por compras en mayor volumen.

En cuanto a la estrategia de publicidad (ver *anexo 3*), se emplea una estrategia tradicional basada en anuncios a través de redes sociales y volantes (actividad destacada en el plan de medios) con la finalidad de convencer y recordar al cliente sobre la marca y sus beneficios. Para que el cliente siempre tenga en su mente a In – Cork y se destaque sobre la competencia, se quiere dejar como mensaje “Súmate al cambio sostenible”, con el que se busca resaltar que las personas pueden ser agentes de cambio, que pueden aportar al cuidado del planeta.

Estudio técnico

Descripción técnica del producto

Tabla 7

Ficha técnica del producto

Ficha Técnica del Producto	
Nombre técnico	Bag-350-G/H/J
Nombre comercial	Cartera
Composición	Tela de corcho (60% corcho natural, 14% algodón, 26% poliéster), cremallera, broche de ajuste, hilo, sliders, entre otros de igual naturaleza
Medidas	Altura: 9cm Longitud: 17 cm Peso: 70 gr
Unidad de medida	Accesorios
Almacenamiento	CEDI
Vida útil	De 3 años o más dependiendo del cuidado
Característica	Complemento de moda

Fuente: Elaboración propia.

Tamaño de planta

De acuerdo con los resultados obtenidos en la investigación de mercados (encuestas), se logra identificar una demanda potencial de 20.490 personas pertenecientes a los grupos de vegetarianos y/o veganos, ambientalistas y mujeres interesadas en el diseño. De esta manera la única restricción de la capacidad es la demanda. La capacidad de diseño de In – Cork es de 27.600 unidades, logrando así una eficiencia de 97,68% luego de cubrir la demanda.

Localización

La localización de la empresa In-Cork, debe cumplir con varias condiciones fundamentales debido a que el lugar seleccionado estará destinado para el lugar de fabricación, centro de manejo de envíos y para fines administrativos de la empresa. Se cuenta con 3 alternativas de localización:

Cartagena: el principal proveedor se encuentra a 48,2 km del Puerto de Peniche. El envío de la materia prima de dicha empresa, si fuera a hacerse por vía marítima se recibe en el Puerto de Cartagena. La ubicación de dicho puerto en la ciudad convierte a Cartagena en una posible alternativa de localización.

Bogotá: En los últimos diez años, Bogotá se ha convertido en una ciudad dinámica y de oportunidades, y su crecimiento apunta a ser una de las más importantes en América Latina.

Medellín: se convierte en una alternativa de localización debido a que el mercado inicial del proyecto se encuentra ubicado en dicha ciudad.

Se aplicó el método propuesto por Brown y Gibson, teniendo en cuenta los siguientes factores de localización que influyen de manera más relevante en la decisión de localización de la empresa.

Factores objetivos

Costo de transporte de materia prima: se refiere al costo de transporte de materia prima desde que llega al Puerto de Cartagena hasta la ciudad de localización de la planta.

Costo de servicios básicos: hace referencia al costo promedio de servicios básicos, incluido electricidad, agua y basuras, para un espacio de $85m^2$.

Costo de arriendo: se refiere al precio de alquiler de la bodega, en el cual se desarrollará las actividades productivas.

Tabla 8*Factores objetivos*

Costos/Ciudad	Costo de transporte de materia prima	Costo de servicios básicos	Costo de arriendo
Cartagena	-	\$ 466.493,51	\$ 4.000.000,00
Medellín	\$ 1.875.430,00	\$ 171.158,12	\$ 2.500.000,00
Bogotá	\$ 2.375.502,00	\$ 258.505,82	\$ 2.300.000,00

Fuente: Elaboración propia.**Factores subjetivos**

Cercanía al mercado: La importancia de este factor radica en los costos de distribución. La ubicación que se escoja debe otorgar a la empresa la facilidad de cumplir con los clientes sin comprometer su prestigio y enriqueciendo la imagen propia y ajena por buena disponibilidad. A continuación, se presenta un cuadro comparativo donde se aprecia las distancias y tiempos entre las alternativas y el mercado objetivo.

Seguridad: en tema de seguridad ciudadana, La Red de Ciudades Cómo Vamos presentó para el 2015 una encuesta que mide la percepción de los ciudadanos con respecto al rumbo de indicadores claves de calidad de vida. Para Cartagena, la encuesta consignó que el 40% de la población se siente insegura. Por la parte de Medellín, el 51% de la población se siente seguro en la ciudad. Por su parte, en Bogotá, un 59% del total de encuestados se sienten inseguros en la ciudad. De esta manera, Cartagena se considera una ciudad más segura que Bogotá y Medellín. Siendo esta última, una ciudad más segura que Bogotá.

Disponibilidad de terrenos industriales: La disponibilidad de terreno, referente a la facilidad para construcción y/o arrendamiento, se mide a través de la existencia de parques industriales con los que cuenta cada departamento.

En Cartagena se destacan Parquiamérica, Bloc Port y Terminales logísticas de Cartagena, además de El Mamonal, la zona de desarrollo industrial y manufacturero más importante de la Costa Atlántica. Por su parte, Bogotá presenta la mayor concentración de parques industriales, con un inventario de 4.2 millones de m^2 , seguido de Medellín con $715.000m^2$. De esta manera, en cuanto a disponibilidad de terrenos industriales, Bogotá es la ciudad con mayor presencia de éstos. Por otro lado, Medellín tiene mayor disponibilidad que Cartagena.

Índice de calidad de vida: Se considera importante determinar el grado en que la población de cada ciudad logra disponer de recursos económicos, culturales, de infraestructura y ambientales para satisfacer una variada gama de necesidades humanas. De esta manera, el mayor índice de calidad de vida es protagonizado por la ciudad de Medellín, con 121,25. Por su parte, Bogotá tiene un índice de 91,59 y Cartagena de 96,90. Sin embargo, por su diferencia porcentual, se consideran indiferentes.

Costo de vida: el costo de vida se convierte en otra variable importante para atraer y concentrar recurso humano a las ciudades. Para In-Cork, es importante que los salarios devengados por sus trabajadores les brinden mayor oportunidad de acceder a bienes y servicios de su necesidad. En cuanto a Medellín, se tiene un costo de vida de 19,41, seguido de Bogotá con 21,57 y finalizando con Cartagena con 28,14.

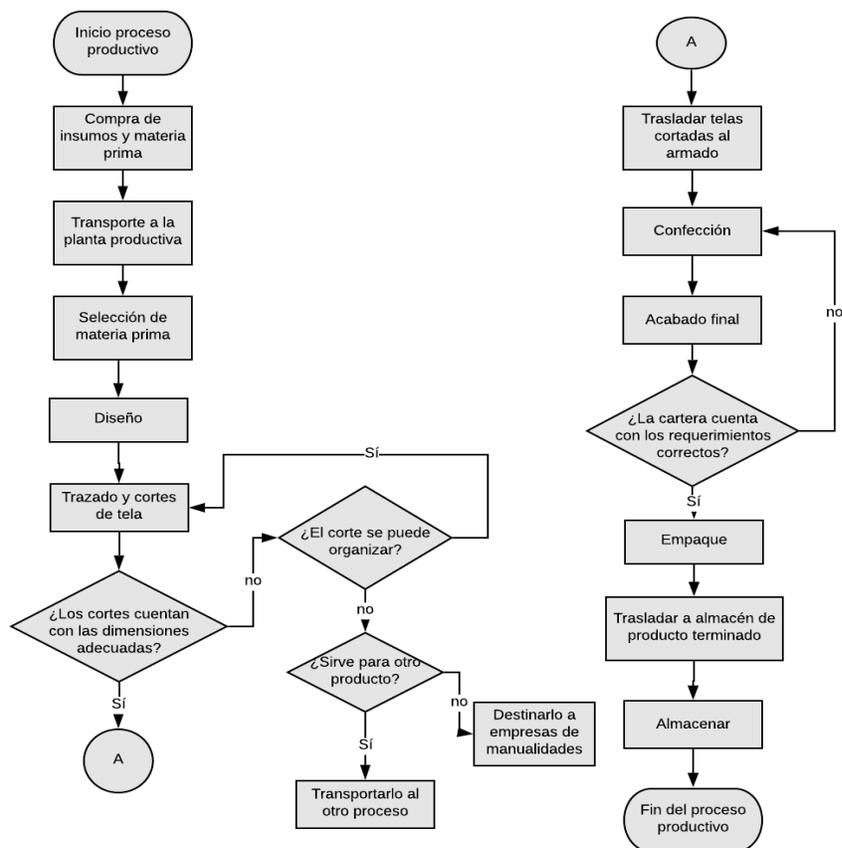
Luego de aplicar el Método Brown y Gibson, determinando una ponderación de 0,6 a los factores subjetivos, la alternativa elegida es la localización Medellín, la cual recibe un mayor valor de medida de ubicación, específicamente un MPL de 0,45. *Ver anexo 6*

Ingeniería del proyecto

Proceso de producción

Ilustración 6

Diagrama de flujo proceso productivo

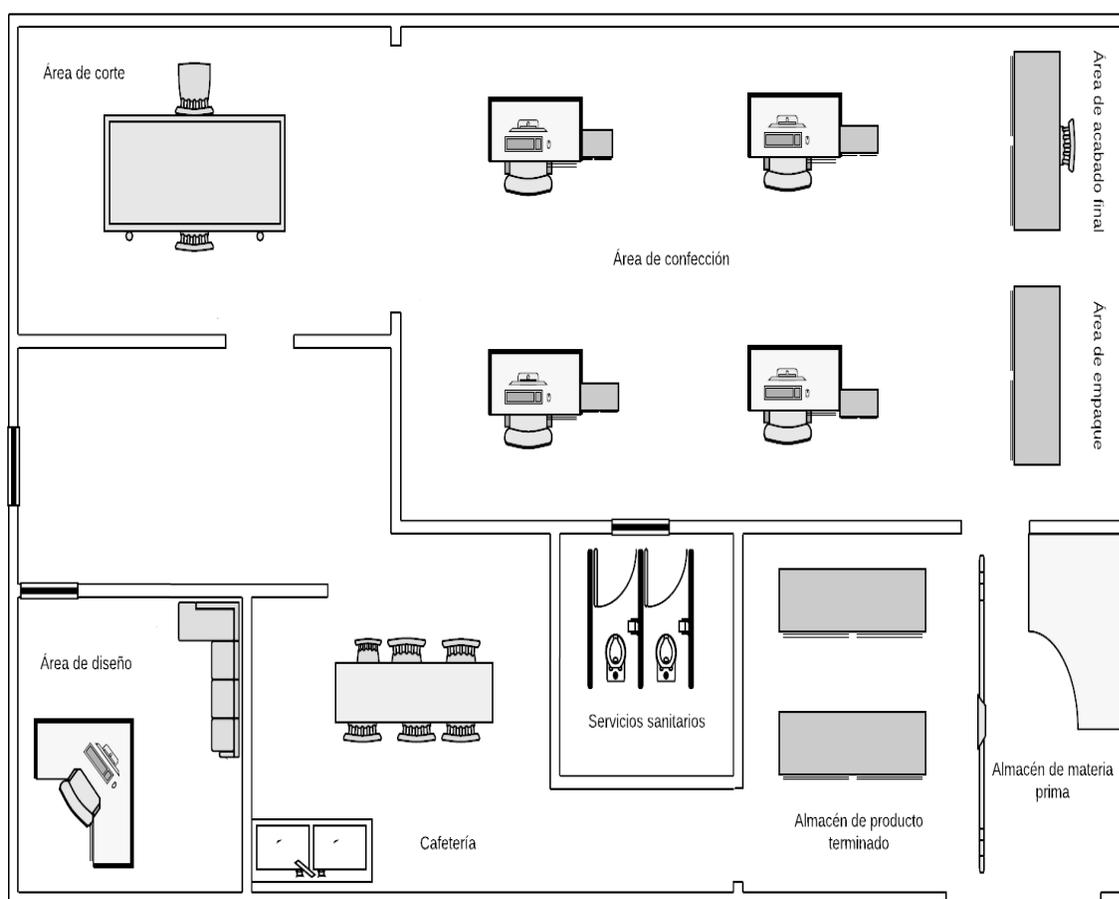


Fuente: Elaboración propia

Distribución de planta

Ilustración 7

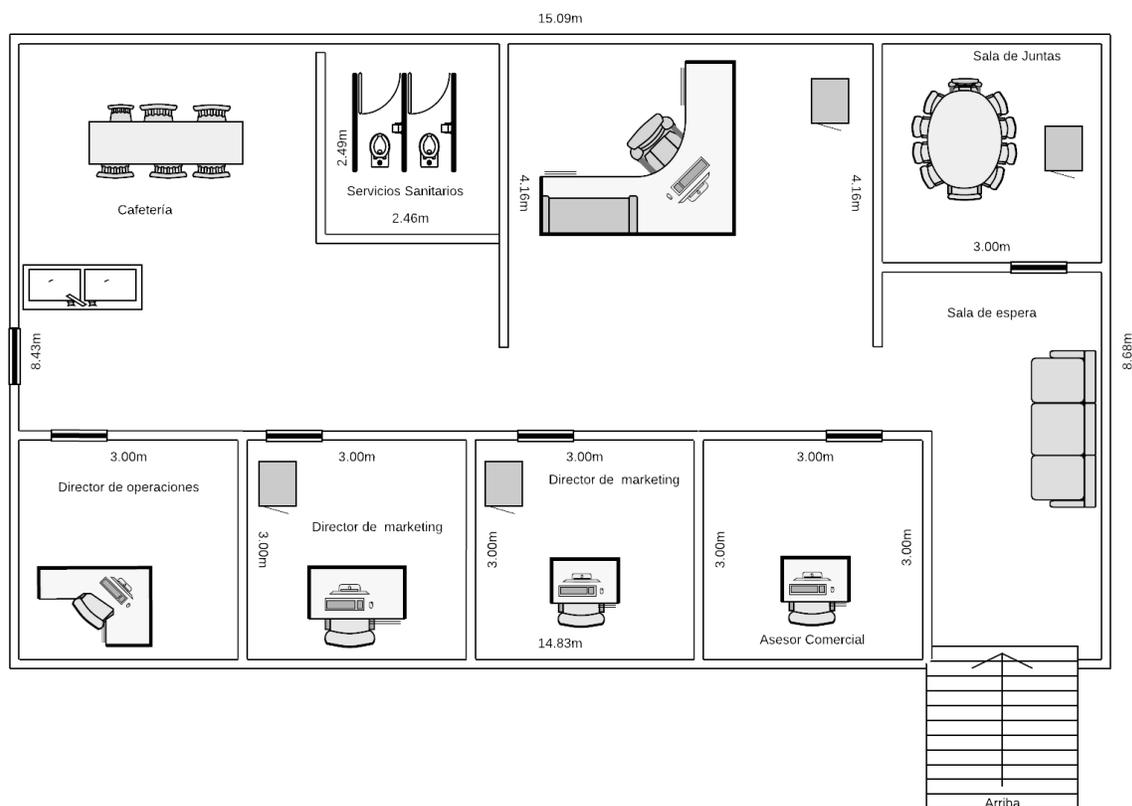
Plano de la distribución de planta de la empresa In - Cork



Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 8

Plano de la distribución del área administrativa.



Fuente: Elaboración propia.

Personal requerido

Para garantizar la producción que logre la cobertura de la demanda estipulada para los años 2022 – 2024, se determinan los costos del personal de producción asociados a la remuneración de este, logrando así obtener una suma total para los 7 empleados de \$ 7.479.163 (*ver anexo 4*).

Costos de producción por unidad de producto

Los costos asociados con la producción por unidad de producto, es decir, de cada cartera, se puede visualizar en la *Tabla 5. Sección 2.8.1. Costos de producción*.

Inversión para montaje de planta de producción

Tabla 9

Inversión para el montaje de la planta de producción

Inversiones	Cantidad	Costo
Activos fijos		
Mesas	8	\$ 1.600.000,00
Estanterías	3	\$ 2.231.100,00
Sillas ergonómicas	20	\$ 1.000.000,00
Muebles	1	\$ 299.900,00
Máquinas de coser	4	\$ 2.600.000,00
Máquina de corte	2	\$ 1.100.000,00
Herramientas manuales	-	\$ 500.000,00
Activos diferidos e intangibles		
Estudios pre-factibilidad	1	\$ 300.000,00
Requisitos legales	1	\$ 343.583,00
Imprevistos	1	\$ 300.000,00

Fuente: Elaboración propia.

Estudio organizativo y legal

Forma jurídica de la empresa

In - Cork se constituirá mediante la forma jurídica de Sociedad por Acciones Simplificada, por lo cual la empresa actuará bajo la denominación social In - Cork S.A.S. Su formalización se realizará con tres personas naturales mediante documento privado. Los tres socios aportarán recursos económicos de igual valor, lo que los convierte en accionistas; por lo tanto, el nivel de responsabilidad de cada accionista será responder hasta el monto de sus aportes. Dicha sociedad tendrá un término de duración indefinido, por lo cual, se puede disolver en el momento que decidan los socios.

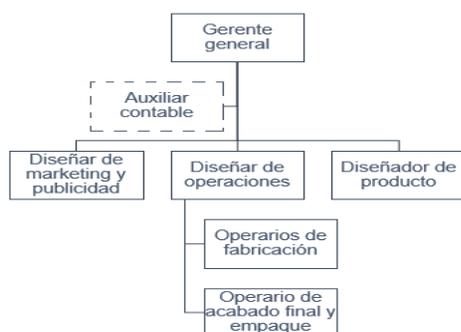
In - Cork se registrará por las reglas aplicables a los contribuyentes declarantes del régimen ordinario del impuesto sobre la renta y sus complementarios. En el impuesto sobre las ventas – IVA serán responsables (sujetos pasivos jurídicos) siempre que realicen el hecho generador consagrado en el artículo 420 del Estatuto Tributario.

Tipo de organización recomendada

In - Cork es una microempresa, representada por medio de una estructura simple.

Ilustración 9

Tipo de organización In - Cork



Fuente: Elaboración propia

Descripción de cargos administrativos

Tabla 10

Descripción de cargos administrativos

Cargos administrativos	Cantidad de personas	Salario total mensual	Funciones principales
Gerente general - Magíster en dirección y gerencia de empresas	1	\$ 6.231.302,00	<ul style="list-style-type: none"> * Elaborar planes estratégicos y operativos * Dirigir las relaciones laborales, delegando así las funciones a ejercer * Ejercer funciones legales y estatutarias que le sean asignadas * Gestionar, dirigir y controlar las actividades administrativas y financieras * Elaborar y analizar los estados económicos financieros de la empresa * Responsable de las funciones de tesorería
Director de marketing - Profesioan el mercadeo y publicidad	1	\$ 1.765.140,00	<ul style="list-style-type: none"> * Diseñar y gestionar el plan de marketing mix: producto, precio, ubicación y promoción * Plantear objetivos, estrategias y planes de acción respecto a los elementos que conforman el marketing mix * Desarrollar acciones y estrategias publicitarias o comerciales que se ejecuten principalmente por medio digital * Supervisar el personal operativo
Director de operaciones - Ingeniero industrial	1	\$ 1.971.219,00	<ul style="list-style-type: none"> * Planear y controlar los sistemas productivos * Desarrollar políticas y lineamientos de suministros de materiales optimizando costos y el factor tiempo * Definir y monitorear el sistema de control de inventarios
Diseñador de producto - Ingeniero del diseño de producto	1	\$ 1.803.786,00	<ul style="list-style-type: none"> * Diseñar y gerenciar productos que satisfagan al consumidor final * Diseñar planes alineados con los requerimientos de producción industrial * Conocer detalladamente los productos que ofrece la empresa para asesorar adecuadamente al cliente
Asesor comercial	1	\$ 1.150.000,00	<ul style="list-style-type: none"> * Mantener en la búsqueda de nuevos clientes * Administrar el manejo de la venta, teniendo presente el servicio, el recaudo de cartera de los clientes, y el servicio posventa

Fuente: Elaboración propia.

Inversión requerida en equipos e infraestructura para el área administrativa

Teniendo presente las unidades organizativas, se determinaron los elementos que hacen parte de la inversión fija inicial para garantizar la puesta en marcha de las actividades en las áreas administrativas. Estos elementos comprenden la infraestructura física relacionada con las oficinas necesarias para operar y la sala de reuniones y los insumos, materiales y equipos que debe tener a disposición cada empleado.

Tabla 11

Inversión en equipos e infraestructura administrativa

Inversión inicial en equipo e infraestructura			
	Descripción	Cantidad	Inversión
Infraestructura física	Oficinas de trabajo	5	\$ 7.000.000,00 - Arriendo de un mes
	Sala de reuniones	1	
Equipos	Computadoras de escritorio	5	\$ 4.745.000,00
	Impresora	1	\$ 395.000,00
	Teléfonos	5	\$ 1.900.000,00
	Mesas	7	\$ 1.119.440,00
	Sillas	15	\$ 1.349.850,00
	Estanterías	4	\$ 2.974.800
	Muebles y enseres	Mueble	1	$ 299.900,00
	Organizador de documentos	1	\$ 200.000,00
	Otros	-	\$ 300.000,00
Inversión total			\$ 20.283.990,00

Fuente: Elaboración propia.

Costos asociados a la constitución de la empresa

La formalización de In – Cork permite que tenga mayores oportunidades para su crecimiento dado su reconocimiento ante la ley. Para determinar los costos asociados a la constitución de la empresa se tuvo en cuenta el tipo de sociedad por el que se rige: S.A.S y además el capital inicial que corresponde a 20.000.000.

Tabla 12*Costos asociados con la constitución de una S.A.S*

Costos asociados a la constitución de una S.A.S.		
Actividad	Descripción	Costo
Autenticación de constitución de la sociedad	Autenticación en notaria por firma y huella de todos los socios	\$ 6.783,00
Registro de la empresa ante la Cámara de Comercio en Medellín	Impuesto de registro con cuantía del 0,7% sobre el capital suscrito	\$ 140.000,00
Completar formulario de inscripción	Compra del formulario de registro mercantil	\$ 5.800,00
Registro del documento	Pago de derechos de inscripción fijados por la Superintendencia de Industria y Comercio	\$ 34.000,00
Matrícula persona jurídica	Costo de la matrícula para el primer año es 0 y para los años siguientes	\$ 131.000,00
Obtención de certificación	Certificados originales de existencia, representación legal y certificados especiales	\$ 11.600,00
Inscripción de libros de actas y accionistas	Pago de inscripción por cada uno de los libros que se va a registrar	\$ 14.400,00
Costo total		343.583,00

Fuente: Elaboración propia.

Costos de la operación administrativa

Para administrar eficientemente la empresa, se determinan los costos administrativos asociados con la remuneración del personal (*ver Anexo 5.*) y con pago de otros conceptos definidos en la *Tabla 13.*

Tabla 13*Costos administrativos*

Costos administrativos		
Remuneración del personal administrativo	Incluye el salario básico, horas extras y aportes de salud y pensión	13.471.163,00
Arriendo	Pago de arriendo por local de dos pisos, el segundo es el área administrativa	\$ 7.000.000,00
Mantenimiento de equipos de oficina	Gastos mensuales en mantenimiento de computadores e impresora	\$ 300.000,00
Servicios básicos	Gastos en servicios básicos más telefonía e internet	\$ 816.960,00
Estrategia de marketing	Incluye los obsequios que se darán a los clientes	\$ 833.333,00
Costo total		\$ 22.421.456,00

Fuente: Elaboración propia

Normas y leyes asociadas al funcionamiento de la empresa

Para el funcionamiento de la empresa es indispensable tener a disposición la materia prima suficiente, la cual es importada ya que el mayor porcentaje de alcornoques se encuentra en Portugal y España. Ante esta situación se debe tener en cuenta la regulación aduanera regida por el Decreto 390 de 2016, donde se expresa la clasificación arancelaria de acuerdo con la actividad económica de la empresa. De acuerdo con la designación de mercancías In – Cork se encuentra en la Sección VIII que contiene la partida arancelaria 4202.21.00.00 correspondiente a bolsos de mano con superficie exterior de cuero natural, regenerado o charolado, lo cual presenta para las importaciones las medidas arancelarias:

Gravamen arancelario: con tarifa del 15%.

IVA del 19%.

Régimen de comercio de libre importación.

Etiquetado e inscripción de registro de fabricantes e importadores como requisito opcional realizado mediante el Ministerio de Industria y Comercio.

Estudio financiero

Presupuesto de producción y ventas

Los ingresos operacionales de In – Cork provienen de las ventas anuales obtenidas por la producción de carteras de corcho, las cuales tienen un precio para el año 2022 de \$51.260. La cantidad a vender anualmente fue obtenida por medio de la proyección de la demanda para los 5 años siguientes (*ver Tabla 2*). A continuación, se presenta el presupuesto para las ventas considerando que las cifras estarán expresadas en pesos constantes:

Tabla 14

Presupuesto de ventas de carteras de corcho

Año	Presupuesto ventas					
	0	1	2	3	4	5
Producción		\$ 21.106,00	\$ 21.760,00	\$ 22.518,00	\$ 23.364,00	\$ 24.308,00
Precio de venta	\$ 51.260,00	\$ 51.260,00	\$ 51.260,00	\$ 51.260,00	\$ 51.260,00	\$ 51.260,00
Total de ingresos operacionales		\$ 1.081.893.560,00	\$ 1.115.417.600,00	\$ 1.154.272.680,00	\$ 1.197.638.640,00	\$ 1.246.028.080,00

Fuente: Elaboración propia.

En el caso del presupuesto de la producción, se toma en consideración que el costo de producir una unidad es de \$22.630 en pesos del 2022, dado que cada año la producción varía de acuerdo con los pedidos solicitados por los clientes, se obtiene que el costo de producción para los 5 años siguientes será de:

Tabla 15

Presupuesto de producción de carteras de corcho

Año	Presupuesto de producción					
	0	1	2	3	4	5
Producción		\$ 21.106,00	\$ 21.760,00	\$ 22.518,00	\$ 23.364,00	\$ 24.308,00
Costo de producción	\$ 22.630,00	\$ 22.630,00	\$ 22.630,00	\$ 22.630,00	\$ 22.630,00	\$ 22.630,00
Total costos variables de producción		\$ 477.628.780,00	\$ 492.428.800,00	\$ 509.582.340,00	\$ 528.727.320,00	\$ 550.090.040,00

Fuente: Elaboración propia.

Costos de producción

El costo total de producir una cartera es de \$22.630. Para ver en detalle los costos asociados a la producción dirigirse a la *Tabla 5. Sección 2.8.1. Costos de producción.*

Costos de administración y ventas

Los costos asociados con la administración y ventas de In – Cork se evidencian en la *Tabla 16. Sección 4.6. Costos de la operación administrativa.*

Capital de trabajo

El ciclo operativo de la empresa In - Cork se puede apreciar en la *Tabla 16.*

Tabla 16

Ciclo operativo en In - Cork S.A.S.

Ciclo operativo	
Actividad	Días
Adquisición de materia prima	4
Fabricación del producto	1
Comercialización y venta del producto	25
Total ciclo	30

Fuente: Elaboración propia.

De esta forma, se procede a calcular los costos anuales de la empresa que consideran los costos de producción y los administrativos, de tal forma que establezca la inversión en capital de trabajo mediante el método de desfase utilizando la *Ecuación 2.*

Ecuación 2

Inversión en capital de trabajo por el método de desfase.

$$ICT = \frac{Ca}{360} * n_d$$

Donde n_d corresponde al total de ciclo de la empresa.

$$ICT = \frac{\$874.098.884}{360} * 30 = \$72.841.574$$

Es así como se obtiene que el capital de trabajo es de \$72.841.574.

Inversión total del proyecto

La inversión total del proyecto comprende los siguientes aspectos, con sus respectivos valores:

Tabla 17

Inversión total del proyecto

Inversión	
Activos fijos depreciables	\$ 22.614.990,00
Activos diferidos	\$ 943.583,00
Terrenos	
Capital de trabajo	\$ 72.841.574,00
Total inversión	\$ 96.400.147,00

Fuente: Elaboración propia.

De esta forma, se obtiene una inversión total de \$91.549.507. En el caso de los terrenos no se percibe inversión dado que la empresa durante los primeros años va a operar en una planta de producción pagando arriendo.

Valor de rescate

El valor que tendrá el proyecto al final del período de evaluación permite la recuperación de capital de trabajo ya que este se obtiene mediante el método contable: valor en libros de cada una de las categorías de activos que posee la empresa, los cuales presentan una vida útil diferente dependiendo de la categoría. Se halla el valor de desecho por línea recta utilizando la *Ecuación 3*.

Ecuación 3

Valor de desecho para el método contable por línea recta.

$$\text{Valor de desecho} = \sum I_j - \left(\frac{I_j}{n_j} * d_j \right)$$

Donde I_j representa las inversiones en el activo j , n_j el número de años a depreciar dicho activo y d_j es el número de años que lleva ya depreciado el activo, para este proyecto corresponde a 5 años.

$$\text{Muebles y enseres} = \$11.374.990 - \left(\frac{\$11.374.990}{10} * 5 \right) = \$5.687.495$$

$$\text{Maquinaria} = \$3.700.000 - \left(\frac{\$3.700.000}{10} * 5 \right) = \$1.850.000$$

$$\text{Equipos de cómputo} = \$7.040.000 - \left(\frac{\$7.040.000}{5} * 5 \right) = \$0$$

$$\text{Envases, empaques y herramientas} = \$500.000 - \left(\frac{\$500.000}{5} * 5 \right) = \$0$$

Al sumar los resultados obtenidos de los activos se obtiene que el valor de rescate para el proyecto en el quinto año será de \$7.537.495, el cual se encuentra expresado en pesos corrientes del año 5. Al utilizar la inflación para llevarlo a pesos constantes se obtiene un valor de \$6.353.959.

Tabla de depreciación y amortización de activos

La depreciación y amortización de activos, se realiza por medio del método de línea recta, estableciendo una vida útil para los muebles, enseres y maquinaria de 10 años y para los equipos de cómputo, herramientas y activos diferidos de 5 años. Con este método se obtienen valores en

pesos corrientes, los cuales son llevados a pesos constantes teniendo en cuenta la inflación. A continuación, se evidencia los resultados para cada uno de los años evaluados:

Tabla 18

Depreciación anual de activos en In - Cork.

Depreciación de activos						
Año	0	1	2	3	4	5
Muebles y enseres		\$ 1.137.499,00	\$ 1.137.499,00	\$ 1.137.499,00	\$ 1.137.499,00	\$ 1.137.499,00
Maquinaria		\$ 370.000,00	\$ 370.000,00	\$ 370.000,00	\$ 370.000,00	\$ 370.000,00
Envases, empaques y herramientas		\$ 100.000,00	\$ 100.000,00	\$ 100.000,00	\$ 100.000,00	\$ 100.000,00
Equipos de cómputo		\$ 1.408.000,00	\$ 1.408.000,00	\$ 1.408.000,00	\$ 1.408.000,00	\$ 1.408.000,00
Total depreciación en pesos corrientes		$ 3.015.499,00	$ 3.015.499,00	$ 3.015.499,00	$ 3.015.499,00	\$ 3.015.499,00
Total depreciación en pesos constantes		\$ 2.927.669,00	\$ 2.839.640,00	\$ 2.744.144,00	\$ 2.644.703,00	\$ 2.542.006,00

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 19

Amortización anual de activos en In - Cork

Amortización activos diferidos e intangibles						
Año	0	1	2	3	4	5
Amortización en pesos corrientes		\$ 188.717,00	\$ 188.717,00	\$ 188.717,00	\$ 188.717,00	\$ 188.717,00
Amortización en pesos constantes		\$ 183.220,00	\$ 177.711,00	\$ 171.735,00	\$ 165.511,00	\$ 159.084,00

Fuente: Elaboración propia.

Tasa de oportunidad y costo promedio ponderado de capital

Los socios inversionistas estipularon como tasa de oportunidad por su inversión, el 25%. Con respecto al costo promedio ponderado, se aplica lo concertado en *la Sección 2.7.3. Disponibilidad de capital*, teniendo presente, la tasa de interés para el año del préstamo, la cual es de 29.04%. Teniendo presente lo anterior, se calcula el costo promedio después de impuestos con la *Ecuación 4*.

Ecuación 4.

Costo de capital promedio ponderado después de impuestos

$$CCPP_{adi} = x * K_e + (1 - x) * K_d^{**}$$

$$CCPP_{adi} = 0,3 * 0,25 + (1 - 0,3) * 0,19$$

$$CCPP_{adi} = 0,075 + 0,133 \approx 21\%$$

Financiamiento de la empresa

Para el financiamiento de la empresa se evaluaron diferentes alternativas presentadas en varias entidades financieras y los requisitos mínimos que deben ser cumplidos para obtener esta financiación. A través de esta evaluación se obtuvo la siguiente información:

Tabla 20

Entidades financieras - Financiamiento del proyecto

Entidad financiera	Tasa de interés efectiva anual	Monto de crédito a cubrir	Cumplimiento de todos los requisitos
Bancolombia	Hasta 29,04%	100%	Si
Banco caja social	Del 25% al 44%	Desde 40 SMMLV hasta 120 SMMLV	No

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con el análisis de las posibles entidades que pueden financiar el proyecto, se considera que el 70% de financiamiento de la empresa será aportado por capital bancario de Bancolombia a una tasa de interés de 29,04% efectivo anual, pagado en cuatro cuotas anuales iguales cada fin de los años 1, 2, 3 y 4. El préstamo será desembolsado en la etapa de inicio del proyecto. La *Tabla 21* muestra el comportamiento de la deuda a lo largo del proyecto de evaluación, expresado en pesos corrientes del año 0.

Tabla 21

Comportamiento financiación de In – Cork

Año	Cuota	Pago interés	Abono a capital
0			
1	\$ 29.758.144,00	\$ 19.025.458,00	\$ 10.732.686,00
2	\$ 28.863.379,00	\$ 15.430.345,00	\$ 13.433.034,00
3	\$ 27.892.713,00	\$ 11.141.662,00	\$ 16.751.051,00
4	\$ 26.881.952,00	\$ 6.049.689,00	\$ 20.832.263,00

Fuente: Elaboración propia.

Flujo de caja

Flujo de caja puro

En el flujo de caja puro se considera que el proyecto es financiado completamente por capital propio, esto quiere decir que es 100% con los aportes de los accionistas.

El horizonte del proyecto es de 5 años, al cual se le aplicará una tasa de descuento del 25% y se utilizará un impuesto del 33%. Los resultados se observan en la *Ilustración 10*.

Ilustración 10

Flujo de caja puro después de impuestos para el proyecto

Flujo de caja proyectado para el cálculo de la TIR y VPN del proyecto puro después de impuestos						
Millones de pesos constantes						
Concepto	0	1	2	3	4	5
(+)Ingresos por ventas		\$ 1.081.893.560	\$ 1.115.417.600	\$ 1.154.272.680	\$ 1.197.638.640	\$ 1.246.028.080
(-)Costo de producción variable		\$ 662.103.240	\$ 682.619.469	\$ 706.398.217	\$ 732.937.558	\$ 762.551.197
(-)Costo de producción fijo		\$ 187.153.476	\$ 187.153.476	\$ 187.153.476	\$ 187.153.476	\$ 187.153.476
(-)Gastos de administración y ventas		\$ 175.253.952	\$ 175.253.952	\$ 175.253.952	\$ 175.253.952	\$ 175.253.952
= Renta bruta		\$ 57.382.892	\$ 70.390.703	\$ 85.467.035	\$ 102.293.654	\$ 121.069.455
(-)Amortización intangibles		\$ 183.220	\$ 177.711	\$ 171.735	\$ 165.511	\$ 159.084
(-)Depreciación		\$ 2.927.669	\$ 2.839.640	\$ 2.744.144	\$ 2.644.703	\$ 2.542.006
= Renta Líquida Gravable (RLG)		\$ 54.272.003	\$ 67.373.352	\$ 82.551.157	\$ 99.483.439	\$ 118.368.365
(-)Impuesto de renta		\$ 17.909.761	\$ 22.233.206	\$ 27.241.882	\$ 32.829.535	\$ 39.061.560
(+)Amortización intangibles		\$ 183.220	\$ 177.711	\$ 171.735	\$ 165.511	\$ 159.084
(+)Depreciación		\$ 2.927.669	\$ 2.839.640	\$ 2.744.144	\$ 2.644.703	\$ 2.542.006
(-)Activos depreciables	\$ 22.614.990					
(-)Activos Diferidos	\$ 943.583					
(-)Terrenos	\$ -					
(-)Capital de Trabajo	\$ 72.841.574					
(+)Recuperación del Capital de Trabajo						\$ 72.841.574
(+)Valor de Rescate						\$ 6.353.959
= Flujo proyecto puro d.d.i.	-\$ 96.400.147	\$ 39.473.131	\$ 48.157.497	\$ 58.225.153	\$ 69.464.119	\$ 161.203.427
= Flujo de caja del proyecto puro d.d.i actualizado		\$ 31.578.505	\$ 30.820.798	\$ 29.811.279	\$ 28.452.503	\$ 52.823.139
= Flujo de caja acumulado		\$ 31.578.505	\$ 62.399.303	\$ 92.210.581	\$ 120.663.084	\$ 173.486.223
TIR p.p. d.d.i.		52%				
VPN(CCPP ddi)		\$ 77.086.077				

Fuente: Elaboración propia.

Flujo de caja del inversionista

En el flujo de caja del inversionista se tiene en cuenta el efecto de la financiación mencionada en la sección 5.9. Financiamiento de la empresa y el costo de capital promedio ponderado de 21%. Con esto se obtiene el siguiente flujo de caja después de impuestos.

Ilustración 11

Flujo de caja del inversionista después de impuestos para el proyecto

Flujo de caja proyectado para el cálculo de la TIR y VPN del inversionista después de impuestos						
Millones de pesos constantes						
Concepto	0	1	2	3	4	5
(+)Ingresos por ventas		\$ 1.081.893.560	\$ 1.115.417.600	\$ 1.154.272.680	\$ 1.197.638.640	\$ 1.246.028.080
(-)Costo de producción variable		\$ 662.103.240	\$ 682.619.469	\$ 706.398.217	\$ 732.937.558	\$ 762.551.197
(-)Costo de producción fijo		\$ 187.153.476	\$ 187.153.476	\$ 187.153.476	\$ 187.153.476	\$ 187.153.476
(-)Gastos de administración y ventas		\$ 175.253.952	\$ 175.253.952	\$ 175.253.952	\$ 175.253.952	\$ 175.253.952
= Renta bruta		\$ 57.382.892	\$ 70.390.703	\$ 85.467.035	\$ 102.293.654	\$ 121.069.455
(-)Amortización intangibles		\$ 183.220	\$ 177.711	\$ 171.735	\$ 165.511	\$ 159.084
(-)Depreciación		\$ 2.927.669	\$ 2.839.640	\$ 2.744.144	\$ 2.644.703	\$ 2.542.006
(-)Intereses		\$ 19.025.458	\$ 15.430.345	\$ 11.141.662	\$ 6.049.689	
= Renta Líquida Gravable (RLG)		\$ 35.246.545	\$ 51.943.007	\$ 71.409.494	\$ 93.433.750	\$ 118.368.365
(-)Impuesto de renta		\$ 11.631.360	\$ 17.141.192	\$ 23.565.133	\$ 30.833.138	\$ 39.061.560
(+)Amortización intangibles		\$ 183.220	\$ 177.711	\$ 171.735	\$ 165.511	\$ 159.084
(+)Depreciación		\$ 2.927.669	\$ 2.839.640	\$ 2.744.144	\$ 2.644.703	\$ 2.542.006
(-)Activos depreciables	\$ 22.614.990					
(-)Activos Diferidos	\$ 943.583					
(-)Terrenos	\$ -					
(-)Capital de Trabajo	\$ 72.841.574					
(+)Recuperación del Capital de Trabajo						\$ 72.841.574
(+)Préstamo	\$ 67.480.103					
(-)Abono a Capital del Préstamo		\$ 10.732.686	\$ 13.433.034	\$ 16.751.051	\$ 20.832.263	
(+)Valor de Rescate						\$ 6.353.959
= Flujo de caja inversionista ddi	-\$ 28.920.044	\$ 15.993.388	\$ 24.386.132	\$ 34.009.189	\$ 44.578.565	\$ 161.203.427
= Flujo de caja actualizado d.d.i		\$ 13.204.607	\$ 16.623.134	\$ 19.140.412	\$ 20.714.100	\$ 61.844.241
= Flujo de caja acumulado		\$ 13.204.607	\$ 29.827.741	\$ 48.968.152	\$ 69.682.253	\$ 131.526.494
Tir Inv ddi						93%
VPN(CCPP ddi)						\$ 102.606.450

Fuente: Elaboración propia.

Indicadores de evaluación financiera

Factibilidad económica del proyecto sin financiación

Tabla 22

Indicadores de evaluación financiera sin financiación

Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
-\$ 96.400.147,00	\$ 39.473.131,00	\$ 48.157.497,00	\$ 58.225.153,00	\$ 69.464.119,00	\$ 161.203.427,00
Costo de oportunidad ddi (%)		25%			
CCPP ddi (%)		21%			
TIR		52%			
VPN		\$ 77.086.077,00			

Fuente: Elaboración propia.

La *Tabla 22* muestra que, aunque el proyecto no se financie, los criterios de evaluación del proyecto (VPN, TIR, PRI) siguen siendo favorables, puesto que se alcanza una tasa interna de retorno (TIR = 57%) superior al costo de oportunidad de los socios. Lo que genera un valor presente neto (VPN) de \$77.086.077. Por lo tanto, así como se encuentra planteado este proyecto se convierte en una buena alternativa de inversión, aun resistiendo la carencia de recursos financieros en él.

Factibilidad económica del proyecto con financiación

Tabla 23

Indicadores de evaluación financiera con financiación

Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
-\$ 28.920.044,00	\$ 15.993.388,00	\$ 24.386.132,00	\$ 34.009.189,00	\$ 44.578.565,00	\$ 161.203.427,00
Costo de oportunidad ddi (%)		19%			
CCPP ddi (%)		21%			
TIR		93%			
VPN		\$ 102.606.450,00			

Fuente: Elaboración propia.

La *Tabla 23* muestra que con financiación los criterios de evaluación del proyecto (VPN, TIR, PRI) son favorables, puesto que se alcanza una tasa interna de retorno (93%), superior a la

rentabilidad mínima esperada por el inversionista. Lo que genera un valor presente neto (VPN) de \$102.606.450. Por lo tanto, así como se encuentra planteado este proyecto se convierte en una buena alternativa de inversión.

Análisis de sensibilidad

Para este análisis se estudia el impacto que tiene en la variable de salida (VPN) un cambio en la variable de entrada (Precio).

Fijando el VPN en el valor cero, se encuentra el precio que logra este objetivo, el cual corresponde al precio crítico del proyecto. De esta manera, valores inferiores a \$48.672 el proyecto no será rentable. Para cualquier precio superior a este valor crítico el proyecto será conveniente. Para evaluar la sensibilidad del proyecto se ha afectado el margen de utilidad. En la *Gráfica 1*, se observa cómo varía el VPN al realizar cambios en el precio de venta percibidos en la *Tabla 30*.

Tabla 24

Valor crítico del precio

Escenario	Precio de Venta - P. Puro	Variación %	Precio de Venta - P. Inversionista	Variación
Escenario Inicial	\$ 51.260,00		\$ 51.260,00	
Escenario Crítico	\$ 49.338,00	3,70%	\$ 48.908,00	4,60%

Fuente: Elaboración propia.

Adicionalmente, se obtiene que, para el flujo de caja del inversionista, el proyecto deja de ser rentable si se financia por recursos bancarios un capital de \$1.547.763.191. Igualmente, el proyecto deja de ser rentable si se considera un costo de oportunidad para los accionistas, mayor al 52%.

Tabla 25

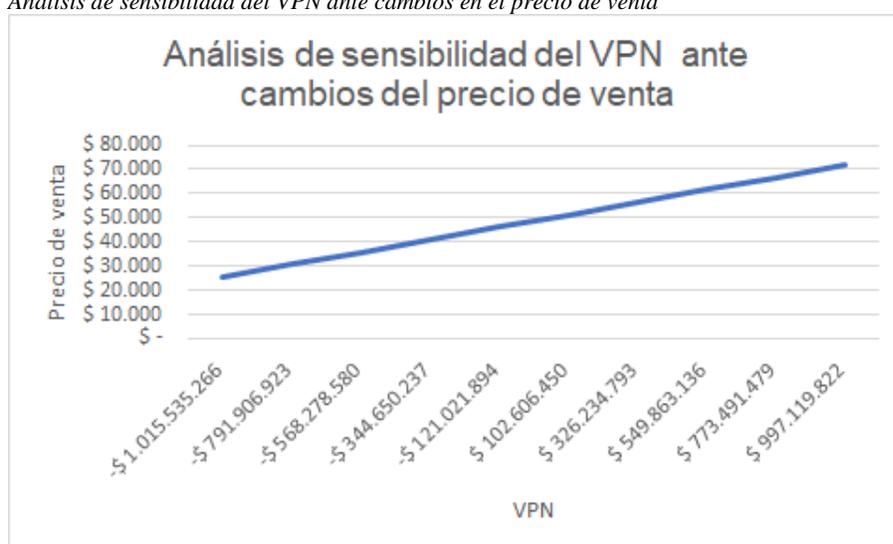
Variación del precio de venta

	% Variación Precio Venta										
	-50%	-40%	-30%	-20%	-10%	Valor actual	10%	20%	30%	40%	50%
Precio Venta	25630	30756	35882	41008	46134	51260	56386	61512	66638	71764	76890
TIR	.	.	.	.	32%	93%	318%	565%	814%	1064%	1314%
VPN	-\$1.015.535.266,00	-\$791.906.923,00	-\$568.278.580,00	-\$344.650.237,00	-\$121.021.894,00	\$102.606.450,00	\$326.234.793,00	\$549.863.136,00	\$773.491.479,00	\$997.119.822,00	\$1.220.748.165,00

Fuente: Elaboración propia.

Gráfica 1

Análisis de sensibilidad del VPN ante cambios en el precio de venta



Fuente: Elaboración propia.

Asimismo, se realizó el análisis de variación para el costo de envío de materia prima, teniendo en cuenta que este depende de las variaciones del dólar, se realizaron diferentes escenarios para saber cómo afecta la TIR y el VPN de cada flujo de caja proyectado.

Tabla 26

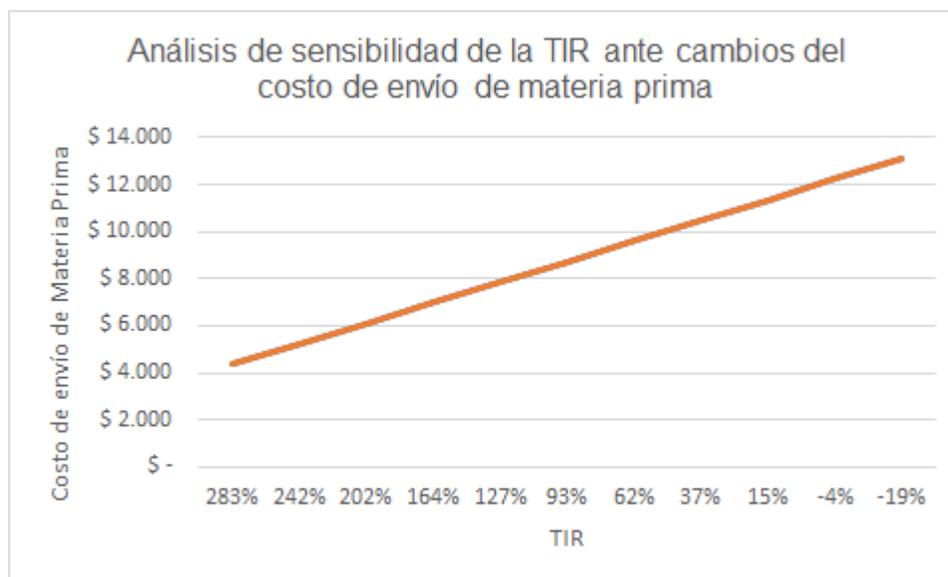
Variación costo de envío

	% Variación Costo Envío Materia Prima										
	-50%	-40%	-30%	-20%	-10%	Valor actual	10%	20%	30%	40%	50%
Costo Envío	\$ 4.370,00	\$ 5.244,00	\$ 6.118,00	\$ 6.992,00	\$ 7.866,00	\$ 8.740,00	\$ 9.614,00	\$ 10.488,00	\$ 11.362,00	\$ 12.236,00	\$ 13.110,00
TIR	283%	242%	202%	164%	127%	93%	62%	37%	15%	-4%	-19%
VPN	\$293.269.898,00	\$255.140.524,00	\$217.011.150,00	\$178.881.776,00	\$140.752.402,00	\$102.606.450,00	\$64.493.653,00	\$26.364.279,00	-\$11.765.095,00	-\$49.894.469,00	-\$88.023.843,00

Fuente: Elaboración propia.

Gráfica 2

Análisis de sensibilidad de la TIR ante cambios en el costo de la materia prima



Fuente: Elaboración propia.

Conclusiones

Al realizar los diferentes estudios se logró determinar que es viable la creación de una empresa dedicada a la fabricación y comercialización de artículos de corcho natural, obteniendo sus ventas a través de internet.

De acuerdo al estudio de mercado se puede establecer el mercado objetivo al cual se dirigirá la empresa In-Cork, conformado por 20.292 personas. Con información recopilada en la investigación de mercado se establecieron las estrategias promocionales, de precio y de ventas con las que se buscará penetrar el mercado.

En el estudio técnico se estableció el proceso general para fabricar artículos de corcho natural. Además, en este estudio se definieron los muebles y equipos que se necesitan para el montaje de la empresa, así como su respectiva localización, específicamente en Medellín.

Con el estudio administrativo se definieron los cargos de la empresa y se establecieron los aspectos legales, donde se especificó el modelo societario y los trámites para legalizar la empresa. In- Cork legalmente se va a constituir como una Sociedad anónima simple (S.A.S) dada las ventajas que tiene como una sociedad jurídica híbrida que puede cumplir las condiciones de una empresa limitada y anónima, beneficiando a los socios quienes asumen un bajo riesgo puesto que responden solo con el monto de su inversión.

Finalmente, a partir del estudio económico y financiero, se determinó el valor de la inversión inicial, la cual es de \$96.400.147. La evaluación financiera del flujo de caja sin financiación muestra que al traer los valores futuros al presente se obtiene un Valor Presente Neto (VPN) positivo (\$77.086.077), al igual que una Tasa Interna de Retorno (TIR) de 52%, la cual es mayor al costo de oportunidad (25%); por lo que se concluye que el proyecto es viable.

En el caso del flujo de caja con financiación, a pesar de los gastos de la obligación financiera adquirida y la amortización de ésta, se observa que el proyecto tiene una evaluación satisfactoria. El VPN es positivo (\$ 102.606.450), al igual que la TIR, la cual es de 93% y supera el costo de la deuda (19%). Lo anterior indica que el proyecto es viable aún con financiación.

Referencias bibliográficas

- Barón González, L., Guardia Moreno, S. y Castillo Pachón, D. (2019) *Plan de negocios Animal Inspiration S.A.S modalidad creación de empresa* [Trabajo de grado, Fundación Universitaria del Área Andina] <https://digitk.areandina.edu.co/handle/areandina/3604>
- Botello Ibáñez, S., Córdova Marchena, D. y Fajardo Riofrío, D. (2019) *Styleshoes* [Trabajo de grado, Universidad Científica del Sur] <https://repositorio.cientifica.edu.pe/handle/20.500.12805/853>
- Castañeda Maizel, N. (2020) *Estrategia de marketing y su incidencia en el consumo de calzado de cuero vegano en el mercado local en el año 2019* [Trabajo de grado, Universidad Ricardo Palma] <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/3601>
- Contreras Muñoz, V. (2016) *Contraconsumo: un análisis contracultural del veganismo, vegetarianismo y consumo responsable en la ciudad de Medellín* [Trabajo de doctorado, Universidad de Antioquia] https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/14759/1/ContrerasVladimir_2016_ContraconsumoAnalisisContracultural.pdf
- Córdoba, M. (2011) *Formulación, evaluación y proyectos*. Ecoe Ediciones.
- DANE (2019) *Producto Interno Bruto por Departamento-Base 2015*. https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/pib/departamentales/B_2005/PIB_Departamentos_2016provisional.xlsx
- DANE (2020) *Producto Interno Bruto (PIB) II Trimestre 2020 preliminar*. https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IITrim20_produccion_y_gasto.pdf
- DNP (2019) *Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022: Pacto por Colombia Pacto por la Equidad*. <https://www.dnp.gov.co/Plan-Nacional-de-Desarrollo/Paginas/Bases-del-Plan-Nacional-de-Desarrollo-2018-2022.aspx>
- Miranda, J. (2004) *Gestión de proyectos, identificación, formulación, evaluación*. MM Editores
- Mozo, S. y Montoya, A. (2017) *Importación de cuero vegetal para confección y comercialización de moda vegana, España-Perú* [Trabajo de grado, Universidad Tecnológica del Perú] <https://repositorio.utp.edu.pe/handle/20.500.12867/1742>
- Quirola Beltrán, T. (2018) *El uso de la fotografía monocromática en la concientización del maltrato animal en la ciudad de Ambato* [Trabajo de grado, Universidad Técnica de Ambato]

<https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/28965/1/Quirola%20Tom%C3%A1s.pdf>

Ramos, J. (2016) *Marketing de contenidos: guía práctica*. Editorial XinXii

Reinders Castro, L. (2019) *Plan de Negocio para una empresa de relojes veganos y ecológicos: Veg&Me* [Trabajo de grado, Universidad Pontificia Comillas]
<https://repositorio.comillas.edu/xmlui/bitstream/handle/11531/28659/TFG-Reinders%20Castro,%20LucAa.pdf?sequence=1>

Rodríguez Cabrera, A., Álvarez Vázquez, L., & Castañeda Abascal, I. (2007). La pirámide de población: Precisiones para su utilización. *Revista Cubana de Salud Pública*, 33 (4), 4-6.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662007000400008&lng=es&tlng=es

Rosario, A. y Salgado, S. (2017) *Diseños y aplicaciones de cuero vegano* [Archivo PDF]
https://repositorio.iberopuebla.mx/bitstream/handle/20.500.11777/3795/kombucha_articulo_final_final.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Suárez, S. (2020). El comercio electrónico (e-commerce) un aliado estratégico para las empresas en Colombia. *Revista Ibérica De Sistemas e Tecnologías De Informação*, 34 (1), 235-251.
<https://www.proquest.com/docview/2452330181?pq-origsite=gscholar&fromopenview=true>

Vera, B (8 de agosto de 2018) ¿Por qué la industria textil es la más contaminante después del sector petrolero? *El Espectador*. <https://www.elespectador.com/ambiente/por-que-la-industria-textil-es-la-mas-contaminante-despues-del-sector-petrolero-article-805061/>

Anexos

Anexo A. Encuesta de mercadeo

Categoría	Pregunta
Identificación del segmento	<p>La información solicitada a continuación es confidencial y será utilizada para fines académicos.</p> <p>Sección 1: Identificación del segmento</p> <p>1. ¿Cuál estilo de vida consideras que te caracteriza?</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Veganos y/o vegetarianos b. Ambiental o ecológico c. Apasionado por la moda d. Ninguna de las anteriores <p>Si escoge la opción de ninguna de las anteriores, se redirige a la sección de finalizar la encuesta. Si no, sigue respondiendo las demás preguntas.</p>
Caracterización del cliente	<p>2. ¿Cuál es su sexo?</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Femenino b. Masculino <p>3. ¿En qué rango se encuentra su edad?</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Menor de 18 años b. 18 a 33 años c. 34 a 49 años d. 50 a 65 años e. Mayor de 65 años <p>Si escoge la opción menor de 18 años, se redirige a la sección de finalizar la encuesta (<i>ver Ilustración 1. Finalización de encuesta</i>).</p> <p>4. ¿Cuál es su estrato socioeconómico?</p> <ol style="list-style-type: none"> a. 1 a. 2 b. 3 c. 4 o más
Conocimiento de uso de accesorios y	<p>5. ¿Cuál/es de los siguientes accesorios usa frecuentemente en su vida cotidiana? Puede elegir una o varias opciones</p> <p><i>Entiéndase por accesorios aquellos elementos que pueden acompañar el vestuario.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> a. Bolso

<p>productos de marroquinería</p>	<ul style="list-style-type: none"> b. Cartera o billetera c. Reloj d. Collar y aretes e. Pulsera <p>6. ¿Qué tipo de material prefiere a la hora de comprar un accesorio?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Tela b. Cuero c. Cuero sintético d. Cuero vegetal (El cuero vegano es una alternativa en la cual se trabaja con materiales 100% vegetales, algunos ejemplos son: cuero a base de fibra de piña, cuero hecho de setas, piel de manzana, cuero de uva y cáñamo.) e. No tengo una preferencia en particular <p>7. ¿Qué criterio le parece más importante al momento de elegir un producto de marroquinería? Puede elegir varias opciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Precio b. Calidad c. Diseño d. Material e. Otro (s) <p>Si escoge la opción otro, indicar cuál</p> <p>¿Cuál/es?</p> <hr/> <p>8. ¿Cuál es su presupuesto anual para la compra de productos de accesorios y bolsos?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. \$100.000 a \$200.000 b. \$200.001 a \$300.000 c. \$300.001 a \$400.000 d. \$400.001 a \$500.000 e. Mas de \$500.001
<p>Caracterización del producto</p>	<p>9. ¿Estaría dispuesto a adquirir una cartera de corcho en las dimensiones especificadas en la imagen?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Definitivamente la compraría b. Probablemente la compraría c. Quizás la compraría d. Probablemente no la compraría e. Definitivamente no la compraría <p>Si escoge la opción de nada probable, se redirige a la pregunta 11, si no, continúa con la pregunta 10 y luego pasa a la 12.</p>

10. ¿Cuánto estaría dispuesta/o a pagar por la cartera de corcho percibida en la imagen?

- a. \$30.000 a \$40.000
- b. \$40.001 a \$50.000
- c. \$50.001 a \$60.000
- d. \$60.001 a \$70.000
- e. Más de \$70.001

11. ¿Por qué razón no está dispuesto a adquirir una cartera de ese tipo?

- a. Por su diseño
- b. Por sus colores
- c. Por poco espacio
- d. Por la cantidad de ranuras
- e. Por su material
- f. Otro

Si escoge la opción otro, indicar cuál

¿Cuál/es?

A continuación, se redirige a la sección de finalizar encuesta (*ver Ilustración 1. Finalizar encuesta*)

12. ¿Con qué frecuencia compra carteras en el mercado?

- a. 1 vez al año
- b. 2 veces al año
- c. 3 veces al año
- d. Más de 3 veces al año
- e. No compra

13. ¿Qué tipo de diseños para las carteras ofrecidas en el mercado le generan mayor atracción? Puede elegir varias opciones

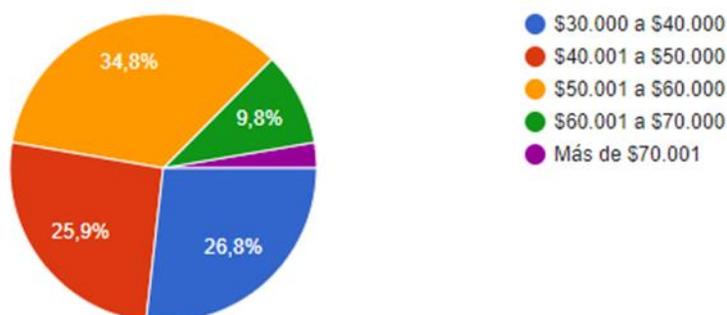
- a. Carteras estampadas
- b. Carteras con diseños neutros
- c. Carteras con terminados artesanales
- d. Carteras metalizadas
- e. Carteras con herrajes

14. ¿Por qué tipo de medio adquiere el producto?

- a. Centro comercial
- b. Ferias artesanales
- c. Internet
- d. Almacenes especializados
- e. Revistas con el catálogo de productos
- f. Otro

	<p>Si escoge la opción otro, indicar cuál</p> <p>¿Cuál/es?</p> <hr/>
--	--

Anexo B. Precio posible de venta de cartera



Anexo C. Presupuesto plan de medios

Plan de medios					
Etapas	Actividad	Medios	Recursos	Presupuesto mensual	Duración actividad
1	Generar reconocimiento de marca	Redes sociales	Director de marketing	2.277.419	6 meses
	Crear estrategias comunicacionales y publicitarias de los productos de In - Cork				Indefinido
	Repartir volantes en la ciudad de Medellín	Presencial	Asesor externo Volantes	828.116 80.000	1 mes
2	Participar en Ferias y exposiciones llevadas a cabo en Medellín	Presencial	Stand	Varía por feria	Indefinido
	Repartir folletos con información relevante de In - Cork en ferias		Asesor comercial Folletos	1.483.753 280.170	
3	Establecer alianzas con otras marcas utilizando como estrategia el Co - Branding	Presencial	Director de marketing	-	1 año
Presupuesto mensual estimado plan de medios				4.949.458	

Anexo D. Publicidad



Anexo E. Costos de la operación de producción

Cargo	Salario básico	Cantidad de operarios	Días trabajados	Salario básico de cotización	Aportes de salud		Aportes de pensión		Aportes riesgos laborales	Total aportes
					Empleador	Trabajador	Empleador	Trabajador		
Operario de corte	\$ 828.116	2	20	\$ 1.656.232	\$ 140.780	\$ 66.249	\$ 198.748	\$ 66.249	\$ 8.646	\$ 480.672
Operario de confección	\$ 828.116	4	20	\$ 3.312.464	\$ 281.559	\$ 132.499	\$ 397.496	\$ 132.499	\$ 17.291	\$ 961.343
Operario de acabado final y empaque	\$ 828.116	1	20	\$ 828.116	\$ 70.390	\$ 33.125	\$ 99.374	\$ 33.125	\$ 4.323	\$ 240.336
			Total salarios básicos	\$ 5.796.812					Total de aportes	\$ 1.682.351
									Total de costos asociados a producción	\$ 7.479.163

Anexo F. Costos de la operación administrativa

Cargo	Salario básico	Horas extras diurnas	Horas extras nocturnas	Días trabajados	Salario básico de cotización	Aportes de salud		Aportes de pensión		Aportes riesgos laborales	Total aportes	
						Empleador	Trabajador	Empleador	Trabajador			
Gerente General	\$ 3.750.836	0	0	20	\$ 3.750.836	\$ 318.821	\$ 150.033	\$ 450.100	\$ 150.033	\$ 19.579	\$ 1.088.568	
Director de marketing	\$ 1.765.140	0	0	20	\$ 1.765.140	\$ 150.037	\$ 70.606	\$ 211.817	\$ 70.606	\$ 9.214	\$ 512.279	
Director de operaciones	\$ 1.971.219	0	0	20	\$ 1.971.219	\$ 167.554	\$ 78.849	\$ 236.546	\$ 78.849	\$ 10.290	\$ 572.087	
Diseñador de producto	\$ 1.803.786	0	0	20	\$ 1.803.786	\$ 153.322	\$ 72.151	\$ 216.454	\$ 72.151	\$ 9.416	\$ 523.495	
Asesor de ventas	\$ 1.150.000	0	0	24	\$ 1.150.000	\$ 97.750	\$ 46.000	\$ 138.000	\$ 46.000	\$ 6.003	\$ 333.753	
					Total salarios básicos	\$ 10.440.981					Total de aportes	\$ 3.030.182
											Total de costos asociados a administración	\$ 13.471.163

Anexo G. Proceso de localización Brown y Gibson

Factor	Seguridad			Cercanía al mercado			Disponibilidad de terrenos			Índice de calidad de vida			Costo de vida			FS				
	Comp. Paread	Su m	Rij	Comp. Paread	Su m	Rij	Comp. Paread	Su m	Rij	Comp. Pareada	Su m	Rij	Comp. Pareada	Su m	Rij					
Bogotá	0	0	0	0	1	1	0,3	1	1	2	0,7	0	1	1	0,25	0	1	1	0	0,4
Cartagena	1	1	2	0,7	0	0	0,0	0	0	0,0	0	0,0	0	1	1	0,25	0	0	0	0,1
Medellín	1	0	1	0,3	1	1	2	0,7	0	1	1	0,3	1	1	2	0,50	1	1	2	0,5

Costo mensual						
Localización	Costo de transporte de materia prima	Costo de servicios básicos	Costo de arriendo	Costo anual -Ci	1/Ci	FO
Cartagena	-	\$ 466.494	\$ 4.000.000	\$ 4.466.494	0,00000022389	0,34630474
Medellín	\$ 1.875.430	\$ 171.158	\$ 2.500.000	\$ 4.546.588	0,00000021995	0,34020409
Bogotá	\$ 2.375.502	\$ 258.506	\$ 2.300.000	\$ 4.934.008	0,00000020267	0,31349117
Total Ci					0,00000064651	

Factor (j)	Índice Wj
Seguridad	0,1
Cercanía al mercado	0,35
Disponibilidad de terrenos industriales	0,25
Índice de calidad de vida	0,2
Costo de vida	0,1

Localización	MPL
Bogotá	0,345396
Cartagena	0,208522
Medellín	0,446082