



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

T U N J A

Experiencia y Calidad

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA FABRICA DE IMPERMEBALES EN TUNJA

DAVID GRANADOS
ALEJANDRO SÁNCHEZ



SC-CER184951



CO-SC-CER184951

Descripción del Problema



Debido al creciente desarrollo del sector industrial, agroindustrial y de construcción en la ciudad de Tunja y el Departamento de Boyacá se presenta alta demanda de productos impermeables de protección personal elaborados con materiales de alta calidad y confeccionados pensando en la comodidad y satisfacción del cliente.

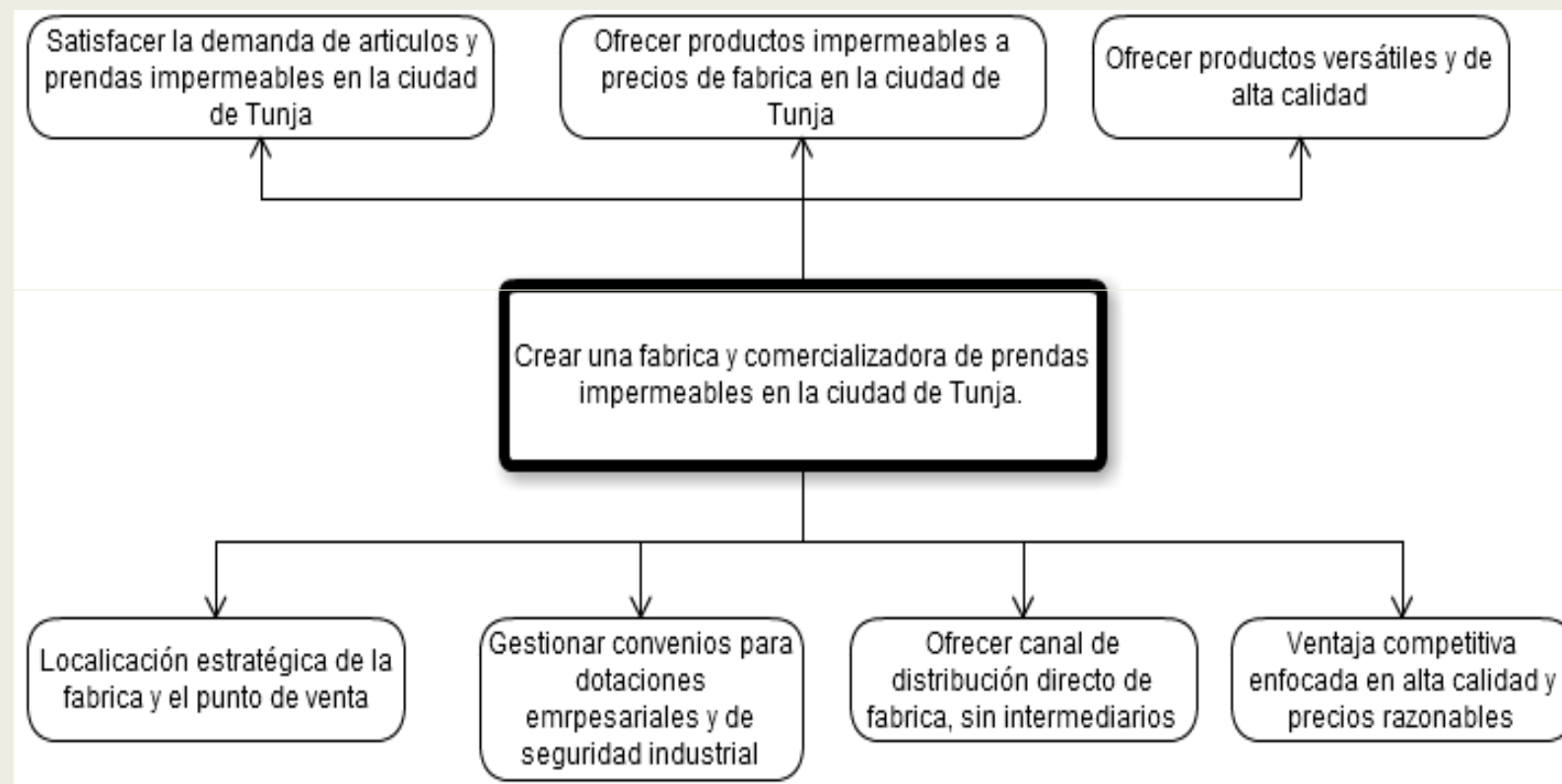
En Tunja no existen empresas dedicadas a la fabricación de artículos y prendas impermeables que cumplan estrictamente con las normas de calidad, ambientales y de seguridad industrial vigentes. Por tanto, la implementación de IMPERMEABLES BOYACÁ, permitirá mejorar los procesos que ya se vienen adelantando en la fabricación de viene y la prestación de servicios de este tipo, elevando los niveles de competitividad y generando impacto en la región.



Formulación del Problema

¿Teniendo en cuenta el importante crecimiento del sector Industrial en el Departamento de Boyacá y en su ciudad capital, cuáles son los factores que, bajo parámetros de calidad, permiten la creación de una Empresa de Artículos Impermeables en la ciudad de Tunja?

Árbol de Medios y fines



Objetivos



Objetivo General: Elaborar un proyecto tipo plan de negocios que permita determinar los factores necesarios para la creación de una fábrica de impermeables dedicada a la producción, distribución y comercialización en la ciudad de Tunja, Boyacá.

Objetivos Específicos:

- Determinar la oferta y la demanda, y demás características del mercado de dotaciones e indumentarias impermeables en la ciudad de Tunja.
- Analizar la estructura técnica y operativa necesaria para la fabricación de prendas, implementos, indumentaria y artículos impermeables de alta calidad, confeccionados y diseñados para satisfacer al cliente y brindarle comodidad.
- Diseñar un modelo operativo, procesos y procedimientos, que permitan la optimización de los recursos físicos, técnicos, financieros y humanos, requeridos en el ejercicio de la actividad de la empresa.
- Establecer la estructura organizacional requerida para el desarrollo del objeto empresarial.
- Describir el impacto social, económico y ambiental del proyecto en la ciudad de Tunja.
- Calcular los resultados económicos para los primeros 5 años del ejercicio de la actividad de la empresa y diferentes indicadores económicos que permitan establecer la viabilidad financiera del proyecto.



Resultados Esperados



Diseño e implementación de la fábrica de confección de prendas y artículos impermeables, que puedan ser ofrecidos a particulares y empresas para dotaciones empresariales en industrias cuyas actividades lo requieran.

Se quiere ofrecer al mercado indumentaria que cumpla con los requerimientos y necesidades de los clientes, con diseños innovadores y cómodos, confección de alta calidad y los mejores materiales en colores y grosores al gusto del consumidor.

No obstante, la empresa impermeables Boyacá generará un alto impacto que coadyuvara en el mejoramiento de procesos y procedimientos bajo condiciones de seguridad industrial y cumpliendo con alto estándares de calidad, dentro del marco de las normas OSHAS 18001 Y ISO9001, respectivamente.





UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

T U N J A

Experiencia y Calidad

ESTUDIO DE MERCADOS



SC-CER184951 CO-SC-CER184951

Población y Muestra

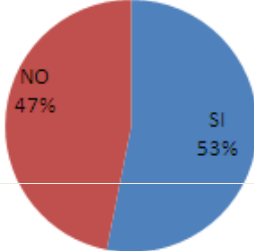
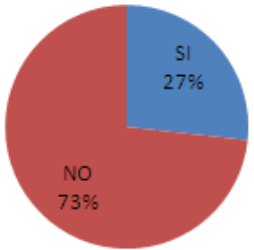
Población

Se toma el valor proyectado para la población de 177.914 habitantes. (DANE, 2005)

Muestra

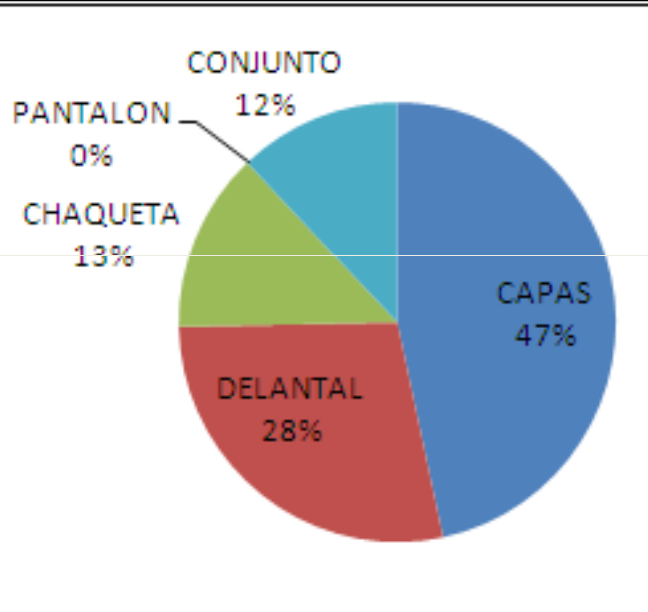
Para un error de 5% la muestra son 288 habitantes de la ciudad de Tunja.

Análisis de la Encuesta

PREGUNTA	TABLA		GRAFICA
1. ¿Estaría interesado en adquirir prendas y artículos impermeables?	SI	153	
	NO	135	
	TOTAL	288	
2. ¿Requiere algún tipo de prenda o artículo impermeable para el desarrollo de su trabajo?	SI	77	
	NO	211	
	TOTAL	288	

Análisis de la Encuesta

3. Si su respuesta a la pregunta 2 fue positiva ¿Qué artículo o prenda necesita?	CAPAS	35
	DELANTAL	21
	CHAQUETA	10
	PANTALON	0
	CONJUNTO	9
	TOTAL	77



A pie chart illustrating the distribution of clothing items needed by respondents. The chart is divided into five segments: CAPAS (47%, blue), DELANTAL (28%, red), CHAQUETA (13%, green), CONJUNTO (12%, light blue), and PANTALON (0%, white). The segments are labeled with their respective item names and percentages.

Artículo	Porcentaje
CAPAS	47%
DELANTAL	28%
CHAQUETA	13%
CONJUNTO	12%
PANTALON	0%

Análisis de la Encuesta

El 53% de los encuestados son clientes potenciales para prendas impermeables.

El 27% requiere prendas impermeables para el desarrollo de su trabajo.

La prenda más demandada es la capa con el 47%, seguido del delantal con el 28%, luego la chaqueta con el 13% y el conjunto con el 12%.

El 87% de los encuestados considera que las prendas impermeables son de utilidad.

El 82% de los encuestados compraría una capa para protegerse de la lluvia.

Solo el 14% de los encuestados trabaja en empresas donde se requiere indumentaria impermeable.

El factor más importante considerado al momento de adquirir una prenda impermeable es la calidad, con un 47%, seguido del precio, con un 23%

El 81% considera que la calidad de una prenda impermeable debería reflejar en su precio.

El tiempo esperado de vida útil de un producto impermeable es 2 años con el 53% y un año con el 29%.

Segmento de Mercado y participación en el mercado

		DEMANDA POTENCIAL	CONSUMO PER CAPITA	PARTICIPACION	NICHO DE MERCADO
IMPERMEABLE DE DOS PIEZAS	12%	11.315	0,33	18%	672
CAPA	47%	44.318	0,5	22%	4.875
ABRIGO	13%	12.258	0,33	18%	728
PETO O DELANTAL	28%	26.402	1	18%	4.212

El canal de comercialización será directo en el punto de fabrica.

El nicho de mercado para cada uno de los productos representa un total de 10.488 unidades producidas al año.



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

T U N J A

Experiencia y Calidad

ESTUDIO TÉCNICO



SC-CER184951 CO-SC-CER184951

Insumos

Insumos directos. Para la fabricación de los diferentes tipos de impermeables

- Tela impermeable: es un gran trozo de material resistente, flexible, y resistente al agua o impermeable, a menudo una tela tal como un poliéster recubierto de poliuretano, o fabricada de materiales plásticos tales como polietileno.
- Broches plásticos: cierres plásticos a presión, del mismo color que el impermeable.
- Caucho para tela: metros de material tela con caucho, para los pantalones impermeables.

Insumos indirectos. Como en cualquier proceso productivo es necesaria la utilización de otros recursos para poder realizar el proceso productivo.

- Energía eléctrica: para la producción de los impermeables es indispensable en el funcionamiento de las máquinas de la planta.

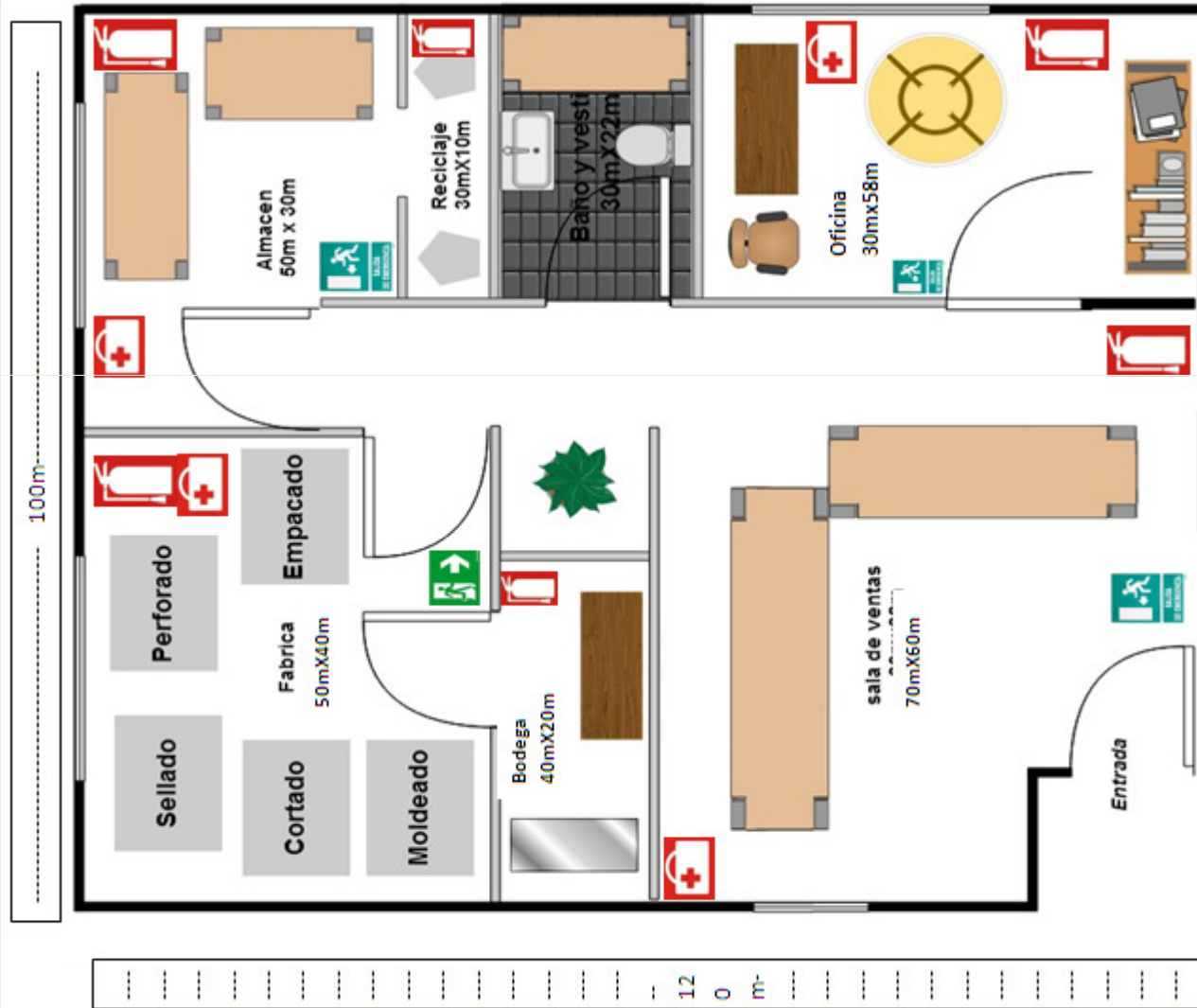
Proveedores, Maquinaria y Equipo

Plastextil: es una empresa ubicada en la ciudad de Medellín, con más de 50 años de experiencia, cuyo objetivo es la fabricación de tejidos técnicos recubiertos y laminados de alta calidad

Nidaltex: Empresa manufacturera que facilita soluciones textiles par estilos de vida definidos, con especialización en dotación e industria, ubicada en Bogotá, Colombia.

Maquinaria, equipó, muebles y enseres	Cantidad	Precio unit. Mercado	Precio total
cortadora	2	4'300.000	8'600.000
Selladora	1	10'000.000	10'000.000
perforadora	2	300.000	600.000
empacadora	1	1'000.000	1'000.000
Vitrinas	1	9'000.000	9'000.000
Mesas	2	400.000	800.000
Total			30'000.000

Diagrama de planta





UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

T U N J A

Experiencia y Calidad

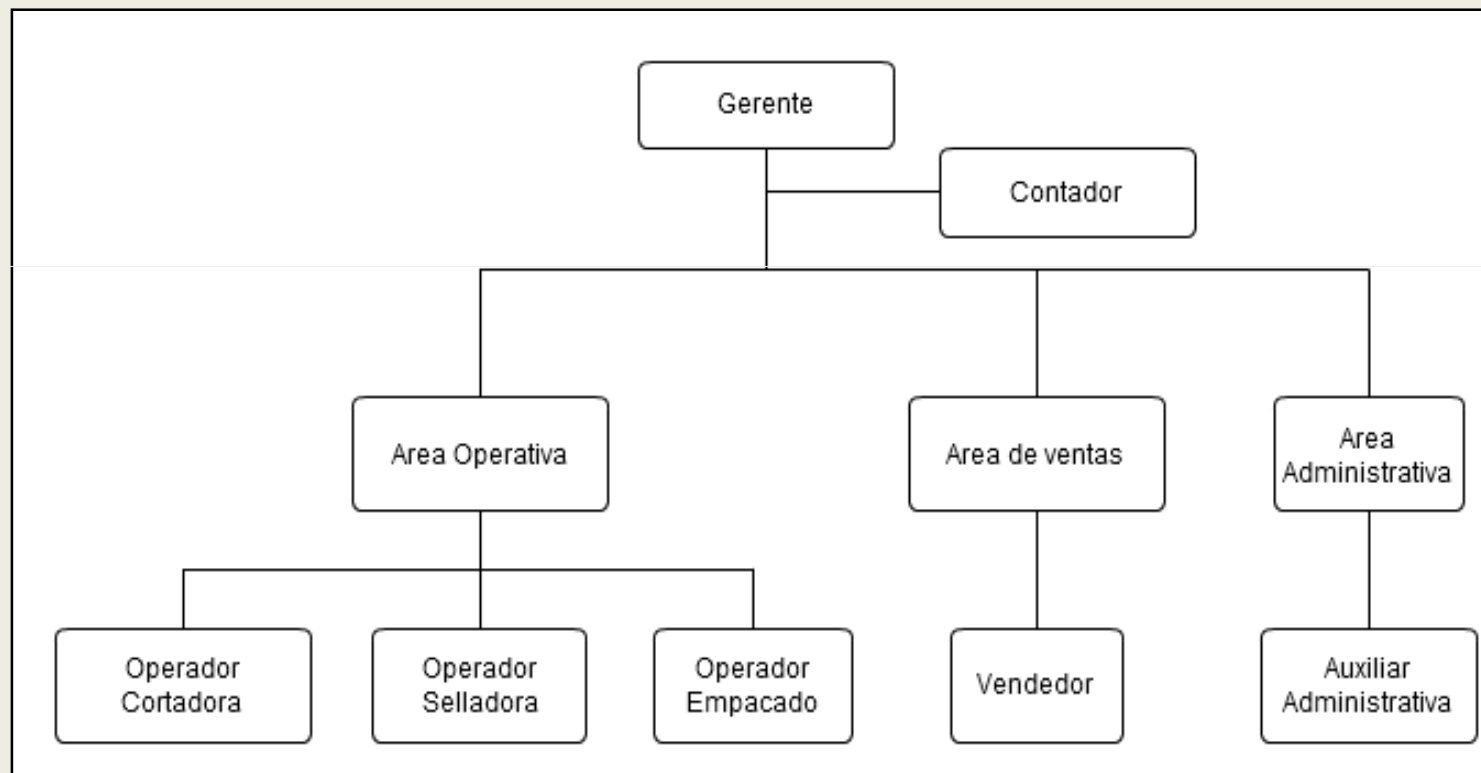
ORGANIZACIÓN Y ASPECTOS ADMINISTRATIVOS



SC-CER184951

CO-SC-CER184951

Organigrama



Planeación Corporativa



Misión

- Fabricar, distribuir y comercializar prendas impermeables de alta calidad. Confeccionados con maquinaria de alta tecnología, excelentes materiales y pensando en la comodidad y la satisfacción de los clientes.

Visión

- En el año 2020 Impermeables Boyacá será empresa líder en el departamento en la fabricación y distribución de impermeables y se proyectará para la obtención de cuotas de mercado en otros departamentos del país.

Objetivos

- Fabricar prendas impermeables de primera calidad, que satisfagan las necesidades de los clientes y brindándoles versatilidad y duración.
- Comercializar prendas impermeables a precios de fábrica a través de un canal de distribución directo que genere confianza en los clientes.
- Generar fidelidad en los clientes al ofrecer productos de calidad a precios competitivos.





UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

T U N J A

Experiencia y Calidad

ESTUDIO FINANCIERO



SC-CER184951 CO-SC-CER184951

Fuentes de financiación e inversiones

FINANCIACION			
APORTE INICIAL DE CAPITAL EMPRENDEDORES	\$ 29.416.196		
TASA DE OPORTUNIDAD ESPERADA	15%		
FUENTES DE FINANCIACION año 0			
OBLIGACIONES BANCARIAS- credito bancario para el proyecto	\$ 30.000.000	PLAZO ANOS	5
TASA BANCARIA CAPTACION CREDITO	1%		
INVERSION INICIAL			
ITEMS	MES 0	MES 1	TOTAL INVERSION
TOTAL CAJA Y BANCOS	\$ 5.667.333		\$ 5.667.333
INVENTARIOS MATERIA PRIMA	\$ 1.058.625		\$ 1.058.625
INVENTARIO PRODUCTOS PROCESO	\$ 2.350.169		\$ 2.350.169
INVENTARIOS TERMINADOS	\$ 940.068		\$ 940.068
GASTOS DIFERIDOS Y PREOPERATIVOS	\$ 6.900.000		\$ 6.900.000
EQUIPO DE OFICINA	\$ 10.000.000		\$ 10.000.000
MUEBLES Y ENSERES	\$ 2.500.000		\$ 2.500.000
MAQUINARIA Y EQUIPO	\$ 30.000.000		\$ 30.000.000
SUBTOTAL	\$ 59.416.196		\$ 59.416.196
TOTAL INVERSION	\$ 59.416.196		
RECURSOS PROPIOS			\$ 59.416.196
PROYECCION DE VENTAS EN PESOS			
VALORES	ANO 1	ANO 2	ANO 3
IMPERMEABLE DE DOS PIEZAS	\$ 23.523.885	\$ 26.453.785	\$ 30.040.257
CAPA	\$ 121.874.500	\$ 137.053.969	\$ 155.635.061
ABRIGO	\$ 34.950.010	\$ 39.303.033	\$ 44.631.542
DELANTAL	\$ 105.309.000	\$ 118.425.236	\$ 134.480.737
TOTAL	\$ 285.657.395	\$ 321.236.023	\$ 364.787.597

Las fuentes de financiación propuestas, para cubrir los rubros necesarios para iniciar la operación de la empresa son:

- Préstamo de fomento empresarial para la compra de maquinaria por valor de \$30.000.000, con una tasa de 12% E.A., diferido a 5 años.
- Aporte de socios por valor de 59.416.196.

Costos de producción

COSTOS DE PRODUCCION	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
INSUMOS	\$ 72.591.443	\$ 81.632.707	\$ 90.497.210	\$ 101.852.852	\$ 114.852.979
MARGEN DE DESPERDICIO	\$ 3.629.572	\$ 4.081.635	\$ 4.524.861	\$ 5.092.643	\$ 5.742.649
INSUMOS CON DESPERDICIO	\$ 76.221.015	\$ 85.714.343	\$ 95.022.071	\$ 106.945.495	\$ 120.595.628
MANO DE OBRA DIRECTA	\$ 35.166.632	\$ 36.924.964	\$ 51.327.450	\$ 80.261.920	\$ 111.961.520
COSTOS INDIRECTOS	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
MANTENIMIENTO MAQUINARIA	\$ 5.243.788	\$ 5.896.902	\$ 6.696.374	\$ 7.751.890	\$ 8.546.459
TRANSPORTE	\$ 5.243.788	\$ 5.896.902	\$ 6.696.374	\$ 7.751.890	\$ 8.546.459
OTROS COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION	\$ 38.436.967	\$ 43.224.291	\$ 49.084.424	\$ 56.821.357	\$ 63.863.416
TOTAL COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION SIN DEPR Y AMORT.	\$ 48.924.543	\$ 55.018.095	\$ 62.477.173	\$ 72.325.137	\$ 80.956.334
TOTAL COSTO DE PRODUCCION	\$ 160.312.191	\$ 177.657.401	\$ 208.826.693	\$ 259.532.553	\$ 313.513.482

Ingresos por Ventas

PROYECCIONES DE VENTAS					
PROYECCION EN UNIDADES	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
IMPERMEABLE DE DOS PIEZAS	672	720	778	858	946
CAPA	4875	5221	5647	6225	6864
ABRIGO	728	780	843	930	1025
DELANTAL	4212	4511	4879	5379	5931
TOTAL	10488	11232	12148	13393	14766
PROYECCION DE VENTAS EN PESOS	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
IMPERMEABLE DE DOS PIEZAS	\$ 23.523.885	\$ 26.453.785	\$ 30.040.257	\$ 34.775.352	\$ 40.256.817
CAPA	\$ 121.874.500	\$ 137.053.969	\$ 155.635.061	\$ 180.167.037	\$ 208.565.867
ABRIGO	\$ 34.950.010	\$ 39.303.033	\$ 44.631.542	\$ 51.666.589	\$ 59.810.535
DELANTAL	\$ 105.309.000	\$ 118.425.236	\$ 134.480.737	\$ 155.678.264	\$ 180.217.050
TOTAL	\$ 285.657.395	\$ 321.236.023	\$ 364.787.597	\$ 422.287.242	\$ 488.850.268

Estado de Resultados

ESTADO DE RESULTADOS	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INGRESOS VENTAS	\$ 285.657.395	\$ 321.236.023	\$ 364.787.597	\$ 422.287.242	\$ 488.850.268
SUBTOTAL MATERIA PRIMA- DESPERDICIO Y MANO DE OBRA	\$ 111.387.648	\$ 122.639.307	\$ 146.349.520	\$ 187.207.415	\$ 232.557.148
SUBTOTAL DEPRECIACIONES	\$ 8.900.000	\$ 8.900.000	\$ 8.900.000	\$ 8.900.000	\$ 8.900.000
SUBTOTAL AGOTAMIENTOS	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION	\$ 48.924.543	\$ 55.018.095	\$ 62.477.173	\$ 72.325.137	\$ 80.956.334
UTILIDAD BRUTA	\$ 116.445.204	\$ 134.678.622	\$ 147.060.904	\$ 153.854.689	\$ 166.436.786
SUBTOTAL GASTOS DE ADMON	\$ 55.806.265	\$ 58.596.579	\$ 61.526.408	\$ 64.602.728	\$ 67.832.864
SUBTOTAL GASTOS DE VENTAS	\$ 16.916.877	\$ 17.112.721	\$ 30.899.595	\$ 36.795.326	\$ 52.753.147
AMORTIZACION DE GASTOS DIFERIDOS	\$ 6.900.000	\$ 6.900.000	\$ 6.900.000	\$ 6.900.000	\$ 6.900.000
TOTAL GASTOS OPERACIONALES	\$ 79.623.143	\$ 82.609.300	\$ 99.326.002	\$ 108.298.055	\$ 127.486.012
UTILIDAD OPERACIONAL	\$ 36.822.061	\$ 52.069.322	\$ 47.734.901	\$ 45.556.634	\$ 38.950.775
TOTAL GASTOS NO OPERACIONALES	\$ 1.036.443	\$ 1.033.394	\$ 1.135.102	\$ 1.274.422	\$ 1.472.573
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$ 35.785.618	\$ 51.035.927	\$ 46.599.799	\$ 44.282.213	\$ 37.478.202
IMPUESTO DE RENTA	\$ 8.946.404	\$ 12.758.982	\$ 11.649.950	\$ 11.070.553	\$ 9.369.551
UTILIDAD NETA FINAL	\$ 26.839.213	\$ 38.276.945	\$ 34.949.850	\$ 33.211.659	\$ 28.108.652
RESERVA LEGAL	\$ 2.683.921	\$ 3.827.695	\$ 3.494.985	\$ 3.321.166	\$ 2.810.865
UTILIDAD DEL EJERCICIO	\$ 24.155.292	\$ 34.449.251	\$ 31.454.865	\$ 29.890.494	\$ 25.297.786

Evaluación Financiera

INDICADOR FINANCIERO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
RENTABILIDAD ECONOMICA	19%	21%	15%	12%	9%
EBITDA	\$ 52.622.061	\$ 67.869.322	\$ 63.534.901	\$ 61.356.634	\$ 54.750.775
EBITDA SOBRE INVERSION	42%	41%	31%	25%	20%
EBITDA SOBRE VENTAS	18%	21%	17%	15%	11%
VPN	\$ 69.694.055				
TIR	46,70%				

El valor presente neto da un resultado positivo, lo que indica que el proyecto es rentable y viable financieramente. La Tasa interna de retorno TIR a 5 años da un resultado del 46%, lo que indica que en 5 años se recuperará el 46% de la inversión.

CONCLUSIONES



Del estudio de mercados se obtiene que el mercado corresponda al modelo de competencia perfecta, que existe un número considerable de oferentes pero que hay una demanda potencial mayor a la oferta, que corresponde al 57% de la población, por lo que IMPERMEABLES BOYACÁ, puede tomar un nicho de mercado con un porcentaje de participación acorde a su capacidad de producción.

La participación de la empresa en la producción es independiente para cada tipo de producto, de acuerdo con la capacidad de producción, la demanda para cada uno y el consumo per cápita. En este caso la participación es mayor para la capa con un 22% y 18% para el resto de los artículos.

Los recursos técnicos y operativos necesarios para la operación de IMPERMEABLES BOYACÁ, permitirán cubrir el nicho de mercado de la empresa, sin embargo, para optimizar los recursos se requerirían 7 operarios y una participación en el mercado más alta.

El recurso humano óptimo se podrá contratar paulatinamente, a medida que la empresa se estabiliza y obtiene excedentes en su flujo de caja. Esto permitirá flexibilizar la producción y aprovechar el 100% de la capacidad de la maquinaria adquirida.

El recurso humano, en el primer año de actividad permitirá el logro de las metas de ventas, manteniendo los gastos en el límite para poder tener un buen nivel de liquidez.

El proyecto IMPERMEABLES BOYACÁ es financieramente rentable y viable, ya que las cifras evidencian utilidad operacional y neta a partir del primer año de ejercicio, así mismo, los indicadores financieros reflejan la factibilidad a corto y largo plazo.



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

T U N J A

Experiencia y Calidad

GRACIAS



SC-CER184951 CO-SC-CER184951