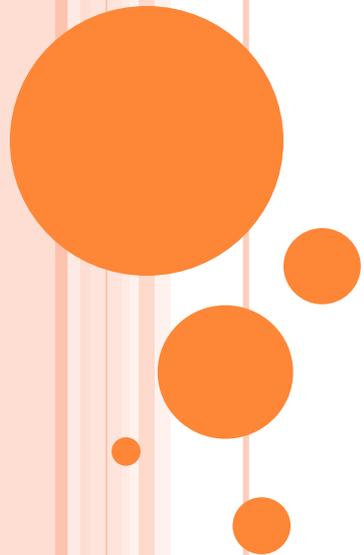


# **FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE LA LINEA DE ESTANTERIA DE GONDOLAS SENCILLAS Y DOBLES EN LA EMPRESA FABRIALAMBRE**

**ANDRES ACOSTA  
CAMILO TRASLAVIÑA**

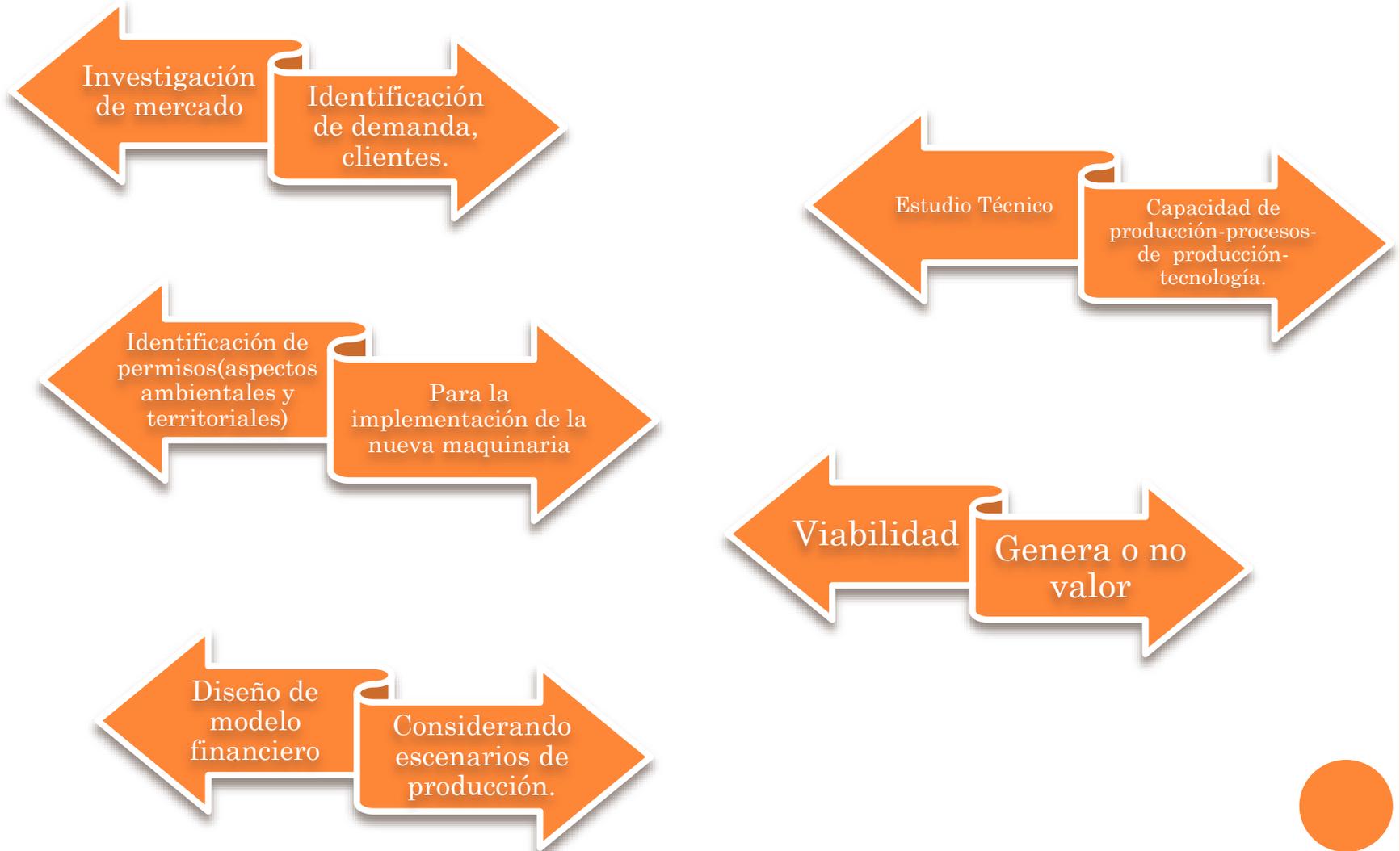


# PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

- Por observación empírica del entorno y por medio de la demanda no atendida, debido a la escasez de empresas industriales dedicadas a la fabricación de góndolas metálicas se llega a la conclusión preliminar de que en el municipio de Bucaramanga no existe una empresa productora de góndolas industriales que satisfaga las exigencias del consumidor en cuanto a tiempos de entrega , calidad, y precio.



# OBJETIVOS ESPECÍFICOS



# ESTUDIO DE MERCADO



# INFORMACIÓN PRIMARIA

<b>Pequeños</b>		<b>Doble</b>	<b>sencillo</b>
<b>Mas X Menos</b>	Carrera 27 con calle 21	27	30
<b>Cootracolta</b>	Calle 36 con carrera 27	42	146

<b>Medianos</b>		<b>Doble</b>	<b>sencillo</b>
<b>Carrefour Cabecera</b>	Carrera 33 Calle 41	232	200
<b>Éxito Cabecera</b>	Cra 35A#49-27	252	220
<b>Éxito Cañaveral</b>	Centro Comercial Cañaveral Local 100	184	168
<b>Carrefour</b>	Centro comercial la florida	230	180
<b>Carrefour</b>	GIRON	248	217

<b>Grandes</b>		<b>Doble</b>	<b>sencillo</b>
<b>Éxito Cacique</b>	Transversal oriental # 92- 218	590	513
<b>Éxito Centro</b>	Carrera 17 # 45-56	797	614
<b>Carrefour La Florida</b>	Autopista Florida 24-26 L- 60	410	325
<b>Carrefour Cañaveral</b>	Centro comercial Cañaveral Local 100	395	340

*Información  
obtenida de los  
diferentes almacenes  
de cadena en  
Bucaramanga y su  
área metropolitana*



# INFORMACION SECUNDARIA

- Informacion obtenida de camacol(Cámara Colombiana de construcción).

*Centro comercial de la cuesta:  
Piedecuesta – Almacén ancla  
éxito,  
Área construida: 51.000 mts2.  
Área lote: 2200 mts2.*

*Centro comercial parque  
Caracolí Bucaramanga gran  
formato cañaveral.  
Área construida: 90.000 mts2,  
Área comercial o área rentable:  
30.000 mts2*

*Centro comercial SANTAFE:  
Frente a oficinas de Natura  
(anillo vial)*

*Centro comercial Cacique II:  
Cinco niveles de comercio,  
Locales comerciales. Centro  
empresarial de veintitrés (23)  
pisos.*



# COMPETENCIA

	<i>Industrias Pico</i>	<i>Metálicas Colombia</i>	<i>Orlando Serrano</i>	<i>Industrias Cruze</i>
<i>Días de entrega</i>	<b>20</b>	<b>15-30</b>	<b>21-35</b>	<b>40-60</b>
<i>bandejas</i>	<b>Calibre 20</b>	<b>calibre 22</b>	<b>Calibre 22</b>	<b>calibre 16</b>
<i>Materiales utilizados</i>				
<i>parales</i>	<b>calibre 16</b>	<b>calibre 16</b>	<b>Calibre 14</b>	<b>calibre 14</b>
<i>Pintura</i>	<b>Electro Estática</b>	<b>Horneada</b>	<b>Electroestática</b>	<b>Electro estática</b>
<i>alto</i>	<b>1,8</b>	<b>1,8</b>	<b>1,8</b>	<b>1,8</b>
<i>ancho</i>	<b>1,2</b>	<b>1,2</b>	<b>0,93</b>	<b>1</b>
<i>fondo</i>	<b>0,4</b>	<b>0,4</b>	<b>0,4</b>	<b>0,46</b>
<i>sencilla</i>	<b>620.000,00</b>	<b>\$ 350.000,00</b>	<b>\$ 200.000,00</b>	<b>527.800,00</b>
<i>Doble</i>	<b>790.000,00</b>	<b>\$ 655.000,00</b>	<b>\$ 350.000,00</b>	<b>864.000,00</b>



# CONCLUSIONES ESTUDIO DE MERCADOS

Pocos  
Competidores  
locales

Principales  
compradores:  
Almacenes de cadena

Góndolas de mejor  
calidad traídas de  
otras ciudades



# ESTUDIO LEGAL

- De acuerdo al PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, POT, vigente para la ciudad de Bucaramanga, podemos decir que esta clase de industria de fabricación podría funcionar como uso complementario dentro de las áreas previamente determinadas, como quiera que se puede enmarcar dentro de una Industria Transformadora de Bajo Impacto Ambiental y Físico.



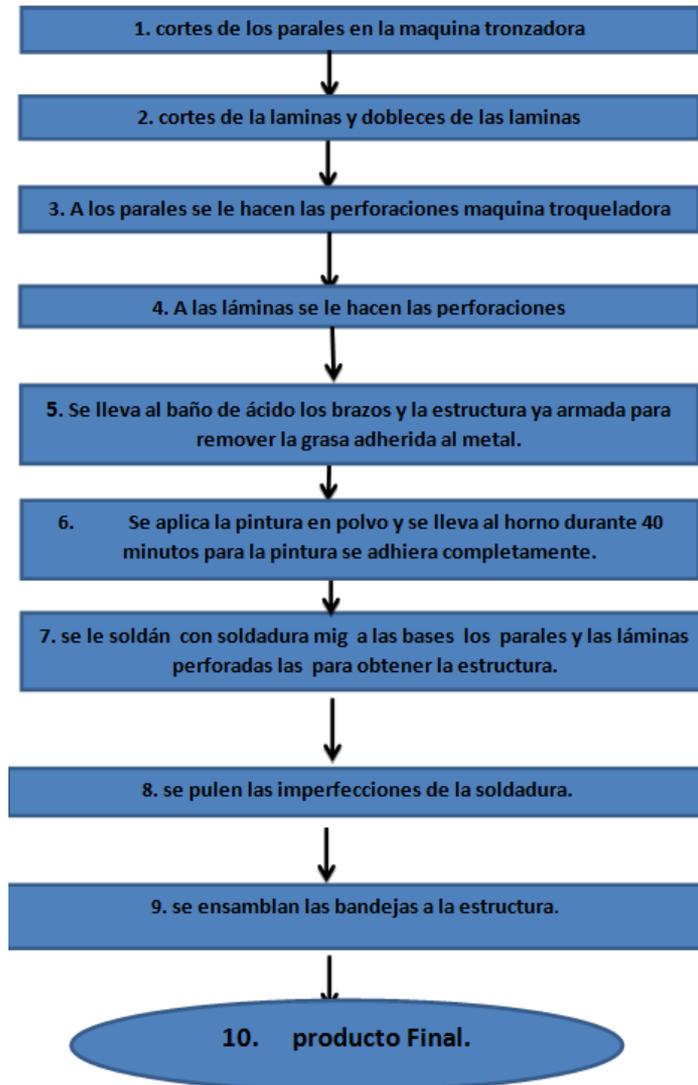
# ESTUDIO TÉCNICO



- Nueva línea de producto de góndolas.
- Se definirá un proceso de producción enfocado en la nueva línea
- capacidad de producción específica
- Generar tiempos de producción cortos, menor costos



# DESCRIPCIÓN PROCESO DE PRODUCCIÓN



Procesos de pintura no hacen en fabrialambre ya que no se posee la infraestructura.



# CAPACIDAD Y TIEMPOS DE PRODUCCIÓN.

Góndola Doble góndola		
TIEMPOS DE PRODUCCION	Minutos(1 góndola)	Para 100 góndolas
		100
Corte de parales	7	11,67
Corte bandejas (10)	5	8,33
Troquelar parales(4)	4	6,67
Troquelar cuerpo de góndola(2)	10	16,67
Doblar bandejas (10)	30	50,00
Envío de góndolas a empresa de pintura	medio día	
Baño de ácidos bandejas	<b>4 Días (200 góndolas)</b>	
Baño de ácidos estructura		
Secado de estructura y bandejas		
Pintada de bandejas		
Pintada de estructura		
Horneamiento de pintura(20 góndolas)		
Soldadura para los parales y cuerpo de góndola	15	25,00
pulimento de imperfecciones de soldadura	10	16,67
Envío de góndolas a Fabri alambre o al cliente	medio día	
Ensamble de góndola	15	25,00

Capacidad Máxima:  
200 Góndolas  
mensuales.

4 Empleados nuevos  
dedicados a la nueva  
línea trabajando las  
8 horas la día.

La pintura se hace  
en dos empresas  
Pintura  
electrostática-  
Cromacero



# DISTRIBUCION DE PLANTA



Oficina: 3x3 metros

Almacén 9x3 metros

Zona corte lámina 3x3 metros

Troqueladora 3\*3 metros

Punzonadora 3\*4 metros

Corte de tubo 7\*4 metros

Soldadura 7\*4 metros

Pulimento 6\*4 metros

Exhibición 4\*4 metros

Baño 4\*3 metros

Espacio para piezas terminadas 6\*12



# REQUERIMIENTO DE MATERIA PRIMA

GONDOLA SENCILLA					GONDOLA DOBLE			
	Costo unitario	Especificación	Unidades Requeridas en	Costo Total	Costo unitario	Especificación	Unidades Requeridas en	Costo Total
Lamina	47.175	Calibre 16 2X1	2,5	117.937,50	47.175,00	Calibre 16 2X1	5	235.875,00
Tubo rectangular	42.175	6 mts calibre 14	0,6	25.305,00	42.175,00	6 mts calibre 14	0,8	33.740,00
Pintura Electrostática	76.000	Por Parales, bandejas y cuerpo	1	76.000,00	143.000,00	Por Parales, bandejas y cuerpo	1	143.000,00
soldadura a gas	255	puntos de soldadura	20	5.100,00	255	puntos de soldadura	40	10.200,00
<b>TOTAL</b>				<b>224.343</b>				<b>422.815</b>



# COSTO UNITARIO

GONDOLA SENCILLA				
	Costo unitario	Especificacion	Unidades Requeridas en	Costo Total
Lamina	\$ 47.175	Calibre 16 2X1	2,5	\$ 117.937,50
Tubo rectangular	\$ 42.175	6 mts calibre 14	0,6	\$ 25.305,00
Pintura Electrostatica	\$ 76.000	Por Parales,bandejas y cuerpo	1	\$ 76.000,00
soldadura a gas	\$ 255	puntos de soldadura	20	\$ 5.100,00
CIF	32.586,64		1	\$ 32.586,64
Total Costo de Venta	\$ 198.192			256.929

GONDOLA DOBLE				
	Costo unitario	Especificacion	Unidades Requeridas en	Costo Total
Lamina	47.175,00	Calibre 16 2X1	5	235.875,00
Tubo rectangular	42.175,00	6 mts calibre 14	0,8	33.740,00
Pintura Electrostatica	143.000,00	Por Parales,bandejas y cuerpo	1	143.000,00
soldadura a gas	255,00	puntos de soldadura	40	10.200,00
CIF	32.586,64		1	32.586,64
Total Costo de Venta				455.402



# CONCLUSIONES ESTUDIO TÉCNICO

Fabrialambre tiene espacio suficiente en su planta de producción para introducir la nueva maquina

Se requerirá de 4 empleados trabajando 8 horas al día para poder llegar a cumplir con la máxima capacidad de producción

La capacidad máxima de producción será de 200 góndolas mensuales

Se estableció un precio de venta competitivo y llamativo para los clientes, cumpliendo las expectativas de calidad.

Fabrialambre de acuerdo al pot puede continuar laborando con la nueva adquisición maquinaria



# ESTUDIO FINANCIERO

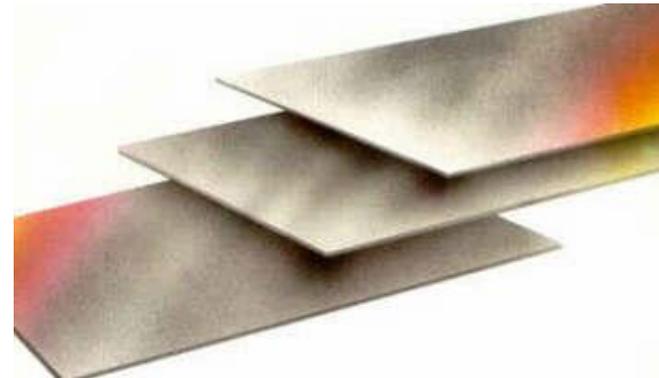
## INVERSION INICIAL

INVERSION INICIAL	
MAQUINA PUNZONADORA	286.909.090,91



## INVERSION EN CAPITAL DE TRABAJO

INVERSION CAPITAL DE TRABAJO	
MATERIA PRIMA INICIAL	26.773.559,67





# FINANCIACIÓN

Leasing	1,40%	E .M
Crédito variable dtf+ 11,2 puntos	1,19%	E.M
Crédito Fijo	1,60%	E.M

Resumen				
Tiempo	Cuota	Interés	Capital	Saldo
5 años	\$ 340.781.393	\$ 111.254.121	\$ 229.527.272,73	\$ 0,00



Resumen				
Tiempo	Cuota	Interés	Capital	Saldo
5 años	316.769.949,45	87.242.676,73	229.527.272,73	-



Resumen				
Tiempo	Cuota	Interés	Capital	Saldo
5 años	358.761.084,29	129.233.811,56	229.527.272,73	-



# INDICADORES

	Góndola Doble	Góndola Doble	Participación de las ventas
<b>Ventas pronosticadas Anual</b>	<b>362</b>	<b>543</b>	40%
<b>Ventas mensuales</b>	<b>30,17</b>	<b>45,25</b>	

## VENTAS

- \$792114953.66
- Utilidad NETA
- \$134252542.06

## VPN

- \$316543095
- TIR
  - 63.91 %ANUAL
  - 4.192% MENSUAL

## TIEMPO DE RECUPERACION EN AÑOS

- 2.4938



# ESCENARIOS

		Valores actuales:	Pesimista	Pesimista medio	Optimista	Optimista alto
<b>Porcentaje de ventas</b>		40%	10%	20%	60%	80%
<b>TIR</b>	TIR	TIR	TIR	TIR	TIR	TIR
		63,69%	14,44%	30,95%	99,95%	143,16%
<b>VPN</b>	VPN	VPN	VPN	VPN	VPN	VPN
		\$ 332.787.719	(\$ 5.810.115)	\$ 107.366.918	\$ 558.108.572	\$ 782.610.509
<b>RECUPERACION</b>	RECUPERACION	RECUPERACION	RECUPERACION	RECUPERACION	RECUPERACION	RECUPERACION
		2,49	4,46	3,47	2,01	1,71
<b>VENTAS</b>	VENTAS	VENTAS	VENTAS	VENTAS	VENTAS	VENTAS
		792.114.953,66	560.914.953,66	638.064.953,66	946.164.953,66	1.099.814.953,66
<b>UTILIDAD</b>	UTILIDAD	UTILIDAD	UTILIDAD	UTILIDAD	UTILIDAD	UTILIDAD
		134.252.542	59.986.553	84.772.664	183.732.420	233.091.837





# CONCLUSIONES



El proyecto Genera Valor en todos los escenarios menos en el mas pesimista.

Fabrialambre cuenta con la capacidad de asumir la inversión y resistir ante un escenario pesimista

El VPN nos da positivo en todos los escenarios menos en el pesimista

En el mejor de los escenarios se recupera la inversión en 1.71 años y en el peor de los casos se recupera en 4, 46 años

Por parte de la Tasa Interna de Retorno el proyecto es aceptable ya La TIR del proyecto fue 63,691%, mayor que CK.

La implementación de este proyecto sería ventajosa para la empresa Fabrialambre Confirmándolo, financieramente y aprovechando las nuevas oportunidades del crecimiento de Santander.

