	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): NELLY **APELLIDOS:** GOMEZ LLANEZ

NOMBRE(S): ALBERT FRANCISCO **APELLIDOS:** MORILLO MONTENEGRO

FACULTAD: INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA CIVIL

DIRECTOR:

NOMBRE(S): FIDEL ERNESTO **APELLIDOS:** CUBEROS CUBEROS

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): ESTUDIOS Y DISEÑOS ACADEMICOS MODALIDAD TRABAJO DIRIGIDO DE UN CENTRO DE ESTUDIO Y ZONA DEPORTIVA PARA EL HOGAR JUVENIL CAMPESINO NUESTRA SEÑORA DE LOURDES DEL MUNICIPIO DE LOURDES NORTE DE SANTANDER.

RESUMEN

El presente proyecto tiene como objetivo realizar los estudios y diseños de la planta física de un centro de estudios y zona deportiva que se requiere en el hogar juvenil Nuestra Señora de Lourdes del Municipio Lourdes Norte de Santander. Se utilizó una investigación descriptiva para obtener información suficiente, requerida para realizar los diseños necesarios para el aprovechamiento de las áreas inutilizadas del hogar juvenil campesino. Los resultados presentan el estudio de suelos con las características topográficas necesarias para el posterior análisis y diseño de la planta física del hogar juvenil. Igualmente, se identificaron las áreas no construidas en el predio del hogar juvenil para lograr la mejor distribución en los diseños académicos del centro de estudios y zona deportiva. Se plantearon los diseños arquitectónicos acordes al entorno del centro de estudio y zona deportiva. Por último, se realizó el análisis y los diseños arquitectónicos, hidráulico sanitarios y estructurales de un centro de estudio y zona deportiva.

PALABRAS CLAVE: Topografía, diseño arquitectónico, diseño estructural, instalaciones deportivas..

CARACTERÍSTICAS:

PÁGINAS: 133 **PLANOS:** 13 **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

ESTUDIOS Y DISEÑOS ACADEMICOS MODALIDAD TRABAJO DIRIGIDO DE UN
CENTRO DE ESTUDIO Y ZONA DEPORTIVA PARA EL HOGAR JUVENIL CAMPESINO
NUESTRA SEÑORA DE LOURDES DEL MUNICIPIO DE LOURDES NORTE DE
SANTANDER.

NELLY GOMEZ LLANEZ

ALBERT FRANCISCO MORILLO MONTENEGRO

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERIA

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA CIVIL

SAN JOSE DE CUCUTA

2016

ESTUDIOS Y DISEÑOS ACADEMICOS MODALIDAD TRABAJO DIRIGIDO DE UN
CENTRO DE ESTUDIO Y ZONA DEPORTIVA PARA EL HOGAR JUVENIL CAMPESINO
NUESTRA SEÑORA DE LOURDES DEL MUNICIPIO DE LOURDES NORTE DE
SANTANDER.

NELLY GOMEZ LLANEZ

ALBERT FRANCISCO MORILLO MONTENEGRO

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

Ingeniero Civil

Director:

FIDEL ERNESTO CUBEROS CUBEROS

Ingeniero Civil

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERIA

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA CIVIL

SAN JOSE DE CUCUTA

2016

ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE GRADO

FECHA: 18 DE MARZO DE 2016 HORA: 10:00 a. m.

LUGAR: AULA 3 – TERCER PISO EDIFICIO CREAD - UFPS

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA CIVIL

TITULO DE LA TESIS: "ESTUDIOS Y DISEÑOS ACADEMICOS MODALIDAD TRABAJO DIRIGIDO DE UN CENTRO DE ESTUDIOS Y ZONA DEPORTIVA PARA EL HOGAR JUVENIL CAMPESINO NUESTRA SEÑORA DE LOURDES DEL MUNICIPIO DE LOURDES, NORTE DE SANTANDER".

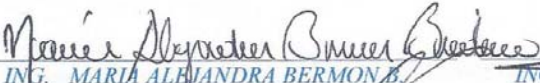
JURADOS: ING. MARIA ALEJANDRA BERMON BENCARDINO
ING. LEONARDO JACOME CARRASCAL


DIRECTOR: INGENIERO FIDEL ERNESTO CUBEROS CUBEROS.

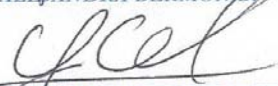
NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES:	CODIGO	CALIFICACION	
		NUMERO	LETRA
NELLY GOMEZ LLANEZ	1111179	4,3	CUATRO, TRES
ALBERT FRANCISCO MORILLO MONTENEGRO	1111658	4,3	CUATRO, TRES

APROBADA

FIRMA DE LOS JURADOS


ING. MARIA ALEJANDRA BERMON BENCARDINO


ING. LEONARDO JACOME CARRASCAL

Vo. Bo. 
JAVIER ANDRES ZAMBRANO GALVIS
Coordinador Comité Curricular

Betty M.

FACULTAD DE INGENIERIA

Av. Gran Colombia No. 12E-96 Colsag
Teléfono: 5776655
Cúcuta - Colombia

Contenido

	pág.
Introducción	15
1. Problema	16
1.1 Titulo	16
1.2 Formulación del Problema	16
1.3 Justificación	17
1.4 Objetivos	17
1.4.1 Objetivo general	17
1.4.2 Objetivos específicos	17
2. Marco Referencial	19
2.1 Marco Conceptual	20
2.2 Marco Teórico	21
2.3 Marco Legal	22
3. Diseño Metodológico	24
3.1 Tipo de Investigación	24
3.2 Población	24
3.3 Nombre de las Personas que Participan en el Proceso	24
4. Estudio Geotécnico	26
4.1 Generalidades	26
4.2 Del Estudio Geotécnico	27
4.2.1 Información general del proyecto	27
4.2.2 Del estudio geotécnico	29
4.2.3 Metodología	29

4.3 Informe técnico	30
4.3.1 Informe geológico del sector	30
4.3.1.1 Origen geológico	30
4.4 Descripción del Proyecto	32
4.5 Ubicación del Proyecto centro de Estudio y zona Deportiva para el Hogar Juvenil Campesino Nuestra Señora de Lourdes del Municipio de Lourdes	32
4.6 Resumen de la Investigación Adelantada en Campo	35
4.7 Morfología del Terreno	35
4.8 Características del Suelo	36
4.8.1 Características físico mecánicas	36
4.8.2 Características geotécnicas	39
4.9 Nivel Freático	39
4.10 Estudio de Suelos	40
4.10.1 Capacidad portante del suelo de fundación: (método de TERZAGUI)	40
4.10.2 Análisis de capacidad admisible	41
4.10.3 Análisis de asentamientos elásticos	41
4.11 Recomendaciones de Cimentación	43
5. Análisis de los Ensayos de Laboratorio	45
5.1 Valores N_c , N_q y N_y , Obtenidos por Terzagui	45
5.2 Máximo de Asentamientos Permitidos NSR-10	45
5.3 Valor C_s Para el Análisis de Asentamientos Elásticos	46
5.4 Valores de Modulo de Elasticidad	46
5.5 Valores en la Relación de Poisson en los Suelos	47
5.6 Definición de la Capacidad Admisible NSR-10	47

5.7 Definición de Asentamientos NSR-10	47
5.8 Registro Fotográfico del Trabajo de Campo	48
5.9 Diseño Arquitectónico	52
5.10 Procedimiento Estructural	54
5.11 Predimensionamiento	55
5.11.1 Evaluación de cargas	58
5.11.2 Análisis de cubierta en teja de barro	60
5.11.3 Evaluación de cargas de cubierta	61
5.11.4 Materiales	63
5.11.5 Diseño sismo resistente	63
5.11.5.1 Movimientos sísmicos de diseño	63
5.11.6 Efectos locales	63
5.11.6.1 Coeficiente de importancia	63
5.11.6.2 Capacidad de disipación de energía	64
5.11.6.3 Definición del sistema estructural	64
5.11.7 Método de análisis	64
5.11.7.1 Dirección de aplicación de las fuerzas	68
5.12 Diseño de Cimentación	70
5.12.1 Diseño hidráulico sanitario	71
5.13 Línea de Conducción	73
6. Estructuras Adicionales	75
6.1 Zona Deportiva	75
6.2 Recomendaciones de Construcción	75
6.3 Descripción de las Maquinas	76

6.4 Rampa de Acceso	82
6.4.1 Criterios de construcción rampa	83
6.5 Juntas de Dilatación	84
7. Conclusiones	85
8. Recomendaciones	87
Referencias Bibliográficas	91
Anexos	93