

	GESTIÓN DE RECURSOS Y SERVICIOS BIBLIOTECARIOS		Código	FO-GS-15
			VERSIÓN	02
	ESQUEMA HOJA DE RESUMEN		FECHA	03/04/2017
			PÁGINA	1 de 1
ELABORÓ		REVISÓ		APROBÓ
Jefe División de Biblioteca		Equipo Operativo de Calidad		Líder de Calidad

RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES):

NOMBRE(S): HERNAN DARIO APELLIDOS: HERRERA ZAMBRANO

NOMBRE(S): _____ APELLIDOS: _____

FACULTAD: INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS: TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES

DIRECTOR:

NOMBRE(S): FRANCISCO ALEJANDRO APELLIDOS: GRANADOS RODRÍGUEZ

CO-DIRECTOR:

NOMBRE(S): _____ APELLIDOS: _____

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): AUXILIAR DE TOPOGRAFÍA EN LA EMPRESA TOPOGRAFIA JHONNY ELVER PATIÑO

RESUMEN

Este proyecto consistió en un estudio como auxiliar de topografía en la empresa Topografía Jhonny Elver Patiño. Para ello, se implementó una investigación tipo descriptiva y la información se obtuvo mediante actividades a realizadas durante el trabajo dirigido en la empresa. La población y muestra correspondió a la empresa Topografía Jhonny Elver Patiño. En los resultados se lograron poner práctica los conocimientos adquiridos en el aprendizaje profesional durante la carrera tecnología en obras civiles. Posteriormente, se llevaron a cabo los levantamientos topográficos, la localización de puntos de operaciones y la asistencia técnica en el área de trabajo. Finalmente, se revisaron los planos topográficos elaborados por los dibujantes visitando el sitio de trabajo, reportando cualquier anomalía en los informes periódicos de las actividades realizadas.

PALABRAS CLAVE: obras civiles, equipo topográfico, topografía, mantenimiento preventivo.

CARACTERÍSTICAS:

PÁGINAS: 79 PLANOS: _____ ILUSTRACIONES: _____ CD ROOM: 1

Copia No Controlada

AUXILIAR DE TOPOGRAFÍA EN LA EMPRESA TOPOGRAFIA JHONNY

ELVER PATIÑO

HERNAN DARIO HERRERA ZAMBBRANO

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2022

AUXILIAR DE TOPOGRAFÍA EN LA EMPRESA TOPOGRAFIA JHONNY

ELVER PATIÑO

HERNAN DARIO HERRERA ZAMBBRANO

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:

Tecnólogo en Obras Civiles

Director:

FRANCISCO ALEJANDRO GRANADOS RODRÍGUEZ

Ingeniero Civil

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2022



ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE GRADO
TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES

HORA: 4:00 p.m.

FECHA: 15 de marzo 2022

LUGAR: LABORATORIO DE TOPOGRAFIA

JURADOS: ING. EDWIN ALEXANDER ROJAS RAMIREZ
ING. SANDRA YANETH MALDONADO GOMEZ

TITULO DEL PROYECTO: "AUXILIAR DE TOPOGRAFIA EN LA EMPRESA TOPOGRAFIA
JHONNY ELVER PATIÑO"

DIRECTOR: ING. FRANCISCO ALEJANDRO GRANADOS RODRIGUEZ

NOMBRE DEL ESTUDIANTE:	CODIGO	NOTA
HERNAN DARIO HERRERA ZAMBRANO	1921370	4.2 (aprobado)

FIRMA DE LOS JURADOS

CODIGO: 05852
EDWIN A. ROJAS RAMIREZ

CODIGO 04497
SANDRA MALDONADO GOMEZ

VoBo. ING. MARIA ALEJANDRA BERMON BENCARDINO
COORDINADORA COMITÉ CURRICULAR

Contenido

	pág.
Introducción	13
1. Problema	14
1.1 Título	14
1.2 Planteamiento del Problema	14
1.3 Formulación del Problema	14
1.4 Objetivos	14
1.4.1 Objetivo general	14
1.4.2 Objetivos específicos	15
1.5 Justificación	16
1.6 Alcances y Limitaciones	16
1.6.1 Alcances	16
1.6.2 Limitaciones	16
1.7 Delimitaciones	17
1.7.1 Delimitación espacial	17
1.7.2 Delimitación temporal	17
1.7.3 Delimitación conceptual	17
2. Marco Referencial	19
2.1 Antecedentes	19
2.1.1 Antecedentes empíricos	19
2.1.2 Antecedentes bibliográficos	19
2.2 Marco Teórico	20
2.2.1 Levantamientos topográficos	20

2.2.2 Clases de levantamientos topográficos	21
2.2.3 Levantamiento catastral de terreno	24
2.3 Marco Conceptual	27
2.4 Marco Contextual	32
2.5 Marco Legal	33
3. Diseño Metodológico	34
3.1 Tipo de Investigación	34
3.2 Población y Muestra	34
3.2.1 Población	34
3.2.2 Muestra	34
3.3 Instrumentos para la Recolección de Información	34
3.3.1 Información primaria	34
3.4 Topografía Jhonny Elver Patiño	34
3.4.1 Información secundaria	34
3.5 Técnicas de Análisis y Procesamiento de Datos	35
4. Actividades Ejecutadas Durante el Trabajo Dirigido	36
4.1 Equipos Topográficos Utilizados en el Trabajo Dirigido	36
4.2 Levantamiento Altimétrico	42
4.2.1 Equipos	43
4.2.2 Procedimiento	43
4.2.3 Uso del nivel de precisión	44
4.2.4 Registro fotográfico	45
4.3 Levantamiento Planimétrico	49
4.3.1 Equipos	50

4.3.2 Procedimiento	51
4.3.3 Uso de la estación total	51
4.3.4 Registro fotográfico	52
4.4 Georreferenciación	57
4.4.1 Equipo	58
4.4.2 Procedimiento	58
4.4.3 Uso del GPS Submétrico	59
4.4.4 Registro fotográfico	59
4.5 Batimetría en el Rio Zulia	62
4.5.1 Equipos	63
4.5.2 Procedimiento	63
4.5.3 Uso de la estación total	64
4.5.4 Registro fotográfico	65
4.6 Trabajo de Oficina	69
5. Conclusiones	75
6. Recomendaciones	76
Referencias Bibliográficas	77