



FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS EMPRESARIALES

**SISTEMA PARA ELEVAR LA PRODUCTIVIDAD, RENTABILIDAD Y
COMPETITIVIDAD DE LAS PYMES MANUFACTURERAS**

**Trabajo profesional para obtener el título de
Ingeniero de Sistemas Empresariales**

**Presentado por:
CHRISTIAN ENRIQUE ROJAS BONIFAZ**

**Lima – Perú
2,011**

INDICE

RESUMEN EJECUTIVO.....	6
INTRODUCCION.....	8
1.0. DESCRIPCION DEL CONTEXTO Y DE LA ORGANIZACIÓN.....	10
1.1. FORMULACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	10
1.2. JUSTIFICACION.....	12
1.3. ANTECEDENTES.....	13
1.4. LA MANUFACTURA Y SUS OPERACIONES (PROCESOS).....	16
1.5. PRODUCTO METALMECÁNICO: CARRO MINERO U-35.....	23
1.6. DIAGRAMA DE OPERACIONES DEL CARRO MINERO U-35.....	25
1.7. MARCO TEORICO.....	26
2.0. OBJETIVO PRINCIPAL.....	30
2.1. OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	30
3.0. METODOS UTILIZADOS.....	31
4.0. SOLUCION TECNOLOGICA.....	34
4.1. COMPRA Y LOGÍSTICA, ALMACENES.....	35
4.2. PLAN DE PRODUCCIÓN, RUTAS DE FABRICACIÓN.....	41
4.3. CONTROL DE PISO – EJECUCION DE LO PROGRAMADO.....	44
5.0. EL PROYECTO.....	50
5.1. PROYECTOS Y OBJETIVOS.....	50
5.1.1. La Idea.....	50
5.1.2. ¿Por qué?.....	50
5.1.3. Los Promotores.....	51
5.1.4. Objetivos.....	52
5.2. PLAN DE MARKETING.....	54
5.2.1. Análisis FODA.....	54
5.2.2. Análisis PEST.....	55
5.2.3. Perspectivas del Sector.....	56
5.2.4. Nuestro Producto.....	58
5.2.5. El Mercado Potencial.....	60
5.2.6. Mercado Objetivo (Target).....	66
5.2.7. Análisis de la competencia – Benchmarking.....	66
5.3. PLAN DE VENTAS.....	68
5.3.1. Estrategia de Ventas.....	68
5.3.2. Fuerza de Ventas.....	69
5.3.3. El Precio.....	69
5.3.4. Estimaciones de Ventas.....	71
5.4. INGENIERÍA DEL PROYECTO.....	73
5.4.1. Procesos Productivos.....	73
5.4.2. Plan de establecimiento.....	74
5.4.3. Plan de lanzamiento.....	75
5.4.4. Decisiones de localización.....	76

5.5. LA ORGANIZACIÓN	77
5.5.1. La Empresa.....	77
5.5.2. Organización Funcional PF SOLUCIONES S.A.C.....	78
5.5.3. Visión.....	79
5.5.4. Misión.....	79
5.5.5. Condiciones de trabajo remunerativas.....	80
5.6. ASPECTOS LEGALES Y SOCIETARIOS	83
5.6.1. La sociedad y sede social/operativa.....	83
5.6.2. Licencias y derechos.....	83
5.6.3. Obligaciones legales.....	84
5.6.4. Permisos y limitaciones.....	84
5.7. DETERMINACIÓN DE LA TASA DE DESCUENTO O DEL COSTO DE CAPITAL.....	85
5.8. RIESGOS DEL PROYECTO	86
5.8.1. Monto estimado a invertir.....	86
5.8.2. Monto estimado a financiar.....	86
5.8.3. Riesgo del sector.....	87
5.8.4. Riesgo País e internacional.....	87
5.9. EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO	89
5.9.1. Estado de ganancias y pérdidas proyectadas.....	89
5.9.2. Determinación de flujo de caja proyectado.....	90
5.9.3. Determinación del VAN del proyecto, Tasa Interna de Retorno (TIR), y Payback del Proyecto.....	91
6.0. CONCLUSIONES	92
7.0. RECOMENDACIONES.....	93
8.0. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	95