

LUIS ÁNGEL CARMONA TACHE
LISETH CARINE SÁNCHEZ TORRES

FACTIBILIDAD DE NUEVA COLECCIÓN DE JEANS QUE IMPLICA LA
IMPORTACIÓN DE MATERIA PRIMA DESDE CHINA

(Documento presentado como requisito para optar al título de Magister en Gestión y Evaluación
de Proyectos de Inversión)

Tutor

Dr. CARLOS RICARDO REY CAMPERO

UNIVERSIDAD EXTERNADO DE COLOMBIA
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
MAESTRÍA EN GESTIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN
BOGOTÁ D.C.
Mayo de 2022

Tabla de contenido

	Pág.
INTRODUCCIÓN	XIII
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA U OPORTUNIDAD	1
1.1 ANTECEDENTES	1
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.3 OBJETIVOS	3
<i>1.3.1 Objetivo general.....</i>	<i>3</i>
<i>1.3.2 Objetivos específicos.</i>	<i>3</i>
1.4 JUSTIFICACIÓN	4
2. MARCO CONTEXTUAL	5
2.1 AR FASHION GROUP S.A.S	5
2.2. ESTRATEGIA	7
2.3 ANÁLISIS ADMINISTRATIVO	9
<i>2.3.1 La organización.</i>	<i>9</i>
2.4. PLANEACIÓN ESTRATÉGICA (DE LA EMPRESA)	10
<i>2.4.1 Definición de objetivos y estrategias.....</i>	<i>11</i>
2.5 ASPECTOS LEGALES.....	11
<i>2.5.1 Marco jurídico del proyecto.....</i>	<i>11</i>
2.5.1.1 Aspectos tributarios:	13
2.5.1.2 Aspectos laborales	15
<i>2.5.2 Manejo contable.....</i>	<i>15</i>

2.6 ANÁLISIS COMERCIAL.....	16
2.6.1 Descripción de productos.....	16
2.6.2 Portafolio de clientes.....	17
2.6.3 Canales de comercialización.....	18
2.6.4 Logística de despachos.....	18
2.7 ANÁLISIS TÉCNICO GARANTIZAR LA CAPACIDAD	18
2.7.1 Localización.....	18
2.7.2 Ingeniería.....	19
2.7.3 Proveedores.....	19
2.8 ANÁLISIS FINANCIERO	20
2.8.1 Ingresos.....	22
2.8.2 Costos y Gastos.....	23
2.8.3 Pasivos.....	23
2.8.4 Activos.....	24
3. MARCO REFERENCIAL.....	25
3.1 MARCO CONCEPTUAL	25
3.2 GESTIÓN DE PROYECTOS	26
4. METODOLOGÍA.....	29
5. DESARROLLO	30
5.1 ANÁLISIS DE MERCADO	30
5.1.1 Investigación de mercado.....	30
5.1.2 Análisis de resultados de las encuestas.....	32

5.2 ANÁLISIS DEL MERCADO	43
5.2.1 <i>Antecedentes, situación actual y perspectivas del mercado (Análisis sectorial)</i>	44
5.2.2.1 Desempeño de la oferta del sector de confección colombiano:.....	45
5.2.2.2 Desempeño de la demanda del sector de confección colombiano:.....	46
5.2.3 <i>Sector económico - clasificación CIU</i>	47
5.2.4 <i>Estructura del mercado</i>	48
5.2.5 <i>Consumidor</i>	49
5.3 DEFINICIÓN DEL MERCADO.....	51
5.3.1 <i>Segmentación</i>	51
5.3.2 <i>Población</i>	53
5.3.3 <i>Mercado potencial</i>	53
5.3.4 <i>Mercado disponible</i>	53
5.3.5 <i>Mercado meta</i>	54
5.4 DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA DEL PROYECTO	55
5.4.1 <i>Proyección de la demanda del proyecto</i>	55
5.5 ANÁLISIS DE LA OFERTA.....	56
5.5.1 <i>Listado de oferentes del producto o servicio</i>	56
5.5.2 <i>Composición (participación) de la competencia</i>	58
5.5.3 <i>Características cualitativas de los productos de la competencia</i>	59
5.6 ESTRATEGIA COMERCIAL	61
5.6.1 <i>Producto</i>	61
5.6.1.1 <i>Diseño</i>	62
5.6.1.2 <i>Calidad</i>	64

5.6.2 Precio.....	64
5.6.3 Promoción y publicidad.....	65
5.6.4 Canales de distribución.....	66
5.7 MERCADO DE MATERIA PRIMA E INSUMOS	67
5.7.1 Listado de proveedores y composición (participación) del proyecto.....	67
5.8 PROYECCIÓN DE LAS VENTAS.....	67
5.8.1 Proyección periódica.....	67
5.9 PROCESO PRODUCTIVO	69
5.9.1 Descripción del producto.....	69
5.9.1.1 Diseño. Dimensiones, características físicas y químicas, empaque y embalaje. ...	69
5.9.2 Proceso de producción.....	70
5.9.2.1 Identificación y descripción del proceso productivo.....	72
5.9.2.2 Recursos necesarios.....	74
5.9.3 Determinación del tamaño o capacidad.....	76
5.9.4 Localización.....	76
5.9.5 Inversiones y costos	77
5.9.5.1 Costos de materia prima	77
5.9.6 Gestión ambiental.....	79
5.10 ANÁLISIS FINANCIERO	80
5.10.1 Definición de las variables macroeconómicas.....	80
5.10.2 Ingresos Estimados.....	81
5.10.3 Salarios anuales con prestaciones.....	81
5.10.4 Gastos anuales definitivos.....	81

5.10.5 Resumen de inversión inicial requerida.....	82
5.10.6 Alternativas de Financiación.....	82
5.10.7 Aportes de Socios y Financiación.....	83
5.10.8 Estado de resultados del proyecto.....	83
5.10.9 Flujo de Caja Libre del Proyecto.....	85
5.10.10 Costo promedio ponderado de CAPITAL – WACC.....	86
5.11 IMPLEMENTACIÓN.....	89
5.11.1 Identificación de interesados.....	90
5.11.2 Alcance del Proyecto.....	91
5.11.3 Cronograma del proyecto.....	95
5.11.4 Presupuesto del proyecto.....	100
5.11.5 Plan de calidad del proyecto.....	101
5.11.6 Plan de recursos humanos del proyecto.....	102
5.11.7 Plan de comunicaciones y de stakeholders del proyecto.....	102
5.11.8 Plan de riesgos del proyecto.....	103
5.11.9 Plan de compras.....	106
CONCLUSIONES.....	108
BIBLIOGRAFÍA.....	110

Índice de Tablas

	Pág.
Tabla 1. DOFA Inicial.....	8
Tabla 2. Impuestos nacionales.....	13
Tabla 3. Impuestos locales.....	14
Tabla 4. Aspectos laborales.....	15
Tabla 5. Descripción de productos.....	16
Tabla 6. Balance General 2017, 2018 y 2019.....	21
Tabla 7. Estado de resultados a 31 de diciembre 2017-2018 Y 2019.....	22
Tabla 8. Formula Cálculo de la Muestra.....	31
Tabla 9. Ficha Técnica Encuesta.....	32
Tabla 10. Conoce usted la marca ESENCIAL JEANS®.....	32
Tabla 11. ¿Compraría usted una nueva línea de jeans femeninos modernos y estéticos que estilizan el cuerpo de la mujer levantando cola y afirmando el abdomen?.....	33
Tabla 12. ¿Por qué compraría usted una nueva línea de jeans femeninos modernos y estéticos que levantan cola y afirman el abdomen?.....	34
Tabla 13. ¿Por qué NO compraría usted una nueva línea de jeans femeninos modernos y estéticos que levantan cola y afirman el abdomen?.....	35
Tabla 14. ¿Cuál es la talla de mayor demanda?.....	36

Tabla 15. ¿Qué cantidad mensual de compra normalmente?.....	37
Tabla 16. Precios que pagan normalmente por docena.	38
Tabla 17. ¿Cada cuánto o con qué frecuencia?.....	39
Tabla 18. ¿Cuál sería su mecanismo de compra preferido?.....	40
Tabla 19. ¿Dónde está ubicado su proveedor?.....	41
Tabla 20. Qué otros artículos de la marca ESENCIAL JEANS® diferente a Jeans le gustaría comprar para su negocio?:	42
Tabla 21. Segmentación de mercados clientes tiendas de ropa en la ciudad de Bogotá	51
Tabla 22. Segmentación de mercados consumidores Jeans femeninos Marca ESENCIAL en la ciudad de Bogotá.....	52
Tabla 23. Frecuencia de compra	54
Tabla 24. Proyección de la demanda.....	55
Tabla 25. Demanda total de Jeans Levanta Cola	56
Tabla 26. Listado de oferentes del producto o servicio.....	57
Tabla 27. Matriz de composición de la competencia	58
Tabla 28. Cualidades productos Leandrus Jeans	60
Tabla 29. Cualidades productos By Groover.....	60
Tabla 30. Cualidades productos Love me Jeans	60
Tabla 31. Precios de lanzamiento sin IVA	64
Tabla 32. Precios proyectados sin IVA.....	65
Tabla 33. Presupuesto de promoción y publicidad.....	66
Tabla 34. Proyección de ingresos del proyecto (2023 - 2027)	68
Tabla 35. Ficha técnica Jean Levanta Cola.....	69

Tabla 36. Flujograma de procesos Jeans levanta cola Marca Esencial	70
Tabla 37. Definición de Materia prima, insumos	74
Tabla 38. Definición de las maquinarias y equipos.....	75
Tabla 39. Ficha técnica de costos jean levanta cola braga. Nacional.....	77
Tabla 40. Ficha técnica de costos jean levanta cola braga. Importado.....	77
Tabla 41. Ficha técnica de costos jean levanta cola Push up.....	78
Tabla 42. Ficha técnica de costos jean levanta cola Bota Campana.....	78
Tabla 43. Costos de mano de obra directa	78
Tabla 44. Supuestos Macroeconómicos	81
Tabla 45. Resumen de inversión inicial requerida.....	82
Tabla 46. Aportes de Socios y Financiación.....	83
Tabla 47. Tabla de amortización.....	83
Tabla 48. Estado de resultados.....	84
Tabla 49. Caja Libre del Proyecto	85
Tabla 50. Flujo de Caja de los Accionista.....	86
Tabla 51. Determinación del WACC – datos de entrada	87
Tabla 52. Determinación del WACC	87
Tabla 53. Determinación del VPN del FCL con el WACC	87
Tabla 54. Escenarios para el Flujo de Caja Libre	88
Tabla 55. Escenario para el Flujo de Caja de los Accionistas	88
Tabla 56. Grupos de procesos y áreas de conocimiento involucrados en el análisis	90
Tabla 57. Plan de Gestión Del Alcance del Proyecto.....	92
Tabla 58. Plan de Gestión de requisitos	93

Tabla 59. Registro de documentación de Requisitos.....	93
Tabla 60. Matriz de rastreabilidad de los Requisitos	94
Tabla 61. Enunciado del Alcance	95
Tabla 62. Estimación de tiempo en días para las actividades del proyecto	99
Tabla 63. Ruta Crítica.....	100
Tabla 64. Estimación de duración del proyecto.....	100
Tabla 65. Plan de gestión de costos	101
Tabla 66. Plan de Gestión de la Calidad	102
Tabla 67. Plan de gestión de Comunicaciones e interesados.....	103
Tabla 68. Plan de Gestión de Riesgos	104
Tabla 69. Análisis Cuantitativo de Riesgo	105
Tabla 70. Plan de Gestión de Adquisiciones.....	107

Índice de Figuras

	Pág.
Figura 1. Organigrama actual AR Fashion Group.....	10
Figura 2. Prototipos de productos Marca Esencial	17
Figura 3. Conoce usted la marca ESENCIAL JEANS®.....	33
Figura 4. ¿Compraría usted una nueva línea de Jeans femeninos modernos y estéticos que estilizan el cuerpo de la mujer levantando cola y afirmando el abdomen?	34
Figura 5. ¿Por qué compraría usted una nueva línea de jeans femeninos modernos y estéticos que levantan cola y afirman el abdomen?.....	35
Figura 6. ¿Por qué NO compraría usted una nueva línea de jeans femeninos modernos y estéticos que levantan cola y afirman el abdomen?	36
Figura 7. ¿Cuál es la talla de mayor demanda?	37
Figura 8. ¿Qué cantidad compra normalmente?	38
Figura 9. Cuánto paga usted normalmente por una docena de Jeans femeninos moderno estilizados, levanta cola y afirmador de abdomen.....	39
Figura 10. ¿Cada cuánto o con qué frecuencia?	40
Figura 11. ¿Cuál sería su mecanismo de compra preferido?	41
Figura 12. ¿Dónde está ubicado su proveedor?	42

Figura 13. Qué otros artículos de la marca ESENCIAL JEANS® diferente a Jeans le gustaría comprar para su negocio?:	43
Figura 14. Desempeño financiero sector textil 2018.....	44
Figura 15. Evolución del sector de hilados e hilos, tejidos de fibras textiles en miles de millones de pesos.....	45
Figura 16. Importaciones prendas de vestir Enero – Junio 2019.....	46
Figura 17. Variación porcentual anual del consumo de bienes no durables.	47
Figura 18. Sector textil y de confecciones. Cadena productiva.....	49
Figura19. Línea bragas jeans levanta cola	62
Figura20. Línea jean levanta cola push up.....	63
Figura21. Línea jean levanta cola bota campana.....	63
Figura 22. Registro de identificación de interesados.....	91
Figura23. Distribución Beta- Técnica de PERT	97
Figura 24. Fórmulas estadísticas detrás de la distribución PERT	97
Figura 25. Distribución Normal Estándar	98

Introducción

Este estudio de factibilidad se desarrolla para la empresa AR FASHION GROUP S.A.S, empresa que confecciona, distribuye y comercializa prendas femeninas, específicamente jeans, con la marca ESENCIAL JEANS®; la cual desea analizar y evaluar el lanzamiento de la nueva colección de prendas de vestir confeccionadas con insumos importados desde China.

En el primer capítulo se establece el planteamiento del problema enfocándolo en los proveedores ubicados en la ciudad de Medellín y sus altos costos que se han visto reflejados en menores márgenes de utilidad para la empresa; así como la llegada de nuevos competidores con productos innovadores para lo cual la empresa requiere nuevos proveedores y productos.

En el segundo capítulo se revisa el marco contextual, enfocando el análisis a la actualidad de la empresa en aspectos tales como: los aspectos comerciales, estratégicos, técnicos, legales y financieros.

En el tercer capítulo se establece el marco referencial, definiendo los principales conceptos utilizados en el desarrollo del proyecto. En el cuarto capítulo, se define la metodología trabajada, esto con el fin de cumplir con los objetivos propuestos.

En el quinto capítulo, se desarrolla el trabajo, en los aspectos de mercado y comercial, técnicos, financieros y el plan de implementación.

La factibilidad de este proyecto, sirve como marco decisorio para la empresa, generando valor y competitividad para los accionistas. Del mismo modo, sirve de guía para los interesados

en conocer la dinámica empresarial del mercado de confección en especial el de jean femenino cuando las materias primas son importadas desde países asiáticos.

1. Planteamiento del problema u oportunidad

1.1 Antecedentes

AR FASHION GROUP S.A.S es una sociedad conformada el 24 de marzo 2011, cuyo objeto es “*la elaboración, distribución y comercialización de prendas de vestir, asimismo como los productos del sector textil en general*”. Su único socio es Andrea Carolina Ramírez Suarez, quién empezó con la marca es ESENCIAL JEANS®, como persona natural ejerciendo la elaboración, distribución y comercialización de jeans de mujer¹, la cual viene operando desde el año 2004.

A principios del año 2015, la empresa contaba con cinco tiendas en Bogotá D.C, ubicadas en los Centros Comerciales El Gran San (dos tiendas), Plaza de las Américas, Plaza Imperial y Centro Mayor. De todas las tiendas, la empresa cerró los establecimientos y actualmente cuenta con la bodega principal ubicada en el Centro Comercial Puerto López ubicado en la Carrera 38 No10-90 y un local para generar mayores ventas al detal ubicado en el Centro Comercial Visto en la Avenida Caracas #9-48 y desde antes de la contingencia por Covid-19, se implementó la utilización de los canales digitales como redes sociales las cuales se intensificaron durante pandemia y hasta la fecha para lograr seguir con su gran mercado de las ventas al por mayor. Los cierres de los locales fueron decisiones tomadas por la gerencia con el fin de disminuir costos y centralizar sus intenciones en el canal de distribución que más genera ventas en su momento y manejo por pandemia.

¹ Línea exclusiva de pantalón jean para damas, con control de abdomen y levanta cola, que estilizan la silueta corporal de la mujer que desea verse joven y bella.

Línea exclusiva de pantalón jean para damas, con control de abdomen y levanta cola, que estilizan la silueta corporal de la mujer que desea verse joven y bella.

Desde ese mismo año ESENCIAL JEANS® exporta a algunos países vecinos como Perú y Ecuador, y hoy en día ha logrado hacerlo a Estados Unidos, España e Italia, y está en busca de nuevos clientes a nivel internacional y ampliando su canal de comercialización en línea por medio de su página web y canales digitales.

1.2 Planteamiento del problema

Una de las líneas de producción de mayor demanda son los jeans femeninos, pues según informe técnico emitido por AR FASHION GROUP S.A.S, estos representan el 81,93% de las ventas totales, seguidas por las blusas con el 4,69% y las chaquetas con el 3,60%. Sin embargo, las expectativas de la gerencia están puestas hacia el aumento de los márgenes de ganancias, pues los principales proveedores de materias primas e insumos están localizados en la ciudad de Medellín y estos no resultan lo suficientemente atractivos para las aspiraciones de la empresaria. Por esta razón, AR FASHION GROUP S.A.S tiene como proyecto importar materias primas e insumos provenientes de China ya que los costos son reducidos al menos en comparación con Colombia, Europa y Latinoamérica, lo cual es una gran oportunidad (Ribera & Yang, 2015).

Por otra parte, debido a la entrada de nuevos competidores, la oferta de productos innovadores en el mercado y la creatividad de las marcas famosas, la gerencia se propuso como reto determinar como estrategia adaptativa y competitiva, la confección de una nueva colección y catálogo de prendas de vestir, para diversificar la oferta y al mismo tiempo apuntar a nuevos mercados dentro y fuera del país (Vega, 2012).

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general.

Analizar la viabilidad del proyecto lanzamiento de una nueva colección de jeans de mujer confeccionados con materia prima importada desde China.

1.3.2 Objetivos específicos.

- Establecer la factibilidad de mercado para definir aspectos de demanda, oferta, estrategia de comercial y mercado de proveedores.
- Analizar y evaluar aspectos tales como el proceso productivo, los recursos y sus costos.
- Establecer la inversión y la generación de valor.
- Definir un plan que permita a la empresa tener una ruta clara alcance, tiempo y costos de la implementación de una nueva línea de productos.

1.4 Justificación

El proyecto nace ante las dos necesidades principales que tiene AR FASHION GROUP S.A.S, por un lado, la falta de proveedores que suplan la necesidad de materia prima, y de otro lado, la entrada de competidores en el mercado de comercialización de prendas de jean. Por lo cual, este trabajo busca determinar la factibilidad de un proyecto de reducción de costos (importar desde China) y diferenciación de producto (nueva colección), pero manteniendo una producción con la capacidad instalada que se tiene hoy en día, es decir, no se busca ampliar la capacidad; dos estrategias genéricas vitales para competir en la industria global de manufactura (Porter, 1991).

2. Marco contextual

2.1 AR FASHION GROUP S.A.S²

La empresa AR FASHION GROUP S.A.S. empresa dedicada a la confección y comercialización de prendas de vestir femeninas.

Debido a la globalización y a la inestabilidad del entorno, la empresa revisa periódicamente su estrategia para plantear nuevos retos e incentivar la creación de productos innovadores y sumado a la situación por pandemia por Covid-19 se plantea actualmente la estrategia de investigar todas las líneas de negocio posibles que permitan a la empresa operar y producir de una manera efectiva, o, dicho en otras palabras, producir más con calidad e innovación, pero con menores costos. Como resultado de esta estrategia, se identificó crear una nueva línea de productos de jeans para la mujer confeccionados con materia prima importada desde China. Por eso la importancia y la aplicabilidad de este estudio de factibilidad. Entre las principales estrategias actuales se encuentran:

- **Aprovechar economías de escala:**

Generar una gran cantidad de productos aumentando la escala de producción. Actualmente los proveedores se encuentran ubicados en la ciudad de Medellín, pero los márgenes de ganancias son bajos. Por esta razón, se busca aprovechar las economías de escalas,

² De acuerdo a información obtenida de la empresa en diferentes conversaciones con sus dueños.

buscando proveedores que ofrezcan materias primas e insumos mucho más económicos, pero con buena calidad, para que de esta manera la empresa alcance la rentabilidad esperada.

- **Estrategia de una diferenciación amplia:**

La empresa conoce cuales son las necesidades y deseos de sus consumidores. Y al mismo tiempo, de acuerdo con un análisis realizado a la competencia, cuáles son los componentes diferenciadores e innovadores de los mismos. Por ello, tiene claro que la única constante es el cambio, y para sobrevivir en los mercados volátiles como lo son el de la confección, innovar en prendas de vestir es una obligación.

- **Ventajas de importar materias primas desde China.**

Según Montenegro, Pereira & Soloaga (2011) quienes citan a COMTRADE (2006) durante los últimos años, China ha surgido no sólo como una potencia económica mundial con tasas de crecimiento superiores al 9%, sino además como un transcendental elemento en el ámbito comercial al aumentar su participación en las importaciones mundiales de materias primas e insumos para sectores manufactureros. Entre tantas razones las fábricas chinas son capaces de crear una gran diversidad de productos, comúnmente con precios más bajos en comparación con otros países asiáticos.

Para el 2018, en China la producción de fibras superó los 50 millones de toneladas, representado las dos terceras partes de la producción mundial. Asimismo, la exportación de textiles alcanzó la impresionante cifra del 37.6% del total mundial, representando un incremento del 3.5% con respecto al año anterior, mientras que las exportaciones de prendas de vestir representaron el 31.3% del total mundial (Textile World, 2019).

De acuerdo con Torres (2017), uno de los temas principales sobre las ventajas de importar desde China se debe a la significancia en términos de costos y diversidad de materias primas e insumos, sobre todo si se comparan con Europa o América latina.

En China, se encuentran una gran oferta de manufactura de productos a bajo costo además que ofrecen la opción de personalizar la mercancía según tus necesidades (Prochina, 2017). Además, al poseer una gran demanda de bienes/servicios, las fábricas chinas de materias primas e insumos textiles se especializan de acuerdo con su ámbito comercial, lo que significa que se encuentran especialistas en el tipo de producción que se requiere (Prochina, 2017).

2.2. Estrategia

Aun cuando la empresa tiene clara su intención de aumentar su competitividad y producción, existen algunas debilidades que necesitan reestructurarse para alinearse con unos nuevos objetivos. Pero también cuenta con las fortalezas necesarias para mantener su liderazgo en el mercado y al mismo tiempo seguir distribuyendo en todo el país y parte de países en el mundo. Las necesidades están en aprovechar las oportunidades que brinda la globalización en cuanto la existencia de países productores de materia prima que ofrecen un buen precio y buena calidad, para de esta manera la empresa logre ser factible. En la tabla 1, se presenta el análisis DOFA.

Tabla 1.*DOFA Inicial*

D	Alineación de un plan estratégico y sus nuevos objetivos.
	Tiempos de diseño y confección muy flexibles, lo que aumenta costos de producción.
	La gerencia tiene centralizada la operación de la empresa, desde el punto de vista administrativo y operativo.
	Al trabajar con materias primas e insumos locales de mayor costo en comparación con los costos de las materias primas importadas desde China, se corre el riesgo de asumir altos costos en la producción y, por ende, se puede afectar la rentabilidad de la empresa.
O	Existe en el mercado una demanda que desea comprar diseños novedosos, de calidad y a un precio económico, nuestra oferta busca cubrir estas necesidades del mercado.
	Hay países comprando las confecciones de la empresa por su calidad y precio.
	Apoyo de entidades gubernamentales para la industria manufacturera colombiana.
	El nicho de mercados es receptivo a nuevas propuestas de diseños de Jeans femeninos.
	Existencia de programas de financiamiento para el fortalecimiento empresarial.
	Apoyo gremial al sector de las confecciones para proteger, promover y fortalecer los intereses de las empresas que desarrollan este tipo de actividad.
	Nuevos clientes por la implementación de canales digitales.
Oferta competitiva de materias primas e insumos importados de China.	
F	Reconocimiento en el mercado con una trayectoria de más de once años brindando calidad y buenos precios.
	La exclusividad de las colecciones de ESENCIAL JEANS® brinda un factor diferenciador con valor agregado para los clientes, debido sus exóticos diseños, adaptados a la tendencia de consumo de la mujer moderna.
	Portafolio de productos variados que se adaptan a diferentes gustos, formas, colores, y preferencias del cliente.
	Siendo un producto con un alto componente de exclusividad, nuestros precios están por debajo de los que ofrecen la competencia.
	Adaptabilidad del producto a las nuevas tendencias en el mercado.
	Relación con los proveedores, aun se puede trabajar con una rotación de proveedores alta, lo que genera liquidez.
	Excelente ubicación para la venta al por mayor y al detal.
Trabajar con materias primas importadas desde china, permite ser más eficiente en cuanto a costos, producción y rentabilidad.	
A	La competencia es agresiva en precios, esto puede llevar a la disminución de la calidad.
	Dificultad para alinear los intereses de los distintos actores que hacen parte de la cadena de producción.
	Efecto del aislamiento obligatorio por pandemia por Covid-19, horarios de atención al público reducido y manejo de aforo.
	El mercado nacional cada día es más exigente, hay que agregar valor a las necesidades y exigencia de los clientes.

Fuente: Elaboración propia. 2020

Del anterior análisis, se considera que la actual estrategia es favorable ya que es pertinente e importancia para la empresa, pues significa el lanzamiento de nuevos productos al mercado, el cual en su producción busca la optimización de costos y la percepción de sus clientes de un producto de alta calidad.

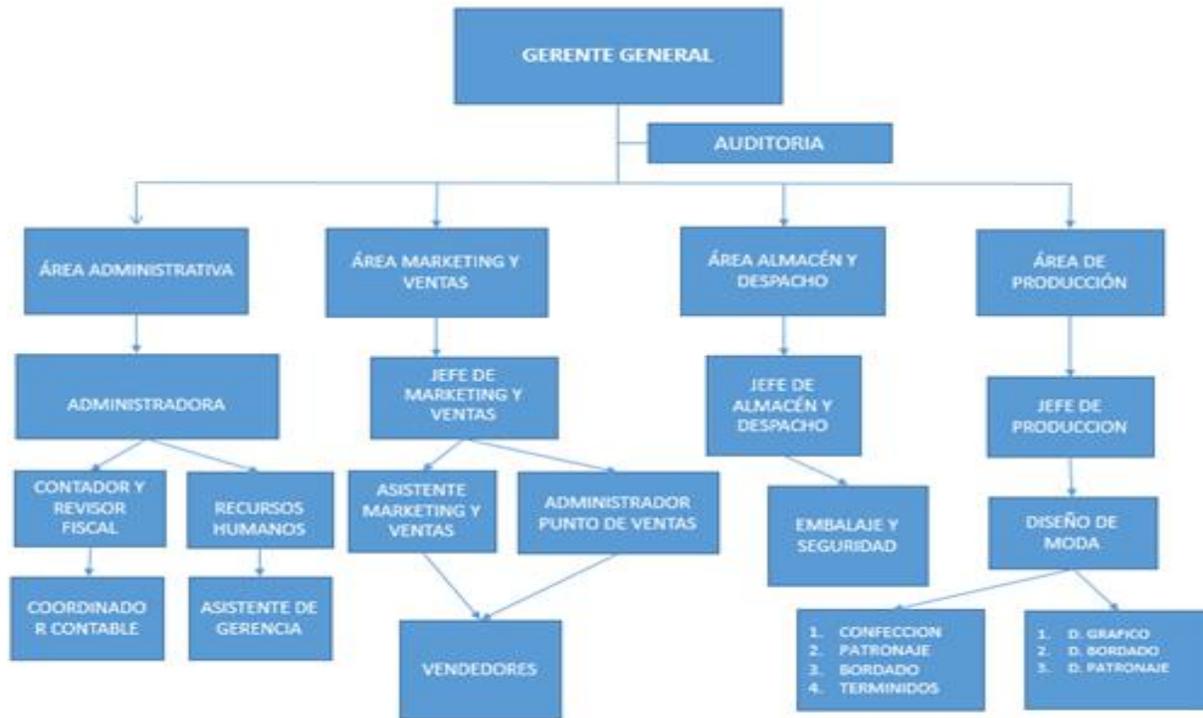
2.3 Análisis administrativo

2.3.1 La organización.

La empresa AR FASHION GROUP S.A.S es una empresa de un solo socio quien es Andrea Ramírez, ella es la Gerente General y tiene a su cargo todo lo relacionado con el diseño de las prendas. Es una empresa que cuenta con unos 40 empleados, de los cuales 15 son vinculados bajo un contrato laboral definido, mientras que el resto son contratados bajo órdenes de servicio.

Figura 1.

Organigrama actual AR Fashion Group



Fuente. AR Fashion Group SAS.

2.4. Planeación estratégica (de la empresa)

En este apartado, se define la formulación estratégica de la empresa AR FASHION GROUP, la cual contiene, los postulados estratégicos para la creación, implementación y evaluación de las decisiones dentro de una organización, en base a la cual se alcanzarán los objetivos a largo plazo tales como la misión, visión, valores y objetivos corporativos.

2.4.1 Definición de objetivos y estrategias

Objetivos Corporativos

- Posicionar la marca ESENCIAL JEANS® dentro del segmento de confección de Jeans y accesorios femeninos en la ciudad de Bogotá.
- Incorporar nuevas tecnologías, con moda y modernismo, que permitan seguir avanzando en innovación y modernización en las tendencias mundiales del sector.
- Importar materias primas e insumos desde china por medio de un operador o agencia importadora, con el fin de reducir costos, aumentar la producción y mejorar la rentabilidad de la empresa.
- Establecer un programa de mercadeo estratégico para captar nuevos mercados, mantener los clientes actuales y divulgar la marca en el territorio colombiano.

2.5 Aspectos legales

2.5.1 Marco jurídico del proyecto.

AR FASHION GROUP SAS se creó como una Sociedad por Acciones Simplificadas SAS durante el primer mes de actividades, porque este tipo de sociedades se pueden establecer con cualquier valor de capital social ya sea inferior o superior a los 500 salarios mínimos, que es el máximo determinado por la Ley 1014 de 2006 y con cualquier cantidad de empleados, inferior

o superior a los 15 y se puede constituir con uno o más accionistas como persona natural o jurídica.

Según el análisis del sector de la industria textil en Colombia CVC (2013) El marco legal relacionado con el sector tiene que ver entre otros con las siguientes normas: “Resolución 1264 de 2007, a través de la cual, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo expidió el reglamento técnico sobre etiquetado de confecciones, aplicable a productos tanto de fabricación nacional como los importados, para su importación y comercialización en Colombia” (pág. 3).

En este mismo estudio citado anteriormente se menciona que en el año 2015, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, actualizo el reglamento técnico sobre etiquetado y confecciones, por medio de la Resolución 3023 de 2015. Para comprender el ámbito de aplicación, se debe traer a colación el artículo 3 de la Resolución 1950 de 2009 (CVC, 2013)

Por otra parte, hay que tener en cuenta que la empresa desarrollara con su plataforma virtual, actividades de comercio electrónico, para lo cual, se debe cumplir la Ley 527 de 1999, que define y reglamenta el acceso y uso de los mensajes de datos, del comercio electrónico, y de las firmas digitales.

Una condición político legal favorable para la empresa, es que el gobierno colombiano viene adelantando con países de la región latinoamericana y países asiáticos, Tratados de Libre Comercio TLC, para ampliar el mercado de bienes y servicios y le trae beneficios a Colombia en la rebaja de aranceles. Pero, con base en la Resolución 1834 del 24 de octubre de 1994, el Instituto Colombiano de Comercio Exterior y el decreto 233 del 1 de febrero el Consejo Superior de Comercio Exterior, determinó imponer una medida de salvaguardia definitiva en la forma de un gravamen arancelario de 40 puntos porcentuales, a las importaciones originarias de la República Popular China (Mincit, 2017).

Otras leyes de interés son: Ley 9 de 1979 Ley marco de la Salud Ocupacional en Colombia. Existiendo como una empresa industrial y de nivel, las leyes en salud ocupacional que la rigen son: Resolución 2013 de 1986 Instaura la creación y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en las empresas. Resolución 1016 de 1989 Establece el funcionamiento de los Programas de Salud Ocupacional en las empresas. Decreto 1295 de 1994 Instaura la afiliación de los funcionarios a una entidad Aseguradora en Riesgos Profesionales (Romero, 2013)

2.5.1.1 Aspectos tributarios: A continuación, se describe la normatividad tributaria que rige a la empresa, dividida en dos contextos: Impuestos nacionales e impuestos locales.

Tabla 2.

Impuestos nacionales

NORMA	CONCEPTO	GENERALIDADES	IMPACTO
ESTATUTO TRIBUTARIO Art. 5o.- LEY 1819 de 2016	Impuesto sobre la renta.	Tarifa general: 25%. A partir de 1 de enero de 2018 será de 33%.	Se realiza una vez al año con el apoyo del contador público.
LEY 1819 de 2016	Impuesto al valor agregado – (IVA).	Grava la venta, la importación de bienes y la prestación de servicios en el territorio nacional. Tarifa general: 19%.	Se realiza de forma bimensual con el apoyo del contador publico

Fuente: DIAN. 2017

Tabla 3.*Impuestos locales*

NORMA	CONCEPTO	GENERALIDADES	IMPACTO
LEY 14 DE 1983 Artículo 32°.	Impuesto de industria y comercio (ICA).	Entre 0,2% y 1,4% de los ingresos de la compañía dependiendo del municipio en el cual desarrolle sus operaciones.	Se realiza una vez al año con el apoyo del contador público.
LEY 14 DE 1983 Artículo 1°.-	Impuesto predial.	De 0,3% a 3,3% del valor de la propiedad, dependiendo del municipio en el cual se encuentre ubicado el predio.	Lo paga el dueño del inmueble.

Fuente: DIAN. 2017

Como complemento al marco normativo tributario, también debe tener en cuenta: el decreto 074 del 23 de enero de 2013: protección al sector. En enero de 2013 el gobierno presentó y aprobó el decreto 0074 con el cual se protege y fortalece el sector de confecciones y de calzado. Con un impuesto específico de cinco dólares por kilo bruto para los Capítulos 61 (Confecciones Punto), 62 (Confecciones Plano) y 63 (Confecciones Hogar) y un arancel ad Valorem del 10%. Respecto al calzado, esta medida aplica para la importación de productos clasificados en el capítulo 64 (Calzado) del Arancel de Aduanas y contempla el mismo arancel mixto de las confecciones, sin embargo, en este caso el pago de cinco (5) dólares se realiza por par de zapatos, exceptuando la partida 64.064, en la que el cobro se hace por kilo bruto.

También el arancel establecido con este decreto se deberá incluir dentro de la base del impuesto del valor agregado (IVA). Y este gravamen arancelario no aplica para las importaciones originadas de países con los cuales Colombia tenga acuerdos comerciales de libre comercio vigentes; por último, este decreto entra en vigor a partir del 1° de marzo del 2013 y tendrá una duración de un año.

2.5.1.2 Aspectos laborales: la tabla 4, presenta una visión general de la normatividad laboral en Colombia.

Tabla 4.

Aspectos laborales

Temática	Fuente
Derecho al trabajo	Constitución política de Colombia.
	Convenios y tratados internacionales.
	Declaración de la OIT sobre principios y derechos fundamentales en el trabajo.
	Código sustantivo del trabajo.
	Ley 100 de 1993 y demás normas legales
Mínimo de derechos del trabajador	Convenios de la Organización Internacional del Trabajo
Contrato de trabajo	Es el artículo 45 del Código Sustantivo de Trabajo, el que nos proporciona la clasificación del contrato de trabajo, de acuerdo con su duración, arrojando las siguientes clases: Por tiempo determinado (a término fijo); Por el tiempo que dure la obra o labor determinada; Por tiempo indefinido; Para ejecutar un trabajo ocasional, accidental o transitorio.
Salarios, jornadas y prestaciones sociales	Art. 13 Constitución Política. El artículo 127 del Código Sustantivo de Trabajo El artículo 158 del Código Sustantivo de Trabajo. El artículo 160 del Código Sustantivo de Trabajo. La Ley 50 de 1990 en su artículo 21 ARTÍCULO 249.
Salud ocupacional y seguridad industrial	DECRETO 1072 DE 2015
	Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.

Fuente: Fuente: Fuente directa no determinada. 2017

2.5.2 Manejo contable.

A finales del año 2014 la empresa implementó un software asistencial y contable (PYMESPLUS®) que refleja la información real del negocio, pero dicha información sólo se encuentra desde el año 2015, los años anteriores el tema contable no es tan preciso ni detallado, lo que no permite conocer el histórico de la producción ni realizar proyecciones de facturación.

2.6 Análisis comercial

2.6.1 Descripción de productos.

Los productos que confecciona y comercializa la empresa son presentados en la tabla 5.

Tabla 5.

Descripción de productos

TIPO ARTICULO	PARTICIPACIÓN
JEANS	81,93%
BLUSAS	4,69%
CHAQUETAS	3,60%
BRAGAS	3,26%
ZAPATOS	1,95%
CATÁLOGOS	1,12%
ENTERIZO	0,85%
CHALECOS	0,67%
VESTIDOS	0,60%
BOLSOS	0,52%
BUSOS	0,39%
FALDAS	0,07%
GIFT CARD	0,06%
TELAS	0,06%
CORSET	0,05%
CAPRI	0,05%
SHORTS	0,03%
CORREAS	0,03%
PULSERAS	0,02%
PERFUMES	0,01%
JUMPO	0,01%
RELOJES	0,01%
KIT	0,01%
LEGUINS	0,01%
ARETES	0,01%
COLLARES	0,00%
TOTAL	100,00%

Fuente. AR Fashion Group SAS.

Figura 2.

Prototipos de productos Marca Esencial



Fuente. AR Fashion Group SAS.

A pesar de que cada uno de los productos fabricados tiene un estudio de costos detallado, la forma de fijar los precios de venta depende en mayor parte de los precios de competencia que de un verdadero costeo. Es por eso que el gran diferenciador de estas prendas con la competencia es la calidad de sus diseños y materiales de confección.

2.6.2 Portafolio de clientes.

El mayor volumen de ventas lo generan las ventas al por mayor de las cuales un 72% son realizadas en puntos de venta y el restante 28% se hacen sobre pedidos especiales con clientes ya fidelizados a la confección de la empresa.

El proceso comercial es una tarea del área de marketing y ventas pero que también está liderada por su Gerente General y es ella la encargada de la mayoría de las conexiones con los

clientes fidelizados. Con la implementación de los canales digitales se ha obtenido una relación vendedor-cliente más personalizada.

2.6.3 Canales de comercialización.

La empresa hoy en día cuenta con dos puntos de venta ubicados en el Centro Comercial Puerto López como bodega principal y punto de venta al por menor en el Centro Comercial Visto, además de tener un canal de ventas online por medio de las aplicaciones de redes sociales Facebook, Instagram y WhatsApp.

2.6.4 Logística de despachos

La logística de la empresa se encarga de hacerla la misma gerencia, esta consta de surtir de prendas a las dos tiendas, proceso que se lleva a cabo una vez finalizada una colección y el reemplazo de los inventarios agotados, se realiza en vehículos de propiedad de su gerente y socio, no tiene ningún tipo de cobertura del riesgo de transporte de mercancías en caso de robos, daños, etc.

2.7 Análisis técnico garantizar la capacidad

2.7.1 Localización.

La empresa se encuentra ubicada en Carrera 38 # 10-90, de la ciudad de Bogotá D.C – Colombia, en este punto se encuentran las oficinas y la fábrica principal.

2.7.2 Ingeniería.

El proceso de fabricación de una prenda de vestir comienza en el diseño en donde se escogen las cantidades de tela y el tipo de tela que se utilizara en cada una de las prendas para luego pasar al proceso de prelavado, secado y corte de cada uno de ellos. Seguido viene la parte en donde los operarios ensamblan las partes cortadas y confeccionan la prenda de vestir, para luego pasar a la sección en donde se terminan los detalles como son herrajes, cremalleras, botones y demás decoraciones que el diseño aplique a la prenda de vestir para por último pasar al planchado de la prenda.

Según información suministrada por la gerencia de la compañía, toda la maquinaria utilizada es propia y la capacidad instalada genera una producción estimada de 150.000 unidades de prendas de vestir anuales. El proceso de confección es manual que cuenta con la ayuda de máquinas de corte, máquinas de coser y otro tipo de máquinas con las cuales cuenta la empresa.

Actualmente se producen 29.500 prendas, que corresponden a una capacidad utilizada del 23.6%, hoy no existe un manual de instrucciones para el uso de cada una de las máquinas, esto se debe a la experiencia que tienen los operadores de las maquinas dentro de la empresa, pero no hay un legado de conocimiento para poder hacer la transferencia de los mismo hacia nuevos empleados, lo que puede generar una curva de aprendizaje larga.

2.7.3 Proveedores.

Los proveedores más importantes son aquellos que surten a la empresa de telas, con estos hay un poder de negociación muy bueno, con algunos de ellos se negocian plazos de pago hasta de 180 días, lo que le permite a la empresa generación de liquidez.

En caso de romper estas relaciones la empresa se vería en serios problemas para su funcionamiento, primero por lo indispensable que es la materia prima para la elaboración de su producto final y segundo por la generación de liquidez que le permite tener sus actuales proveedores.

2.8 Análisis financiero

Para una mayor aproximación a la realidad financiera de la empresa, se muestran los estados financieros de los años 2017, 2018 y 2019, los cuales fueron suministrados por la gerencia para el aporte de la presente investigación.

Tabla 6.*Balance General 2017, 2018 y 2019*

ACTIVO			
ACTIVO CORRIENTE	2017	2018	2019
Disponible	\$575,000,000	\$498,000,000	\$1,239,000,000
Deudores	\$2,331,000,000	\$1,420,000,000	\$1,783,000,000
Inventarios	\$1,221,000,000	\$1,048,000,000	\$1,309,000,000
Otros activos corrientes	\$46,000,000	\$0	\$89,000,000
Total Activo Corriente	4,173,000,000	2,966,000,000	4,420,000,000
ACTIVO NO CORRIENTE			
Propiedades Planta y Equipo	\$165,000,000	\$930,000,000	\$860,000,000
Otros activos no corrientes	\$902,000,000	\$829,000,000	\$142,000,000
Total Activo No Corriente	\$1,067,000,000	\$1,759,000,000	\$1,002,000,000
TOTAL ACTIVO	\$5,240,000,000	\$4,725,000,000	\$5,422,000,000
PASIVO Y PATRIMONIO			
PASIVO CORRIENTE			
Obligaciones Financiera	\$1,730,000,000	\$1,729,000,000	\$1,180,000,000
Obligaciones Socios o Accionistas	\$633,000,000	\$0	\$746,000,000
Proveedores	\$1,179,000,000	\$905,000,000	\$825,000,000
Cuentas Por Pagar	\$74,000,000	\$60,000,000	\$71,000,000
Impuestos Por Pagar	\$327,000,000	\$176,000,000	\$244,000,000
Obligaciones Laborales	\$11,000,000	\$21,000,000	\$10,000,000
Otros pasivos	\$201,000,000	\$181,000,000	\$372,000,000
Total Pasivo Corriente	\$4,155,000,000	\$3,072,000,000	\$3,448,000,000
TOTAL PASIVO	\$4,155,000,000	\$3,072,000,000	\$3,448,000,000
PATRIMONIO			
Capital Suscrito y Pagado	\$500,000,000	\$500,000,000	\$500,000,000
Reserva Legal	\$250,000,000	\$250,000,000	\$250,000,000
Reserva Estatutaria	\$107,000,000	\$107,000,000	\$107,000,000
Utilidades ejercicio anteriores	-\$336,000,000	\$228,000,000	\$796,000,000
Utilidad del Ejercicio	\$564,000,000	\$568,000,000	\$321,000,000
TOTAL PATRIMONIO	\$1,085,000,000	\$1,653,000,000	\$1,974,000,000
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	\$5,240,000,000	\$4,725,000,000	\$5,422,000,000
	\$0	\$0	\$0

Fuente. AR Fashion Group SAS.

Tabla 7.*Estado de resultados a 31 de diciembre 2017-2018 Y 2019*

INGRESOS OPERACIONALES	2017	2018	2019
Industrias Manufactureras Ventas Netas	\$11,400,000,000	\$10,383,000,000	\$9,969,000,000
COSTO DE VENTAS			
Costo de Producción y Venta	\$6,938,000,000	\$5,423,000,000	\$5,623,000,000
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	\$4,462,000,000	\$4,960,000,000	\$4,346,000,000
GASTOS OPERACIONALES			
Gastos operacionales de Administración	\$3,206,000,000	\$3,165,000,000	\$3,359,000,000
Gastos Operacionales de Ventas	\$102,000,000	\$460,000,000	\$228,000,000
TOTAL GASTOS OPERACIONALES	\$3,308,000,000	\$3,625,000,000	\$3,587,000,000
UTILIDAD OPERACIONAL	\$1,154,000,000	\$1,335,000,000	\$759,000,000
GASTOS NO OPERACIONALES			
Ingresos no Operacionales	\$0	\$0	
Gastos No operacionales	\$205,000,000	\$445,000,000	\$180,000,000
UTILIDAD ANTES DEL IMPUESTO	\$949,000,000	\$890,000,000	\$579,000,000
PROV. IMPUESTO SOBRE RENTA	\$385,000,000	\$322,000,000	\$258,000,000
PROV. IMPUESTO A LA EQUIDAD	\$0	\$0	\$0
UTILIDAD NETA	\$564,000,000	\$568,000,000	\$321,000,000

Fuente. AR Fashion Group SAS.

2.8.1 Ingresos.

En 2018 las ventas fueron de \$ 10.383.000, y para el año 2019 fueron de \$9.969.000, siendo esto un decrecimiento del 4%, debido a los altos costos de las materias primas. Estos resultados demuestran la necesidad que tiene la empresa de conseguir nuevos proveedores que ofrezcan diversidad, y menores costos.

2.8.2 Costos y Gastos.

El costo de la mercancía vendida también presenta una disminución debido también a la disminución de la producción en ese mismo año a causa de la presión de los altos costos ofrecidos por los proveedores. En el 2018 los costos de ventas fueron de \$5.423.000, para el 2019 de \$5.623.000.

Por el lado de los gastos en el 2018 estos fueron de \$3.625.000.000, en el año siguiente disminuyeron a \$3.587.000. Lo anterior quiere decir que la empresa ha sabido manejar los costos y gastos para mantener las utilidades operacionales, las cuales en el 2018 fueron de \$1.335.000.000, en el 2019 bajaron a \$759.000.000.

2.8.3 Pasivos.

Los pasivos a corto plazo los más representativos son las cuentas por pagar proveedores, con un 17% del total de pasivo y patrimonio (2018: \$905.000.000; 2019: \$825.000.000), recordando que esta empresa trabaja con una rotación de proveedores alta (en promedio la empresa está pagando a 70 días). Los pasivos laborales son muy bajos y tienen un comportamiento sin muchas fluctuaciones. Por el lado de los pasivos a largo plazo las obligaciones financieras son las más representativas con un 29% del total de pasivo y patrimonio, esta estructura de capital permite obtener una deuda requerida de \$185.000.000 para la ejecución del proyecto. Para el 2018 el total de pasivos fue de \$ 3.072.000.000 y para el 2019 aumentó a \$3.448.000.000.

2.8.4 Activos.

En los activos se observa que la empresa disminuye la capacidad instalada. En el 2018 las Propiedades Planta y Equipo fueron de \$ 930.000.000, para el 2019 fueron de \$ 860.000.000. Sin embargo, para el 2018 se observa la intención de inversión por parte de la directiva para hacer frente a la problemática. Es aquí cuando empiezan las inversiones pensando en otros mercados locales e internacionales.

Para el 2017 el total de este rubro fue de \$165.000.000. Es importante resaltar en este punto que la implementación de este proyecto no requiere una inversión en activos distintos a la materia prima que se adquirirá en China, la planta instalada y el personal contratado a hoy, es el mismo necesario para este proyecto, simplemente se tomaría una materia prima, con un origen distinto a la actual.

3. Marco referencial

3.1 Marco conceptual

Análisis Incremental: El análisis incremental es una técnica utilizada para ayudar a la toma de decisiones al evaluar el impacto de cambios pequeños o marginales cuando se consideran dos o más alternativas de inversión mutuamente excluyentes, con el fin de seleccionar la de mayor rentabilidad (Lamata, 2015).

Factible: Que puede ser hecho.

FODA: Es una herramienta estratégica que permite identificar y analizar las debilidades, fortalezas, al interior de la empresa, y las oportunidades y amenazas que tiene el entorno de una empresa (Ponce, 2006).

Importación: “Es la operación donde se somete un producto proveniente del extranjero a la fiscalización y tributación del país destino, para poderla comercializar en el mercado local” (UNAM, 2010).

Mercado: grupo de personas que esta dispuestas a consumir y ofrecer algún producto o servicio (Núñez, 2009).

Nueva Colección: “Una nueva colección de moda es un conjunto de prendas de vestir confeccionadas por un diseñador con una identidad corporativa definida en términos de estilo y reservada para una determinada temporada del año”

Nuevo Catálogo: “Un catálogo es una lista productos nuevos que una empresa ofrece para la venta. El mismo tiene como propósito brindar información de dichos productos en lo que respecta a precios, características y funcionalidades”. (Definición, 2017)

Riesgo: Es la probabilidad de que ocurra un evento no deseado para un proyecto, y que puede afectarlo de forma negativa (Albarracín, 2002).

Stakeholders: se refiere a todas las partes participantes o posiblemente afectadas por un proyecto o una empresa como son: accionistas, empleados, la comunidad en general, gobierno, grupos sociales, gremios, vecinos (Hernández, 2009).

Viable: Indica lo que puede concretarse (Sobrero, 2009).

3.2 Gestión de proyectos

La respuesta a la pregunta ¿cómo administrar un proyecto, de manera eficiente? Radica en la metodología que se implemente. Actualmente existen parámetros internacionales para la gestión de proyectos generalmente aceptados por los directores de proyectos de inversión privada. Estos métodos surgen para dar respuesta a las necesidades que tienen los gerentes de proyectos que buscan estructurar, organizar y evaluar las tareas, roles, tiempos, costos y el alcance de las iniciativas (Caicedo Avellaneda, 2015, pág. 51).

Entre las metodologías para la gestión de proyectos más destacadas se encuentra el Project Management Institute con sus siglas PMI, el cual cuenta con un manual de buenas prácticas titulado Project Management Body of Knowledge con sigla PMBOK, también está el ICB-IPMA (International Project Management Association) Competence Base Line, el PMAJ

(Project Management Association of Japan) con la norma P2M, entre otros métodos para la gestión de proyectos.

Es la disciplina o método en cómo se administran o gerencia los procesos necesarios para cumplir con cada una de las fases de un proyecto valiéndose de las diferentes herramientas y/o técnicas.

El Project Management Institute – PMI, ha desarrollado un conjunto de conocimientos y de prácticas aplicables a cualquier situación que requiera formular, las cuales han sido concebidas luego de evaluación y consenso entre profesionales pares sobre su valor y utilidad y se han presentado bajo el Project Management Book of Knowledge - PMBOK que consiste en una guía de estándar internacional para que los profesionales puedan adaptar a cada caso y contexto particular los procesos. En este momento el PMBOK está en la séptima edición. La guía reconoce 47 diferentes procesos, clasificados en 5 grupos y 10 áreas de conocimiento que son aplicadas en la gestión de proyectos (PMI, 2021).

Los grupos de procesos (PMI, 2021) son:

- **Inicialización:** Aquellos procesos aplicados para la definición de un proyecto nuevo, o una nueva fase de un proyecto existente, para la autorización de su inicio.
- **Planeación:** Aquellos procesos requeridos para establecer el alcance del proyecto, definiendo objetivos y un curso de acción para alcanzar los objetivos del mismo.
- **Ejecución:** Aquellos procesos aplicados para completar el trabajo definido, satisfaciendo las especificaciones del mismo.
- **Monitoreo y control:** Aquellos procesos que siguen la trayectoria, revisan y regulan el progreso y el rendimiento del proyecto; identifican áreas de cambio requeridas en el plan, e inician dichos cambios.

- **Cierre:** Aquellos procesos aplicados para finalizar todas las actividades a través de los grupos. Cierran formalmente el proyecto o fase.

Cada una de las áreas de conocimiento comprende los procesos requeridos para lograr una efectiva gestión del proyecto, para este trabajo se enfoca en 3 de las 10 áreas

- **Alcance:** procesos requeridos para asegurar la realización de todo el trabajo a aplicar en el proyecto, y no solo realizar aquellos que completen el proyecto.
- **Tiempo:** procesos requeridos para la correcta administración de tiempo.
- **Costos:** procesos involucrados en la planificación, estimación, presupuesto, financiamiento, costeo, administración y control de costos; con el objetivo de que el proyecto sea realizado con un presupuesto apropiado.

Este trabajo desarrolla los dos primeros grupos de proceso mencionados anteriormente que son “Iniciación” y “Planificación”, definiendo que el presente proyecto de lanzamiento de la nueva colección y catalogo importando materias primas desde china como “un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único” (PMI, 2021).

4. Metodología

Tabla 6.

Metodología

Objetivo Especifico	Actividades	Herramientas	Fuentes
Establecer la factibilidad de mercado para definir aspectos de demanda, oferta, estrategia de comercial y mercado de proveedores.	Definir y analizar la viabilidad comercial.	Investigación de mercado. Estrategia comercial	Primarias y secundarias
	Definir y analizar la viabilidad técnica.	Análisis de costos	Primarias y secundarias
	Definir y analizar la viabilidad logística.		Primarias y secundarias
	Definir y analizar la viabilidad financiera.		Primarias y secundarias
Definir un plan que permita a la empresa tener una ruta clara de las actividades a contemplar para lograr el lanzamiento de la nueva línea. Establecer la inversión y generación de valor Analizar y evaluar aspectos tales como el proceso productivo, los recursos y sus costos.	Establecer el alcance, tiempo y costos Establecer el plan de calidad Establecer el plan de riesgos de la implementación Establecer el plan de compras. Establecer el plan de comunicaciones y de stakeholders de la implementación		Primarias y secundarias.
	Analizar la información financiera	Estados financieros y proyecciones. Flujo de caja libre Criterios de decisión.	Primarias y secundarias
	Establecer el alcance, tiempo y costos	EDT y diagrama de Gantt.	Primarias y secundarias.

Fuente: Elaboración propia. 2020

5. Desarrollo

5.1 Análisis de mercado

5.1.1 Investigación de mercado

Para el desarrollo de esta parte del plan de negocios, se hizo uso de la encuesta, como instrumento de investigación de mercados para la recolección de información primaria; ver anexo del formulario de la encuesta.

Como complemento a lo anterior, se llevaron a cabo reuniones con los principales clientes actuales que consumen los productos de la compañía, así como también con los clientes potenciales que están interesados en realizar acuerdos comerciales para la adquisición de la nueva línea de productos de jean femenino.

Actualmente AR FASHION GROUP SAS concentra gran parte de sus esfuerzos comerciales en la ciudad de Bogotá, aunque este incursionando comercialmente en otras ciudades y países. Por tal razón, el contexto geográfico y el radio de operación de la investigación de mercado será la capital de Colombia.

Como gran parte las ventas de la empresa son al por mayor, la población objeto de estudio de este proyecto son los almacenes de ropa en general ubicados en la ciudad, que preferiblemente sean comercializadores de ropa femenina. Dicho lo anterior, se procedió en investigar datos estadísticos, donde se cuantifica la población estadística que permitió tomar la muestra para la ejecución de las encuestas.

Según un estudio de establecimientos comerciales en Colombia realizado por la firma Servinformación (2017) en la capital colombiana priman los almacenes de ropa con un total de 19.885. Y en Colombia de 596.000 establecimientos comerciales, los 5,88% equivalentes a 35.045 corresponden a este tipo de negocios. Luego entonces, el tamaño de la población para este estudio es de 19.885 establecimientos tienda de ropa ubicadas en Bogotá equivalentes al 57% del total nacional.

Identificado el tamaño de la población, para la estimación de la muestra, se empleó el método probabilístico cuando la población es conocida teniendo en cuenta los siguientes criterios estadísticos. Nivel de Confianza 95% y 5% de margen de error. Por tanto, la fórmula empleada es el cálculo de muestra cuando la población es conocida:

Tabla 8.

Formula Cálculo de la Muestra

$Z^2 * N * p * q$	
$n = \frac{\text{-----}}{\text{B}^2 * (N-1) + Z^2 * p * q}$	
$B^2 * (N-1) + Z^2 * p * q$	
Dónde:	
n: representa el número de viviendas que se tomarán como muestra en la investigación	
Z: grado de confiabilidad del 95%, donde	1,96
N: número total población	19.885
p: Proporción esperada	0,5
B/(d): error muestral que fue estimado en	5,00%
q: Probabilidad de fracaso (1- p)	0,5

Tamaño de la Muestra: 377 tiendas.

Tabla 9.*Ficha Técnica Encuesta*

Población Objetivo	Almacenes o tiendas de ropa en la ciudad de Bogotá
Técnica	Encuesta personal
Tamaño de la muestra	377 tiendas.
Momento Estadístico	15 de agosto al 2 de septiembre.
Encuestadores:	Luis Carmona y Liseth Sánchez
Financiación	Recursos Propios.
Margen de Error	5%

Fuente: Elaboración propia. 2020

5.1.2 Análisis de resultados de las encuestas

A continuación, se muestran las gráficas resultantes de la aplicación del instrumento de investigación (encuesta), con su respectivo análisis e interpretación.

- De los 377 almacenes encuestados en Bogotá, el 42% afirma conocer la marca ESENCIAL JEANS®, mientras que el 53% dijo que no la conocía. Esto indica que la empresa debe realizar inversiones en mercadeo y publicidad para darse a conocer mucho más.

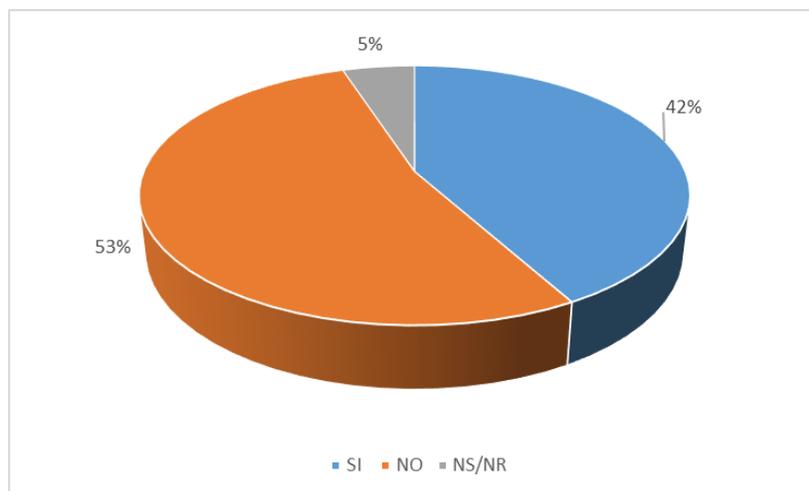
Tabla 10.*Conoce usted la marca ESENCIAL JEANS®.*

<i>SI</i>	158	42%
<i>NO</i>	200	53%
<i>NS/NR</i>	19	5%
TOTAL	377	100%

Fuente: Elaboración propia. 2020

Figura 3.

Conoce usted la marca ESENCIAL JEANS®.



Fuente: Elaboración propia. 2020

- Del total de encuestados el 80% dijo que compraría la nueva línea de productos jeans levanta cola y afirmadores de abdomen y un 11% expreso que no compraría. Las razones se explican en la siguiente gráfica.

Tabla 11.

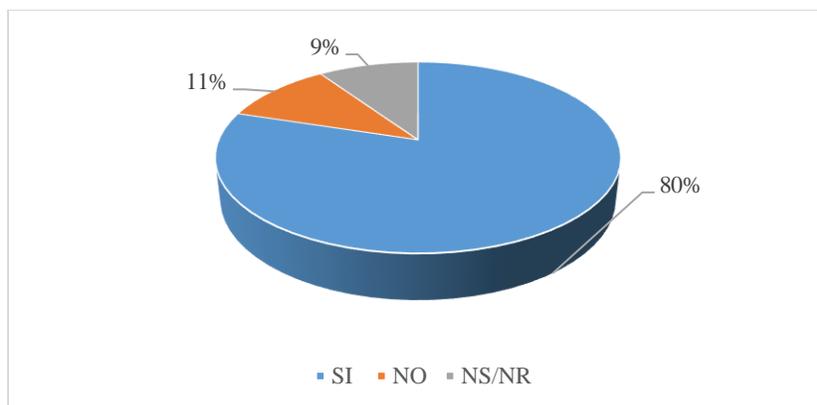
¿Compraría usted una nueva línea de jeans femeninos modernos y estéticos que estilizan el cuerpo de la mujer levantando cola y afirmando el abdomen?

SI	301	80%
NO	40	11%
NS/NR	36	10%
TOTAL	377	100%

Fuente: Elaboración propia. 2020

Figura 4.

¿Compraría usted una nueva línea de Jeans femeninos modernos y estéticos que estilizan el cuerpo de la mujer levantando cola y afirmando el abdomen?



Fuente: Elaboración propia. 2020

- Entre las razones que comprarían los productos están: el 53% porque hay una mayor demanda de jeans estilizados y estéticos, el 24% porque sería una propuesta diferente a los tradicionales jeans femeninos. El 20% porque quieren diversificar su oferta.

Tabla 12.

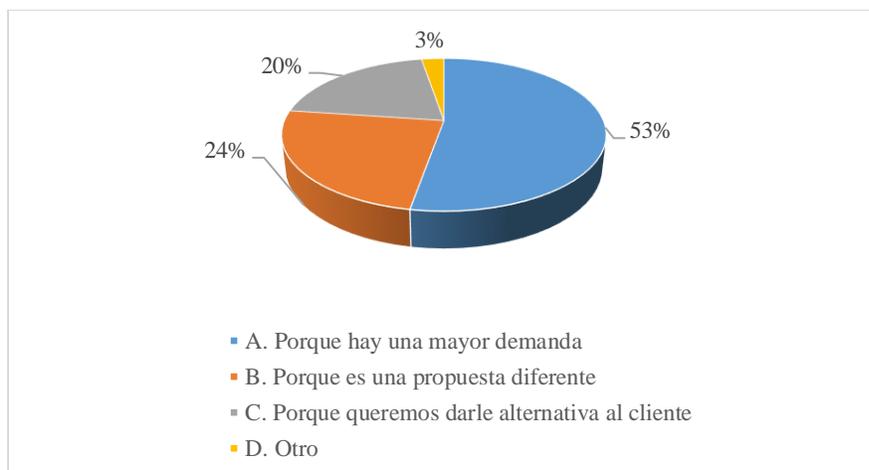
¿Por qué compraría usted una nueva línea de jeans femeninos modernos y estéticos que levantan cola y afirman el abdomen?

<i>A. Porque hay una mayor demanda</i>	199	53%
<i>B. Porque es una propuesta diferente</i>	92	24%
<i>C. Porque queremos darle alternativa al cliente</i>	76	20%
<i>D. Otro</i>	10	3%
TOTAL	377	100%

Fuente: Elaboración propia. 2020

Figura 5.

¿Por qué compraría usted una nueva línea de jeans femeninos modernos y estéticos que levantan cola y afirman el abdomen?



Fuente: Elaboración propia. 2020

- Entre las razones por las cuales no comprarían los productos están: el 60% porque tienen una exclusividad con algunas marcas específicas, con las cuales vienen ofreciendo desde hace varios años. El 16% porque no les interesa. El 13% por desconfianza a los productos de mala calidad.

Tabla 13.

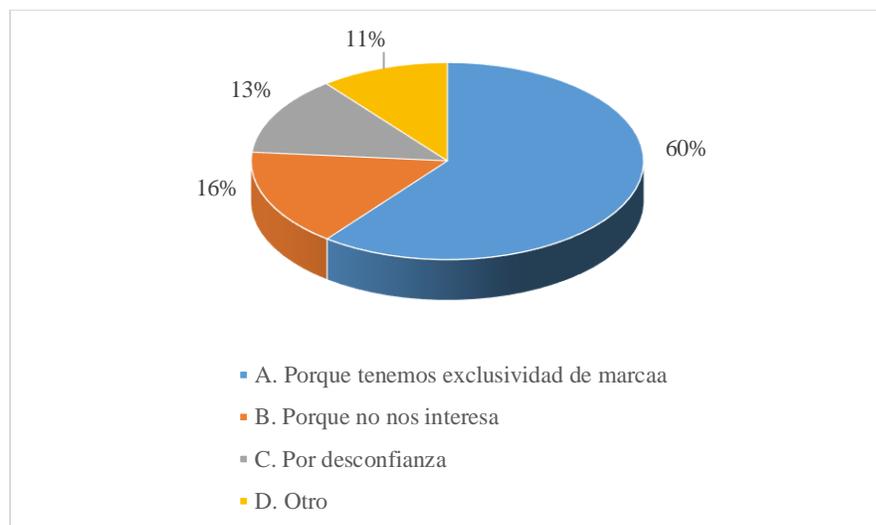
¿Por qué NO compraría usted una nueva línea de jeans femeninos modernos y estéticos que levantan cola y afirman el abdomen?

A. Porque tenemos exclusividad de marca	228	60%
B. Porque no nos interesa	60	16%
C. Por desconfianza	49	13%
D. Otro	40	11%
TOTAL	377	100%

Fuente: Elaboración propia. 2020

Figura 6.

¿Por qué NO compraría usted una nueva línea de jeans femeninos modernos y estéticos que levantan cola y afirman el abdomen?



Fuente: Elaboración propia. 2020

- La talla de jeans femeninos que mayor demandan las mujeres en la ciudad de Bogotá según los almacenes encuestados son: el 50% talla M, el 33% talla 12, el 12% talla 14 y solo el 15% tallas superiores a la 16.

Tabla 14.

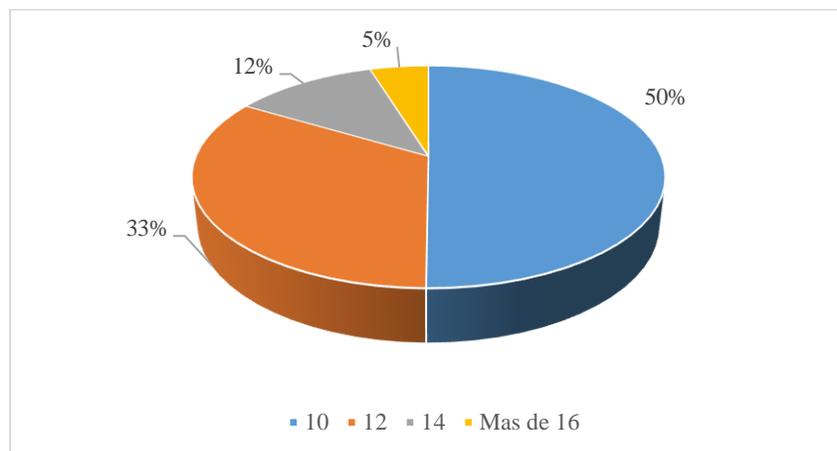
¿Cuál es la talla de mayor demanda?

Talla	Cantidad	Porcentaje
10	189	50%
12	126	33%
14	44	12%
Más de 16	18	5%
TOTAL	377	100%

Fuente: Elaboración propia. 2020

Figura 7.

¿Cuál es la talla de mayor demanda?



Fuente: Elaboración propia. 2020

- La cantidad de mercancía que normalmente demandan mensual los almacenes encuestados son: el 67% entre 1 y 5 docenas. El 24 entre 5 y 10 docenas.

Tabla 15.

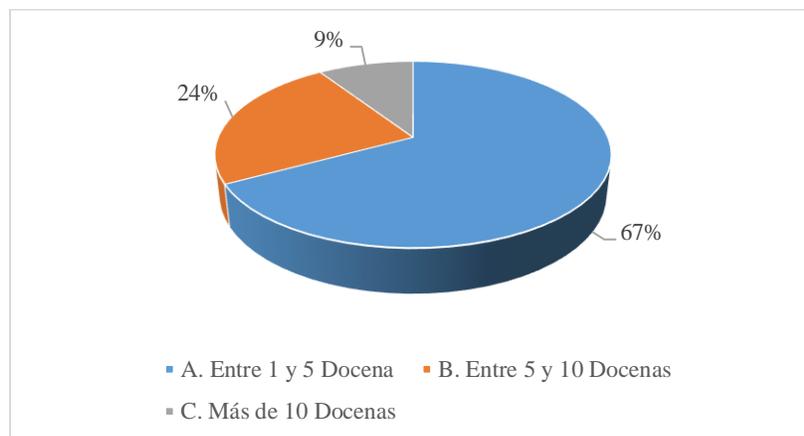
¿Qué cantidad mensual de compra normalmente?

A. Entre 1 y 5 Docena	253	67%
B. Entre 5 y 10 Docenas	89	24%
C. Más de 10 Docenas	35	9%
TOTAL	377	100%

Fuente: Elaboración propia. 2020

Figura 8.

¿Qué cantidad compra normalmente?



Fuente: Elaboración propia. 2020

- Respecto los precios que normalmente pagan los almacenes por comprar docenas de jeans están: el 49% entre \$100.000 y \$300.000 pesos, el 40% entre \$300.000 y \$500.000.

Tabla 16.

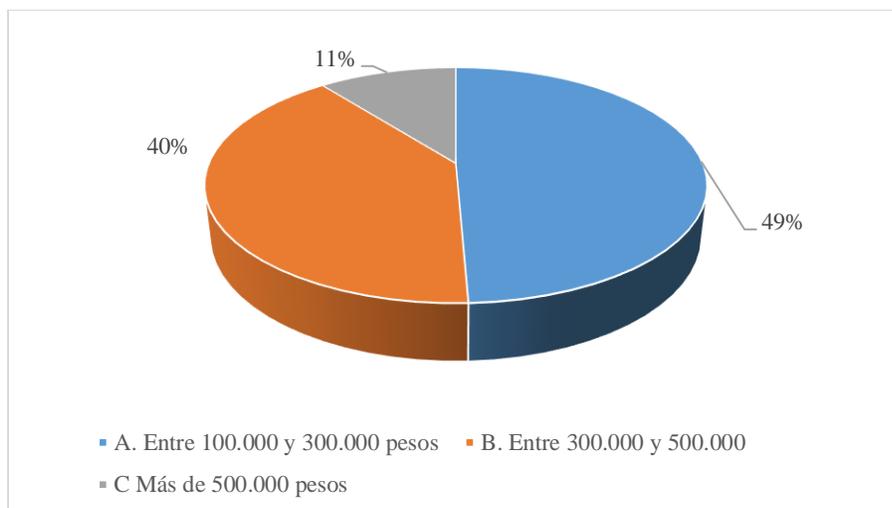
Precios que pagan normalmente por docena.

A. Entre 100.000 y 300.000 pesos	186	49%
B. Entre 300.000 y 500.000	151	40%
C Más de 500.000 pesos	40	11%
TOTAL	377	100%

Fuente: Elaboración propia. 2020

Figura 9.

Cuánto paga usted normalmente por una docena de Jeans femeninos moderno estilizados, levanta cola y afirmador de abdomen.



Fuente: Elaboración propia. 2020

- La frecuencia de compra de los almacenes encuestados es: El 74% compra mercancías mensualmente, el 14% trimestral, el 8% semestral.

Tabla 17.

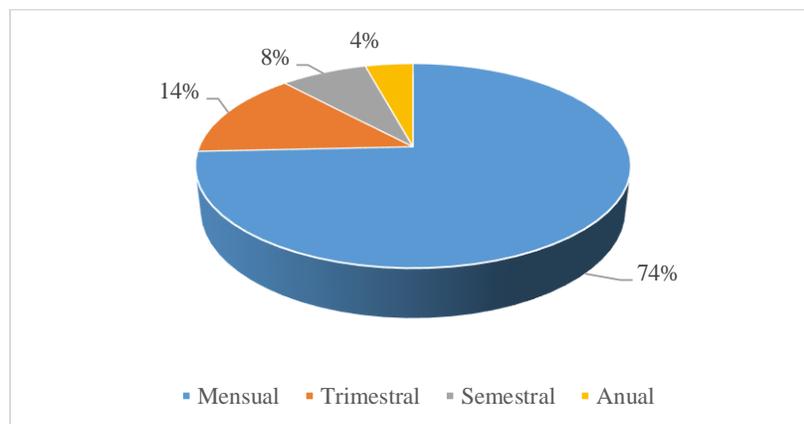
¿Cada cuánto o con qué frecuencia?

Mensual	280	74%
Trimestral	52	14%
Semestral	29	8%
Anual	16	4%
TOTAL	377	100%

Fuente: Elaboración propia. 2020

Figura 10.

¿Cada cuánto o con qué frecuencia?



Fuente: Elaboración propia. 2020

- A la pregunta cual medio de pago le gustaría utilizar para pagar los productos, el 74% respondió que le gustaría realizar su compra de contado, el 19% dijo que le gustaría a crédito.

Tabla 18.

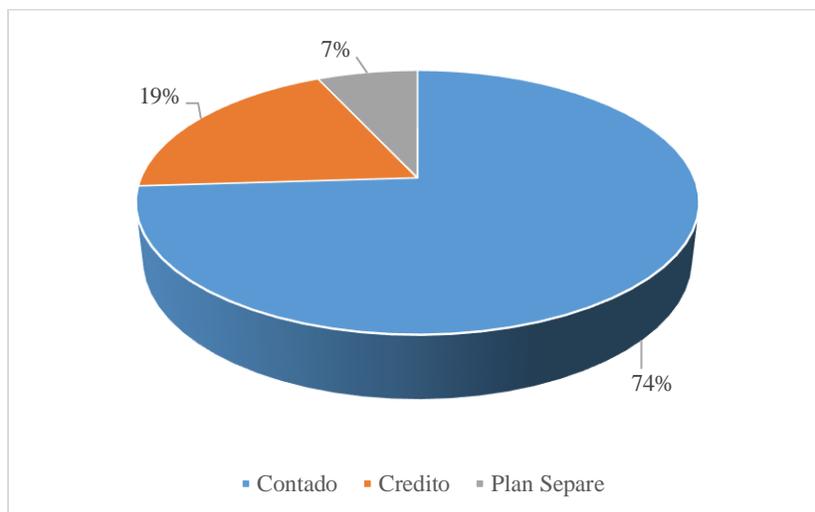
¿Cuál sería su mecanismo de compra preferido?

<i>Contado</i>	279	74%
<i>Crédito</i>	72	19%
<i>Plan Separe</i>	26	7%
TOTAL	377	100%

Fuente: Elaboración propia. 2020

Figura 11.

¿Cuál sería su mecanismo de compra preferido?



Fuente: Elaboración propia. 2020

- Los proveedores de las tiendas de ropa que comercializan productos colombianos, esta ubicados en su gran mayoría en la ciudad de Medellín con un 80%, el 9% en la ciudad de Bogotá. El 4% lo importan.

Tabla 19.

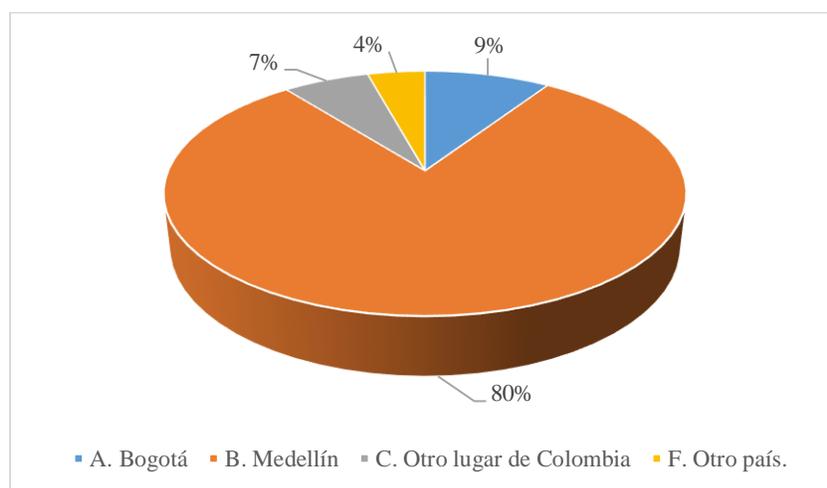
¿Dónde está ubicado su proveedor?

<i>A. Bogotá</i>	35	9%
<i>B. Medellín</i>	302	80%
<i>C. Otro lugar de Colombia</i>	24	6%
<i>F. Otro país.</i>	16	4%
TOTAL	377	100%

Fuente: Elaboración propia. 2020

Figura12.

¿Dónde está ubicado su proveedor?



Fuente: Elaboración propia. 2020

- Teniendo en cuenta que la empresa AR FASHION GROUP también fabrica otras líneas de productos encaminados a gustos femeninos, se les pregunto a los almacenes sobre su interés de adquirir otros productos y los resultados son los siguientes: El 45% Blusas, el 16% Bragas, y el 4% Chalecos.

Tabla 20.

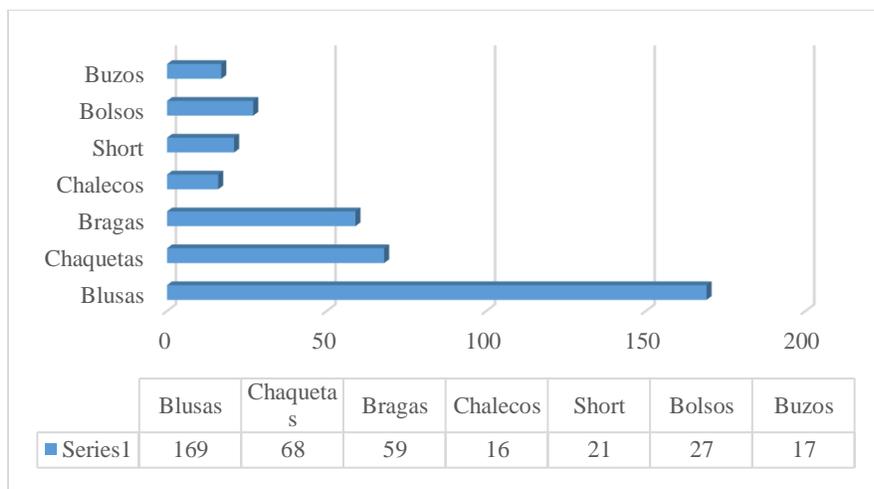
Qué otros artículos de la marca ESENCIAL JEANS® diferente a Jeans le gustaría comprar para su negocio?:

<i>Blusas</i>	169	45%
<i>Chaquetas</i>	68	18%
<i>Bragas</i>	59	16%
<i>Chalecos</i>	16	4%
<i>Short</i>	21	6%
<i>Bolsos</i>	27	7%
<i>Buzos</i>	17	5%
TOTAL	377	100%

Fuente: Elaboración propia. 2020

Figura 13.

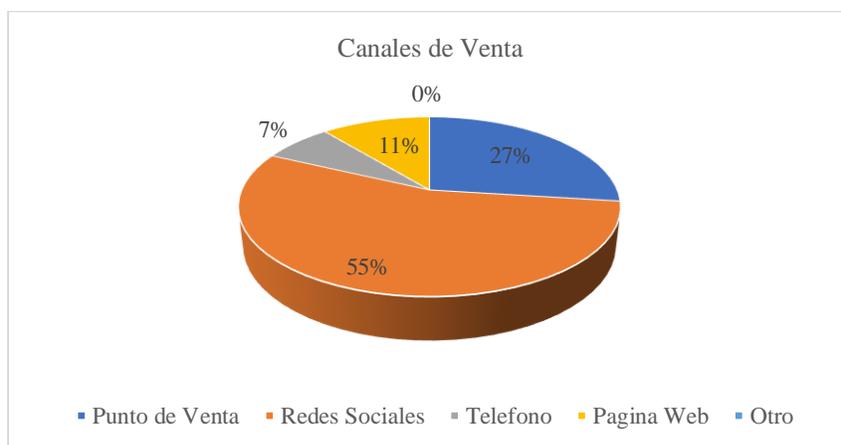
Qué otros artículos de la marca ESENCIAL JEANS® diferente a Jeans le gustaría comprar para su negocio?:



Fuente: Elaboración propia. 2020

Figura 15.

¿Qué canal utilizada para realizar sus compras?



Fuente: Elaboración propia. 2020

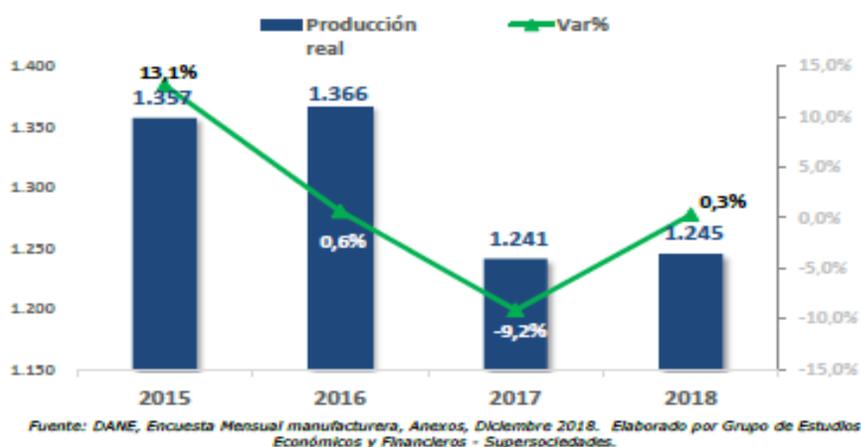
5.2 Análisis del mercado

5.2.1 Antecedentes, situación actual y perspectivas del mercado (Análisis sectorial).

Como señala el informe de desempeño financiero del sector textil emitido por la Superintendencia de Sociedades (2018) , la actividad de fabricación de productos textiles decreció en 0.2% para el año 2018 lo cual incluye confección de prendas de vestir y fabricación de calzado, entre otros.

Figura 14.

Desempeño financiero sector textil 2018



Fuente: DANE (2018)

El mercado del sector de confección del país, es muy competitivo, y se presenta la llegada de vestidos provenientes de otros países con menores costos, a ello se suma la proliferación de las marcas reconocidas, el mercado de la maquila hasta el contrabando. Es por esto que el Gobierno con miras de protección del sector, desarrolló el decreto 074 de 2013 para la estabilidad de precios y protección de puestos de trabajo.

5.2.2.1 Desempeño de la oferta del sector de confección colombiano: La oferta del sector de confecciones colombiano sostiene una tendencia decreciente en su desempeño en lo que va corrido de los últimos diez años de análisis. La incursión al territorio nacional de productos extranjeros a bajo costo, el contrabando y la subfacturación producto de la complejidad de costos y tramitología de los insumos y materias primas que se necesitan para la fabricación, han generado estas dificultades sectoriales.

Como fundamento a lo anterior, en el 2012, según cifras emitidas por la DIAN (2013), el precio promedio de importación de insumos era de 6,67 dólares por kilogramo. A ello hay que sumar otros costos requeridos para la confección como por ejemplo los costos de materias primas importadas, lo cual quiere decir que en promedio son 7 dólares por kilogramo.

Figura 15.

Evolución del sector de hilados e hilos, tejidos de fibras textiles en miles de millones de pesos



Fuente: DANE (2018)

Por otro lado, y en lo concerniente a la oferta internacional de prendas de vestir colombiana, el principal destino de las exportaciones de confecciones del país es Estados Unidos, seguido por Venezuela, que se ha convertido en un mercado muy inestable debido a su

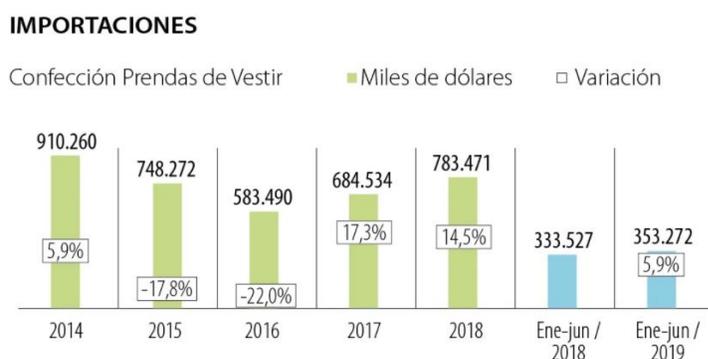
compleja y difícil situación política por la que está pasando y cierre de la frontera. Por su parte, las importaciones de prendas de vestir al país provienen de China, seguido por Panamá y España.

Las principales prendas de vestir que ingresan al país están determinadas por ropa femenina, que presentó un incremento de 22% en los últimos cuatro años, según cifras de Inexmoda (2018).

Para el total de importaciones de prendas de vestir entre enero y junio de 2019 registraba un incremento del 5.9%

Figura 16.

Importaciones prendas de vestir Enero – Junio 2019

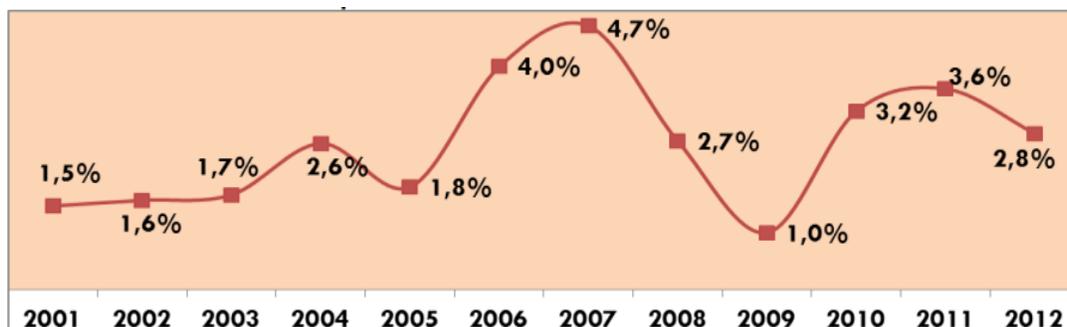


Fuente: Plan de desarrollo /Inexmoda

5.2.2.2 Desempeño de la demanda del sector de confección colombiano: Las confecciones de prendas de vestir son bienes no duraderos de alta demanda por parte de las familias. En Colombia el desempeño del consumo de este tipo de bienes es versátil, puesto que para 2019 los colombianos gastaron \$24.3 Billones en moda lo que representó un incremento del 6.6% respecto al año 2018. (DANE, 2019).

Figura 17.

Variación porcentual anual del consumo de bienes no durables.



Fuente: Estudio sectorial Aktiva (2014) quien cita a Cuentas nacionales-DANE 2013

Pero esta propensión en el consumo de las familias de este tipo de productos obedece más al nivel de ingresos de las personas y el incentivo de las tiendas de ropa para que los clientes compren.

Durante el 2019 los principales países destino de las exportaciones colombianas en textiles fueron Ecuador con 33,4%, seguido de México con 26% y Brasil con 11,8%.

Para el caso de las confecciones colombianas los países que más compraron fueron Estados Unidos con 41,8%, Ecuador con 11,9% y Perú con 7,9%.

Sobre las importaciones, el informe resalta que las compras al exterior de prendas de vestir fueron de US\$713, 9 millones con corte a noviembre de 2019. Esto significó un crecimiento de 0,8%, respecto al mismo periodo de 2018.

5.2.3 Sector económico - clasificación CIIU.

El sector económico según la clasificación CIIU de la empresa AR FASHION GROUP es: 1410 Confección de prendas de vestir, excepto prendas de piel.

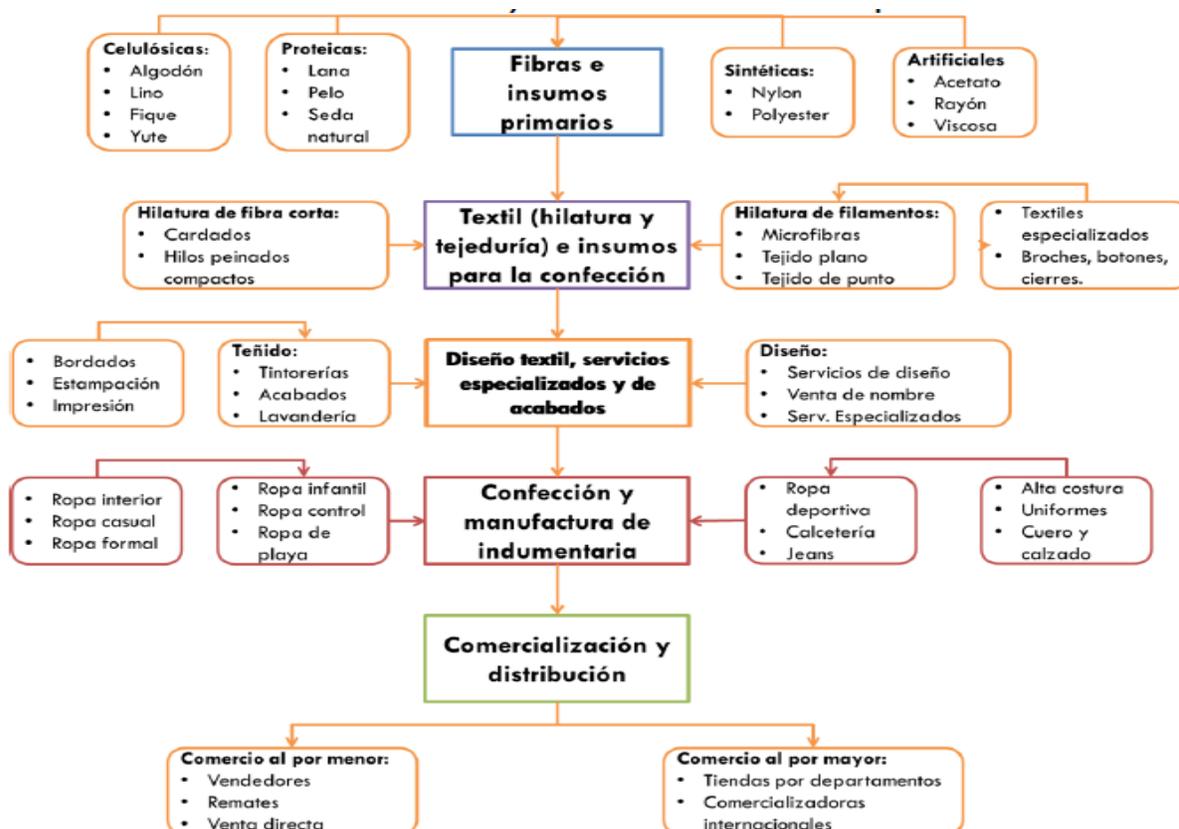
5.2.4 Estructura del mercado.

La actividad económica de confección consiste en la transformación de un conjunto de partes o piezas hechas de textiles en productos aptos para su comercialización, entre ellos las prendas de vestir. Esta actividad se lleva a cabo en todo el país, pero la mayor concentración de competencia está en Medellín, Cali y Bogotá.

La estructura productiva de este sector inicia desde la oferta de fibras e insumos primarios, textiles e insumos para la confección, confección y manufacturas de indumentarias (Eslabón competitivo de AR FASHION GROUP SAS) y por último se encuentra la comercialización y distribución de productos de confección (Clientes potenciales).

Figura 18.

Sector textil y de confecciones. Cadena productiva



Fuente: Con base en “estudio caracterización económica nacional cadena productiva hacia un sistema moda 2012”, Inexmoda (2012)

Todo lo anterior se relaciona con la estructura de mercados del sector de confección y manufactura de indumentaria, donde se contempla la producción de jeans femeninos, pasando por la ropa infantil, hasta la alta costura y dotaciones de uniformes para las empresas. Culmina en la comercialización al por menor o al por mayor en tiendas de grandes superficies (Aktiva, 2013).

5.2.5 Consumidor.

Es importante aclarar que cliente no es lo mismo que consumidor. El cliente es quien tiene el poder de decidir para adquirir bien o servicio, pero no necesariamente es quien hace uso de estos. Desde esta perspectiva, los clientes del proyecto de lanzamiento de la nueva línea de productos son los almacenes de tiendas de ropa, porque son quienes comprarían el producto para luego comercializarlos al consumidor final. Por lo tanto, el consumidor de la nueva línea de Jeans femeninos marca **ESENCIAL JEANS®**. Levanta cola y afirmador de abdomen son las mujeres en edades entre 18 años y 50 años de la ciudad de Bogotá.

Partiendo sobre esta base se procedió a realizar el análisis del consumidor teniendo en cuenta sus hábitos, costumbres y necesidades.

La actitud de la mujer moderna se sustenta en el hecho de que hoy en día están mucho más preocupadas por su imagen personal y estética corporal para lucir radiantes ante la para sí mismas y para la sociedad, lo cual hace que se tomen el tiempo apropiado antes de disponerse por comprar prendas de vestir.

Para la gerente, en la actualidad las mujeres pretenden estar más a la moda, comprando prendas de vestir con las cuales se sientan bien y sexis. Esto ha hecho de que muchas estén enteradas de las últimas tendencias de jeans femeninos que hagan lucir la silueta corporal de una manera más evidente y llamativa. Además, se han vuelto más atrevidas, pues están más abiertas a explorar nuevos colores, diseños y formas exclusivas, luciéndolas con absoluta confianza y seguridad. Las mujeres tienden a comprar aquello que expresa algo su personalidad. En síntesis, la mujer moderna es más personalista y mucho más individual e independiente, libre de tabúes y prejuicios.

Muchas de las mujeres residentes en la ciudad de Bogotá actualmente cuentan con la capacidad adquisitiva para invertir en su imagen (Ya sea con recursos propios, o recursos

ajenos), y además se toman el tiempo para evaluar y escoger productos de mejor calidad dentro de un clima agradable para ellas.

Según el diario Daily News (2010), citado por el diario El Tiempo (2010):

El estudio, basado en encuestas realizadas a través de internet a dos mil mujeres a quienes se les preguntó por sus hábitos de consumo, éstas realizan una media de 301 desplazamientos a tiendas en un año, en los que en total invierten 399 horas y 46 minutos.

El estudio también asegura que *“las mujeres salen simplemente a ver escaparates una media de 51 veces al año e invierten “un total de cien horas y 48 minutos en obtener las últimas gangas y productos que están a la última moda”*

5.3 Definición del Mercado

5.3.1 Segmentación.

Teniendo claro la diferencia entre cliente y consumidor se procedió en realizar un análisis para ambos mercados, considerando área geográfica, sexo, ingresos socioeconómicos, edad, entre otros.

Tabla 21.

Segmentación de mercados clientes tiendas de ropa en la ciudad de Bogotá

ÍTEM	DESCOMPOSICIÓN TÍPICA
	Geografía

Región	Bogotá DC
Tamaño población tiendas de ropas	19.885
Tamaño ciudad	Grande
Densidad	Urbana
Clima	Moderadamente frío
Demografía	
Edad de constituida	General
Actividad económica	Tienda de ropa Femenina
Ingreso	Superiores a \$ 50.000.000/anual
Clase social	Media baja, Media, Media Alta y alta
Psicología	
Estilo de vida	Le encante sentirse sexi, moderna, radiante,
Conductual	
Ocasión de compra	Mensual
Beneficios buscado	Aprovechar la alta demanda de Jeans levanta cola y afirmador de abdomen

Fuente: Autores de la investigación, 2020

Tabla 22.

Segmentación de mercados consumidores Jeans femeninos Marca ESENCIAL en la ciudad de Bogotá

ÍTEM	DESCOMPOSICIÓN TÍPICA
Geografía	
Región	Bogotá DC
Tamaño población (Mujeres en edades de 18 a 30 años)	515.005 mujeres
Tamaño ciudad	Grande
Densidad	Urbana
Clima	Moderadamente frío
Demografía	
Edad	18 a 50 años
Sexo	Femenino
ciclo de vida	Soltera, casada, separada, viudas, con hijos o sin hijos.
Ingreso	Superiores a \$ 877.803
ocupación	General
clase social	Media baja, Media, Media Alta y alta
Psicología	
Estilo de vida	Le encante sentirse sexi, moderna, radiante,
Conductual	

Ocasión de compra	Mensual
beneficios buscado	Moda
grado de conocimiento	Informado cultural
Perfil del consumidor	
1 tipo	Amante de la moda.

Fuente: Autores de la investigación, 2020

5.3.2 Población.

En Colombia de 596.000 establecimientos comerciales, el 5,88% corresponden a tiendas de ropa equivalentes a 35.045 locales. De igual manera según Servinformación (2017) en la capital colombiana priman los almacenes de ropa con un total de 19.885.

Para el asesor comercial y de mercadeo de la empresa AR FASHION GROUP SAS, el mercado meta son aquellas tiendas de ropa ubicadas en los estratos 2, 3 y 4 de la ciudad de Bogotá que compran Jeans en general para comercializar al consumidor final. El asesor comercial y de mercadeo estima que el 50% de las tiendas de ropa correspondan con las características antes mencionadas; es decir, 9.943 tiendas de ropa.

5.3.3 Mercado potencial.

El mercado potencial son todas las tiendas de ropa ubicadas en la ciudad de Bogotá de los estratos socioeconómicos 2, 3 y 4, que, de acuerdo a la encuesta, ver tabla 12 y figura 5, están interesados en el producto. Para ambas preguntas, las respuestas corresponden a un 80% , estarían interesados en comprar la nueva línea de jeans femeninos levanta cola, es decir, un total de 6.363 tiendas.

5.3.4 Mercado disponible

El mercado disponible son todas las tiendas de ropa ubicadas en la ciudad de Bogotá de los estratos socioeconómicos 2, 3 y 4, cuyos clientes están interesados en el producto, y de

acuerdo a la encuesta, ver figuras 10 y 15, pagarían hasta \$500.000 por una docena de prendas y utilizan como canales de compra redes sociales y van al punto de venta. Para la primera pregunta, la respuesta corresponde a un 89%, y la segunda respuesta corresponde a un 82%. Dando como resultado un total de 5.727 tiendas.

Encuestas (piloto)				
Población	19.885	<i>Es de información secundaria</i>		
Interés 1	15.908	80%		
Interés 2	12.726	80%	<i>Mercado potencial</i>	
Capacidad de pago	11.454	90%	<i>80.000</i>	
Canales	5.727	50%	<i>100.000</i>	<i>Mercado disponible</i>
Mercado meta	57	1%	<i>Supuesto</i>	<i>Personas</i>
Frecuencia compra	848			
Mercado meta	48.552	<i>Prendas</i>		

5.3.5 Mercado meta.

El mercado meta es el 1,09% de todas las tiendas de ropa ubicadas en la ciudad de Bogotá de los estratos socioeconómicos 2, 3 y 4, que están interesadas en el producto, que pagarían hasta \$500.000 por una docena de prendas y que utilizan como canales de compra las redes sociales y van al punto de venta. Dando como resultado un total de 57 tiendas.

Para determinar la frecuencia de compra, a partir de la información de la tabla 16, se establece la frecuencia de compra, dando un valor de 848 por tienda al año, ver tabla y de 48.552 prendas al año.

Tabla 23.

Frecuencia de compra

3	Docenas	540	67%	362
---	---------	-----	-----	-----

8	Docenas	1.350	24%	324
10	Docenas	1.800	9%	162
			100%	848

Fuente: Elaboración propia. 2020

5.4 Determinación de la demanda del proyecto

5.4.1 Proyección de la demanda del proyecto

Para el cálculo de la proyección de la demanda, y al ser tres tipos de jean: braga jean levanta cola; levanta cola push up y el levanta cola bota campana, se procedió con la revisión del histórico de producción y ventas de la empresa en los últimos años, a distribuir en tres partes iguales las ventas. Para el quinto año se establece que la demanda será igual al mercado meta de 48.552 prendas, y 16.184 prendas para cada uno de los tres productos. Se define una introducción al mercado del 50% para el primer año, del 75% para el segundo año, del 85% para el tercer año, del 95% para el cuarto año y del 100% para el quinto.

Tabla 24.

Proyección de la demanda

Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
-------	-------	-------	-------	-------

Mercado meta					48.552
Introducir	50%	75%	85%	95%	100%
Volumen	24.276	36.414	41.270	46.125	48.552

Fuente: Elaboración propia. 2020

Tabla 25.

Demanda total de Jeans Levanta Cola

Productos	UNIDADES POR TIPO DE JEAN				
	2023	2024	2025	2026	2027
Línea bragas jeans levanta cola	8,092	12,138	13,757	15,375	16,184
Línea jean levanta cola push up	8,092	12,138	13,757	15,375	16,184
Línea jean levanta cola bota campana	8,092	12,138	13,757	15,375	16,184
Demanda total anual	24,276	36,414	41,270	46,125	48,552

Fuente: Elaboración propia. 2020

5.5 Análisis de la oferta

Según afirma Theodore Levitt (1962):

Antes la competencia era simple y cualquiera podía entrar en el mercado ofreciendo un producto aceptable. Ahora no sólo hay más competencia sino distintas formas de competir para ganar mercados gracias a la tecnología. Por ello hay que estar atentos para hacerle frente a esta situación y estar dispuestos para afrontar este tipo de retos. (p.203).

5.5.1 Listado de oferentes del producto o servicio.

En la tabla 25, se mencionan los oferentes ubicados en la ciudad de Bogotá, más representativos de prendas de vestir especializados en la fabricación de jeans femeninos modernos y que significan para AR FASHION GROUP SAS el grupo de competidores.

Tabla 26.

Listado de oferentes del producto o servicio

OFERENTE	DIRECCIÓN	PRODUCTOS	LOGOTIPO
LEANDRUS JEANS	Bogotá - Carrera 10 No. 9-37	Jeans levanta cola, Jeans general, Blusas	 <p>Fuente: Directorio textil</p>
BY GROOVER	Bogotá - Carrera 69B No. 19-85 Sur	Fabricantes de toda clase de jeans colombianos, jean levanta cola y control abdomen, mezclilla, vaqueros, drill dama, para mayorista pantalón mujer	 <p>Fuente: Directorio textil</p>
B. VIOLET JEANS SAS	Bogotá - Carrera 66A No. 4D-83	Empresa colombiana dedicada a la fabricación y comercialización de jeans para dama levanta cola, jeans control de abdomen,	 <p>Fuente: Directorio textil</p>
T&T JEANS	Bogotá - Calle 17B No. 34 - 44	Fabricantes de ropa para dama como jeans, blusas, camibusos, Vestidos, sacos, chaquetas	 <p>Fuente: Directorio textil</p>
LOVE ME JEANS	Bogotá - CC Gran San Local 2188	Empresa dedicada a la fabricación y comercialización de	

		jeans levanta cola (Push Up),	 <p>Fuente: Directorio textil</p>
--	--	-------------------------------	--

Fuente: Elaboración propia y Datos de Directorio Textil 2019

5.5.2 Composición (participación) de la competencia.

La competencia es muy fuerte en Bogotá, por eso se seleccionaron a aquellas marcas más reconocidas, pues son estas las que más se observan en las tiendas de ropa ubicadas en los principales centros comerciales de la ciudad y que además son consideradas por AR FASHION GROUP SAS como competencia directa dado que el precio beneficio es afín al de ESENCIAL JEANS®. Es importante indicar que para el análisis se recorrió el centro comercial Plaza Imperial ubicado en Suba y el centro comercial el Gran San, donde se encontró la información escrita en la matriz que se relaciona a continuación.

Tabla 27.

Matriz de composición de la competencia

El puntaje está basado de 1 a 4, siendo el 4 el mejor						
VARIABLES DE ANÁLISIS	LEANDRUS JEANS	BY GROOVER	B. VIOLET JEANS SAS	T&T JEANS	LOVE ME JEANS	ESENCIAL JEANS®
Calidad del Producto	3= Buena	3= Buena	3= Buena	3= Buena	3= Buena	4=Excelente
Ubicación de proveedores	3= Colombia	3=Colombia	3=Colombia	3=Colombia	3=Colombia	4=China
Precio de venta promedio (Miles)	3=\$30 - \$40	3=\$30 - \$40	3=\$30 - \$40	3=\$30 - \$50	3=\$30 - \$40	4=\$20 - \$35

Diseño	3=Levanta Cola	3=Levanta Cola	3=Levanta Cola	3=Levanta Cola	4=Levanta Cola Control de abdomen	4=Levanta Cola Control de abdomen
Posicionamiento	2= Regular	4=Excelente	3= Buena	4=Excelente	3= Buena	3= Buena
Canal de comercialización	4=Directo	4=Directo	4=Directo	4=Directo	4=Directo	4=Directo
Mercadeo	3= Buena	3= Buena				
Puntaje Total	21	23	22	23	23	24

Fuente: Elaboración propia. 2020

La participación en el mercado y las ventas anuales no son datos que se puedan encontrar de manera precisa y fácil, pues las empresas mantienen su información de manera confidencial.

En general la competencia distribuye sus productos a tiendas ubicadas en centros comerciales y por lo general las ventas la hacen de manera directa a los comerciantes. Aunque el jean es en realidad estándar, concurren variedades que se adaptan a la moda del momento siendo el Jean levanta cola y control de abdomen el producto más solicitado por las mujeres. Se identificó que las marcas competidoras diseñan su línea según la moda con algún estilo en particular.

Para la empresa AR FASHION GROUP son muy importante las falencias de la competencia y de estas falencias se determinó que la ventaja competitiva para la empresa debe estar en la importación de las materias primas e insumos productivos desde China pensando en la rentabilidad empresarial y de los clientes.

5.5.3 Características cualitativas de los productos de la competencia.

Tabla 28.*Cualidades productos Leandrus Jeans*

OFERENTE	ILUSTRACIÓN	CUALIDADES
LEANDRUS JEANS	 <p data-bbox="641 781 899 808">Fuente: Directorio textil</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pretina alta y ancha para aplanar el vientre. • Con más tela en la parte trasera para glúteos abultados. • Pinzas por encima de los bolsillos traseros o debajo de la pretina para dar forma. • Materia prima e insumos livianos y frescos.

Fuente: Elaboración propia y Datos de Directorio Textil 2020

Tabla 29.*Cualidades productos By Groover*

OFERENTE	ILUSTRACIÓN	CUALIDADES
BY GROOVER	 <p data-bbox="641 1572 899 1600">Fuente: Directorio textil</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cuentan con pinzas para dar volumen naturalmente a los glúteos. • Costuras en forma de corazón para impulsar los músculos hacia arriba. • Esconden esos 'gorditos' del abdomen. • Materia prima e insumos livianos y frescos.

Fuente: Elaboración propia y Datos de Directorio Textil 2020

Tabla 30.*Cualidades productos Love me Jeans*

OFERENTE	ILUSTRACIÓN	CUALIDADES
----------	-------------	------------

<p>LOVE ME JEANS</p>	 <p>Fuente: Directorio textil</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El pantalón se ciñe al cuerpo para crear así la ilusión de un trasero más grande. • Faja ancha para afirmar el abdomen. • Tela más delgada y fresca que la de los jeans regulares. • Materia prima e insumos livianos y frescos.
----------------------	---	---

Fuente: Elaboración propia y Datos de Directorio Textil 2020

5.6 Estrategia comercial

5.6.1 Producto.

La empresa AR FASHION GROUP SAS confecciona y comercializa actualmente varias líneas de productos de las cuales el 81,93% de las ventas corresponde a la línea de Jean femenino. Es por esta razón, que nace el proyecto de lanzar una nueva colección y catálogo de Jean levanta cola y control de abdomen que implica la importación de materias primas provenientes de China pensando en ser más eficientes, más rentables, de satisfacer los deseos de los consumidores y generar valor en los distribuidores.

El factor diferenciador de la nueva colección de jeans, se encuentra en la composición de las telas y los diseños creativos. Las telas anteriores eran rígidas y susceptibles a tóxicos nocivos para la salud de la piel de la mujer. Ahora la tela es más delicada y más amigable con el medio

ambiente debido a su alta capacidad hidrofóbica por su fácil lavado y secado, contribuyendo de esta manera con el cuidado y la conservación del agua.

Así mismo sus diseños son vanguardistas porque resaltan la belleza de la mujer moderna, la cual es más atrevida al vestir luciendo jeans que resalten sus glúteos y su figura corporal.

5.6.1.1 Diseño: Los diseños de la nueva línea de jeans levanta cola y control de abdomen elaborado con materia prima e insumos importados desde China son tres: Braga Jean, Push Up, y Bota Campana.

Figura19.

Línea bragas jeans levanta cola



Fuente. Directorio textil. 2020

Figura 20.

Línea jean levanta cola push up



Fuente. Directorio textil. 2020

Figura21.

Línea jean levanta cola bota campana



Fuente. Directorio textil. 2020

5.6.1.2 Calidad: Las líneas de jeans levanta cola y control de abdomen, serán elaborados con materia prima e insumos importados desde China, apoyado con la tecnología de maquinaria requerida para este tipo de productos, que proporcionan un acabado particular. La tela será delgada y fresca para causar una mayor comodidad en los consumidores.

5.6.2 Precio.

La forma más común de fijar los precios de venta en la industria de la fabricación de Jeans en Bogotá, se fundamenta en los costos de producción y en los precios de la competencia. Pero para la compañía es mucho más importante fijarlos con base en los precios de la competencia porque la competencia que tienen sobre todo en el Centro Comercial Gran San (punto de venta que genera más ingresos) es muy agresiva con sus políticas de precios. Los precios se definen en la tabla 30.

Tabla 31.

Precios de lanzamiento sin IVA

LÍNEA DE PRODUCTO	PRECIO AL DISTRIBUIDOR
Línea bragas jeans levanta cola	\$61.500
Línea jean levanta cola push up	\$60.000
Línea jean levanta cola bota campana	\$58.000

Fuente: Elaboración propia. 2020

Tabla 32.*Precios proyectados sin IVA*

Productos	SUPUESTO DE CRECIMIENTO ANUAL				
	3%	3%	3%	3%	
	PRECIOS SIN IVA				
	2023	2024	2025	2026	2027
Línea bragas jeans levanta cola	\$61,500	\$63,345	\$65,245	\$67,203	\$69,219
Línea jean levanta cola push up	\$60,000	\$61,800	\$63,654	\$65,564	\$67,531
Línea jean levanta cola bota campana	\$58,000	\$59,740	\$61,532	\$63,378	\$65,280

Fuente: Elaboración propia. 2020

5.6.3 Promoción y publicidad.

Todas las actividades relacionadas con la promoción y publicidad de ESENCIAL JEANS® le corresponden al área de mercadeo y ventas, pero asimismo está liderada por su Gerente ya que es la encargada de generar el mayor número de contactos y conexiones con los clientes potenciales para concretar acuerdos comerciales. Actualmente de los instrumentos o materiales de publicidad más utilizado para la comercialización de productos es el canal digital. Se cree que los clientes de las confecciones tienen mucho en cuenta la marca para lucir los jeans, es por ello que se cuenta con la asesoría de expertos en diseño gráfico para causar un mayor impacto en cuanto a la imagen de marca y posicionamiento en redes sociales sobre todo con la composición gráfica del logotipo. Se trata de que éste sea llamativo y fácil de reconocer.

Entre otras estrategias que se emplean se encuentran: asesorar a los clientes en la selección de jeans, exhibición atractiva de las prendas de vestir, participación en eventos de moda, ferias, redes de vendedoras locales, giras comerciales, utilización de redes sociales.

Como elemento de comunicación con sus clientes potenciales y conocer sus necesidades en relación con los productos de ESENCIAL JEANS®, hará uso de las redes sociales Facebook,

Instagram y WhatsApp, para divulgar nuevas colecciones, anuncios de promociones, beneficios de seguimiento y afiliación a estos.

Se empleará medios impresos y digitales que permitan resaltar la marca, se concebirán y producirán toma fotográfica, editada digitalmente para crear una estética original y llamativa para las campañas publicitarias.

Se usará publicidad exterior representada en avisos en paraderos públicos, vallas de cerramiento e incluso las vitrinas serán aprovechadas como medio promocional y de posicionamiento de la marca.

Tabla 33.

Presupuesto de promoción y publicidad

Elemento	Costo Mensual	Costo Anual
Costo participación en eventos	\$3.000.000	\$36.000.000
Costo valla publicitaria	\$2.640.000	\$31.680.000
Costo medios impresos y digitales	\$2.000.000	\$24.000.000
Tarjetas de Presentación, Flyers	\$3.000.000	\$36.000.000
TOTAL	\$10.640.000	\$127.680.000

Fuente: Elaboración propia. 2020

5.6.4 Canales de distribución.

La distribución es directa, sin el uso de intermediarios. Por ello se realizarán las ventas en el punto de ventas al por mayor. Así mismo en las aplicaciones de Instagram, WhasApp y Facebook los clientes podrán interactuar con los productos de acuerdo con sus gustos y preferencias personales para de esta manera realizar ventas utilizando esta tecnología. Vale mencionar que la compañía cuenta con empleados de venta en sus tiendas.

5.7 Mercado de materia prima e insumos

5.7.1 Listado de proveedores y composición (participación) del proyecto.

Las estrategias de aprovisionamiento están basadas en la evaluación de los requerimientos (finalizada la colección e inventarios agotados) y en las condiciones del mercado (los pedidos). Las materias primas e insumos son importados desde China, contando con dos proveedores: Mash Internatiol Cargo y Reonels (bróker, agente) ubicados en Yiwu, Guangzhou, quienes brindan servicios especializados en la compra e importación de materias primas para la confección desde ese país.

Estas empresas se dedican a la compra al mayoreo y se especializa sobre todo bisutería y fantasía (aro, collar, pulsera), regalos de boda, accesorio para celular (funda), ropa interior, pijamas, cartera & billetera, pañuelo (scarf), medias, productos de bebé (biberón), ferretería y muchos más. Estas compañías reciben el 3% sobre el valor total del pedido. El porcentaje puede subir dependiendo de la dificultad de trabajo o valor del pedido. Las condiciones de pago generalmente reciben el 30% de pedido total como anticipo antes de la producción, y el resto del 70% se cancela a la entrega de mercancía en la bodega.

5.8 Proyección de las ventas

5.8.1 Proyección periódica

De acuerdo a la demanda definida en la tabla 24 y a los precios de la estrategia comercial, se elabora tabla 32. Se proyectan unos ingresos de \$1.452 millones para el primer año, llegando a \$3.269 millones. Según la Gerente, estos ingresos son alcanzables y reales, pues la compañía

viene creciendo y hará esfuerzos económicos y de mercadeo para conseguir nuevos y más mercados.

Tabla 34.

Proyección de ingresos del proyecto (2023 - 2027)

Productos	PRECIOS SIN IVA				
	2023	2024	2025	2026	2027
Línea bragas jeans levanta cola	497,663,009	768,889,348	897,550,166	1,033,238,632	1,120,248,201
Línea jean levanta cola push up	485,524,886	750,135,949	875,658,698	1,008,037,690	1,092,925,074
Línea jean levanta cola bota campana	469,340,724	725,131,418	846,470,075	974,436,434	1,056,494,238
Total de ingresos	\$ 1,452,528,618	\$ 2,244,156,716	\$ 2,619,678,939	\$ 3,015,712,755	\$ 3,269,667,514

Fuente: Elaboración propia.

5.9 Proceso productivo

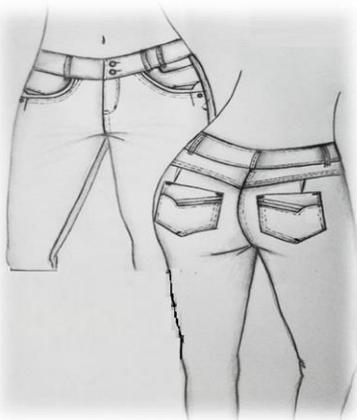
5.9.1 Descripción del producto.

5.9.1.1 Diseño. Dimensiones, características físicas y químicas, empaque y embalaje.

A continuación, se detalla la ficha técnica que caracteriza físicamente al Jean Levanta Cola marca Esencial Jeans®. Para lo cual se consultó al jefe de producción de AR FASHION GROUP acerca de las propiedades de la prenda, con el fin de poderla diligenciar.

Tabla 35.

Ficha técnica Jean Levanta Cola

NOMBRE DE LA EMPRESA: AR FASHION GROUP	FICHA TÉCNICA	REFERENCIA: JEAN LEVANTA COLA ESENCIAL.	
TEMPORADA DE LA COLECCIÓN: General		201-001	
DISEÑO		DESCRIPCIÓN GENERAL DEL DISEÑO DEL JEAN LEVANTA COLA	
		<p>Línea conformada por pantalones para mujer, confeccionados en tela Denim, y materiales e insumos que logran el moldeado de la figura corporal y levantando los glúteos. Posterior: Pretina de 8 cm, juego de pinzas de 1.5cm, pespunte puntada recta. Parches pierna izquierda, puntada recta doble desde piquete 3cm. Delantero: Bolsillos semiredondo 12 x 8 cm. Puntada recta doble 2mm. Refuerzos laterales. Cierre 12 cm dientes plateados. Botones de acero. Compositions 79% algodón 18.9% poliéster 2.1% elastina. Cintura 70-72,5 cm Cadera 96,5-99 cm</p>	
		Bota Ancha (Campana)	Pretina ancha bota campana sin bolsillo posterior ajuste delantero con 3 botones y cierre tela liviana de alta elongación.
		Push Up.	Tiro alto levanta glúteos 3 cm, Cintura 70-72,5 cm Cadera 96,5-99 cm
		Levanta Cola Braga.	Enterizos Jean elastizado.

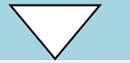
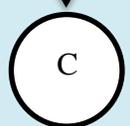
Fuente: Elaboración propia. 2020

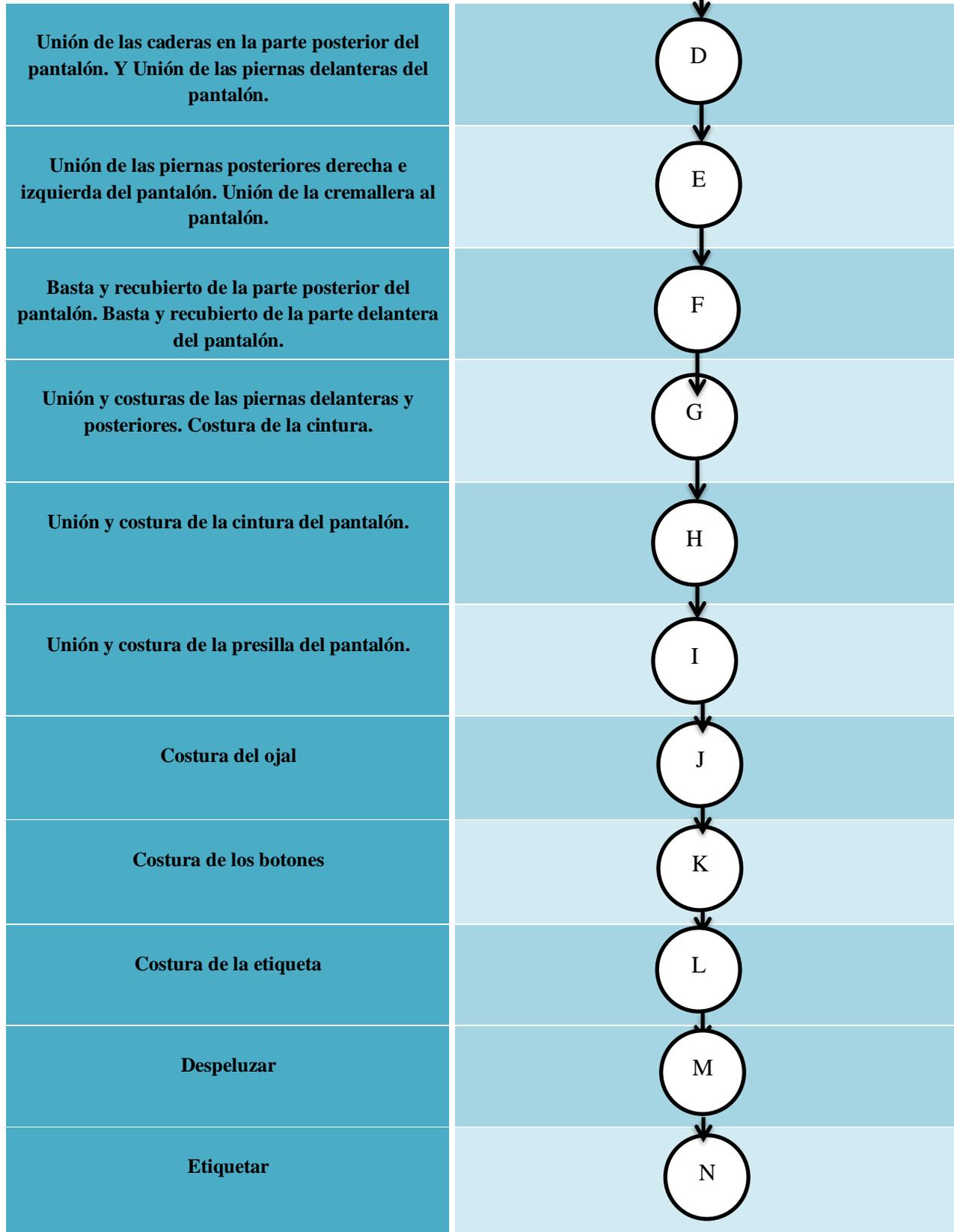
5.9.2 Proceso de producción.

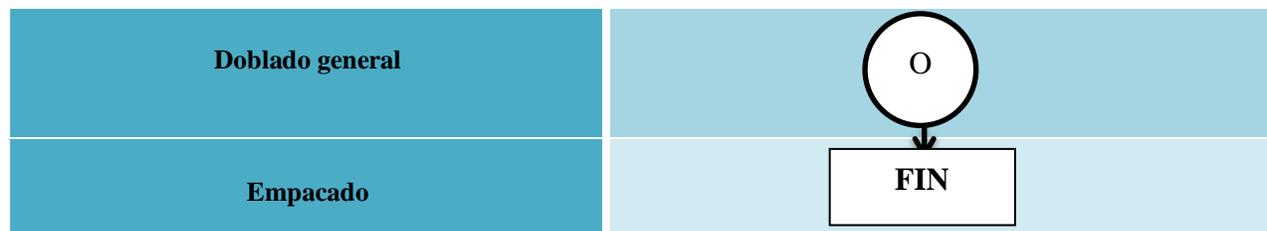
El desarrollo del presente flujograma de procesos para la producción del pantalón, se llevó a cabo con el apoyo de los operarios de corte y confección contratados por la empresa, en donde se identifican los pasos secuenciales que se necesitan para la producción, explicados también de una manera simbólica para una mejor comprensión.

Tabla 36.

Flujograma de procesos Jeans levanta cola Marca Esencial

ESENCIAL JEANS®S LEVANTA COLA		
REFERENCIA: 001	DIAGRAMA DE FLUJO	
ESTILO: CLASICO	ACTIVIDAD	
FECHA: 05/10/2017	SÍMBOLO	
ELABORADO POR:	TRANSPORTE	
OBJETO: JEAN LEVANTA COLA	ALMACENAMIENTO	
SECCIÓN: CORTE, ENSAMBLE, CALIDAD	INSPECCIÓN	
	ACTIVIDAD	
Emisión de orden de producción		
Costura y unión de los bolsillos		
Plegado, unión, y dobladillo de los bolsillos a la parte delantera del pantalón.		
Costura de la cremallera		





Fuente: Elaboración propia. 2020

5.9.2.1 Identificación y descripción del proceso productivo. A continuación, se identifican y describen los pasos que se deben de llevar a cabo para la confección de los Jeans levanta cola marca Esencial Jeans®. El método utilizado para desarrollar este punto de la investigación fue la consulta con el jefe de producción de la compañía, de la que resultó la siguiente información descriptiva.

En AR FASHION GROUP El primer paso de todo proceso de confección es la recepción de la tela. Posteriormente los operarios de corte y confección proceden con las medidas y el corte de la misma. Una vez, se realiza la costura del bolsillo de la parte posterior izquierda. Para este paso es indispensable utilizar una máquina de coser industrial doble puntada. Se necesita de dos operarios para realizar esta actividad.

Luego se procede con la unión del bolsillo a la parte posterior izquierda del pantalón, para la cual se utiliza una máquina de coser industrial de triple puntada. Esta tarea es ejecutada por un operario de confección. Finalizado este paso se da lugar a la costura del bolsillo de la parte trasera derecha y unión de ésta a la parte trasera derecha del pantalón. Asimismo, se realiza la costura del borde del bolsillo delantero derecho utilizando una máquina de coser industrial de triple puntada. Para el cumplimiento de esta actividad se requieren de dos operarios. Después se cose la cremallera utilizando una máquina industrial de puntada de cerrado. Luego se procede con la unión de las dos piernas delanteras empleando una máquina industrial de coser de puntada

de cerrado. Posteriormente se une la cremallera que está ubicada en la parte delantera del pantalón. Para esta tarea se utiliza una máquina industrial de doble puntada de cerrado.

Rápidamente se procede con la costura de la basta delantera, la cual es realizada en una máquina industrial de puntada de cerrado. En seguida se realiza la costura de basta y elevaciones de la parte trasera del pantalón, utilizando una máquina industrial de coser de triple puntada. La unión de las piernas es realizada con una máquina de coser de triple puntada. La unión de la parte delantera y trasera se realiza con una máquina de puntada de cerrado de cinco hilos. Al momento de armar la pretina, se utiliza una máquina de coser recta.

Para la operación de la unión de la pretina del pantalón se utiliza una máquina industrial de coser de puntada de cerrado. Finalizado este pasó, se procede con la costura del ojal utilizando una máquina industrial de coser especial. Para la costura del botón se emplea una máquina abotonadora. Por último, después del etiquetado, el siguiente es el planchado del pantalón, para que luego ser inspeccionado por el Operario de Calidad con base en el manual. Luego se empaqueta y se almacena.

Una vez culminado todo el proceso de producción antes mencionado, se procede con el lavado del pantalón una o dos horas aproximadamente según el nivel de desgaste deseado. Para este paso, se dispone de una lavandería, compuesta por lavadoras industriales. Luego con un secador industrial se realiza el secado de la prenda. Y para terminar todo el proceso, se procede con el planchado.

5.9.2.2 Recursos necesarios.

- **Materia prima, insumos**

Tabla 37.

Definición de Materia prima, insumos

Elemento	Descripción
Tela Denim	Algodón 100%; Peso: 10.10 onzas. Armadura sarga 3/1. Densidad Hilos Pulgadas. Urdimbre 61, trama 43. Estabilidad dimensional. Urdimbre -2, trama -3. Teñido Índigo. Acabado, sanforizado.
Hilo	Los hilos son muy importantes para obtener un buen pantalón. Los hilos fibrofilamentados dan un mejor rendimiento, duración y calidad del producto. Hilos en el área de costuras desde el Tex 40 hasta el Tex 120, se puede alcanzar el rendimiento necesario.
Botón	En el caso del jean se requieren botones hechos en material metálico inoxidable que resista las altas temperaturas y las sustancias químicas a las que están expuestas las prendas durante el proceso de acabado.
Cierre	Los cierres que se utilizan para la confección de prendas jean son de calibre número 4.5. Sus elementos primordiales son los dientes, la cinta, los herrajes y el deslizador
Remache	Se utilizan para reforzar las costuras en las bocas de los bolsillos, además se utilizan como elemento decorativo.
Ojalete	Son insumos decorativos de alta vistosidad que realzan la vida y originalidad del pantalón.
Broche	Son elementos decorativos de presentación, apropiados para presentar las marcas hechas en materiales inoxidables.
Marcas	Es la identificación del producto elaborado por la empresa, puede estar fabricado en diferentes materiales: ya sea de cuero, telas o metal.
Etiquetas	Es la presentación de la prenda y en esta se ubica el precio, el logo de la marca, referencia, talla y código de barras.

Fuente: Elaboración propia. 2020

- **Maquinarias y equipos**

Las máquinas que se relacionan a continuación se encuentran dentro del inventario actual de la empresa, por lo que no se requiere comprar una nueva.

Tabla 38.*Definición de las maquinarias y equipos*

Elemento	Descripción
MAQUINA INDUSTRIAL FILETEADORA	Capacidad de: Trabajan con dos agujas y cinco hilos; Hacen filetes con puntada de seguridad; Lubricación automática; Velocidad: 6,500 puntadas por minuto.
CORTADORA MULTIPULGADAS INDUSTRIAL	Capacidad de: GEM 6” Cortadora de 6 pulgadas; GEM 8” Cortadora de 8 pulgadas GEM 10” Cortadora de 10 pulgadas.
MAQUINA INDUSTRIAL BORDADORA	Capacidad de: Cabezas: 2; Agujas: 12; Área de bordado: 400x300 mm; Tamaño de tabla: 1.52 X 0.87 mt; Tamaño Bastidores: 9, 12, 15, 18,30 cm; Velocidad: 700 RPM; Capacidad de Memoria; 14.300.000 Puntadas; Dimensiones: 1.52*0.9*1.4; Peso: 500/400 KG.
MAQUINA INDUSTRIAL BOTONADORA	Máquina de coser industrial de ciclo y cortador automático de hilo. Máquina de punto corriente; Sistema manual de lubricación; Colocación de botones de 2 a 4 hoyos; Sistema de ciclo automático de costura; Sistema práctico de ajustes de calidad de puntos; Protector de ojos, dedos y banda; Estante con regulador de altura.
MAQUINA INDUSTRIAL OJALADORA	Capacidad de: Máquina de ojal recta; Ojales de 6,4 a 25,4 mm; Apta para todo tipo de tejidos; Lubricación automática; Facilidad de manejo.
ETIQUETADORA	Capacidad de: Etiquetas de 21 mm x 12 mm; Diseño sólido y moderno; Sistema de apertura instantánea; Operación y necesidades suave; La línea 1 de impresión; 8 dígitos impresos; Posición de impresión ajustable; Cartucho desechable.
MAQUINA INDUSTRIAL DE COSER DOBLE PUNTADA	Rendimiento de alta Velocidad; La máquina ofrece una mayor productividad en el sewingspeeds de hasta 3.000 puntadas por minuto; Mecanismo de Seguridad; Juki DNU-1541S Movimiento Vertical; El movimiento vertical máximo alterna es de 6,5 mm.
MÁQUINA INDUSTRIAL DE PLANA	Maquinaria con capacidad de: Costura recta, zigzag y bordado; Pueden hacer ojales; Operación manual o con rodillera; Lubricación automática; Velocidad: 7,000 puntadas por minuto.
LAVADORA INDUSTRIALES	Capacidad de: 50 Lbs. Montaje rígido. Motor de dos velocidades. Canasta en acero inoxidable. Secadora industrial 75 electrolux wascator tt350. Capacidad 30 lbs. Calentamiento a vapor.

Fuente: Elaboración propia. 2020

5.9.3 Determinación del tamaño o capacidad.

Para el observatorio de la Universidad Nacional del Rosario de Argentina (2018) “La capacidad instalada es el potencial de producción o volumen máximo de producción que una empresa en particular, unidad, departamento o sección; puede lograr durante un período de tiempo determinado, teniendo en cuenta todos los recursos que tienen disponibles, sea los equipos de producción, instalaciones, recursos humanos, tecnología, experiencia/conocimientos, etc.”. Mientras que la capacidad utilizada constituye la utilización real del sistema de producción en un período de tiempo determinado.

De acuerdo con el jefe de producción, la capacidad máxima instalada es de 150.000 unidades en el año, de las cuales actualmente se producen 29.500 prendas. Es decir, la capacidad utilizada actual de la empresa es del 23.6% y el proyecto estima producir unas 48.552 unidades adicionales, para así llegar a una capacidad de producción del 62.44% al año.

5.9.4 Localización.

La empresa se encuentra ubicada en la Carrera 38 #10-90, en la ciudad de Bogotá D.C – Colombia, en este punto se encuentran las oficinas y la fábrica principal, los otros puntos de fabricación son tercerizados.

5.9.5 Inversiones y costos

5.9.5.1 Costos de materia prima

Tabla 39.

Ficha técnica de costos jean levanta cola braga. Nacional

Ficha técnica de costos jean levanta cola braga Consumo unitario de materiales e insumos				
Material / Insumo	Consumo unitario	Unidad de consumo	Valor unitario	Costo unitario
TELA JEAN DENIM	1.6	M.T	\$ 14,000	\$ 22,400
ORLON	0.4	CM	\$ 13,500	\$ 5,400
TELA FAJA	0.4	CM	\$ 11,000	\$ 4,400
BOTONES	3	UND	\$ 70	\$ 210
HILO	200	YARDAS	\$ 70	\$ 14,000
CIERRE	1	UND.	\$ 150	\$ 150
COSTO TOTAL UNITARIO				\$46.560

Fuente: Elaboración propia. 2020

Tabla 40.

Ficha técnica de costos jean levanta cola braga. Importado

Ficha técnica de costos jean levanta cola braga Consumo unitario de materiales e insumos					
Material / Insumo	Consumo unitario	Unidad de consumo	Valor unitario	Costo unitario	Var
TELA JEAN DENIM	1.6	M.T	\$ 11,760	\$ 18,816	-16%
ORLON	0.4	CM	\$ 11,040	\$ 4,416	-18%
TELA FAJA	0.4	CM	\$ 9,000	\$ 3,600	-18%
BOTONES	3	UND	\$ 60	\$ 180	-14%
HILO	200	YARDAS	\$ 60	\$ 12,000	-14%
CIERRE	1	UND.	\$ 138	\$ 138	-8%
COSTO TOTAL UNITARIO				\$39,150	-16%

Fuente: Elaboración propia. 2020

Tabla 41.*Ficha técnica de costos jean levanta cola Push up*

Ficha técnica de costos jean levanta cola push up				
Consumo unitario de materiales e insumos				
Material / Insumo	Consumo unitario	Unidad de consumo	Valor unitario	Costo unitario
TELA JEAN DENIM	1.1	M.T	\$11,760	\$12,936
ORLON	0.4	CM	\$11,040	\$4,416
TELA FAJA	0.4	CM	\$9,000	\$3,600
BOTONES	1	UND	\$60	\$60
HILO	200	YARDAS	\$60	\$12,000
CIERRE	1	UND.	\$138	\$138
COSTO TOTAL UNITARIO				\$33,150

Fuente: Elaboración propia. 2020

Tabla 42.*Ficha técnica de costos jean levanta cola Bota Campana*

Ficha técnica de costos jean levanta cola bota campana				
Consumo unitario de materiales e insumos				
Material / Insumo	Consumo unitario	Unidad de consumo	Valor unitario	Costo unitario
TELA JEAN DENIM	1.3	M.T	\$11,760	\$15,288
ORLON	0.4	CM	\$11,040	\$4,416
TELA FAJA	0.4	CM	\$9,000	\$3,600
BOTONES	1.1	UND	\$60	\$66
HILO	200	YARDAS	\$60	\$12,000
CIERRE	1	UND.	\$138	\$138
COSTO TOTAL UNITARIO				\$35,508

Fuente: Elaboración propia. 2020

Tabla 43.*Costos de mano de obra directa*

MANO DE OBRA DIRECTA	2023	2024	2025	2026	2027
-----------------------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

Costo nómina operativa	\$ 143.640.000	\$ 147.949.200	\$ 152.387.676	\$ 156.959.306	\$ 161.668.085
-------------------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

5.9.6 Gestión ambiental.

El interés de la empresa AR FASHION GROUPS por implementar estrategias ambientales de una manera formal, motivó la creación y consolidación del área de gestión ambiental de la Empresa, cuyo responsable es el jefe de producción. Este tiene como responsabilidad gestionar y ejecutar el plan de Gestión ambiental. Actualmente AR Fashion, adelanta algunos programas de gestión ambiental, concretamente en la gestión integral de los residuos sólidos reciclables, la generación de agua residual en la lavandería y el manejo adecuado de los residuos peligrosos, dando cumplimiento a las notificaciones emitidas por el Ministerio del medio ambiente y desarrollo sostenible de Colombia.

Sin embargo, aún quedan muchas cosas por mejorar en lo que respecta a la gestión ambiental de la empresa. Por ejemplo, Se identificó como punto crítico en la gestión de residuos sólidos, la falta de educación ambiental y el manejo de los códigos de colores asociados a cada tipo de residuo, puesto que los empleados no clasifican correctamente los residuos. Por ello, dentro del Plan de Gestión Ambiental de la empresa, se formularon las instrucciones y procedimientos que permitan la identificación y evaluación de los recursos e impactos ambientales ocasionados por la actividad de confección, así como para la identificación y evaluación de los requisitos legales ambientales que exigen los organismos de control ambiental del país para evitar sanciones por el incumplimiento de las normas ambientales.

Vale mencionar que actualmente existen tres programas con sus respectivos planes de acción para prevenir, controlar y mitigar los impactos ambientales generados a causa de las actividades y recursos materiales que se utilizan en los procesos de producción. Puntualmente se

hace mucho énfasis al ahorro y uso eficiente del agua, gestión integral de los residuos sólidos y, uso racional y eficiente de la energía.

Los residuos sólidos generados por la actividad de confección, como por ejemplo las telas que se desechan, son recicladas y entregadas a madres cabeza de hogar, quienes utilizan estos insumos para la elaboración de productos de manualidades, para posteriormente comercializarlos y poder así, generar los ingresos que les permitan tener una mejor calidad de vida para ellas y sus familias.

5.10 Análisis financiero

Para efectos del análisis financiero, sólo se han tenido en cuenta los ingresos, costos y gastos relevantes, es decir, aquellos que se presentan con el desarrollo el proyecto.

Mientras en la evaluación de un proyecto nuevo todos los costos y beneficios deben ser considerados en el análisis, en la evaluación de proyectos de ampliación sólo deben incluirse aquellos que son relevantes para la comparación. (Sapag N. , 2001, pág. 16).

5.10.1 Definición de las variables macroeconómicas.

Para el desarrollo de este análisis financiero se cuentan como fundamento tres aspectos importantes: El primer aspecto es que se cuenta con un estudio de mercado previo, además el crecimiento de la demanda se estima también de acuerdo con la experiencia de la empresa, y por último se considera además para las proyecciones financieras, los supuestos macroeconómicos consultados que se muestran en el siguiente cuadro.

Tabla 44.*Supuestos Macroeconómicos*

SUPUESTOS GENERALES BÁSICOS	SUPUESTOS							
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
IPC VARIACIÓN ANUAL	1.62%	5.62%	4.30%	3.40%	3.60%	3.60%	3.60%	3.60%
TASA DE CAMBIO REP DEL MERCADO	\$3,432	\$3,981	\$3,750	\$3,650	\$3,650	\$3,650	\$3,650	\$3,650
PIB	-7.50%	5.50%	4.50%	4.50%	4.00%	4.00%	4.00%	4.00%
CRECIMIENTO DE LAS IMPORTACIONES	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
CRECIMIENTO DE LAS EXPORTACIONES	9.3%	9.9%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
DTF 90 DÍAS	2.4%	2.4%	3.4%	4.5%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%

Fuente: CONFIS, 2020

En cuanto a la variación por tipo de cambio, la empresa no realiza la importación directa de la materia prima, dado que lo realiza mediante empresa de logística ubicada en Bogotá, quien se encarga de todo el proceso y la empresa le paga en pesos colombianos.

5.10.2 Ingresos Estimados.

De acuerdo a las unidades y precios proyectados lo cual se muestra en la tabla 34.

5.10.3 Salarios anuales con prestaciones.

La empresa cuenta con 15 empleados de los cuales 12 son por contrato indefinido (Gerente, asistente, coordinadora de recurso humano, jefe de producción, los operarios, jefe de almacén y jefe de mercadeo) y 3 son por prestación de servicios (Contador público, vendedores, y el auditor).

Esta planta se mantiene para el proyecto por lo cual no se proyectan contrataciones adicionales.

5.10.4 Gastos anuales definitivos.

El valor de los gastos definitivo de AR Fashion fue calculado considerando aquellos rubros que son relevantes para la operatividad de la empresa. El valor de cada gasto es multiplicado por doce meses y por el crecimiento del IPC según los supuestos macroeconómicos. Hay que tener presentes que la empresa no paga arriendo porque las instalaciones son propias.

La depreciación de los activos fijos se realiza por el método de línea recta a diez años.

5.10.5 Resumen de inversión inicial requerida.

La inversión inicial requerida comprende al valor de 42.079 metros que se requieren importar desde China que equivalen a \$468.045.990 en el primer año de operaciones.

Tabla 45.

Resumen de inversión inicial requerida

Inversión Inicial Requerida	
Rubro	Valor
Tela importada	\$ 468,045,990
Total Inversión Inicial	\$ 468,045,990

Fuente: Elaboración propia. 2020

5.10.6 Alternativas de Financiación

El proyecto contempla un endeudamiento de \$185.000.000 para la libre inversión por lo que se piensa acudir a la banca para solicitar dicho préstamo. De lo anterior surge una pregunta: ¿Es viable realizar este endeudamiento? Y la respuesta se logró identificar gracias al cálculo del flujo de caja libre y los criterios de evaluación financiera.

5.10.7 Aportes de Socios y Financiación.

Como se aprecia en el siguiente cuadro, la inversión inicial es de \$ 468.045.990, el aporte de los socios es de \$ 283.045.990 y la financiación con la banca es de \$ 185.000.000. Esto quiere decir que el 60.47% de la inversión es realizada por los socios, y el 39.53% corresponda a la financiación.

El costo financiero del crédito es del 15%EA, equivalente a una tasa periódica mes vencido del 1,17%, en cuotas uniformes y plazo de tres años equivalentes a 36 meses.

Tabla 46.

Aportes de Socios y Financiación

Inversión inicial	\$ 468,045,990
Aportes socios	\$ 283,045,990
Financiación	\$ 185,000,000

Fuente: Elaboración propia. 2020

Tabla 47. Tabla de amortización

CAPITAL	\$ 185,000,000	
TASA	15.00%	E.A
TASA NOMINAL	14.06%	anual
TASA PERIÓDICA	1.17%	M.V
CUOTAS	Uniformes	
PLAZO	3	años
	36	meses

Fuente:

Elaboración propia. 2020

5.10.8 Estado de resultados del proyecto

El estado de resultado, AR Fashion, le apuesta a la economía de escalas. Es decir, como se importarán materias primas desde China, se piensa producir más, con menores costos.

Tabla 48.*Estado de resultados*

ESTADO DE RESULTADOS	2023	2024	2025	2026	2027
<u>VENTAS</u>					
Ingreso por proyecto nueva producción	\$1,452,528,618	\$2,244,156,716	\$2,619,678,939	\$3,015,712,755	\$3,269,667,514
TOTAL INGRESOS	<u>\$1,452,528,618</u>	<u>\$2,244,156,716</u>	<u>\$2,619,678,939</u>	<u>\$3,015,712,755</u>	<u>\$3,269,667,514</u>
<u>COSTO DE PRODUCCIÓN</u>					
Costos de producción y venta proyecto nueva producción	\$1,016,031,116	\$1,495,793,474	\$1,725,771,225	\$1,968,201,427	\$2,125,435,859
TOTAL COSTOS	\$1,016,031,116	\$1,495,793,474	\$1,725,771,225	\$1,968,201,427	\$2,125,435,859
UTILIDAD BRUTA	<u>\$436,497,503</u>	<u>\$748,363,242</u>	<u>\$893,907,714</u>	<u>\$1,047,511,328</u>	<u>\$1,144,231,655</u>
<u>GASTOS OPERACIONALES</u>					
Gastos operacionales de Administración	\$16,035,916	\$24,775,490	\$28,921,255	\$33,293,469	\$36,097,129
Gastos Operacionales de Ventas	\$229,680,000	\$237,489,120	\$246,038,728	\$254,896,123	\$264,072,383
UTILIDAD OPERACIONAL	<u>\$190,781,587</u>	<u>\$486,098,631</u>	<u>\$618,947,730</u>	<u>\$759,321,737</u>	<u>\$844,062,143</u>
Ingresos no Operacionales	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Gastos No operacionales	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Gasto Financiero Crédito	\$22,661,045	\$14,669,684	\$5,479,620	\$0	\$0
UAI	<u>\$168,120,542</u>	<u>\$471,428,947</u>	<u>\$613,468,111</u>	<u>\$759,321,737</u>	<u>\$844,062,143</u>
Impuestos	\$58,842,190	\$165,000,131	\$214,713,839	\$265,762,608	\$295,421,750
UTILIDAD NETA	<u>\$109,278,352</u>	<u>\$306,428,816</u>	<u>\$398,754,272</u>	<u>\$493,559,129</u>	<u>\$548,640,393</u>

Fuente: Elaboración propia. 2020

5.10.9 Flujo de Caja Libre del Proyecto

En el año cero se define la inversión inicial de \$468.045.990, que corresponde a capital de trabajo. En este escenario, sin apalancamiento financiero, se contempla una tasa de oportunidad del 20%. Para este escenario, se tiene como resultado un VPN de \$744.914.728 y una TIR de 61.29%. Al ser el VPN mayor a cero y la TIR superior al costo de oportunidad, el proyecto es factible. Ver tabla 48.

Tabla 49.

Flujo de Caja Libre del Proyecto

Flujo de Caja Libre	2022P	2023P	2024P	2025P	2026P	2027P
Utilidad operacional	\$0	\$190,781,587	\$486,098,631	\$618,947,730	\$759,321,737	\$844,062,143
Impuesto operacional	\$0	\$66,773,555	\$170,134,521	\$216,631,706	\$265,762,608	\$295,421,750
Utilidad operacional x (1-Tx)	\$0	\$124,008,031	\$315,964,110	\$402,316,025	\$493,559,129	\$548,640,393
Depreciaciones	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Amortizaciones	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Variación CT Neto	\$0	(\$11,965,212)	(\$358,956)	(\$369,725)	(\$380,817)	(\$392,241)
Inversión	\$468,045,990					
Recuperación	\$0					\$468,045,990
FCL	(\$468,045,990)	\$135,973,243	\$316,323,067	\$402,685,750	\$493,939,946	\$1,017,078,624
VPN	\$ 744,914,728					
TIR	61.29%					
Costo de Oportunidad	20.00%					

Fuente: Elaboración propia.

Igualmente, se procedió a evaluar flujo de caja de los accionistas. En este se considera el endeudamiento, ver condiciones en las tablas 45 y 46. Al apalancar financieramente el proyecto, los accionistas asumen un mayor riesgo, por lo que tasa de oportunidad se incrementa al 25% EA, manejando una estructura de capital igual a 0,65; es decir, que por cada peso que los accionistas colocan, la deuda coloca 0,65. Los resultados se establecen en la tabla 48, el VPN de

\$630.210.435, es mayor a cero y la TIR del 76,81% es mayor al 25%; por lo que el proyecto, una vez se apalanca, igualmente es factible para los accionistas. Es importante señalar, que, al estar ya la empresa en marcha, y utilizar la actual infraestructura (activos fijos ociosos), los resultados financieros son muy favorables.

Tabla 50.

Flujo de Caja de los Accionistas - FCA

Flujo de Caja Accionistas	2022P	2023P	2024P	2025P	2026P	2027P
FCL	(\$468,045,990)	\$135,973,243	\$316,323,067	\$402,685,750	\$493,939,946	\$1,017,078,624
Desembolso Crédito	\$185,000,000					
Abono de Capital	\$0	\$53,275,738	\$61,267,099	\$70,457,163	\$0	\$0
Intereses	\$0	\$22,661,045	\$14,669,684	\$5,479,620	\$0	\$0
Cuota	\$0	\$75,936,783	\$75,936,783	\$75,936,783	\$0	\$0
Beneficio fiscal	\$0	\$0	\$7,931,366	\$5,134,390	\$1,917,867	\$0
FCA	(\$283,045,990)	\$60,036,460	\$248,317,649	\$331,883,356	\$495,857,813	\$1,017,078,624

VPN	\$630,210,435
TIR	76.81%
Costo de Oportunidad	25.00%

Fuente: Elaboración propia.

5.10.10 Costo promedio ponderado de CAPITAL – WACC

AR Fashion Group, tiene una inversión con deuda por valor de \$ 468.045.990, y requiere hallar su costo promedio ponderado de capital. Sus fuentes de financiamiento son: deuda con bancos 39.53%, y el aporte de los socios es del 60.47%. La deuda con bancos tiene una tasa de interés del 15% EA y tasa periódica de 1.17% MV. El plazo para pagar dicha deuda es de 36 meses, ya que los bancos generalmente prefieren que los inversionistas paguen su deuda antes de que terminen el tiempo del proyecto. La tasa mínima de retorno del inversionista es del 20%. Los resultados se definen en las tablas 50 y 51.

Tabla 51.*Determinación del WACC – datos de entrada*

Costo deuda MV	14.06%
Costo deuda/mes	1.17%
Costo anual deuda	15.00%
Tasa impuesto	35.00%
TMRR socios apalancados	25.00%

Fuente: Elaboración propia. 2020

Tabla 52.*Determinación del WACC*

FUENTE	Monto	% Participación	Costo	WACC
Pasivos	\$185,000,000	39.53%	9.75%	3.85%
Patrimonio	\$283,045,990	60.47%	25.00%	15.12%
Total	\$468,045,990			
			WACC	18.97%

Fuente: Elaboración propia. 2020

Tabla 53.*Determinación del VPN del FCL con el WACC*

	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Flujo de Caja Libre	(\$468,045,990)	\$135,973,243	\$316,323,067	\$402,685,750	\$493,939,946	\$1,017,078,624
VPN	\$782,096,298					
TIR	61.29%					
WACC	18.97%					

Fuente: Elaboración propia. 2020

Como se observa en la tabla 52, el VPN del FCL con el wacc es mayor al VPN con el costo de oportunidad sin apalancamiento, tasa del 20%EA; lo que establece que el endeudamiento genera valor al proyecto.

En las tablas 53 y 54, se definen diferentes escenarios, con distintas fluctuaciones en la demanda y el costo de la MP y los insumos. Se concluye que en todos los escenarios el proyecto es factible, incluso con una variabilidad tanto en la demanda disminuyéndola entre un 5% y 10, como en los costos de producción si se aumentan entre un 5% y 10%. Igual situación se presenta para el flujo de caja de los accionistas.

Tabla 54.

Escenarios para el Flujo de Caja Libre

Criterio	Escenarios				Escenario normal o más probable
	Costo de MP e insumos se incrementan en un 10%	Costo de MP e insumos se incrementan en un 5%	La demanda disminuye en un -10%	La demanda disminuye en un -5%	
VPN	\$469,562,393	\$607,238,560	\$594,862,530	\$ 669,888,629	\$744,914,728
TIR	46.66%	54.04%	56.53%	59.03%	61.29%
Factibilidad (SI o NO)	SI	SI	SI	SI	SI

Fuente: Elaboración propia. 2020

Tabla 55.

Escenario para el Flujo de Caja de los Accionistas

Criterio	Escenario	
	Aumentar en 5% el CF de la deuda	Flujo de Caja Accionistas; escenario normal
VPN	\$ 623,762,333	\$ 630,210,435
TIR	76.03%	76.81%
Factibilidad (SI o NO)	SI	SI

Fuente: Elaboración propia. 2020

5.11 Implementación

El plan de implementación corresponde al desarrollo en las diez áreas de procesos, esto de acuerdo al Project Management Institute (PMI, 2017).

Con respecto al grupo de procesos de Iniciación, se definió el alcance inicial del proyecto de lanzamiento de la nueva línea de productos de Jeans de la marca Esencial Jeans®, de donde se identificaron los grupos de interés al interior y exterior del proyecto que se encuentran en el acta de constitución y el registro de interesados como documentos indispensables debe emitir todo gerente o patrocinador de proyectos.

Por otra parte, en lo que respecta con el proceso de “Planificación” se definieron las herramientas que facilitarán depurar el alcance y los objetivos del proyecto, y de esta manera poder concretar la implementación del Plan para la Dirección de este Proyecto.

Tabla 56.

Grupos de procesos y áreas de conocimiento involucrados en el análisis

Iniciación		Planificación
Integración	*Acta de constitución del Proyecto.	* Plan de Proyecto
Alcance		Planificación del Alcance. Recopilación de Requisitos. Definición de Alcance. Creación de la estructura de desglose EDT.
Tiempo		Planificación del Tiempo. Definición de Actividades. La secuencia de actividades. Estimación de Recursos. Estimación de la Duración. Cronograma de actividades.
Costo		Planificación de Costos. Estimación de Costos. Formulación del Presupuesto.
Calidad		Planificación de la Calidad
RRHH		Planificación del RRHH
Comunicaciones		Planificación de Comunicaciones
Riesgos		Planificación, Identificación, análisis y plan de respuesta de Riesgos.
Adquisiciones		Planificación de Adquisiciones.
Interesados	Identificar Grupos de Interés.	

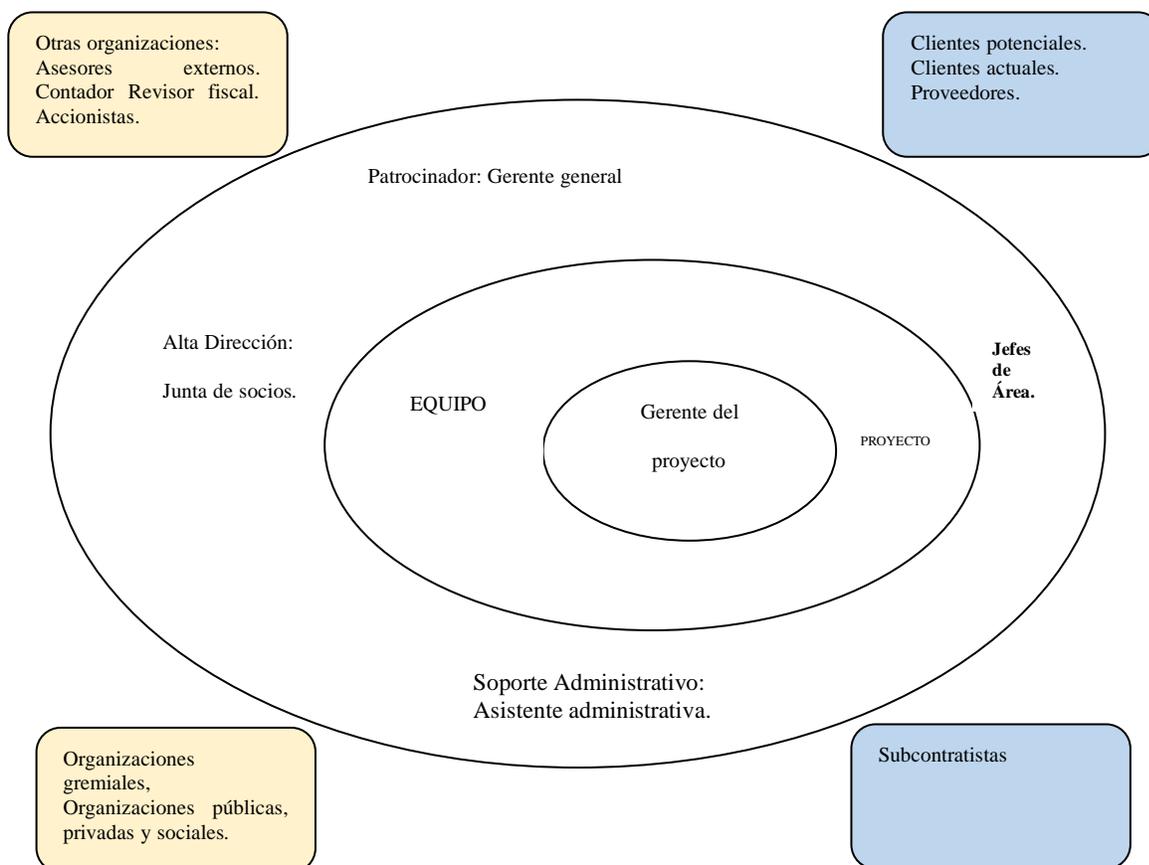
Fuente: Adaptación de la Guía del PMBOK (Project Management Body of Knowledge) (Lledó, 2013, pág. 50)

5.11.1 Identificación de interesados

Del análisis de la empresa AR Fashion Group y la recopilación de requerimientos del proyecto se concluye el siguiente registro de interesados del mismo:

Figura 22.

Registro de identificación de interesados.



Fuente: Elaboración propia. 2020

5.11.2 Alcance del Proyecto

De acuerdo con el PMI, Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) fifth Edition (2013), para la gestión del alcance de un proyecto de inversión, es recomendable considerar seis (6) procesos: El primero consiste en planificar la gestión del alcance, el segundo en recopilar requisitos, el tercer proceso considera definir el alcance, el cuarto procesos toma en cuenta crear la estructura de desglose de trabajo (EDT), el quinto proceso se fundamenta en validar el alcance y el sexto y último de todos los procesos, se basa en controlar el alcance del

proyecto. Como fundamento teórico a todo lo anterior, estos procesos facilitan el orden, la buena organización, la flexibilidad, y el cumplimiento de los recursos del proyecto, y así minimizar los imprevistos, riesgos y cambios que puedan afectar el alcance de los objetivos (Lledó, 2013).

Tabla 57.

Plan de Gestión Del Alcance del Proyecto

Plan de Gestión Del Alcance del Proyecto	
Organización ejecutora: AR Fashion Group SAS	
Nombre del proyecto: Esencial Jeans® Levanta Cola.	
Preparación del enunciado o declaración del alcance.	Esta labor está a cargo del gerente de proyectos fundamentado en la definición de procesos y trabajos requeridos para los productos del proyecto que son: Jean Levanta cola: Braga, Push Up, y Bota campana.
Crear y aprobar el EDT.	El gerente del proyecto es el responsable de esta actividad, la cual se realizara con base en la información de procesos y trabajos requeridos para el proyecto.
Realizar y aprobar cambios en el alcance.	Esta actividad se levanta mediante una reunión donde el gerente del proyecto dará a conocer al equipo de trabajo, la definición del alcance del proyecto, para dar aprobación, con base en el acta de constitución del proyecto.
Procesar y aprobar los cambios en el alcance del proyecto.	El patrocinador del proyecto es quien aprueba dicha configuración.

Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, según Lledó (2013):

El plan de gestión de requisitos responde a los siguientes interrogantes ¿Cómo será el proceso de monitoreo y control de los requisitos?, ¿Quiénes y cómo se realizarán cambios en los requisitos?, ¿Cómo se documentarán e informarán los requisitos? y ¿Cómo se priorizarán los requisitos? (p. 94)

Tabla 58.*Plan de Gestión de requisitos*

Plan de Gestión Del Alcance del Proyecto	
Organización ejecutora: AR Fashion Group SAS	
Nombre del proyecto: Esencial Jeans® Levanta Cola.	
¿Cómo se documentarán e informarán los requisitos?	Para esta actividad se tendrán en cuenta: Registro de documentación, informe en reuniones de seguimiento. Y se tendrán en cuenta las buenas prácticas de gestión de proyectos.
¿Cómo será el proceso de monitoreo y control de los requisitos?	Esta actividad es responsabilidad del gerente del proyecto, y el equipo de trabajo asignado.
¿Quiénes y cómo se realizarán cambios en los requisitos? y ¿Cómo se priorizarán los requisitos?	Manual de proceso de control de cambios, documentación de procesos y requisitos. Previa aprobación del patrocinador. Según el impacto de calidad y cumplimiento de la oferta de la nueva colección Esencial Jeans®.

Fuente: Elaboración propia.

El proceso de “Recopilación de requisitos” es una gran herramienta para alcanzar los objetivos del proyecto, porque en él se definen y documentan todas las necesidades y expectativas de los interesados (patrocinador, cliente, etc.). (Lledó, 2013, p. 95).

Tabla 59.*Registro de documentación de Requisitos*

Plan de Gestión Del Alcance del Proyecto	
Organización ejecutora: AR Fashion Group SAS	
Nombre del proyecto: Esencial Jeans® Levanta Cola.	
Localización: Colombia.	
Fecha de actualización: 21 de julio de 2019	
Requisito: Esencial Jeans® Levanta Cola.	
Solicitado por: Andrea Ramírez.	
1. Justificación	Producir una nueva línea de productos de jeans femeninos de la marca Esencial Jeans® (Braga, Bota Campana y Push up) que impliquen la importación de materias primas de China, que le permita a la empresa alcanzar la economía a escala, produciendo más con buena calidad, menores costos y mayor rentabilidad.

2. Objetivos del proyecto	Recuperar la inversión en menos de cinco años. Dar una tasa mínima de retorno superior al 20%.
5. Objetivos del producto.	Ser el proveedor elegido de las tiendas y almacenes de ropa en la ciudad de Bogotá, para que ofrezcan un producto que vaya acorde a los deseos de la mujer que desee lucir sexi y moderna.
6. Requisitos funcionales.	Jean Levanta Cola Braga. Jean Levanta Cola Push Up. Jean Levanta Cola Bota Campana.
7. Requisitos de calidad.	ISO 9001.
8. Criterios de aceptación.	Producto que se adapte a la mujer que deseen lucir moderna y sexi. Materias primas importadas desde china. Validación técnica y comercial del producto mínimo viable.
9. Supuestos.	Tasa de cambio de: \$3.200
10. Restricciones.	Políticas y requisitos de importación de materias primas desde China.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 60.

Matriz de rastreabilidad de los Requisitos

Plan de Gestión Del Alcance del Proyecto								
Organización ejecutora: AR Fashion Group SAS								
Nombre del proyecto: Esencial Jeans® Levanta Cola.								
Descripción del requisito.	Fecha	Solicitado por	Objetivo	Prioridad	Estado	Entregable	Criterio de aceptación	Responsable

Fuente: Elaboración propia.

El enunciado del alcance que es “*un documento donde se definen los entregables del proyecto y las tareas necesarias para realizar esos entregables*” (Lledó, 2013, pág. 98).

Tabla 61.*Enunciado del Alcance*

Plan de Gestión Del Alcance del Proyecto	
Organización ejecutora: AR Fashion Group SAS	
Nombre del proyecto: Esencial Jeans® Levanta Cola.	
Localización: Colombia.	
Fecha de actualización: Julio de 2020	
Preparado por: Andrea Ramírez	
1. alcance del proyecto	Producir una nueva línea de productos de jeans femeninos de la marca Esencial Jeans® (Braga, Bota Campana y Push up) que impliquen la importación de materias primas de China, que le permita a la empresa alcanzar la economía a escala, produciendo más con buena calidad, menores costos y mayor rentabilidad.
2. Entregable	<ul style="list-style-type: none"> • Jean Levanta Cola Braga. • Jean Levanta Cola Push Up. • Jean Levanta Cola Bota Campana.
3. Criterios de aceptación	Comercialización al por mayor.
4. Exclusiones	Soluciones a la medida.
5. Supuestos	Proyecto viable desde la perspectiva financiera.
6. Restricciones	Políticas y requisitos de importación de materias primas desde China.
7. Riesgos preliminares	Incremento de la TRM. Mala Calidad de los productos importados en China.
8. Requisitos de aprobación	La junta de socios debe aprobar la puesta en marcha de los productos.

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se lleva a cabo el proceso de crear la estructura de desglose del trabajo (EDT) o WBS (working breakdown structure) que “*consiste en dividir el proyecto en menores componentes para facilitar la planificación del proyecto*” (Lledó, 2013, pág. 100)

5.11.3 Cronograma del proyecto.

El tiempo es uno de los pilares más importantes en la gestión de proyectos de inversión, por lo que desde el PMI, los procesos concernientes para esta variable según el PMI están distribuidos dentro de los grupos de procesos denominados: Planificación y Monitoreo y control (Ameijide, 2016)

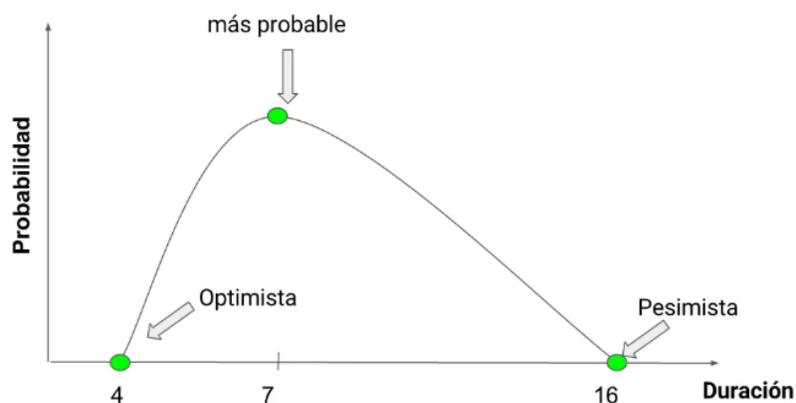
En el proceso de planificación se hallan las siguientes variables de estudio: El cronograma de actividades; Actividades e hitos necesarios para la etapa de ejecución; Secuencias de las actividades. Para el desarrollo del cronograma de actividades se utilizan herramientas como diagramas de procedencias y determinación de dependencias, adelante y retrasos; del que surge un diagrama de red donde se muestran todas las actividades del proyecto (UACM, 2016)

Asimismo, se estiman los recursos de cada actividad obteniendo los requerimientos y estructura de desglose y en seguida se estiman los tiempos que duran las actividades. En consecuencia, se desarrolla el cronograma de actividades optimizando los recursos y tiempos para obtener la línea base del cronograma, el cronograma final, los datos del cronograma y los calendarios de actividades (UCI, 2017)

El segundo grupo de procesos es el Monitoreo y control: Es el proceso de seguir e inspeccionar el avance del Proyecto para alcanzar lo definido en el plan de Dirección de Proyecto (UV-MDAP, 2017). Y para lograrlo hay que tener en cuenta el control del cronograma usando herramientas como revisiones de desempeño y programas informáticos para comparar el avance contra la línea base de tiempo definida para el proyecto (UCI, 2017)

Dicho todo lo anterior, a continuación, se procede con mostrar el listado de las actividades principales del proyecto, y se estima el tiempo de las actividades.

Para la estimación del tiempo, se recurre a una técnica nombrada Program Evaluation and Review Tecchnique cuyas siglas son PERT, el cual es una herramienta valiosa para estimar la duración de una actividad considerando tres escenarios: Las estimaciones pesimista (T.P), más probable (T.M.) y optimista (T.O) (Gascón, 2016)

Figura 23.*Distribución Beta- Técnica de PERT*

Fuente: Gascón, 2016

La duración de las actividades se determinó considerando las siguientes fórmulas:

Figura 24.*Fórmulas estadísticas detrás de la distribución PERT*

Media	$M = \frac{a + 4b + c}{6}$
Desviación estándar para cada actividad	$\sigma = \frac{c - a}{6}$
Varianza	σ^2
Duración del proyecto	ΣM (tiempos en el camino crítico)
Varianza del proyecto	$\Sigma \sigma^2$ (varianzas en el camino crítico)

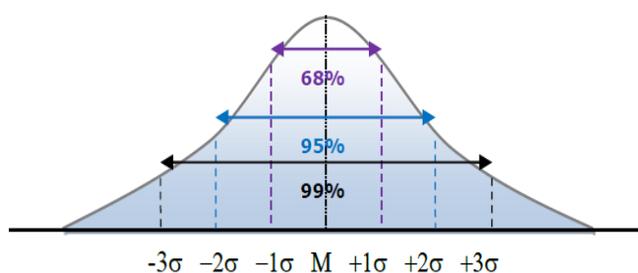
Fuente: Lledó, Pablo. Director de Proyectos. Pág. 126

La distribución normal estándar, desde la perspectiva de Lledó (2013) toma en cuenta los siguientes criterios o supuestos “Una actividad puede repetirse centenas de veces, ya que por las leyes estadísticas, la distribución normal estándar de esta actividad se aproximará probablemente a una normal estándar (ver Figura 30). Y empleando las leyes estadísticas, constará un 68,26%

de probabilidad de que esa actividad esté comprendida entre la media más o menos una desviación estándar; un 95,46% de probabilidad de que la actividad dure entre la media más o menos dos desviaciones estándar; o un 99,73% de probabilidad de que el tiempo de la actividad se comprenda entre la media más o menos tres desviaciones estándar” pág. 127

Figura 25.

Distribución Normal Estándar



Fuente: Gascón, 2016

Para el cálculo del tiempo total del proyecto se suma la duración de las actividades pertenecientes a la ruta crítica del mismo, o aquellas que son el camino más prolongado de inicio a fin dentro del diagrama de red del proyecto. Para hallar la varianza total del proyecto se procede con sumar la varianza de las actividades de la ruta crítica, mientras que la desviación estándar del proyecto surge de la raíz cuadrada de la varianza (CyTA, 2017)

Teniendo en cuenta la duración del proyecto promedio de 36 días y la desviación estándar de 1,90 días se determina que existe un 95,46% de probabilidad de que la duración del proyecto este percibida entre 36 días +/- 2 veces 1,90 días, equivalentes entre 32,21 días y 39,79 días. También se concluye que esta duración se adapta al tiempo de dos meses considerado por el usuario experto de AR Fashion Group para la etapa de ejecución, para que posteriormente sea entregado para dar inicio a la etapa de operación como tal. (CyTA, 2017)

Tabla 62.

Estimación de tiempo en días para las actividades del proyecto

										RUTA CRITICA: O-P-Q-R-S-Z-AA
Productos entregables	Actividad	Actividad enumerada	Actividad Predecesora	TO Tiempo optimista	TM Tiempo mas probable	TP Tiempo pesimista	TE Tiempo esperado (TO +2TM +TP)/6	Desviacion Estandar	Varianza	Varianza de actividades ruta critica
1. Recopilar requisitos y Confeccion de la nueva colección de jeans levanta cola	Recopilar requisitos	A	Ninguna	1,0	2	3	2	0,33	0,11	
	Elaboracion de la RFP (en inglés, request for proposal)	B	A	3,0	5	7	5	0,67	0,44	
	Recibir propuestas de proveedores de materias primas e insumos	C	B	3,0	5	7	5	0,67	0,44	
	Elegir el proveedor	D	C	1,0	2	3	2	0,33	0,11	
	Formalizar contrato de compra y pago	E	D	1,0	3	5	3	0,67	0,44	
	Produccion de Jeans	F	E,M	1,5	1	2	1	0,08	0,01	
	Realizacion de pruebas de productos	G	F	0,5	1	1,5	1	0,17	0,03	
2. Activos fijos instalados	Recopilar requisitos	H	Ninguna	0,5	1	1,5	1	0,17	0,03	
	Elaboracion de la RFP (en inglés, request for proposal)	I	H	0,5	1	1,5	1	0,17	0,03	
	Recibir propuestas de proveedores de materias primas e insumos	J	I	1,0	2	3	2	0,33	0,11	
	Elegir el proveedor	K	J	0,5	1	1,5	1	0,17	0,03	
	Formalizar contrato de compra y pago	L	K	1,0	1,5	2	2	0,17	0,03	
	Produccion de Jeans	M	L,U	0,5	1	1,5	1	0,17	0,03	
	Realizacion de pruebas de productos	N	M	0,5	1	1,5	1	0,17	0,03	
2. Personal contratado	Anunciar la busqueda de candidatos	O	Ninguna	5,0	7	10	7	0,83	0,69	0,69
	Proceso de selección	P	O	5,0	7	10	7	0,83	0,69	0,69
	Proceso de contratacion	Q	P	0,5	1	2	1	0,25	0,06	0,06
3. Recurso humano capacitado	Capacitacion teorica	R	Q	5,0	7	10	7	0,83	0,69	0,69
	Capacitacion practica	S	R,G,N,V	5,0	7	10	7	0,83	0,69	0,69
4. Adecuacion de local de produccion	Revisar espacio de operación	T	Ninguna	1,0	2	3	2	0,33	0,11	
	Adecuacion espacio	U	T	7,0	10	14	10	1,17	1,36	
	Instalacion activos fijos y moviliario	V	U	1,0	2	3	2	0,33	0,11	
5. Clientes vinculados	Visitas promocionales	W	Ninguna	14,0	20	30	21	2,67	7,11	
	Eventos de negocios con clientes potenciales	X	Ninguna	7,0	10	14	10	1,17	1,36	
	Preparacion de Contrato comercial	Y	Ninguna	1,0	5	10	5	1,17	1,36	
	Inicio contrato comercial	Z	G,N,S,V,W,X,Y	1,5	2	3	2	0,25	0,06	0,06
	Firma de contrato comercial con clientes	AA	Z	2,0	5	7	5	0,83	0,69	0,69
TOTALES				70,5	112,5	167	115	N/A	16,85	3,60

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 63.*Ruta Crítica*

A-B-C-D-E-F-G-Z-AA	26
A-B-C-D-E-F-G-S-Z-AA	33,00
T-U-V-S-Z-AA	28,00
T-U-V-Z-AA	21,00
T-U-M-N-S-Z-AA	28,00
T-U-M-N-Z-AA	21,00
H-I-J-K-L-M-N-S-Z-AA	23,00
H-I-J-K-L-M-N-Z-AA	16,00
O-P-Q-R-S-Z-AA	36,00
W-Z-AA	28,00
X-Z-AA	17,00
Y-Z-AA	13,00

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 64.*Estimación de duración del proyecto*

Duración del proyecto	36 días
Varianza del proyecto	3,6 días
Desviación estándar	1,9 días
Rango de tiempo con probabilidad del 68%	34 días - 37 días
Rango de tiempo con probabilidad del 95%	32 días - 39 días
Rango de tiempo con probabilidad del 99%	30 días - 40 días

Fuente: Elaboración Propia

5.11.4 Presupuesto del proyecto.

De acuerdo con el PMBOK los proyectos están delimitados por una limitante presupuestal, que debe considerarse en el plan de gestión del proyecto, por lo que es muy importante tener en cuenta la gestión de los costos que se requieren para la elaboración del presupuesto (Lledó, 2013). Hay que tener presentes que para este proyecto la gestión del

presupuesto corresponde a la consecución del RRHH requerido, la puesta en marcha a la consecución del crédito.

Tabla 65.

Plan de gestión de costos

Plan de Gestión Del Alcance del Proyecto	
Organización ejecutora: AR Fashion Group SAS	
Nombre del proyecto: Esencial Jeans® Levanta Cola.	
1. Gestión del proyecto según el presupuesto.	El presupuesto será asignado por el Gerente del proyecto, quien presentará los respectivos informes periódicos al equipo de trabajo sobre todo al jefe financiero.
2. Nivel del precisión	Se empleó la técnica de estimación ascendente. Se tuvo en cuenta las variables estipuladas en la EDT. También se consideró la técnica paramétrica con datos históricos para proyectar costos.
4. Límites permitidos.	Se tolera una variación de costos del 5%

Fuente: Elaboración Propia

5.11.5 Plan de calidad del proyecto.

Este plan de gestión de la calidad del proyecto, detalla las normas más relevantes para el proyecto Esencial Jeans® Levanta Cola en materia de calidad, con el fin de prevenir errores y defectos que se puedan presentar dentro de la ruta de acción del mismo, para así lograr evitar realizar de nuevo el trabajo, permitiendo de esta manera ahorrar tiempo y dinero (Lledó, 2013, pág. 208).

Tabla 66.*Plan de Gestión de la Calidad*

ACTIVIDAD	CRITERIO DE ACEPTACIÓN	VALIDACIÓN	PLAN DE MEJORA
Prevenir los posibles incumplimientos	1. Normatividad y políticas, manuales de procedimientos. 2. Entrenamientos. 3. Inversión en estudios y planes de contingencias.	1. horas de entrenamientos. 2. formatos de evaluación de procesos.	1. Implementar manuales de procesos. 2. Planes de capacitación. 3. Establecer formatos de registros y evaluación.
Evaluar la satisfacción y conformidad de los entregables.	1. Establecer comité de control, supervisión, vigilancia, inspección.	Asignación de roles. Reportes periódicos. Mesas de trabajo. Eventos de evaluación.	1. Encuestas de evaluación. 2. Canales de comunicación directa con el cliente.

Fuente: Elaboración propia.

5.11.6 Plan de recursos humanos del proyecto

El Plan de Recursos Humanos, se llevará a cabo de acuerdo con lo planteado en el PMBOK, en los grupos de proceso de planificación y de Gestión. La empresa AR FASHION GROUP S.A.S considera vincular a su equipo de trabajo actual para gestión del proyecto, el cual contara con un gerente de la empresa que es el mismo gerente del proyecto, que es quien dirige el rumbo del proyecto, pero esta a su vez, se apoya con un equipo de trabajo distribuidos de la siguiente manera: Área administrativa, área de marketing y ventas, área de almacén y despacho y por último está el área de producción.

5.11.7 Plan de comunicaciones y de stakeholders del proyecto

De acuerdo con el PMBOK en el proyecto se debe establecer un Plan de gestión de las comunicaciones, el cual se describe a continuación.

Tabla 67.*Plan de gestión de Comunicaciones e interesados*

QUIÉN	INGRESO	SALIDAS	CUÁNDO	METODOLOGÍA
PATROCINADOR DEL PROYECTO	Acta de constitución del proyecto	Informes de gestión	Inicio del proyecto. Semanalmente	Acta firmada. Informe escrito vía correo electrónico
GERENTE DEL PROYECTO	Cronograma del proyecto. Actas semanales	Informes de gestión	Etapas de formulación y planeación. Semanalmente.	Informe escrito y vía correo electrónico.
CLIENTES DEL PROYECTO	Especificaciones técnicas Contrato Plan básico	Encuestas de satisfacción Mesas de ayuda clientes Bitácoras de Servicio	Inicio del proyecto. Mensual	Reunión periódica. Informe escrito
EQUIPO DEL PROYECTO	Informe de gestión de avances.	Especificaciones técnicas y funcionales	Diariamente	Bitácora y actas de ejecución. Documento escrito
JEFES FUNCIONALES	Reuniones periódicas con el los involucrados.	Reuniones periódicas con el los involucrados.	Quincenalmente	Reunión periódica. Informe escrito

Fuente: Elaboración Propia. 2017

5.11.8 Plan de riesgos del proyecto

En línea con lo planteado en el PMBOK, el plan de riesgos se desarrolla dentro del grupo de procesos de planificación y control, que de acuerdo con (Lledó, 2013), “La gestión de los riesgos es el proceso sistemático de planificar, identificar, analizar, responder y controlar los riesgos del proyecto. Este proceso trata de maximizar la probabilidad de ocurrencia de los sucesos positivos y minimizar la probabilidad de ocurrencia de los sucesos adversos”.

A continuación, se describe el plan de riesgos del proyecto:

Tabla 68.

Plan de Gestión de Riesgos

Plan de Gestión Del Alcance del Proyecto

Organización ejecutora: AR Fashion Group SAS

Nombre del proyecto: Esencial Jeans® Levanta Cola.

Metodología	Se utilizarán estándares propios del PMI en el PMBOK. Para ejecutar esta actividad.
--------------------	---

Equipo de gestión del riesgo	Existe un equipo de trabajo encargado de gestionar los riesgos, entre los que se encuentran: El gerente. Los jefes de área. Y lo operarios. Quienes realizaran mensualmente un informe de gestión de riesgos.
-------------------------------------	---

Definición de probabilidad	Escala numérica: 1 muy baja. 2. Baja. 3. Media. 4. Alta. 5. Muy alta.
-----------------------------------	---

Categorización de la estrategia

		GRAVEDAD (IMPACTO)					
		MUY BAJO	BAJO	MEDIO	ALTO	MUY ALTO	
APARICIÓN (probabilidad)	MUY ALTA	5	5	10	15	20	25
	ALTA	4	4	8	12	16	20
	MEDIA	3	3	6	9	12	15
	BAJA	2	2	4	6	8	12
	MUY BAJA	1	1	2	3	4	5

	Riesgo muy grave. Requiere medidas preventivas urgentes. No se debe iniciar el proyecto sin la aplicación de medidas preventivas urgentes y sin acotar sólidamente el riesgo.
	Riesgo importante. Medidas preventivas obligatorias. Se deben controlar fuertemente las variables de riesgo durante el proyecto.
	Riesgo apreciable. Estudiar económicamente si es posible introducir medidas preventivas para reducir el nivel de riesgo. Si no fuera posible, mantener las variables controladas.
	Riesgo marginal. Se vigilará aunque no requiere medidas preventivas de partida.

Fuente: Elaboración Propia

Los resultados valoran al riesgo de la siguiente manera: Muy Bajo; Bajo; Medio; Alto; y Muy Alto. La matriz propuesta en este trabajo de grado es aplicable a lo sugerido la guía PMBOK debido a que a cada riesgo se le asigna una clasificación según su probabilidad de impacto.

Tabla 69.*Análisis Cuantitativo de Riesgo*

DESCRIPCIÓN DEL RIESGOS	ANÁLISIS CUANTITATIVO DE RIESGOS			INTERPRETACIÓN
	MATRIZ DE PROBABILIDAD E IMPACTO			
	PROBABILIDAD (0 A 1)	IMPACTO (4,8,12,16,20)	RESULTADO	
Modificaciones en el diseño de los productos debido a requerimiento de clientes	0,2	16	3,2	Riesgo apreciable: Estudiar económicamente e introducir medidas preventivas para reducirlo.
Cambios en la rotación de personal de la empresa	0,4	12	4,8	Riesgo apreciable: Estudiar económicamente e introducir medidas preventivas para reducirlo.
Falta de claridad en la comunicación interesados del proyecto	0,6	12	7,2	Riesgo apreciable: Estudiar económicamente e introducir medidas preventivas para reducirlo.
Modificaciones activos fijos	0,4	16	6,4	Riesgo apreciable: Estudiar económicamente e introducir medidas preventivas para reducirlo.
Re-procesos en el diseño de productos	0,8	8	6,4	Riesgo apreciable: Estudiar económicamente e introducir medidas preventivas para reducirlo.
Uso de información ambigua no concordante	0,4	8	3,2	Riesgo apreciable: Estudiar económicamente e introducir medidas preventivas para reducirlo.
Errores humanos, falta de juicio, falta de conocimiento	0,4	8	3,2	Riesgo apreciable: Estudiar económicamente e introducir medidas preventivas para reducirlo.
Incumplimiento de parámetros productivos y de procesos	0,6	4	2,4	Riesgo apreciable: Estudiar económicamente e introducir medidas preventivas para reducirlo.
Modificaciones en la normativa vigente	0,4	8	3,2	Riesgo apreciable: Estudiar económicamente e introducir medidas preventivas para reducirlo.
Necesidad de realizar nuevos trámites de importación	0,9	16	14,4	Riesgo importante: Medidas preventivas obligatorias.

Retraso por parte de los proveedores asiáticos	0,6	12	7,2	Riesgo apreciable: Estudiar económicamente e introducir medidas preventivas para reducirlo.
Cambios en la tasa de cambio	0,9	20	18	Riesgo muy grave: Requiere medidas preventivas urgentes.
Falta de disponibilidad de material	0,6	20	12	Riesgo importante: Medidas preventivas obligatorias.
Incrementos salariales	0,6	12	7,2	Riesgo apreciable: Estudiar económicamente e introducir medidas preventivas para reducirlo.
Aumentos tasas de interés	0,6	14	8,4	Riesgo apreciable: Estudiar económicamente e introducir medidas preventivas para reducirlo.
Retrasos en el pago de prestamos	0,5	8	4	Riesgo apreciable: Estudiar económicamente e introducir medidas preventivas para reducirlo.
Incumplimiento brokers	0,9	20	18	Riesgo muy grave: Requiere medidas preventivas urgentes.

Fuente: Elaboración propia. 2020

5.11.9 Plan de compras

El plan de compras para el proyecto Esencial Jeans® Levanta Cola, se desarrolla desde el proceso de gestión de la planificación. El cual tiene como propósito identificar los proveedores competentes y de los productos Bragas, Push Up y Bota Campana, para ello Según Lledó (2013) se debe resolver las siguientes preguntas como ¿qué comprar?, ¿cuándo comprar?, ¿cómo comprar? y ¿dónde comprar?.

Tabla 70.*Plan de Gestión de Adquisiciones*

Plan de Gestión de Adquisiciones	
Organización ejecutora: AR Fashion Group SAS	
Nombre del proyecto: Esencial Jeans® Levanta Cola.	
Plan de gestión de adquisiciones	Las compras incluyen. Materias primas e insumos para la confección de jeans femeninos.
Documentos de la adquisición	Una propuesta donde se encuentran los requisitos que el proyecto demanda para que los proveedores satisfagan la necesidad de AR Fashion Group.
Criterios de selección de proveedores	Aquellos que arrojen un mayor puntaje serán los seleccionados.
Decisión de hacer o comprar.	Menores costos. Tasa de cambio menor. Contratar broker quien será el encargado de importar las materias primas a quien se le pagara un 3% del valor de la mercancía.

Fuente: Elaboración Propia. 2020

Conclusiones

La formulación del proyecto permitió establecer la factibilidad de mercado y se logró definir una demanda de 48.552 unidades, lo cual proporcionó una evaluación mucho más acertada en materia de ingresos, costos y gastos. Se definió el volumen de ventas considerando el nicho de mercado, siendo estos, los almacenes de ropa femenino ubicados en los principales centros comerciales en Bogotá lo cual garantiza la estabilidad del proyecto.

Se definió el lanzamiento de una nueva colección y catálogo de jean levanta cola y control de abdomen que implica la importación de materias primas provenientes de China pensando en ser más eficientes, más rentables, de satisfacer los deseos de los consumidores y generar valor en los distribuidores. El factor diferenciador de la nueva colección de jeans, se encuentra en la composición de las telas y los diseños creativos. Igualmente, se estableció la promoción y publicidad, a través de las redes sociales sobre todo con la composición gráfica del logotipo. Se trata de que éste sea llamativo y fácil de reconocer. Y finalmente, el canal de distribución, que se efectúa de manera directa, sin el uso de intermediarios, en el punto de ventas al por mayor. Así mismo en las aplicaciones de Instagram, WhasApp y Facebook los clientes podrán interactuar con los productos de acuerdo con sus gustos y preferencias personales para de esta manera realizar ventas utilizando esta tecnología.

Al analizar y evaluar el proceso productivo que la empresa ejecuta se puede introducir la nueva colección de jeans femeninos levanta cola importando materias primas de China, Este análisis permitió establecer la necesidad de orientar producción bajo los lineamientos de un plan básico. De igual manera, se definieron los costos.

La inversión inicial, correspondiente a capital de trabajo, es de \$468.045.990. Los resultados del VPN para el flujo de caja libre da como resultado \$744.914.728, siendo mayor que cero, y la TIR del 61.29% superando al costo de oportunidad del 20%. El WACC es inferior al costo de oportunidad de los accionistas sin apalancamiento, lo que indica que el endeudamiento genera valor.

Se definen diferentes escenarios, con distintas fluctuaciones en la demanda y el costo de la MP y los insumos. Se concluye que en todos los escenarios el proyecto es factibles, incluso con una variabilidad tanto en la demanda disminuyéndola entre un 5% y 10, como en los costos de producción si se aumentan entre un 5% y 10%. Igual situación se presenta para el flujo de caja de los accionistas.

Se determinó un plan para la implementación, la cual definida en dos meses se ajusta a lo planteado en la formulación del proyecto, según el desglose de actividades y la definición del diagrama de red del proyecto.

Bibliografía

- Q&C Ingeniería.* (s.f.). Recuperado el 02 de 03 de 2016, de <http://qcingeneria.com.co/qc/>
- Aktiva. (2013). *Estudio sectorial. El desempeño del sector de confecciones en Colombia* . Bogotá.
- Albarracín. (2002). *La teoría del riesgo y el manejo del concepto riesgo en las sociedades agropecuarias*. La paz: CIDES-UMSA, Posgrado en Ciencias del Desarrollo .
- Ameijide. (2016). *Gestión de proyectos según PMI*. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya.
- Araujo, D. (. (2012). *Proyectos de Inversión*. . México, D. F.: Trillas.
- Bacca, G. (1995). *Evaluación Financiera de Proyectos*. México: Mc Graw Hill.
- Borello. (2000). *El plan de Negocios*. México: Mc Graw Hill.
- Caicedo Avellaneda, S. (2015). Gerencia de Proyectos. *Cátedra de Gerencia de Proyectos en Maestría en Gestión y Evaluación de proyectos de Inversión*. Bogotá.
- Caicedo, S. (2014). Plan Financiero. *Cátedra de Gerencia de Proyectos en Maestría en Gestión y Evaluación de proyectos de Inversión*, (pág. 13).
- Cisco. (2014). *Informe anual de seguridad Ciscoi 2014*. Recuperado el 02 de 03 de 2016, de <http://www.cisco.com/>:
http://www.cisco.com/assets/global/ES/pdfs/executive_security/sc-01casr2014_cte_lig_es_35330.pdf
- Comisión de Regulación de Comunicaciones [CRC]. (09 de 2015). *Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia*. Recuperado el 27 de 02 de 2015, de http://colombiatic.mintic.gov.co/602/articles-13464_archivo_pdf.pdf

Comisión de regulación de Comunicaciones [CRC]. (09 de 2015). *Reporte de Industria del sector TIC*. Recuperado el 10 de 04 de 2016, de Comisión de regulación de comunicaciones:

https://www.crc.com.gov.co/recursos_user/Documentos_CRC_2015/Informes/Reporte_de_industria_2015_v2.pdf

CONGRESO DE COLOMBIA. (17 de 10 de 2012). *LEY ESTATUTARIA 1581 DE 2012*.

Recuperado el 30 de 05 de 2016, de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=49981>

Conpropia. (s.f.). Recuperado el 23 de 10 de 2016, de www.conpropia.com/conceptos.php

Corporación Colombia Digital. (02 de 07 de 2014). *Colombia Digital*. Recuperado el 15 de 02 de

2016, de Perspectiva de la Seguridad Informática en Latinoamérica: <https://colombiadigital.net/actualidad/noticias/item/7289-perspectiva-de-la-seguridad-informatica-en-latinoamerica.html>

CVC. (1 de Octubre de 2013). *Corporación Autónoma del Valle del Cauca*. Obtenido de

file:///C:/Users/Hp/Downloads/DA_PROCESO_16-11-5633508_132042000_21621606.pdf

CyTA. (2017). *Manual PERT*. Técnica Administrativa - Revista científica ISSN 1666-1680.

DANE. (2013). *Informe de desempeño del sector de confecciones de Colombia*. Bogotá.

DANE. (16 de 09 de 2014). *Boletín Técnico: Cuentas Trimestrales - Colombia Producto Interno*

Bruto (PIB) Segundo trimestre de 2014. Recuperado el 02 de 03 de 2016, de http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_Itrime14.pdf

DANE. (15 de 12 de 2014). *Boletín Técnico: Cuentas Trimestrales - Colombia Producto Interno*

Bruto (PIB) Tercer Trimestre de 2014. Recuperado el 22 de 03 de 2016, de

http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_dem_IIItrime14_.pdf

DANE. (09 de 2015). *Boletín Técnico: Cuentas Trimestrales - Colombia Producto Interno Bruto (PIB) Segundo trimestre de 2015*. Recuperado el 22 de 03 de 2016, de http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IItrim15_oferta_demanda.pdf

De gerencia.com. (s.f.). Recuperado el 09 de 04 de 2016, de http://www.degerencia.com/tema/tecnologia_de_informacion

Decos, M. (2007). *Teoría General del Proyecto*. Madrid.

DIAN. (2013). *Evolución del sector de hilados, tejidos de fibras textiles y otros insumos para la confección*. Bogotá .

DIAN. (16 de 12 de 2015). *Boletín Técnico: Cuentas Trimestrales - Colombia Producto Interno Bruto (PIB) Tercer Trimestre de 2015*. Recuperado el 22 de 03 de 2016, de http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IIItrim15_oferta_demanda.pdf

Dinero. (30 de 12 de 2014). Recuperado el 27 de 02 de 2016, de <http://www.dinero.com/pais/articulo/industria-del-software-colombia/204514>

Dinero. (27 de 10 de 2015). Recuperado el 27 de 02 de 2016, de <http://www.dinero.com/pais/articulo/progreso-industria-del-software-colombiana/215210>

EAFIT. (22 de 04 de 2016). *www.EAFIT.edu.co*. Recuperado el 07 de 11 de 2016, de <http://www.eafit.edu.co/investigacion/revistacientifica/edicion-167/Paginas/angeles-inversionistas-alternativa-de-financiacion.aspx>

- Lange, J.; Mollov, A.; Pearlmutter, M.; Singh, S.; Bygrave, W. Pre-start-up formal business plans and post-start-up performance: A study of 116 new ventures. *Venture Cap.* 2007, 9, 237–256
- León García, O. (2009). *Administración financiera fundamentos y aplicaciones*. Cali: Prensa Moderna Impresores.
- Lledó, P. (2013). *Director de Proyectos: Cómo aprobar el examen PMP sin morir en el intento*.
- López, F. (2003). *Decisiones empresariales y sentido común*. Madrid: McGraw Hill.
- Mincit. (11 de Octubre de 2017). *Textiles, confecciones y calzado*. Obtenido de Ministerio de industria y comercio de Colombia : http://www.mincit.gov.co/publicaciones/15951/textiles_confecciones_y_calzado
- MINTIC. (Diciembre de 2015). *PANORAMA TIC*. Recuperado el 30 de 05 de 2016, de <http://colombiatic.mintic.gov.co/602/w3-article-14305.html>
- MINTIC. (Diciembre de 2015). *PANORAMA TIC*. Recuperado el 10 de 04 de 2016, de <http://colombiatic.mintic.gov.co/602/w3-article-14305.html>
- Mintzberg. (2005). La estructuración de las organizaciones. *Cuadernos de gestión*, 1-20.
- Mokate, K. M. (2007). *Evaluación Financiera de Proyectos de Inversión*. Bogotá D. C.: Alfaomega.
- Montenegro, P. &. (2011). *El efecto China en el comercio internacional de América Latina*. Ciudad de México.
- Montenegro, Pereira , & Soloaga. (2011). *El efecto China en el comercio internacional de América Latina*. Ciudad de México.
- Navarro. (2015). *Teoría de la factibilidad*.
- Nieto, A. (2000). *Proyectos de Ingeniería*. Murcia: ICE-universidad de Murcia.

Núñez. (2009). *Mercados. Modelo Básico de Oferta demanda.*

Núñez, J. (s.f.). *Organización de Estados Iberoamericanos.* Recuperado el 02 de 03 de 2016, de La ciencia y la tecnología como procesos sociales.: <http://www.oei.es/salactsi/nunez03.htm>

Ocampo, E. (2003). *Costos y Evaluación de Proyectos.* México: CECSA UNAM.

Palmero, K. E., & Uscanga, L. Y. (2016). *Comercio Electrónico DATACENTER.* Recuperado el 09 de 04 de 2016, de <http://es.slideshare.net/veronicaserpa/datacenter-6022597>

PMI. (2021). *Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) seventh edition.*

Ponce. (2006). *La matriz FODA: una alternativa para realizar diagnósticos y determinar estrategias de intervención en las organizaciones productivas y sociales .* México.

Porter. (1991). *Estrategia competitiva.* Continental.

Porter, M. (2009). *Estrategia Competitiva: Técnicas para el análisis de la empresa y sus competidores.* Pirámide. Obtenido de <http://www.5fuerzasdeporter.com/>

Reina. (2008). *Internacionalización de la económica Colombiana: Comercio e inversión.* Bogotá: Fedesarrollo.

Revista Dinero. (05 de 01 de 2016). Recuperado el 03 de 04 de 2016, de EL 2015 FUE UN AÑO DE “ALTAS Y BAJAS” PARA LA SEGURIDAD INFORMÁTICA: <http://www.dinero.com/pais/articulo/informe-certicamara-sobre-seguridad-informatica-colombia-para-2016/217635>

Rey Campero, C. (2016). La formulación y evaluación de proyectos de inversión: una nueva visión para las PYMES de servicio. . *Revista Sotavento, número 27.,* 22 a 48.

Ribera, & Yang. (2015). *La visión de un fabricante: Produciendo con proveedores de China.* Revista de Antiguos Alumnos IESE.

Romero, R. (s.f.).

Romero, R. (30 de Octubre de 2013). *Leyes que rigen el sector textil en Colombia*. Obtenido de <https://prezi.com/afwchl-u7pob/leyes-que-rigen-el-sector-textil-en-colombia/>

Ruiz. (2015). *Moda y Globalización*. Madrid: Unitat de Tendències i Moda de ESDI.

Sapag, C. (2008). *Preparación y Evaluación de Proyectos*. Buenos Aires: PEARSON EDUCATION S.A.

SERVICE, P. (25 de Agosto de 2017). *ProChina Service*. Obtenido de <http://prochinaservice.com/importaciones/cuales-son-ventajas-importar-productos-desde-china/>

Servinformación. (7 de Agosto de 2017). *Servinformación* . Obtenido de <http://bienpensado.com/estudio-de-establecimientos-comerciales/>

Sobrero. (2009). *Análisis de viabilidad. La cenicienta de los proyectos de inversión*. Buenos Aires: Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional del Litoral.

Superintendencia Financiera de Colombia. (julio de 2011). *Boletín Jurídico*. Recuperado el 29 de 02 de 2016, de Seguridad y calidad de información, proveedores financieros, acceso a información. Concepto 2011045922-001 del 27 de julio de 2011.: <https://www.superfinanciera.gov.co/SFCant/Normativa/PrincipalesPublicaciones/boletinej/boletin3311/seguridadycalidad.html>

Theodore. (s.f.). *Innovation in Marketing*. McGraw-Hill.

Tiempo. (9 de Abril de 2010). *El Tiempo* . Obtenido de <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-7563329>

Torres, L. (25 de Agosto de 2017). *Ventajas de Comprar Productos Chinos*. Obtenido de <http://importayvendeonline.com/ventajas-de-los-productos-chinos/>

UACM. (2016). *Gestión del tiempo del proyecto*. Ciudad de México: Portal de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México.

UCI. (2017). *Construcción de líneas base de la dirección y gestión de proyectos*. San José de Costa Rica: Portal Informativo de la Universidad para la Cooperación Internacional .

UNAM. (2010). *Importación y exportación*. Ciudad de México: Biblioteca Instituto de Investigaciones Jurídicas.

UV-MDAP. (2017). *Módulo 5. Monitoreo y Control del Proyecto*. Valencia: Universidad de Valencia.

Vega. (2012). *Análisis estructural de sectores estratégicos*. Bogotá: Universidad del Rosario.

Vélez, I. A. (2002). *Decisiones de inversión: una aproximación al análisis de alternativas*. Bogotá: CEJA.

www.significados.com. (s.f.). Recuperado el 02 de 03 de 2016, de <http://www.significados.com/know-how/>

Universidad Nacional del Rosario (2015) <https://observatorio.unr.edu.ar/utilizacion-de-la-capacidad-instalada-en-la-industria-2/>

Textile World. (2019). Latest Figures From China's Textile Industry Reported At Intertextile Apparel Round Table. Hong Kong: Textile World.

Asobancaria (31 agosto de 2021) Banca y Economía Crisis y reactivación económica en Colombia Edición 1248

Anexos 1

ENCUESTA DE MERCADOS PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE JEANS FEMENINOS MARCA ESENCIAL JEANS®S®

Buenos Días, señor comerciante. Somos LUIS CARMONA TACHE y LISETH CARINE SÁNCHEZ estamos haciendo una encuesta para evaluar la aceptación de la nueva línea de jeans femeninos modernos y estéticos marca ESENCIAL JEANS®S® que tiene como proyecto la empresa AR FASHION GROUP SAS. Agradecemos nos colabore con el diligenciamiento del cuestionario. Gracias por su tiempo.

1. Conoce usted la marca ESENCIAL JEANS®S®. Si_____ No_____ NS/NR_____

2. ¿Compraría usted una nueva línea de jeans femeninos modernos y estéticos que estilizan el cuerpo de la mujer levantando cola y afirmando el abdomen? Si_____ No_____

NS/NR_____

11. ¿Por qué compraría usted una nueva línea de jeans femeninos modernos y estéticos que levantan cola y afirman el abdomen?

A. Porque hay una mayor demanda _____ B. Porque es una propuesta diferente _____ C. Porque queremos darle alternativa al cliente _____ D. Otro_____

Cuál_____

12. ¿Por qué NO compraría usted una nueva línea de jeans femeninos modernos y estéticos que levantan cola y afirman el abdomen?

A. Porque tenemos exclusividad de marca ____ B. Porque no nos interesa ____ C. Por desconfianza ____ D. Otro ____

Cuál _____

5. ¿Qué cantidad compra normalmente?

A. Entre 1 y 5 Docena ____ B. Entre 5 y 10 Docenas ____ C. Más de 10 Docenas ____

6. ¿Cuál es la talla de mayor demanda?

A. Entre 1 y 2 Docena ____ B. Entre 3 y 4 Docenas ____ C. Más de 5 Docenas ____

7. Cuánto paga usted normalmente por una docena de Jeans femeninos moderno estilizados, levanta cola y afirmador de abdomen.

A. Entre 100.000 y 300.000 pesos) ____ B. Entre 300.000 y 500.000 ____ C Más de 500.000 pesos ____

8. ¿Cuál sería su mecanismo de compra preferido?

a) Crédito b) Contado c) Otro

9. ¿Cada cuánto o con qué frecuencia?

A. Mensualmente ____ B. Trimestralmente ____ C. Semestralmente ____ D. Anual ____

10. ¿Dónde está ubicado su proveedor? A. Bogotá B. Medellín. C. Otro lugar de Colombia. F. Otro país.

11. Qué otros artículos de la marca ESENCIAL JEANS®S® diferente a Jeans le gustaría comprar para su negocio?:

A. Blusas ____ B. Chaquetas ____ C. Bragas ____ D. Chaquetas ____ E. Chalecos ____ F. Short ____ G. Bolsos ____ H. Buzos ____ I Otros ____ Cual

12. Qué canal utilizada para realizar sus compras?

A. Punto de venta___ B. Redes sociales ____ C. Teléfono _____ D. Página web____ E.

Otro____

Firma del Encuestado

Firma del Encuestador