

| | | | |
|--|--|--------|-------------|
| | GESTIÓN DE RECURSOS Y SERVICIOS BIBLIOTECARIOS | Código | FO-SB-12/v0 |
| | ESQUEMA HOJA DE RESUMEN | Página | 1/99 |

RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES): NOMBRES Y APELLIDOS COMPLETOS

NOMBRE(S): SHARON LISSETH APELLIDOS: GELVEZ GIRALDO

NOMBRE(S): JHON JAIRO APELLIDOS: CHONA ROZO

NOMBRE(S): _____ APELLIDOS: _____

FACULTAD: INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA CIVIL

DIRECTOR:

NOMBRE(S): GUSTAVO ADOLFO APELLIDOS: CARRILLO SOTO

NOMBRE(S): _____ APELLIDOS: _____

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): EVALUACIÓN DE INCERTIDUMBRE EN LA DETERMINACIÓN DE LOS PARÁMETROS HIDROGEOLÓGICOS TRANSMISIVIDAD Y COEFICIENTE DE ALMACENAMIENTO MEDIANTE UN ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD PARAMÉTRICA EN EL ACUÍFERO DEL MUNICIPIO DE VILLA DEL ROSARIO.

RESUMEN

Considerando el agua subterránea como un recurso hídrico en abundancia respecto al superficial y contando con el precedente de que en el municipio de Villa del Rosario ya es utilizada como una fuente alternativa de abastecimiento, se realiza la presente investigación con el fin de estimar algunas características representativas del acuífero en explotación y evaluar matemáticamente su incertidumbre dada la falta de información sobre el comportamiento del acuífero en mención.

PALABRAS CLAVE: abatimientos, análisis de sensibilidad, coeficiente de almacenamiento, incertidumbre, transmisividad.

CARACTERÍSTICAS:

PÁGINAS: 99 PLANOS: ILUSTRACIONES: CD ROOM:

| 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 |

EVALUACIÓN DE INCERTIDUMBRE EN LA DETERMINACIÓN DE LOS
PARÁMETROS HIDROGEOLÓGICOS TRANSMISIVIDAD Y COEFICIENTE DE
ALMACENAMIENTO MEDIANTE UN ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD PARAMÉTRICA
EN EL ACUÍFERO DEL MUNICIPIO DE VILLA DEL ROSARIO.

SHARON LISSETH GELVEZ GIRALDO

JHON JAIRO CHONA ROZO

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA CIVIL

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2018

EVALUACIÓN DE INCERTIDUMBRE EN LA DETERMINACIÓN DE LOS
PARÁMETROS HIDROGEOLÓGICOS TRANSMISIVIDAD Y COEFICIENTE DE
ALMACENAMIENTO MEDIANTE UN ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD PARAMÉTRICA
EN EL ACUÍFERO DEL MUNICIPIO DE VILLA DEL ROSARIO.

SHARON LISSETH GELVEZ GIRALDO

JHON JAIRO CHONA ROZO

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de

Ingeniero Civil

Director:

GUSTAVO ADOLFO CARRILLO SOTO

Ingeniero Civil

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA CIVIL

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2018

ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE GRADO

FECHA: 17 DE FEBRERO DE 2018 **HORA:** 9:00 a. m.

LUGAR: FU - 304 - UFPS

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA CIVIL

TITULO DE LA TESIS: "EVALUACION DE INCERTIDUMBRE EN LA DETERMINACION DE LOS PARAMETROS HIDROGEOLOGICOS TRANSMISIVIDAD Y COEFICIENTE DE ALMACENAMIENTO MEDIANTE UN ANALISIS DE SENSIBILIDAD PARAMETRICA EN EL ACUIFERO DEL MUNICIPIO DE VILLA DEL ROSARIO".

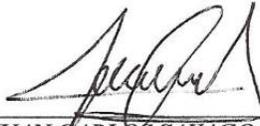
JURADOS: ING. JUAN CARLOS SAYAGO ORTEGA
ING. JAVIER ALFONSO CARDENAS GUTIERREZ

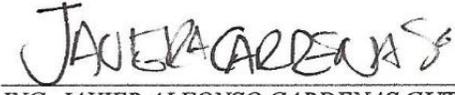
DIRECTOR: INGENIERO GUSTAVO ADOLFO CARRILLO SOTO.

| NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES: | CODIGO | CALIFICACION | |
|-------------------------------|---------|--------------|---------------|
| | | NUMERO | LETRA |
| SHARON LISSETH GELVEZ GIRALDO | 1111485 | 4,5 | CUATRO, CINCO |

MERITORIA

FIRMA DE LOS JURADOS


ING. JUAN CARLOS SAYAGO ORTEGA


ING. JAVIER ALFONSO CARDENAS GUTIERREZ

Vo. Bo. 
JAVIER ALFONSO CARDENAS GUTIERREZ
Coordinador Comité Curricular

Betty M.

Contenido

| | pág. |
|-----------------------------------|-------------|
| Introducción | 10 |
| 1. Descripción del Problema | 12 |
| 1.1 Planteamiento del Problema | 12 |
| 1.2 Formulación del Problema | 12 |
| 1.3 Justificación | 12 |
| 1.4 Objetivos | 13 |
| 1.5 Delimitación | 14 |
| 2. Referentes Teóricos | 15 |
| 2.1 Antecedentes | 15 |
| 2.2 Marco Teórico | 17 |
| 2.3 Marco Legal | 54 |
| 3. Metodología | 56 |
| 3.1 Tipo de Investigación | 56 |
| 3.2 Población y Muestra | 56 |
| 3.3 Recolección de la Información | 56 |
| 3.4 Instrumentos | 56 |
| 4. Trabajo de Campo | 58 |
| 4.1 Visitas | 58 |
| 4.2 Localización | 60 |
| 4.3 Toma de Datos | 66 |
| 5. Procesamiento de Datos | 68 |

| | |
|---|----|
| 5.1 Cálculo de T y S para Pozos de Régimen Variable | 68 |
| 5.2 Calculo de T y S para Pozos de Régimen Permanente | 77 |
| 5.3 Calculo de T y S por Medio del Análisis de Sensibilidad | 80 |
| 6. Presentación y Análisis de Resultados | 84 |
| 6.1 Presentación de Resultados | 84 |
| 6.2 Estimación de Abatimientos Teóricos | 85 |
| 6.3 Evaluación de la Incertidumbre | 88 |
| 7. Conclusiones | 91 |
| 8. Recomendaciones | 96 |
| Referencias Bibliograficas | 98 |