

INDICE

CAPITULO I: INTRODUCCION Y OBJETIVOS	1
1.1. INTRODUCCION.....	2
1.2. ANTECEDENTES DE LA EMPRESA.....	3
1.2.1. Aspectos Administrativos de la Empresa.....	4
1.2.2. Estructura Organizacional.....	5
1.3. FORMULACION DEL PROBLEMA.....	7
1.4. JUSTIFICACION.....	14
1.4.1. JUSTIFICACION TECNICA.....	14
1.4.2. JUSTIFICACION ECONOMICA.....	15
1.5. OBJETIVOS.....	15
1.5.1. OBJETIVO GENERAL.....	15
1.5.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	15
1.6. ALCANCE.....	15
1.6.1. ALCANCE GEOGRAFICO.....	15
1.6.2. ALCANCE TEMPORAL.....	16
1.6.3. ALCANCE TEMATICO.....	16
1.7. METODOLOGIA.....	17
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	18
2.1. MANTENIMIENTO.....	19
2.1.1. Definición.....	19
2.1.2. Evolución del Mantenimiento.....	19
2.1.3. Tipos de Mantenimiento.....	21
2.2. Estrategias de reposición.....	22
2.2.1. MRP – Materials Requirements Planning.....	22
2.2.2. JIT – Just In Time.....	22
2.2.3. Análisis ABC.....	23
2.2.4. Lote Económico de Compra.....	23
2.2.5. Nivel de Servicio.....	24
2.3. MANTENIMIENTO CENTRADO EN CONFIABILIDAD (RCM).....	24
2.4. Repuestos.....	26
2.4.1. Definición.....	26
2.4.2. Gestión de Repuestos.....	26
2.4.3. Aspectos a Tener en Cuenta en la Selección del Repuesto.....	26
2.5. Repuestos Centrados en Confiabilidad (RCS).....	27
2.5.1. Definición.....	27
2.5.2. Clasificación de los Ítems.....	27
2.5.3. Proceso RCS para Ítems de Bajo Índice de Rotación (BIR).....	28
2.5.4. Implementación del RCS.....	31
2.5.5. Los Beneficios del RCS.....	32
2.6. Tiempo Medio Entre Fallas (TMEF).....	33
2.7. Tiempo Medio Por Reparación (TMPR).....	33

CAPITULO III: CARACTERIZACIÓN DE LA REFINERÍA GUILLERMO ELDER BELL	34
3.1. Introducción	35
3.2. Caracterización del Área de Mantenimiento.....	36
3.2.1. Estructura Organizativa del Área.....	38
3.2.2. Planificación del Área de Mantenimiento.....	39
3.2.3. Infraestructura.....	40
3.2.3.1. Medios de Transporte	40
3.2.3.2. Ambientes y Equipos	41
3.2.4. Caracterización De Los Recursos Humanos.....	41
3.3. Descripción del proceso productivo	42
3.4. Descripción de áreas de la planta.....	47
3.5. Descripción de equipos.....	49
3.5.1. Clasificación de equipos según áreas	49
3.5.2. Codificación de Equipos.....	50
3.6. Layout del área de mantenimiento	55
CAPITULO IV: DIAGNÓSTICO DE MANTENIMIENTO	56
4.1. Descripción de los tipos de mantenimiento	57
4.1.1. Mantenimiento Preventivo.....	57
4.1.2. Mantenimiento Predictivo	59
4.1.3. Mantenimiento Correctivo	59
4.1.4. Historial de Fallas.....	63
4.1.5. Software de Mantenimiento.....	68
4.2. Recopilación de datos e información de Equipos Críticos.....	72
En mantenimiento, se está eliminando la deflexión en el sistema de sobre velocidad.....	72
4.3. Historial de Mantenimiento.....	74
4.3. Diagnóstico de Indicadores de mantenimiento	82
4.3.1. Costo De Mantenimiento.....	82
4.3.2. Índice de Mantenimiento	82
4.3.3. Índice de Disponibilidad Mecánica	83
4.3.4. Índice de Plan de Mantenimiento Preventivo (%).....	84
4.3.5. Análisis general de indicadores.....	89
4.4. Descripción de almacenes.....	90
4.4.1. Proceso actual de pedidos.....	90
4.4.2. Descripción de almacén para mantenimiento mecánico.....	94
4.5. Repuestos	98
4.5.1. Selección	101
4.5.2. Costos.....	101
4.6. Conclusiones	105
CAPITULO V: DISEÑO DEL SISTEMA DE REPUESTOS CENTRADOS EN CONFIABILIDAD (RCS)	107
5.1. Metodología del RCS	108
5.2. Desarrollo del sistema RCS.....	110

5.2.1. Elaboración de formulario RCS.....	112
5.2.2. Aplicación de formularios RCS	117
5.3. Resumen de la propuesta.....	138
5.4. Conclusiones	139
CAPITULO VI: ANALISIS DE COSTOS	141
6.1. Metodología.....	142
6.2. Desarrollo del análisis	142
6.3. Conclusiones.....	159
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	160
BIBLIOGRAFIA	165
ANEXOS	166
ANEXO A	167
Anexo A-1. Entrevista con el Gerente de Mantenimiento Mecánico.....	167
Anexo A-2. Entrevista con Ing. Luis Zegarra.	168
Anexo A-3. Indicador de Capacidad Equivalente de Destilación Utilizada.	169
ANEXO B	171
Anexo B-1. Lista de materiales de impacto.....	171
ANEXO C	173
ANEXO C-1. Repuestos para las gestiones 2010 A 2012.	173
ANEXO D	187
Anexo D-1. Grupo de artículos.	187