

| | | | |
|--|---|---------------|-----------------|
| | GESTIÓN DE RECURSOS Y SERVICIOS BIBLIOTECARIOS | Código | FO-SB- 12/v0 |
| | ESQUEMA HOJA DE RESUMEN | Página | 1/1 |

RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES):

NOMBRE(S): ANLLY LISETH **APELLIDOS:** ORTIZ CHAUSTRE

NOMBRE(S): _____ **APELLIDOS:** _____

FACULTAD: CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA AMBIENTAL

DIRECTOR:

NOMBRE(S): CARLOS JULIO **APELLIDOS:** CONTRERAS MARIN

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): APOYO EN LA RECOPIACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DE INFORMACIÓN SECUNDARIA PARA LA GENERACIÓN DE UNA BASE DE DATOS BIOFÍSICA DE CALIDAD DE AGUA COMO INSUMO EN LA FASE DE APRESTAMIENTO DE LOS POMCA ALTO CHICAMOCHA, JUANAMBÚ Y GUÁITARA

RESUMEN

El presente proyecto explica las actividades desarrolladas para la generación de una base de datos biofísica en relación a los componentes de calidad de agua, para las cuencas de los ríos Alto Chicamocha, Guaitara y Juanambú. Los resultados presentados, se obtuvieron mediante un análisis de los datos recopilados en las corporaciones autónomas regionales y de desarrollo sostenible que se logró consolidar en las bases de datos. Esta observación de información permitió identificar las actividades productivas o de servicios que se asientan en la cuenca y que descargan vertimientos de tipo doméstico y no doméstico, industrial, municipal, de servicios entre otros, a través de diagramas y gráficos representativos. De manera complementaria, se incluyen cuatro anexos que evidencian los datos y registros compilados en una bases de datos.

PALABRAS CLAVE: Calidad de agua, sistematización de información, vertimientos, POMCA.

CARACTERÍSTICAS:

PÁGINAS: 120 **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 |

COPIA NO CONTROLADA

APOYO EN LA RECOPIACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DE INFORMACIÓN
SECUNDARIA PARA LA GENERACIÓN DE UNA BASE DE DATOS BIOFÍSICA DE
CALIDAD DE AGUA COMO INSUMO EN LA FASE DE APRESTAMIENTO DE LOS
POMCA ALTO CHICAMOCHA, JUANAMBÚ Y GUÁITARA

ANLLY LISETH ORTIZ CHAUSTRE

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA AMBIENTAL
SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2017

APOYO EN LA RECOPIACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DE INFORMACIÓN
SECUNDARIA PARA LA GENERACIÓN DE UNA BASE DE DATOS BIOFÍSICA DE
CALIDAD DE AGUA COMO INSUMO EN LA FASE DE APRESTAMIENTO DE LOS
POMCA ALTO CHICAMOCHA, JUANAMBÚ Y GUÁITARA

ANLLY LISETH ORTIZ CHAUSTRE

Trabajo de grado presentado como requisito para obtener el título de
Ingeniero Ambiental

Director:

CARLOS JULIO CONTRERAS MARIN

Ingeniero Ambiental

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA AMBIENTAL
SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2017



ACTA DE SUSTENTACIÓN TRABAJO DE GRADO

FECHA: 13 DE FEBRERO DE 2017

HORA: 16:00

LUGAR: LABORATORIO EMPRESARIALES.

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA AMBIENTAL

TITULO: "APOYO EN LA RECOPIACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DE INFORMACIÓN SECUNDARIA PARA LA GENERACIÓN DE UNA BASE DE DATOS BIOFÍSICA DE CALIDAD DE AGUA COMO INSUMO EN LA FASE DE APRESTAMIENTO DE LOS POMCA ALTO CHICAMOCHA, JUANAMBÚ Y GUÁITARA"

MODALIDAD: PASANTÍA

JURADOS: IBONNE GEANETH VALENZUELA BALCAZAR
JUDITH YAMILE ORTEGA CONTRERAS
NÉSTOR ANDRÉS URBINA SUAREZ

DIRECTOR: CARLOS JULIO CONTRERAS

| NOMBRE DEL ESTUDIANTE | CODIGO | CALIFICACIÓN |
|-----------------------------|---------|--------------|
| ANLLY LISETH ORTIZ CHAUSTRE | 1650204 | 3.4 |

OBSERVACIONES:
APROBADO

FIRMA DE LOS JURADOS:


IBONNE G. VALENZUELA B.


J. YAMILE ORTEGA C..


NÉSTOR A. URBINA SUAREZ

Vo.Bo. Coordinador Comité Curricular


NÉSTOR ANDRÉS URBINA SUAREZ

Agradecimientos

Primeramente agradecida con Dios y mi familia que hicieron esto posible, así mismo mis mas sinceros agradecimientos a mi director del presente proyecto, por la oportunidad brindada en esta gran faceta de mi carrera, ya que me permitió fortalecer y enriquecer mis conocimientos en la realización de una pasantía orientada siempre al área ambiental, a su vez, a la empresa ENINCO S.A por haberme abierto las puertas en tan reconocida y comprometida empresa a nivel nacional.

De igual forma expreso mi gratitud hacia los docentes y tutores de la facultad de ingeniería ambiental, de la Universidad Francisco de Paula Santander, por su tiempo y disposición al momento de orientarme, a todo el equipo de plan de estudios y dirección del programa por gestionar la vinculación con la empresa y facilitar el proceso con los evaluadores a distancia.

A todos muchas gracias por su granito de arena aportado en el presente proyecto, motivados siempre mejorar la calidad académica e incentivar el desarrollo educativo y científico.

Contenido

| | pág. |
|------------------------------------|-------------|
| Introducción | 15 |
| 1. Problema | 16 |
| 1.1 Titulo | 16 |
| 1.2 Planteamiento del Problema | 16 |
| 1.3 Formulación del Problema | 18 |
| 1.4 Justificación | 18 |
| 1.5 Objetivos | 19 |
| 1.5.1 Objetivo general | 19 |
| 1.5.2 Objetivo específicos | 19 |
| 1.6 Alcances y Limitaciones | 20 |
| 1.6.1 Alcance | 20 |
| 1.6.2 Limitaciones | 20 |
| 1.6.3 Delimitación espacial | 20 |
| 1.6.4 Delimitación temporal | 21 |
| 2. Marco Referencial | 22 |
| 2.1 Antecedentes | 22 |
| 2.2 Marco Teórico | 25 |
| 2.3 Marco Conceptual | 28 |
| 2.4 Marco Contextual | 30 |
| 2.5 Marco Legal | 36 |
| 3. Diseño Metodológico | 43 |
| 3.1 Definición del Tipo de Estudio | 43 |

| | |
|--|-----|
| 3.2 Identificación de Cuencas Objeto de Estudio | 46 |
| 3.3 Delimitación de Municipios y Veredas Influyentes sobre Las Cuencas | 47 |
| 3.4 Identificación de las CARS en Jurisdicción de las Cuencas | 47 |
| 3.5 Salidas de Campo | 51 |
| 3.6 Búsqueda y recopilación de información secundaria. | 52 |
| 3.7 Verificación de la Información Suministrada por las Entidades | 52 |
| 3.8 Sistematización y Diligenciamiento de Información | 53 |
| 3.9 Tipo de Investigación | 53 |
| 3.9.1 Información primaria | 54 |
| 3.9.2 Información secundaria | 54 |
| 4. Análisis de la información | 55 |
| 5. Apoyo en la Recopilación de Información Secundaria para Generación de una Base de Datos Biofísica de Calidad de Agua como Insumo en la Fase de Aprestamiento de la Cuenca alto Chicamocha | 56 |
| 5.1 Municipios que Conforman la Cuenca Hidrográfica río Alto Chicamocha | 58 |
| 5.2 Programa para Desarrollarse en la Corporación | 59 |
| 5.2.1 Censo de usuarios. | 61 |
| 6. Apoyo en la Recopilación de Información Secundaria para Generación de una base de datos Biofísica de Calidad de Agua como Insumo en la Fase de Aprestamiento de la Cuenca Guáitara | 69 |
| 7. Apoyo en la Recopilación de Información Secundaria para Generación de una base de Datos Biofísica de Calidad de Agua como Insumo en la Fase de Aprestamiento de la Cuenca Juanambú | 7 |
| 8. Conclusiones | 117 |

| | |
|--------------------------|-----|
| 9. Recomendaciones | 118 |
| Referencia Bibliográfica | 119 |