

	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): RICHARD **APELLIDOS:** GONZALEZ GONZALEZ

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

FACULTAD: INGENIERIA

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA CIVIL

DIRECTOR:

NOMBRE(S): CARLOS HUMBERTO **APELLIDOS:** FLOREZ GONGORA

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): DESMARGINALIZACION CONCEPTUAL DE ZONAS SUBNORMALES. CASO DE ESTUDIO: ASENTAMIENTO BALCONES DE LA ESPERANZA. MUNICIPIO DE LOS PATIOS, NORTE DE SANTANDER

RESUMEN

El proyecto de investigación tiene como finalidad presentar una propuesta para la mitigación del riesgo por erosión y remoción en masa de asentamiento Balcones de la esperanza en el municipio de los patios. Para ello, se elabora una descriptiva en la cual se recurre a la observación directa e información documental. En los resultados se realiza topografía y cartografía de la zona. Seguidamente, se identifican las áreas más susceptibles a presentar fallas por erosión y remoción en masa del asentamiento Balcones de la Esperanza. Igualmente, se realiza descripción de condiciones físicas actuales del terreno. Así mismo, se efectúa el diagnóstico de infraestructura en la zona (documentar y describir la existencia o no, de vías, viviendas, equipamiento, acueducto, redes eléctricas y otros servicios). Finalmente, se elabora propuesta de desarrollo urbanístico para asentamiento Balcones de la Esperanza.

PALABRAS CLAVE: Mitigación de riesgo, erosión, remoción, asentamiento

CARACTERÍSTICAS:

PÁGINAS: 111 **PLANOS:** 8 **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

DESMARGINALIZACION CONCEPTUAL DE ZONAS SUBNORMALES. CASO DE
ESTUDIO: ASENTAMIENTO BALCONES DE LA ESPERANZA. MUNICIPIO DE LOS
PATIOS, NORTE DE SANTANDER

RICHARD GONZALEZ GONZALEZ

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERIAS

PLAN DE ESTUDIO DE INGENIERIA CIVIL

SAN JOSE DE CUCUTA

2018

DESMARGINALIZACION CONCEPTUAL DE ZONAS SUBNORMALES. CASO DE
ESTUDIO: ASENTAMIENTO BALCONES DE LA ESPERANZA. MUNICIPIO DE LOS
PATIOS, NORTE DE SANTANDER

RICHARD GONZALEZ GONZALEZ

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

Ingeniero Civil

Director:

CARLOS HUMBERTO FLOREZ GONGORA

Ingeniero Civil, Esp., MSc

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERIAS

PLAN DE ESTUDIO DE INGENIERIA CIVIL

SAN JOSE DE CUCUTA

2018

ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE GRADO

FECHA: 20 DE FEBRERO DE 2018 **HORA:** 4:00 p. m.

LUGAR: SALA 3. EDIFICIO CREAD - UFPS

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA CIVIL

TITULO DE LA TESIS: "DESMARGINALIZACION CONCEPTUAL DE ZONAS SUBNORMALES.
CASO DE ESTUDIO: ASENTAMIENTO BALCONES DE LA ESPERANZA
MUNICIPIO DE LOS PATIOS, NORTE DE SANTANDER".

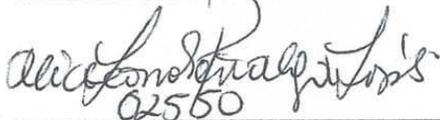
JURADOS: ING. ALICE LEONOR PEÑALOZA LOPEZ
ING. RICARDO ZARATE CABALLERO

DIRECTOR: INGENIERO CARLOS HUMBERTO FLOREZ GONGORA.

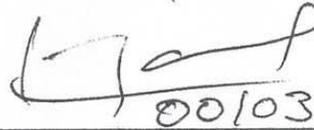
NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES:	CODIGO	CALIFICACION	
		NUMERO	LETRA
RICHARD GONZALEZ GONZALEZ	1111996	4,7	CUATRO, SIETE

MERITORIA

FIRMA DE LOS JURADOS

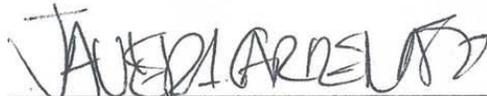

02550

ING. ALICE LEONOR PEÑALOZA LOPEZ


00103

ING. RICARDO ZARATE CABALLERO

Vo. Bo.



JAVIER ALFONSO CARDENAS GUTIERREZ

Coordinador Comité Curricular

Betty M.

Contenido

	pág.
Introducción	15
1. Problema	16
1.1 Título	16
1.2 Planteamiento del Problema	16
1.3 Formulación del Problema	16
1.4 Objetivos	17
1.5 Objetivo General	17
1.6 Objetivos Específicos	17
1.7 Justificación	17
1.8 A nivel social	17
1.8.1 Nacional	17
1.8.2 Local	19
1.9 A nivel de estudiante	21
2. Marco Referencial	22
2.1 Marco Teórico	22
2.2 Marco Contextual	26
2.3 Marco Conceptual	27
2.4 Marco Legal	31
2.5 Delimitaciones	31
2.6 Delimitación Geográfica	31
2.7 Delimitación Temporal	33

2.8 Delimitación Conceptual	33
2.9 Alcance	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
3.4 Instrumentos para la Recolección de la Información	34
4. Recursos	36
4.1 Humanos	36
4.2 Institucionales	36
4.3 Materiales	36
4.4 Financieros	37
4.5 Cronograma de Actividades	38
4.6 Topografía	39
4.7 Delimitación Área de Estudio	41
4.8 Descripción Física	43
4.9 Descripción Geológica	44
4.9.1 Litología	44
4.9.2 Geología Estructural	44
4.9.3 Fallas	47
4.9.4 Falla De Chitagá	47
4.10 Geomorfología del Municipio de los Patios	48

4.11 Información Demográfica	51
4.12 Diagnóstico de Infraestructura	57
4.12.1 Descripción condiciones de infraestructura	57
4.13 Problemas Geotécnicos	71
4.13.1 Problemas por erosión y fenómeno de remoción en masa	71
4.14 Clasificación de los movimientos en masa	80
4.14.1 Caidas	81
4.14.2 Inclinación o Volteo	81
4.14.3 Reptación	82
4.14.4 Deslizamiento	82
4.14.5 Flujo	84
4.14.6 Flujo en roca	84
4.14.7 Flujo de detritos	84
4.14.8 Flujo de suelo	84
4.14.9 Flujo de lodo	84
4.15 Problema de Estabilización de Taludes	86
4.16 Obras de Mitigacion	98
4.17 Urbanismo e Infraestructura	100
5. Conclusiones	105
Referencias Bibliográficas	107
Anexos	110