TECNO SUELOS

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN CILINDROS DE CONCRETO HIDRAULICO
INV E- 410

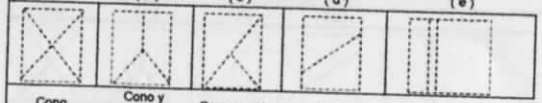
Cliente: Ing. Juan Carlos Ramirez

Obra : Via Anserma Nuevo - El Vergel

Prueba No	Obra No	Elemento Fundido	Fecha de vaciado	Fecha de prueba	Resistencia esperada (Lb/pulg^2)	Slump Pulg.	Edad cilindros (días)	Diámetro cilindro (cm)	Área cilindro (pulg^2)	Carga rotura (Lb)	Resistencia (N) Dias (lb/pulg^2)	Desarrollo concreto (%)	Procedencia concreto	Datos del Cilindro		Código entrada
														Tipo de Falla	Estado de la cara	
1		Placa Huellas	Agosto 25/2014	Septiembre 4/2014	3000		10	15,2	28,1	82556	2938	97,9	Holcin hecho en obra	E	Lisa	373
2		Placa Huellas	Agosto 25/2014	Septiembre 10/2014	3000		16	15,1	27,8	105416	3792	126,4	Holcin hecho en obra	D	Lisa	388
3		Placa Huellas	Agosto 25/2014		3000								Holcin hecho en obra			
4		Cunetas	Agosto 25/2014	Septiembre 4/2014	3000		10	15,3	28,5	78989	2772	92,4	Holcin hecho en obra	E	Lisa	373
5		Cunetas	Agosto 25/2014	Septiembre 10/2014	3000		16	15,1	27,8	102769	3697	123,2	Holcin hecho en obra	E	Lisa	388
6		Cunetas	Agosto 25/2014		3000								Holcin hecho en obra			
7		Ciclopeo	Agosto 25/2014	Septiembre 4/2014	3000		10	15,2	28,1	78181	2782	92,7	Holcin hecho en obra	D	Lisa	373
8		Ciclopeo	Agosto 25/2014	Septiembre 10/2014	3000		16	15,2	28,1	95343	3393	113,1	Holcin hecho en obra	D	Lisa	388
9		Ciclopeo	Agosto 25/2014		3000								Holcin hecho en obra			
10		Placa Huellas	Agosto 26/2014	Septiembre 4/2014	3000		9	15,1	27,8	75489	2715	90,5	Holcin hecho en obra	D	Lisa	373
11		Placa Huellas	Agosto 26/2014	Septiembre 10/2014	3000		15	15,3	28,5	94468	3315	110,5	Holcin hecho en obra	E	Lisa	388
12		Placa Huellas	Agosto 26/2014		3000								Holcin hecho en obra			
13		Cunetas	Agosto 26/2014	Septiembre 4/2014	3000		9	15,3	28,5	76229	2675	89,2	Holcin hecho en obra	E	Lisa	373
14		Cunetas	Agosto 26/2014	Septiembre 10/2014	3000		15	15,2	28,1	101422	3609	120,3	Holcin hecho en obra	D	Lisa	388
15		Cunetas	Agosto 26/2014		3000								Holcin hecho en obra			

Observaciones : Muestras tomadas y suministradas por ustedes

TIPOS DE FALLA



Código REFO-33
Versión: 02

JEFE DE LABORATORIO

Cra. 15 Bis Nº 10 – 60 Teléfono: (6) 3344257 Fax: 3349288 Pereira
Cel. 310 8216276 – 310 4513267 – E-mail: tecnosuelos@hotmail.com

TECNO SUELOS

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN CILINDROS DE CONCRETO HIDRAULICO
INV E- 410

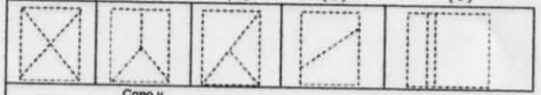
Cliente: Ing. Juan Carlos Ramirez

Obra : Via Anserma Nuevo - El Vergel

Prueba No	Obra No	Elemento Fundido	Fecha de vaciado	Fecha de prueba	Resistencia esperada (Lb/pulg^2)	Slump Pulg.	Edad cilindros (días)	Diámetro cilindro (cm)	Área cilindro (pulg^2)	Carga rotura (Lb)	Resistencia (N) Dias (lb/pulg^2)	Desarrollo concreto (%)	Procedencia concreto	Datos del Cilindro		Código entrada
														Tipo de Falla	Estado de la cara	
16		Ciclopeo	Agosto 26/2014	Septiembre 4/2014	3000		9	15,3	28,5	72954	2560	85,3	Holcin hecho en obra	E	Lisa	373
17		Ciclopeo	Agosto 26/2014	Septiembre 10/2014	3000		15	15,4	28,9	93144	3223	107,4	Holcin hecho en obra	D	Lisa	388
18		Ciclopeo	Agosto 26/2014		3000								Holcin hecho en obra			
19		Placa Huellas	Agosto 27/2014	Septiembre 4/2014	3000		8	15,2	28,1	82982	2953	98,4	Holcin hecho en obra	D	Lisa	373
20		Placa Huellas	Agosto 27/2014		3000								Holcin hecho en obra			
21		Placa Huellas	Agosto 27/2014		3000								Holcin hecho en obra			
22		Cuneta	Agosto 27/2014	Septiembre 4/2014	3000		8	15,3	28,5	82668	2901	96,7	Holcin hecho en obra	D	Lisa	373
23		Cuneta	Agosto 27/2014		3000								Holcin hecho en obra			
24		Cuneta	Agosto 27/2014		3000								Holcin hecho en obra			
25		Ciclopeo	Agosto 27/2014	Septiembre 4/2014	3000		8	15,2	28,1	83229	2962	98,7	Holcin hecho en obra	E	Lisa	373
26		Ciclopeo	Agosto 27/2014		3000								Holcin hecho en obra			
27		Ciclopeo	Agosto 27/2014		3000								Holcin hecho en obra			
28		Placa Huellas	Agosto 28/2014	Septiembre 4/2014	3000		7	15,3	28,5	89488	3140	104,7	Holcin hecho en obra	E	Lisa	373
29		Placa Huellas	Agosto 28/2014		3000								Holcin hecho en obra			
30		Placa Huellas	Agosto 28/2014		3000								Holcin hecho en obra			

Observaciones : Muestras tomadas y suministradas por ustedes

TIPOS DE FALLA



Código REFO-33
Versión: 02

JEFE DE LABORATORIO

Cra. 15 Bis Nº 10 – 60 Teléfono: (6) 3344257 Fax: 3349288 Pereira
Cel. 310 8216276 – 310 4513267 – E-mail: tecnosuelos@hotmail.com

TECNO SUELOS

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN CILINDROS DE CONCRETO HIDRAULICO
INV E- 410

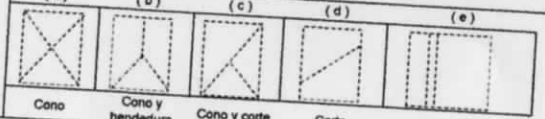
Cliente: Ing. Juan Carlos Ramirez

Obra : Via Anserma Nuevo - El Vergel

Prueba No	Obra No	Elemento Fundido	Fecha de vaciado	Fecha de prueba	Resistencia esperada (Lb/pulg^2)	Slump Pulg.	Edad cilindros (días)	Diámetro cilindro (cm)	Área cilindro (pulg^2)	Carga rotura (Lb)	Resistencia (N) Días (lb/pulg^2)	Desarrollo concreto (%)	Procedencia concreto	Datos del Cilindro		Código entrada
														Tipo de Falla	Estado de la cara	
31		Cunetas	Agosto 28/2014	Septiembre 4/2014	3000		7	15,2	28,1	78248	2785	92,8	Holcin hecho en obra	D	Lisa	377
32		Cunetas	Agosto 28/2014		3000								Holcin hecho en obra			
33		Cunetas	Agosto 28/2014		3000								Holcin hecho en obra			
34		Ciclopeo	Agosto 28/2014	Septiembre 4/2014	3000		7	15,3	28,5	76499	2684	89,5	Holcin hecho en obra	D	Lisa	377
35		Ciclopeo	Agosto 28/2014		3000								Holcin hecho en obra			
36		Ciclopeo	Agosto 28/2014		3000								Holcin hecho en obra			
37		Placa Huellas	Agosto 29/2014	Septiembre 5/2014	3000		7	15,2	28,1	83475	2971	99,0	Holcin hecho en obra	D	Lisa	377
38		Placa Huellas	Agosto 29/2014		3000								Holcin hecho en obra			
39		Placa Huellas	Agosto 29/2014		3000								Holcin hecho en obra			
40		Cunetas	Agosto 29/2014	Septiembre 5/2014	3000		7	15,4	28,9	80761	2794	93,1	Holcin hecho en obra	D	Lisa	377
41		Cunetas	Agosto 29/2014		3000								Holcin hecho en obra			
42		Cunetas	Agosto 29/2014		3000								Holcin hecho en obra			
43		Ciclopeo	Agosto 29/2014	Septiembre 5/2014	3000		7	15,2	28,1	78982	2811	93,7	Holcin hecho en obra	D	Lisa	377
44		Ciclopeo	Agosto 29/2014		3000								Holcin hecho en obra			
45		Ciclopeo	Agosto 29/2014		3000								Holcin hecho en obra			

Observaciones : Muestras tomadas y suministradas por ustedes

TIPOS DE FALLA



Código REFO-33
Versión: 02.

JEFE DE LABORATORIO

Cra. 15 Bis Nº 10 – 60 Teléfono: (6) 3344257 Fax: 3349288 Pereira
Cel. 310 8216276 – 310 4513267 – E-mail: tecnosuelos@hotmail.com

TECNO SUELOS

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN CILINDROS DE CONCRETO HIDRAULICO
INV E- 410

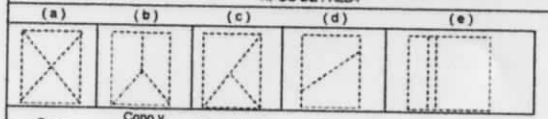
Cliente: Ing. Juan Carlos Ramirez

Obra : Via Anserma Nuevo - El Vergel

Prueba No	Obra No	Elemento Fundido	Fecha de vaciado	Fecha de prueba	Resistencia esperada (Lb/pulg^2)	Slump Pulg.	Edad cilindros (días)	Diámetro cilindro (cm)	Área cilindro (pulg^2)	Carga rotura (Lb)	Resistencia (N) Días (lb/pulg^2)	Desarrollo concreto (%)	Procedencia concreto	Datos del Cilindro		Código entrada
														Tipo de Falla	Estado de la cara	
46		Placa Huellas	Agosto 30/2014	Septiembre 6/2014	3000		7	15,3	28,5	82960	2911	97,0	Holcin hecho en obra	D	Lisa	377
47		Placa Huellas	Agosto 30/2014		3000								Holcin hecho en obra			
48		Placa Huellas	Agosto 30/2014		3000								Holcin hecho en obra			
49		Cunetas	Agosto 30/2014	Septiembre 6/2014	3000		7	15,1	27,8	77598	2791	93,0	Holcin hecho en obra	D	Lisa	377
50		Cunetas	Agosto 30/2014		3000								Holcin hecho en obra			
51		Cunetas	Agosto 30/2014		3000								Holcin hecho en obra			
52		Ciclopeo	Agosto 30/2014	Septiembre 6/2014	3000		7	15,2	28,1	77082	2743	91,4	Holcin hecho en obra	D	Lisa	377
53		Ciclopeo	Agosto 30/2014		3000								Holcin hecho en obra			
54		Ciclopeo	Agosto 30/2014		3000								Holcin hecho en obra			
55		Placa Huellas	Septiembre 1/2014	Septiembre 10/2014	3000		9	15,2	28,1	96936	3450	115,0	Holcin hecho en obra	E	Lisa	388
56		Placa Huellas	Septiembre 1/2014	Septiembre 19/2014	3000		18	15,3	28,5	102858	3609	120,3	Holcin hecho en obra	E	Lisa	412
57		Placa Huellas	Septiembre 1/2014		3000								Holcin hecho en obra			
58		Cunetas	Septiembre 1/2014	Septiembre 10/2014	3000		9	15,1	27,8	96734	3480	116,0	Holcin hecho en obra	E	Lisa	388
59		Cunetas	Septiembre 1/2014	Septiembre 19/2014	3000		18	15,2	28,1	103464	3682	122,7	Holcin hecho en obra	D	Lisa	412
60		Cunetas	Septiembre 1/2014		3000								Holcin hecho en obra			

Observaciones : Muestras tomadas y suministradas por ustedes

TIPOS DE FALLA



Código REFO-33
Versión: 02

JEFE DE LABORATORIO

Cra. 15 Bis Nº 10 – 60 Teléfono: (6) 3344257 Fax: 3349288 Pereira
Cel. 310 8216276 – 310 4513267 – E-mail: tecnosuelos@hotmail.com

TECNO SUELOS

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN CILINDROS DE CONCRETO HIDRAULICO
INV E- 410

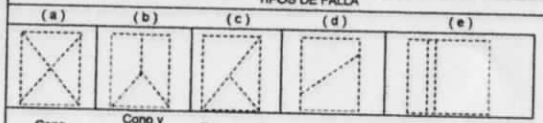
Cliente: Ing. Juan Carlos Ramirez

Obra : Via Anserma Nuevo - El Vergel

Prueba No	Obra No	Elemento Fundido	Fecha de vaciado	Fecha de prueba	Resistencia esperada (Lb/pulg^2)	Slump Pulg.	Edad cilindros (días)	Diámetro cilindro (cm)	Área cilindro (pulg^2)	Carga rotura (Lb)	Resistencia (N) Días (lb/pulg^2)	Desarrollo concreto (%)	Procedencia concreto	Datos del Cilindro		Código entrada
														Tipo de Falla	Estado de la cara	
61		Ciclopeo	Septiembre 1/2014	Septiembre 10/2014	3000		9	15,3	28,5	84822	2976	99,2	Holcin hecho en obra	D	Lisa	388
62		Ciclopeo	Septiembre 1/2014	Septiembre 19/2014	3000		18	15,2	28,1	91978	3273	109,1	Holcin hecho en obra	D	Lisa	412
63		Ciclopeo	Septiembre 1/2014		3000								Holcin hecho en obra			
64		Placa Huellas	Septiembre 2/2014	Septiembre 10/2014	3000		8	15,1	27,8	82085	2953	98,4	Holcin hecho en obra	D	Lisa	388
65		Placa Huellas	Septiembre 2/2014	Septiembre 19/2014	3000		17	15,2	28,1	89488	3185	106,2	Holcin hecho en obra	E	Lisa	412
66		Placa Huellas	Septiembre 2/2014		3000								Holcin hecho en obra			
67		Cunetas	Septiembre 2/2014	Septiembre 10/2014	3000		8	15,0	27,4	85001	3102	103,4	Holcin hecho en obra	E	Lisa	388
68		Cunetas	Septiembre 2/2014	Septiembre 19/2014	3000		17	15,1	27,8	92247	3318	110,6	Holcin hecho en obra	D	Lisa	412
69		Cunetas	Septiembre 2/2014		3000								Holcin hecho en obra			
70		Ciclopeo	Septiembre 2/2014	Septiembre 10/2014	3000		8	15,2	28,1	78966	2810	93,7	Holcin hecho en obra	D	Lisa	388
71		Ciclopeo	Septiembre 2/2014	Septiembre 19/2014	3000		17	15,3	28,5	86796	3045	101,5	Holcin hecho en obra	E	Lisa	412
72		Ciclopeo	Septiembre 2/2014		3000								Holcin hecho en obra			
73		Placa Huellas	Agosto 21/2014	Septiembre 19/2014	3000		14	15,2	28,1	87715	3122	104,1	Holcin hecho en obra	D	Lisa	412
74		Placa Huellas	Agosto 21/2014		3000								Holcin hecho en obra			
75		Placa Huellas	Agosto 21/2014		3000								Holcin hecho en obra			

Observaciones : Muestras tomadas y suministradas por ustedes

TIPOS DE FALLA



Código REFO-33
Versión: 02

JEFE DE LABORATORIO

Cra. 15 Bis Nº 10 – 60 Teléfono: (6) 3344257 Fax: 3349288 Pereira
Cel. 310 8216276 – 310 4513267 – E-mail: tecnosuelos@hotmail.com

TECNO SUELOS

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN CILINDROS DE CONCRETO HIDRAULICO
INV E- 410

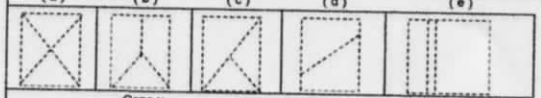
Cliente: Ing. Juan Carlos Ramirez

Obra : Vía Anserma Nuevo - El Vergel

Prueba No	Obra No	Elemento Fundido	Fecha de vaciado	Fecha de prueba	Resistencia esperada (Lb/pulg^2)	Slump Pulg.	Edad cilindros (dias)	Diámetro cilindro (cm)	Área cilindro (pulg^2)	Carga rotura (Lb)	Resistencia (N) Dias (lb/pulg^2)	Desarrollo concreto (%)	Procedencia concreto	Datos del Cilindro		Código entrada
														Tipo de Falla	Estado de la cara	
76		Cunetas	Septiembre 5/2014	Septiembre 19/2014	3000		14	15,2	28,1	79527	2830	94,3	Cemex hecho en obra	D	Lisa	412
77		Cunetas	Septiembre 5/2014		3000								Cemex hecho en obra			
78		Cunetas	Septiembre 5/2014		3000								Cemex hecho en obra			
79		Ciclopeo	Septiembre 5/2014	Septiembre 19/2014	3000		14	15,1	27,8	77598	2791	93,0	Cemex hecho en obra	D	Lisa	412
80		Ciclopeo	Septiembre 5/2014		3000								Cemex hecho en obra			
81		Ciclopeo	Septiembre 5/2014		3000								Cemex hecho en obra			
82		Placa Huellas	Septiembre 6/2014	Septiembre 19/2014	3000		14	15,4	28,9	78181	2705	90,2	Cemex hecho en obra	E	Lisa	412
83		Placa Huellas	Septiembre 6/2014		3000								Cemex hecho en obra			
84		Placa Huellas	Septiembre 6/2015		3000								Cemex hecho en obra			
85		Cunetas	Septiembre 6/2016	Septiembre 19/2014	3000		14	15,3	28,5	75197	2638	87,9	Cemex hecho en obra	D	Lisa	412
86		Cunetas	Septiembre 6/2017		3000								Cemex hecho en obra			
87		Cunetas	Septiembre 6/2018		3000								Cemex hecho en obra			
88		Ciclopeo	Septiembre 6/2019	Septiembre 19/2014	3000		13	15,2	28,1	76252	2714	90,5	Cemex hecho en obra	E	Lisa	412
89		Ciclopeo	Septiembre 6/2014		3000								Cemex hecho en obra			
90		Ciclopeo	Septiembre 6/2014		3000								Cemex hecho en obra			

Observaciones : Muestras tomadas y suministradas por ustedes

TIPOS DE FALLA



Código REFO-33
Versión: 02

JEFE DE LABORATORIO

Cra. 15 Bis Nº 10 – 60 Teléfono: (6) 3344257 Fax: 3349288 Pereira
Cel. 310 8216276 – 310 4513267 – E-mail: tecnosuelos@hotmail.com

TECNO SUELOS

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN CILINDROS DE CONCRETO HIDRAUILICO
INV E- 410

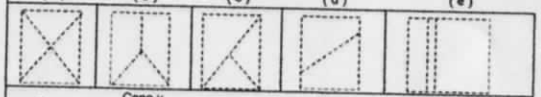
Cliente: Ing. Juan Carlos Ramirez

Obra : Via Anserma Nuevo - El Vergel

Prueba No	Obra No	Elemento Fundido	Fecha de vaciado	Fecha de prueba	Resistencia esperada (Lb/pulg^2)	Slump Pulg.	Edad cilindros (dias)	Diámetro cilindro (cm)	Área cilindro (pulg^2)	Carga rotura (Lb)	Resistencia (N) Dias (lb/pulg^2)	Desarrollo concreto (%)	Procedencia concreto	Datos del Cilindro		Código entrada
														Tipo de Falla	Estado de la cara	
91		Placa Huellas	Septiembre 8/2014	Septiembre 19/2014	3000		11	15,1	27,8	75197	2705	90,2	Cemex hecho en obra	D	Lisa	412
92		Placa Huellas	Septiembre 8/2014		3000								Cemex hecho en obra			
93		Placa Huellas	Septiembre 8/2015		3000								Cemex hecho en obra			
94		Cunetas	Septiembre 8/2014	Septiembre 19/2014	3000		11	15,2	28,1	75938	2702	90,1	Cemex hecho en obra	D	Lisa	412
95		Cunetas	Septiembre 8/2014		3000								Cemex hecho en obra			
96		Cunetas	Septiembre 8/2015		3000								Cemex hecho en obra			
97		Ciclopeo	Septiembre 8/2014	Septiembre 19/2014	3000		11	15,1	27,8	76185	2740	91,3	Cemex hecho en obra	E	Lisa	412
98		Ciclopeo	Septiembre 8/2014		3000								Cemex hecho en obra			
99		Ciclopeo	Septiembre 8/2014		3000								Cemex hecho en obra			
100		Placa Huellas	Septiembre 9/2014	Septiembre 19/2014	3000		10	15,1	27,8	75040	2699	90,0	Cemex hecho en obra	E	Lisa	412
101		Placa Huellas	Septiembre 9/2014		3000								Cemex hecho en obra			
102		Placa Huellas	Septiembre 9/2015		3000								Cemex hecho en obra			
103		Cunetas	Septiembre 9/2014	Septiembre 19/2014	3000		10	15,2	28,1	76650	2728	90,9	Cemex hecho en obra	D	Lisa	412
104		Cunetas	Septiembre 9/2014		3000								Cemex hecho en obra			
105		Cunetas	Septiembre 9/2015		3000								Cemex hecho en obra			

Observaciones : Muestras tomadas y suministradas por ustedes

TIPOS DE FALLA



Código REFO-33
Versión: 02

JEFE DE LABORATORIO

Cra. 15 Bis Nº 10 – 60 Teléfono: (6) 3344257 Fax: 3349288 Pereira
Cel. 310 8216276 – 310 4513267 – E-mail: tecnosuelos@hotmail.com

TECNO SUELOS

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN CILINDROS DE CONCRETO HIDRAUILICO
INV E- 410

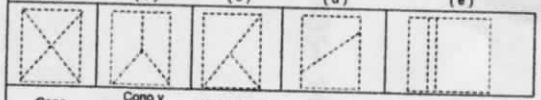
Cliente: Ing. Juan Carlos Ramirez

Obra : Vía Anserma Nuevo - El Vergel

Prueba No	Obra No	Elemento Fundido	Fecha de vaciado	Fecha de prueba	Resistencia esperada (Lb/pulg^2)	Slump Pulg.	Edad cilindros (días)	Diámetro cilindro (cm)	Área cilindro (pulg^2)	Carga rotura (Lb)	Resistencia (N) Dias (lb/pulg^2)	Desarrollo concreto (%)	Procedencia concreto	Datos del Cilindro		Código entrada
														Tipo de Falla	Estado de la cara	
106		Ciclopeo	Septiembre 9/2014	Septiembre 19/2014	3000		10	15,2	28,1	73089	2601	86,7	Cemex hecho en obra	D	Lisa	412
107		Ciclopeo	Septiembre 9/2014		3000								Cemex hecho en obra			
108		Ciclopeo	Septiembre 9/2014		3000								Cemex hecho en obra			
109		Cunetas	Agosto 21/2014	Septiembre 19/2014	3000		29	15,1	27,8	91529	3292	109,7	Cemex hecho en obra	D	Lisa	399
110		Cunetas	Agosto 21/2014	Septiembre 19/2014	3000		29	15,2	28,1	90385	3217	107,2	Cemex hecho en obra	E	Lisa	399
111		Cunetas	Agosto 21/2014	Septiembre 19/2014	3000		229	15,3	28,5	89286	3133	104,4	Cemex hecho en obra	E	Lisa	399
112		Cunetas	Agosto 25/2014	Septiembre 19/2014	3000		25	15,3	28,5	78114	2741	91,4	Cemex hecho en obra	D	Lisa	399
113		Cunetas	Agosto 25/2014	Septiembre 19/2014	3000		25	15,2	28,1	80649	2870	95,7	Cemex hecho en obra	D	Lisa	399
114		Cunetas	Agosto 25/2014	Septiembre 22/2014	3000		28	15,3	28,5	90901	3190	106,3	Cemex hecho en obra	E	Lisa	399
115		Cunetas	Agosto 25/2014	Septiembre 22/2014	3000		28	15,2	28,1	91978	3273	109,1	Cemex hecho en obra	E	Lisa	399
116																
117																
118																
119																
120																

Observaciones : Muestras tomadas y suministradas por ustedes

TIPOS DE FALLA



Código REFO-33
Versión: 02

JEFE DE LABORATORIO

Cra. 15 Bis Nº 10 – 60 Teléfono: (6) 3344257 Fax: 3349288 Pereira
Cel. 310 8216276 – 310 4513267 – E-mail: tecnosuelos@hotmail.com