

	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): DIEGO ANDRES **APELLIDOS:** CARRILLO OSORIO
NOMBRE(S): _____ **APELLIDOS:** _____

FACULTAD: _____ INGENIERÍA _____

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA ELECTROMECAÁNICA _____

DIRECTOR:

NOMBRE(S): GLORIA ESMERALDA **APELLIDOS:** SANDOVAL MARTINEZ

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): CARACTERIZACION ENERGETICA APLICANDO EL
MODELO DE GESTION INTEGRAL PARA LA EMPRESA CINSA CUCUTA

RESUMEN

En el presente proyecto se realizó una caracterización energética aplicando el modelo de gestión integral para la empresa CINSA Cúcuta, que permitirá un análisis cuantitativo y cualitativo de todo el proceso de elaboración de cilindros para gas licuado de petróleo.

Para cumplir con el propósito, se plantea una secuencia de objetivos que se cumplieron al momento de realizar la caracterización energética dentro de la compañía; el proyecto inicia con una breve descripción del proceso de elaboración de los cilindros, toma de mediciones de consumos actuales en la empresa, recopilación de consumos y datos de producción en los años 2013 y 2014, elaboración y análisis de las respectivos figuras que se elaboraron según la metodología establecida por la UPME para la realización de una caracterización energética. Por ultimo finaliza con una serie de recomendaciones que se le hace a la compañía en miras de una eficiencia energética.

PALABRAS CLAVES: Caracterización energética, Modelo de gestion integral, consumo.

CARACTERISTICAS:

PÁGINAS: 102 **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

COPIA NO CONTROLADA

CARACTERIZACION ENERGETICA APLICANDO EL MODELO DE GESTION
INTEGRAL PARA LA EMPRESA CINSA CUCUTA

DIEGO ANDRES CARRILLO OSORIO

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

2016

CARACTERIZACION ENERGETICA APLICANDO EL MODELO DE GESTION
INTEGRAL PARA LA EMPRESA CINSA CUCUTA

DIEGO ANDRES CARRILLO OSORIO

Trabajo de grado presentado como requisito para optar el título de
Ingeniero Electromecánico

Directora:

GLORIA ESMERALDA SANDOVAL MARTINEZ

Codirector:

ING BILLY RAMIREZ

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

2016



ACTA DE SUSTENTACIÓN TRABAJO DE GRADO
MODALIDAD TRABAJO DIRIGIDO

FECHA: VIERNES 04 DE MARZO DE 2016

HORA: 02:00 P.M

LUGAR: SALA 03 CREAD

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA ELECTROMECÁNICA

TITULO DEL TRABAJO DE GRADO: "CARACTERIZACIÓN ENERGETICA
APLICANDO EL MODELO DE GESTION INTEGRAL PARA LA EMPRESA CINSA
CUCUTA".

JURADOS: MSc. JORGE ALBERTO RUIZ
PhD. FRANCISCO E. MORENO G.

DIRECTOR: MSc. GLORIA SANDOVAL M.

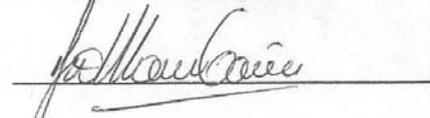
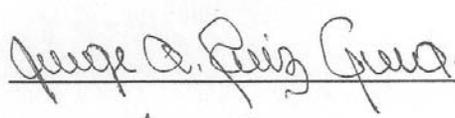
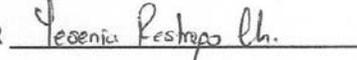
CODIRECTOR: IEM BILLY JOE RAMIREZ

NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CÓDIGO	CALIFICACIÓN
DIEGO ANDRES CARRILLO OSORIO	1090248	4.4

OBSERVACIONES:

APROBADA

FIRMA DE LOS JURADOS:



VOBO. COORDINADOR COMITÉ CURRICULAR 

Mery L.

Dedicatoria

Doy gracias a Dios por la fuerza y la perseverancia que me regaló a través de todos estos años para alcanzar esta meta.

A mi madre y a mi padre que día a día estuvieron a mi lado brindándome su apoyo cariño y sabiduría.

A los ingenieros, amigos y compañeros que en algún momento fueron pacientes, y tolerantes. Y a todos aquellos que siempre creyeron en mí, solo me resta darles las gracias.

Contenido

	pág.
Introducción	15
1. Problema	17
1.1 Título	17
1.2 Planteamiento del Problema	17
1.3 Objetivos	18
1.3.1 Objetivo general	18
1.3.2 Objetivos específicos	18
1.4 Justificación	19
1.5 Alcances	19
1.6 Limitaciones y delimitaciones	19
1.6.1 Limitaciones	20
1.6.2 Delimitaciones	20
2. Marco Referencial	21
2.1 Antecedentes	21
2.2 Marco Teórico	24
2.2.1 Presentación de la compañía.	24
2.2.2 Caracterización energética	28
2.3 Ahorro Energético	28
2.4 Condiciones Generales	29
2.5 ISO 50001	30
3. Diseño Metodológico	32

3.1 Tipo de Proyecto	32
3.2 Actividades y Metodología	32
4. Resultados	33
4.1 Inspección de Manera Detallada los Procesos Productivos de la Compañía	33
4.2 Identificación del Estado Actual Energético de las Áreas de Estudio dentro de la Compañía	40
4.3 Análisis del Comportamiento de Consumos Energéticos en el Área de Estudio	52
4.4 Aplicación de la Metodología Propuesta por el Sistema de Gestión Integral de la Energía para Desarrollar una Caracterización Energética	57
4.5 Propuesta de las Estrategias de Ahorro para una Eficiencia Energética como Resultado de la Caracterización Energética	75
4.6 Socialización del Desarrollo del Proyecto frente a la Comunidad Administrativa – Operaria de la Empresa Comercial Industrial Nacional S.A. CINSA y la Comunidad educativa de la Universidad Francisco de Paula Santander.	76
Conclusiones	77
Referencias Bibliográficas	78
Anexos	80