

TABLA DE CONTENIDO

CAPITULO 1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Antecedentes de la industria.....	1
1.2 Descripción general de la empresa.	1
1.2.1 Visión	2
1.2.2 Misión.....	2
1.2.3 Cultura Organizacional.....	2
1.2.4 Organigrama	2
1.2.5 Cadena de Valor	2
1.2.6 Plan de inversión y crecimiento.....	3
1.3 Descripción general del proceso.....	4
1.3.1 Tren Devastador	4
1.3.2 Tren Medio	4
1.3.3 Mono Block	4
1.3.4 Formador de Espiras.....	4
1.3.5 Parrilla	5
1.3.6 Cizallas.....	5
1.3.7 Caja de Agua	5
1.3.8 Tempcore	5
1.4 Acerca del problema y su justificación.....	5
1.5 Objetivos y Resultados del Proyecto Aplicado.....	6
1.5.1 Objetivo General	6
1.5.2 Objetivos Específicos.....	7
1.5.3 Resultados Esperados	7
1.6 Alcance.....	8
1.7 Riesgos Potenciales	8
CAPITULO 2. MARCO TEÓRICO	10
2.1 Metodología de Ingeniería de Negocios.	10
2.1.1 Planteamiento Estratégico	10
2.1.2 Definición Modelo de Negocios.....	10
2.1.3 Diseño Arquitectura Empresaria	11
2.1.4 Diseño Detallado de Procesos	11
2.1.5 Diseño Aplicación Apoyo.....	11
2.1.6 Construcción e Implementación	11
2.2 Revisión Literaria.....	11

2.2.1	Patrones de Procesos de Negocios	11
2.2.2	Value-Driven Business Process Management.	12
2.2.3	Cross Industry Standard Process for Data Mining.	13
2.2.4	Lean Manufacturing.	14
2.2.5	Business Process Model and Notation.....	14
2.2.6	Modelos de machine learning	15
CAPITULO 3. PLANTEAMIENTO ESTRATÉGICO Y ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL		17
3.1	Posicionamiento Estratégico.....	17
3.2	Definición del Negocio.	17
3.2.1	Proveedores.....	17
3.2.2	Clientes	18
3.2.3	Insumos.....	18
3.2.4	Productos	18
3.3	Diagnóstico de la Situación Actual.....	19
3.3.1	Problema y oportunidades de mejora	19
3.3.2	Arquitectura de Procesos AS IS.....	20
3.3.3	Modelamiento Detallado de Procesos AS IS.....	22
3.4	Cuantificación del problema.....	24
CAPITULO 4. PROPUESTA DE DISEÑO DE PROCESOS.....		27
4.1	Direcciones de Cambio y Alcance	27
4.2	Propuesta de solución	28
4.3	Arquitectura de procesos TO BE	28
4.4	Modelamiento detallado de procesos TO BE.....	29
4.5	Diseño de Lógica de Negocios	31
4.5.1	Análisis de datos	32
4.5.2	Preparación de datos	33
4.5.3	Modelado de datos.....	34
4.6	Resultados obtenidos	36
CAPITULO 5. PROPUESTA DE APOYO TECNOLÓGICO		39
5.1	Arquitectura Tecnológica	39
5.2	Prototipo Funcional Desarrollado.....	40
CAPITULO 6. PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN		44
6.1	Contexto organizacional actual y necesidad de cambio	44
6.2	Liderazgo y gestión del proyecto de cambio.....	45
6.3	Cambio y conservación	45

6.4	Prácticas para el cambio	46
6.4.1	Visualización de datos de sensores	46
6.4.2	Revisión de indicadores de sensores de primer nivel	46
6.4.3	Revisión de indicadores de sensores de segundo nivel.....	47
6.4.4	Revisión de indicadores de sensores de tercer nivel	47
6.5	Evaluación y cierre	47
CAPITULO 7. EVALUACIÓN DEL PROYECTO		49
7.1	Evaluación Técnica.....	49
7.2	Evaluación Económica	49
7.2.1	Definición de Beneficios	49
7.2.2	Definición de costos	50
7.2.3	Análisis costo beneficio	51
CAPITULO 8. CONCLUSIONES Y TRABAJOS FUTUROS		52
8.1	Conclusiones del proyecto.....	52
8.2	Recomendaciones para trabajos futuros	53
CAPITULO 9. BIBLIOGRAFÍA.....		54