



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



RESUMEN TESIS DE GRADO

AUTOR (ES):

NOMBRE (S): NORAIMA SIRLEY

APELLIDOS: CASTELLANOS CALEÑO

NOMBRE (S): _____

APELLIDOS: _____

FACULTAD: INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA ELECTRÓNICA

DIRECTOR:

NOMBRE (S): JOSÉ ALEJO

APELLIDOS: RANGEL ROLÓN

TITULO DE LA TESIS: EVALUACIÓN DE LOS PARÁMETROS OPERACIONALES DE
LOS EQUIPOS DE COMUNICACIONES DEL AEROPUERTO CAMILO DAZA DE
ACUERDO A LO ESTABLECIDO EN EL ANEXO 10 DE LA OACI

RESUMEN:

Se identificaron los equipos de comunicaciones que transmiten voz empleados para la transmisión y recepción ubicadas en el Aeropuerto Camilo Daza, por medio de las normas internacionales propuestas por la Organización de Aviación Civil Internacional, anexo 10 telecomunicaciones aeronáuticas examinando el estado actual de los equipos empleados por el sistema aeroterrestre de comunicaciones VHF. Igualmente, se verificaron los parámetros actuales de los equipos de comunicaciones con el cual se investigaron las posibles fallas las cuales afecten el correcto funcionamiento de los equipos de comunicación y recomendaciones para la prevención de estas. Por ultimo, se socializó el desarrollo de la pasantía ante la comunidad académica de la Universidad Francisco de Paula Santander.

Palabras clave: parámetros, operacionales, equipos, comunicaciones, aeropuerto.

CARACTERÍSTICAS:

PAGINAS: 77

PLANOS:

ILUSTRACIONES:

CD-ROM: 1

EVALUACIÓN DE LOS PARÁMETROS OPERACIONALES DE LOS EQUIPOS
DE COMUNICACIONES DEL AEROPUERTO CAMILO DAZA DE ACUERDO A
LO ESTABLECIDO EN EL ANEXO 10 DE LA OACI

NORAIMA SIRLEY CASTELLANOS CALEÑO

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍA
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA
SAN JOSÉ DE CÚCUTA
2013

EVALUACIÓN DE LOS PARÁMETROS OPERACIONALES DE LOS EQUIPOS
DE COMUNICACIONES DEL AEROPUERTO CAMILO DAZA DE ACUERDO A
LO ESTABLECIDO EN EL ANEXO 10 DE LA OACI

NORAIMA SIRLEY CASTELLANOS CALEÑO

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

Director
JOSÉ ALEJO RANGEL ROLÓN
Ingeniero Electrónico

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍA
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA
SAN JOSÉ DE CÚCUTA
2013

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE UN TRABAJO DE GRADO

FECHA: San José de Cúcuta, Abril 24 de 2013

HORA: 04:00 P.M.

LUGAR: AULA LG 112

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA ELECTRÓNICA

Título de la Tesis: "EVALUACIÓN DE LOS PARÁMETROS OPERACIONALES DE LOS EQUIPOS DE COMUNICACIONES DEL AEROPUERTO CAMILO DAZA DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO EN EL ANEXO 10 DE LA OACP".

Jurados: IE. Esp. KARLA CECILIA PUERTO LÓPEZ
IE. SERGIO ALEXANDER CASTRO CASADIEGO

Director: ING. JOSÉ ALEJO RANGEL ROLÓN

Nombre de los Estudiantes	Código	Calificación	
		Letra	Número
NORAIMA SIRLEY CASTELLANOS CALEÑO	0161025	Cuatro, cero	4.0

APROBADA


IE. Esp. KARLA CECILIA PUERTO LÓPEZ


IE. SERGIO ALEXANDER CASTRO CASADIEGO


Vo.Bo. IE. DINAEL GUEVARA IBARRA, Ph.D.
Coordinador Comité Curricular
Ingeniería Electrónica

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	11
1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	12
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	13
1.3 JUSTIFICACIÓN	13
1.4 OBJETIVOS	14
1.5 ALCANCES Y LIMITACIONES	14
2. REFERENTES TEÓRICOS	16
2.1 ANTECEDENTES	16
2.2 MARCO TEORICO	17
2.2.1 Conceptos de comunicaciones	17
2.2.2 Comunicaciones electrónicas	18
2.2.3 Modulación de amplitud	19
2.2.4 Transmisor	20
2.2.5 Receptor	22
2.3 MARCO LEGAL	26
3. METODOLOGÍA	27
3.1 TIPO DE ESTUDIO	27
3.2 RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	27

4. DESARROLLO DE LA PASANTÍA	28
4.1 IDENTIFICACIÓN DE LOS EQUIPOS DE COMUNICACIONES QUE TRANSMITEN VOZ EMPLEADOS PARA LA TRANSMISIÓN Y RECEPCIÓN UBICADOS EN EL AEROPUERTO CAMILO DAZA	28
4.2 ESTUDIO DE LAS NORMAS INTERNACIONALES PROPUESTAS POR LA ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL DEL ANEXO 10: TELECOMUNICACIONES AERONÁUTICAS	45
4.3 EXAMEN DEL ESTADO ACTUAL DE LOS EQUIPOS EMPLEADOS POR EL SISTEMA AEROTERRESTRE DE COMUNICACIONES VHF	48
4.4 VERIFICACIÓN DE LOS PARÁMETROS ACTUALES DE LOS EQUIPOS DE COMUNICACIONES CONFORME A LO ESTIPULADO POR LA ORGANIZACIÓN CIVIL DE AVIACIÓN INTERNACIONAL	61
4.4.1 Características del sistema aeroterrestre de comunicaciones VHF	61
4.4.2 Características del sistema instalación terrestre función transmisora	61
4.4.3 Características del sistema instalación terrestre función receptora	66
4.5 INVESTIGACIÓN DE LAS POSIBLES FALLAS QUE AFECTAN EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE COMUNICACIÓN Y REALIZACIÓN DE LAS RECOMENDACIONES PARA LA PREVENCIÓN DE ESTAS	72
4.5.1 Elaboración de entrevistas con el personal técnico de la Aerocivil	72
4.5.2 Socialización del desarrollo de la pasantía ante la comunidad académica de la Universidad Francisco de Paula Santander	72
5. CONCLUSIONES	74
6. RECOMENDACIONES	75
BIBLIOGRAFÍA	76