

JUAN CARLOS TRUJILLO D.

LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

Calle 18 No. 61 -40 Pasto - Nariño Teléfono: 7296984 Celular: 3215253127

JUAN CARLOS TRUJILLO D.
LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES

ANALISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS POR TAMIZADO

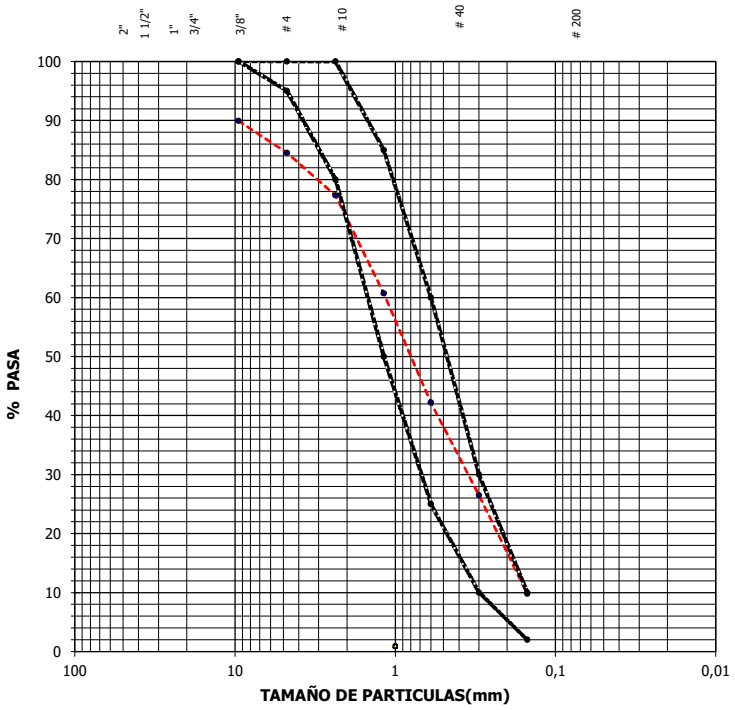
INVE - 213

MUESTRA

0001

ROCAFRED SAS

PORCENTAJE PASA vs DIÁMETRO PARTÍCULAS



IDENTIFICACIÓN DEL MATERIAL.

PROYECTO:	CARACTERIZACION MATERIALES
FECHA:	lunes, 5 de octubre de 2020
MATERIAL:	AGREGADO FINO PARA CONCRETO
FUENTE:	EL ESPINO

TAMIZ No.	TAMIZ mm	RET ACUM gr.	RET ACUM. %	PASA %	ESPECIFICACION		CUMPLE?
3/8"	9,520	97,5	10,1	89,9	100	100	**NO**
4	4,750	150	15,5	84,5	95	100	**NO**
8	2,360	220	22,7	77,3	80	100	**NO**
16	1,180	381	39,3	60,7	50	85	**SI**
30	0,600	560,5	57,8	42,2	25	60	**SI**
50	0,300	713	73,5	26,5	10	30	**SI**
100	0,150	875	90,2	9,8	2	10	**SI**
Fondo		970,0	100,0				

PESO SECO TOTAL	970,0	g
MODULO DE FINURA	3,09	
PASA TAMIZ No 200	4,97	%

Tabla 630-1. Requisitos del agregado fino para concreto estructural		**CUMPLE**
Material que pasa el tamiz No. 200, maximo (%)	5	SI

CONTROL PRODUCTO

Producto Conforme: SI ☐ NO ☐

Disposición producto no confome:
a. Reprocesar ☐ c. Aceptación por derogación (con o sin reparación) ☐
b. Reclasificar ☐ d. Rechazar ☐

OBSERVACIONES _____

ELABORÓ: J. HOVEIMAR LOPEZ ERASO

REVISÓ: ING. JUAN CARLOS TRUJILLO DELGADO

JUAN CARLOS TRUJILLO D. LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES	**CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA INVE - 212**	**MUESTRA** **0001**

ROCAFRED SAS

IDENTIFICACION DEL MATERIAL.

PROYECTO: CARACTERIZACION MATERIALES

FECHA: 5 de octubre de 2020

PROCEDENCIA: EL ESPINO

TIPO MATERIAL: AGREGADO FINO PARA CONCRETO

Fecha	Descripción del Material	N°. DE MUESTRA	Resultado Obtenido Colorimetria	Interpretación Cualitativa	Observaciones
5/10/2020	AGREGADO FINO PARA CONCRETO	1	2	La muestra evaluada de acuerdo a INV 212-13 **NO** contiene componentes orgánicos, que resulten perjudiciales en la fabricación de concretos.	la muestra es apta para el uso en morteros y concretos

ELABORÓ: J. HOVEIMAR LOPEZ ERASO

REVISÓ: ING. JUAN CARLOS TRUJILLO DELGADO

JUAN CARLOS TRUJILLO D. LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES	EQUIVALENTE DE ARENA	MUESTRA
	INVE - 133	0001

ROCAFRED SAS

IDENTIFICACION DEL MATERIAL.

OBRA: CARACTERIZACION MATERIALES

FECHA: lunes, 5 de octubre de 2020
TIPO MATERIAL: AGREGADO FINO PARA CONCRETO
PROCEDENCIA: EL ESPINO

	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3
Lectura de Arcilla	4,6	4,9	4,8
Lectura de Arena	13,3	13,3	13,4
Equivalente de Arena %	71,74%	67,35%	70,83%
Equivalente de Arena %	70%		

Tabla 630-1. Requisitos del agregado fino para concreto estructural		**CUMPLE**
Equivalente de Arena Minimo	60	SI

CONTROL PRODUCTO

Producto Conforme: SI [X] NO [ ]

Disposición producto conforme:

a. Reprocesar [ ]
b. Reclasificar [ ]
c. Aceptación por derogación [ ]
d. Rechazar [ ]

OBSERVACIONES CUMPLE CON LOS VALORES MINIMOS DE CALIDAD PARA AGREGADO FINO PARA CONCRETO

ELABORÓ: J. HOVEIMAR LOPEZ ERASO

REVISÓ: ING. JUAN CARLOS TRUJILLO DELGADO

JUAN CARLOS TRUJILLO D. LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES	MASA UNITARIA INVE -217	MUESTRA 0001

ROCAFRED SAS

IDENTIFICACION DEL MATERIAL.

OBRA CARACTERIZACION MATERIALES
FECHA lunes, 5 de octubre de 2020
TIPO CAPA AGREGADO FINO PARA CONCRETO
PROCEDENCIA EL ESPINO

SUELTO	
PESOS	**g**
1.	2383
2.	2423
3.	2388
4.	2415
PROMEDIO	2402

COMPACTO	
PESOS	**g**
1.	2762
2.	2766
3.	2743
4.	2753
PROMEDIO	2756

VOLUMEN DEL MOLDE (cm3): 2132,7

MASA UNITARIA SUELTA (g/cm3): **1,13**

MASA UNITARIA VARILLADA (g/cm3): **1,29**

OBSERVACIONES:

ELABORÓ: J. HOVEIMAR LOPEZ ERASO

REVISÓ: ING. JUAN CARLOS TRUJILLO DELGADO

JUAN CARLOS TRUJILLO D. LABORATORIO DE SUELOS Y MATERIALES	PESO ESPECÍFICO Y ABSORCIÓN	MUESTRA
	INVE - 222	0001

ROCAFRED SAS

PROYECTO: CARACTERIZACION MATERIALES
MATERIAL: AGREGADO FINO PARA CONCRETO
FUENTE: EL ESPINO
FECHA: lunes, 5 de octubre de 2020

Gravedad Especifica pasa N°4	1	2	3	4	Promedio
Temperatura (tx) °C	20				
Peso matraz + agua + muestra (Wmam) (g)	1561,5				
Peso de la muestra (Wsss) (g)	500				
Peso muestra seca (Ws) (g)	486,4				
Peso matraz + agua (Wma) (g)	1300,5				
Densidad Relativa SH (g/cm3)	2,04				2,04
Densidad Relativa Aparente (g/cm3)	2,16				2,16
Densidad Relativa SSS (g/cm3)	2,09				2,09
Absorción %	2,80				2,80

Gravedad especifica pasa 3/4" retiene N°4	1	2	3	4	Promedio
Temperatura del	20	20	20		
peso muestra sss (g)	468	455	450,00		
peso muestra en el agua (g)	193,5	190	188,50		
peso muestra seca (g)	428	410	412,60		
Densidad Relativa SH (g/cm3)	1,56	1,55	1,58		1,56
Densidad Relativa Aparente (g/cm3)	1,83	1,86	1,84		1,84
Densidad Relativa SSS (g/cm3)	1,70	1,72	1,72		1,71
Absorción %	9,35	10,98	9,06		9,80

MATERIAL	Ret N°4	PASA N°4	PROMEDIO PONDERADO
Densidad Relativa SH (g/cm3)	1,56	2,04	1,94
Densidad Relativa Aparente (g/cm3)	1,84	2,16	2,10
Densidad Relativa SSS (g/cm3)	1,71	2,09	2,02
Absorción %	9,80	2,80	3,88

Tabla 630-1. Requisitos del agregado fino para concreto estructural	
Absorción Máxima	4

Producto Conforme: SI [X] NO [ ]

Disposición producto

a. Reprocesar [ ]
b. Reclasificar [ ]
c. Aceptación por derogación [ ]
d. Rechazar [ ]

OBSERVACIONES: CUMPLE CON LOS VALORES MINIMOS DE CALIDAD PARA AGREGADO FINO PARA CONCRETO

ELABORÓ: J. HOVEIMAR LOPEZ ERASO

REVISÓ: ING. JUAN CARLOS TRUJILLO DELGADO