

	GESTIÓN DE RECURSOS Y SERVICIOS BIBLIOTECARIOS	Código	FO-SB-12/v0
	ESQUEMA HOJA DE RESUMEN		Página

RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES):

NOMBRE(S): DUBERLEY AMARIS **APELLIDOS:** _CONTRERAS ORTIZ

FACULTAD: _INGENIERIA

PLAN DE ESTUDIOS: TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES

DIRECTOR:

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

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): TRABAJO DIRIGIDO SEGUIMIENTO Y CONTROL DE OBRA A LA CONTINUACION CONSTRUCCION CANAL AGUAS LLUVIAS EMISARIO ATALAYA, SECTOR PIZARRO, MUNICIPIO SAN JOSE DE CUCUTA

RESUMEN

El municipio de Cúcuta requiere superar el alto déficit que presenta el alcantarillado pluvia en el área urbana de la ciudad, así como adelantar estudios técnicos que le permitan establecer y abordar en detalle la temática sobre el sistema de alcantarillado pluvial. .Por este mismo hecho surge la necesidad de un sistema de evacuación de agua lluvias en el barrio Pizarro debido a las problemáticas con la evacuación de las mismas, se le dará solución construyendo la continuación del canal de aguas lluvias el cual se encuentra ubicado en las Avenidas 9ª y 12 y entre calles 12N y 16N satisfaciendo dicha necesidad a la comunidad. Los estudiantes aportaran su apoyo en el seguimiento y control de obra en dicho proyecto con el fin de optar al título de Tecnólogos en Obras Civiles cumpliendo con el tiempo estipulado en el manual.

PALABRAS CLAVE: Aguas lluvias, canal, control, construccion, seguimiento,

CARACTERISTICAS:

PÁGINAS: 295 **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

TRABAJO DIRIGIDO SEGUIMIENTO Y CONTROL DE OBRA A LA CONTINUACION
CONSTRUCCION CANAL AGUAS LLUVIAS EMISARIO ATALAYA, SECTOR PIZARRO,
MUNICIPIO SAN JOSE DE CUCUTA

DUBERLEY AMARIS CONTRERAS ORTIZ

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

2017

TRABAJO DIRIGIDO SEGUIMIENTO Y CONTROL DE OBRA A LA CONTINUACION
CONSTRUCCION CANAL AGUAS LLUVIAS EMISARIO ATALAYA, SECTOR PIZARRO,
MUNICIPIO SAN JOSE DE CUCUTA

DUBERLEY AMARIS CONTRERAS ORTIZ

Director

BELISARIO CONTRERAS BARRETO

Ingeniero Civil, Departamento de Construcción Civil

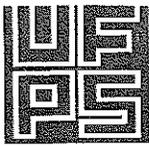
UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERIA

PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2017



**ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE GRADO
TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES**

HORA: 4:00 PM.
FECHA: 12/06//2017
LUGAR: SALA 2 CREAD

JURADOS: ING. JUAN CARLOS SAYAGO ORTEGA
ING. JAIRO RODRIGUEZ TENGO

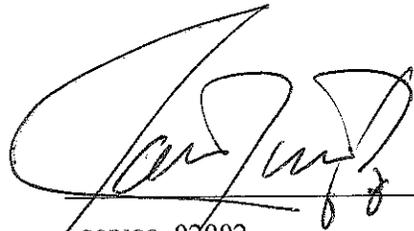
TITULO DEL PROYECTO: "SEGUIMIENTO Y CONTROL DE OBRA CONTINUACION
CONSTRUCCION CANAL AGUAS LLUVIAS EMISARIO ATALAYA SECTOR PIZARRO,
MUNICIPIO SAN JOSE DE CUCUTA"

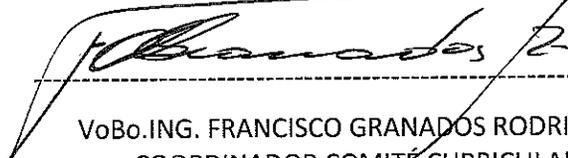
DIRECTOR: ING. BELISARIO CONTRERAS BARRETO

NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CÓDIGO	NOTA
DUBERLEY AMARIS CONTRERAS ORTIZ	1920276	4.0

FIRMA DE LOS JURADOS


CODIGO: 08510


CODIGO: 02002


VoBo. ING. FRANCISCO GRANADOS RODRIGUEZ
COORDINADOR COMITÉ CURRICULAR

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	14
1. Problema	15
1.1 Título	15
1.2 Planteamiento del problema	15
1.3 Formulación del Problema	15
1.4 Objetivos	16
1.4.1 Objetivo General.	16
1.4.2 Objetivos Específicos.	16
1.5 Justificación	16
1.6 Alcances y limitaciones	17
1.6.1 Alcances.	17
1.6.2 Limitaciones.	17
1.7 Delimitaciones	17
1.7.1. Delimitación Espacial.	17
1.7.2. Delimitación Temporal	18
1.7.3. Delimitación Conceptual.	18
2. Marco referencial	19
2.1 Antecedentes empíricos	19
2.1.2 Antecedentes bibliográficos	19

2.2 Marco teórico	20
2.3 Marco conceptual	21
2.3.1 Análisis de precios unitarios.	21
2.3.2 Cálculo de presupuesto	22
2.3.3 canal	22
2.3.4 Cálculo de presupuesto	24
2.3.5 Cantidad de obra	24
2.3.6 Concreto	24
2.3.7 Especificaciones técnicas	24
2.3.8 Infraestructura.	24
2.3.9 topografía.	25
2.4 Marco contextual	25
2.4.1 Ubicación	26
2.4.2 La Visión	26
2.4.2 La Misión	26
2.5 Marco legal	26
3. Diseño metodológico	28
3.1 Tipo De Investigación	28
3.2 Población y Muestra	28

3.2.1 Población	28
3.2.2 Muestra.	28
3.3 Instrumentos Para La Recolección De Información	28
3.3.1 Información Primaria	28
3.3.2 Información Secundaria	29
3.4 Técnica De Análisis Y Procesamiento De Datos	29
3.5 Presentación De Resultados	29
4. Actividades desarrolladas	30
4.1 Generalidades	30
5. Estudio topográfico	32
5.1 Levantamiento topográfico.	32
5.1.1 Altimetría	32
5.2. Perfil Topográfico	38
6. Control y seguimiento de las actividades realizadas en obra	39
7. Control y verificación de las especificaciones técnicas de concretos	57
7.1 Toma de muestras	59
7.2 Ensayos a compresión	60
7.3 Resultados	61
8. Calculo de rendimientos de obra	62
8.1 Rendimientos programados	62

8.2 Rendimientos ejecutados	63
8.2.1 Análisis de rendimientos colocación de concreto.	64
8.2.2 Análisis de rendimientos en figurado de hierro.	71
8.2.3 Análisis de Rendimientos de soldados.	75
9. Análisis de desperdicios	78
9.1 Desperdicios por almacenamiento	78
9.2 Desperdicios por ejecución	81
Conclusiones	91
Recomendaciones	92
Referencias	93
Anexos	94