



UNIMINUTO
Corporación Universitaria Minuto de Dios
Educación de calidad al alcance de todos

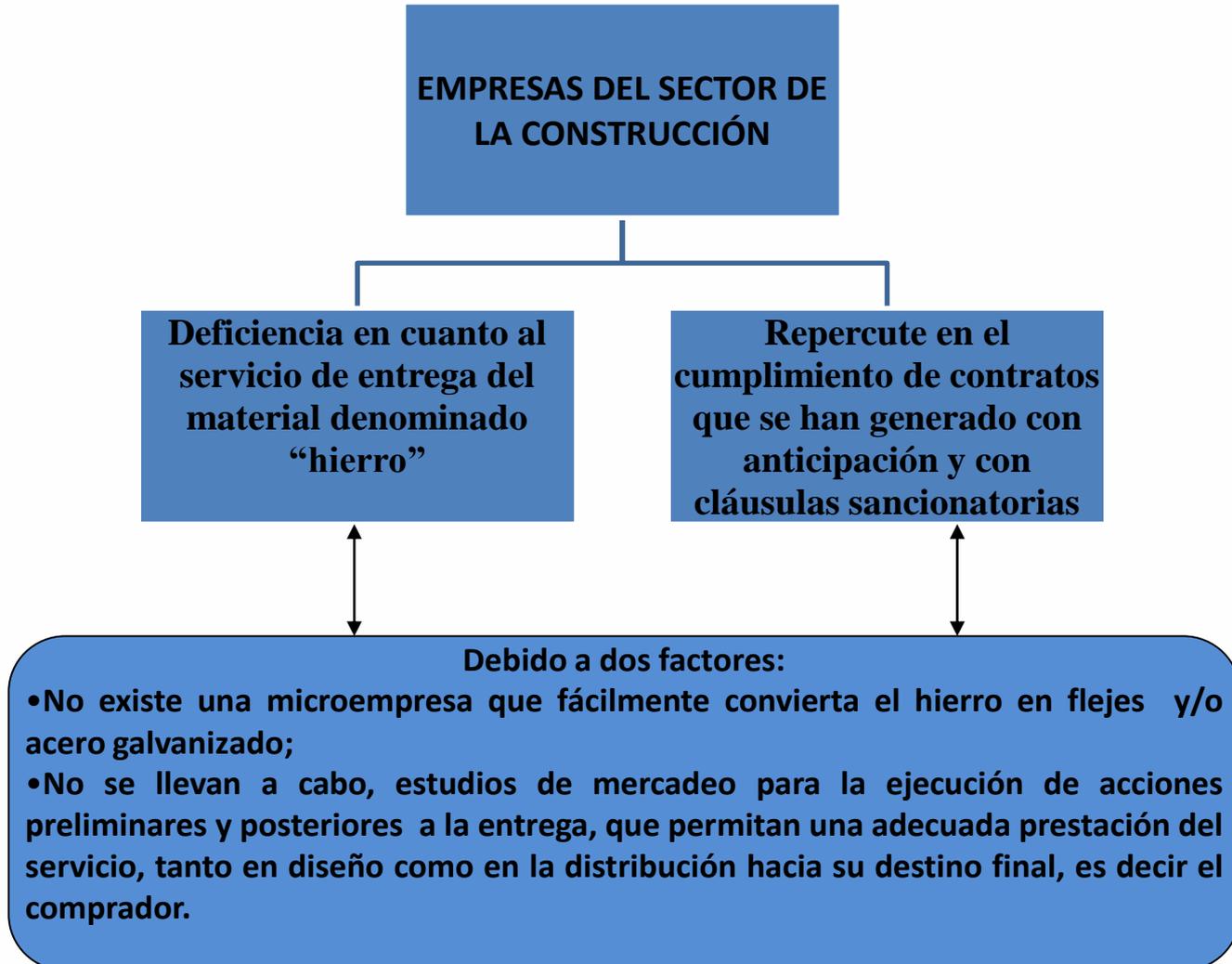
BIENVENIDOS
UNIMINUTO VIRTUAL Y A DISTANCIA “UVD”
Investigación Posgrados
2017

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA EN LA ACTIVIDAD DE TRANSFORMAR EL HIERRO EN ESTRIBOS (FLEJES) Y SU RESPECTIVA COMERCIALIZACION AL SUR DE LA CIUDAD DE BOGOTA

Contenido de la presentación

1. Descripción del problema.
2. Formulación del problema (pregunta problema).
3. Objetivos: general y específicos.
4. Diseño metodológico.
5. Estudio de mercado.
6. Estudio técnico.
7. Estudio administrativo
8. Resultados.
9. Análisis financiero
10. Conclusiones
11. Recomendaciones

1. Descripción Del Problema



2. Formulación del problema

¿Es viable constituir una microempresa que su actividad principal es transformar el hierro en estribos (flejes) para comercializar en el sur de la ciudad de Bogotá?

3. Objetivos

Objetivo General

Diseñar un estudio de factibilidad para la creación de una microempresa en la actividad de transformar el hierro en estribos (flejes) y su respectiva comercialización al sur de la ciudad de Bogotá.

Objetivos Específicos

- ❖ Determinar los procesos de transformación del hierro en estribos (flejes)
- ❖ Enunciar un estudio de mercado para identificar los posibles clientes y/o las zonas objetivo.
- ❖ Realizar un estudio para tener el conocimiento de los procesos de la siderurgia y prestación del servicio.
- ❖ Detallar una estrategia de mercadeo para la óptima comercialización, al sur de la ciudad de Bogotá.

4. Diseño metodológico

TIPO DE INVESTIGACIÓN: Descriptiva, porque busca explicar, especificar y detallar las características fundamentales, para determinar las incidencias y/o implicaciones para la creación de la microempresa.

La aplicación de encuesta a los habitantes y empresarios del sector sur de la ciudad de Bogotá (200 personas) y recolección de información secundaria, por medio de datos que se extraen de otras fuentes.

5. Estudio de mercado

Se inicia por medio de la encuesta e información de otras fuentes, de esta manera se verifica la posibilidad de la creación de la microempresa en una actividad de alta producción y rendimiento.

Se compra el hierro a las macro-empresas de la siderurgia a un bajo costo y obtener la utilidad al transformar el hierro y brindar un servicio rápido y de calidad.

En el supuesto realizado tendremos que se iniciaría a partir del año 2018 y con crecimiento en el mercado seleccionado para el 2020 del 2%, para el año 2021 sería del 2,06%, para el 2022 sería prácticamente del 2,12%, y finalmente para el 2023 será del 2,19%, de acuerdo a un consumo de 2 a 6 clientes a mes de \$1'200.000 y en cuanto el precio del flete para el transporte será un aproximado de \$200.000 en el sur de la ciudad.

Precios de entrada y de venta

VALORES MICROEMPRESA DE FLEJES								
Tipo	Nombre	VALOR VENTA	UTILIDAD	VALOR	VARILLA MTS	METROS FLEJE	MTS UTILIZADOS	DESPERDICIO MTS
VARILLA DE 6 METROS	VARILLA DE 3/8	\$8.510	0,13	\$7.400	N/A	N/A	N/A	N/A
	VARILLA DE 1/2	\$15.410	0,13	\$13.400	N/A	N/A	N/A	N/A
	VARILLA DE 5/8	\$24.495	0,13	\$21.300	N/A	N/A	N/A	N/A
	VARILLA DE 3/4	\$35.190	0,13	\$30.600	N/A	N/A	N/A	N/A
FLEJES DE 20 X 20	VARILLA DE 3/8	\$1.665	0,26	\$1.233	6	1	6	0
	VARILLA DE 1/2	\$3.015	0,26	\$2.233	6	1	0	6
FLEJES DE 30 X 30	VARILLA DE 3/8	\$2.331	0,26	\$1.727	6	1,4	4	0,4
	VARILLA DE 1/2	\$4.221	0,26	\$3.127	6	1,4	4	0,4
FLEJES DE 40 X 40	VARILLA DE 3/8	\$2.997	0,26	\$2.220	6	1,8	3	0,6
	VARILLA DE 1/2	\$5.427	0,26	\$4.020	6	1,8	3	0,6

VARILLA				
CALIBRE	CANTIDAD	PRECIO	PESO KG	PESO TON
3/8	20	\$170.200	67,2	0,0672
1/2	20	\$308.200	119,28	0,11928
5/8	20	\$489.900	186240	186,24
3/4	20	\$703.800	268200	268,2
TOTAL	TOTAL CANTIDAD	PRECIO TOTAL	PESO TOTAL KG	PESO TOTAL TON
	80	\$1.672.100	317.699	1.989.799

\$148.000	
\$268.000	
\$426.000	
\$612.000	
\$1.454.000	\$218.100

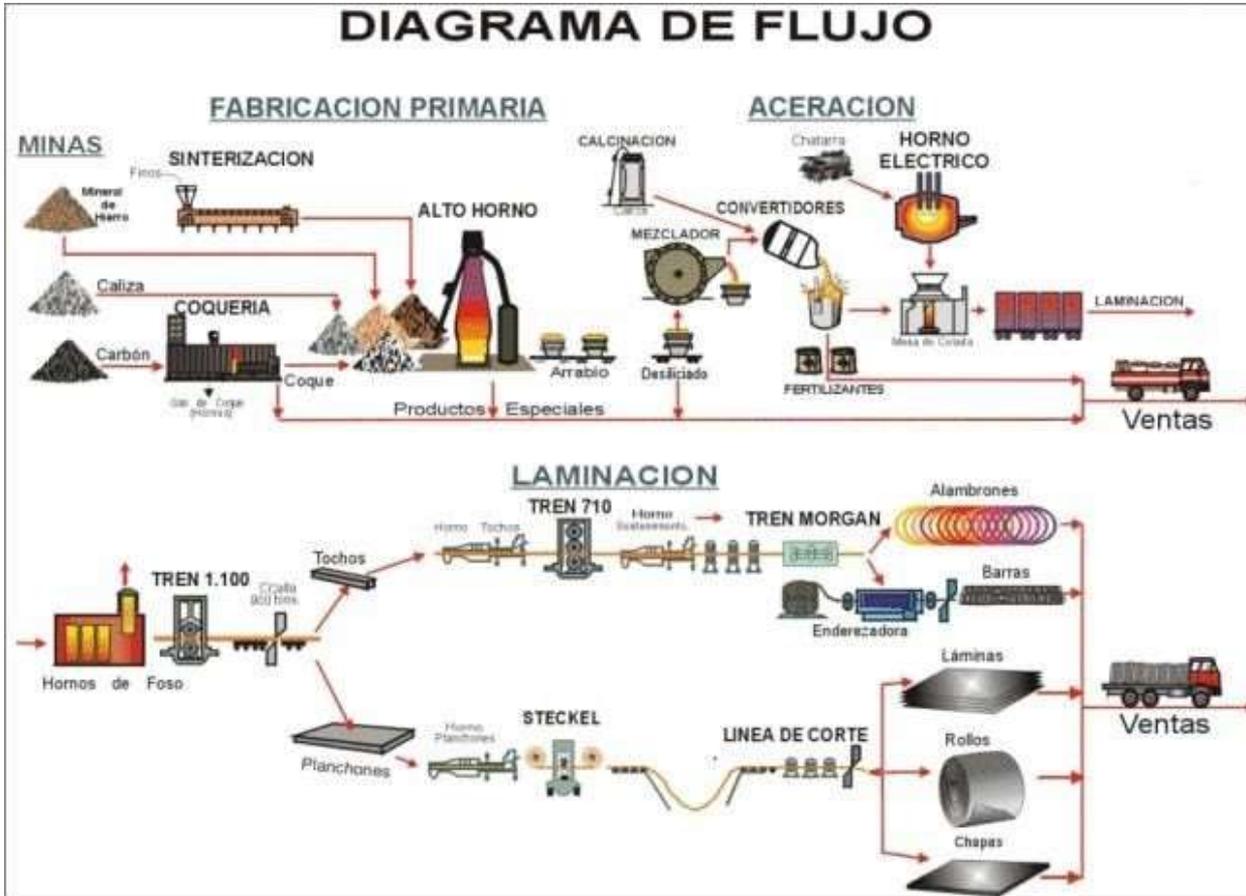
FLEJES (20 X 20)				
CALIBRE	CANTIDAD	PRECIO	PESO KG	PESO TON
3/8	400	\$666.000	26,88	0,02688
1/2	400	\$1.065.600	47,712	0,047712
TOTAL	TOTAL CANTIDAD	PRECIO TOTAL	PESO TOTAL KG	PESO TOTAL TON
	800	\$1.731.600	329.004	2.060.604

\$493.333	
\$893.333	
\$1.386.667	\$344.933

6. Estudio técnico

Básicamente el procedimiento será mediante el recibimiento de las varillas de hierro del proveedor de la industria de la siderurgia, se realiza su debida transformación por medio de la “dobladora casera o artesanal” por los colaboradores quienes cuentan con el conocimiento para manipular las varillas, con el fin de tener en stock los estribos (flejes) de más comercialización, como lo son los flejes de 20 x 20 de 3/8” y de 1/2" y de 30 x 30 de 3/8” y de 1/2"; sin embargo, se contara con material para pedidos conforme a la capacidad desarrollada a través del tiempo

COSTO DE VENTAS							
Variacion Ventas		2018	2019	2020	2021	2022	2023
ENERO	2%	\$ 19.515.332	\$ 652.856.582	\$ 693.496.726	\$ 763.207.301	\$ 874.362.237	\$ 1.045.179.395
FEBRERO	3%	\$ 29.377.382	\$ 982.636.310	\$ 1.044.783.644	\$ 1.148.997.361	\$ 1.313.272.404	\$ 1.575.784.986
MARZO	3%	\$ 28.657.728	\$ 961.073.955	\$ 1.030.840.086	\$ 1.122.761.649	\$ 1.282.511.104	\$ 1.545.189.924
ABRIL	4%	\$ 39.288.983	\$ 1.319.872.505	\$ 1.398.164.264	\$ 1.536.080.615	\$ 1.754.917.220	\$ 2.121.284.637
MAYO	4%	\$ 38.972.484	\$ 1.309.267.873	\$ 1.386.229.320	\$ 1.523.334.437	\$ 1.739.041.806	\$ 2.102.950.840
JUNIO	3%	\$ 29.464.368	\$ 987.449.225	\$ 1.049.713.079	\$ 1.152.149.640	\$ 1.314.305.458	\$ 1.587.840.342
JULIO	4%	\$ 38.845.841	\$ 1.301.013.707	\$ 1.384.222.476	\$ 1.519.839.396	\$ 1.737.556.658	\$ 2.096.450.368
AGOSTO	5%	\$ 48.854.371	\$ 1.638.652.061	\$ 1.740.638.639	\$ 1.910.762.889	\$ 2.189.968.411	\$ 2.633.205.217
SEPTIEMBRE	5%	\$ 48.800.191	\$ 1.636.092.984	\$ 1.739.142.126	\$ 1.910.761.496	\$ 2.187.862.357	\$ 2.627.200.965
OCTUBRE	5%	\$ 48.390.611	\$ 1.618.314.891	\$ 1.719.634.000	\$ 1.892.207.428	\$ 2.160.774.975	\$ 2.597.749.967
NOVIEMBRE	5%	\$ 48.863.303	\$ 1.630.665.919	\$ 1.732.330.806	\$ 1.904.393.225	\$ 2.176.148.878	\$ 2.621.155.552
DICIEMBRE	5%	\$ 48.379.789	\$ 1.617.984.171	\$ 1.715.992.413	\$ 1.883.514.795	\$ 2.154.369.329	\$ 2.600.632.815
	Total	\$ 467.410.383	\$ 15.655.880.185	\$ 16.635.187.580	\$ 18.268.010.231	\$ 20.885.090.837	\$ 25.154.625.009
UTILIDAD AL AÑO		2018	2019	2020	2021	2022	2023
AÑO		\$ 459.437.247	\$ 15.388.820.509	\$ 16.351.422.774	\$ 17.956.392.561	\$ 20.528.830.727	\$ 24.725.534.729



Tomado de <http://lamineriaencolombia.blogspot.es/1225370880/proceso-de-extraccion-hierro-acerías-paz->

7. Estudio administrativo

NORMATIVIDAD:

ICONTEC NTC – 2289: que está dirigida a las barras corrugadas y lisas de acero de baja aleación.

NTC – 161: la cual está centrada en las barras (y rollos) lisos y corrugados de acero al carbono.

Ley 590 de 2000, el gobierno impulsa la creación y desarrollo de pequeñas y medianas empresas.

Ley 1014 de 2006, la cual fomenta el espíritu emprendedor en los planteles educativos del país.

proyecto la ley 1780 de 2016, la cual promueve el emprendimiento de los jóvenes y un fácil acceso al mercado nacional.

DOCUMENTACION PARA LA MICROEMPRESA:

Copia del certificado de existencia y representación legal (cámara y comercio)

Concepto favorable del uso del suelo (Planeación Distrital o Curaduría Urbana)

Inscribir sociedad ante la central de riesgos profesionales

Inscribir colaboradores al sistema de pensiones y al sistema nacional de salud

Obtener certificado de bomberos

Notificar la apertura del establecimiento de comercio a Planeación Distrital

Misión

Somos una microempresa dedicada ofrecer un servicio de calidad y cumplimiento, brindado seguridad, precios satisfactorios y compromiso.

Visión

Ser una microempresa pionera en servicio brindado, creando alianzas con las pymes y empresas del sector involucradas con la siderurgia, para poder formar desarrollo empresarial y generar empleo.

8. Resultados

Como uno de los resultados tenemos la nomina inicial del 2018 y proyectada hasta el año 2013.

PLANTA	CARGO	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Planta Directiva	Director general	20.000.000	20.834.147	21.712.020	22.620.572	23.545.534	24.521.410
		1	1	1	1	1	1
	Coordinadores	5.600.000	5.833.561	6.079.365	6.333.760	6.592.749	6.865.995
	Coordinadores 1	1	1	1	1	1	1
	Total Coordinadores	5.600.000	5.833.561	6.079.365	6.333.760	6.592.749	6.865.995
	Total personal Directivo	2	2	2	2	2	2
	Total por año	307.200.000	106.670.832	111.165.540	115.817.328	120.553.132	125.549.617
planta operativa	oficial herrero	1.081.187	1.126.280	1.173.737	1.222.853	1.272.856	1.325.611
	conductor	1.009.964	1.052.087	1.096.418	1.142.298	1.189.007	1.238.287
	Numero de herreros	8	8	8	8	8	8
	Numero de conductores	1	1	1	1	1	1
	Sub Total 1	9.659.458	10.062.329	10.486.317	10.925.124	11.371.855	11.843.177
	Total personal	8	8	8	8	8	8
	Total x año	38.637.834	40.249.315	41.945.270	43.700.495	45.487.420	47.372.707
Total nomina	Total	345.837.834	146.920.147	153.110.810	159.517.822	166.040.552	172.922.324

Otro de los resultados obtenidos es el supuesto balance general de la microempresa proyectado por 5 años a partir de la creación.

Orden	Tipo	Cuenta	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Activo	Corriente	Caja Bancos	0,00	0,00	30.730.328.193,65	48.947.316.345,66	20.848.414.211,39	45.995.042.619,81
	Corriente	Inventarios	454.841.893	473.812.138	493.776.803	514.439.185	535.474.753	557.668.216
	Fijo	Fijo	121.800.000	131.333.333	159.933.333	188.533.333	213.600.000	231.600.000
	Fijo	Depreciacion	-9.533.333	-28.600.000	-28.600.000	-25.066.667	-18.000.000	-12.000.000
	Total	Total	567.108.559	576.545.472	31.355.438.330	49.625.222.197	21.579.488.964	46.772.310.836
Pasivo	Corriente	Estado Impuestos	31.995.668	5.138.075.405	5.461.395.782	6.003.334.090	6.874.036.690	8.294.427.375
	Largo plazo	Deudas a largo plazo	1.446.481.464	-14.152.044.006	-30.730.328.194	0	-20.848.414.211	-45.995.042.620
	Total	Total	1.478.477.132	-9.013.968.601	-25.268.932.412	6.003.334.090	-13.974.377.522	-37.700.615.245
Patrimonio	Capital	Capital	-911.368.573	9.590.514.072	56.624.370.742	43.621.888.107	35.553.866.486	84.472.926.081
	Total	Total	-911.368.573	9.590.514.072	56.624.370.742	43.621.888.107	35.553.866.486	84.472.926.081

9. Análisis financiero

Para calcular el valor, se debe aplicar la fórmula: $VPN = -(inversion\ inicial) + \sum_{k=1}^n \frac{Ingreso_n}{(1+i)^n}$ En donde el valor de $i = 0,12$. dando como resultado superior a cero, por tal motivo el proyecto es viable

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Ingresos	472.005.738	15.809.801.279	16.798.736.755	18.447.612.533	21.090.423.019	25.401.933.200
Gastos	365.515.834	211.275.810	220.452.566	230.624.381	242.008.808	255.304.791
Inversion inicial	608.959.893					
Ingresos - Egresos	-502.469.989	15.598.525.469	16.578.284.188	18.216.988.152	20.848.414.211	25.146.628.408
VP	-502.469.989	11.102.722.324	10.535.799.310	10.336.808.308	10.562.455.467	11.375.057.629
Tasa	0,12					
VPN	53.410.373.049					

Para calcular la tasa interna de retorno “TIR”, se debe despejar el interés o renta en cuanto a los ingresos proyectados, de esta manera sería una igualdad entre los ingresos futuros sobre la inversión inicial, finalmente el resultado es de un 31,11%

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Ingresos	472.005.738	15.809.801.279	16.798.736.755	18.447.612.533	21.090.423.019	25.401.933.200
Gastos	365.515.834	211.275.810	220.452.566	230.624.381	242.008.808	255.304.791
Inversion inicial	608.959.893					
Ingresos - Egresos	-502.469.989	15.598.525.469	16.578.284.188	18.216.988.152	20.848.414.211	25.146.628.408
VP	-502.469.989	9.913.144.932	9.406.963.670	9.229.293.132	9.430.763.810	10.156.301.454
Tasa	0,12					
VPN	47.633.997.010					
TIR	31,11					

La rentabilidad económica “ROI” se aprecia la capacidad de activos que tiene una empresa para generar beneficios, para el resultado de los cinco (5) años da un promedio de 0.61, lo cual indica que la microempresa generara beneficios en ese periodo.

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Ingresos	472.005.738	15.809.801.279	16.798.736.755	18.447.612.533	21.090.423.019	25.401.933.200
Gastos	365.515.834	211.275.810	220.452.566	230.624.381	242.008.808	255.304.791
Inversion inicial	608.959.893					
Ingresos - Egresos	-502.469.989	15.598.525.469	16.578.284.188	18.216.988.152	20.848.414.211	25.146.628.408
VP	-502.469.989	9.913.144.932	9.406.963.670	9.229.293.132	9.430.763.810	10.156.301.454
Tasa	0,12					
TIR	31,11					
ROI AÑO POR AÑO	0,83	0,42	0,54	0,37	0,98	0,54
PROMEDIO ROI	0,61					

7. Conclusiones

- No es necesario un capital muy alto para iniciar el proyecto.
- Se reconoce la importancia de los resultados obtenidos mediante la recolección primaria y secundaria.
- Es una posibilidad de desarrollo personal y profesional, que permite valorar y aplicar los conocimientos adquiridos.
- transformación del hierro en estribos (flejes), para su comercialización, en el sector sur de la ciudad de Bogotá es factible.

8. Recomendaciones

- Se debe realizar la compra del material q se va a trabajar, directamente con el proveedor para poder lograr la utilidad deseada.
- Continuar con el estudio de factibilidad, fortaleciendo con un estudio de mercadeo y plan de comercialización.
- Involucrar los profesionales de la industria de la siderurgia y el sector de la construcción como posibles clientes potenciales.

GRACIAS

