

**Estudio de factibilidad para la creación en Colombia de una  
productora y exportadora de *bouquets* florales a Estados Unidos para la  
empresa Allure Farms**

Santiago Johnson García y Juan Diego Uribe Gómez

Asesora Metodológica:

Beatriz Amparo Uribe De Correa

Asesor Temático:

Francisco Javier Salazar Gómez

MGP-MBA

Facultad de Administración, Universidad EAFIT

Noviembre 24 de 2021

## Contenido

1. RESUMEN.....	5
2. ABSTRACT .....	5
3. INTRODUCCIÓN.....	6
4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	7
5. OBJETIVOS .....	10
5.1. General .....	10
5.2. Específicos.....	10
6. JUSTIFICACIÓN .....	11
7. MARCO DE REFERENCIA CONCEPTUAL .....	12
7.1 ¿Qué es un proyecto? .....	12
7.2 Ciclo de vida de un proyecto .....	13
7.3 Prefactibilidad .....	13
7.4 Factibilidad.....	13
7.5 Estudio del entorno y sector .....	14
7.6 Estudio de mercado.....	14
7.7 Estudio técnico.....	15
7.8 Estudio legal .....	15
7.9 Evaluación financiera de proyectos.....	16
7.9.1 Valor Presente Neto (VPN) .....	16
7.9.2 Tasa Interna de Retorno (TIR) .....	16
7.10 ¿Qué se entiende por productora? .....	17
7.11 Exportar.....	17
7.12 ¿Qué es un <i>bouquet</i> de flores .....	17
8. METODOLOGÍA.....	17
9. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN EN COLOMBIA DE UNA PRODUCTORA Y EXPORTADORA DE <i>BOUQUETS</i> FLORALES A ESTADOS UNIDOS PARA LA EMPRESA ALLURE FARMS.....	19
9.1. Estudio del entorno y sector (PESTEL) .....	19
9.1.1 Entorno Político .....	19
9.1.2 Entorno Económico .....	20
9.1.3 Entorno Sociocultural .....	21
9.1.4 Entorno Tecnológico .....	22
9.1.5 Entorno Ecológico .....	22

9.1.6. Entorno Legal.....	23
9.2. Estudio de Mercado (4Ps).....	24
9.2.1. Producto.....	24
9.2.2 Precio.....	26
9.2.3 Plaza. Canales de distribución .....	27
9.2.4 Promoción.....	27
9.2.5 Personas .....	28
10. ESTUDIO TÉCNICO .....	28
10.1. Ubicación del proyecto .....	28
10.1.1 Macro localización.....	28
10.1.2 Micro localización.....	29
10.2 Zona Franca.....	31
10.3 Tamaño .....	32
10.4 Ingeniería .....	34
10.4.1 locativa e inversión.....	34
10.4.2 Producción o procesos .....	35
10.5 Mobiliario, equipo de oficina y bodega.....	40
10.6 Ingeniería abastecimiento .....	40
11. ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y LEGAL .....	41
11.1 El modelo .....	41
11.2 Estructura administrativa. Organigrama y funciones .....	42
11.3 Componentes legales .....	44
11.3.1 Sociedades comerciales y documentación requerida .....	44
11.3.1.1 Régimen tributario.....	46
11.3.1.2 Régimen exportador .....	46
11.3.1.3 Registros sanitarios.....	48
12. ESTUDIO FINANCIERO.....	49
12.1 Presupuestos.....	49
12.1.1 Ingresos .....	49
12.1.2 Costos .....	51
12.1.3 Gastos.....	54
12.1.4 Tasa de cambio y variaciones de precio y costo .....	58
12.1.5 Inversiones .....	59
12.1.6 Depreciaciones y amortizaciones .....	61

12.1.7 <i>Financiación- recursos propios y terceros</i> .....	62
12.2 Estados financieros proyectados .....	63
12.3 Estados de resultados y flujo de caja neto .....	64
12.4 Escenarios y análisis .....	65
13. CONCLUSIONES .....	69
BIBLIOGRAFÍA.....	70

## 1. RESUMEN

Este análisis se realiza en el contexto de la industria de flor fresca de corte para el mercado norteamericano, entendiendo las características estacionales que determinan las temporadas comerciales, las complejidades logísticas en la cadena de suministro y su configuración comercial (Productor, Importador, Mayorista y Venta Minorista). Considera el potencial de Colombia no solo como productor, sino también el valor agregado que está en capacidad de adicionarle aunque generalmente es comercializado como materia prima en crudo.

Partiendo de esta lectura del sector proponemos estudiar la factibilidad para la creación en Colombia de una productora y exportadora de *bouquets* florales a Estados Unidos para la empresa de origen norteamericano Allure Farms. Se realizó esta aproximación utilizando herramientas y metodologías que facilitan el análisis de las condiciones del entorno, del mercado, los aspectos administrativos y legales y por último la viabilidad financiera. Todo lo anterior se ha podido llevar a cabo por experiencia profesional de sus autores, tanto en la industria en mención como en ciertas disciplinas propias del estudio; por los conocimientos adquiridos en el MBA cursado en la universidad EAFIT y por la supervisión metodológica y temática de los asesores de este trabajo.

Palabra clave: Factibilidad, Proyecto, *Mercado*, *Exportación*, *Producto*, y *bouquets*.

## 2. ABSTRACT

The following analysis is done in the context of the fresh cut flower industry for the North American market, taking in account the seasonal characteristics which determine each commercial season, its supply chain logistical complexities and commercial configuration (Producer, Importer, Wholesaler and Retailer). It also considers Colombia's potential not only as a producer of raw materials, but also

its potential to add value in an industry which has usually characterized its role as the producer of the commodity.

Based on these assumptions of the industry, we set out to study the feasibility for the creation in Colombia of a producer and exporter of floral bouquets to the United States for the North American company Allure Farms. This approach was carried out using tools and methodologies which facilitate the analysis of the macro-environment, the market, administrative and legal aspects and finally its financial viability. All of the above has been carried out due to the professional experience of its authors both in the industry itself and also in certain disciplines required for the study, acquired during the tenure in EAFIT's MBA and the expert methodological and thematic supervision of this project's advisors.

Keyword: Feasibility, Project, Market, Export, Product, and bouquets.

### 3. INTRODUCCIÓN

La presentación de este estudio de factibilidad surge como una oportunidad para aplicar diversos conocimientos derivados de un MBA para un proyecto comercial relevante y actual para Allure Farms, una comercializadora de flor fresca de corte ubicada en Estados Unidos, en la cual uno de los autores labora actualmente. Este trabajo servirá como un soporte académico al proyecto boquetero que se ha venido ejecutando en la empresa en los últimos años, pero con la propuesta de ser ejecutado en Colombia, por el potencial en proveedores que aquí se encuentran.

Esto se logra mediante la combinación del conocimiento que se tiene del negocio e información que se conseguirá de primera mano, junto a metodologías de análisis de entorno, estudios de mercado, estructura organizacional, componentes legales pertinentes y estudio financiero.

#### 4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Colombia tiene una tradición de más de 40 años como exportador de flores, siendo el cuarto renglón de la economía nacional, tanto por su aporte a la balanza comercial como a la generación de empleo. Según la marca país Colombia.CO, en nuestro territorio se destinan 6.800 hectáreas al cultivo de exportación. En 2019 el sector reportó ventas por USD 1.500 millones como consta en el informe del Grupo Bancolombia Cifras del Sector de las Flores en Colombia, siendo el primer proveedor de este producto para el mercado de Estados Unidos. (Posada & Montoya, 2020)

El mercado de las flores de nuestro principal aliado comercial, Estados Unidos, se rige por un mercado patrón estacional en el cual consume el 60% del total exportado entre las dos principales fechas comerciales del primer semestre (San Valentín, en febrero 20% y Día de las Madres, en mayo 40%). El 40% restante se divide de forma homogénea en los 7 meses restantes entre otoño, temporada de bodas y Navidad, como los únicos semi-picos de demanda destacable. Este desbalance constituye un evidente riesgo de las empresas de la industria por consideraciones de planeación de la demanda, flujo de caja y estabilidad laboral, entre otras; las cuales impactan las estrategias de crecimiento y en algunos casos la sostenibilidad misma de las empresas del sector.

La industria depende altamente de la cadena de suministro, que genera fluidez en la logística de las operaciones de cada eslabón según los alcances que este mismo tenga, es decir que hay una conexión organizacional entre la entrega del producto desde la finca hasta su consumo final, la cual es soportada por una red logística de transporte multimodal que involucra aviones, barcos y camiones.

Esta configuración evidencia la importancia de los agentes integradores, y la manera en la que pueden dictar las dinámicas del mercado. También pone en evidencia la fragilidad que estas mismas pueden tener frente a las integraciones verticales, que pondría en peligro su portafolio de clientes.

El cultivo es donde nace el producto virgen, su deber es producir calidad, flor fresca cortada en la madurez adecuada para que no viaje ni prematura ni

floreceda, y empacada bajo estándares que la protejan de cualquier daño mecánico. Estos productos, por su carácter perecedero, necesitan de una pronta rotación y es aquí donde las comercializadoras internacionales (importadoras) se mantienen continuamente comprando el producto, manteniéndolo en temperatura que preserve su frescura y distribuyéndolo en cajas a todas las tiendas mayoristas. Su propósito es llevar al alcance de los clientes toda la diversidad del mundo floral desde un solo lugar, ubicado estratégicamente para un aprovisionamiento y distribución efectiva. Estas tiendas son las que desempacan el producto y lo exhiben a todas las minoristas o independientes (organizadores de eventos) que pueden escoger de lo exhibido, qué es lo que están necesitando como insumos para su negocio. Esta actividad se desarrolla de una forma similar a la de una plaza de mercado. Finalmente, estos minoristas son quienes venden un producto ya procesado a quien sería el consumidor final.

Como otras grandes industrias colombianas, las flores han sido un producto de exportación con poco o nulo valor agregado. Su diferenciación se vale de aspectos privilegiados de ubicación geográfica, condiciones del suelo, condiciones climatológicas, mano de obra calificada y competitiva, sumada a históricas diferencias en la tasa de cambio. Sobre la anterior mezcla de ventajas competitivas y comparativas se ha construido y consolidado esta industria que (a la par de otros *commodities*) empieza buscar mejorar su rentabilidad y condiciones. Este contexto coincide con un cambio en el canal histórico de comercialización especializado (Floristerías), y a la inclusión de la categoría “flores” en los grandes almacenes y almacenes de cadena, bajo la presentación de ramilletes o bouquets.

Según el Diccionario de la Real Academia Española un Ramo “es un conjunto de flores, hierbas y ramas, que pueden ser naturales o artificiales”, y cuando el mismo es de tamaño pequeño, se le denomina comúnmente ramillete o con la expresión de origen francófono de mayor uso en la industria, *bouquet*. A propósito de lo anterior, según las conclusiones del informe del Grupo Bancolombia *Cifras del Sector de las Flores en Colombia*: “Los supermercados se avistan como el principal canal de venta minorista” y “Las exportaciones de

*bouquets* y productos de mayor valor agregado ganarán mayor relevancia en el comercio". (Real Academia Española, 2021)

Allure Farms es una empresa norteamericana dedicada a la importación, comercio y distribución de flores frescas de corte para Norte América y el Caribe. Esto la ubica en la cadena del sector de las flores en la función de comercializador internacional o importador. En este eslabón de la cadena todos sus clientes son otras empresas mayoristas o *business to business* (B2B), no obstante, también tiene clientes minoristas, y ahora en razón a las condiciones antes descritas, busca explorar un mercado masivo como lo es el de los supermercados, con la oferta de producto procesado y terminado: *bouquets* o *consumer bunches*. (Arce, 2009) (Dirección de Cadenas Agrícolas y Forestales, 2020)

Para esta nueva incursión en el mercado norteamericano *de los bouquets*, la empresa ha creado un plan para desarrollar ramilletes entre sus diferentes proveedores del Oriente antioqueño, en el cual cada uno suministra una parte específica del producto terminado. Entre estos proveedores estratégicos, hay uno que aparte de suministrar flores para el ramillete, también presta el servicio de maquila para la creación del producto terminado. Lo anterior ha creado un conflicto de intereses entre los demás proveedores, pues tienen que venderle a un competidor (la maquiladora), promoviendo involuntariamente su crecimiento. Esto a su vez dificulta la consecución de todos los componentes del producto terminado, pues a veces retienen el producto o lo venden por otros medios en razón al conflicto descrito, forzando a Allure Farms a intervenir. Relacionado con lo anterior, también se ha encontrado que los compradores de Allure Farms frecuentemente pueden lograr mejores precios sobre los insumos del *bouquet* que el propio maquilador. Esto se podría justificar en el talento individual del comprador, pero presumiblemente también tenga una explicación en su poder de marca y en la posición de la empresa como comercializadora en la cadena de valor de una industria tan dependiente del mercado norteamericano.

Sobre el esquema actual, también es importante mencionar que otra de las funciones que ejecuta la maquiladora (Flores de la Campiña) es exportar el

producto terminado, y por eficiencias logísticas frecuentemente también hace él envió directo al cliente. Esto es un riesgo para Allure Farms, porque conecta al proveedor con sus clientes finales, que son parte fundamental de su *know-how* como comercializador internacional.

Todas las razones anteriormente expuestas conducen a plantear una solución orientada a resolver el conflicto de interés y hacer más eficiente la operación, aprovechando las condiciones locales, ante lo cual cabe hacerse la pregunta:

¿Qué viabilidad tiene la creación en Colombia de una productora y exportadora de *bouquets* florales a Estados Unidos?

Experiencias y otras fuentes consultadas en la industria, indican que los principales proveedores de ramos tipo bouquet para el canal masivo de los supermercados son aquellos manufacturados directamente desde fincas sudamericanas o desde bouqueteras en Miami, y al pasar de los años estos ramilletes maquilados desde el país de origen han ganado una mayor participación del mercado frente a los procesados en la Florida. Esto nos invita a estudiar los diferentes orígenes con potencial de éxito para el aprovisionamiento directo de consumer bunches al mercado masivo en Guatemala, Costa Rica, Perú, y Ecuador (PMA produce Marketing Association + FMI Food marketing Institute, 2015).

## 5. OBJETIVOS

### 5.1. General

Realizar un estudio de factibilidad para la creación en Colombia de una productora y exportadora de *bouquets* florales a Estados Unidos.

### 5.2. Específicos

- Realizar el estudio de las condiciones del sector de la industria y el entorno.
- Evaluar las variables de precio, plaza, producto, promoción y comprador, teniendo en consideración la oferta y la demanda.

- Analizar aspectos relacionados con exportaciones, empaque y transporte, para determinar la localización, el tamaño y la ingeniería.
- Establecer los aspectos administrativos y organizacionales requeridos para el funcionamiento de la productora y exportadora (figura societaria y estructura organizacional).
- Identificar los aspectos legales relacionados.
- Evaluar presupuestos, estados financieros proyectados y flujo de caja aplicando los criterios del VPN (Valor Presente Neto) y TIR (Tasa Interna de Retorno).

## 6. JUSTIFICACIÓN

Desde un punto de vista amplio de industria, este proyecto responde a la necesidad de evolucionar el sector floricultor colombiano, para que pase de ser un productor y exportador de un producto sin valor agregado a un exportador de producto terminado. Este trabajo se vale de una coyuntura específica de la empresa analizada, para plantear una solución que puede cambiar la naturaleza original del negocio en el país. Se hace necesario un análisis completo, incluyendo todas las variables de macroentorno, industria y empresa; para que en caso de ser exitoso pueda ser replicado por otros en beneficio del sector y la economía del país.

La propuesta del presente trabajo busca cumplir uno de los requisitos para lograr el grado en la Maestría de Administración, pero más importante aún, pretende analizar una idea de negocio para convertirla en una oportunidad de crecimiento. Para esto se incursionará en temas administrativos, como lo son gestión de proyectos, e intra-emprendimiento, y a partir de su comprensión, aplicarlos a un proyecto empresarial que precisa de alternativas confiables para satisfacer situaciones de incertidumbre diagnosticadas por los líderes del proyecto en la compañía. Es importante mencionar que tanto el trabajo de grado, como el desarrollo del proyecto empresarial “Allure Farms Bouquets” se está dando en paralelo, lo cual le da un alto grado de pertinencia.

Para la compañía Allure Farms su gerencia y accionistas, el estudio de factibilidad será un insumo que aportará mayor confiabilidad en la toma de decisiones frente al proyecto de *bouquets* que actualmente ya están implementando.

## 7. MARCO DE REFERENCIA CONCEPTUAL

Para la adecuada referencia del objeto y objetivo del actual estudio de factibilidad, se abordarán conceptos relacionados con la evaluación y preparación de proyectos, administrativos, técnicos y de estrategia; claves para el entendimiento del estudio de factibilidad que este documento expone. Empezando por conceptos teóricos, como: ¿Qué es un proyecto? ¿Tipos y temas de proyecto? ¿Ciclos de vida de un proyecto? ¿Qué es la factibilidad? ¿Qué es la viabilidad?, con el fin de enmarcar una propuesta para reducir la incertidumbre y propiciar una tomar decisiones más acertada en la implementación. “El estudio del proyecto pretende contestar el interrogante de si es o no conveniente realizar una determinada inversión” (Sapag, Sapag & Sapag, 2003, p.25).

### 7.1 ¿Qué es un proyecto?

Para contextualizar el concepto de proyecto de manera general, se podría afirmar que “Un proyecto es un esfuerzo temporal que en forma gradual permite logra un resultado único o entregable único” (Meza, 2003, p.16). Sin embargo, en el contexto empresarial que esta conlleva se hace necesario complementar este significado con otras definiciones.

... un plan, al que, si se le asigna un determinado monto de capital y se le proporcionan insumos de varios tipos, podrá producir u bien o servicio útil a la sociedad” es muy pertinente destacar las palabras: *capital, bien y servicio*; para presentarlos como los insumos y resultados básicos para la posible ejecución de esta propuesta (Meza, 2017, p. 17).

## 7.2 Ciclo de vida de un proyecto

Cuando se habla de este concepto se considera “Un factor de mucha relevancia en la confección correcta de un flujo de caja es la determinación del horizonte de evaluación, que, en una situación ideal, debería ser igual a la vida útil del proyecto” (Sapag et al., 2011, p. 249)

También se ha dicho

El estudio de proyectos se lleva a cabo en una sucesión de etapas, en cada una de las cuales se reduce el grado de riesgo o incertidumbre. Cada una de las etapas que recorre el proyecto, desde la concepción de la idea hasta su materialización en una obra o acción concreta, deber representar suficientes elementos para profundizar en las subsiguientes, de tal forma que el paso de una etapa a otra se efectúa como resultado de una toma de decisión. Lo anterior supone la interacción de diferentes actores en cada una de las etapas de un proyecto, todas orientadas a la correcta ejecución del mismo (Meza, 2017, p. 20).

## 7.3 Prefactibilidad

Considerado en términos generales como un momento de preparación para el proyecto, “en esta etapa se profundiza la investigación en fuentes primarias y secundarias, lo que significa que además de la información obtenida a través de fuentes bibliográficas es menester hacer investigaciones de campo” (Meza, 2017, p. 22).

En esta fase (Identificación) nos interesa hacer una primera aproximación exploratoria sobre aquellos aspectos generales que afectan al proyecto y que nos pueden hacer desistir de continuar con él, por razones evidentes y justificables, sin necesidad de gastar recursos adicionales en estudios más complejos (Solarte, 2001, p.3).

## 7.4 Factibilidad

La factibilidad es un nivel posterior y de mayor profundidad, derivado del previo análisis positivo de la fase de prefactibilidad y conducente a detallar los aspectos

que aun admitan mayor discernimiento en función de la reducción de la incertidumbre. “Sin embargo hay proyectos en los cuales se puede hacer directamente el estudio de factibilidad sin que sea necesario hacer el de prefactibilidad. Esta condición está dada por la magnitud de la inversión y la complejidad técnica del proyecto. Si no es de alta complejidad, la factibilidad puede ser suficiente” (Méndez, 2016, p. 25).

### 7.5 Estudio del entorno y sector

Este insumo pretende identificar y definir las condiciones generales en las cuales se desarrollará el proyecto. Iniciando desde lo macro, el análisis de entorno tiene como objetivo “(...) desarrollar una adecuada interpretación del proceso de cambio social, tecnológico, económico y ambiental en una región determinada como base para diseñar un conjunto sistemático de acciones dirigidas y asegurar la obtención de beneficios sustentables.” Al acotar aún más el análisis dentro de las fronteras de una industria, el estudio de un sector específico permite entender a profundidad su nivel de competencia y rentabilidad, para, como sugiere Porter, poder determinar su potencial rentabilidad de largo plazo (Córdoba, 2011, p. 20).

### 7.6 Estudio de mercado

Al respecto se ha escrito

Es un estudio de demanda, oferta y precios de un bien o servicio. El estudio de mercado requiere de análisis complejos y se constituye en la parte más crítica de la formulación de un proyecto, porque de su resultado depende el desarrollo de los demás capítulos de la formulación, es decir ni el estudio técnico ni el estudio administrativo o el estudio financiero se realizarán al menos que este muestre una demanda real o la posibilidad de venta del bien o servicio (Meza, 2017, p. 24).

## 7.7 Estudio técnico

Con el estudio técnico se pretende verificar la posibilidad técnica de fabricación del producto, o producción del servicio, para lograr los objetivos del proyecto. El objetivo principal de este estudio es determinar si es posible lograr producir y vender el producto o servicio con la calidad, cantidad o costo requeridos; para ello es necesario identificar las tecnologías, maquinarias, equipos, insumos, materias primas, procesos, recursos humanos, etc. El estudio técnico debe ir coordinado con el estudio de mercado, pues la producción se realiza para atender las ventas que el mercado demanda.

## 7.8 Estudio legal

Toda actividad económica y legal está enmarcada en el ordenamiento jurídico de un país, por lo cual es determinante identificar y entender los elementos del mismo que impactan la implementación y desarrollo de un proyecto.

Un correcto análisis de este aspecto necesariamente debe incorporar un estudio del entorno legal interno y otro del entorno legal externo, es decir, los efectos económicos derivados de las relaciones con los diferentes agentes directos del proyecto, como es el caso de sus trabajadores, proveedores y clientes, así como también de los efectos económicos derivados de las normativas externas, que son denominadores comunes para todos los operadores de la industria, como es el caso de normas ambientales, tributarias, sanitarias, etc. (Sapag et al., 2014, pp. 185-186).

El entorno legal interno incluye los siguientes aspectos:

**Tabla 1.** Entornos legales internos y externos.

<b>Entorno interno</b>		<b>Entorno externo</b>
Contratos laborales	Proyecto	Regulación laboral
Contratos con clientes		Regulación tributaria
Contratos de servicio		Regulación ambiental
Contratos de abastecimiento		Regulación sanitaria

Contratos con entidades bancaria		Regulación en la organización de mercados
		Regulación financiera

**Fuente:** Elaboración propia

## 7.9 Evaluación financiera de proyectos

Siendo usualmente una de las etapas finales del análisis de factibilidad, tiene como finalidad "... determinar las bondades del proyecto, como base para la toma de decisiones de inversión, ..." (Córdoba, 2011, p. 231) Para ello se vale de proyecciones estimadas e hipótesis asumidas, así como de diversas técnicas de cálculo de valor en el tiempo, para finalmente establecer las unidades de medida de éxito que permitan evaluar el proyecto en su etapa de despliegue y desarrollo. Entre las técnicas de evaluación financiera más destacadas se encuentran:

### 7.9.1 Valor Presente Neto (VPN)

También conocido como Valor Actual Neto (VAN), "... se define el Valor Actual Neto (VAN) de un proyecto o inversión como la diferencia entre el valor actual de los ingresos o beneficios de la inversión y el valor actual de sus costos o desembolsos." (Berk, Demarzo & Harford, 2010, p.79)

Para este efecto se utiliza la siguiente fórmula:

$$VAN= VA (Beneficios) - VA (Costos)$$

### 7.9.2 Tasa Interna de Retorno (TIR)

Guardando una gran relación con el VPN, el cálculo de la TIR

trata de encontrar una sola tasa de rendimiento que resuma las ventajas de un proyecto; además se espera que sea "interna" en el sentido de que sólo dependa de los flujos de efectivo de una inversión en particular, no de las tasas que se ofrecen en otras partes (Berk et al., 2010, p.120).

### 7.10 ¿Qué se entiende por productora?

... Se usan procesos de producción para hacer todo lo que compramos, desde edificios de departamentos hasta plumas fuentes. Una panorámica de lo que se requiere para fabricar algo se divide en tres pasos sencillos. El primero de los cuales es solicitar a un proveedor las piezas necesarias, seguido por la manufactura física del artículo y a continuación su envío al cliente. (Jacobs & Chase, 2018, p. 120).

### 7.11 Exportar

“La exportación es la venta de bienes o servicios producidos por una empresa que tiene su sede en un país a clientes que residen en otro país”. (Daniels, Radebaugh & Sullivan, 2018, p.365)

### 7.12 ¿Qué es un *bouquet* de flores

La palabra *bouquet* proviene el francés y sus raíces se encuentran en la palabra “*bosc*’, variante dialectal de Normandía de ‘*bois*’ (Bosque)”, para hacer referencia a un manojo o acumulación de flores y vegetación. En español es típicamente traducido como ramo o ramillete. No obstante, en la industria se diferencian ambos conceptos, entendiendo el ramo como un conjunto de flores o verdes sin ningún arreglo en particular, mientras que el *bouquet* es desarrollado por un florista profesional para cumplir una función estética específica.

## 8. METODOLOGÍA

Se aprovecharon las herramientas virtuales como las bases de datos de la Universidad EAFIT, en lo referente a la investigación teórica se consultaron libros digitales de la plataforma Alfaomega y para todos los estudios de análisis de entorno se recopiló información de EMMIS Benchmark, Doing Business y Sectorial. Y la búsqueda de ejemplos de trabajos de grado en el repositorio de la universidad que sirvan como guía.

Para darle alcance a la coyuntura específica de la empresa, se entrevistó de manera remota a los líderes del proyecto *bouquetero*, compuesto por personal

de la dirección de compras, y el representante de ventas a cargo del cliente de este mercado. Estas entrevistas complementan el conocimiento práctico y de primera mano de Juan Diego Uribe, quien se desempeña en la empresa como representante de ventas y manager de créditos, y la visión estratégica empresarial de Santiago Johnson, docente de esta temática.

Este estudio de factibilidad se desarrolló utilizando una aproximación descriptiva (procesos conocidos), deductiva (en función del presente trabajo) y cualitativa-cuantitativa (en la validación de posibles conjeturas), para corroborar o invalidar las premisas iniciales que motivaron la realización de este.

Partiendo del conocimiento empírico en el sector de floricultura para la exportación de los líderes de Allure Farms y la descripción detallada de sus principales procesos de producción y exportación, se realizaron indagaciones en fuentes de información primaria y secundarias con el fin de crear escenarios conducentes a la reducción del riesgo en la toma de decisión gerencial. Finalmente, se priorizaron los componentes cualitativos definiendo criterios de éxito y se complementaron con información cuantitativa real del sector, cubriendo de esta forma el mayor número de frentes posibles.

**Tabla 2.** Herramientas y metodológicas utilizadas.

Objetivo	Herramienta	Descripción	Fuente
Identificar tendencias entorno y sector	PESTEL	Inicialmente conocido como análisis PEST permite analizar los aspectos que no dependen directamente de la empresa, sino del contexto en el cual esta se desenvuelve, haciendo un abordaje desde 6 diferentes perspectivas (Política, Económica, Sociocultural, Tecnológica, Ecológica y Legal).	(Peiró, 2017)  (Liam Fahey, 1986)
Estudio de mercado	4P's	Originalmente conocidas como las 4P's del Marketing Mix, esta herramienta ha evolucionado con el tiempo incluyendo otras "P" según las necesidades de mercadeo. Se utiliza para describir	

		y analizar las principales variables de un mercado, en este caso (Producto, Promoción, Precio, Plaza) y en una variación introducida en los años 70's; incluiremos "Personas".	(McCarthy, 1960)
Estudio técnico		Identifica, relaciona y considera los aspectos técnicos operativos necesarios desde una perspectiva de valoración económica orientada al eficiente uso de los recursos y como insumo para el estudio financiero.	(Urbina, 2010)
Estudio administrativo y legal		Consulta y compilación de la normatividad y requisitos a considerar en el desarrollo de la actividad comercial, así como las definiciones administrativas y organizacionales.	(Méndez, Formulación y evaluación de proyectos, enfoque para emprendedores, 2016)
Estudio financiero		Preparación de cifras para el análisis de viabilidad, estabilidad y rentabilidad del proyecto; mediante cifras históricas y supuestos razonables, con la finalidad de proyectar Estados de Resultados, Flujos de Caja Netos conducentes al análisis de viabilidad financiera a través del análisis de VPN y TIR.	(Meza J. d., 2017)

**Fuente:** Elaboración propia.

## 9. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN EN COLOMBIA DE UNA PRODUCTORA Y EXPORTADORA DE *BOUQUETS* FLORALES A ESTADOS UNIDOS PARA LA EMPRESA ALLURE FARMS

### 9.1. Estudio del entorno y sector (PESTEL)

#### 9.1.1 Entorno Político

El 11 de febrero de 2020, el presidente de la República de Colombia Iván Duque Márquez, el ministro de Agricultura y Desarrollo Rural, Andrés Valencia Pinzón y Asocolflores firmaron la Agenda Estratégica del Sector Floricultor 2020-2030. Este derrotero fija los compromisos del sector para los próximos 10 años según expresó el ministro:

profundizar en diferentes temas como la generación de incentivos para que el sector pueda, por ejemplo, protegerse ante las fluctuaciones de la tasa de cambio y generar mecanismos que le permitan a los floricultores acceder a estos incentivos en escenarios tan cambiantes y de incertidumbre en la economía mundial. También, seguir trabajando en la inserción del mercado mundial (Ministerio de Agricultura de Colombia, 2020).

Asocolflores ha liderado durante la crisis una labor de fortalecimiento del “Plan Pétalo” para evitar el contacto físico, reducir los riesgos de contagio por el COVID-19 y mejorar la competitividad del sector floricultor que, gracias al trabajo mancomunado con los ministerios de agricultura, comercio y transporte, la Policía Nacional, el ICA, la Dian, la Aeronáutica Civil, la Dimar, la Superintendencia de Transporte y demás actores de la cadena aeroportuaria y portuaria, garantizarán la operación de exportación del sector floricultor. (Asocolflores, 2020)

Finalmente, en el ámbito político vale la pena considerar los impactos del proyecto de reducción de la jornada laboral (ver estudio técnico). Si bien es una iniciativa de carácter pre-electoral y una reivindicación de vieja data que no ha pasado en legislaturas anteriores, la incertidumbre política y económica sumada al descontento social, puede terminar en su aprobación como una válvula para liberar tensiones.

#### 9.1.2 Entorno Económico

Según el informe de Proyecciones económicas Colombia 2021 – 2025, se prevé un crecimiento económico entre 3,8% y 5,9% para 2021, o sea en niveles del 98% del PIB previo a la pandemia, con un crecimiento promedio de 3,4%. Además, el aporte de las exportaciones al PIB aumentará 6% por la reactivación de la demanda externa y las importaciones aumentarán 10,2% en 2021. (Grupo Bancolombia, 2021)

Específicamente el sector floricultor experimentó una contracción cercana al 6.2% en 2020, como resultado de la desaceleración económica causada por la COVID-19, que espera revertir paulatinamente en el transcurso de los 3 años. (Petal Republic, 2021)

A pesar de los avances en vacunación contra el COVID 19 y el paulatino regreso a la normalidad productiva, los especialistas prevén que continúe la volatilidad del dólar, aun durante el previsible cierre del ciclo alcista que ha acompañado a esta divisa en la última década (Semana, 2021). También, derivado de los efectos económicos de la pandemia y sus consecuencias sociales que han terminado en violentas protestas, se espera una presión sobre la tasa de cambio ante la creciente cautela de los inversionistas por las posibles repercusiones políticas (La Republica, 2020). Finalmente, asociado a la crisis sanitaria y sus efectos económicos, aún es una incógnita la capacidad de la economía colombiana para lograr un crecimiento sostenido del 5% y el impacto de las medidas tributarias y fiscales que pueden afectar negativamente la calificación de riesgo país con consecuencias negativas (La Republica, 2021).

#### 9.1.3 Entorno Sociocultural

**Diseños biofílicos:** Como muchas personas ahora trabajan y aprenden desde casa, los espacios que son multifuncionales realmente se han convertido en el foco de atención. Muchos consumidores están creando diseños biofílicos que incluyen elementos naturales como flores frescas, luz y plantas en su hogar. Los estudios demuestran que tener plantas vivas alrededor tiene un impacto positivo en la productividad y la felicidad. “Las Naciones Unidas pronostican que para el año 2030, el 60% de la población mundial vivirá en ambientes urbanos”, lo cual supone un interesante incremento en la demanda de esta tendencia.

**Sostenibilidad:** La sostenibilidad se ha mostrado más con los diseñadores florales y continuará en 2021. Los floristas están utilizando empaques ecológicos y sustituciones de espuma floral ecológica en los arreglos. Los floristas no solo son sostenibles con sus suministros, sino también con las flores. Las tendencias muestran que las flores secas continúan siendo una tendencia y las flores secas se incorporan con flores frescas o arreglos completamente secos. Qué es otra gran manera para que un florista reduzca el desperdicio de flores y los costos, secando sus propias flores.

**Conveniencia y suscripciones:** En la última década se presenta un cambio en las tendencias de dónde comprar de flores. Con un incremento de 5,6% año a año

los supermercados se abren camino como un canal de preferencia para la venta de flores en ramilletes, según The Produce Marketing Association (PMA) (2015). Además, los formatos de suscripción también se perfilan como alternativas populares para recibir flores a domicilio. Esta tendencia se refuerza ante las restricciones impuestas por la pandemia y se complementa con el crecimiento del comercio electrónico.

#### 9.1.4 Entorno Tecnológico

Si bien el comercio electrónico se puede considerar un cambio de comportamiento sociocultural en los hábitos de compra, este trabajo lo considerará una macrotendencia tecnológica, pues las restricciones impuestas por la pandemia detonaron no solo su crecimiento general, sino también en la aparición de formatos innovadores. Según eMarketer se espera que para 2021 el comercio electrónico global llegue a los USD \$5 trillones con un crecimiento del 27,6% y a pesar de que se prevé una leve desaceleración, la dinámica digital seguirá ganando terreno. Además, formatos de chat, video y social selling se están abriendo paso como alternativas más dinámicas y menos formales que los e-commerce tradicionales. (E-marketer, 2021)

El Internet of things (IoT) está convirtiendo la agricultura de precisión en agricultura predictiva usando grandes cantidades de data. Lo anterior por su complejidad y alcance está restringido a las grandes compañías agrícolas y lejos de las posibilidades de las pequeñas y medianas, lo que puede conducir a una consolidación aún mayor de la industria por vía de la economía de escala en la producción.

#### 9.1.5 Entorno Ecológico

Según el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, el 80% de todas las flores vendidas en los EE. UU. Son importadas, principalmente de cultivos industriales de Suramérica que tienen un historial de uso intensivo de fertilizantes químicos agresivos, pesticidas tóxicos y prácticas laborales injustas.

El programa de Certificación de Flores Sostenibles Florverde proporciona los estándares y el marco para la certificación de flores por parte de terceros independientes y basándose en la norma ISO / IEC 17065. Este esquema

asegura que solo se certifiquen aquellos productos cuyos procesos cumplan con los requisitos de calidad, ambientales y sociales establecidos en los documentos normativos de Florverde, facilitando el ingreso a los mercados internacionales y favoreciendo la preferencia del consumidor.

#### 9.1.6. Entorno Legal

El Departamento de Agricultura de los Estados Unidos USDA, por su sigla en inglés, publica en 2009 *Cut Flowers and Greenery Import Manual*, el manual para la importación de vegetación y flores cortadas. Este manual cubre los procedimientos, requisitos e instrucciones generales para muestrear, inspeccionar, determinar el riesgo de plagas y protocolo del Programa Nacional de Flores Cortadas. También identifica las prohibiciones y restricciones que se aplican a la admisibilidad de artículos frescos cortados y proporciona el marco para acción reguladora de la Animal and Plant Health Inspection Service APHS, división encargada de esta labor.

En el ámbito nacional es el Instituto Colombiano Agropecuario ICA ([www.https://www.ica.gov.co/](https://www.ica.gov.co/)) quien regula y exige el cumplimiento de la normatividad ciñéndose a los pactos internacionales suscritos por el país en esta materia. Específicamente para el sector exportador floricultor se debe tener en cuenta la resolución ICA 492 de 2008 (Gobierno Colombiano, 2020):

por la cual se dictan disposiciones para la inscripción de predios productores de flor de corte y follajes, la renovación del certificado de inscripción de predio, registros de importador o exportador de plantas ornamentales, flor de corte y follajes y registros de productor, importador o exportador de material de propagación de especies de plantas ornamentales.

Adicionalmente es indispensable tener en cuenta que los certificados fitosanitarios se expiden para dar fe de que los los bouquets cumplen con los requisitos fitosanitarios de importación de los países importadores y son conformes a la declaración de certificación (Norma Internacional de Medidas Fitosanitarias), la cual se encuentra en la publicación de Normas Internacionales para Medidas Fitosanitarias publicados por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, más conocida como FAO, por sus

siglas en inglés.

A manera de conclusión se puede establecer que todas las macrotendencias (tanto las relacionadas en este informe debido a su importancia, como las descartadas) parecen establecer un entorno de condiciones favorables. No obstante, en una industria tan dependiente de la interconectividad global y de la estabilidad sociopolítica local, ambos factores se constituyen como los principales aspectos a monitorear y cuya variación podría amenazar la viabilidad de este.

## 9.2. Estudio de Mercado (4Ps)

### 9.2.1. Producto

La productora y exportadora “Allure Floral” surge de una inversión de Allure Farms para la constitución de una empresa productora y exportadora de *bouquets* en Colombia, la cual se encargará de completar los pedidos que tengan los clientes (Allure Farms) en esta categoría. Esto se logrará a partir de compras en insumos florales necesarios para la maquila del diseño del *bouquet* y posteriormente con su elaboración, para así finalmente exportar el producto terminado a Estados Unidos.

Este producto es un conjunto floral compuesto por diferentes elementos de follaje y flor fresca de corte, que se distingue por su diseño. La combinación en variedades de flores, colores y texturas es escogida según las tendencias de la temporada para la cual se promociona, con el fin de acertar en las preferencias del mercado. En la siguiente tabla ilustraremos y detallaremos prototipos de *bouquets* Standard y Premium.

**Tabla 3.** Prototipos standard y premium

<b>Standard</b>	<b>Premium</b>
12 tallos (3 flores, 3 miniflores, 4 fillers y 2 follajes)	18 tallos (6 flores, 5 miniflores, 4 fillers y 3 follajes)



**Fuente:** Elaboración propia.

Para su transporte, es muy importante que los diferentes diseños de cada *bouquet* sean adaptables a un empaque con capuchón y en cajas que lo protejan de posibles daños mecánicos y condiciones ambientales del transporte, con el fin de conservar su calidad y estética. La estandarización de embalaje y de unidades empacadas, serán determinados por el tamaño de la caja y del producto. En la imagen 1A se puede apreciar una caja abierta que exhibe como se organizan los ramos al empacar. En la Imagen 1B se puede ver cómo lucen las cajas cerradas y selladas.

### Imágenes 1A y 1B



Imagen 1A Empaque.

Imagen 1B Cajas selladas.

**Fuente:** Elaboración propia.

Partiendo de la demanda para un año base, establecida según la orden fija semanal pactada entre Allure Farms y su principal cliente de *bouquets*, y los incrementos acordados según la temporada, proyectaremos para 5 años estas cantidades. De esta manera, para el periodo inicial al cual nos referiremos como el 2022, entregar 400 cajas semanales empacados por 8 ramos como una orden fija (siendo la mitad standard o la otra mitad premium). Estas demandas incrementan en las semanas previas de las temporadas importantes, para San Valentín y madres llega a ser hasta de 3.000 cajas, para Pascuas y verano se mantienen los niveles de la orden fija, en otoño suben a 800 y en invierno llega a 1.000 cajas. Para el cálculo de este ejercicio medimos un mes en 4.34 semanas.

**Tabla 4.** Proyecciones incremento anual de exportación por temporada.

<b>Demanda cajas con incrementos por picos de temporada</b>					
<b>Temporada</b>	<b>Base</b>	<b>(+) 1%</b>	<b>(+) 3%</b>	<b>(+) 5%</b>	<b>(+) 7%</b>
Valentín (Ene-Feb)	6072	6132.72	6254.16	6375.6	6497.04
Primavera (Mar-Abr)	3472	3506.72	3576.16	3645.6	3715.04
Día de Madre (May)	4336	4379.36	4466.08	4552.8	4639.52
Verano (Jun-Ago)	5208	5260.08	5364.24	5468.4	5572.56
Otoño (Sep-Nov)	5608	5664.08	5776.24	5888.4	6000.56
Invierno (Dic)	2336	2359.36	2406.08	2452.8	2499.52
Total	27032	27302.32	27842.96	28383.6	28924.24

**Fuente:** Elaboración propia.

#### 9.2.2 Precio

Desde la óptica del costo, las principales variables para definir el precio de un *bouquet* son:

1. El tamaño y/o cantidad de tallos de la receta.
2. Los diferentes valores que puedan tener las flores de la receta.
3. La cantidad de *bouquets* que vienen empacados por caja
4. Las dimensiones de la caja y su peso, por su impacto en el flete.

5. Los diferentes traslados que requiera antes de llegar a nuestro cliente.

**Tabla 5.** Precios y empaques por temporada.

Temporada	Tallos	Und /caja	Standard USD	Premium USD
Valentín (Ene-Feb)	12/19	8	\$7.00	\$10.00
Primavera (Mar-Abr)	12/19	8	\$7.00	\$10.00
Día de Madre (May)	12/19	8	\$7.00	\$10.00
Verano (Jun-Ago)	12/19	8	\$7.00	\$10.00
Otoño (Sep-Nov)	12/19	8	\$7.00	\$10.00
Invierno (Dic)	12/19	8	\$7.00	\$10.00

Nota: Tallos de 12 serán standard (S) y tallos de 19 serán Premium(P)

**Fuente:** Elaboración propia.

Los precios propuestos se han establecido, según los valores encontrados en las órdenes de compra PO (Purchase Order por sus siglas en inglés) que Allure Farms ha enviado a sus proveedores actuales de *bouquets*. Estas detallan la cantidad de cajas ordenadas, y los detalles de empaque (número de ramos, y número de tallos por ramo). Aquí la referencia de precio es el ramo (*bouquet*). Estos PO están almacenados en la base de datos de los proveedores de software de Allure, Komet Sales. Se estudiaron según los meses de compra en los cuales fueron realizados para relacionarlos a la temporada correspondiente y de esta manera atinar a un valor que sea factible; con este mismo fin se evaluó el valor de los ramos, según unidades y variedades que le componen, con el fin de relacionarlo a uno de los tamaños que este estudio propone, premium o standard.

#### 9.2.3 Plaza. Canales de distribución

Al menos en su etapa inicial y por el alcance de su propósito *Allure Floral* no requiere de un análisis detallado de plaza y canales, pues producirá bajo demanda y estará dedicado exclusivamente a suplir las necesidades de Allure Farms. Estas cantidades pueden ser variables según estrategias de abastecimiento de Allure Farms y a las estacionalidades del mercado.

#### 9.2.4 Promoción

Por su condición de productora y exportadora de *bouquets*, Allure Floral no tendrá funciones de promoción ni comercialización. Una vez el producto esté

situado en Estados Unidos, será Allure Farms quien se encargue de distribuirlos a los clientes finales. En una segunda fase se estimaría la posibilidad de vender a otras empresas comercializadoras internacionales y/o clientes directos como cadenas de supermercados no atendidos por Allure Farms (la cual la comercialización no es objeto del alcance de este trabajo). Como se ha indicado anteriormente, Allure Floral tendrá una oferta en producto exclusiva para la demanda de Allure Farms, es decir, solo trabaja sobre pedidos y no almacena inventario para venta inmediata. Lo anterior supone que Allure Floral no tendrá necesidad de desarrollar material promocional y de ventas, no tendrá necesidad de personal ni procesos de ventas en su etapa inicial.

#### 9.2.5 Personas

Siendo el cliente final y/o comprador una de las consideraciones principales dentro de la metodología de las 4P y el eje sobre el cual giran buena parte de las acciones de mercadeo tanto *business to consumer* B2C como *business to business* B2B; por las razones expuestas anteriormente, este aspecto será inicialmente responsabilidad de Allure Farms, quien se encargará de la comercialización y no de Allure Floral.

Visto desde la perspectiva de los proveedores y al ser una empresa del mismo grupo empresarial se podrían generar algunas fricciones comerciales con los proveedores de flores locales, quienes pueden no sentirse cómodos vendiendo a una empresa a la que consideran competencia. Por esto se buscarán pequeños cultivos locales que no tengan bien desarrolladas las ventas de exportación, para capacitarlos como proveedores siguiendo estándares de calidad. Este puede ser uno de los procesos más complejos, ya que para cumplir con las recetas del diseño se tienen que conseguir las cantidades suficientes para cada variedad de flor que le componga.

## 10. ESTUDIO TÉCNICO

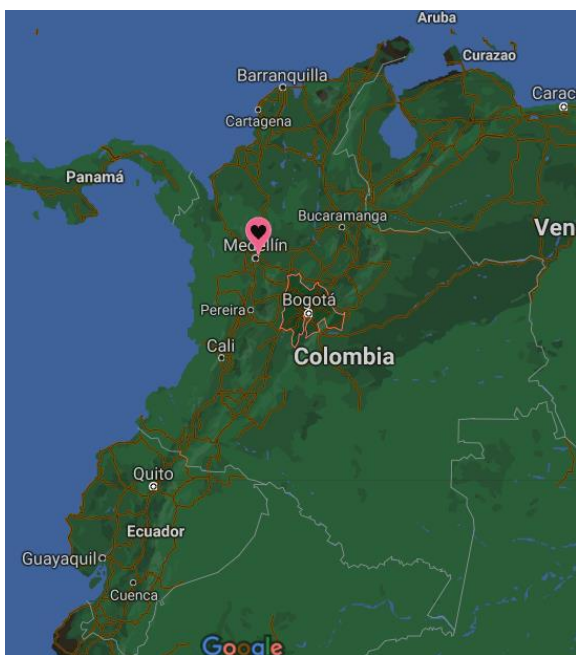
### 10.1. Ubicación del proyecto

#### 10.1.1 Macro localización

Como se da a entender con el título de este trabajo, el estudio de factibilidad que se propone es para ser desarrollado en Colombia, un país con una población aproximada de 51 millones de personas, y uno de los productores de flores más

importantes para el mercado americano. En la región central del país se encuentra el departamento de Cundinamarca, que tiene una extensión de 24210 km<sup>2</sup> y una población aproximada de 18 millones de personas, y aquí se encuentra Bogotá, la capital del país, y la ciudad propuesta para el proyecto, por concentrar un gran volumen de flor de exportación, y entre ellos los cultivos más importantes de rosas, una de los insumos más importantes del bouquet y más sensibles al estrés de transporte. La imagen 2 nos presenta la ubicación en un acercamiento de Google Maps que permite delimitar con facilidad los territorios de Colombia, Cundinamarca y Bogotá.

**Imagen 2.** Cundinamarca, Colombia.



**Fuente** Google Maps

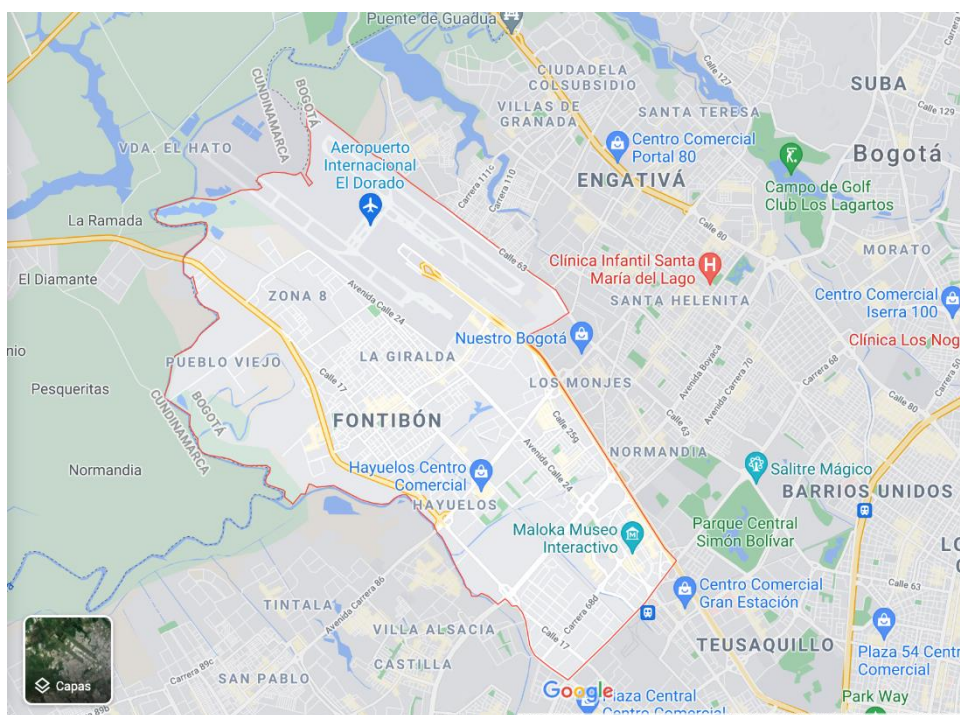
#### 10.1.2 Micro localización

El proyecto tiene que estar estratégicamente localizado en un área cercana al puerto de despacho, el aeropuerto internacional El Dorado de Bogotá, ya que se pedirá a las fincas proveedores que nos entreguen la flor en el aeropuerto, considerando que el transporte y la manipulación, tanto de la flor cortada como del producto final es un factor crítico de calidad.

La instalación necesaria es en una Bodega o galpón que sirva como postcosecha, y tenga una capacidad estimada para lograr entregar 400 cajas semanales empacadas por 8 ramos como una orden fija. Estas demandas incrementan en las semanas previas de las temporadas importantes, para San Valentín y Madres llega a ser hasta de 3.000 cajas, para Pascuas y verano se mantienen los niveles de la orden fija, en otoño suben a 800 y en invierno llega a 1.000 cajas. Además, las instalaciones deben contar con facilidades de cargue y descargue (dock) amplias que permitan los procesos logísticos de entrada de materia prima y despacho de producto terminado.

Por esta razón se recomiendan las localidades de Fontibón y/o Engativá, próximas a la terminal aérea, (ver imagen 3) en donde según los sitios web de búsqueda de propiedades raíz con estas características, las bodegas entre 500 y 700 metros de área construida en esta zona pueden pedir entre \$9.000.000 y \$17.000.000 millones de pesos de alquiler mensual, según su proximidad con el aeropuerto, si son bodegas independientes o hacen parte de un complejo industrial cerrado y vigilado y el estrato de su ubicación (en su mayor parte ESE 3 y algunos sectores ESE 4)

**Imagen 3.** Localidades de Fontibón y Engativá.



## **Fuente Google Maps**

### 10.2 Zona Franca

Las Zonas francas en Colombia son “áreas geográficas delimitadas del territorio nacional, cuyo objeto es promover y desarrollar el proceso de industrialización de bienes y la prestación de servicios destinados primordialmente a los mercados externos”. (Legiscomex.com) En el país existen 4 tipos de zonas francas (Legiscomex, 2021):

1. Industriales de bienes y servicios y comerciales: Para promover y desarrollar el proceso de industrialización, la prestación de servicios destinados primordialmente a los mercados externos y la comercialización.
2. Industriales de servicios tecnológicos: Para promover y desarrollar empresas de base tecnológica.
3. Industriales de turísticos: Para promover la prestación de servicios turísticos, destinados primordialmente al turismo extranjero (receptivo) y subsidiariamente al turismo nacional.
4. Transitorias: Para promover las ferias internacionales, exposiciones, congresos y seminarios de carácter internacional que revistan importancia para la economía y el comercio internacional.

Para el objeto de este proyecto se utilizará la tipificación de zona franca industrial de bienes y servicios comerciales, operada por un usuario industrial de servicios. Esta denominación hace referencia a una persona jurídica establecida legalmente en el país, cuyas actividades comerciales tienen como destino prioritario el mercado externo. Lo anterior supone unos beneficios, como lo son:

1. Beneficios aduaneros: Los usuarios industriales dentro de la zona franca gozan de extraterritorialidad aduanera, o sea el no pago de tributos aduaneros para los bienes de capital, equipos, insumos y repuestos provenientes del exterior. Procesamiento parcial de mercancías en el TAN (Territorio Aduanero Nacional), sin necesidad del pago de tributos y trámites aduaneros. Adicionalmente cuentan con almacenamiento ilimitado de mercancías extranjeras sin el pago de tributos.

2. Beneficios tributarios: Tarifa única de impuesto de renta del 15% para usuarios industriales. Además, los pagos y transferencias al exterior por intereses y servicios vinculados a la venta en los mercados de destino no son sujetos a la retención en la fuente ni causan impuesto de renta y remesas.
3. Beneficios de comercio exterior: Exención de los derechos de importación para bienes provenientes del exterior introducidos a las zonas francas industriales de bienes y servicios. Bajo el entendido que algunos insumos de la operación, particularmente material de empaque es importado, esto puede suponer una mejora en los costos. Además, los insumos procedentes de dentro del país, se consideran una exportación y obtienen los beneficios de los incentivos otorgados a las exportaciones colombianas.
4. Beneficios crediticios: En las mismas condiciones de crédito regular con las entidades financieras del país adicional a las líneas especiales de Bancoldex.
5. Beneficios cambiarios: Libre negociación de divisas dentro de la zona franca, sin la obligación de reintegro al mercado cambiario las divisas producto de la exportación u operaciones de cambio.

En conclusión, se recomienda la ubicación en zona franca para la operación por los beneficios económicos y logísticos que conlleva para Allure Floral y por los beneficios de exportación para las fincas exportadoras que hagan parte de la proveeduría.

### 10.3 Tamaño

Los determinantes del tamaño de las instalaciones para el proyecto son los recursos y los espacios que demandan las actividades principales para el funcionamiento de este. Con el propósito de asignarles un espacio a cada una de estas, las clasificaremos de la siguiente manera, y se repartirán espacialmente como lo representan los planos de planta de las Imágenes 4 y 5.

Despacho: Es donde se recibe y se despacha el producto. Tiene que estar acondicionado con un puerto o dock para facilitar la retirada y entrega de

producto a los camiones. Y a su vez pallets (estivas) y pallet-jacks (transportador de estivas) para transportar las cajas de un lugar a otro.

Recepción y QC: Esta es la primera actividad de la postcosecha. Se realizan inspecciones de calidad y sanitarias previo al ingreso de los productos al inventario, con el fin de que quede solo producto apto a los estándares que exige un ramo de exportación. Esta estación tiene la necesidad de estar en cuarto frío, baldes, una mesa parara control de calidad y un computador para registrar el producto entrante.

Selección: De la flor que queda inventariada se desempaca en cubetas según variedad, y se procede con la selección de las diferentes cantidades de cada una, según indique la receta del *bouquet*, luego se surten en una “*mesa-patinadora*”, la cual será posteriormente anexada a la línea de ensamble. Es necesario que tenga racks para almacenar y organizar la flor desempacada en baldes.

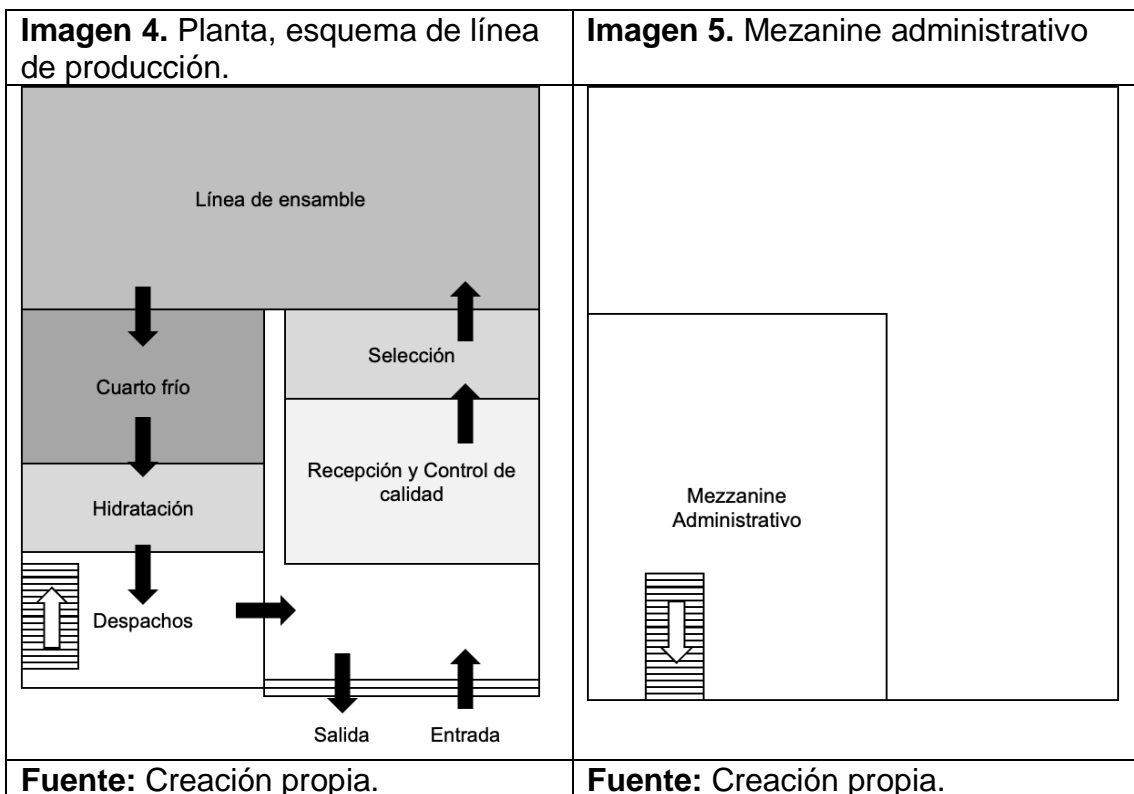
Línea de ensamble: Esta sección se caracteriza por una estructura que facilita y agiliza el ensamble de los *bouquets*. Está compuesta por una banda automática de transporte para el ramo, a la cual se le anexan por lado y lado mesas-patinadoras ya con el producto listo, para ser tomado y confeccionado en un solo ramo según la receta. Además, necesita de una cubículo y computador para el jefe de producción.

Hidratación y almacenamiento: Los *bouquets* ya ensamblados son almacenados en cubetas para una hidratación final, que las deje acondicionadas para ser posteriormente empacadas y enviadas. Se empacan las cajas de *bouquets* para exportación según las indicaciones y se sellan, para luego ser entradas a un inventario de producto terminado. También requiere de cuarto frío. Además, para su funcionamiento, necesita de kits complementarios de apoyo como cajas, zunchos y bolsas de empaque.

Mezanine: tendrá un escritorio y una silla de gerencia, para el uso del gerente, además de una mesa de juntas con 6 sillas para el uso del equipo administrativo, el cual le componen personas fijas: El gerente, el auxiliar contable, y el jefe de

producción. Y dos personas ocasionales, como lo son el representante legal y el contador. También debe tener un cubículo para el auxiliar contable.

Es importante mencionar que el modelo de operación deriva en tener un inventario de alta rotación, que incremente de acuerdo con el ritmo de procesamiento del producto, y disminuye según este se vaya despachando. Además, por seguridad y salud del trabajo se tendrán utensilios de trabajo como chaquetas y guantes. Complementariamente se tendrá un sistema de vigilancia para controlar el manejo de estupefacientes.



## 10.4 Ingeniería

### 10.4.1 locativa e inversión

Se requieren entre 500 y 700 metros área total construida para instalar la infraestructura requerida para atender la demanda inicial estimada. La bodega debe contar con un segundo piso o *mezanine* con espacio suficiente para la

oficina de gerencia y 6 puestos de trabajo adicionales considerando las necesidades de expansión futuras.

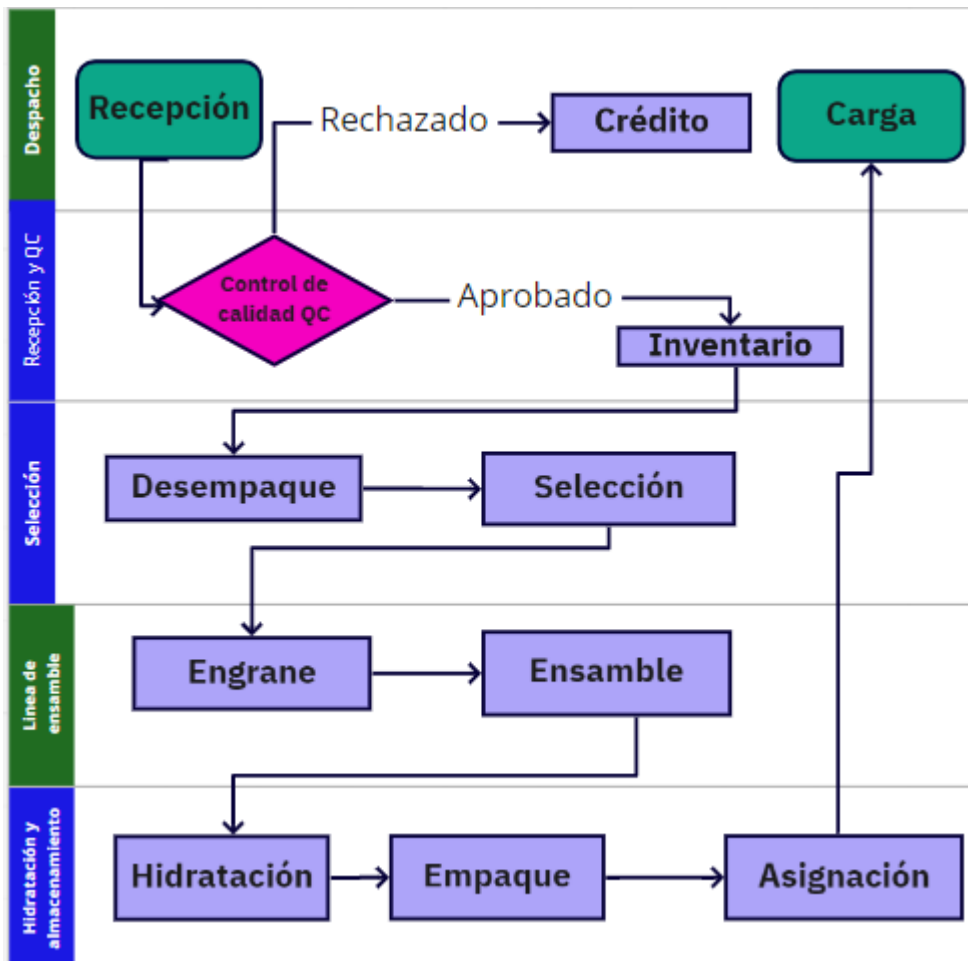
Para efectos presupuestales se estimarán \$600.000 por metro cuadrado en promedio, bajo el entendido de que algunas adecuaciones, como la construcción del cuarto frío o *cooler* tomará significativamente más recursos que los espacios abiertos de producción y bodegaje.

Otras inversiones necesarias para el funcionamiento del proyecto serán detalladas en el estudio financiero, como Maquinaria y equipos, equipos de cómputo y comunicación, muebles y diseño de marca.

#### 10.4.2 Producción o procesos

En la figura 1 podemos apreciar un mapa de flujos que detalla la secuencia de las operaciones desde el ingreso de los insumos, su conversión y despacho; estas actividades son ejecutadas en alguno de los espacios de las instalaciones, según corresponda. Estos espacios ya fueron descritos anteriormente, al definir el tamaño de las instalaciones.

**Figura 1.** Flujograma de operaciones



**Fuente:** Elaboración propia

A continuación, serán descritas cada una de las actividades del flujo de operaciones ilustradas en la Figura 1.

**Recepción:** se recibe la carga en el dock del Despacho.

**Control de calidad:** se inspeccionan las cajas para determinar si la flor cumple los estándares o no. La Imagen 6A nos muestra un espacio en una mesa destinado para abrir las cajas de flores y hacer una inspección apropiada

**Crédito:** se sacan evidencias fotográficas y se reportan al proveedor, como registro de crédito.

**Inventario:** las cajas del producto aprobado son registradas en el sistema (como se muestra en la Imagen 6B), etiquetadas, y organizadas según su categoría en estanterías o racks.

**Desempaque:** las flores son puestas en cubetas según su variedad para facilitar su selección.

**Selección:** las flores son seleccionadas según lo indique la receta del *bouquet* y puestas en las mesas patinadoras, para ser llevadas a línea de ensamble. En la Imagen 6C podemos apreciar este tipo de mesa ya surtida con flores listas para ser trasladadas.

**Engrane:** las mesas patinadoras son acopladas a la línea automática para empezar el procesamiento del *bouquet* (Imagen 6D)

**Ensamble:** la persona a cargo de la mesa patinadora pasa las flores de la receta del *bouquet* a alguien en frente de la línea automática, para que este lo arme y lo ponga en una línea automática de transporte y continúe con el siguiente. En la imagen 6E se puede apreciar esta dinámica, en la que mientras la mano de obra coordina el ensamble de los *bouquets*, estos van pasando por una línea automática de transporte como eje central.

**Hidratación:** los *bouquets* ya terminados son puesto en agua para hidratarse, como se puede ver en la imagen 6F.

**Empaque:** los *bouquets* ya con los estándares de calidad adecuados son empacados en las cajas de envío, en su tamaño denominado QB (cuarto de caja completa) con unas dimensiones (48cm x 11cm x13cm). La Imagen 7A ilustra cómo queda empacada una caja con el producto listo.

**Asignación:** las cajas de producto terminado son asignadas a las órdenes para las cuales se están preparando. Un ejemplo de cómo quedan las cajas apiladas para completar la orden se ilustra en la Imagen 7B.

**Carga:** las cajas son montadas en los camiones de entrega.



Imagen 6A Fuente propia

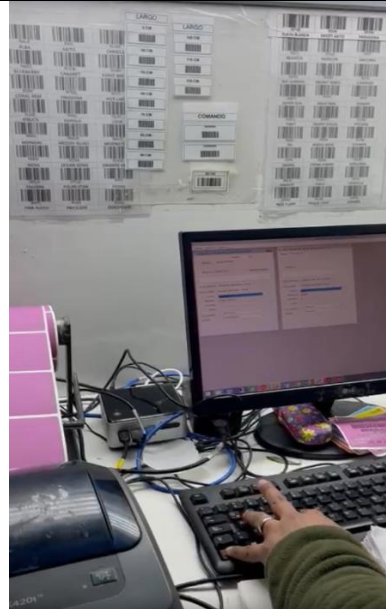


Imagen 6B Fuente propia



Imagen 6C Fuente propia



Imagen 6D Fuente propia

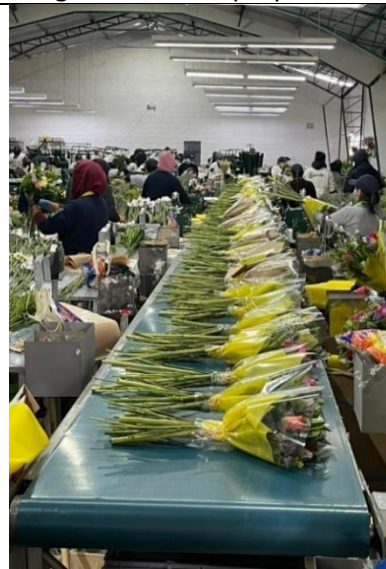


Imagen 6E Fuente propia

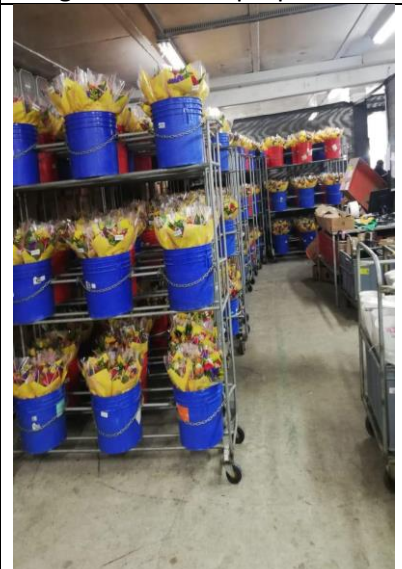


Imagen 6F Fuente propia



Imagen 7A Fuente propia



Imagen 7B Fuente propia

Se estima que un operario deber procesar aproximadamente 200 tallos por hora de trabajo, (Consideramos no solo quien hace directamente el ensamble del bouquet, sino a todos los que hacen parte del proceso, desde el proceso de control de calidad del producto entrante, hasta quien empaque las cajas que volaran al cliente). Partiendo de la demanda base propuesta de 400 cajas semanales, contando con una capacidad interna de 5 operarios contratados de planta en jornadas de 48 horas semanales, se tendrá el potencial suficiente para producir 3.200 arreglos semanales. Como lo detalla a continuación la Tabla 6.

**Tabla 6.**

<b>Producción semanal</b>	
Cajas	400
Bouquets	3.200
Tallos	48.000
Tallos/hora por persona	200
Hora persona necesaria	240
Jornada	48
Operarios fijos	5

**Fuente:** Creación propia

Sin embargo, como ya se ha mencionado, las demandas semanales varían según la temporada. En la Tabla 7 se definen los operarios necesarios para cubrir la producción necesaria para las demandas de cada temporada.

**Tabla 7.**

<b>Producción anual</b>						
<b>Variabes /Temporada</b>	<b>Valentín</b>	<b>Pascua</b>	<b>Día de Madres</b>	<b>Verano</b>	<b>Otoño</b>	<b>Invierno</b>
<b>Cajas</b>	6072	3472	4336	5208	5608	2336
<b>Bouquets</b>	48576	27776	34688	41664	44864	18688
<b>Tallos</b>	728640	416640	520320	624960	672960	280320
<b>Tallos/hora hombre</b>	200	200	200	200	200	200
<b>Hora persona</b>	3643.2	2083.2	2601.6	3124.8	3364.8	1401.6
<b>Horas mes</b>	416.64	416.64	208.32	624.96	624.96	208.32
<b>Operarios</b>	8.7	5.0	12.5	5.0	5.4	6.7

**Fuente:** Creación propia

#### 10.5 Mobiliario, equipo de oficina y bodega

Para el proceso de producción se necesita de unas mesas de clasificación, línea automática de transporte, sunchos, tijeras, cauchos e instrumentos de medición. Para el almacenaje en cuarto frío se necesitan canastas, racks y tomador de temperatura, y herramientas de medición. Para el proceso de empaque se necesitan cajas. Y para el transporte de las cajas pallets, y pallet-jacks.

#### 10.6 Ingeniería abastecimiento

La estrategia para el transporte del producto propone designar una agencia de carga del aeropuerto, en la cual las fincas dejaran las cajas (en vista que ellas deben llevar mercancía a este lugar para su exportación), allí serian recogidas por un transporte contratado para llevarlas de allí hasta las instalaciones de postcosecha. Y luego llevar el producto terminado al aeropuerto para ser exportado.

## 11. ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y LEGAL

### 11.1 El modelo

Para expresar de forma más práctica el modelo de negocio de la Allure Floral, recurrimos a la herramienta Canvas. Que representaremos a continuación en la Figura 2.

**Figura 2.** Modelo de negocio Canvas.



**Fuente:** Elaboración propia a partir de la herramienta digital Strategyzer.com

## 11.2 Estructura administrativa. Organigrama y funciones

**Figura 3.** Organigrama

**Fuente:** Creación propia. Nota: En gris los cargos que se asumirán vía tercerización de procesos.

La propuesta inicial de estructura administrativa es lo más ligera posible, evitando altos costos iniciales, pero atendiendo todas las funciones y roles requeridos para el correcto funcionamiento del modelo. A continuación, se describen los roles y las funciones, de acuerdo con la estructura propuesta en la Figura 3.

1. Gerente general. Es el cargo con mayor *seniority* y es el encargado de responder ante la Junta Directiva por el resultado general del negocio. Tiene una formación en administración de negocios agroindustriales, ser bilingüe y por su conocimiento del sector, es también el encargado de negociar con los demás cultivos para la obtención del insumo principal en

función de los pedidos recibidos. Salario COP \$8.200.000 tipo de contrato, indefinido.

2. Auxiliar administrativo. Es un profesional o tecnólogo en administración y/o contabilidad. Se encarga de los procesos de contratación de personal, facturación, compras de insumos, ejecución y control presupuestal. Salario COP 3.500.000 tipo de contrato, indefinido.
3. Jefe de producción. Es el responsable de la logística, transporte y recepción de todos los insumos necesarios para la producción, empaque y exportación de los *bouquets*. Su formación en procesos agroindustriales también lo hace el responsable de velar por la correcta calidad del producto para cumplir con los requerimientos legales para su exportación. Salario COP \$4.000.000 tipo de contrato, indefinido.
4. Jefe de exportaciones. Es un profesional o tecnólogo en comercio internacional, quien se encarga de todas las gestiones pertinentes para la correcta exportación del producto terminado. Salario COP \$4.000.000 tipo de contrato, indefinido.
5. Operarios de ensamble. Responden directamente al jefe de producción y son quienes ensamblan las recetas según lo requerido por cada pedido. Inicialmente se plantean 5 plazas fijas y la contratación de mano de obra a destajo, según la demanda de las diferentes estacionalidades del calendario comercial. Salario COP \$1.200.000 tipo de contrato, indefinido.

Adicionalmente se requieren algunos roles de apoyo, los cuales por su naturaleza específica o estacional serán contratados por honorarios.

1. Contador. Este cargo se contratará a través de una empresa especializada con un contrato de prestación de servicios por una mensualidad de COP \$1.200.000
2. Revisor fiscal. Siguiendo la normatividad presente y para garantizar la independencia y el correcto ejercicio de control de la administración, este rol dependerá exclusivamente de la Junta Directiva. También se realizará a través de un contrato de prestación de servicios con un contador público con reconocida trayectoria, por valor de COP \$2.000.000

3. Equipo legal. El apoyo legal relacionado con temas laborales, aduaneros, administrativos y de propiedad se contratará con una firma de abogados externos, con un contrato de prestación de servicios por COP \$3.500.000
4. Operarios de ensamble temporales. Como se ha mencionado anteriormente, los picos de demanda estacionales se atenderán con operarios temporales de ensamble contratados por prestación de servicios con una empresa especializada. El costo por cada uno de estos operarios se pagará al destajo por *bouquet* realizado, cumpliendo los estándares de calidad por un valor de COP \$2.225.889 cada uno, incluyendo prestaciones sociales.
5. Servicio de aseo y varios. Este rol también será tercerizado con una empresa de temporales con frecuencia de 2 veces por semana por valor mensual COP \$800.000, incluyendo prestaciones sociales.
6. Soporte informática y tecnología. Para este rol se contará con un servicio remoto en modelo *helpdesk*, más hasta 2 visitas mensuales de apoyo por valor de COP \$1.550.000.
7. Transporte. Inicialmente se tercerizará este servicio, pues no se considera central a la operación. El valor cotizado es de COP \$4.200.000

### 11.3 Componentes legales

#### 11.3.1 Sociedades comerciales y documentación requerida

Por la naturaleza de la constitución de la sociedad Allure Floral en Colombia, la figura societaria más recomendada es una sociedad de capital en la cual la responsabilidad se limita a los aportes de cada uno de los accionistas, que para el caso serían los propietarios de Allure Farms a título individual. Siguiendo esta lógica, se recomienda una Sociedad por Acciones Simplificada (S.A.S. por su sigla en español), según la Cámara de Comercio de Bogotá, quién ejercería geográficamente jurisdicción sobre la empresa, los requisitos para su creación son:

Nombre, documento de identidad, domicilio de los accionistas (ciudad o municipio donde residen). Razón social o denominación de la sociedad, seguida de las palabras “sociedad por acciones simplificada”, o de las letras S.A.S.

El domicilio principal de la sociedad y el de las distintas sucursales que se establezcan en el mismo acto de constitución.

El término de duración, si este no fuere indefinido. Si nada se expresa en el acto de constitución, se entenderá que la sociedad se ha constituido por término indefinido.

Una enunciación clara y completa de las actividades principales, a menos que se exprese que la sociedad podrá realizar cualquier actividad comercial o civil, lícita. Si nada se expresa en el acto de constitución, se entenderá que la sociedad podrá realizar cualquier actividad lícita.

El capital autorizado, suscrito y pagado, la clase, número y valor nominal de las acciones representativas del capital y la forma y los términos en que estas deberán pagarse.

La forma de administración y el nombre, documento de identidad y las facultades de sus administradores. En todo caso, deberá designarse cuando menos un representante legal.

Además, lo siguiente también se debe tener en cuenta:

1. Verificar la disponibilidad del nombre en la Cámara de Comercio.  
Duración: 1 día.
2. Presentar el acta de constitución y los estatutos de la sociedad en una notaría. Duración: 1 día.
3. Firmar escritura pública de constitución de la sociedad y obtener copias.  
Duración: 4 días
4. Inscribir la sociedad y el establecimiento de comercio en el registro mercantil (en la Cámara de Comercio de Bogotá) Duración: 1 día
5. Obtener copia del Certificado de existencia y Representación Legal, en la Cámara de Comercio. Duración: 1 día
6. Obtener número de identificación tributaria (NIT) para impuestos del orden nacional. Duración: 1 día
7. Abrir una cuenta bancaria y depositar la totalidad del capital social.  
Duración: 1 día

8. Inscribir libros de comercio ante la Cámara de Comercio. Duración: 1 día
9. Inscribirse ante la Administración de Impuestos Distritales. Duración: 1 día.
10. Obtener concepto favorable de uso del suelo de Planeación Distrital o la Curaduría Urbana. Duración: 10 días
11. Inscribir compañía ante Caja de Compensación Familiar, SENA e ICBF. Duración: 2 días.
12. Inscribir la compañía ante una Administradora de Riesgos Profesionales Duración: 1 día
13. Inscribir empleados al sistema de pensiones. Duración: 5 días
14. Inscribir empleados al sistema nacional de salud. Duración: 5 días.
15. Obtener certificado de higiene y sanidad de la Secretaría Distrital de Salud. Duración: 15 días.
16. Obtener certificado de Bomberos. Duración: 18 días
17. Notificar apertura del establecimiento comercial a Planeación Distrital (enviar carta por correo)

#### *11.3.1.1 Régimen tributario*

A pesar de que en Colombia el Régimen Simplificado aplica para agricultura y ganadería, estas deben ser personas naturales que sean comerciantes o artesanos minoritarios, razón por la cual no aplica para Allure Floral la cual debe estar sujeta al Régimen Común y cumplir con todos los requisitos consagrados en el artículo 499 del Estatuto tributario.

#### *11.3.1.2 Régimen exportador*

El Régimen Exportador en Colombia regula la entrada y salida del territorio aduanero nacional desde y hacia otros países y clasifica las mismas en función de diferentes criterios. La actividad exportadora de Allure Floral estaría catalogada bajo la clasificación de Exportaciones No Reguladas, la cual hace referencia a aquellas que se realizan sin restricciones, aunque cumpliendo algunos procesos y procedimientos. A continuación, relacionaremos los de mayor relevancia. Para mayor detalle se debe visitar la página de la DIAN, ente

regulador de esta actividad.  
(<https://muisca.dian.gov.co/WebParametrizacion/DefSelProcesoTbIsParametricas.faces>)

1. Registro ante la Cámara de Comercio y dentro de su objeto social estar habilitada como exportadora.
2. Tramitar el Registro Único Tributario - RUT.
3. Ante el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo realizar la solicitud de Determinación de Origen - Declaración Juramentada.
4. En cuanto a otros vistos buenos, la exportación de este tipo de bienes se encuentra bajo el Régimen de Libre Exportación, por lo cual no requiere de otras autorizaciones de ningún ente gubernamental. No obstante, sí hay dos entidades que supervisan la actividad exportadora, particularmente para las flores y afines.
  - a. Autorización para exportar materias primas o medicamentos que contienen materias primas de control especial exigidos por Colombia FONDO NACIONAL DE ESTUPEFACIENTES.
  - b. Solicitud concepto de insumos para exportación de insumos agrícolas tramitada ante el ICA.

Una vez obtenidas las autorizaciones se deben realizar los procedimientos aduaneros para despacho ante la DIAN. A continuación, una breve descripción:

1. Una vez lista la mercancía, se verifican los términos de negociación (INCOTERMS) y se confirma un Agente de Carga (Vía Aérea) para la contratación del transporte internacional y una Agencia de Aduanas autorizada por la DIAN.
2. Se solicita a la DIAN la clave de acceso al Sistema Muisca para diligenciar la solicitud de autorización de embarque.
3. La Agencia de Aduanas compra, diligencia y tramita el formulario Declaración de Exportación DEX (Cód. 62.003.2000). La Declaración de Exportación debe presentarse ante la Administración de Aduanas por donde se va a despachar la mercancía, anexando los siguientes documentos:

- a. Factura Comercial
- b. Lista de Empaque (si se requiere)
- c. Registros Sanitarios o Vistos Buenos (sí lo requiere el producto)
- d. Documento de Transporte
- e. Otros documentos exigidos para el producto a exportar.

Una vez presentados los documentos e incorporados al sistema informático aduanero, este determina si se requiere inspección física o documental, la cual se hace en las bodegas del puerto de salida, la aerolínea o en el lugar habilitado por la DIAN. Terminada esta diligencia y si todo está bien, la mercancía puede ser embarcada y despachada al exterior.

El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo canaliza a través de la Ventanilla Única de Comercio Exterior (VUCE) los trámites de forma coordinada e interoperable para facilitar estos trámites.

<https://www.vuce.gov.co/vuce/que-es-la-vuce>

#### *11.3.1.3 Registros sanitarios*

Los registros fitosanitarios en Colombia los regula el Instituto Colombiano Agropecuario ICA. En el siguiente vínculo se encuentran los procedimientos requisitos para gestionarlos los registros y certificaciones requeridas para exportar:

[https://www.ica.gov.co/oferta-institucional/servicios\\_linea/sispap\\_principal/consultas/agricola/exportacion/%C2%BFc-omo-solicitar-un-certificado-fitosanitar](https://www.ica.gov.co/oferta-institucional/servicios_linea/sispap_principal/consultas/agricola/exportacion/%C2%BFc-omo-solicitar-un-certificado-fitosanitar)

## 12. ESTUDIO FINANCIERO

### 12.1 presupuestos

#### 12.1.1 Ingresos

Para efectos de este estudio, se calcularán los ingresos con base en la capacidad instalada y no en el potencial de demanda estimada, puesto que la demanda estará inicialmente dictada por Allure Farms. Esta demanda será organizada según los meses que pertenecen a cada una de las temporadas comerciales, que hay en un año de venta de flor fresca de corte, ya que estas son las que dictaminan las cantidades estimadas. Estos datos serán desplegados en la Tabla 8, que no solo considera las cantidades logradas para el año base, sino también para 4 períodos adicionales propuestos con incrementos anuales sugeridos de 1%,3%,5% y 7% respectivamente.

**Tabla 8.** Cajas demandas por temporada y proyecciones a 5 periodos

Temporada	Base 2021	2022 (+ 1%)	2023 (+ 3%)	2024 (+ 5%)	2025 (+ 7%)
<b>Valentín (enero-febrero)</b>	6.072	6.133	6.254	6.376	6.497
<b>Pascuas (marzo-abril)</b>	3.472	3.507	3.576	3.646	3.715
<b>Madres (mayo)</b>	4.336	4.379	4.466	4.553	4.640
<b>Verano (junio-agosto)</b>	5.208	5.260	5.364	5.468	5.573
<b>Acción de gracias (septiembre-noviembre)</b>	5.608	5.664	5.776	5.888	6.001
<b>Total</b>	<b>27.032</b>	<b>27.302</b>	<b>27.843</b>	<b>28.384</b>	<b>28.924</b>

Fuente. Elaboración propia

En la Tabla 9 está el cálculo de los ingresos. Consideraremos que la mitad de la demanda será en *bouquets* standard (\$7.00) y la otra mitad en *bouquets* Premium (\$10.00) para cada una de las temporadas sugeridas. Teniendo en cuenta que el precio

de venta está expresado en dólares, llevaremos a cabo el cálculo de los ingresos anuales para los 5 periodos de análisis propuestos y sus totales, en esta moneda. Finalmente, los resultados totales serán convertidos a pesos colombianos, expuestos en la Tabla 20, según la tasa de cambio proyectada por Bancolombia..

**Tabla 9** Proyección ingresos 5 períodos -Demanda por temporada.

<b>Temporada</b>	<b>Total</b>	<b>Base 2021</b>	<b>2022 (+ 1%)</b>	<b>2023 (+ 3%)</b>	<b>2024 (+ 5%)</b>	<b>2025 (+ 7%)</b>
Valentín (Ene-Feb)	\$2.130.543,00	\$412.896,00	\$417.025,00	\$425.283,00	\$433.541,00	\$441.799,00
Pascuas (Mar-Abr)	\$1.218.255,00	\$236.096,00	\$238.457,00	\$243.179,00	\$247.901,00	\$252.623,00
Madres (May)	\$1.521.416,00	\$294.848,00	\$297.796,00	\$303.693,00	\$309.590,00	\$315.487,00
Verano (Jun-Ago)	\$1.827.383,00	\$354.144,00	\$357.685,00	\$364.768,00	\$371.851,00	\$378.934,00
Acción de gracias (Sep-Nov)	\$1.967.735,00	\$381.344,00	\$385.157,00	\$392.784,00	\$400.411,00	\$408.038,00
Invierno (Dic)	\$819.656,00	\$158.848,00	\$160.436,00	\$163.613,00	\$166.790,00	\$169.967,00
<b>Total ingresos (USD)</b>	<b>\$9.484.988,00</b>	<b>\$1.838.177,00</b>	<b>\$1.856.560,00</b>	<b>\$1.893.324,00</b>	<b>\$1.930.089,00</b>	<b>\$1.966.853,00</b>
<b>Total ingresos (Millones COP)</b>	<b>\$33.672</b>	<b>\$6.526</b>	<b>\$6.554</b>	<b>\$6.759</b>	<b>\$7.026</b>	<b>\$7.336</b>

**Fuente.** Elaboración propia

## 12.1.2 Costos

En la Tabla 10 se detallan los diferentes servicios que derivan en costos para el funcionamiento del proyecto. Algunos rubros serán considerados en porcentaje, ya que son servicios que pueden participar, tanto de la producción como de la administración.

**Tabla 10.** Desglose de costos en millones de COP

<b>Actividad</b>	<b>Total</b>	<b>Base 2021</b>	<b>2022 (+ 1%)</b>	<b>2023 (+ 3%)</b>	<b>2024 (+ 5%)</b>	<b>2025 (+ 7%)</b>
Flor de corte (100%)	\$23,940.17	\$4,567.87	\$4,587.56	\$4,731.42	\$4,917.87	\$5,135.45
Cartón (100%)	\$697.43	\$135.16	\$136.51	\$139.21	\$141.92	\$144.62
Zunchos 500mts (100%)	\$10.37	\$1.94	\$2.05	\$2.09	\$2.13	\$2.17
Bolsas de empaque (100%)	\$41.62	\$08.65	\$08.00	\$08.16	\$08.32	\$08.48
Cauchos (100%)	\$17.37	\$3.24	\$3.43	\$3.50	\$3.57	\$3.63
Arrendamiento (80%)	\$857.95	\$158.40	\$164.74	\$171.33	\$178.18	\$185.31
Reparación locaciones (100%)	\$4.80	\$3.00	\$00.45	\$00.45	\$00.45	\$00.45
Acueducto y alcantarillado (80%)	\$129.99	\$24.00	\$24.96	\$25.96	\$27.00	\$28.08
Energía (80%)	\$415.97	\$76.80	\$79.87	\$83.07	\$86.39	\$89.85
Internet + telefonía (80%)	\$23.40	\$4.32	\$4.49	\$4.67	\$4.86	\$5.05
Seguro responsabilidad civil (100%)	\$13.54	\$2.50	\$2.60	\$2.70	\$2.81	\$2.92
*salarios + prestaciones sociales (100%)	\$1,360.68	\$251.22	\$261.27	\$271.72	\$282.59	\$293.89
**Gastos por tercerización (100%)	\$781.96	\$144.37	\$150.15	\$156.15	\$162.40	\$168.89
<b>Total Costos</b>	<b>\$28,295.23</b>	<b>\$5,381.47</b>	<b>\$5,426.07</b>	<b>\$5,600.43</b>	<b>\$5,818.47</b>	<b>\$6,068.80</b>

**Fuente.** Elaboración propia

\*Es importante hacer un acercamiento respecto a los costos asociados con los salarios, ya que solo consideran los asociados con el jefe de producción, jefe de exportaciones y operarios. En la tabla 11 detallaremos todo lo relacionado con estas posiciones.

**Tabla 11.** Salarios y costos asociadas en COP para colaboradores en producción.

<b>CARGOS</b>	<b>Jefe de producción</b>	<b>Jefe de exportaciones</b>	<b>Operadores</b>
<b>Salario</b>	\$ 4,000,000	\$ 4,000,000	\$ 1,200,000
<b>Aux transporte</b>	\$ 0	\$ 0	\$ 106,454
<b>Salud</b>	\$ 340,000	\$ 340,000	\$ 102,000
<b>Pensión</b>	\$ 480,000	\$ 480,000	\$ 144,000
<b>ARL</b>	\$ 41,760	\$ 41,760	\$ 12,528
<b>Caja de compensación</b>	\$ 160,000	\$ 160,000	\$ 48,000
<b>Prima</b>	\$ 333,200	\$ 333,200	\$ 108,828
<b>Cesantías</b>	\$ 333,200	\$ 333,200	\$ 108,828
<b>Intereses a las cesantías</b>	\$ 40,000	\$ 40,000	\$ 13,065
<b>Dotación</b>	\$ 10,000	\$ 0	\$ 50,000
<b>Total</b>	<b>\$ 5,738,160</b>	<b>\$ 5,728,160</b>	<b>\$ 1,893,702</b>

**Fuente.** Elaboración propia

En la tabla 12 se encuentra la proyección anual del costo de estos trabajadores.

**Tabla 12.** Proyecciones anuales de costos de colaboradores en producción.

<b>CONCEPTO</b>	<b>Base 2021</b>	<b>2022 (+ 1%)</b>	<b>2023 (+ 3%)</b>	<b>2024 (+ 5%)</b>	<b>2025 (+ 7%)</b>
<b>Salario</b>	\$ 168,000,000	\$ 175,896,000	\$ 184,163,112	\$ 192,818,778	\$ 201,881,261
<b>Aux de transporte</b>	\$ 6,387,240	\$ 6,642,730	\$ 6,908,439	\$ 7,184,776	\$ 7,472,167

<b>Salud</b>	\$ 14,280,000	\$ 14,280,000	\$ 14,280,000	\$ 14,280,000	\$ 14,280,000
<b>Pensión</b>	\$ 20,160,000	\$ 20,966,400	\$ 21,805,056	\$ 22,677,258	\$ 23,584,349
<b>ARL</b>	\$ 1,753,920	\$ 1,824,077	\$ 1,897,040	\$ 1,972,921	\$ 2,051,838
<b>Caja de compensación</b>	\$ 6,720,000	\$ 6,988,800	\$ 7,268,352	\$ 7,559,086	\$ 7,861,450
<b>Prima</b>	\$ 14,526,457	\$ 15,107,515	\$ 15,711,816	\$ 16,340,289	\$ 16,993,900
<b>Cesantías</b>	\$ 14,526,457	\$ 15,107,515	\$ 15,711,816	\$ 16,340,289	\$ 16,993,900
<b>Intereses a las cesantías</b>	\$ 1,743,872	\$ 1,813,627	\$ 1,886,172	\$ 1,961,619	\$ 2,040,084
<b>Dotación</b>	\$ 3,120,000	\$ 3,244,800	\$ 3,374,592	\$ 3,509,576	\$ 3,649,959
<b>Total</b>	<b>\$ 251,217,947</b>	<b>\$ 261,871,464</b>	<b>\$ 273,006,395</b>	<b>\$ 284,644,593</b>	<b>\$ 296,808,908</b>

**Fuente.** Elaboración propia

\*\*También tenemos que justificar el origen de los costos tercerizados y sus proyecciones, las cuales están expuestas en la tabla 13, la cual entrega un valor según el % de uso del servicio a las actividades de producción, y que son proyectadas según un crecimiento promedio del IPC del 4.7% y un promedio de crecimiento de salarios del 4.7%

**Tabla 13.** Servicios tercerizados en COP para colaboradores referentes a las necesidades el área de producción.

<b>Servicios tercerizados</b>	<b>Mensual</b>	<b>Base 2021</b>	<b>2022 (+ 1%)</b>	<b>2023 (+ 3%)</b>	<b>2024 (+ 5%)</b>	<b>2025 (+ 7%)</b>
Dirección TI (30%)	\$ 465,000	\$ 5,580,000	\$ 5,842,260	\$ 6,116,846	\$ 6,404,338	\$ 6,705,342
Revisoría Fiscal (70%)	\$ 1,400,000	\$16,800,000	\$17,589,600	\$18,416,311	\$19,281,878	\$20,188,126
Aseo (30%)	\$ 240,000	\$2,880,000	\$3,015,360	\$ 3,157,082	\$3,305,465	\$3,460,822
Asesoría jurídica (100%)	\$ 3,500,000	\$42,000,000	\$43,974,000	\$46,040,778	\$48,204,695	\$50,470,315
Operarios tercerizados (100%)	\$ 2,225,889	\$26,710,664	\$27,966,066	\$29,280,471	\$ 30,656,653	\$32,097,516
Transporte (100%)	\$ 4,200,000	\$50,400,000	\$52,768,800	\$55,248,934	\$ 57,845,633	\$60,564,378
<b>Total</b>	<b>\$ 12,030,889</b>	<b>\$ 144,370,664</b>	<b>\$ 151,156,086</b>	<b>\$ 158,260,422</b>	<b>\$ 165,698,661</b>	<b>\$ 173,486,499</b>

**Fuente.** Elaboración propia

## 12.1.3 Gastos

Los definiremos como los rubros que se incurren para poder completar las operaciones necesarias pre y post-fabricación del *bouquet*. Aquí consideraremos todos los desembolsos estimados en administrativos, financieros y los servicios subcontratados ajenos a la producción. Todos estos serán expuestos en la tabla 14, según el porcentaje que corresponda conforme a la naturaleza de estas erogaciones.

**Tabla 14.** Desglose de gastos en millones de COP

<b>Actividad</b>	<b>Total</b>	<b>Base 2021</b>	<b>2022 (+ 1%)</b>	<b>2023 (+ 3%)</b>	<b>2024 (+ 5%)</b>	<b>2025 (+ 7%)</b>
Arrendamiento (20%)	\$214.49	\$39.60	\$41.18	\$42.83	\$44.54	\$46.33
Acueducto y alcantarillado (30%)	\$32.50	\$6.00	\$6.24	\$6.49	\$6.75	\$7.02
Energía (20%)	\$103.99	\$19.20	\$19.97	\$20.77	\$21.60	\$22.46
Internet + telefonía (20%)	\$5.85	\$1.08	\$1.12	\$1.17	\$1.21	\$1.26
*Salarios + prestaciones sociales (100%)	\$1,089.00	\$201.06	\$209.10	\$217.46	\$226.16	\$235.21
**Gastos por tercerización (100%)	\$223.91	\$41.34	\$42.99	\$44.71	\$46.50	\$48.36
***Gastos legales (100%)	\$23.18	\$04.28	\$04.45	\$04.63	\$04.81	\$05.01
****Gastos Financieros (100%)	\$18.90	\$03.49	\$03.63	\$03.77	\$3.93	\$4.08
<b>Total Gastos (COP)</b>	<b>\$1,711.82</b>	<b>\$316.05</b>	<b>\$328.69</b>	<b>\$341.84</b>	<b>\$355.51</b>	<b>\$369.73</b>

**Fuente.** Elaboración propia

\*De manera análoga en la que hicimos un énfasis sobre los salarios y prestaciones sociales para los temas de costos, lo haremos para dar un mayor entendimiento de estos pero vistos ahora en lo que corresponde a gastos, todo esto se encuentra en las tablas 15 y 16. Consideremos que auxilio de transporte y dotaciones no aplicaran para los cargos administrativos.

**Tabla 15.** Salarios y gastos asociadas en COP para colaboradores en temas administrativos.

<b>Cargos</b>	<b>Gerente General</b>	<b>Auxiliar administrativo</b>
Salarios	\$ 8,200,000	\$ 3,500,000
Salud	\$ 697,000	\$ 297,500
Pensión	\$ 984,000	\$ 420,000
ARL	\$ 85,608	\$ 36,540
Caja de compensación	\$ 328,000	\$ 140,000
Prima	\$ 683,060	\$ 291,550
Cesantías	\$ 683,060	\$ 291,550
Intereses a las cesantías	\$ 82,000	\$ 35,000
<b>Total</b>	<b>\$ 11,742,728</b>	<b>\$ 5,012,140</b>

**Fuente.** Elaboración propia

**Tabla 16.** Proyecciones anuales de costos de colaboradores administrativos.

<b>Concepto</b>	<b>Base 2021</b>	<b>2022 (+ 1%)</b>	<b>2023 (+ 3%)</b>	<b>2024 (+ 5%)</b>	<b>2025 (+ 7%)</b>
Salario	\$ 140,400,000	\$ 146,016,000	\$ 151,856,640	\$ 157,930,906	\$ 164,248,142
Salud	\$ 11,934,000	\$ 11,934,000	\$ 11,934,000	\$ 11,934,000	\$ 11,934,000
Pensión	\$ 16,848,000	\$ 17,521,920	\$ 18,222,797	\$ 18,951,709	\$ 19,709,777
ARL	\$ 1,465,776	\$ 1,524,407	\$ 1,585,383	\$ 1,648,799	\$ 1,714,751
Caja de compensación	\$ 5,616,000	\$ 5,840,640	\$ 6,074,266	\$ 6,317,236	\$ 6,569,926

Prima	\$ 11,695,320	\$ 12,163,133	\$ 12,649,658	\$ 13,155,644	\$ 13,681,870
Cesantías	\$ 11,695,320	\$ 12,163,133	\$ 12,649,658	\$ 13,155,644	\$ 13,681,870
Intereses a las cesantías	\$ 1,404,000	\$ 1,460,160	\$ 1,518,566	\$ 1,579,309	\$ 1,642,481
<b>Total</b>	<b>\$ 201,058,416</b>	<b>\$ 208,623,393</b>	<b>\$ 216,490,968</b>	<b>\$ 224,673,247</b>	<b>\$ 233,182,817</b>

**Fuente.** Elaboración propia

\*\*Frente al gasto referente a los servicios tercerizados, la tabla 17, la cual entrega un valor según el % de uso del servicio a las actividades administrativas, proyectadas por un crecimiento promedio del IPC del 4.7% y un promedio de crecimiento de salarios del 4.7%.

**Tabla 17.** Servicios tercerizados en COP para colaboradores referentes a las necesidades del área administrativas.

<b>Servicio tercerizado</b>	<b>Mensual</b>	<b>Base 2021</b>	<b>2022 (+ 1%)</b>	<b>2023 (+ 3%)</b>	<b>2024 (+ 5%)</b>	<b>2025 (+ 7%)</b>
Dirección TI (70%)	\$ 1,085,000	\$ 13,020,000	\$ 13,631,940	\$ 14,272,641	\$ 14,943,455	\$ 15,645,798
Revisoría Fiscal (30%)	\$ 600,000	\$ 7,200,000	\$ 7,538,400	\$ 7,892,705	\$ 8,263,662	\$ 8,652,054
Aseo (70%)	\$ 560,000	\$ 6,720,000	\$ 7,035,840	\$ 7,366,524	\$ 7,712,751	\$ 8,075,250
Contador (100%)	\$ 1,200,000	\$ 14,400,000	\$ 15,076,800	\$ 15,785,410	\$ 16,527,324	\$ 17,304,108
<b>Total</b>	<b>\$ 3,445,000</b>	<b>\$ 41,340,000</b>	<b>\$ 43,282,980</b>	<b>\$ 45,317,280</b>	<b>\$ 47,447,192</b>	<b>\$ 49,677,210</b>

**Fuente.** Elaboración propia

\*\*\* Los rubros competentes a los componentes legales son meramente propios del gasto. Estos están dispuestos en la tabla 18.

**Tabla 18.** Gastos legales en COP

<b>Concepto</b>	<b>Base 2021</b>	<b>2022 (+ 1%)</b>	<b>2023 (+ 3%)</b>	<b>2024 (+ 5%)</b>	<b>2025 (+ 7%)</b>
-----------------	------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

ICA	\$3,000,000	\$3,120,000	\$3,244,800	\$3,374,592	\$3,509,576
Matrícula mercantil	\$80,000	\$83,200	\$86,528	\$89,989	\$93,589
RetelCA	\$1,200,000	\$1,248,000	\$1,297,920	\$1,349,837	\$1,403,830
Total	<b>\$4,280,000</b>	<b>\$4,451,200</b>	<b>\$4,629,248</b>	<b>\$4,814,418</b>	<b>\$5,006,995</b>

**Fuente.** Elaboración propia

\*\*\*\* Las erogaciones de carácter financiero también son relacionadas al gasto en su totalidad. La tabla 19 las presenta. Sus debidas proyecciones serán presentadas respecto a la suma total del consolidado de gastos proyectados.

**Tabla 19.** Gastos Financieros en COP

<b>Financieros</b>	<b>Valor</b>
Gastos bancarios	\$ 1,320,000.00
Impuesto GMF 4 x mil	\$ 2,169,844.44
<b>Suma total</b>	<b>\$ 3,489,844</b>

**Fuente.** Elaboración propia

#### 12.1.4 Tasa de cambio y variaciones de precio y costo

La tasa de cambio tiene un rol determinante en el ejercicio financiero de este estudio de factibilidad por ser Allure Floral una empresa eminentemente exportadora. A pesar de ello resulta inútil especular o planear con horizontes a largo plazo dada la volatilidad anteriormente mencionada de la divisa y la coyuntura política y socioeconómica del país. Para este efecto utilizaremos como base las proyecciones económicas de Bancolombia a 2025. Bajo el entendido de que corriendo la segunda mitad de 2021 estas proyecciones se ven conservadoras y anticipando variaciones en la apreciación del dólar, estas se considerarán mejora en los ingresos brutos (Bancolombia, 2021).

**Tabla 20.** Proyección tasa de cambio

Tasa de cambio/año	2020	2021	2022	2023	2024	2025
USD/COP	\$3.691,00	\$ 3.550,00	\$ 3.530,00	\$ 3.570,00	\$ 3.640,00	\$ 3.730,00

**Fuente:** Resumen - Actualización de proyecciones económicas para Colombia 2021-2025 de marzo de 2021 (Dirección de Investigaciones Económicas, Esctoriales y de Mercado, 2021).

Para la correcta proyección de costo y precios se incluirá en el ejercicio financiero una variación anual del IPC promedio de los últimos 5 años, al igual que los incrementos de salario mínimo legal vigente promedio del mismo período.

## 12.1.5 Inversiones

Para esta sección detallaremos todas las inversiones necesarias para poder poner el proyecto en marcha. Estas necesidades las detallaremos en 3 categorías:

- Maquinarias y equipos: estas son referentes algunos de los implementos netamente relacionados a temas de producción. Algunas de estas clasificamos de acuerdo con la línea de producción a la que pertenezca.

**Tabla 21.** Maquinarias y equipos en COP

<b>Maquinaria y equipos</b>			
<b>Equipos</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo</b>	<b>Total inversión</b>
Cuarto frío	2	\$70.000.000	<b>\$140.000.000</b>
<b>Despacho</b>			
Pallet de madera	16	\$12.000	<b>\$192.000</b>
Adecuación dock	1	\$4.000.000	<b>\$4.000.000</b>
Pallet-jack hidráulico	3	\$1.100.000	<b>\$3.300.000</b>
<b>Zona de almacenamiento</b>			
Estanterías metálicas	5	\$1.090.000	<b>\$5.450.000</b>
Baldes	70	\$5.995	<b>\$419.650</b>
Máquina de strap	1	\$4.999.000	<b>\$4.999.000</b>
<b>Línea de ensamble</b>			
Banda automática (Conveyor)	1	\$15.000.000	<b>\$15.000.000</b>
Mesas patinadoras	10	\$250.000	<b>\$2.500.000</b>
<b>Kit de apoyo</b>			
Tijeras	5	\$25.000	<b>\$125.000</b>

Guantes	13	\$20.000	<b>\$260.000</b>
Chaquetas	13	\$70.000	<b>\$910.000</b>
Basureras	5	\$45.741	<b>\$228.705</b>
<b>TOTAL</b>			<b>\$214.768.710</b>

**Fuente.** Elaboración propia

**Tabla 23.** Equipos de cómputo y comunicación en COP

<b>Equipos</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Precio Total</b>
Video beam	1	\$ 1.498.900,00	\$ 1.498.900,00
Desktop - LENOVO AIO 3 Ryzen 5 23,8" Pulgadas RAM	4	\$ 2.249.000,00	\$ 8.996.000,00
Red eléctrica	1	\$ 2.000.000,00	\$ 2.000.000,00
Telefon IP Yealink	5	\$ 199.900,00	\$ 999.500,00
Software informático	1	\$1.500.000,00	\$ 1.500.000,00
CC tvn(4 cámaras de vigilancia)	1	\$ 598.000,00	\$ 598.000,00
Licencia Office	1	\$ 200.000,00	\$ 200.000,00
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 8.245.800</b>	<b>\$ 15.792.400</b>

**Fuente.** Elaboración propia

- **Tabla 24.** Muebles y enseres COP

<b>Muebles</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>Precio Total</b>
Escritorio gerencia	1	\$ 800.000,00	\$ 800.000,00
Silla gerencia	1	\$ 900.000,00	\$ 900.000,00
Mesa de juntas	1	\$ 1.200.000,00	\$ 1.200.000,00

Silla sala de juntas	6	\$ 250.000,00	\$ 1.500.000,00
Botiquín de Primeros Auxilios	2	\$ 80.000,00	\$ 160.000,00
Extintor Multipropósito	2	\$ 45.000,00	\$ 90.000,00
cubículo	4	\$ 750.000,00	\$ 3.000.000,00
Cafetera expresso	1	\$ 750.000,00	\$ 750.000,00
Nevera	1	\$ 1.500.000,00	\$ 1.500.000,00
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 6.275.000,00</b>	<b>\$ 9.900.000,00</b>

**Fuente.** Elaboración propia

#### 12.1.6 depreciaciones y amortizaciones

**Tabla 24.** Depreciaciones en línea recta sobre las inversiones en COP

Actividad	P. a depreciar	Base 2021	Periodo				
			0	1	2	3	4
Maquinaria y equipos	10	\$214,8		\$21,5	\$21,5	\$21,5	\$21,5
Equipos de cómputo y comunicación	5	\$15,8		\$03,2	\$03,2	\$03,2	\$03,2
Muebles	5	\$09,9		\$02,0	\$02,0	\$02,0	\$02,0
Obra civil	30	\$300,0		\$10,0	\$10,0	\$10,0	\$10,0
Diseño de marca	10	\$02,0		\$00,2	\$00,2	\$00,2	\$00,2
<b>Total Depreciación (\$miles)</b>		<b>\$184,1</b>		<b>\$36,8</b>	<b>\$36,8</b>	<b>\$36,8</b>	<b>\$36,8</b>

Fuente. Elaboración propia

**Tabla 24A.** Saldo en libros del activo por periodo después de depreciación

Actividad	P. a depreciar	Base 2021	Periodo				
			0	1	2	3	4
Maquinaria, equipos	10	\$214,8		\$193,3	\$171,8	\$150,3	\$128,9

Equipos de cómputo y comunicación	5	\$15,8	\$12,6	\$09,5	\$06,3	\$03,2
Muebles	5	\$09,9	\$07,9	\$05,9	\$04,0	\$02,0
Obra civil	30	\$300,0	\$290,0	\$280,0	\$270,0	\$260,0
Diseño de marca	10	\$02,0	\$01,8	\$01,6	\$01,4	\$01,2
<b>Total Depreciación (\$miles)</b>		<b>\$2.160,1</b>	<b>\$505,6</b>	<b>\$468,8</b>	<b>\$432,0</b>	<b>\$395,2</b>

**Fuente.** Elaboración propia

#### 12.1.7 Financiación- recursos propios y terceros

A continuación, se presenta la estructura financiera del proyecto, la cual será de una composición del 30 % con recursos propios(patrimonio) y 70 % con recursos de terceros (deuda- pasivos). Estos recursos de terceros serán adquiridos mediante un crédito bancario con una tasa efectiva anual del 11% y un periodo de amortización de 5 años, tal como se muestran en las siguientes tablas.

**Tabla 25.** Estructura financiera del proyecto

<b>Flujo del Crédito</b>		
Inversión Inicial	\$ 542,461,110	
Capital de trabajo	\$ 949,586,048	
<b>Total a Financiar</b>	<b>\$ 1,492,047,158</b>	
<b>Financiación</b>	<b>\$</b>	<b>Distribución %</b>
Patrimonio	\$ 447,614,147	30%
Deuda	\$ 1,044,433,011	70%
<b>Total a Financiar</b>	<b>\$ 1,492,047,158</b>	<b>100%</b>

**Fuente.** Elaboración propia

**Tabla 26.** Condiciones de crédito

<b>Información del Crédito</b>	
Préstamo	\$ 1,044,433,011
Tasa EA	11%
Periodo	5
Comisión	3%

**Fuente.** Elaboración propia

**Tabla 27.** Pagos a deuda

<b>Periodo</b>	<b>Saldo</b>	<b>Amortización a K</b>	<b>Interés</b>	<b>Cuota \$</b>	<b>Cuota final + Comisiones</b>
0					
1	\$ 1,044,433,011	\$ 167,704,932	\$ 114,887,631	\$ 282,592,563	\$ 291,070,340
2	\$ 876,728,079	\$ 186,152,474	\$ 105,200,185	\$ 291,352,659	\$ 300,093,239
3	\$ 690,575,605	\$ 206,629,246	\$ 94,447,120	\$ 301,076,366	\$ 310,108,657
4	\$ 483,946,358	\$ 229,358,464	\$ 82,511,217	\$ 311,869,681	\$ 321,225,771
5	\$ 254,587,895	\$ 254,587,895	\$ 69,262,366	\$ 323,850,260	\$ 333,565,768

**Fuente.** Elaboración propia

## 12.2 Estados financieros proyectados

Con todos los presupuestos ya definidos se entra a la construcción del estado de resultados proyectados y el flujo de caja neto.

12.3 Estados de resultados y flujo de caja neto  
Expresado en COP millones escenario expectativa media.

**Tabla 28.** Flujo de caja del proyecto en millones de COP con una proyección realista (100% de la demanda planteada)

		<i>Flujo de Caja del Proyecto</i>							
		Periodo							
		0	1	2	3	4	5	Prom	Part. %
+	Ingresos		\$6.526	\$6.554	\$6.759	\$7.026	\$7.336	\$6.840	100%
-	Costos operativos	+	\$5.381	\$5.426	\$5.600	\$5.818	\$6.069	\$5.659	82,7%
=	Utilidad Operativa		\$1.144	\$1.128	\$1.159	\$1.207	\$1.268	\$1.181	17,3%
-	Gastos		\$316	\$329	\$342	\$356	\$370	\$342	5,0%
=	Utilidad Bruta		\$828	\$799	\$817	\$852	\$898	\$839	12,3%
-	Depreciación		\$37	\$37	\$37	\$37	\$37	\$37	0,5%
=	UAI		\$791	\$762	\$780	\$815	\$861	\$802	11,7%
-	Intereses Préstamo		\$115	\$105	\$94	\$83	\$69	\$93	1,4%
=	UAI		\$676	\$657	\$686	\$732	\$792	\$709	10,4%
-	Impuestos		\$101	\$99	\$103	\$110	\$119	\$106	1,6%
=	Utilidad Neta		\$575	\$558	\$583	\$622	\$673	\$602	8,8%
+	Depreciación		\$37	\$37	\$37	\$37	\$37	\$37	0,5%
+	Préstamo	\$1.044						\$1.044	15,3%
-	Amortización a K		\$168	\$186	\$207	\$229	\$255	\$209	3,1%
-	Inversiones	\$542						\$542	7,9%
-	Capital de trabajo	\$950						\$950	13,9%
=	<b>Flujo de caja (miles)</b>	<b>-\$448</b>	<b>\$444</b>	<b>\$409</b>	<b>\$413</b>	<b>\$430</b>	<b>\$455</b>	<b>\$284</b>	<b>4,2%</b>

<b>Flujo de caja acumulado</b>	-\$448	-\$04	\$405	\$818	\$1.248	\$1.703
TIO	13,96%					
VPN	\$1,028					
TIR	92,5%					
BAUE	\$221					

Para el flujo de caja del proyecto previamente expuesto, los resultados son muy alentadores, ya que a partir del segundo periodo el flujo de caja acumulado empieza a ser positivo, es decir que a partir de este periodo ya podrían darse dividendos. También nos sorprende qué tan alto llega a ser el resultado de la TIR, considerando que la Utilidad Bruta no llega a un 13 % de la participación de los ingresos. Es importante aclarar que el valor de 13.96% como Tasa interna de oportunidad (TIO) esta propuesta basada en lo entregados por Corficolombiana, en la que el rango de rentabilidad esperada del capital propio esta entre un 13.9% y 16.6%. (Corficolombiana, 2021)

#### 12.4 Escenarios y análisis

Con la intención de evidenciar el punto de equilibrio con variaciones en la demanda propuesta, plantearemos dos escenarios diferentes al propuesto en el estudio financiero inicial. Comenzaremos con un escenario pesimista, el cual está planteado en la tabla 29 con unos ingresos que nos llevarían al punto de equilibrio, una vez desarrollado todo el flujo de caja del proyecto. Para llegar a este punto la demanda tiene que verse reducida en un 6%.

Esta evidencia que la viabilidad financiera del proyecto es muy sensible en los cambios en la demanda, y con unas demandas inferiores al 94% ya se empezaría a incurrir en pérdidas, obteniendo beneficios anuales equivalentes (BAUE) negativos. Desde nuestro análisis consideramos que esta inflexibilidad en la demanda está sujeta a que todos los costos y gastos están planteados para que la empresa funcione según las exigencias de la demanda inicialmente planteada, es decir, que alguno

de los considerados en maquinarias y equipo, además de algunas horas laborales del equipo de trabajo terminarían siendo inoficiosas cuando se reducen los niveles de demanda.

**Tabla 29.** Flujo de caja del proyecto expresado en COP millones escenario pesimista. (94% de la demanda planteada)

		<i>Flujo de Caja del Proyecto</i>							
		Periodo							
		0	1	2	3	4	5	Prom	Part. %
+	Ingresos		\$6.143	\$6.170	\$6.363	\$6.614	\$6.906	\$6.439	100%
-	Costos operativos	+	\$5.381	\$5.426	\$5.600	\$5.818	\$6.069	\$5.659	87,9%
=	Utilidad Operativa		\$762	\$744	\$763	\$795	\$838	\$780	12,1%
-	Gastos		\$316	\$329	\$342	\$356	\$370	\$342	5,3%
=	Utilidad Bruta		\$446	\$415	\$421	\$440	\$468	\$438	6,8%
-	Depreciación		\$37	\$37	\$37	\$37	\$37	\$37	0,6%
=	UAI		\$409	\$378	\$384	\$403	\$431	\$401	6,2%
-	Intereses Préstamo		\$115	\$105	\$94	\$83	\$69	\$93	1,4%
=	UAI		\$294	\$273	\$290	\$321	\$362	\$308	4,8%
-	Impuestos		\$44	\$41	\$43	\$48	\$54	\$46	0,7%
=	Utilidad Neta		\$250	\$232	\$246	\$272	\$308	\$262	4,1%
+	Depreciación		\$37	\$37	\$37	\$37	\$37	\$37	0,6%
+	Préstamo	\$1.044						\$1.044	16,2%
-	Amortización a K		\$168	\$186	\$207	\$229	\$255	\$209	3,2%
-	Inversiones	\$542						\$542	8,4%
-	Capital de trabajo	\$950						\$950	14,7%

=	<b>Flujo de caja (miles)</b>	-\$448	\$119	\$83	\$76	\$80	\$90	\$00	0,0%
	<b>Flujo de caja acumulado</b>	-\$448	-\$329	-\$246	-\$170	-\$90	\$00		

TIO	13,96%
VPN	-\$134
TIR	0,0%
BAUE	-\$26

**Tabla 30.** Flujo de caja del proyecto expresado en COP millones escenario optimista (106% de la demanda planteada)

		<b>Flujo de Caja del Proyecto</b>							
		<b>Periodo</b>							
		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>Prom.</b>	<b>Part. %</b>
+	Ingresos		\$6.917	\$6.947	\$7.165	\$7.447	\$7.777	\$7.250	100%
-	Costos operativos	+	\$5.381	\$5.426	\$5.600	\$5.818	\$6.069	\$5.659	78,1%
=	Utilidad Operativa		\$1.536	\$1.521	\$1.564	\$1.629	\$1.708	\$1.591	21,9%
-	Gastos		\$316	\$329	\$342	\$356	\$370	\$342	4,7%
=	Utilidad Bruta		\$1.220	\$1.192	\$1.222	\$1.273	\$1.338	\$1.249	17,2%
-	Depreciación		\$37	\$37	\$37	\$37	\$37	\$37	0,5%
=	UAll		\$1.183	\$1.155	\$1.186	\$1.236	\$1.301	\$1.212	16,7%
-	Intereses Préstamo		\$115	\$105	\$94	\$83	\$69	\$93	1,3%
=	UAI		\$1.068	\$1.050	\$1.091	\$1.154	\$1.232	\$1.119	15,4%
-	Impuestos		\$160	\$158	\$164	\$173	\$185	\$168	2,3%
=	Utilidad Neta		\$908	\$893	\$928	\$981	\$1.047	\$951	13,1%
+	Depreciación		\$37	\$37	\$37	\$37	\$37	\$37	0,5%
+	Préstamo	\$1.044						\$1.044	14,4%
-	Amortización a K		\$168	\$186	\$207	\$229	\$255	\$209	2,9%

-	Inversiones	\$542						\$542	7,5%
-	Capital de trabajo	\$950						\$950	13,1%
=	<b>Flujo de caja (miles)</b>	-\$448	\$777	\$743	\$758	\$788	\$829	\$575	7,9%
	<b>Flujo de caja acumulado</b>	-\$448	\$329	\$1.072	\$1.830	\$2.618	\$3.448		

TIO	13,96%
VPN	\$2.217
TIR	170,4%
BAUE	\$475

Este escenario optimista expuesto en la tabla 30, fue planteado según una variación proporcional a la hecha en el escenario pesimista, es decir, en un 6%, pero ahora en un incremento de la demanda. Este escenario arroja resultados muy positivos, como un flujo de caja acumulado, que después del primer año de operación ya genera valores positivos, y como el VPN calculado, que con este cambio de escenario que casi duplica al obtenido en el escenario realista. Esto afirma aún más la sensibilidad que tiene este proyecto frente a la demanda. Es importante considerar que estos crecimientos en la demanda implicarían un mayor espacio e insumos, tanto en horas laborales como en ciertos utensilios considerados en maquinaria y equipo.

## 13 CONCLUSIONES

Los cinco componentes básicos que integran el análisis de prefactibilidad presentan condiciones favorables. Las condiciones de macroentorno, aunque con altos niveles de incertidumbre por su naturaleza misma, son variables que se recomienda monitorear para anticipar tendencias y cambios que se puedan anticipar o mitigar. Destacamos las variables de interconectividad logística global y la estabilidad sociopolítica local como los aspectos de posible mayor impacto en el mediano plazo.

En cuanto al estudio de mercadeo, el modelo de negocio propuesto limita de cierta forma el alcance e impacto de esta variable como un determinante de la factibilidad del proyecto. Aunque no se evidencian obstáculos en este apartado, es crucial la comunicación e interacción fluida con Allure Farms, puesto que es esta empresa quien tiene atribuciones más directas sobre el mercado y sus variables, las cuales podrían afectar los resultados de Allure Floral.

Los aspectos técnicos, administrativos y legales del proyecto arrojaron cambios sustanciales sobre algunos presupuestos iniciales, en términos de ubicación, costos y otras variables de la operación. No obstante, refuerzan la viabilidad y pertinencia del proyecto, no solo como una opción de negocio importante para Allure Farms; sino como una alternativa de desarrollo económico de valor agregado para la economía del país.

Finalmente, reuniendo todas las variables e insumos definidos para el proyecto y poniéndolas en números para consolidar un estudio financiero. Nos encontramos con resultados muy positivos y viables para el desarrollo del proyecto, según las condiciones del escenario inicial o esperado que se planteó. Sin embargo, al realizar un análisis de dos escenarios complementarios, uno pesimista y otro pesimista; es evidente que el proyecto tiene una alta sensibilidad frente a las variaciones en la demanda.

## BIBLIOGRAFÍA

- Arce, R. (2009). *El Mercado de Flores en Estados Unidos*. San Jose: Promotora del Comercio Exterior de Costa Rica. Obtenido de <http://servicios.procomer.go.cr/aplicacion/civ/documentos/EE-IM-32-%20Estudio%20de%20flores%20en%20Estados%20Unidos.pdf>
- Asocolflores. (23 de Noviembre de 2020). *Asocolflores activa su "Plan Pétalo" y muestra porque la floricultura es símbolo de la esperanza y recuperación nacional*( Asocolflores, n.d.). Obtenido de Asocolflores: <https://asocolflores.org/es/asocolflores-activa-su-plan-petalo-y-muestra-porque-la-floricultura-es-simbolo-de-la-esperanza-y-recuperacion-nacional/>
- Bancolombia. (2021). *Proyecciones económicas Colombia 2021 - 2025*. Bancolombia. Obtenido de <https://www.grupobancolombia.com/wps/portal/empresas/capital-inteligente/actualidad-economica-sectorial/proyecciones-economicas-colombia-2021-2025>
- Berk, J., DeMarzo, P., & Harford, J. (2010). Fundamentos de finanzas corporativas. En P. D. Jonathan Berk, *Fundamentos de finanzas corporativas* (págs. 79, 120). Madrid: Pearson Educación.
- Chain, N. S. (2011). Proyectos de inversión. En N. S. Chain, *Proyectos de inversión* (pág. 249). Santiago de Chile: Pearson Educación.
- Chain, N. S. (2014). Preparación y evaluación de proyectos. En N. SapagChain, *Preparación y evaluación de proyectos* (págs. 185,186). Mexico D.F.: McGraw-Hill Interamericana.
- Córdoba, M. (2011). Formulación y evaluación de proyectos. En M. Córdoba, *Formulación y evaluación de proyectos* (págs. 20, 31). Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Corficolombiana. (2021). *RENTABILIDAD ESPERADA DEL CAPITAL PROPIO (Ke)*. Cali.
- Daniels, J., Radebaugh, L. H., & Sullivan, D. P. (2018). *Negocios internacionales* (15 ed., Vol. 1). (L. E. Pineda Ayala, Trad.) Ciudad de Mexico: Pearson Educación.
- Dirección de Cadenas Agrícolas y Forestales. (Febrero de 2020). *Cadena de flores*. Obtenido de [minagricultura.gov.co: https://sioc.minagricultura.gov.co/Flores/Documentos/2019-12-30%20Cifras%20Sectoriales.pdf](https://sioc.minagricultura.gov.co/Flores/Documentos/2019-12-30%20Cifras%20Sectoriales.pdf)
- Dirección de Investigaciones Económicas, Estorales y de Mercado. (2021). *Actualización de proyecciones económicas 2021 - 2025*. Bancolombia.
- E-marketer. (7 de Julio de 2021). *Global Ecommerce Forecasnt 2021*. Obtenido de E-marketer: <https://www.emarketer.com/content/global-ecommerce-forecast-2021>
- Gobierno Colombiano. (28 de Marzo de 2020). *Decreto 492 de 2020*. Obtenido de función pública: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=111115>
- Grupo Bancolombia. (10 de Marzo de 2021). *Proyecciones económicas Colombia 2021 - 2025*. Obtenido de Grupo Bancolombia: <https://www.grupobancolombia.com/wps/portal/empresas/capital->

inteligente/actualidad-economica-sectorial/proyecciones-economicas-colombia-2021-2025

- Jacobs, F. R., & Chase, R. B. (2018). *Administración de Operaciones Producción y cadena de suministros* (15 ed., Vol. 1). Ciudad de México, México: McGraw-Hill Interamericana.
- La Republica. (22 de Enero de 2020). *El inicio de las marchas llevó al dólar a \$3.347, el nivel más alto durante 2020*. Obtenido de La Republica: <https://www.larepublica.co/finanzas/el-inicio-de-las-marchas-llevo-al-dolar-a-3347-el-nivel-mas-alto-durante-2020-2954584>
- La Republica. (24 de Febrero de 2021). *Reforma fiscal diluida o riesgos por pandemia podrían bajar la calificación nacional*. Obtenido de La Republica: <https://www.larepublica.co/economia/reforma-fiscal-diluida-o-riesgos-por-pandemia-podrian-conducir-a-degradar-calificacion-3130632>
- Legiscomex. (2021). *Que es una zona franca?* Obtenido de legiscomex: <https://www.legiscomex.com/Documentos/definiciones-zonas-francas-rci304#:~:text=De%20acuerdo%20con%20la%20Ley,aduanera%20y%20de%20comercio%20exterior.>
- Liam Fahey, V. K. (1986). *Macroenvironmental Analysis for Strategic ...* St Paul, MN: West Publishing.
- Marca Pais Colombia. (s.f.). *En floricultura, la respuesta es Colombia*. Obtenido de Colombia CO: <https://www.colombia.co/pais-colombia/hechos/en-floricultura-la-respuesta-es-colombia-2/>
- McCarthy, E. J. (1960). *Basic marketing, a managerial approach*. Irwin, Illinois: Homewood.
- Méndez, R. (2016). formulacion y evaluacion de proyectos enfoque para emprendedores. En R. M. Lozano, *formulacion y evaluacion de proyectos enfoque para emprendedores* (pág. 25). Bogotá: Digiprint editores.
- Méndez, R. (2016). *Formulación y evaluación de proyectos, enfoque para emprendedores*. Bogotá D.C.: Digiprint Editores.
- Meza, J. d. (2017). Evaluación financiera de proyectos. En J. d. Orozco, *Evaluación financiera de proyectos* (págs. 16, 17, 20, 22, 24). Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Meza, J. d. (2017). *Evaluación Financiera de Proyectos*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Ministerio de Agricultura de Colombia. (02 de 11 de 2020). *Presidente Duque firmó la agenda 2030 del sector floricultor con seis temas estratégicos para potenciar este renglón de la economía( Presidencia de la República, n.d.)*. Obtenido de Presidencia de la República: <https://id.presidencia.gov.co/Paginas/prensa/2020/Presidente-Duque-firmo-agenda-2030-sector-floricultor-seis-temas-estrategicos-para-potenciar-economia-200211.aspx>
- Nassir Sapag Chain, R. S. (2003). *Preparación y Evaluación de Proyectos* (Vol. 6). (S. D. McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, Ed.) Mexico: McGraw Hill,.

- Padilla, M. C. (2011). Formulación y evaluación de proyectos. En M. C. Padilla, *Formulación y evaluación de proyectos* (págs. 20, 231). Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Pazos, L. S. (2001). *Manual Resumido de Gestión de Proyectos*. Manual, Universidad del Valle, Grupo de investigación de Gestión de Proyectos, Santiago de Cali.
- Peiró, R. (9 de Julio de 2017). *Análisis PEST*. Obtenido de Economipedia: <https://economipedia.com/definiciones/analisis-pest.html>
- Petal Republic. (15 de Marzo de 2021). *Global & US Floristry and Floriculture Industry Statistics & Trends*. Obtenido de Petal Republic: <https://www.petalrepublic.com/floristry-and-floriculture-statistics/>
- PMA produce Marketing Association + FMI Food marketing Institute. (2015). *Trends in Mass-Market Floral: A market Overview and Guide for Foreign Suppliers*. Obtenido de <https://www.pma.com/~media/pma-files/research-and-development/floral-trends-report.pdf?la=en>
- Posada, J. F., & Montoya, P. B. (24 de 07 de 2020). *grupobancolombia*. Obtenido de grupobancolombia: <https://www.grupobancolombia.com/wps/portal/empresas/capital-inteligente/actualidad-economica-sectorial/retos-y-oportunidades-sector-floricultor-colombia-pandemia>
- Real Academia Española. (17 de 10 de 2021). *Ramo de flores*. Obtenido de Diccionario de la lengua española, 23.ª ed., [versión 23.4 en línea]: [https://dle.rae.es/Ramo\\_de\\_flores](https://dle.rae.es/Ramo_de_flores)
- Semana. (5 de Enero de 2021). *Volatilidad del dólar en Colombia seguiría en 2021*. Obtenido de Semana: <https://www.semana.com/economia/articulo/como-le-ira-al-dolar-en-colombia-durante-2021/311265/>
- Urbina, G. B. (2010). *Evaluación de Proyectos*. Mexico DF: McGraw-Hill Interamericana Editores.
- Vélez, G. A. (2003). *Proyectos. Identificación, formulación, evaluación y gerencia*. Alfaomega.