

	GESTIÓN DE RECURSOS Y SERVICIOS BIBLIOTECARIOS	Código	FO-SB-12/v0
	ESQUEMA HOJA DE RESUMEN	Página	1/1

RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES):

NOMBRE(S): WALTER ANDRÉS **APELLIDOS:** NIÑO GUTIÉRREZ
NOMBRE(S): JONATHAN VLADIMIR **APELLIDOS:** GÓMEZ MONTOYA

FACULTAD: INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS: TECNOLOGÍA EN PROCESOS INDUSTRIALES

DIRECTOR:

NOMBRE(S): CESAR ORLANDO **APELLIDOS:** VARGAS MANTILLA

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS DE SECADO NATURAL Y ARTIFICIAL DE LOS BLOQUES DE REFERENCIA H8X80 Y H9X40 DEL TEJAR SANTA MARÍA LTDA, UBICADO EN LA VEREDA EL MESTIZO KM 16 , MUNICIPIO DE EL ZULIA, NORTE DE SANTANDER

RESUMEN

En este proyecto se desarrolla una propuesta de mejoramiento de los procesos de secado natural y artificial de los bloques de referencia H8X80 y H9X40 del Tejar Santa María Ltda. Se aplica una investigación de tipo descriptiva. Se toma como población los 12 procesos que permiten la obtención de los productos que ofrece la empresa. En los resultados se presenta el diagnóstico general aplicado a la empresa Tejar Santa María Ltda., en cuanto al proceso de secado natural y artificial. Seguidamente, se propone el cambio de posición en la ubicación de las lonas, de manera que permita un mejor control en la entrada de aire al secadero natural. Se desarrolla un rediseño en la estructura de los grupos de bloques H8X80 y H9X40 que conforman el apilamiento que se ubican en los secaderos. Por último, se propone una reubicación de los bloques que conforman el apilamiento, para una mejor utilización del espacio interior de los secaderos.

PALABRAS CLAVES: Proceso de secado, mejoramiento de proceso, planta de producción.

CARACTERISTICAS:

PÁGINAS: 131 **PLANOS:** **ILUSTRACIONES:** **CD ROOM:** 1

Elaboró		Revisó		Aprobó	
Equipo Operativo del Proceso		Comité de Calidad		Comité de Calidad	
Fecha	24/10/2014	Fecha	05/12/2014	Fecha	05/12/2014

PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS DE SECADO NATURAL Y
ARTIFICIAL DE LOS BLOQUES DE REFERENCIA H8X80 Y H9X40 DEL TEJAR SANTA
MARÍA LTDA, UBICADO EN LA VEREDA EL MESTIZO KM 16 , MUNICIPIO DE EL
ZULIA, NORTE DE SANTANDER

WALTER ANDRÉS NIÑO GUTIÉRREZ

JONATHAN VLADIMIR GÓMEZ MONTOYA

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA EN PROCESOS INDUSTRIALES

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2017

PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS DE SECADO NATURAL Y
ARTIFICIAL DE LOS BLOQUES DE REFERENCIA H8X80 Y H9X40 DEL TEJAR SANTA
MARÍA LTDA, UBICADO EN LA VEREDA EL MESTIZO KM 16, MUNICIPIO DE EL
ZULIA, NORTE DE SANTANDER

WALTER ANDRÉS NIÑO GUTIÉRREZ
JONATHAN VLADIMIR GÓMEZ MONTOYA

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

Director

CESAR ORLANDO VARGAS MANTILLA

Ingeniero Industrial

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍA
PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA EN PROCESOS INDUSTRIALES
SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2017

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE UN TRABAJO DE GRADO

FECHA: 10 de Marzo de 2017

HORA: 08:00 am

LUGAR: CREAD SALA 3

PLAN DE ESTUDIOS: TECNOLOGÍA EN PROCESOS INDUSTRIALES

Título de la Tesis: "PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS DE SECADO NATURAL Y ARTIFICIAL DE LOS BLOQUES DE REFERENCIA H8*80 Y H9*40 DEL TEJAR SANTA MARIA LTDA, UBICADO EN LA VEREDA EL MESTIZO KM 16, MUNICIPIO DE EL ZULIA, NORTE DE SANTANDER."

Jurados: Ing. GAUDY C PRADA BOTIA
Ing. JUAN CARLOS BERMÚDEZ
Lic. ANA MILENA GÓMEZ SOTO

Director: Ing. CESAR ORLANDO VARGAS MANTILLA

Nombre de los estudiantes	Código	Calificación	
		Letra	Número
WALTER ANDRES NIÑO	1980534	cuatro, dos	4,2
JONATHAN VLADIMIR GOMEZ	1980656	cuatro, dos	4,2

APROBADA


Ing. GAUDY C PRADA BOTIA


Ing. JUAN CARLOS BERMÚDEZ


LIC. ANA MILENA GÓMEZ SOTO

Vo.Bo. PEDRO GARZON AGUDELO
Coordinador Comité Curricular
Tecnología en Procesos Industriales

Contenido

	pág.
Introducción	19
1. Problema	20
1.1 Título	20
1.2 Planteamiento del Problema	20
1.3 Formulación del Problema	20
1.4 Justificación	20
1.4.1 A nivel de la empresa	20
1.4.2 A nivel del estudiante	21
1.5 Objetivos	21
1.5.1 Objetivo general	21
1.5.2 Objetivos específicos	21
1.6 Alcances y Limitaciones	22
1.6.1 Alcances	22
1.6.2 Limitaciones	22
2. Marco Referencial	23
2.1 Antecedentes	23
2.1.1 Antecedentes internacionales	23
2.1.2 Antecedentes Nacionales	24
2.1.3 Antecedentes Regionales	26
2.2 Marco Contextual	27
2.2.1 Reseña Histórica	27
2.2.2 Misión	28

2.2.3	Visión	28
2.2.4	Política integral	29
2.2.5	Organigrama	29
2.3	Marco Teórico	29
2.3.1	Secado	29
2.3.1.1	Formas de enlace de la humedad con el material	31
2.3.1.2	Tipos de secados	33
2.3.2	Diagnóstico o evaluación inicial de una empresa	34
2.3.2.1	Encuesta	35
2.3.2.2	Lista de chequeo	36
2.3.2.3	Plan de mejoramiento	36
2.3.3	Corriente de aire	36
2.3.4	Distribución de planta	37
2.3.4.1	Ubicación	38
2.3.4.2	Espacio	38
2.3.5	Diagrama de procesos	38
2.3.6	Curva de bigot	39
2.4	Marco Conceptual	39
2.5	Marco Legal	42
3.	Diseño Metodológico	45
3.1	Tipo de Investigación	45
3.2	Población y Muestra	45
3.2.1	Población	45
3.2.2	Muestra	45

3.3 Instrumentos o Técnicas para la Recolección de Información	47
3.3.1 Fuentes primarias	47
3.3.2 Fuentes secundarias	47
3.4 Análisis de la Información	47
4. Propuesta de Mejoramiento del Proceso de Secado Natural y Artificial de los Bloques de Referencia H8X80 y H9X40	48
4.1 Diagnóstico de la Empresa Tejar Santa María Ltda.	48
4.1.1 Generalidades de la empresa	48
4.1.2 Diagrama de proceso del Secadero Natural y del Artificial.	51
4.1.3 Datos históricos de rotura de agosto y septiembre del 2016 en cada uno de los secaderos del Tejar Santa María Ltda.	52
4.1.3.1 Análisis de los datos históricos de los secaderos naturales para el bloque H9X40 y H8X80 en los meses de agosto y septiembre del 2016	66
4.1.3.2 Análisis de los datos históricos del secadero artificial en los meses de agosto y septiembre del 2016	67
4.1.4 Perfil sociodemográfico	69
4.1.4.1 Análisis del perfil sociodemográfico	85
4.1.5 Lista de chequeo	86
4.1.6 Análisis de la situación actual de los subprocesos de los secaderos del Tejar Santa María Ltda	89
4.2 Ensayo y Planteamiento de la Reubicación y Nuevo Diseño de las Lonas en el Secadero Natural Tomado como Piloto del Tejar Santa María Ltda	93
4.3 Ensaño y Planteamiento del Cambio de las Lonas del Secadero Artificial del Tejar Santa María Ltda	94

4.4 Rediseño Estructural y Espacial de los Endagues en Forma de Caracol y Espina de Pescado para los Secaderos Naturales y Espina de Pescado para el Secadero Artificial	95
4.4.1 Secaderos naturales	95
4.4.2 Secadero artificial	96
4.5 Reubicación de los Endagues en los Secaderos Naturales y en el Secadero Artificial	97
4.5.1 Secaderos naturales	97
4.5.2 Secadero artificial	97
4.5.3 Capacidad de los secaderos naturales según ensayo en los secaderos pilotos	98
4.5.3.1 Proceso de áreas para el bloque H9X40 en Forma de Caracol	100
4.5.3.2 Proceso de áreas para el bloque H8X80 en Forma de Espina de Pescado	102
4.5.4 Capacidad del secadero artificial	103
4.5.4.1 Proceso de áreas para el bloque H8X80	103
4.5.4.2 Proceso de áreas para el bloque H9X40	104
4.6 Mantenimiento Periódico de los Techos Realizados en Secaderos Pilotos	106
4.7 Comparación de Resultados Obtenidos entre la Sección de Secado Histórico Habitual y el Secado Empleando las Modificaciones para la Propuesta de Mejoramiento	106
4.7.1 Secadero natural	106
4.7.2 Secadero artificial	109
4.8 Presentación de Propuesta de Mejoramiento	111
4.8.1 Lonas	111
4.8.1.1 Lonas en los secaderos naturales	111
4.8.1.2 Lonas en el secadero artificial	112
4.8.2 Rediseño	112
4.8.2.1 Rediseño en los secaderos naturales	112

4.8.2.2 Rediseño en los secaderos artificiales	112
4.8.3 Reubicación	113
4.8.3.1 Rediseño en los secaderos naturales	113
4.8.3.2 Rediseño en el secadero artificial	113
4.8.4 Techos	113
5. Conclusiones	114
6. Recomendaciones	116
Referencias Bibliográficas	117
Anexos	121