



Pontificia Universidad Católica del Ecuador
LABORATORIO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

ÁREA DE HORMIGONES
INFORME DE ENSAYO
GRANULOMETRÍA POR MALLAS (AGREGADO FINO)

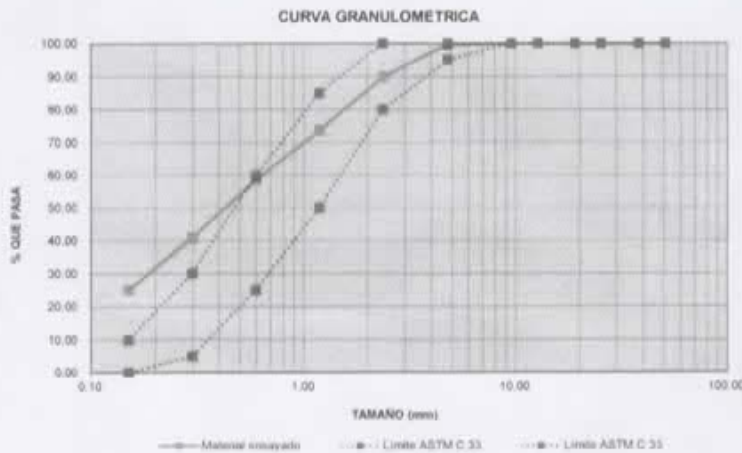
Ventimilla y Av. 12 de Octubre
 Telf: 593 299 1529 • Fax: 593 299 1624
 Cel.: 09870 49430
 Quito-Ecuador
 LMC-PUCE@puce.edu.ec
 www.puce.edu.ec

PROYECTO: Control de Calidad
 LOCALIZACIÓN: Holón Quito
 MUESTRA: Tomada por el cliente
 NORMA ENSAYO: ASTM C 136

SOLICITADO POR: Sr. Jorge Pérez
 FISCALIZACIÓN: _____
 CONTRATISTA: _____
 FECHA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA: 12/02/2016
 FECHA DE EMISIÓN: 17/02/2016

RECEPCIÓN N°: 3465 M
 HOJA: 1 de 4
 CANTERA: Terrazas de Mándingo
 LOCALIZACIÓN: Casapáez
 DESCRIPCIÓN: Material para Hormigón - ando fino
 MÓDULO DE FINURA: 2.13

MALLA No	ABERTURA (mm)	MASA RETENIDA PARCIAL	MASA RETENIDA ACUMULADA	PORCENTAJE RETENIDO (%)	PORCENTAJE QUE PASA (%)
2"	50.80	0	0	0.00	100.00
1 1/2"	38.10	0	0	0.00	100.00
1"	25.40	0	0	0.00	100.00
3/4"	19.00	0	0	0.00	100.00
1/2"	12.70	0	0	0.00	100.00
3/8"	9.51	0	0	0.00	100.00
No. 4	4.75	4	4	0.43	99.57
No. 6	2.36	82	87	10.17	89.83
No. 10	1.18	140	227	26.47	73.53
No. 20	0.85	120	300	41.48	58.52
No. 30	0.60	152	407	59.22	40.78
No. 40	0.425	136	543	75.13	24.87
Pasa No. 100		213	213		
SUMA		907	907		



OBSERVACIONES:

NOTA: Este informe de ensayo no debe ser reproducido parcialmente.

Jorge Andrés Muñoz
 Responsable de Ensayos

Ing. María Inés Calero
 Responsable de Área

Ing. Guillermo Raabé M.Sc.
 Director LMC





Pontificia Universidad Católica del Ecuador
LABORATORIO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Ventimilla y Av. 12 de Octubre
Telf.: 593 299 1529 • Fax: 593 299 1624
Cel: 09870 49430
Quito-Ecuador
LMC-PUCE@puce.edu.ec
www.puce.edu.ec

AREA DE HORMIGONES
INFORME DE ENSAYO

GRAVEDAD ESPECIFICA Y ABSORCIÓN EN EL AGREGADO FINO
PROCEDIMIENTO GRAVIMÉTRICO

PROYECTO: Control de Calidad
LOCALIZACIÓN: Holcim Quito
MUESTRA: Tomada por el cliente
NORMA ENSAYO: ASTM C 128

RECEPCION N°: 3468 M
HOJA: 2 de 4
CANTERA: Terrazas de Mandingo
LOCALIZACIÓN: Casapigasi
DESCRIPCIÓN: Material para Hormigón - arido fino

SOLICITADO POR: Sr. Jorge Perez
FISCALIZACIÓN:
CONTRATISTA:
FECHA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA: 12/02/2016
FECHA DE EMISIÓN: 17/02/2016

$$\text{Gravedad específica seca} = A / (B + S - C)$$

$$\text{Gravedad específica saturada con superficie seca} = S / (B + S - C)$$

$$\text{Gravedad específica aparente} = A / (B + A - C)$$

MASA DEL MATRAZ	Mm =	159.00	gr
MASA DEL MATRAZ + AGUA	B =	659.00	gr
MASA CONJUNTO MATRAZ, AGUA Y MUESTRA	C =	954.70	gr
MASA DE MUESTRA SATURADA CON SUPERFICIE SECA	S =	501.40	gr
MASA DE LA MUESTRA SECA	A =	470.20	gr
GRAVEDAD ESPECIFICA SECA	Ge =	2.29	
GRAVEDAD ESPECIFICA SATURADA CON SUPERFICIE SECA	Ges =	2.44	
GRAVEDAD ESPECIFICA APARENTE	Gea =	2.69	
PORCENTAJE DE ABSORCIÓN	Ab =	6.64	%

OBSERVACIONES

NOTA: Este informe de ensayo no debe ser reproducido parcialmente.

Toño Andrés Muñoz
Responsable de Ensayos

Ing. María Inés Cabro
Responsable de Área

Ing. Guillermo Realpe M.Sc.
Director LMC





Pontificia Universidad Católica del Ecuador
LABORATORIO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Venimilla y Av. 12 de Octubre
Telf: 593 299 1529 • Fax: 593 299 1624
Cel: 09870 49430
Quito-Ecuador
LMC-PUCE@pucc.edu.ec
www.pucc.edu.ec

ÁREA DE HORMIGONES
INFORME DE ENSAYO
CONTENIDO DE HUMEDAD EN AGREGADOS

PROYECTO: Control de Calidad
LOCALIZACION: Holcim Quito
NORMA ENSAYO: ASTM C 566
RECEPCION N°: 3468 M
HOJA: 3 de 4
CANTERA: Terrazas de Mandingo
LOCALIZACION: Caspigasi
MUESTRA: Tomada por el cliente

SOLICITADO POR: Sr. Jorge Perez
FISCALIZACION: _____
CONTRATISTA: _____
FECHA DE RECEPCIÓN DE MUESTRA: 12/02/2016
FECHA DE EMISIÓN: 17/02/2016
DESCRIPCIÓN: Material para Hormigón - árido fino

$$\% W = \frac{\text{masa húmeda} - \text{masa seca}}{\text{masa seca}} \times 100$$

AGREGADO FINO	1	2
MASA HUMEDA (gr)	895.1	911.1
MASA SECA (gr)	856.7	872.7
MASA DE AGUA (gr)	38.4	38.4
PORCENTAJE DE HUMEDAD (%)	4.48	4.40
PORCENTAJE DE HUMEDAD (%)	4.4	

OBSERVACIONES:

NOTA: Este informe de ensayo no debe ser reproducido parcialmente

Jorge Muñoz
Responsable de Ensayos

Ing. María Inés Calvo
Responsable de Área

Ing. Guillermo Realpe M.Sc.
Director LMC





Pontificia Universidad Católica del Ecuador
LABORATORIO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Veintimilla y Av. 12 de Octubre
Tel.: 593 299 1529 • Fax: 593 299 1624
Cel.: 09870 49430
Quito-Ecuador
LMC-PUCE@puce.edu.ec
www.puce.edu.ec

ÁREA DE HORMIGONES
INFORME DE ENSAYO
MATERIAL QUE PASA EL TAMIZ N° 200

PROYECTO:	Control de Calidad	SOLICITADO POR:	Sr. Jorge Pérez
LOCALIZACION:	Holom Quito	FISCALIZACION:
NORMA ENSAYO:	ASTM C 117	CONTRATISTA:
RECEPCION N°:	3468 M	FECHA DE RECEPCION DE MUESTRA:	12/02/2016
HOJA:	4 de 4	FECHA DE EMISIÓN:	17/02/2016
CANTERA:	Terrazas de Maedingo		
LOCALIZACION:	Caspigasi		
MUESTRA:	Tomada por el Cliente		

$$A = (B - C) / B * 100$$

MASA SECA DE LA MUESTRA ANTES DEL ENSAYO	B=	408,7 gr.
MASA SECA DE LA MUESTRA DESPUES DEL ENSAYO	C=	320,2 gr
PORCENTAJE DE MATERIAL FINO QUE PASA EL TAMIZ 200	A=	21,7 %

OBSERVACIONES:

Nota: Este informe de ensayo no puede ser reproducido parcialmente


Ing. Andrés Muñoz
Responsable de Ensayos


Ing. María Inés Calvo
Responsable de Área.



Solidarios en la construcción, excelencia en la calidad...

