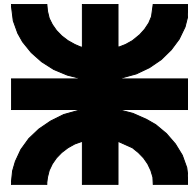


**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL
FACULTAD REGIONAL SAN NICOLAS**



INGENIERIA INDUSTRIAL

PROYECTO FINAL

“BRICK”

ALUMNOS: Argüello, Emmanuel
Diamante, Maximiliano

PROFESORES: Ing. García Barrera, Eduardo
Ing. Pettorossi, Armando



INDICE

Resumen Ejecutivo	1
1- Estudio de Mercado	3
1.1- Introducción producto	4
1.2- Mercado proveedor	6
1.3- Mercado distribuidor	8
1.4- Mercado Consumidor	9
1.5- Mercado Competidor	17
2- Estudio técnico	21
2.1- Proceso de producción de ladrillos cerámicos	22
2.2- Proceso productivo Brick	28
2.3- Lay Out	39
2.4- Planificación y programación de la producción	41
3- Estudio Organizacional	48
3.1- Organigrama	49
3.2- Descripción de puestos relevantes	50
3.3- Esquema de turnos	52
4- Estudio de localización	53
4.1- Macrolocalización	55
4.2- Microlocalización	56
5- Estudio de Inversiones	57
6- Estudio de Costos	61



7- Estudio Legal	71
8- Estudio de impacto Ambiental	75
8.1- Introducción	76
8.2- Análisis de impacto ambiental	79
8.3- Conclusión por el cambio de producto y tecnología	83
9- Estudio Financiero	84
9.1- Camiones Propios vs Terciarizados	85
9.2- Flujo de Ingresos	88
9.3- Capital Propio vs Financiación	89
9.4- Análisis de Sensibilidad y Punto de equilibrio	96
Agradecimientos	98
Bibliografía	100
Anexos	102



RESUMEN EJECUTIVO

El objetivo de este proyecto es analizar la factibilidad Técnico - Económica de repotenciar una fábrica de ladrillos hoy en día completamente sin actividad debido a un atraso tecnológico y a la falta de recursos; además se pasa de producir ladrillos macizos a huecos por los beneficios económicos y ambientales que describiremos en este proyecto.

Así también vimos este sector como una opción de ahorro e inversión, lo que se traduce a un aumento en la demanda de productos para la construcción por la pérdida del poder adquisitivo del dinero inmovilizado.

Como ventaja también contamos con el predio para el mismo, ubicado en una zona donde la competencia es débil, el cual tiene mejor ubicación frente a proveedores que la competencia más cercana.

El proyecto se centrara en producir ladrillos huecos de 8 x 18 x 33 cm pero con la capacidad de poder producir variedad de medidas comerciales, dándole a la empresa una gran flexibilidad a la hora de afrontar distintos y justificados requerimientos de la demanda.

Es importante destacar que el proceso productivo contará con tecnología de punta con equipos automáticos continuos y disponibles en el mercado nacional, resultando grandes ventajas competitivas a la hora de comparar eficacia, eficiencia y teniendo en cuenta buscar minimizar el factor humano, el cual es de suma importancia para producciones en escala.

La estrategia de ventas se basó en dos puntos de comercialización, reconociendo a San Nicolás y Pergamino como las convenientes para satisfacer al Mercado analizado en este Proyecto. En la primera se venderá en Fábrica para centralizar la demanda de la ciudad y aledañas y así disminuir esfuerzos y recursos, pero además se evaluó conveniente crear otro punto de venta en la ciudad de Pergamino ya que es un interesante nicho de mercado por no disponer de competencia cercana; y una ventaja competitiva por usar los mismos camiones que abastecen de materia prima (arcilla) a la fábrica.



De acuerdo a los estudios desarrollados y los análisis efectuados se considera que nuestro proyecto es rentable. Esta rentabilidad positiva se alcanza tanto con capital propio como financiado. El cuadro siguiente muestra las premisas que arrojó el Estudio Financiero.

Descripción	Capital Propio	Capital
		Financiado 60%
Inversión	USD 5.238.396	USD 2.095.258
Tasa Impuesto	35%	35%
Tasa Capital	15%	15%
Horizonte	10 Años	10 Años
VAN	USD 1.653.098	USD 2.488.448
TIR	20,22%	26,76%
Período de Recupero (años)	9,30	8,56