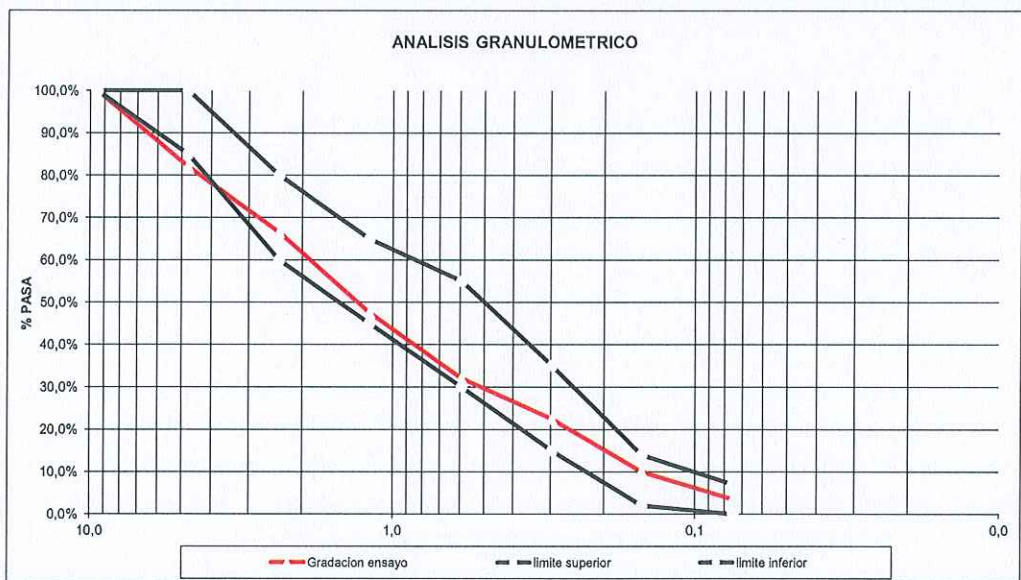


 ENSASE ENSAYOS Y ASESORIAS <small>DE MATERIALES PARA PAVIMENTOS Y CONCRETOS</small> <small>FABIO HERNAN JARAMILLO CARDONA</small> <small>NIT 5.371.227-7</small>	NOMBRE DEL DOCUMENTO :		ANALISIS GRANULOMETRICO DE AGREGADOS	
	CODIGO REVISION :		FL-200	REV 0
	FECHA DE ACTUALIZACION - PAGINADO			PAG 1 DE 1
	NTC - 174		ENSAYO No.	354
			Fecha:	25-oct-20

Proyecto	PAVIMENTO VIAS URBANAS MUNICIPIO DE YARUMAL
Constructor	CONINTE
Interventor	
Material	ARENA
Fuente	PLANTA DE BRICEÑO
Localización	MUNICIPIO DE YARUMAL
Fecha toma muestra	25-oct-20
Descripción	ARENA GRUESA CAFÉ PARA CONCRETO

P1 = 1000,0 g P2 = 5 g

Tamiz	Tamiz mm	Masa Retenida g	Porcentaje Retenido (%)	Porcentaje Ret. Acum.	Porcentaje Pasa (%)	Especificacion diseño	
Pulg	9,5	0,0	0,0%	0,00%	100,0%	superior	inferior
No.4	4,76	180,0	18,0%	18,00%	82,0%	100,00%	85,00%
No.8	2,38	155,0	15,5%	33,50%	66,5%	80,00%	60,00%
No.16	1,19	190,0	19,0%	52,50%	47,5%	65,00%	45,00%
No.30	0,59	155,0	15,5%	68,00%	32,0%	55,00%	30,00%
No.50	0,297	95,0	9,5%	77,50%	22,5%	35,00%	15,00%
No.100	0,149	125,0	12,5%	90,00%	10,0%	14,00%	2,00%
No 200	0,1	65,0	6,5%	96,50%	3,5%	7,00%	0,00%
Fondo		0,0	0,0%				
Total		965,0	97%				



MODULO DE FINURA

3,21 %

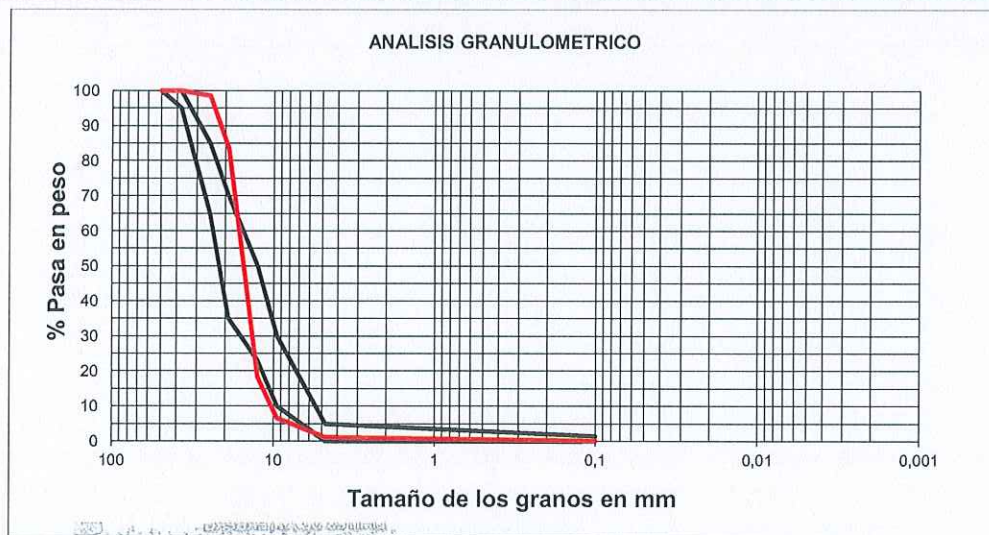
Observaciones :

		
ELABORÓ	FABIO JARAMILLO	
LABORATORIO	LABORATORISTA	

 ENSASE ENSAYOS Y ASESORIAS <small>DE MATERIALES PARA SUELOS, PAVIMENTOS Y CONCRETOS FABIO HERMAN JARAMILLO CARDONA NIT. 3.371.227-7</small>	NOMBRE DEL DOCUMENTO :		ANALISIS GRANULOMETRICO DE AGREGADOS	
	CODIGO REVISION :		FL-200	REV 0
	FECHA DE ACTUALIZACION - PAGINADO			PAG 1 DE 1
	NTC - 174		ENSAYO No.	363
		Fecha:	25-oct-20	

Proyecto	PAVIMENTO VIAS URBANAS MUNICIPIO DE YARUMAL
Constructor	CONINTE
Interventor	
Material	GRUESO
Fuente	PLANTA DE BRICEÑO
Localización	MUNICIPIO DE YARUMAL
Fecha toma muestra	25-oct-20
Descripción	GRAVA SEMITRITURADA GRIS CLARO
P1 =	4000 g
P2 =	0 g

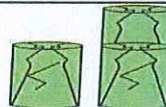
Tamiz Pulg	Tamiz mm	Masa Retenida g	Porcentaje Retenido (%)	Porcentaje Ret. Acum.	Porcentaje Pasa (%)	Especificacion diseño	
						superior	inferior
2"	50	0	0,0	0,0	100,0	100,0	100,0
1 1/2"	37,5	0	0,0	0,0	100,0	100,0	95,0
1"	25	60	1,5	1,5	98,5	85,0	65,0
3/4"	19	605	15,1	16,6	83,4	70,0	35,0
1/2"	12,5	2600	65,0	81,6	18,4	50,0	23,0
3/8"	9,5	475	11,9	93,5	6,5	30,0	10,0
No. 4	4,75	215	5,4	98,9	1,1	5,0	0,0
No. 200	0,1	40	1,0	99,9	0,1	1,5	0,0
Fondo		0	0,0	99,9			
Total		3995	99,9				

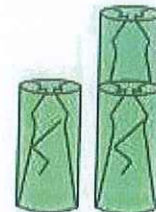


Observaciones :

ELABOR	REVIS
FABIO JARAMILLO	FABIO JARAMILLO
LABORATORIO	LABORATORISTA

ENSASE
 ENSAYOS Y ASESORIAS
 NIT 3.371.227-7





CLIENTE: CONINTE LTDA
 OBRA: VIAS URBANAS
 FECHA: DICIEMBRE DE 2020
 INTERVENTOR: _____
 MARCA DEL CEMENTO: CEMEX UG PROCEDENCIA DE AGREGADOS CANT. BRICEÑO
 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO: MUNICIPIO DE YARUMAL

PROPORCIONES DE LAS MEZCLAS EN PESO

Resistencia esperada en Kg/cm ²	Relación agua/cemento	CEMENTO	ARENA	GRUESO	ASENTAMIENTO EN CM
245	0.46	1	1038.5	1110.7	8.7
210	0.55	1	930.0	1248.5	8.5

PROPORCIONES DE LAS MEZCLAS EN VOLUMEN

Resistencia esperada en Kg/cm ²	Relación agua/cemento	CEMENTO	ARENA	GRUESO	ASENTAMIENTO EN CM
245	0.46	1	2	2	8.7
210	0.55	1	2	2.5	8.5

CANTIDAD DE MATERIALES PARA PRODUCIR UN M³ DE MEZCLA

A/C	Agua en litros	Cemento en kilos	Cemento en sacos	Arena en M ³	Triturado en M ³	Resistencia en Kg/cm ²
0.46	195	420.0	8.4	0.670	0.670	245
0.55	209	380.00	7.6	0.600	0.760	210

COMENTARIOS

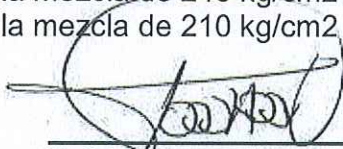
En la obra se deben elaborar cilindros de control de acuerdo con la norma ICONTEC 550 para proceder a realizar los respectivos ajustes.

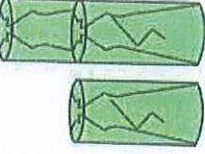
Todas las muestras se realizan con cemento CEMEX UG

Las proporciones para la mezcla de 245 kg/cm² en volumen es igual a 1:2:2

Las proporciones para la mezcla de 210 kg/cm² en volumen es igual a 1:2:2.5

ENSAYADO POR:


Fabio Jaramillo Cardona
 Laboratorista de Materiales



ENSAYOS Y ASESORIAS
DE MATERIALES PARA SUELOS, PAVIMENTOS Y CONCRETOS
FABIO HERNAN JARAMILLO CAROONA
TEL. 3.371.227-7

Fecha de Informe: 3 de Noviembre de 2020
 Contacto: HUGO ARROYAVE
 Factor de Proyección. 3 días:
 Factor de Proyección. 7 días: X 0.8002+128.2
 Factor de Proyección. 14 días:

Cliente: <u>CONINTE LTDA</u> Obra: <u>Municipio de Yarumal</u> Dirección: <u>Calle 19 N° 16-63</u> Teléfonos: <u>3116283109</u> N.I.T. #: <u>811.033.364-2</u> Dirección de la Obra: <u>Municipio de Yarumal</u>	Características: _____ Agregado Fino: _____ Agregado Grueso: _____ Cemento: <u>CEMEX USO GENERAL</u> Dosificación: _____ Interventor: _____
---	--

[illegible]

ENSAYADO POR:  **FABIO JARAMILLO CARDONA**
FABIO JARAMILLO CARDONA
LABORATORIO DE INVESTIGACIONES EN FARMACIA Y TOXICOLOGIA
ENSAE

DIRECCIÓN CALLE 47 No. 47 – 24 – BELLO – ANTIOQUIA TELEFAX: 366 95 96 CEL. 312878464 ensaseauxiliar@hotmail.com