



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



RESUMEN TESIS DE GRADO

**AUTOR (ES):**

**NOMBRE (S):** SANDY TORCOROMA **APELLIDOS:** MORA JIMENEZ  
**NOMBRE (S):** YECSON HUGO **APELLIDOS:** CARRILLO DIAZ

**FACULTAD:** INGENIERÍA

**PLAN DE ESTUDIOS:** TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES

**DIRECTOR:**

**NOMBRE (S):** DANIEL **APELLIDOS:** CONTRERAS BARRETO

**TITULO DE LA TESIS:** ESTUDIO PARA LA ADECUACION Y MEJORA DE LA VIA  
KENNEDY

**RESUMEN:**

Se realizó la observación previa y la recolección de la información existente, para el mejoramiento de la vía Kennedy, por medio de un estudio de tipo exploratorio, con el cual, se llevaron a cabo los levantamientos topográficos, mediciones, anotaciones, conteo, verificaciones y todo los procedimientos necesarios para obtener la información precisa y confiable de la vía a reformar. Por ultimo, se presentó el diagnóstico topográfico sobre el estado actual de la vía y se realizaron las respectivas recomendaciones.

**CARACTERÍSTICAS:**

**PAGINAS:** 72

**PLANOS:**

**ILUSTRACIONES:**

**CD-ROM:** 1

ESTUDIO PARA LA ADECUACION Y MEJORA DE LA VIA KENNEDY

SANDY TORCOROMA MORA JIMENEZ  
YECSON HUGO CARRILLO DIAZ

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES  
SAN JOSÉ DE CÚCUTA  
2010

ESTUDIO PARA LA ADECUACION Y MEJORA DE LA VIA KENNEDY

SANDY TORCOROMA MORA JIMENEZ  
YECSON HUGO CARRILLO DIAZ

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de  
Tecnólogo en Obras Civiles

Director  
DANIEL CONTRERAS BARRETO  
Ingeniero Civil

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES  
SAN JOSÉ DE CÚCUTA  
2010



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
ACTA DE SUSTENTACIÓN DE UN TRABAJO DE GRADO  
FACULTAD DE INGENIERÍA

35008-01-00039

HORA: 09:00 A.M.  
FECHA: 20 DE AGOSTO DE 2010  
LUGAR: CREAD SALA 4 TERCER PISO  
JURADOS: ING. YEE WANG YUNG V.  
ING. CARLOS CARDENAS

TITULO DEL PROYECTO: ESTUDIO PARA LA ADECUACION Y MEJORA DE LA VIA KENNEDY

DIRECTOR: ING. DANIEL CONTRERAS

NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES	CÓDIGO	NOTA	CALIFICACIÓN
<u>SANDY T. MOYA JIMENEZ</u>	<u>922815</u>	<u>4.0</u>	<u>APROBADO</u>
<u>YECSON HUGO CARRILLO</u>	<u>922698</u>	<u>4.0</u>	<u>APROBADO</u>

PLAN DE ESTUDIOS: TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES

FIRMA DE LOS JURADOS

Yee Wang Yung V.

Carlos Cardenas

Vo.Bo

Francisco Granados Rodriguez  
ING. FRANCISCO GRANADOS RODRIGUEZ  
COORDINADOR COMITÉ CURRICULAR

## CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCION	10
1. ESTUDIO TOPOGRÁFICO	12
1.1 NOCIONES DE TOPOGRAFÍA	12
1.2 MEDIDA DE DISTANCIA	12
1.3 MÉTODOS GENERALES PARA MEDIR DISTANCIAS	13
1.4 MEDICIONES CON CINTA	15
1.5 MEDICIÓN DE ÁNGULOS CON BRÚJULA	18
1.6 NIVELACIÓN	21
1.7 MÉTODO OPERATORIO	25
2. ESTUDIOS DE SUELOS	26
2.1 NORMA DE INVIAS	26
2.2 ARTÍCULO 330 NORMA INVIAS BASE GRANULAR	31
2.3 RELACIONES DE PESO UNITARIO-HUMEDAD EN LOS SUELOS EQUIPO MODIFICADO I.N.V.E - 142	37
2.3.1 Método A: muestra	40
2.3.2 Método B: muestra	43
2.3.3 Método C: muestra	43
2.3.4 Método D: muestra	45
2.4 RELACION DE SOPORTE DEL SUELO EN EL LABORATORIO (CBR DE LABORATORIO) I.N.V. E - 148	48
2.4.1 Procedimiento para el ensayo sobre muestras inalteradas	57

2.4.2 informe	57
2.4.3 Correspondencia con otras normas	58
3. INTERPRETACION DE RESULTADOS	59
3.1 CANTIDADES DE OBRA	60
4. CONCLUSIONES	61
5. RECOMENDACIONES	62
BIBLIOGRAFÍA	63
ANEXOS	64