



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



RESUMEN TESIS DE GRADO

AUTOR (ES):

NOMBRE (S): JUAN ALBERTO

APELLIDOS: BRACHO LARROTA

NOMBRE (S): _____

APELLIDOS: _____

FACULTAD: INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA ELECTRÓNICA

DIRECTOR:

NOMBRE (S): YESENIA

APELLIDOS: RESTREPO CHAUSTRE

TITULO DE LA TESIS: PASANTIA PARA EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN PROTOCOLO DE PUESTA EN SERVICIO Y VERIFICACIÓN DE DATOS EN LOS EQUIPOS ION 7330 Y 7650, QUE CUMPLAN CON LA RESOLUCIÓN 024 Y 097 DE LA COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS (CREG), EN LA EMPRESA CENTRALES ELÉCTRICAS DE NORTE DE SANTANDER S.A.E.S.P. EN LA CIUDAD DE SAN JOSE DE CÚCUTA

RESUMEN:

Se efectuó el estudio de la infraestructura de las subestaciones y del centro de control en donde se realizaron las respectivas medidas e implementación de los equipos, software y protocolo. Igualmente, se recolectó la información referente a las resoluciones 024 y 097, calidad de la potencia, equipos, software y protocolo de comunicación que se manejaron en la empresa. Se formuló la implementación de los equipos ION 7330 y 7650, el software de calidad de la potencia, el protocolo de comunicación y las pruebas correspondientes al montaje definitivo. Por ultimo, se socializo el proyecto a la comunidad académica de la Universidad Francisco de Paula Santander y en la empresa CENS.

Palabras clave: diseño, protocolo, datos, equipos, energía.

CARACTERÍSTICAS:

PAGINAS: 164

PLANOS:

ILUSTRACIONES:

CD-ROM: 1

PASANTIA PARA EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN PROTOCOLO DE PUESTA EN SERVICIO Y VERIFICACIÓN DE DATOS EN LOS EQUIPOS ION 7330 Y 7650, QUE CUMPLAN CON LA RESOLUCIÓN 024 Y 097 DE LA COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS (CREG), EN LA EMPRESA CENTRALES ELÉCTRICAS DE NORTE DE SANTANDER S.A.E.S.P. EN LA CIUDAD DE SAN JOSE DE CÚCUTA

JUAN ALBERTO BRACHO LARROTA

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍA
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA
SAN JOSÉ DE CÚCUTA
2011

PASANTIA PARA EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN PROTOCOLO DE PUESTA EN SERVICIO Y VERIFICACIÓN DE DATOS EN LOS EQUIPOS ION 7330 Y 7650, QUE CUMPLAN CON LA RESOLUCIÓN 024 Y 097 DE LA COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS (CREG), EN LA EMPRESA CENTRALES ELÉCTRICAS DE NORTE DE SANTANDER S.A.E.S.P. EN LA CIUDAD DE SAN JOSE DE CÚCUTA

JUAN ALBERTO BRACHO LARROTA

Trabajo de grado presentado como requisito para optar por el título de Ingeniero Electrónico

Directora
YESENIA RESTREPO CHAUSTRE
Ingeniera Electrónica

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍA
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA
SAN JOSÉ DE CÚCUTA
2011

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE UN TRABAJO DE GRADO

FECHA: Cúcuta, 10 de Noviembre de 2011

HORA: 2:00 P.M.

LUGAR: Salón 102 -Bloque Enfermería

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA ELECTRONICA

Título de la Tesis: "PASANTIA PARA EL DISEÑO E IMPLEMENTACION DE UN PROTOCOLO DE PUESTA EN SERVICIO Y VERIFICACION DE DATOS EN LOS EQUIPOS ION 7330 Y 7650, QUE CUMPLAN CON LA RESOLUCION 024 Y 097 DE LA COMISION REGULADORA DE ENERGIA Y GAS (CREG), EN LA EMPRESA CENTRALES ELECTRICAS DE NORTE DE SANTANDER S.A. E.S.P. EN LA CIUDAD DE SAN JOSE DE CUCUTA"

Jurados: Ing. LUIS RODOLFO DAVILA MARQUEZ
Ing. JORGE RUIZ


Director: Ing. YESENIA RESTREPO CHAUSTRE

Nombre de los estudiantes	Código	Calificación Letra	Número
JUAN ALBERTO BRACHO LARROTA	0160637	Cuatro, Cuatro	4.4

APROBADA


LUIS RODOLFO DAVILA MARQUEZ


JORGE RUIZ


Vo.Bo DINAEL GUEVARA IBARRA
Coordinador Comité Curricular
Ingeniería Electrónica

Martha A

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCION	17
1. DESCRIPCION DEL PRBLEMA	18
1.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	18
1.2 JUSTIFICACIÓN	19
1.3 OBJETIVOS	21
2. REFERENTES TEORICOS	22
2.1 ANTECEDENTES	22
2.2 MARCO TEÓRICO	25
2.2 MARCO LEGAL	57
3. METODOLOGIA	60
3.1 TIPO DE PROYECTO	60
3.2 LIMITACIONES	61
3.3 ACTIVIDADES Y METODOLOGÍAS	61
3.4 METAS Y RESULTADOS ESPERADOS	66
3.5 FASES DEL DISEÑO	67
4. CONCLUSIONES	151
5. RECOMENDACIONES	153

BIBLIOGRAFIA	154
ANEXOS	156