

### **ANEXO 3**

#### **RESULTADOS DE ENSAYOS DE PENETRACIÓN PESADA (DPSH)**

# BORRO 1

<b>Nº golpes</b>	4	12	14	32	100
Penetración m.	0,20	0,40	0,60	0,80	1,00
Resisten. kg/cm2	35	105	123	280	876
Penetración m.	0,20	0,40	0,60	0,80	1,00

EXPEDIENTE:	05GZ-2005-19
CLIENTE:	EXCMO. AYTO. DE GRAÑÉN
OBRA:	VIVIENDAS EN C/SAN JULIÁN GRAÑÉN (HUESCA)
FECHA:	3.11.05
ENSAYO Nº:	PD-1
COTA:	

EQUIPO:	1	DPSH
Peso de la maza:	.DPSH 1.....	65
Altura de caída:	2.....	50
Peso varillaje	..AUTOM	8,84
Peso cabeza golpeo		1,5
Peso de cuñas		0
Superficie puntaza		16
Fecha comunicac.:	Zaragoza, a 22 de Noviembre de 2005	

# BORRO 2

<b>Nº golpes</b>	3	13	18	18	28	74	100
Penetración m.	0,20	0,40	0,60	0,80	1,00	1,20	1,40
Resisten. kg/cm2	26	114	158	158	245	580	784
Penetración m.	0,20	0,40	0,60	0,80	1,00	1,20	1,40

EXPEDIENTE:	05GZ-2005-19
CLIENTE:	EXCMO. AYTO. DE GRAÑÉN
OBRA:	VIVIENDAS EN C/SAN JULIÁN GRAÑÉN (HUESCA)
FECHA:	3.11.05
ENSAYO Nº:	PD-2
COTA:	

EQUIPO:	1	DPSH
Peso de la maza:	.DPSH 1.....	65
Altura de caída:	2.....	50
Peso varillaje	..AUTOM	8,84
Peso cabeza golpeo		1,5
Peso de cuñas		0
Superficie puntaza		16
Fecha comunicac.:	Zaragoza, a 22 de Noviembre de 2005	

### BORRO 3

<b>Nº golpes</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>24</b>	<b>49</b>	<b>100</b>
Penetración m.	0,20	0,40	0,60	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60
Resisten. kg/cm2	18	53	35	35	70	188	384	784
Penetración m.	0,20	0,40	0,60	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60

EXPEDIENTE:	05GZ-2005-19
CLIENTE:	EXCMO. AYTO. DE GRAÑÉN
OBRA:	VIVIENDAS EN C/SAN JULIÁN GRAÑÉN (HUESCA)
FECHA:	3.11.05
ENSAYO Nº:	PD-3
COTA:	

EQUIPO:	1		
Peso de la maza:	.DPSH 1.....	DPSH	65
Altura de caída:	2.....		50
Peso varillaje	..AUTOM		8,84
Peso cabeza golpeo			1,5
Peso de cuñas			0
Superficie puntaza			16

Fecha comunicac.: Zaragoza, a 22 de Noviembre de 2005

# BORRO 4

<b>Nº golpes</b>	3	9	12	12	16	47	100
Penetración m.	0,20	0,40	0,60	0,80	1,00	1,20	1,40
Resisten. kg/cm2	26	79	105	105	140	369	784
Penetración m.	0,20	0,40	0,60	0,80	1,00	1,20	1,40

EXPEDIENTE:	05GZ-2005-19
CLIENTE:	EXCMO.AYTO. DE GRAÑÉN
OBRA:	VIVIENDAS EN C/SAN JULIÁN GRAÑÉN (HUESCA)
FECHA:	3.11.05
ENSAYO Nº:	PD-4
COTA:	

EQUIPO:	1	DPSH
Peso de la maza:	.DPSH 1.....	65
Altura de caída:	2.....	50
Peso varillaje	..AUTOM	8,84
Peso cabeza golpeo		1,5
Peso de cuñas		0
Superficie puntaza		16
Fecha comunicac.:	Zaragoza, a 22 de Noviembre de 2005	

# BORRO 5

Nº golpes	4	14	29	60	41	60	71	100
Penetración m.	0,20	0,40	0,60	0,80	1,0	1,2	1,4	1,6
Resisten. kg/cm2	35	123	254	526	359	471	557	784
Penetración m.	0,20	0,40	0,60	0,80	0	0	0	0

EXPEDIENTE: 05GZ-2005-19

CLIENTE: EXCMO.AYTO. DE GRAÑÉN

OBRA: VIVIENDAS EN C/SAN JULIÁN GRAÑÉN (HUESCA)

FECHA: 3.11.05

ENSAYO Nº: PD-5

COTA:

EQUIPO: 1

Peso de la maza: .DPSH 1..... 65

Altura de caída: ..AUTOM 2..... 50

Peso varillaje 8,84

Peso cabeza golpeo 1,5

Peso de cuñas 0

Superficie puntaza 16

Fecha comunicac.: Zaragoza, a 22 de Noviembre de 2005

BORRO 6						
Nº golpes	4	17	33	29	87	100
Penetración m.	0,20	0,40	0,6 0	0,8 0	1,0 0	1,2 0
Resisten. kg/cm2	35	149	289	254	762	784
Penetración m.	0,20	0,40	0,6 0	0,8 0	1,0 0	1,2 0

EXPEDIENTE: 05GZ-2005-19

CLIENTE: EXCMO.AYTO. DE GRAÑÉN

OBRA: VIVIENDAS EN C/SAN JULIÁN GRAÑÉN (HUESCA)

FECHA: 3.11.05

ENSAYO Nº: PD-6

COTA:

EQUIPO: 1

Peso de la maza: 65

Altura de caída: 50

Peso varillaje golpeo: 8,84

Peso de cuñas: 0

Superficie puntaza: 16

1.....  
..DPSH  
2.....  
..AUTOM

DPS  
H

Fecha comunicac.: Zaragoza, a 22 de Noviembre de 2005

# BORRO 7

Nº golpes	2	8	11	13	10	27	49	100
Penetración m.	0,20	0,40	0,60	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60
Resisten. kg/cm2	18	70	96	114	88	212	384	784
Penetración m.	0,20	0,40	0,60	0,80	1,00	1,20	1,40	1,60

EXPEDIENTE: 05GZ-2005-19  
 CLIENTE: EXCMO.AYTO. DE GRAÑÉN  
 OBRA: VIVIENDAS EN C/SAN JULIÁN GRAÑÉN (HUESCA)  
 FECHA: 3.11.05  
 ENSAYO Nº: PD-7  
 COTA:

EQUIPO: 1  
 .DPSH 1.....  
 ..AUTOM 2.....  
 DPSH  
 Peso de la maza: 65  
 Altura de caída: 50  
 Peso varillaje 8,84  
 Peso cabeza golpeo 1,5  
 Peso de cuñas 0  
 Superficie  
 puntaza 16

Fecha comunicac.: Zaragoza, a 22 de Noviembre de 2005



# BORRO 8

Nº golpes	2	6	18	49	100
Penetración m.	0,20	0,40	0,60	0,80	1,00
Resisten. kg/cm2	18	53	158	429	876
Penetración m.	0,20	0,40	0,60	0,80	1,00

EXPEDIENTE:	05GZ-2005-19
CLIENTE:	EXCMO.AYTO. DE GRAÑÉN
OBRA:	VIVIENDAS EN C/SAN JULIÁN GRAÑÉN (HUESCA)
FECHA:	3.11.05
ENSAYO Nº:	PD-8
COTA:	

EQUIPO:	1	1.....	DPSH
Peso de la maza:	.DPSH	65	
Altura de caída:	2.....	50	
Peso varillaje	..AUTOM	8,84	
Peso cabeza golpeo		1,5	
Peso de cuñas		0	
Superficie puntaza		16	
Fecha comunicac.:	Zaragoza, a 22 de Noviembre de 2005		

	BORRO 9						
Nº golpes	2	5	15	20	32	47	100
Penetración m.	0,20	0,40	0,60	0,80	1,00	1,20	1,40
Resisten. kg/cm2	18	44	131	175	280	369	784
Penetración m.	0,20	0,40	0,60	0,80	1,00	1,20	1,40

EXPEDIENTE: 05GZ-2005-19

CLIENTE: EXCMO. AYTO. DE GRAÑÉN

OBRA: VIVIENDAS EN C/SAN JULIÁN GRAÑÉN (HUESCA)

FECHA: 3.11.05

ENSAYO Nº: PD-9

COTA:

EQUIPO: 1

Peso de la maza: 65

Altura de caída: 50

Peso varillaje: 8,84

Peso cabeza golpeo: 1,5

Peso de cuñas: 0

Superficie puntaza: 16

Fecha comunicac.: Zaragoza, a 22 de Noviembre de 2005

1.....  
 .DPSH  
 2.....  
 ..AUTOM

DPSH