



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



RESUMEN – TESIS DE GRADO

AUTORES: JERSON ALBERTO OSORIO PEÑARANDA
PABLO ARTURO CORONEL ANGULO

FACULTAD DE INGENIERIA

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA CIVIL

DIRECTOR: FERNANDO ORTEGA RINCÓN

TITULO DE LA TESIS: PASANTÍA EN CORPONOR, INVENTARIO DETALLADO DE USUARIOS DE RECURSO HÍDRICO DE LA SUBCUENCA DEL RIO TÁCHIRA EN EL MUNICIPIO DE HERRÁN DENTRO DEL MARCO DEL ORDENAMIENTO Y MANEJO DE LA CUENCA DEL RIO PAMPLONITA

RESUMEN

En el siguiente trabajo se caracterizaron las microcuencas que abastecen acueductos municipales, veredales y minidistritos de riego, y se identificaron sus potencialidades. Se realizó la cartografía temática de las fuentes abastecedoras de acueductos y distritos de riego. Se realizó la cartografía temática de densidad de usuarios y clasificación por tipos de uso a nivel de microcuencas.

CARACTERISTICAS

PAGINAS_138_ PLANOS_2_ ILUSTRACIONES ___ CD-ROM_1_

**PASANTÍA EN CORPONOR, INVENTARIO DETALLADO DE USUARIOS DE
RECURSO HÍDRICO DE LA SUBCUENCA DEL RIO TÁCHIRA EN EL
MUNICIPIO DE HERRÁN DENTRO DEL MARCO DEL ORDENAMIENTO Y
MANEJO DE LA CUENCA DEL RIO PAMPLONITA**

**JERSON ALBERTO OSORIO PEÑARANDA
PABLO ARTURO CORONEL ANGULO**

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIA
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA CIVIL
SAN JOSE DE CUCUTA
2008**

**PASANTÍA EN CORPONOR, INVENTARIO DETALLADO DE USUARIOS DE
RECURSO HÍDRICO DE LA SUBCUENCA DEL RIO TÁCHIRA EN EL
MUNICIPIO DE HERRÁN DENTRO DEL MARCO DEL ORDENAMIENTO Y
MANEJO DE LA CUENCA DEL RIO PAMPLONITA**

**JERSON ALBERTO OSORIO PEÑARANDA
PABLO ARTURO CORONEL ANGULO**

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de Ingeniero
Civil**

**Director
FERNANDO ORTEGA RINCÓN
Ingeniero Civil**

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIA
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA CIVIL
SAN JOSE DE CUCUTA
2008**



ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE GRADO

FECHA : 7 DE MARZO DE 2008 HORA: 5:00 p. m.

LUGAR : SALA 2 - EDIFICIO CREAD - TERCER PISO - UFPS

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA CIVIL

TITULO DE LA TESIS: "PASANTIA EN CORPONOR, INVENTARIO DETALLADO DE USUARIOS DE RECURSO HIDRICO DE LA SUBCUENCA DEL RIO TACHIRA EN EL MUNICIPIO DE HERRAN DENTRO DEL MARCO DEL ORDENAMIENTO Y MANEJO DE LA CUENCA DEL RIO PAMPLONITA".

JURADOS :
ING. GERSON LIMAS RAMIREZ
ING. VICTOR ORLANDO MUTIS SERRANO

DIRECTOR : INGENIERO FERNANDO ORTEGA RINCON.

NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES:	CODIGO	CALIFICACION	
		NUMERO	LETRA
PABLO ARTURO CORONEL ANGULO	0114114	4,3	CUATRO, TRES
JERSON ALBERTO OSORIO PEÑARANDA	0114232	4,3	CUATRO, TRES

APROBADA

FIRMA DE LOS JURADOS


GERSON LIMAS RAMIREZ


VICTOR ORLANDO MUTIS SERRANO

Vo.Bo.


JAVIER ANDRES ZAMBRANO GALVIS
Coordinador Comité Curricular

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCION	19
1. GENERALIDADES MUNICIPIO DE HERRÁN	22
2. ANÁLISIS DE LAS ENCUESTAS	29
2.1 ANALISIS GRAFICOS	31
2.1.1 Condición de posesión	31
2.1.2 Construcciones abastecidas	32
2.1.3 Tipo de abastecimiento	33
2.1.4 Detalle de tipo de abastecimiento por vereda	34
2.1.5 Fuentes de abastecimiento	41
2.1.6 Detalle de fuentes abastecedoras por veredas	42
2.1.7 Concesiones de agua	49
2.1.8 Fuente hídrica dentro del predio	50

2.1.9 Análisis detallado de las fuentes hídricas dentro de los predios por veredas	51
2.1.10 Protección a la fuente hídrica	58
2.1.11 Clasificación de protección en la fuente hídrica por veredas	60
2.1.12 Obras de protección	67
2.1.13 Mantenimiento a la bocatoma	68
2.1.14 Tipo de captación y conducción	69
2.1.15 Estado de la línea de aducción	70
2.1.16 Suministro de agua	71
2.1.17 Obras de almacenamiento	80
2.1.18 Disposición de aguas residuales	82
2.1.19 Disposición de aguas servidas	84
2.1.20 Destino del recurso hídrico	86
2.1.21 Sistemas de riego	89
2.1.22 Usos potenciales	91
2.1.23 Calidad del agua	93

2.1.24 Cantidad de agua	100
2.1.25 Diferencias con otros usuarios	102
2.1.26 Manejo de residuos sólidos	103
2.2 INVENTARIO DETALLADO DE USUARIOS DEL RECURSO HÍDRICO DEL MUNICIPIO DE HERRÁN	104
3. CONCLUSIONES	122
4. RECOMENDACIONES	125
BIBLIOGRAFIA	127
ANEXOS	128