



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
DIVISIÓN DE BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



RESUMEN TESIS DE GRADO

AUTOR (ES): NOMBRES Y APELLIDOS COMPLETOS

NOMBRE (S) LINA MARIA APELLIDO (S): PEREZ CENTENO

NOMBRE (S) DAURIS XIOMARA APELLIDO (S): CASTRO ORTIZ

FACULTAD: INGENIERIA

PLAN DE ESTUDIOS: TECNOLOGIA EN PROCESOS INDUSTRIALES

DIRECTOR:

NOMBRE (S) RICHARD APELLIDO (S): MONROY SEPULVEDA

TÍTULO DE LA TESIS: PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DEL PROCESO PRODUCTIVO EN LA EMPRESA DE EXTRACCION DE PIEDRA CALIZA, G.A.C. MINERA S.A.S. LOCALIZADA EN EL MUNICIPIO DE VILLA DEL ROSARIO.

RESUMEN

El presente trabajo contiene el diseño del proceso de estandarización para la extracción de piedra caliza de G.A.C. Minera S.A.S., que conlleve a una óptima calidad en cuanto a los porcentajes de CaCO_3 requeridos por el comprador.

Así mismo, se presenta la evaluación del estado actual de la Empresa y el estudio de métodos y tiempos en el área de producción, fundamentales para la propuesta de alternativas de mejoramiento productivo de materia prima de alta Calidad en CaCO_3 , que permita a la Empresa lograr el reconocimiento a nivel nacional, como Empresa pionera en la explotación de este recurso natural.

PALABRAS CLAVES: Extracción, piedra caliza, proceso productivo, mejoramiento productivo.

PÁGINAS 78 PLANOS ILUSTRACIONES CD-ROM 1

**PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DEL PROCESO PRODUCTIVO EN LA
EMPRESA DE EXTRACCION DE PIEDRA CALIZA, G.A.C MINERA S.A.S.
LOCALIZADA EN EL MUNICIPIO DE VILLA DEL ROSARIO**

**LINA MARIA PEREZ CENTENO
DAURIS XIOMARA CASTRO ORTIZ**

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIA
PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA EN
PROCESOS INDUSTRIALES
SAN JOSÉ DE CÚCUTA
2013**

**PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DEL PROESO PRODUCTIVO EN LA
EMPRESA DE EXTRACCION DE PIEDRA CALIZA, G.A.C. MINERA S.A.S.
LOCALIZADA EN EL MUNICIPIO DE VILLA DEL ROSARIO**

**LINA MARIA PEREZ CENTENO
DAURIS XIOMARA CASTRO ORTIZ**

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de
Tecnólogo en Procesos Industriales**

**Director
RICHARD MONROY SEPULVEDA
Ingeniero de Producción Industrial**

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIA
TECNOLOGIA EN PROCESOS INDUSTRIALES
SAN JOSÉ DE CÚCUTA
2013**



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE UN TRABAJO DE GRADO

FECHA: Cúcuta, Mayo 16 de 2013
HORA: 4:00 p.m. - 6:00 p.m.
LUGAR: SALA FOTOGRAFIA CREAD
PLAN DE ESTUDIOS: TECNOLOGIA EN PROCESOS INDUSTRIALES

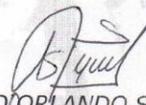
Título de la Tesis: "PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DEL PROCESO PRODUCTIVO EN LA EMPRESA DE EXTRACCION DE PIEDRA CALIZA, G.A.C MINERA S.A.S LOCALIZADA EN EL MUNICIPIO DE VILLA DEL ROSARIO"

Jurados: Ing. FABIO ORLANDO SEGURA ESCOBAR
Ing. WLAMYR PALACIOS
Lic. HEMEL HERNANDEZ SALCEDO

Director: Ing. RICHARD MONROY SEPULVEDA

Nombre de los estudiantes	Código	Letra	Calificación
LINA MARIA PEREZ CENTENO	1980147	Tres, nueve	3,9
DAURIS XIOMARA CASTRO ORTIZ	1980154	Tres, nueve	3,9

APROBADA

Ing. FABIO ORLANDO SEGURA ESCOBAR  Ing. WLAMYR PALACIOS 

 Lic. HEMEL HERNANDEZ SALCEDO

Vo.Bo. ALVARO JR. CAICEDO ROLON
Coordinador Comité Curricular
Tecnología en Procesos Industriales

Kelly R.



Las autoras dedicamos este logro a DIOS, nuestro guía, por iluminarnos el camino, darnos la sabiduría necesaria para culminar la primera parte de nuestro proyecto de vida.

A WILLIAM VEGA y NANCY HERNÁNDEZ, mis tíos y padres adoptivos, por el cariño y el apoyo de una familia, además permitiéndome estudiar una carrera en la universidad, les debo mi vida desde mis 8 años de edad, los amo y quiero dedicarles este pequeño paso de éxito.

Lina Maria Pérez Centeno

A mis padres JOSE RAMON CASTRO y AZUCENA ORTIZ RODRIGUEZ, quienes han sido día a día mi apoyo, quienes me han regalado todo lo que soy y en donde estoy.

Dauris Xiomara Castro

AGRADECIMIENTOS

Las autoras de este proyecto presentan sus agradecimientos:

A ALEJANDRO MEDINA, ingeniero Civil, Director de operaciones en la empresa Gac Minera S.A.S., por su aporte, conocimiento y tiempo dedicado para la realización de este proyecto.

Al Ing. FABIO SEGURA, evaluador del proyecto, por su colaboración para realizar las respectivas correcciones y gran aporte que dio a nuestro conocimiento como tecnólogos en procesos industriales.

Al Ing. RICHARD MONROY SEPULVEDA, director del proyecto, por habernos guiado en la elaboración del proyecto, por su incondicional amistad y por el tiempo dedicado para culminar este trabajo.

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	14
1. EL PROBLEMA	15
1.1 TITULO	15
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
1.3 FORMULACION DEL PROBLEMA	16
1.4 JUSTIFICACION	16
1.4.1 A nivel de la empresa	16
1.4.2 A nivel del estudiante	16
1.5 OBJETIVOS	17
1.5.1 Objetivo general	17
1.5.2 Objetivos específicos	17
1.6 ALCANCES Y LIMITACIONES	17
1.6.1 Alcances	17
1.6.2 Limitaciones	17
2. MARCO REFERENCIAL	18
2.1 ANTECEDENTES	18
2.2 MARCO CONTEXTUAL	19
2.3 MARCO TEORICO	20
2.4 MARCO CONCEPTUAL	29
2.5 MARCO LEGAL	30

3. DISEÑO METODOLOGICO PRELIMINAR	31
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	31
3.2 POBLACION Y MUESTRA	31
3.2.1 Población	31
3.2.2 Muestra	31
3.3 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCION DE INFORMACION	32
3.3.1 Fuentes de Información primaria	32
3.3.2 Fuentes de información secundaria	32
3.4 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	32
4. ANÁLISIS Y RESULTADOS	33
4.1 DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DEL PROCESO PRODUCTIVO DE LA EMPRESA GAC MINERA S.A.S.	33
4.1.1 Sistema de producción	33
4.1.2 Maquinaria y equipos	36
4.1.3 Recurso humano	37
4.1.4 Estudio de la calidad actual de la empresa	38
4.1.4.1 Estudio de proyecciones	40
4.2 PROCEDIMIENTOS ESTANDARIZADOS	42
4.3 ESTUDIO DE METODOS Y TIEMPOS	45
4.3.1 Estudio de métodos	46
4.3.2 Estudio de tiempos	57
4.3.3 Diagrama de operaciones	59
5. CONCLUSIONES	63

6. RECOMENDACIONES	64
BIBLIOGRAFIA	65
ANEXOS	67