



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



RESUMEN TESIS DE GRADO

AUTOR (ES):

NOMBRE (S): JOSE GONZALO

APELLIDOS: LIZARAZO ACEVEDO

NOMBRE (S): EDGARD ANDREY

APELLIDOS: SAYAGO CLAVIJO

FACULTAD: INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA MECÁNICA

DIRECTOR:

NOMBRE (S): JORGE ENRIQUE

APELLIDOS: CABALLERO PRIETO

TITULO DE LA TESIS: DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE
MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA LA EMPRESA INVERSIONES DE
REINGENIERÍA Y TRANSPORTE LTDA

RESUMEN:

Se realizó un diagnóstico que permitió conocer la condición actual de la maquinaria de la empresa I.R.T. Ltda., para identificar la maquinaria y/o vehículos esenciales en los centros de acopio. Se codificaron los equipos presentes en cada una de las áreas y se elaboraron los formatos y las fichas técnicas de cada una de las maquinas disponibles para el acopio de carbón. Igualmente se diseñó un plan de mantenimiento preventivo de una manera sencilla, eficaz y eficiente, de acuerdo con las necesidades operativas. Por último se sistematizó el programa de mantenimiento de tal manera que se tiene un mayor control de los equipos y maquinaria.

CARACTERÍSTICAS:

PAGINAS: 194

PLANOS:

ILUSTRACIONES:

CD-ROM: 1

DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE MANTENIMIENTO
PREVENTIVO PARA LA EMPRESA INVERSIONES DE REINGENIERÍA Y
TRANSPORTE LTDA

JOSE GONZALO LIZARAZO ACEVEDO
EDGARD ANDREY SAYAGO CLAVIJO

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍA
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA MECÁNICA
SAN JOSÉ DE CÚCUTA
2010

DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE MANTENIMIENTO
PREVENTIVO PARA LA EMPRESA INVERSIONES DE REINGENIERÍA Y
TRANSPORTE LTDA

JOSE GONZALO LIZARAZO ACEVEDO
EDGARD ANDREY SAYAGO CLAVIJO

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:
Ingeniero Mecánico

Director
JORGE ENRIQUE CABALLERO PRIETO
Ingeniero Mecánico

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍA
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA MECÁNICA
SAN JOSÉ DE CÚCUTA
2010



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE UN TRABAJO DE GRADO

FECHA: Cúcuta, 13 de agosto de 2010

HORA: 2:00 P.M.

LUGAR: CREAD

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA MECÁNICA

Título de la Tesis: "DISEÑO E IMPLEMENTACION DE UN PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA LA EMPRESA INVERSIONES DE REINGENIERIA Y TRANSPORTE LTDA"

Jurados: Ing. CAMILO FLOREZ SANABRIA
Ing. PEDRO PATIÑO CARDENAS
Lic. LILIANA CONTRERAS MANRIQUE

Director: Ing. JORGE ENRIQUE CABALLERO PRIETO

Nombre de los estudiantes	Código	Calificación Número Letra
JOSE GONZALO LIZARAZO ACEVEDO	0122969	4.0 Cuatro, Cero
EDGARD ANDREY SAYAGO CLAVIJO	0122903	4.0 Cuatro, Cero

Cami Florez **APROBADA** *Pedro Patiño*
CAMILO FLOREZ SANABRIA PEDRO PATIÑO CARDENAS
Liliana Contreras
LILIANA CONTRERAS MANRIQUE

Gonzalo Romero Garcia
Vo.Bo. GONZALO ROMERO GARCIA
Coordinador Comité Curricular
Ingeniería Mecánica

Martha

Av. Gran Colombia No. 12E-96 Barrio Colsag- Teléfonos: 5776655 ext: 115-116 Fax:
5771988
Cúcuta - Colombia

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	16
1. GENERALIDADES	19
1.1 UBICACIÓN DE LA EMPRESA	19
1.2 VISIÓN	19
1.3 MISIÓN	20
1.4 POLÍTICA DE CALIDAD	20
1.5 PROCESO PRODUCTIVO DE LA EMPRESA Y SUS FILIALES EN EL EXTRANJERO	20
1.6 DOCUMENTACIÓN TEÓRICA DE LA EMPRESA	21
1.6.1 Mantenimiento	21
1.6.2 El proceso de mantenimiento	22
1.6.3 Análisis de las tareas de mantenimiento	25
1.6.4 Duración de las tareas de mantenimiento	25
1.6.5 Clasificación de las tareas de mantenimiento	26
2. ORGANIZACIÓN, INVENTARIO Y CODIFICACIÓN DE LA MAQUINARIA DE I.R.T.	30
2.1 INVENTARIO	30
2.2 CODIFICACIÓN	33
2.3 INSTRUCCIONES TÉCNICAS	40
2.4 FICHA TÉCNICA	45
2.5 PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	47

2.6 CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO	50
2.7 ORDEN DE TRABAJO	53
2.8 REPORTE DE MANTENIMIENTO	54
2.9 PRÉSTAMO DE HERRAMIENTAS E IMPLEMENTOS DE TRABAJO	56
3. CÁLCULO DE DISPONIBILIDADES	58
3.1 CONCEPTO DEL ÍNDICE DE DISPONIBILIDAD	58
3.1.1 Disponibilidad de equipos	58
3.2 SEÑALIZACIÓN	60
3.3 SITEMATIZACIÓN	64
4. BASES PARA UNA POSTERIOR IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE LAS 6'S EN LA EMPRESA I.R.T	74
4.1 GENERALIDADES SOBRE LA FILOSOFÍA DE LAS 6' S	74
4.2 FILOSOFÍA DE LAS 6'S	74
4.3 CARACTERÍSTICAS	75
4.4 NECESIDAD DE LA FILOSOFÍA DE LAS 6'S	75
4.5 BENEFICIO DE LA FILOSOFÍA DE LAS 6'S	76
5. CONCLUSIONES	78
6. RECOMENDACIONES	79
BIBLIOGRAFÍA	80
ANEXOS	81