



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



RESUMEN TESIS DE GRADO

AUTOR (ES):

NOMBRE (S): YURIMAR

APELLIDOS: DOMÍNGUEZ MENDOZA

NOMBRE (S): _____

APELLIDOS: _____

FACULTAD: _____ INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS: _____ INGENIERIA CIVIL

DIRECTOR:

NOMBRE (S): SAMUEL

APELLIDOS: MEDINA JAIMES

TITULO DE LA TESIS: ESTUDIO DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDRO DE CONCRETO SEGÚN LA NORMA NTC 673 (ASTM-C39) UTILIZANDO COMO AGREGADO FINO SULFATO DE BARIO (Ba SO₄) O BARITA

RESUMEN:

Se profundizó en el conocimiento del recurso mineral barita, teniendo en cuenta sus características, usos, y beneficios para la sociedad. Igualmente, se desarrollo el estudio de resistencia a la compresión, bajo lineamientos de la norma NTC 673(ASTM). Por ultimo, se determinó el sulfato de bario (Ba SO₄) o Barita, como agregado fino en la elaboración de concreto.

Palabras clave: estudio, resistencia, cilindro, concreto, norma.

CARACTERÍSTICAS:

PAGINAS: 126

PLANOS:

ILUSTRACIONES:

CD-ROM: 1

ESTUDIO DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDRO DE
CONCRETO SEGÚN LA NORMA NTC 673 (ASTM-C39) UTILIZANDO COMO
AGREGADO FINO SULFATO DE BARIO ($Ba SO_4$) O BARITA

YURIMAR DOMÍNGUEZ MENDOZA

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIA
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA CIVIL
SAN JOSE DE CUCUTA
2013

ESTUDIO DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDRO DE
CONCRETO SEGÚN LA NORMA NTC 673 (ASTM-C39) UTILIZANDO COMO
AGREGADO FINO SULFATO DE BARIO ($Ba SO_4$) O BARITA

YURIMAR DOMÍNGUEZ MENDOZA

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

Director
SAMUEL MEDINA JAIMES
Msc. en Ingeniería Estructural

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIA
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA CIVIL
SAN JOSE DE CUCUTA
2013

ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE GRADO

FECHA: 20 DE NOVIEMBRE DE 2013 **HORA:** 2:00 p. m.

LUGAR: DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIONES CIVILES, VIAS Y TRANSPORTES - UFPS

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA CIVIL

TITULO DE LA TESIS: "ESTUDIO DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDRO DE CONCRETO SEGÚN LA NORMA NTC-673 (ASTM-C39) UTILIZANDO COMO AGREGADO FINO SULFATO DE BARIO (BaSO₄) O BARTA".

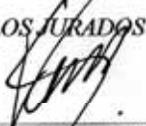
JURADOS: ING. VICTOR ORLANDO MUTIS SERRANO
ING. GERSON LIMAS RAMIREZ

DIRECTOR: INGENIERO SAMUEL MEDINA JAIMES.

NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES:	CODIGO	CALIFICACION	
		NUMERO	LETRA
YURIMAR DOMINGUEZ MENDOZA	1110190	4,3	CUATRO, TRES

APROBADA

FIRMA DE LOS JURADOS



ING. VICTOR ORLANDO MUTIS SERRANO



ING. GERSON LIMAS RAMIREZ

Vo. Bo.



NELSON BELTRAN GALVIS
Coordinador (E) Comité Curricular

Betty M.

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

FACULTAD DE INGENIERIA

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	12
1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	14
1.2 JUSTIFICACIÓN	15
1.3 OBJETIVOS	15
2. REFERENTES TEORICOS	17
2.1 ANTECEDENTES	17
2.2 MARCO TEÓRICO	19
2.3 MARCO LEGAL	47
3. METODOLOGIA	50
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	50
3.2 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	53
3.3 TÉCNICAS DE ANÁLISIS Y PROCESAMIENTO DE DATOS	54
3.4 PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS	55
4. APLICACIONPROCEDIMIENTOS EN LABORATORIOS	56
4.1 NORMA ICONTEC 77. TAMIZADO DE AGREGADOS FINOS	56
4.2 NORMA ICONTEC 92. MÉTODO PARA DETERMINAR LA MASA UNITARIA DE LOS AGREGADOS	59
4.3 NORMA ICONTEC 237. DENSIDAD Y ABSORCIÓN DE AGREGADOS FINOS	61

4.4 NORMA ICONTEC 93. DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA AL DESGASTE DE LOS TAMAÑOS MAYORES DE AGREGADO GRUESO, UTILIZANDO LA MAQUINA DE LOS ANGELES	66
4.5 NORMA ICONTEC 1776. DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE HUMEDAD TOTAL	67
5. RESULTADOS	57
6. CONCLUSIONES	96
7. RECOMENDACIONES	97
BIBLIOGRAFIA	98
ANEXOS	100