



LABORATORIO DEL IGME

C/ LA CALERA, 1. 28760 –TRES CANTOS (MADRID) Tf. 91 7286166. FAX 91 728 61 50
Correo electrónico: s.delbarrio@igme.es

INFORME DE LABORATORIO Nº 06/187-09	Hoja 1 de 6
Solicitante: Sr. D. Juan Menduïña Fernández. IGME Dirección: c/ Calera nº 1 28760 Tres Cantos Correo electrónico: j.menduina@igme.es Teléfono: 91728 61 52 Fax: 91 728 61 50	
Fecha recepción: 05-05-06/20-07-06/13-09-06 Fecha/s de ensayo: del 21-02-2007 al 19-03-2007	
Muestreo: a cargo del cliente	
Procedimiento/s de ensayo: - Métodos de ensayo para piedra natural. Determinación del coeficiente de absorción de agua por capilaridad. UNE-EN 1925:1999 (PTE-ET-052 ED.0).	
Observaciones:	
Los resultados expuestos afectan en exclusiva a las muestras sometidas a ensayo. Este informe no podrá reproducirse, excepto en su totalidad, sin la aprobación escrita del Laboratorio.	
Realizado:  Fdo: Bárbara Fdez.-Revuelta Fdez.-Durán Fdo: Santiago del Barrio Martín	
Fecha: 10-abril-2007	

Las muestras quedarán a disposición del solicitante durante un periodo de tres meses siguientes a la emisión y entrega de este informe, a partir de los cuales podrán ser eliminadas.



1 Identificación de las muestras.

Las muestras han sido suministradas por el cliente en bloques en bruto. De cada muestra, se han obtenido por corte aproximadamente 100 cubos. De este total de cubos, el cliente ha seleccionado las probetas que deseaba ensayar, y que son las que se indican en el siguiente epígrafe.

En cada probeta el cliente ha indicado las dos direcciones, de máxima y mínima velocidad de propagación de ondas p, en las que quería realizar el ensayo.

Identificación cliente	Identificación laboratorio	Fecha de recepción
ZAR	06/187-04	05-05-06
ALP	06/187-05	05-05-06
CV	06/187-06	20-07-06
COL2	06/187-08	13-09-06

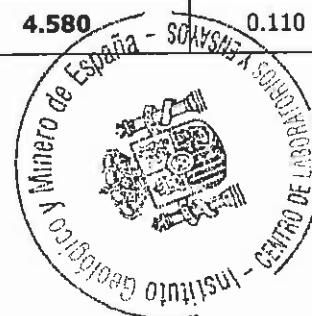
2 Métodos de ensayo para piedra natural Determinación del coeficiente de absorción de agua por capilaridad. UNE-EN 1925 : 1999 (PTE-ET-052 Ed 0).

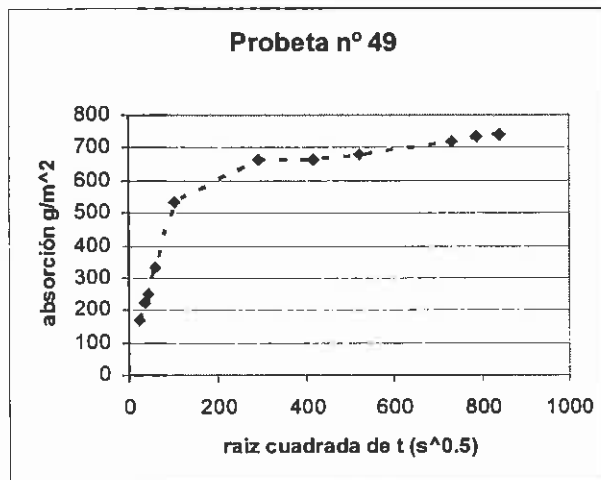
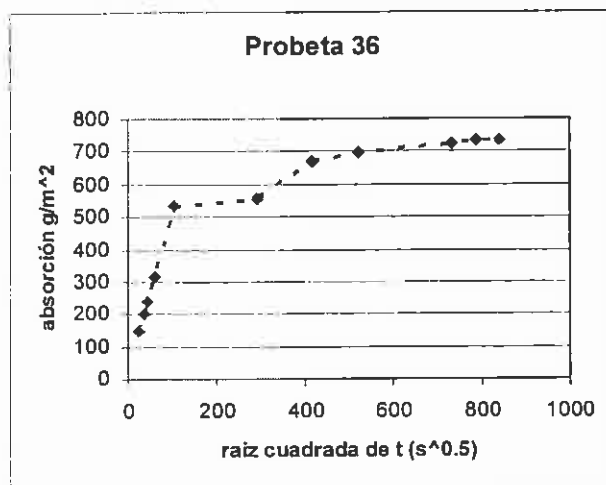
El ensayo se realizó sobre probetas cúbicas. El acabado de las caras de ensayo es el obtenido por corte con sierra de disco diamantado. Los resultados obtenidos y las dimensiones de las probetas se muestran en las siguientes tablas.

2.1 Muestra 06/187-04 (ZAR)

Dirección de máxima velocidad de propagación de ondas p.

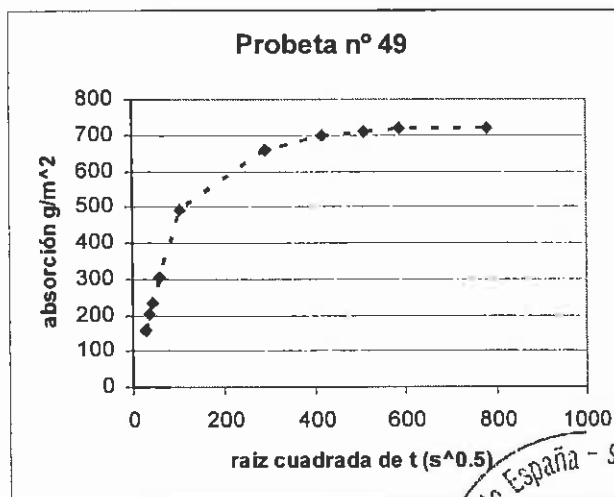
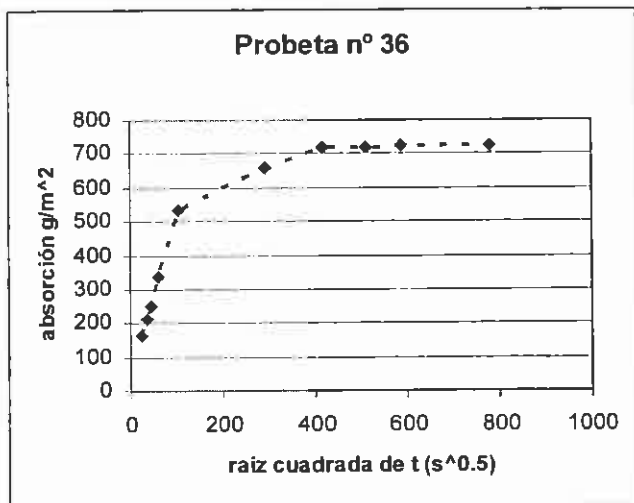
PROBETA	LADO 1 (mm)	LADO 2 (mm)	PESO SECO (g)	PESO FINAL (g)	Coficiente ($\text{g}/\text{m}^2/\text{s}^{0.5}$)	Incertidumbre
36 (Y)	54.09	52.91	397.84	399.94	4.796	0.069
49 (Z)	53.57	54.15	404.24	406.38	4.580	0.110





Dirección de mínima velocidad de propagación de ondas p.

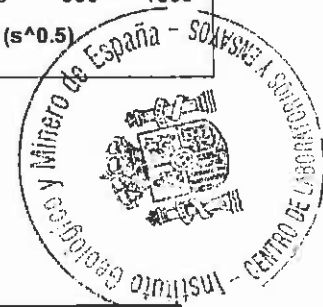
PROBETA	LADO 1 (mm)	LADO 2 (mm)	PESO SECO (g)	PESO FINAL (g)	Coefficiente (g/m ²)/s ^{0.5}	Incertidumbre
36 (Z)	54.11	53.56	397.80	399.90	4.648	0.101
49 (Y)	53.73	53.20	404.22	406.28	4.238	0.048

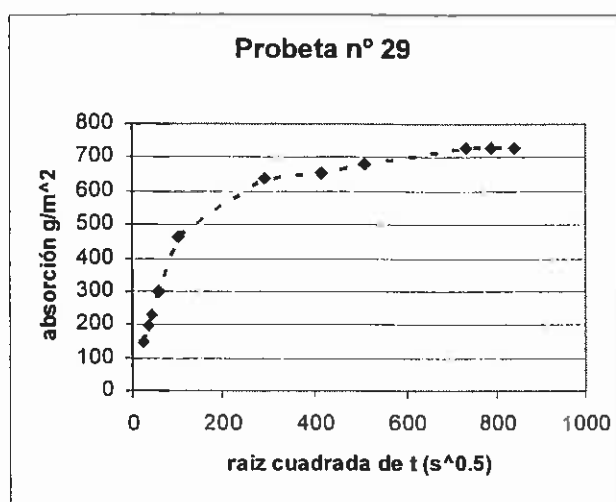
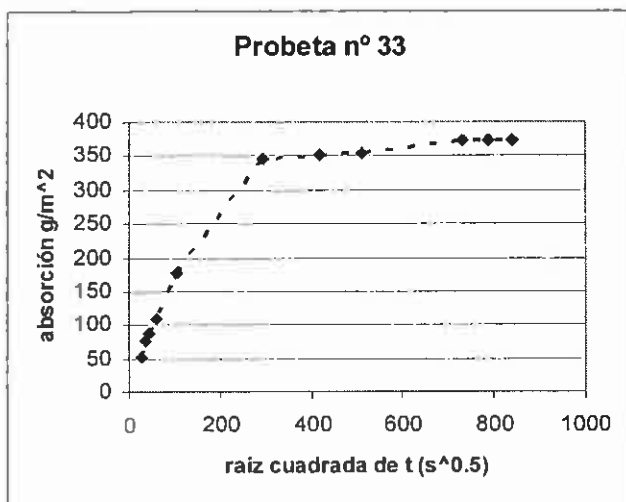


2.2 Muestra 06/187-05 (ALP)

Dirección de máxima velocidad de propagación de ondas p.

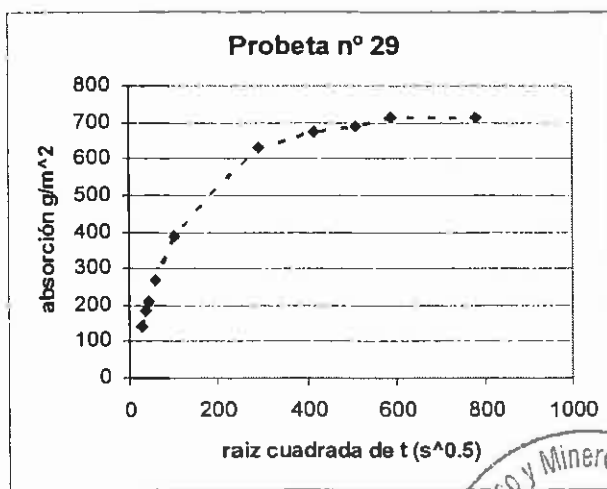
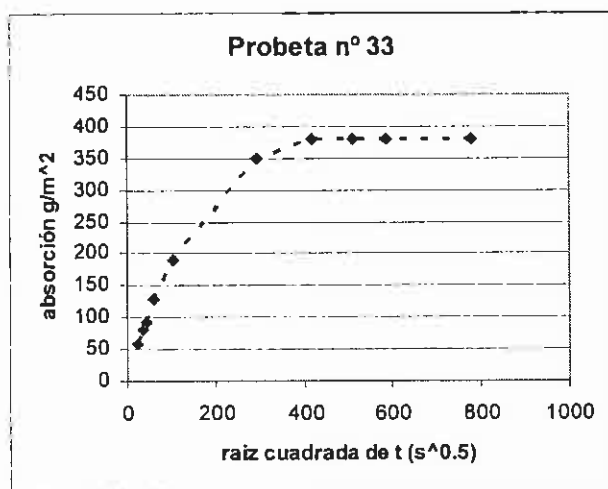
PROBETA	LADO 1 (mm)	LADO 2 (mm)	PESO SECO (g)	PESO FINAL (g)	Coefficiente (g/m ²)/s ^{0.5}	Incertidumbre
33 (X)	53.42	53.29	406.95	408.01	1.523	0.067
29 (X)	53.02	53.41	398.85	400.92	3.983	0.091





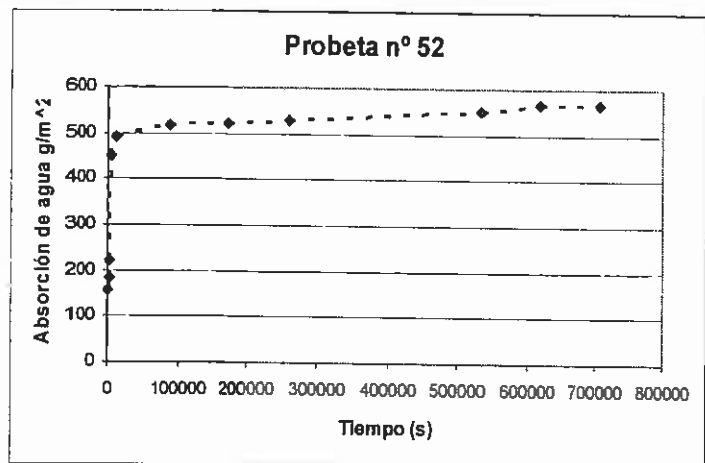
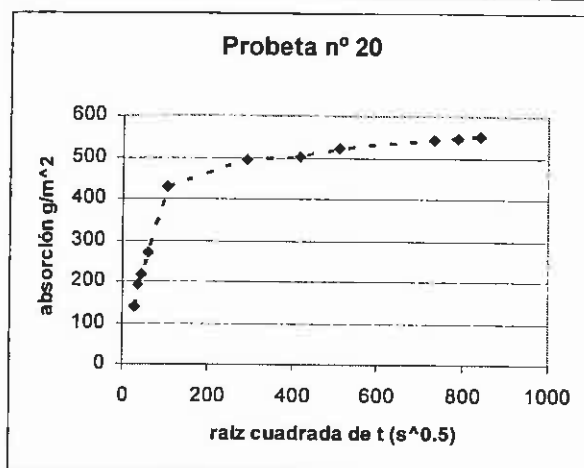
Dirección de mínima velocidad de propagación de ondas p.

PROBETA	LADO 1 (mm)	LADO 2 (mm)	PESO SECO (g)	PESO FINAL (g)	Coefficiente (g/m ²)/s ^{0.5}	Incertidumbre
33 (Z)	53.63	53.34	406.93	408.02	1.639	0.099
29 (Z)	53.36	53.48	398.83	400.86	3.128	0.147

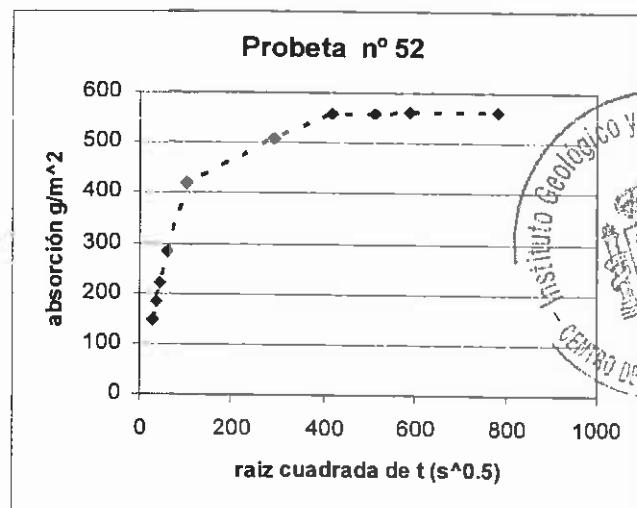
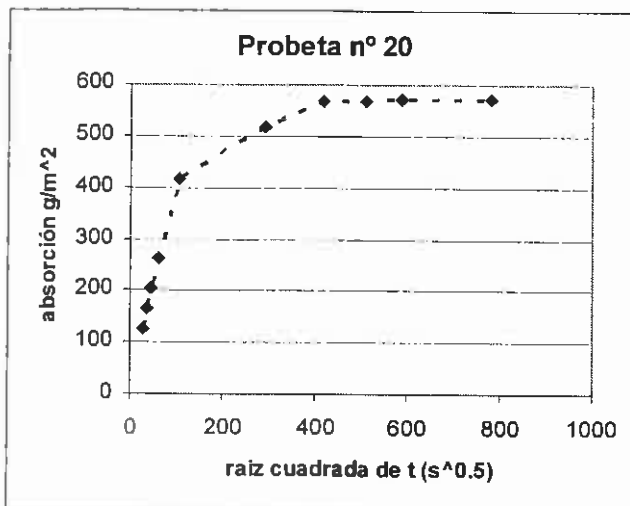


2.3 Muestra 06/187-06 (CV)
Dirección de máxima velocidad de propagación de ondas p.

PROBETA	LADO 1 (mm)	LADO 2 (mm)	PESO SECO (g)	PESO FINAL (g)	Coefficiente (g/m ²)/s ^{0.5}	Incertidumbre
20 (Z)	53.14	52.37	384.63	386.16	3.635	0.111
52 (Y) ¹	53.61	53.03	389.13	390.74	6.048 (g/m²)/s	0.135


Dirección de mínima velocidad de propagación de ondas p.

PROBETA	LADO 1 (mm)	LADO 2 (mm)	PESO SECO (g)	PESO FINAL (g)	Coefficiente (g/m ²)/s ^{0.5}	Incertidumbre
20 (Y)	50.20	52.66	384.63	386.14	3.695	0.140
52 (X)	52.90	53.17	389.11	390.69	3.502	0.172

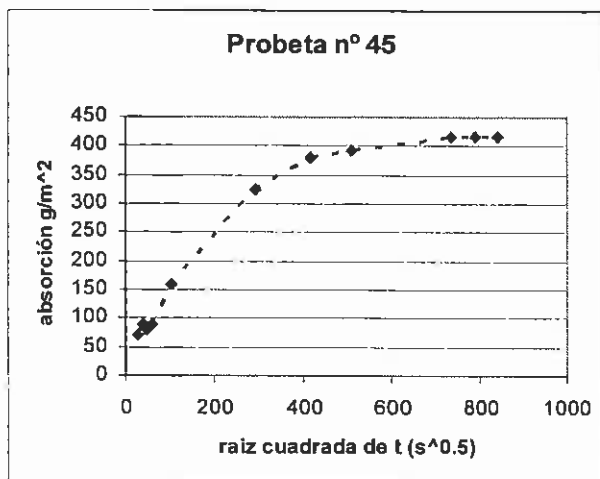
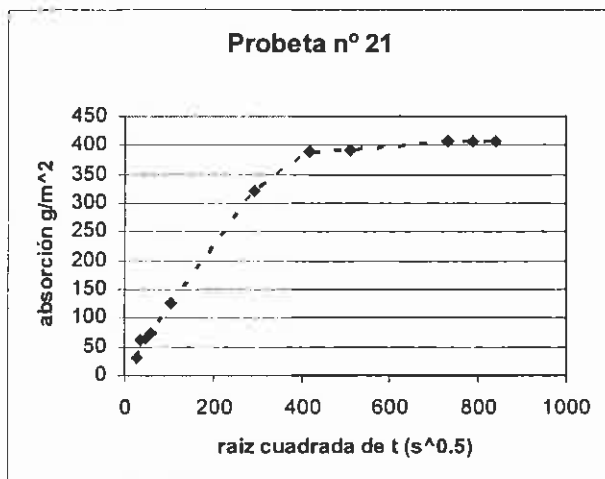


¹ El coeficiente de correlación en la representación con raíz cuadrada de t en abcisas es inferior a 0.9 (0.81). Se ha calculado la pendiente de la primera parte de la curva tomando dos puntos de la misma. Con el método de la raíz cuadrada el coeficiente de absorción de agua por capilaridad es 4.706 (g/m²)/s^{0.5}

2.4 Muestra 06/187-08 (COL2)

Dirección de máxima velocidad de propagación de ondas p.

PROBETA	LADO 1 (mm)	LADO 2 (mm)	PESO SECO (g)	PESO FINAL (g)	Coefficiente (g/m ²)/s ^{0.5}	Incertidumbre
21 (Z)	50.49	51.64	348.79	349.85	1.058	0.037
45 (Y)	50.21	50.82	338.79	339.85	0.969	0.056



Dirección de mínima velocidad de propagación de ondas p.

PROBETA	LADO 1 (mm)	LADO 2 (mm)	PESO SECO (g)	PESO FINAL (g)	Coefficiente (g/m ²)/s ^{0.5}	Incertidumbre
21 (Y)	51.44	51.60	348.78	349.80	1.054	0.040
45 (Z)	50.26	50.89	338.75	339.80	1.437	0.065

