



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



RESUMEN TESIS DE GRADO

AUTOR (ES):

NOMBRE (S): FABIAN ANDRES

APELLIDOS: MUÑOZ SIERRA

NOMBRE (S): _____

APELLIDOS: _____

FACULTAD: INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA MECÁNICA

DIRECTOR:

NOMBRE (S): GAUDY CAROLINA

APELLIDOS: PRADA

TITULO DE LA TESIS: ELABORACIÓN DEL PLAN CONTINGENTE DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA COMPONENTES DE EQUIPOS CRÍTICOS DE LA PLANTA DE CEMENTOS CEMEX CARACOLITO DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ, CAPITAL DEL TOLIMA.

RESUMEN:

Se realizó un diagnostico del estado actual de la información que brinda soporte a la ejecución del mantenimiento, analizando la criticidad de los equipos que intervienen en el proceso productivo. Se obtuvieron los datos relevantes de los equipos principales en el área operativa. Igualmente, se elaboraron los planes contingente de mantenimiento y de producción. Por ultimo, se socializaron ante la junta de coordinadores de la planta de cementos CEMEX CARACOLITO los resultados obtenidos en el estudio.

Palabras clave: elaboración, contingente, mantenimiento, equipos, planta.

CARACTERÍSTICAS:

PAGINAS: 148

PLANOS:

ILUSTRACIONES:

CD-ROM: 1

ELABORACIÓN DEL PLAN CONTINGENTE DE MANTENIMIENTO
PREVENTIVO PARA COMPONENTES DE EQUIPOS CRÍTICOS DE LA PLANTA
DE CEMENTOS CEMEX CARACOLITO DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ, CAPITAL
DEL TOLIMA.

FABIAN ANDRES MUÑOZ SIERRA

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍA
PLAN DE ESTUDIO DE INGENIERÍA MECÁNICA
SAN JOSÉ DE CÚCUTA
2011

ELABORACIÓN DEL PLAN CONTINGENTE DE MANTENIMIENTO
PREVENTIVO PARA COMPONENTES DE EQUIPOS CRÍTICOS DE LA PLANTA
DE CEMENTOS CEMEX CARACOLITO DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ, CAPITAL
DEL TOLIMA.

FABIAN ANDRES MUÑOZ SIERRA

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

Director
GAUDY CAROLINA PRADA
Ingeniero Mecánico

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍA
PLAN DE ESTUDIO DE INGENIERÍA MECÁNICA
SAN JOSÉ DE CÚCUTA
2011



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE UN TRABAJO DE GRADO

FECHA: Cúcuta, 12 de Diciembre de 2011
HORA: 8:00 A.M.
LUGAR: TALLER DE MAQUINAS Y HERRAMIENTAS
PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA MECANICA

Título de la Tesis: " ELABORACION DEL PLAN CONTINGENTE DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA COMPONENTES DE EQUIPOS CRITICOS DE LA PLANTA DE CEMENTO CEMEX CARACOLITO DE LA CIUDAD DE IBAGUE CAPITAL DEL TOLIMA"

Jurados: Ing FABIAN BASTOS
Ing PEDRO PATIÑO CARDENAS
Lic. LILIANA CONTRERAS MANRIQUE

Director: Ing. GAUDY CAROLINA PRADA

Nombre de los estudiantes	Código	Calificación	
		Letra	Número
FABIAN ANDRES MUÑOZ S	0123170	Cuatro, Cero	4.0

APROBADA


FABIAN BASTOS


PEDRO PATIÑO CARDENAS


LILIANA CONTRERAS MANRIQUE


Vo.Bo GONZALO ROMERO GARCÍA
Coordinador Comité Curricular
Ingeniería Mecánica

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCION	14
1. DESCRIPCION DEL PROBLEMA	16
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	16
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	16
1.3 JUSTIFICACIÓN	17
1.4 OBJETIVOS	18
1.5 DELIMITACIONES	18
2. REFERENTES TEORICOS	20
2.1 ANTECEDENTES	20
2.2 MARCO TEORICO	21
2.3 MARCO LEGAL	32
3. METODOLOGIA	33
3.1 TIPO DE INVESTIGACION	33
3.2 METODOLOGIA Y ACTIVIDADES	33
4. GENERALIDADES	35
4.1 PROCESO DE FABRICACIÓN DEL CEMENTO	35
5. SEGURIDAD BASADA EN LOS COMPORTAMIENTOS.	41

5.1 PROCESO DE SEGURIDAD BASADA EN EL COMPORTAMIENTO INTEGRADO A LAS DIRECTRICES DE LA OIT	41
6. DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DE LA INFORMACIÓN	43
6.1 ENTORNO GLOBAL INSTITUCIONAL CEMEX PLAZA	43
6.2 SISTEMA COMPUTARIZADO DE MANTENIMIENTO (SCM), J.D.E. MONTY 01	45
7. DESGLOSE ESTRUCTURADO DE TRABAJO (DET).	50
7.1 DESCOMPOSICIÓN DEL DESGLOSE ESTRUCTURADO DE TRABAJO.	52
8. ANÁLISIS DE LA CRITICIDAD EN COMPONENTES DE EQUIPO CRÍTICOS, SEGÚN EL ELEMENTO ESTANDAR DE TRABAJO (EET)	57
8.1 MÉTODO PARA EL ANÁLISIS DE COMPONENTES CRÍTICOS.	58
8.2 ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE CRITICIDAD	62
8.3 ESTIMACIÓN Y SELECCIÓN DE COMPONENTES CRÍTICOS	64
9. ELABORACIÓN PLAN DE CONTINGENCIA CEMEX COLOMBIA, PLANTA CARACOLITO	69
9.1 OBTENER DATOS RELEVANTES DE LOS EQUIPOS PRINCIPALES EN EL ÁREA OPERATIVA	70
9.2 PLAN CONTINGENTE DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	79
9.3 PLAN CONTINGENTE DE PRODUCCIÓN.	99
10. MODELO DE ANÁLISIS PARA RUTA DE ALIMENTACIÓN CONTINGENTE EN EL ÁREA DE MOLIENDA LÍNEA 1	118
11. CONCLUSIONES	121

12. RECOMENDACIONES	122
BIBLIOGRAFIA	123
ANEXOS	124