	Construsuelos de Colombia S.A.S	FECHA: 18/03/2021
	NIT.804,015,242-8	CODIGO: PP06-13-R04
		REVISION: 4

DETERMINACION DE LA RESISTENCIA DE MORTEROS DE CEMENTO HIDRAULICO

USANDO CUBOS DE 50 mm DE LADO (NORMA ICONTEC 220)

I.N.V. E - 323 - 13

OBRA : **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 104-23 ESTABILIZACION SECTOR LA GLORIA Y SECTOR NAZARETH**

CONTRATISTA : CONSORCIO GESA

Ensayado : DIEGO OCHOA C. CÓD **007**

Altura : 5 **Diámetro:** 5 **Area :** 25,00 cm^2

	FECHA TOMA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	UBICACIÒN	CARGA ESPERADA	Area Total Cm2	Carga KN	Carga Kilos	Efzo Kg/cm2 Sección Total	PSI	MPS
1	13/12/23	10/01/24	28	LECHADA LLENADO DE ANCLAJES LA GLORIA	4351	25	166,44	16972,22	678,89	9633	66,57
2	13/12/23	10/01/24	28		4351	25	160,12	16327,76	653,11	9268	64,04
3	13/12/23	10/01/24	28		4351	25	162,39	16559,23	662,37	9399	64,95
1	15/12/23	12/01/24	28	LECHADA INYECCION DE ANCLAJES NAZARETH	4351	25	133,63	13626,52	545,06	7734	53,45
2	15/12/23	12/01/24	28		4351	25	130,92	13350,17	534,01	7578	52,36
3	15/12/23	12/01/24	28		4351	25	135,01	13767,24	550,69	7814	54,00
1	20/12/23	17/01/24	28	LECHADA INYECCION DE ANCLAJES NAZARETH	4351	25	92,93	9476,26	379,05	5379	37,17
2	20/12/23	17/01/24	28		4351	25	101,59	10359,34	414,37	5880	40,63
3	20/12/23	17/01/24	28		4351	25	100,10	10207,40	408,30	5794	40,04
1	05/01/24	12/01/24	7	LECHADA INYECCION DE ANCLAJES NAZARETH	4351	25	74,45	7591,82	303,67	4309	29,78
2	05/01/24	19/01/24	14		4351	25	81,11	8270,95	330,84	4695	32,44
3	05/01/24	02/02/24	28		4351	25	88,08	8981,69	359,27	5098	35,23
1	09/01/24	16/01/24	7	LECHADA INYECCION DE ANCLAJES NAZARETH	4351	25	78,61	8016,02	320,64	4550	31,44
2	09/01/24	23/01/24	14		4351	25	89,12	9087,74	363,51	5158	35,65
3	09/01/24	06/02/24	28		4351	25	97,12	9903,52	396,14	5621	38,85

OBSERVACIONES: MATERIAL SUMINISTRADO POR EL CLIENTE.

Construsuelos de Colombia S.A.S
NIT. 804.015.242-8
Ing. Miguel Angel Camargo J.

MARY CALDERON J. — **ELABORO**

FANNY RAMIREZ — **REVISO**

APROBÓ

Construsuelos de Colombia S.A.S NIT.804,015,242-8	FECHA: 18/03/2021 CODIGO: PP06-13-R04 REVISION: 4

DETERMINACION DE LA RESISTENCIA DE MORTEROS DE CEMENTO HIDRAULICO
USANDO CUBOS DE 50 mm DE LADO (NORMA ICONTEC 220)
I.N.V. E - 323 - 13

OBRA : **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 104-23 ESTABILIZACION SECTOR LA GLORIA Y SECTOR NAZARETH**

CONTRATISTA : CONSORCIO GESA

Ensayado : DIEGO OCHOA C. CÓD **007**

Altura : 5 **Diámetro:** 5 **Area :** 25,00 cm^2

	FECHA TOMA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Dias)	UBICACIÓN	CARGA ESPERADA	Area total Cm2	Carga KN	Carga Kilos	Efzo Kg/cm2 Sección Total	PSI	MPS
1	14/12/2023	11/01/2024	28	LECHADA LLENADO DE ANCLAJES NAZARETH	4351	25	131,2	13378,73	535,15	7593	52,48
2	14/12/2023	11/01/2024	28		4351	25	137,7	14041,54	561,66	7970	55,08
3	14/12/2023	11/01/2024	28		4351	25	123,7	12613,94	504,56	7159	49,48
1	15/12/2023	12/01/2024	28	LECHADA INYECCION DE ANCLAJES NAZARETH	4351	25	133,63	13626,52	545,06	7734	53,45
2	15/12/2023	12/01/2024	28		4351	25	130,92	13350,17	534,01	7578	52,36
3	15/12/2023	12/01/2024	28		4351	25	135,01	13767,24	550,69	7814	54,00
1	16/12/2023	13/01/2024	28	LECHADA INYECCION DE ANCLAJES NAZARETH	4351	25	139,1	14184,31	567,37	8051	55,63
2	16/12/2023	13/01/2024	28		4351	25	125,3	12777,09	511,08	7252	50,12
3	16/12/2023	13/01/2024	28		4351	25	128,9	13144,19	525,77	7460	51,56
1	17/12/2023	14/01/2024	28	LECHADA INYECCION DE ANCLAJES NAZARETH	4351	25	112,36	11457,57	458,30	6503	44,94
2	17/12/2023	14/01/2024	28		4351	25	115,87	11815,50	472,62	6706	46,34
3	17/12/2023	14/01/2024	28		4351	25	119,24	12159,14	486,37	6901	47,69
1	18/12/2023	15/01/2024	28	LECHADA INYECCION DE ANCLAJES NAZARETH	4351	25	111,8	11400,47	456,02	6471	44,72
2	18/12/2023	15/01/2024	28		4351	25	105,1	10717,26	428,69	6083	42,04
3	18/12/2023	15/01/2024	28		4351	25	109,9	11206,72	448,27	6361	43,96
1	19/12/2023	16/01/2024	28	LECHADA LLENADO DE ANCLAJES NAZARETH	4351	25	78,8	8035,39	321,42	4561	31,52
2	19/12/2023	16/01/2024	28		4351	25	71,8	7321,59	292,86	4156	28,72
3	19/12/2023	16/01/2024	28		4351	25	79,7	8127,17	325,09	4613	31,88

OBSERVACIONES: MATERIAL SUMINISTRADO POR EL CLIENTE.

Construsuelos de Colombia S.A.S
NIT. 804.015.242-8
Ing. Miguel Angel Camargo J.

MARY CALDERON J.
ELABORO

FANNY RAMIREZ
REVISO

APROBÓ

Construsuelos de Colombia S.A.S NIT.804,015,242-8	FECHA: 18/03/2021 CODIGO: PP06-13-R04 REVISION: 4

DETERMINACION DE LA RESISTENCIA DE MORTEROS DE CEMENTO HIDRAULICO
USANDO CUBOS DE 50 mm DE LADO (NORMA ICONTEC 220)
I.N.V. E - 323 - 13

OBRA : CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 104-23 ESTABILIZACION SECTOR LA GLORIA Y SECTOR NAZARETH

CONTRATISTA : CONSORCIO GESA

Ensayado : DIEGO OCHOA C. COD 007

Altura : 5 Diámetro: 5 Area : 25,00 cm^2

	FECHA TOMA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Dias)	UBICACIÓN	CARGA ESPERADA	Area total Cm2	Carga KN	Carga Kilos	Efzo Kg/cm2 Sección Total	PSI	MPS
1	20/12/2023	17/01/2024	28	LECHADA INYECCION DE ANCLAJES NAZARETH	4351	25	92,93	9476,26	379,05	5379	37,17
2	20/12/2023	17/01/2024	28		4351	25	101,59	10359,34	414,37	5880	40,63
3	20/12/2023	17/01/2024	28		4351	25	100,10	10207,40	408,30	5794	40,04
1	21/12/2023	18/01/2024	28	LECHADA INYECCION DE ANCLAJES NAZARETH	4351	25	99,30	10125,82	405,03	5747	39,72
2	21/12/2023	18/01/2024	28		4351	25	97,84	9976,94	399,08	5663	39,13
3	21/12/2023	18/01/2024	28		4351	25	98,99	10094,21	403,77	5729	39,59
1	22/12/2023	19/01/2024	28	LECHADA INYECCION DE ANCLAJES NAZARETH	4351	25	84,41	8607,46	344,30	4885	33,76
2	22/12/2023	19/01/2024	28		4351	25	88,85	9060,21	362,41	5142	35,54
3	22/12/2023	19/01/2024	28		4351	25	80,36	8194,47	327,78	4651	32,14
1	23/12/2023	20/01/2024	28	LECHADA INYECCION DE ANCLAJES NAZARETH	4351	25	89,36	9112,22	364,49	5172	35,74
2	23/12/2023	20/01/2024	28		4351	25	88,97	9072,45	362,90	5149	35,58
3	23/12/2023	20/01/2024	28		4351	25	81,13	8272,99	330,92	4696	32,45
1	24/12/2023	21/01/2024	28	LECHADA INYECCION DE ANCLAJES NAZARETH	4351	25	82,21	8383,12	335,32	4758	32,88
2	24/12/2023	21/01/2024	28		4351	25	86,93	8864,43	354,58	5031	34,77
3	24/12/2023	21/01/2024	28		4351	25	92,36	9418,13	376,73	5345	36,94
1	26/12/2023	23/01/2024	28	LECHADA INYECCION DE ANCLAJES NAZARETH	4351	25	78,91	8046,61	321,86	4567	31,56
2	26/12/2023	23/01/2024	28		4351	25	75,69	7718,26	308,73	4381	30,27
3	26/12/2023	23/01/2024	28		4351	25	75,97	7746,81	309,87	4397	30,39

OBSERVACIONES: MATERIAL SUMINISTRADO POR EL CLIENTE.

MARY CALDERON J.
ELABORO

FANNY RAMIREZ
REVISO

ConstruSuelos de Colombia S.A.S
NIT. 804.015.242-8
Ing. Miguel Angel Camargo J.
APROBÓ

Construsuelos de Colombia S.A.S NIT.804,015,242-8	FECHA: 18/03/2021 CODIGO: PP06-13-R04 REVISION: 4

DETERMINACION DE LA RESISTENCIA DE MORTEROS DE CEMENTO HIDRAULICO
USANDO CUBOS DE 50 mm DE LADO (NORMA ICONTEC 220)
I.N.V. E - 323 - 13

OBRA : **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 104-23 ESTABILIZACION SECTOR LA GLORIA Y SECTOR NAZARETH**

CONTRATISTA : CONSORCIO GESA

Ensayado : DIEGO OCHOA C. COD **007**

Altura : 5 **Diámetro:** 5 **Area** : 25,00 cm^2

	FECHA TOMA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Dias)	UBICACIÓN	CARGA ESPERADA	Area total Cm2	Carga KN	Carga Kilos	Efzo Kg/cm2 Sección Total	PSI	MPS
1	27/12/2023	24/01/2024	28	LECHADA INYECCION DE ANCLAJES NAZARETH	4351	25	81,25	8285,23	331,41	4702	32,50
2	27/12/2023	24/01/2024	28		4351	25	86,63	8833,83	353,35	5014	34,65
3	27/12/2023	24/01/2024	28		4351	25	85,12	8679,86	347,19	4926	34,04
1	28/12/2023	25/01/2024	28	LECHADA INYECCION DE ANCLAJES NAZARETH	4351	25	86,39	8809,36	352,37	5000	34,55
2	28/12/2023	25/01/2024	28		4351	25	85,31	8699,23	347,97	4937	34,12
3	28/12/2023	25/01/2024	28		4351	25	87,34	8906,23	356,25	5055	34,93
1	29/12/2023	26/01/2024	28	LECHADA LLENADO DE ANCLAJES NAZARETH	4351	25	91,87	9368,17	374,73	5317	36,74
2	29/12/2023	26/01/2024	28		4351	25	93,35	9519,09	380,76	5403	37,34
3	29/12/2023	26/01/2024	28		4351	25	89,97	9174,42	366,98	5207	35,98
1	30/12/2023	27/01/2024	28	LECHADA INYECCION DE ANCLAJES NAZARETH	4351	25	96,74	9864,77	394,59	5599	38,69
2	30/12/2023	27/01/2024	28		4351	25	91,27	9306,98	372,28	5282	36,50
3	30/12/2023	27/01/2024	28		4351	25	92,52	9434,45	377,38	5355	37,00

OBSERVACIONES: MATERIAL SUMINISTRADO POR EL CLIENTE.

MARY CALDERON J.
ELABORO

FANNY RAMIREZ
REVISO

ConstruSuelos de Colombia S.A.S
NIT. 804.015.242-8
Ing. Miguel Angel Camargo J.
APROBÓ

	Construsuelos de Colombia S.A.S	FECHA: 18/03/2021
	NIT.804,015,242-8	CODIGO: PP06-13-R04
		REVISION: 4

DETERMINACION DE LA RESISTENCIA DE MORTEROS DE CEMENTO HIDRAULICO

USANDO CUBOS DE 50 mm DE LADO (NORMA ICONTEC 220)

I.N.V. E - 323 - 13

OBRA : **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 104-23 ESTABILIZACION SECTOR LA GLORIA Y SECTOR NAZARETH**

CONTRATISTA : CONSORCIO GESA

Ensayado : DIEGO OCHOA C. CÓDIC **018**

Altura : 5 **Diámetro:** 5 **Area :** 25,00 cm^2

	FECHA TOMA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	UBICACIÓN	CARGA ESPERADA	Area Total Cm2	Carga KN	Carga Kilos	Efzo Kg/cm2 Sección Total	PSI	MPS
1	12/01/24	19/01/24	7	LECHADA LLENADO DE ANCLAJES NAZARETH	4351	25	108,23	11036,43	441,46	6264	43,29
2	12/01/24	26/01/24	14		4351	25	112,10	11431,06	457,24	6488	44,84
3	12/01/24	09/02/24	28		4351	25	116,10	11838,95	473,56	6720	46,44
1	15/01/24	22/01/24	7	LECHADA INYECCION DE ANCLAJES NAZARETH	4351	25	74,55	7602,01	304,08	4315	29,82
2	15/01/24	29/01/24	14		4351	25	87,12	8883,80	355,35	5042	34,85
3	15/01/24	12/02/24	28		4351	25	91,50	9330,44	373,22	5296	36,60
1	16/01/24	23/01/24	7	LECHADA INYECCION DE ANCLAJES LA GLORIA	4351	25	84,43	8609,50	344,38	4887	33,77
2	16/01/24	30/01/24	14		4351	25	99,63	10159,47	406,38	5767	39,85
3	16/01/24	13/02/24	28		4351	25	118,06	12038,81	481,55	6833	47,22

OBSERVACIONES: MATERIAL SUMINISTRADO POR EL CLIENTE.

Construsuelos de Colombia S.A.S
NIT. 804.015.242-8
Ing. Miguel Angel Camargo J.

MARY CALDERON J.
ELABORO

FANNY RAMIREZ
REVISO

APROBÓ

	Construsuelos de Colombia S.A.S ***NIT.804,015,242-8***	**FECHA:** 18/03/2021 **CODIGO:** PP06-13-R04 **REVISION:** 4

DETERMINACION DE LA RESISTENCIA DE MORTEROS DE CEMENTO HIDRAULICO
USANDO CUBOS DE 50 mm DE LADO (NORMA ICONTEC 220)
I.N.V. E - 323 - 13

OBRA : **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 104-23 ESTABILIZACION SECTOR LA GLORIA Y SECTOR NAZARETH**

CONTRATISTA : CONSORCIO GESA

Ensayado : DIEGO OCHOA C. CÓDI **040**

Altura : 5 **Diámetro:** 5 **Area :** 25,00 cm^2

	FECHA TOMA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Dias)	UBICACIÒN	CARGA ESPERADA	Area Total Cm2	Carga KN	Carga Kilos	Efzo Kg/cm2 Sección Total	PSI	MPS
9-1	25/01/24	08/02/24	14	LECHADA INYECCION DE ANCLAJES NAZARETH	4351	25	95,10	9697,54	387,90	5504	38,04
9-2	25/01/24	08/02/24	14		4351	25	90,75	9253,96	370,16	5253	36,30
9-3	25/01/24	22/02/24	28		4351	25	99,14	10109,50	404,38	5738	39,65
10-1	27/01/24	10/02/24	14	LECHADA INYECCION DE ANCLAJES NAZARETH	4351	25	111,77	11397,41	455,90	6469	44,70
10-1	27/01/24	10/02/24	14		4351	25	110,04	11221,00	448,84	6369	44,01
10-3	27/01/24	24/02/24	28		4351	25	118,76	12110,19	484,41	6874	47,50
11-1	29/01/24	12/02/24	14	LECHADA INYECCION DE ANCLAJES NAZARETH	4351	25	131,23	13381,79	535,27	7596	52,49
11-2	29/01/24	12/02/24	14		4351	25	128,19	13071,79	522,87	7420	51,27
11-3	29/01/24	26/02/24	28		4351	25	130,85	13343,04	533,72	7574	52,34
12-1	30/01/24	06/02/24	7	LECHADA INYECCION DE ANCLAJES NAZARETH	4351	25	97,27	9918,82	396,75	5630	38,91
12-2	30/01/24	13/02/24	14		4351	25	129,42	13197,22	527,89	7491	51,76
12-3	30/01/24	27/02/24	28		4351	25	135,75	13842,70	553,71	7857	54,30

OBSERVACIONES: MATERIAL SUMINISTRADO POR EL CLIENTE.

Construsuelos de Colombia S.A.S
NIT. 804.015.242-8
Ing. Miguel Angel Camargo J.

MARY CALDERON J.
ELABORO

FANNY RAMIREZ
REVISO

APROBÓ

	Construsuelos de Colombia S.A.S	FECHA: 18/03/2021
	NIT.804,015,242-8	CODIGO: PP06-13-R04
		REVISION: 4

DETERMINACION DE LA RESISTENCIA DE MORTEROS DE CEMENTO HIDRAULICO

USANDO CUBOS DE 50 mm DE LADO (NORMA ICONTEC 220)

I.N.V. E - 323 - 13

OBRA : **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 104-23 ESTABILIZACION SECTOR LA GLORIA Y SECTOR NAZARETH**

CONTRATISTA : CONSORCIO GESA

Ensayado : DIEGO OCHOA C. CÓDIC **060**

Altura : **5** **Diámetro:** **5** **Area :** **25,00** cm^2

	FECHA TOMA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	UBICACIÓN	CARGA ESPERADA	Area Total Cm2	Carga KN	Carga Kilos	Efzo Kg/cm2 Sección Total	PSI	MPS
1	07/02/24	14/02/24	7	LECHADA INYECCION DE ANCLAJES NAZARETH	4351	25	84,66	8632,95	345,32	4900	33,86
2	07/02/24	21/02/24	14		4351	25	110,05	11222,02	448,88	6370	44,02
3	07/02/24	06/03/24	28		4351	25	119,69	12205,03	488,20	6928	47,87

OBSERVACIONES: MATERIAL SUMINISTRADO POR EL CLIENTE.

Construsuelos de Colombia S.A.S
NIT. 804.015.242-8
Ing. Miguel Angel Camargo J.

MARY CALDERON J.
ELABORO

FANNY RAMIREZ
REVISO

APROBÓ

	Construsuelos de Colombia S.A.S	**FECHA:** 18/03/2021
	NIT.804,015,242-8	**CODIGO:** PP06-13-R04
		REVISION: 4

DETERMINACION DE LA RESISTENCIA DE MORTEROS DE CEMENTO HIDRAULICO

USANDO CUBOS DE 50 mm DE LADO (NORMA ICONTEC 220)

I.N.V. E - 323 - 13

OBRA : **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 104-23 ESTABILIZACION SECTOR LA GLORIA Y SECTOR NAZARETH**

CONTRATISTA : CONSORCIO GESA

Ensayado : DIEGO OCHOA C. CÓDIC **060**

Altura : **5** **Diámetro:** **5** **Area :** **25,00** cm^2

	FECHA TOMA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Dias)	UBICACIÓN	CARGA ESPERADA	Area Total Cm2	Carga KN	Carga Kilos	Efzo Kg/cm2 Sección Total	PSI	MPS
1	14/02/24	21/02/24	7	LECHADA INYECCION DE ANCLAJES LA GLORIA	4351	25	41,33	4214,50	168,58	2392	16,53
2	14/02/24	28/02/24	14		4351	25	64,99	6627,16	265,09	3762	25,99
3	14/02/24	13/03/24	28		4351	25	71,45	7285,90	291,44	4135	28,58

OBSERVACIONES: MATERIAL SUMINISTRADO POR EL CLIENTE.

Construsuelos de Colombia S.A.S
NIT. 804.015.242-8
Ing. Miguel Angel Camargo J.

MARY CALDERON J.
ELABORO

FANNY RAMIREZ
REVISO

APROBÓ

	Construsuelos de Colombia S.A.S *NIT.804,015,242-8*	**FECHA:** 18/03/2021 **CODIGO:** PP06-13-R04 **REVISION:** 4

ENSAYO DE RESISTENCIA A COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO

DE HORMIGON INV. E-410-13 (NORMA ICONTEC 673)

Capping de Neopreno de acuerdo a las Normas ASTM C-1231-93 y AASHTO T22-851

OBRA : **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 104-23 ESTABILIZACION SECTOR LA GLORIA Y SECTOR NAZARETH**

CONTRATISTA : CONSORCIO GESA

Ensayado : DIEGO OCHOA C. CÓDI **064**

Altura : 20 **Diámetro:** 10 **Area :** 78,54 cm^2

	FECHA TOMA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Dias)	UBICACIÒN	CARGA ESPERADA	Area Total Cm2	Carga KN	Carga Kilos	Efzo Kg/cm2 Sección Total	PSI	MPS
1	12/02/24	19/02/24	7	PANTALLAS FRENTE NAZARETH	3000	78,54	161,69	16487,85	209,93	2979	20,59
2	12/02/24	26/02/24	14		3000	78,54	173,78	17720,69	225,63	3202	22,12
3	12/02/24	11/03/24	28		3000	78,54	176,25	17972,57	228,83	3247	22,44
1	13/02/24	20/02/24	7	PANTALLAS FRENTE NAZARETH	3000	78,54	161,32	16450,12	209,45	2972	20,54
2	13/02/24	27/02/24	14		3000	78,54	179,92	18346,80	233,60	3315	22,91
3	13/02/24	12/03/24	28		3000	78,54	184,47	18810,77	239,51	3399	23,49
1	14/02/24	21/02/24	7	PANTALLAS FRENTE NAZARETH	3000	78,54	127,49	13000,41	165,53	2349	16,23
2	14/02/24	28/02/24	14		3000	78,54	168,16	17147,61	218,33	3098	21,41
3	14/02/24	13/03/24	28		3000	78,54	178,40	18191,80	231,62	3287	22,71
1	15/02/24	22/02/24	7	PANTALLAS FRENTE NAZARETH	3000	78,54	166,84	17013,01	216,62	3074	21,24
2	15/02/24	29/02/24	14		3000	78,54	174,71	17815,53	226,83	3219	22,24
3	15/02/24	14/03/24	28		3000	78,54	202,62	20661,57	263,07	3733	25,80
1	16/02/24	23/02/24	7	PANTALLAS FRENTE NAZARETH	3000	78,54	139,28	14202,66	180,83	2566	17,73
2	16/02/24	01/03/24	14		3000	78,54	163,45	16667,32	212,21	3011	20,81
3	16/02/24	15/03/24	28		3000	78,54	175,12	17857,34	227,37	3226	22,30

OBSERVACIONES: MATERIAL SUMINISTRADO POR EL CLIENTE.

Construsuelos de Colombia S.A.S
NIT. 804.015.242-8
Ing. Miguel Angel Camargo J.

MARY CALDERON J.
ELABORO

FANNY RAMIREZ
REVISO

APROBÓ

	Construsuelos de Colombia S.A.S ***NIT.804,015,242-8***	**FECHA:** 18/03/2021 **CODIGO:** PP06-13-R04 **REVISION:** 4

ENSAYO DE RESISTENCIA A COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO

DE HORMIGON INV. E-410-13 (NORMA ICONTEC 673)

Capping de Neopreno de acuerdo a las Normas ASTM C-1231-93 y AASHTO T22-851

OBRA : **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 104-23 ESTABILIZACION SECTOR LA GLORIA Y SECTOR NAZARETH**

CONTRATISTA : CONSORCIO GESA

Ensayado : DIEGO OCHOA C. CÓDIC **081**

Altura : 20 **Diámetro:** 10 **Area :** 78,54 cm^2

	FECHA TOMA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	UBICACIÓN	CARGA ESPERADA	Area Total Cm2	Carga KN	Carga Kilos	Efzo Kg/cm2 Sección Total	PSI	MPS
1	05/03/24	12/03/24	7	PANTALLA FRENTE NAZARETH	3000	78,54	180,72	18428,38	234,64	3329	23,01
2	05/03/24	19/03/24	14		3000	78,54	188,08	19178,89	244,19	3465	23,95
3	05/03/24	02/04/24	28		3000	78,54	198,10	20200,65	257,20	3650	25,22
4	05/03/24		T		3000	78,54	0,00	0,00	0,00	0	0,00
1	06/03/24	13/03/24	7	PANTALLA FRENTE NAZARETH	3000	78,54	171,28	17465,76	222,38	3156	21,81
2	06/03/24	20/03/24	14		3000	78,54	195,64	19949,80	254,01	3604	24,91
3	06/03/24	03/04/24	28		3000	78,54	210,32	21446,75	273,07	3875	26,78
4	06/03/24		T		3000	78,54	0,00	0,00	0,00	0	0,00
1	07/03/24	14/03/24	7	PANTALLA FRENTE NAZARETH	3000	78,54	176,42	17989,90	229,05	3250	22,46
2	07/03/24	21/03/24	14		3000	78,54	193,75	19757,08	251,55	3570	24,67
3	07/03/24	04/04/24	28		3000	78,54	202,40	20639,13	262,78	3729	25,77
4	07/03/24		T		3000	78,54	0,00	0,00	0,00	0	0,00

OBSERVACIONES: MATERIAL SUMINISTRADO POR EL CLIENTE.

Construsuelos de Colombia S.A.S
NIT. 804.015.242-8
Ing. Miguel Angel Camargo J.

MARY CALDERON J.
ELABORO

FANNY RAMIREZ
REVISO

APROBÓ

Construsuelos de Colombia S.A.S

NIT.804,015,242-8

FECHA:	18/03/2021
CODIGO:	PP06-13-R04
REVISION:	4

DETERMINACION DE LA RESISTENCIA DE MORTEROS DE CEMENTO HIDRAULICO

USANDO CUBOS DE 50 mm DE LADO (NORMA ICONTEC 220)

I.N.V. E - 323 - 13

OBRA : **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 104-23 ESTABILIZACION SECTOR LA GLORIA Y SECTOR NAZARETH**

CONTRATISTA : CONSORCIO GESA

Ensayado : DIEGO OCHOA C. CÓDIC **081**

Altura : 5 **Diámetro:** 5 **Area :** 25,00 cm^2

	FECHA TOMA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	UBICACIÓN	CARGA ESPERADA	Area Total Cm2	Carga KN	Carga Kilos	Efzo Kg/cm2 Sección Total	PSI	MPS
1	01/03/24	08/03/24	7	LECHADA ANCLAJES LA GLORIA	4351	25,00	49,65	5062,91	202,52	2874	19,86
2	01/03/24	15/03/24	14		4351	25,00	51,12	5212,81	208,51	2959	20,45
3	01/03/24	29/03/24	28		4351	25,00	61,97	6319,20	252,77	3587	24,79
1	06/03/24	13/03/24	7	LECHADA ANCLAJES NAZARETH	4351	25,00	99,92	10189,04	407,56	5783	39,97
2	06/03/24	20/03/24	14		4351	25,00	102,49	10451,11	418,04	5932	41,00
3	06/03/24	03/04/24	28		4351	25,00	105,89	10797,82	431,91	6129	42,36
1	07/03/24	14/03/24	7	LECHADA ANCLAJES NAZARETH	4351	25,00	89,39	9115,28	364,61	5174	35,76
2	07/03/24	21/03/24	14		4351	25,00	90,66	9244,78	369,79	5247	36,26
3	07/03/24	04/04/24	28		4351	25,00	96,16	9805,63	392,23	5566	38,46

OBSERVACIONES: MATERIAL SUMINISTRADO POR EL CLIENTE.

Construsuelos de Colombia S.A.S
NIT. 804.015.242-8
Ing. Miguel Angel Camargo J.

MARY CALDERON J.
ELABORO

FANNY RAMIREZ
REVISO

APROBÓ

	Construsuelos de Colombia S.A.S	**FECHA:** 18/03/2021
	NIT.804,015,242-8	**CODIGO:** PP06-13-R04
		REVISION: 4

ENSAYO DE RESISTENCIA A COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO

DE HORMIGON INV. E-410-13 (NORMA ICONTEC 673)

Capping de Neopreno de acuerdo a las Normas ASTM C-1231-93 y AASHTO T22-851

OBRA : **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 104-23 ESTABILIZACION SECTOR LA GLORIA Y SECTOR NAZARETH**

CONTRATISTA : CONSORCIO GESA

Ensayado : DIEGO OCHOA C. CÓDIC **081**

Altura : **20** **Diámetro:** **10** **Area :** **78,54** **cm^2**

	FECHA TOMA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	UBICACIÓN	CARGA ESPERADA	Area Total Cm2	Carga KN	Carga Kilos	Efzo Kg/cm2 Sección Total	PSI	MPS
1	08/03/24	15/03/24	7	PANTALLA FRENTE NAZARETH	3000	78,54	166,52	16980,38	216,20	3068	21,20
2	08/03/24	22/03/24	14		3000	78,54	179,32	18285,62	232,82	3304	22,83
3	08/03/24	05/04/24	28		3000	78,54	191,14	19490,93	248,17	3521	24,33

OBSERVACIONES: MATERIAL SUMINISTRADO POR EL CLIENTE.

Construsuelos de Colombia S.A.S
NIT. 804.015.242-8
Ing. Miguel Angel Camargo J.

MARY CALDERON J.
ELABORO

FANNY RAMIREZ
REVISO

APROBÓ

Construsuelos de Colombia S.A.S

NIT.804,015,242-8

FECHA:	18/03/2021
CODIGO:	PP06-13-R04
REVISION:	4

DETERMINACION DE LA RESISTENCIA DE MORTEROS DE CEMENTO HIDRAULICO

USANDO CUBOS DE 50 mm DE LADO (NORMA ICONTEC 220)

I.N.V. E - 323 - 13

OBRA : **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 104-23 ESTABILIZACION SECTOR LA GLORIA Y SECTOR NAZARETH**

CONTRATISTA : CONSORCIO GESA

Ensayado : DIEGO OCHOA C. CÓDIC **081**

Altura : 5 **Diámetro:** 5 **Area :** 25,00 cm^2

	FECHA TOMA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	UBICACIÓN	CARGA ESPERADA	Area Total Cm2	Carga KN	Carga Kilos	Efzo Kg/cm2 Sección Total	PSI	MPS
1	08/03/24	15/03/24	7	LECHADA ANCLAJES NAZARETH	4351	25,00	92,43	9425,27	377,01	5350	36,97
2	08/03/24	22/03/24	14		4351	25,00	100,50	10248,19	409,93	5817	40,20
3	08/03/24	05/04/24	28		4351	25,00	111,02	11320,93	452,84	6426	44,41
1	11/03/24	18/03/24	7	LECHADA ANCLAJES NAZARETH	4351	25,00	88,48	9022,48	360,90	5121	35,39
2	11/03/24	25/03/24	14		4351	25,00	94,51	9637,37	385,49	5470	37,80
3	11/03/24	08/04/24	28		4351	25,00	97,16	9907,60	396,30	5624	38,86
1	13/03/24	20/03/24	7	LECHADA ANCLAJES NAZARETH	4351	25,00	84,45	8611,54	344,46	4888	33,78
2	13/03/24	27/03/24	14		4351	25,00	86,06	8775,71	351,03	4981	34,42
3	13/03/24	10/04/24	28		4351	25,00	87,35	8907,25	356,29	5056	34,94

OBSERVACIONES: MATERIAL SUMINISTRADO POR EL CLIENTE.

Construsuelos de Colombia S.A.S
NIT. 804.015.242-8
Ing. Miguel Angel Camargo J.

MARY CALDERON J.
ELABORO

FANNY RAMIREZ
REVISO

APROBÓ

Construsuelos de Colombia S.A.S

NIT.804,015,242-8

FECHA:	18/03/2021
CODIGO:	PP06-13-R04
REVISION:	4

DETERMINACION DE LA RESISTENCIA DE MORTEROS DE CEMENTO HIDRAULICO

USANDO CUBOS DE 50 mm DE LADO (NORMA ICONTEC 220)

I.N.V. E - 323 - 13

OBRA : **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 104-23 ESTABILIZACION SECTOR LA GLORIA Y SECTOR NAZARETH**

CONTRATISTA : CONSORCIO GESA

Ensayado : DIEGO OCHOA C. CÓDIC **104**

Altura : 5 **Diámetro:** 5 **Area :** 25,00 cm^2

	FECHA TOMA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	UBICACIÓN	CARGA ESPERADA	Area Total Cm2	Carga KN	Carga Kilos	Efzo Kg/cm2 Sección Total	PSI	MPS
1	14/03/24	21/03/24	7	LECHADA ANCLAJES NAZARETH	4351	25,00	95,91	9780,13	391,21	5551	38,36
2	14/03/24	28/03/24	14		4351	25,00	100,57	10255,32	410,21	5821	40,23
3	14/03/24	11/04/24	28		4351	25,00	105,86	10794,76	431,79	6127	42,34
1	18/03/24	25/03/24	7	LECHADA ANCLAJES NAZARETH	4351	25,00	95,90	9779,11	391,16	5551	38,36
2	18/03/24	01/04/24	14		4351	25,00	97,83	9975,92	399,04	5662	39,13
3	18/03/24	15/04/24	28		4351	25,00	100,26	10223,71	408,95	5803	40,10
1	19/03/24	26/03/24	7	LECHADA ANCLAJES NAZARETH	4351	25,00	62,77	6400,78	256,03	3633	25,11
2	19/03/24	02/04/24	14		4351	25,00	70,02	7140,08	285,60	4053	28,01
3	19/03/24	16/04/24	28		4351	25,00	73,06	7450,07	298,00	4229	29,22

OBSERVACIONES: MATERIAL SUMINISTRADO POR EL CLIENTE.

Construsuelos de Colombia S.A.S
NIT. 804.015.242-8
Ing. Miguel Angel Camargo J.

MARY CALDERON J.
ELABORO

FANNY RAMIREZ
REVISO

APROBÓ

	Construsuelos de Colombia S.A.S	FECHA: 18/03/2021
	NIT.804,015,242-8	CODIGO: PP06-13-R04
		REVISION: 4

DETERMINACION DE LA RESISTENCIA DE MORTEROS DE CEMENTO HIDRAULICO

USANDO CUBOS DE 50 mm DE LADO (NORMA ICONTEC 220)

I.N.V. E - 323 - 13

OBRA : **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 104-23 ESTABILIZACION SECTOR LA GLORIA Y SECTOR NAZARETH**

CONTRATISTA : CONSORCIO GESA

Ensayado : DIEGO OCHOA C. CÓDIC **104**

Altura : 5 **Diámetro:** 5 **Area :** 25,00 cm^2

	FECHA TOMA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	UBICACIÓN	CARGA ESPERADA	Area Total Cm2	Carga KN	Carga Kilos	Efzo Kg/cm2 Sección Total	PSI	MPS
1	20/03/24	27/03/24	7	LECHADA ANCLAJES LA GLORIA	4351	25,00	93,03	9486,46	379,46	5385	37,21
2	20/03/24	03/04/24	14		4351	25,00	101,67	10367,49	414,70	5885	40,67
3	20/03/24	17/04/24	28		4351	25,00	102,38	10439,89	417,60	5926	40,95

OBSERVACIONES: MATERIAL SUMINISTRADO POR EL CLIENTE.

Construsuelos de Colombia S.A.S
NIT. 804.015.242-8
Ing. Miguel Angel Camargo J.

MARY CALDERON J.
ELABORO

FANNY RAMIREZ
REVISO

APROBÓ

	Construsuelos de Colombia S.A.S ***NIT.804,015,242-8***	**FECHA:** 18/03/2021 **CODIGO:** PP06-13-R04 **REVISION:** 4

ENSAYO DE RESISTENCIA A COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO

DE HORMIGON INV. E-410-13 (NORMA ICONTEC 673)

Capping de Neopreno de acuerdo a las Normas ASTM C-1231-93 y AASHTO T22-851

OBRA : **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 104-23 ESTABILIZACION SECTOR LA GLORIA Y SECTOR NAZARETH**

CONTRATISTA : CONSORCIO GESA

Ensayado : DIEGO OCHOA C. CÓDIC **081**

Altura : 20 **Diámetro:** 10 **Area :** 78,54 cm^2

	FECHA TOMA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	UBICACIÒN	CARGA ESPERADA	Area Total Cm2	Carga KN	Carga Kilos	Efzo Kg/cm2 Sección Total	PSI	MPS
1	19/03/24	26/03/24	7	PANTALLA FRENTE NAZARETH	3000	78,54	200,34	20429,07	260,11	3691	25,51
2	19/03/24	02/04/24	14		3000	78,54	210,92	21507,93	273,85	3886	26,85
3	19/03/24	16/04/24	28		3000	78,54	250,41	25534,81	325,12	4613	31,88
4	19/03/24		T		3000	78,54	0,00	0,00	0,00	0	0,00
1	20/03/24	27/03/24	7	PANTALLA FRENTE NAZARETH	3000	78,54	170,59	17395,40	221,48	3143	21,72
2	20/03/24	03/04/24	14		3000	78,54	179,07	18260,13	232,49	3299	22,80
3	20/03/24	17/04/24	28		3000	78,54	222,03	22640,84	288,27	4091	28,27
4	20/03/24		T		3000	78,54	0,00	0,00	0,00	0	0,00
1	21/03/24	28/03/24	7	PANTALLA FRENTE NAZARETH	3000	78,54	168,85	17217,97	219,23	3111	21,50
2	21/03/24	04/04/24	14		3000	78,54	179,12	18265,22	232,56	3300	22,80
3	21/03/24	18/04/24	28		3000	78,54	184,02	18764,89	238,92	3390	23,43
4	21/03/24		T		3000	78,54	0,00	0,00	0,00	0	0,00

OBSERVACIONES: MATERIAL SUMINISTRADO POR EL CLIENTE.

Construsuelos de Colombia S.A.S
NIT. 804.015.242-8
Ing. Miguel Angel Camargo J.

MARY CALDERON J.
ELABORO

FANNY RAMIREZ
REVISO

APROBÓ

Construsuelos de Colombia S.A.S

NIT.804,015,242-8

FECHA:	18/03/2021
CODIGO:	PP06-13-R04
REVISION:	4

ENSAYO DE RESISTENCIA A COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO

DE HORMIGON INV. E-410-13 (NORMA ICONTEC 673)

Capping de Neopreno de acuerdo a las Normas ASTM C-1231-93 y AASHTO T22-851

OBRA : **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 104-23 ESTABILIZACION SECTOR LA GLORIA Y SECTOR NAZARETH**

CONTRATISTA : CONSORCIO GESA

Ensayado : DIEGO OCHOA C. CÓDIC **081**

Altura : **20** **Diámetro:** **10** **Area :** **78,54** **cm²**

	FECHA TOMA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	UBICACIÒN	CARGA ESPERADA	Area Total Cm2	Carga KN	Carga Kilos	Efzo Kg/cm2 Sección Total	PSI	MPS
1	21/03/24	28/03/24	7	PANTALLA FRENTE LA GLORIA	3000	78,54	157,11	16020,82	203,98	2895	20,00
2	21/03/24	04/04/24	14		3000	78,54	165,76	16902,88	215,21	3054	21,10
3	21/03/24	18/04/24	28		3000	78,54	183,66	18728,18	238,45	3384	23,38
4	21/03/24		T		3000	78,54	0,00	0,00	0,00	0	0,00

OBSERVACIONES: MATERIAL SUMINISTRADO POR EL CLIENTE.

Construsuelos de Colombia S.A.S
NIT. 804.015.242-8
Ing. Miguel Angel Camargo J.

MARY CALDERON J.
ELABORO

FANNY RAMIREZ
REVISO

APROBÓ

	Construsuelos de Colombia S.A.S	FECHA: 18/03/2021
	NIT.804,015,242-8	CODIGO: PP06-13-R04
		REVISION: 4

DETERMINACION DE LA RESISTENCIA DE MORTEROS DE CEMENTO HIDRAULICO

USANDO CUBOS DE 50 mm DE LADO (NORMA ICONTEC 220)

I.N.V. E - 323 - 13

OBRA : **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 104-23 ESTABILIZACION SECTOR LA GLORIA Y SECTOR NAZARETH**

CONTRATISTA : CONSORCIO GESA

Ensayado : DIEGO OCHOA C. CÓDI **138**

Altura : 5 **Diámetro:** 5 **Area :** 25,00 cm^2

	FECHA TOMA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Dias)	UBICACIÓN	CARGA ESPERADA	Area Total Cm2	Carga KN	Carga Kilos	Efzo Kg/cm2 Sección Total	PSI	MPS
1	11/04/24	18/04/24	7	LECHADA ANCLAJES LA GLORIA	4351	25,00	90,05	9182,58	367,30	5212	36,02
2	11/04/24	25/04/24	14		4351	25,00	91,77	9357,97	374,32	5312	36,71
3	11/04/24	09/05/24	28		4351	25,00	93,01	9484,42	379,38	5383	37,20
1	12/04/24	19/04/24	7	LECHADA ANCLAJES LA GLORIA	4351	25,00	50,14	5112,88	204,52	2902	20,06
2	12/04/24	26/04/24	14		4351	25,00	54,89	5597,24	223,89	3177	21,96
3	12/04/24	10/05/24	28		4351	25,00	90,09	9186,66	367,47	5214	36,04
1	16/04/24	23/04/24	7	LECHADA ANCLAJES LA GLORIA	4351	25,00	89,07	9082,65	363,31	5155	35,63
2	16/04/24	30/04/24	14		4351	25,00	89,76	9153,01	366,12	5195	35,90
3	16/04/24	14/05/24	28		4351	25,00	92,34	9416,09	376,64	5345	36,94

OBSERVACIONES: MATERIAL SUMINISTRADO POR EL CLIENTE.

Construsuelos de Colombia S.A.S
NIT. 804.015.242-8
Ing. Miguel Angel Camargo J.

MARY CALDERON J.
ELABORO

FANNY RAMIREZ
REVISO

APROBÓ

	Construsuelos de Colombia S.A.S	FECHA: 18/03/2021
	NIT.804,015,242-8	CODIGO: PP06-13-R04
		REVISION: 4

ENSAYO DE RESISTENCIA A COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO

DE HORMIGON INV. E-410-13 (NORMA ICONTEC 673)

Capping de Neopreno de acuerdo a las Normas ASTM C-1231-93 y AASHTO T22-851

OBRA : **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 104-23 ESTABILIZACION SECTOR LA GLORIA Y SECTOR NAZARETH**

CONTRATISTA : CONSORCIO GESA

Ensayado : DIEGO OCHOA C. CÓDI **138**

Altura : **20** **Diámetro:** **10** **Area :** **78,54** cm^2

	FECHA TOMA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	UBICACIÓN	CARGA ESPERADA	Area Total Cm2	Carga KN	Carga Kilos	Efzo Kg/cm2 Sección Total	PSI	MPS
1	11/04/24	18/04/24	7	PANTALLA FRENTE NAZARETH	3000	78,54	219,76	22409,37	285,32	4049	27,98
2	11/04/24	25/04/24	14		3000	78,54	224,65	22908,01	291,67	4139	28,60
3	11/04/24	09/05/24	28		3000	78,54	234,20	23881,84	304,07	4315	29,82
4	11/04/24	06/06/24	56		3000	78,54	0,00	0,00	0,00	0	0,00
1	12/04/24	19/04/24	7	PANTALLA FRENTE NAZARETH	3000	78,54	227,18	23166,00	294,96	4185	28,92
2	12/04/24	26/04/24	14		3000	78,54	228,02	23251,66	296,05	4201	29,03
3	12/04/24	10/05/24	28		3000	78,54	252,75	25773,42	328,16	4657	32,18
4	12/04/24	07/06/24	56		3000	78,54	0,00	0,00	0,00	0	0,00

OBSERVACIONES: MATERIAL SUMINISTRADO POR EL CLIENTE.

Construsuelos de Colombia S.A.S
NIT. 804.015.242-8
Ing. Miguel Angel Camargo J.

MARY CALDERON J.
ELABORO

FANNY RAMIREZ
REVISO

APROBÓ

Construsuelos de Colombia S.A.S *NIT.804,015,242-8*	FECHA:	18/03/2021
	CODIGO:	PP06-13-R04
	REVISION:	4

ENSAYO DE RESISTENCIA A COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO

DE HORMIGON INV. E-410-13 (NORMA ICONTEC 673)

Capping de Neopreno de acuerdo a las Normas ASTM C-1231-93 y AASHTO T22-851

OBRA : **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 104-23 ESTABILIZACION SECTOR LA GLORIA Y SECTOR NAZARETH**

CONTRATISTA : CONSORCIO GESA

Ensayado : DIEGO OCHOA C. CÓI **143**

Altura : **20** **Diámetro:** **10** **Area :** **78,54** cm^2

	FECHA TOMA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	UBICACIÓN	CARGA ESPERADA	Area Total Cm2	Carga KN	Carga Kilos	Efzo Kg/cm2 Sección Total	PSI	MPS
1	16/04/24	23/04/24	7	PANTALLA FRENTE NAZARETH	3000	78,54	169,54	17288,33	220,12	3124	21,58
2	16/04/24	30/04/24	14		3000	78,54	181,57	18515,06	235,74	3345	23,12
3	16/04/24	14/05/24	28		3000	78,54	186,82	19050,41	242,56	3442	23,78
4	16/04/24	11/06/24	56		3000	78,54	0,00	0,00	0,00	0	0,00
1	18/04/24	25/04/24	7	PANTALLA FRENTE NAZARETH	3000	78,54	169,17	17250,60	219,64	3117	21,54
2	18/04/24	02/05/24	14		3000	78,54	181,28	18485,48	235,36	3340	23,08
3	18/04/24	16/05/24	28		3000	78,54	189,56	19329,81	246,11	3492	24,13
4	18/04/24	13/06/24	56		3000	78,54	0,00	0,00	0,00	0	0,00
1	19/04/24	26/04/24	7	PANTALLA FRENTE NAZARETH	3000	78,54	170,17	17352,58	220,94	3135	21,67
2	19/04/24	03/05/24	14		3000	78,54	190,21	19396,09	246,96	3504	24,22
3	19/04/24	17/05/24	28		3000	78,54	200,97	20493,31	260,93	3703	25,59
4	19/04/24	14/06/24	56		3000	78,54	0,00	0,00	0,00	0	0,00

OBSERVACIONES: MATERIAL SUMINISTRADO POR EL CLIENTE.

Construsuelos de Colombia S.A.S
NIT. 804.015.242-8

MARY CALDERON J.	FANNY RAMIREZ	Ing. Miguel Angel Camargo J.
ELABORO	**REVISO**	**APROBÓ**

Construsuelos de Colombia S.A.S *NIT.804,015,242-8*	FECHA:	18/03/2021
	CODIGO:	PP06-13-R04
	REVISION:	4

ENSAYO DE RESISTENCIA A COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO

DE HORMIGON INV. E-410-13 (NORMA ICONTEC 673)

Capping de Neopreno de acuerdo a las Normas ASTM C-1231-93 y AASHTO T22-851

OBRA : **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 104-23 ESTABILIZACION SECTOR LA GLORIA Y SECTOR NAZARETH**

CONTRATISTA : CONSORCIO GESA

Ensayado : DIEGO OCHOA C. CÓDI **143**

Altura : **20** **Diámetro:** **10** **Area :** **78,54** cm^2

	FECHA TOMA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	UBICACIÒN	CARGA ESPERADA	Area Total Cm2	Carga KN	Carga Kilos	Efzo Kg/cm2 Sección Total	PSI	MPS
1	16/04/24	23/04/24	7	PANTALLA FRENTE LA GLORIA	3000	78,54	175,36	17881,81	227,68	3231	22,33
2	16/04/24	30/04/24	14		3000	78,54	179,48	18301,93	233,03	3307	22,85
3	16/04/24	14/05/24	28		3000	78,54	188,23	19194,19	244,39	3468	23,96
4	16/04/24		T		3000	78,54	0,00	0,00	0,00	0	0,00
1	17/04/24	24/04/24	7	PANTALLA FRENTE LA GLORIA	3000	78,54	168,59	17191,46	218,89	3106	21,46
2	17/04/24	01/05/24	14		3000	78,54	175,54	17900,16	227,91	3234	22,35
3	17/04/24	15/05/24	28		3000	78,54	181,61	18519,13	235,79	3346	23,12
4	17/04/24		T		3000	78,54	0,00	0,00	0,00	0	0,00
1	18/04/24	25/04/24	7	PANTALLA FRENTE LA GLORIA	3000	78,54	167,81	17111,92	217,88	3092	21,36
2	18/04/24	02/05/24	14		3000	78,54	175,28	17873,65	227,57	3229	22,32
3	18/04/24	16/05/24	28		3000	78,54	183,96	18758,77	238,84	3389	23,42
4	18/04/24		T		3000	78,54	0,00	0,00	0,00	0	0,00
1	19/04/24	26/04/24	7	PANTALLA FRENTE LA GLORIA	3000	78,54	171,34	17471,88	222,46	3157	21,81
2	19/04/24	03/05/24	14		3000	78,54	181,44	18501,80	235,57	3343	23,10
3	19/04/24	17/05/24	28		3000	78,54	193,13	19693,85	250,75	3558	24,59
4	19/04/24		T		3000	78,54	0,00	0,00	0,00	0	0,00

OBSERVACIONES: MATERIAL SUMINISTRADO POR EL CLIENTE.

Construsuelos de Colombia S.A.S
NIT. 804.015.242-8
Ing. Miguel Angel Camargo J.

MARY CALDERON J.
ELABORO

FANNY RAMIREZ
REVISO

APROBÓ

	Construsuelos de Colombia S.A.S	FECHA: 18/03/2021
	NIT.804,015,242-8	CODIGO: PP06-13-R04
		REVISION: 4

DETERMINACION DE LA RESISTENCIA DE MORTEROS DE CEMENTO HIDRAULICO

USANDO CUBOS DE 50 mm DE LADO (NORMA ICONTEC 220)

I.N.V. E - 323 - 13

OBRA : **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 104-23 ESTABILIZACION SECTOR LA GLORIA Y SECTOR NAZARETH**

CONTRATISTA : CONSORCIO GESA

Ensayado : DIEGO OCHOA C. CÓDIG **161**

Altura : 5 **Diámetro:** 5 **Area :** 25,00 cm^2

	FECHA TOMA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	UBICACIÒN	CARGA ESPERADA	Area Total Cm2	Carga KN	Carga Kilos	Efzo Kg/cm2 Sección Total	PSI	MPS
1	23/04/24	30/04/24	7	LECHADA ANCLAJES LA GLORIA	4351	25,00	95,19	9706,71	388,27	5510	38,08
2	23/04/24	07/05/24	14		4351	25,00	96,11	9800,53	392,02	5563	38,44
3	25/04/24	02/05/24	7	LECHADA ANCLAJES LA GLORIA	4351	25,00	95,89	9778,10	391,12	5550	38,36
1	26/04/24	03/05/24	7	LECHADA ANCLAJES LA GLORIA	4351	25,00	96,79	9869,87	394,79	5602	38,72
2	26/04/24	10/05/24	14		4351	25,00	97,69	9961,64	398,47	5654	39,08

OBSERVACIONES: MATERIAL SUMINISTRADO POR EL CLIENTE.

Construsuelos de Colombia S.A.S
NIT. 804.015.242-8
Ing. Miguel Angel Camargo J.

MARY CALDERON J.
ELABORO

FANNY RAMIREZ
REVISO

APROBÓ

Construsuelos de Colombia S.A.S *NIT.804,015,242-8*	FECHA:	18/03/2021
	CODIGO:	PP06-13-R04
	REVISION:	4

ENSAYO DE RESISTENCIA A COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO

DE HORMIGON INV. E-410-13 (NORMA ICONTEC 673)

Capping de Neopreno de acuerdo a las Normas ASTM C-1231-93 y AASHTO T22-851

OBRA : **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 104-23 ESTABILIZACION SECTOR LA GLORIA Y SECTOR NAZARETH**

CONTRATISTA : CONSORCIO GESA

Ensayado : DIEGO OCHOA C. CÓDIGO: **173**

Altura : 20 **Diámetro:** 10 **Area :** 78,54 cm^2

	FECHA TOMA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	UBICACIÒN	CARGA ESPERADA	Area Total Cm2	Carga KN	Carga Kilos	Efzo Kg/cm2 Sección Total	PSI	MPS
1	26/04/24	03/05/24	7	CONCRETO LANZADO PARA PANTALLA EN FRENTE DE NAZARETH	3000	78,54	168,32	17163,93	218,54	3101	21,43
2	26/04/24	10/05/24	14		3000	78,54	177,45	18094,93	230,39	3269	22,59
3	26/04/24	24/05/24	28		3000	78,54	282,46	28803,01	366,73	5204	35,96
1	07/05/24	14/05/24	7	CONCRETO LANZADO PARA PANTALLA EN FRENTE LA GLORIA	3000	78,54	136,98	13968,12	177,85	2524	17,44
2	07/05/24	21/05/24	14		3000	78,54	159,21	16234,96	206,71	2933	20,27
3	07/05/24	04/06/24	28		3000	78,54	167,55	16997,52	216,34	3070	21,22
1	08/05/24	15/05/24	7	CONCRETO LANZADO PARA PANTALLA EN FRENTE LA GLORIA	3000	78,54	134,20	13684,64	174,24	2472	17,09
2	08/05/24	22/05/24	14		3000	78,54	162,07	16526,60	210,42	2986	20,63
3	08/05/24	05/06/24	28		3000	78,54	170,12	17347,48	220,87	3134	21,66

OBSERVACIONES: MATERIAL SUMINISTRADO POR EL CLIENTE.

Construsuelos de Colombia S.A.S
NIT. 804.015.242-8
Ing. Miguel Angel Camargo J.

MARY CALDERON J.
ELABORO

FANNY RAMIREZ
REVISO

APROBÓ

	Construsuelos de Colombia S.A.S	**FECHA:** 18/03/2021
		CODIGO: PP06-13-R04
	NIT.804,015,242-8	**REVISION:** 4

ENSAYO DE RESISTENCIA A COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO

DE HORMIGON INV. E-410-13 (NORMA ICONTEC 673)

Capping de Neopreno de acuerdo a las Normas ASTM C-1231-93 y AASHTO T22-851

OBRA : **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 104-23 ESTABILIZACION SECTOR LA GLORIA Y SECTOR NAZARETH**

CONTRATISTA : CONSORCIO GESA

Ensayado : DIEGO OCHOA C. CÓDIGO: **173**

Altura : **20** **Diámetro:** **10** **Area :** **78,54** cm^2

	FECHA TOMA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Dias)	UBICACIÒN	CARGA ESPERADA	Area Total Cm2	Carga KN	Carga Kilos	Efzo Kg/cm2 Sección Total	PSI	MPS
1	09/05/24	16/05/24	7	CONCRETO LANZADO PARA PANTALLA EN FRENTE LA GLORIA	3000	78,54	168,61	17193,50	218,91	3106	21,47
2	09/05/24	23/05/24	14		3000	78,54	175,77	17923,62	228,21	3238	22,38
3	09/05/24	06/06/24	28		3000	78,54	192,40	19619,41	249,80	3545	24,50
1	09/05/24	16/05/24	7	CONCRETO LANZADO PARA PANTALLA EN FRENTE NAZARTH	3000	78,54	168,48	17180,24	218,75	3104	21,45
2	09/05/24	23/05/24	14		3000	78,54	174,49	17793,09	226,55	3215	22,22
3	09/05/24	06/06/24	28		3000	78,54	186,11	18978,01	241,63	3429	23,69
1	10/05/24	17/05/24	7	CONCRETO LANZADO PARA PANTALLA EN FRENTE NAZARTH	3000	78,54	144,47	14731,89	187,57	2662	18,39
2	10/05/24	24/05/24	14		3000	78,54	198,99	20291,41	258,36	3666	25,33
3	10/05/24	07/06/24	28		3000	78,54	210,24	21438,59	272,96	3873	26,77
1	11/05/24	18/05/24	7		3000	78,54	145,32	14818,57	188,68	2677	18,50
2	11/05/24	25/05/24	14		3000	78,54	166,53	16981,40	216,21	3068	21,20
3	11/05/24	08/06/24	28		3000	78,54	187,91	19161,56	243,97	3462	23,92

OBSERVACIONES: MATERIAL SUMINISTRADO POR EL CLIENTE.

	Construsuelos de Colombia S.A.S	FECHA: 18/03/2021
	NIT.804,015,242-8	CODIGO: PP06-13-R04
		REVISION: 4

ENSAYO DE RESISTENCIA A COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO

DE HORMIGON INV. E-410-13 (NORMA ICONTEC 673)

Capping de Neopreno de acuerdo a las Normas ASTM C-1231-93 y AASHTO T22-851

OBRA : **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 104-23 ESTABILIZACION SECTOR LA GLORIA Y SECTOR NAZARETH**

CONTRATISTA : CONSORCIO GESA

Ensayado : DIEGO OCHOA C. CÓDIGO: **173**

Altura : **20** **Diámetro:** **10** **Area :** **78,54** cm^2

	FECHA TOMA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	UBICACIÒN	CARGA ESPERADA	Area Total Cm2	Carga KN	Carga Kilos	Efzo Kg/cm2 Sección Total	PSI	MPS
1	14/05/24	21/05/24	7	CONCRETO LANZADO PARA PANTALLA EN FRENTE NAZARTH	3000	78,54	151,30	15428,36	196,44	2787	19,26
2	14/05/24	28/05/24	14		3000	78,54	167,19	17048,70	217,07	3080	21,29
3	14/05/24	11/06/24	28		3000	78,54	174,81	17825,73	226,96	3221	22,26
1	15/05/24	22/05/24	7	CONCRETO LANZADO PARA PANTALLA EN FRENTE NAZARTH	3000	78,54	115,16	11743,10	149,52	2122	14,66
2	15/05/24	29/05/24	14		3000	78,54	133,60	13623,46	173,46	2461	17,01
3	15/05/24	12/06/24	28		3000	78,54	166,05	16932,45	215,59	3059	21,14

OBSERVACIONES: MATERIAL SUMINISTRADO POR EL CLIENTE.

Construsuelos de Colombia S.A.S
NIT. 804.015.242-8
Ing. Miguel Angel Camargo J.

MARY CALDERON J.
ELABORO

FANNY RAMIREZ
REVISO

APROBÓ

ConstruSuelos de Colombia S.A.S NIT.804,015,242-8	FECHA: 18/03/2021 CODIGO: PP06-13-R04 REVISION: 4

DETERMINACION DE LA RESISTENCIA DE MORTEROS DE CEMENTO HIDRAULICO
USANDO CUBOS DE 50 mm DE LADO (NORMA ICONTEC 220)
I.N.V. E - 323 - 13

OBRA : **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 104-23 ESTABILIZACION SECTOR LA GLORIA Y SECTOR NAZARETH**

CONTRATISTA : CONSORCIO GESA

Ensayado : DIEGO OCHOA C. CÓDIG **173**

Altura: 5 **Diámetro:** 5 **Area :** 25,00 cm^2

	FECHA TOMA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	UBICACIÒN	CARGA ESPERADA	Area Total Cm2	Carga KN	Carga Kilos	Efzo Kg/cm2 Sección Total	PSI	MPS
1	07/05/24	14/05/24	7	LECHADA DE INYECCION DE ANCLAJES LA GLORIA	4350	25	113,67	11591,16	463,65	6579	45,46
2	07/05/24	21/05/24	14		4350	25	131,64	13423,59	536,94	7619	52,65
3	07/05/24	04/06/24	28		4350	25	131,76	13435,83	537,43	7626	52,70
1	08/05/24	15/05/24	7	LECHADA DE INYECCION DE ANCLAJES LA GLORIA	4350	25	127,73	13024,88	521,00	7393	51,09
2	08/05/24	22/05/24	14		4350	25	149,80	15275,41	611,02	8670	59,92
1	10/05/24	17/05/24	7	LECHADA DE INYECCION DE ANCLAJES LA GLORIA	4350	25	112,38	11459,61	458,38	6504	44,95
1	14/05/24	21/05/24	7	LECHADA DE INYECCION DE ANCLAJES LA GLORIA	4350	25	124,73	12718,97	508,76	7219	49,89
2	14/05/24	28/05/24	14		4350	25	136,72	13941,61	557,66	7913	54,68
3	14/05/24	11/06/24	28		4350	25	136,78	13947,73	557,91	7917	54,71

OBSERVACIONES: MATERIAL SUMINISTRADO POR EL CLIENTE.

Mary Calderòn J.	Fanny Ramirez S.	ConstruSuelos de Colombia S.A.S NIT. 804.015.242-8 Ing. Miguel Angel Camargo J.
ELABORO	**REVISO**	**APROBÓ**

	Construsuelos de Colombia S.A.S *NIT.804,015,242-8*	FECHA: 18/03/2021 CODIGO: PP06-13-R04 REVISION: 4

ENSAYO DE RESISTENCIA A COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO

DE HORMIGON INV. E-410-13 (NORMA ICONTEC 673)

Capping de Neopreno de acuerdo a las Normas ASTM C-1231-93 y AASHTO T22-851

OBRA : **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 104-23 ESTABILIZACION SECTOR LA GLORIA Y SECTOR NAZARETH**

CONTRATISTA : CONSORCIO GESA

Ensayado : DIEGO OCHOA C. CÓDIGO: **186**

Altura : 20 **Diámetro:** 10 **Area :** 78,54 cm^2

	FECHA TOMA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	UBICACIÒN	CARGA ESPERADA	Area Total Cm2	Carga KN	Carga Kilos	Efzo Kg/cm2 Sección Total	PSI	MPS
1	17/05/24	24/05/24	7	CONCRETO LANZADO PARA DISIPADOR EN FRENTE DE NAZARETH	3000	78,54	165,79	16905,94	215,25	3054	21,11
2	17/05/24	31/05/24	14		3000	78,54	180,12	18367,20	233,86	3318	22,93
3	17/05/24	14/06/24	28		3000	78,54	183,90	18752,65	238,77	3388	23,41
1	22/05/24	29/05/24	7	CONCRETO LANZADO PARA PANTALLA EN FRENTE LA GLORIA	3000	78,54	175,28	17873,65	227,57	3229	22,32
2	22/05/24	05/06/24	14		3000	78,54	184,39	18802,62	239,40	3397	23,48
3	22/05/24	19/06/24	28		3000	78,54	193,40	19721,38	251,10	3563	24,62
1	23/05/24	30/05/24	7	CONCRETO LANZADO PARA PANTALLA EN FRENTE LA GLORIA	3000	78,54	125,64	12811,76	163,12	2315	16,00
2	23/05/24	06/06/24	14		3000	78,54	160,37	16353,25	208,22	2955	20,42
3	23/05/24	20/06/24	28		3000	78,54	164,84	16809,06	214,02	3037	20,99

OBSERVACIONES: MATERIAL SUMINISTRADO POR EL CLIENTE.

Construsuelos de Colombia S.A.S
NIT. 804.015.242-8
Ing. Miguel Angel Camargo J.

MARY CALDERON J.
ELABORO

FANNY RAMIREZ
REVISO

APROBÓ

Construsuelos de Colombia S.A.S *NIT.804,015,242-8*	FECHA:	18/03/2021
	CODIGO:	PP06-13-R04
	REVISION:	4

ENSAYO DE RESISTENCIA A COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO

DE HORMIGON INV. E-410-13 (NORMA ICONTEC 673)

Capping de Neopreno de acuerdo a las Normas ASTM C-1231-93 y AASHTO T22-851

OBRA : **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 104-23 ESTABILIZACION SECTOR LA GLORIA Y SECTOR NAZARETH**

CONTRATISTA : CONSORCIO GESA

Ensayado : DIEGO OCHOA C. CÓDIGO: **186**

Altura : 20 **Diámetro:** 10 **Area :** 78,54 cm^2

	FECHA TOMA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	UBICACIÒN	CARGA ESPERADA	Area Total Cm2	Carga KN	Carga Kilos	Efzo Kg/cm2 Sección Total	PSI	MPS
1	24/05/24	31/05/24	7	CONCRETO LANZADO PARA PANTALLA EN FRENTE LA GLORIA	3000	78,54	156,29	15937,20	202,92	2879	19,90
2	24/05/24	07/06/24	14		3000	78,54	170,00	17335,24	220,72	3132	21,64
3	24/05/24	21/06/24	28		3000	78,54	198,71	20262,86	257,99	3661	25,30
1	25/05/24	01/06/24	7	CONCRETO LANZADO PARA PANTALLA EN FRENTE LA GLORIA	3000	78,54	112,87	11509,58	146,54	2079	14,37
2	25/05/24	08/06/24	14		3000	78,54	147,61	15052,09	191,65	2719	18,79
3	25/05/24	22/06/24	28		3000	78,54	174,45	17789,02	226,50	3214	22,21

OBSERVACIONES: MATERIAL SUMINISTRADO POR EL CLIENTE.

Construsuelos de Colombia S.A.S
NIT. 804.015.242-8
Ing. Miguel Angel Camargo J.

MARY CALDERON J.
ELABORO

FANNY RAMIREZ
REVISO

APROBÓ

	Construsuelos de Colombia S.A.S *NIT.804,015,242-8*	FECHA: 18/03/2021 CODIGO: PP06-13-R04 REVISION: 4

ENSAYO DE RESISTENCIA A COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO

DE HORMIGON INV. E-410-13 (NORMA ICONTEC 673)

Capping de Neopreno de acuerdo a las Normas ASTM C-1231-93 y AASHTO T22-851

OBRA : **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 104-23 ESTABILIZACION SECTOR LA GLORIA Y SECTOR NAZARETH**

CONTRATISTA : CONSORCIO GESA

Ensayado : DIEGO OCHOA C. CÓD **192**

Altura : **20** **Diámetro:** **10** **Area :** **78,54** cm^2

	FECHA TOMA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	UBICACIÓN	CARGA ESPERADA	Area Total Cm2	Carga KN	Carga Kilos	Efzo Kg/cm2 Sección Total	PSI	MPS
1	28/05/24	04/06/24	7	CONCRETO LANZADO PARA PANTALLA EN FRENTE NAZARETH	3000	78,54	164,63	16787,65	213,75	3033	20,96
2	28/05/24	11/06/24	14		3000	78,54	170,67	17403,56	221,59	3144	21,73
3	28/05/24	25/06/24	28		3000	78,54	182,10	18569,10	236,43	3355	23,18
1	30/05/24	06/06/24	7	CONCRETO LANZADO PARA PANTALLA EN FRENTE NAZARETH	3000	78,54	164,40	16764,20	213,45	3029	20,93
2	30/05/24	13/06/24	14		3000	78,54	169,32	17265,90	219,84	3119	21,56
3	30/05/24	27/06/24	28		3000	78,54	180,00	18354,96	233,70	3316	22,92

OBSERVACIONES: MATERIAL SUMINISTRADO POR EL CLIENTE.

MARY CALDERON J.
ELABORO

FANNY RAMIREZ
REVISO

ConstruSuelos de Colombia S.A.S
NIT. 804.015.242-8
Ing. Miguel Angel Camargo J.
APROBÓ

	Construsuelos de Colombia S.A.S	FECHA: 18/03/2021
		CODIGO: PP06-13-R04
	NIT.804,015,242-8	REVISION: 4

ENSAYO DE RESISTENCIA A COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO

DE HORMIGON INV. E-410-13 (NORMA ICONTEC 673)

Capping de Neopreno de acuerdo a las Normas ASTM C-1231-93 y AASHTO T22-851

OBRA : **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 104-23 ESTABILIZACION SECTOR LA GLORIA Y SECTOR NAZARETH**

CONTRATISTA : CONSORCIO GESA

Ensayado : DIEGO OCHOA C. CÓD **200**

Altura : **20** **Diámetro:** **10** **Area :** **78,54** cm^2

	FECHA TOMA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	UBICACIÓN	CARGA ESPERADA	Area Total Cm2	Carga KN	Carga Kilos	Efzo Kg/cm2 Sección Total	PSI	MPS
1	05/06/24	12/06/24	7	CONCRETO LANZADO PARA PANTALLA EN FRENTE LA GLORIA	3000	78,54	143,29	14611,57	186,04	2640	18,24
2	05/06/24	19/06/24	14		3000	78,54	165,76	16902,88	215,21	3054	21,10
3	05/06/24	03/07/24	28		3000	78,54	174,83	17827,76	226,99	3221	22,26
1	06/06/24	13/06/24	7	CONCRETO LANZADO PARA PANTALLA EN FRENTE LA GLORIA	3000	78,54	176,33	17980,72	228,94	3249	22,45
2	06/06/24	20/06/24	14		3000	78,54	177,17	18066,38	230,03	3264	22,56
3	06/06/24	04/07/24	28		3000	78,54	184,92	18856,66	240,09	3407	23,54
1	07/06/24	14/06/24	7	CONCRETO LANZADO PARA PANTALLA EN FRENTE LA GLORIA	3000	78,54	142,85	14566,70	185,47	2632	18,19
2	07/06/24	21/06/24	14		3000	78,54	174,29	17772,70	226,29	3211	22,19
3	07/06/24	05/07/24	28		3000	78,54	182,45	18604,79	236,88	3361	23,23

OBSERVACIONES: MATERIAL SUMINISTRADO POR EL CLIENTE.

ConstruSuelos de Colombia S.A.S
NIT. 804.015.242-8
Ing. Miguel Angel Camargo J.

MARY CALDERON J.
ELABORO

FANNY RAMIREZ
REVISO

APROBÓ

	Construsuelos de Colombia S.A.S *NIT.804,015,242-8*	FECHA: 18/03/2021 CODIGO: PP06-13-R04 REVISION: 4

ENSAYO DE RESISTENCIA A COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO

DE HORMIGON INV. E-410-13 (NORMA ICONTEC 673)

Capping de Neopreno de acuerdo a las Normas ASTM C-1231-93 y AASHTO T22-851

OBRA : **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 104-23 ESTABILIZACION SECTOR LA GLORIA Y SECTOR NAZARETH**

CONTRATISTA : CONSORCIO GESA

Ensayado : DIEGO OCHOA C. CÓD **220**

Altura : 20 **Diámetro:** 10 **Area :** 78,54 cm^2

	FECHA TOMA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	UBICACIÓN	CARGA ESPERADA	Area Total Cm2	Carga KN	Carga Kilos	Efzo Kg/cm2 Sección Total	PSI	MPS
1	24/06/24	01/07/24	7	CONCRETO LANZADO PARA PANTALLA EN FRENTE LA GLORIA	3000	78,54	172,69	17609,54	224,21	3182	21,99
2	24/06/24	08/07/24	14		3000	78,54	174,77	17821,65	226,91	3220	22,25
3	24/06/24	22/07/24	28		3000	78,54	178,09	18160,19	231,22	3281	22,67
1	25/06/24	02/07/24	7	CONCRETO LANZADO PARA PANTALLA EN FRENTE LA GLORIA	3000	78,54	170,98	17435,17	221,99	3150	21,77
2	25/06/24	09/07/24	14		3000	78,54	176,82	18030,69	229,57	3258	22,51
3	25/06/24	23/07/24	28		3000	78,54	182,48	18607,85	236,92	3362	23,23
1	26/06/24	03/07/24	7	CONCRETO LANZADO PARA PANTALLA EN FRENTE LA GLORIA	3000	78,54	174,97	17842,04	227,17	3224	22,28
2	26/06/24	10/07/24	14		3000	78,54	182,68	18628,24	237,18	3366	23,26
3	26/06/24	24/07/24	28		3000	78,54	191,30	19507,24	248,37	3524	24,36

OBSERVACIONES: MATERIAL SUMINISTRADO POR EL CLIENTE.

ConstruSuelos de Colombia S.A.S
NIT. 804.015.242-8
Ing. Miguel Angel Camargo J.

MARY CALDERON J.	FANNY RAMIREZ	
ELABORO	**REVISO**	**APROBÓ**

	Construsuelos de Colombia S.A.S	FECHA: 18/03/2021
	NIT.804,015,242-8	CODIGO: PP06-13-R04
		REVISION: 4

ENSAYO DE RESISTENCIA A COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO

DE HORMIGON INV. E-410-13 (NORMA ICONTEC 673)

Capping de Neopreno de acuerdo a las Normas ASTM C-1231-93 y AASHTO T22-851

OBRA : **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 104-23 ESTABILIZACION SECTOR LA GLORIA Y SECTOR NAZARETH**

CONTRATISTA : CONSORCIO GESA

Ensayado : DIEGO OCHOA C. CÓDI **220**

Altura : 20 **Diámetro:** 10 **Area :** 78,54 cm^2

	FECHA TOMA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	UBICACIÒN	CARGA ESPERADA	Area Total Cm2	Carga KN	Carga Kilos	Efzo Kg/cm2 Sección Total	PSI	MPS
1	22/06/24	29/06/24	7	CONCRETO LANZADO PARA PANTALLA EN FRENTE NAZARETH	3000	78,54	166,48	16976,30	216,15	3067	21,20
2	22/06/24	06/07/24	14		3000	78,54	174,33	17776,78	226,34	3212	22,19
3	22/06/24	20/07/24	28		3000	78,54	183,09	18670,05	237,71	3373	23,31

OBSERVACIONES: MATERIAL SUMINISTRADO POR EL CLIENTE.

MARY CALDERON J.
ELABORO

FANNY RAMIREZ
REVISO

ConstruSuelos de Colombia S.A.S
NIT. 804.015.242-8
Ing. Miguel Angel Camargo J.
APROBÓ

Construsuelos de Colombia S.A.S

NIT.804,015,242-8

FECHA:	18/03/2021
CODIGO:	PP06-13-R04
REVISION:	4

ENSAYO DE RESISTENCIA A COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO

DE HORMIGON INV. E-410-13 (NORMA ICONTEC 673)

Capping de Neopreno de acuerdo a las Normas ASTM C-1231-93 y AASHTO T22-851

OBRA : **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 104-23 ESTABILIZACION SECTOR LA GLORIA Y SECTOR NAZARETH**

CONTRATISTA : CONSORCIO GESA

Ensayado : DIEGO OCHOA C. CÓDIG **226**

Altura : 20 **Diámetro:** 10 **Area :** 78,54 cm^2

	FECHA TOMA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	UBICACIÒN	CARGA ESPERADA	Area Total Cm2	Carga KN	Carga Kilos	Efzo Kg/cm2 Sección Total	PSI	MPS
1	04/07/24	11/07/24	7	CONCRETO LANZADO PARA PANTALLA EN FRENTE NAZARETH	3000	78,54	169,33	17266,92	219,85	3120	21,56
2	04/07/24	18/07/24	14		3000	78,54	173,69	17711,52	225,51	3200	22,11
3	04/07/24	01/08/24	28		3000	78,54	180,14	18369,24	233,88	3319	22,93
1	08/07/24	15/07/24	7	CONCRETO LANZADO PARA PANTALLA EN FRENTE NAZARETH	3000	78,54	182,01	18559,92	236,31	3353	23,17
2	08/07/24	22/07/24	14		3000	78,54	192,42	19621,45	249,83	3545	24,50
3	08/07/24	05/08/24	28		3000	78,54	214,79	21902,57	278,87	3957	27,35

OBSERVACIONES: MATERIAL SUMINISTRADO POR EL CLIENTE.

Construsuelos de Colombia S.A.S
NIT. 804.015.242-8
Ing. Miguel Angel Camargo J.

MARY CALDERON J.
ELABORO

FANNY RAMIREZ
REVISO

APROBÓ

ConstruSuelos de Colombia S.A.S *NIT.804,015,242-8*	FECHA:	18/03/2021
	CODIGO:	PP06-13-R04
	REVISION:	4

DETERMINACION DE LA RESISTENCIA DE MORTEROS DE CEMENTO HIDRAULICO
USANDO CUBOS DE 50 mm DE LADO (NORMA ICONTEC 220)
I.N.V. E - 323 - 13

OBRA : **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 104-23 ESTABILIZACION SECTOR LA GLORIA Y SECTOR NAZARETH**

CONTRATISTA : CONSORCIO GESA

Ensayado : DIEGO OCHOA C. CÓDIG **192**

Altura: 5 **Diámetro:** 5 **Area :** 25,00 cm^2

	FECHA TOMA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	UBICACIÒN	CARGA ESPERADA	Area Total Cm2	Carga KN	Carga Kilos	Efzo Kg/cm2 Sección Total	PSI	MPS
1	29/05/24	05/06/24	7	LECHADA DE INYECCION DE ANCLAJES LA GLORIA	4350	25	97,20	9911,68	396,47	5626	38,88
2	29/05/24	12/06/24	14		4350	25	116,43	11872,60	474,90	6739	46,57
3	29/05/24	26/06/24	28		4350	25	120,06	12242,76	489,71	6949	48,02

OBSERVACIONES: MATERIAL SUMINISTRADO POR EL CLIENTE.

Mary Calderòn J.
ELABORO

Fanny Ramirez S.
REVISO

ConstruSuelos de Colombia S.A.S
NIT. 804.015.242-8
Ing. Miguel Angel Camargo J.
APROBÓ

	ConstruSuelos de Colombia S.A.S *NIT.804,015,242-8*	FECHA: 18/03/2021 CODIGO: PP06-13-R04 REVISION: 4

DETERMINACION DE LA RESISTENCIA DE MORTEROS DE CEMENTO HIDRAULICO
USANDO CUBOS DE 50 mm DE LADO (NORMA ICONTEC 220)
I.N.V. E - 323 - 13

OBRA : **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 104-23 ESTABILIZACION SECTOR LA GLORIA Y SECTOR NAZARETH**

CONTRATISTA : CONSORCIO GESA

Ensayado : DIEGO OCHOA C. CÓDIG **220**

Altura: 5 **Diámetro:** 5 **Area :** 25,00 cm^2

	FECHA TOMA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	UBICACIÒN	CARGA ESPERADA	Area Total Cm2	Carga KN	Carga Kilos	Efzo Kg/cm2 Sección Total	PSI	MPS
1	27/06/24	04/07/24	7	LECHADA DE INYECCION DE ANCLAJES LA GLORIA	4350	25	88,04	8977,61	359,10	5096	35,21
2	27/06/24	11/07/24	14		4350	25	91,14	9293,73	371,75	5275	36,45
3	27/06/24	25/07/24	28		4350	25	95,45	9733,23	389,33	5525	38,18

OBSERVACIONES: MATERIAL SUMINISTRADO POR EL CLIENTE.

Mary Calderòn J.
ELABORO

Fanny Ramirez S.
REVISO

ConstruSuelos de Colombia S.A.S
NIT. 804.015.242-8
Ing. Miguel Angel Camargo J.
APROBÓ

	ConstruSuelos de Colombia S.A.S *NIT.804,015,242-8*	FECHA: 18/03/2021 CODIGO: PP06-13-R04 REVISION: 4

DETERMINACION DE LA RESISTENCIA DE MORTEROS DE CEMENTO HIDRAULICO
USANDO CUBOS DE 50 mm DE LADO (NORMA ICONTEC 220)
I.N.V. E - 323 - 13

OBRA : **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 104-23 ESTABILIZACION SECTOR LA GLORIA Y SECTOR NAZARETH**

CONTRATISTA : CONSORCIO GESA

Ensayado : DIEGO OCHOA C. CÓDIG **226**

Altura: 5 **Diámetro:** 5 **Area :** 25,00 cm^2

	FECHA TOMA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	UBICACIÒN	CARGA ESPERADA	Area Total Cm2	Carga KN	Carga Kilos	Efzo Kg/cm2 Sección Total	PSI	MPS
1	05/07/24	12/07/24	7	LECHADA DE INYECCION DE ANCLAJES PABLO SEXTO	4350	25	70,49	7188,01	287,52	4080	28,19
2	05/07/24	19/07/24	14		4350	25	97,56	9948,39	397,94	5647	39,02
3	05/07/24	02/08/24	28		4350	25	100,78	10276,74	411,07	5833	40,31
1	08/07/24	15/07/24	7	LECHADA DE INYECCION DE ANCLAJES PABLO SEXTO	4350	25	58,13	5927,63	237,11	3365	23,25
2	08/07/24	22/07/24	14		4350	25	82,70	8433,08	337,32	4787	33,08
3	08/07/24	05/08/24	28		4350	25	105,88	10796,80	431,87	6128	42,35

OBSERVACIONES: MATERIAL SUMINISTRADO POR EL CLIENTE.

Mary Calderòn J.
ELABORO

Fanny Ramirez S.
REVISO

ConstruSuelos de Colombia S.A.S
NIT. 804.015.242-8
Ing. Miguel Angel Camargo J.
APROBÓ

Construsuelos de Colombia S.A.S *NIT.804,015,242-8*	FECHA:	18/03/2021
	CODIGO:	PP06-13-R04
	REVISION:	4

ENSAYO DE RESISTENCIA A COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO

DE HORMIGON INV. E-410-13 (NORMA ICONTEC 673)

Capping de Neopreno de acuerdo a las Normas ASTM C-1231-93 y AASHTO T22-851

OBRA : **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 104-23 ESTABILIZACION SECTOR LA GLORIA Y SECTOR NAZARETH**

CONTRATISTA : CONSORCIO GESA

Ensayado : DIEGO OCHOA C. CÓDI(**235**

Altura : 20 **Diámetro:** 10 **Area :** 78,54 cm^2

	FECHA TOMA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Dias)	UBICACIÓN	CARGA ESPERADA	Area Total Cm2	Carga KN	Carga Kilos	Efzo Kg/cm2 Sección Total	PSI	MPS
1	09/07/24	16/07/24	7	CONCRETO PARA DISIPADOR EN FRENTE LA GLORIA	3000	78,54	178,06	18157,13	231,18	3280	22,67
2	09/07/24	23/07/24	14		3000	78,54	183,25	18686,37	237,92	3376	23,33
3	09/07/24	06/08/24	28		3000	78,54	191,75	19553,13	248,96	3533	24,41
1	10/07/24	17/07/24	7	CONCRETO PARA DISIPADOR EN FRENTE LA GLORIA	3000	78,54	216,10	22036,15	280,57	3981	27,51
2	10/07/24	24/07/24	14		3000	78,54	220,70	22505,22	286,54	4066	28,10
3	10/07/24	07/08/24	28		3000	78,54	229,25	23376,78	297,64	4224	29,19
1	11/07/24	18/07/24	7	CONCRETO PARA DISIPADOR EN FRENTE LA GLORIA	3000	78,54	151,99	15498,72	197,34	2800	19,35
2	11/07/24	25/07/24	14		3000	78,54	161,97	16516,40	210,29	2984	20,62
3	11/07/24	08/08/24	28		3000	78,54	194,43	19826,42	252,44	3582	24,75
1	12/07/24	19/07/24	7	CONCRETO PARA DISIPADOR EN FRENTE LA GLORIA	3000	78,54	123,17	12559,89	159,92	2269	15,68
2	12/07/24	26/07/24	14		3000	78,54	149,90	15285,60	194,62	2762	19,08
3	12/07/24	09/08/24	28		3000	78,54	165,32	16858,01	214,64	3046	21,05
1	13/07/24	20/07/24	7	CONCRETO PARA DISIPADOR EN FRENTE LA GLORIA	3000	78,54	137,79	14050,72	178,90	2539	17,54
2	13/07/24	27/07/24	14		3000	78,54	181,81	18539,53	236,05	3350	23,15
3	13/07/24	10/08/24	28		3000	78,54	190,23	19398,13	246,98	3505	24,22

OBSERVACIONES: MATERIAL SUMINISTRADO POR EL CLIENTE.

Construsuelos de Colombia S.A.S
NIT. 804.015.242-8
Ing. Miguel Angel Camargo J.

MARY CALDERON J.
ELABORO

FANNY RAMIREZ
REVISO

APROBÓ

Construsuelos de Colombia S.A.S *NIT.804,015,242-8*	FECHA:	18/03/2021
	CODIGO:	PP06-13-R04
	REVISION:	4

ENSAYO DE RESISTENCIA A COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO

DE HORMIGON INV. E-410-13 (NORMA ICONTEC 673)

Capping de Neopreno de acuerdo a las Normas ASTM C-1231-93 y AASHTO T22-851

OBRA : **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 104-23 ESTABILIZACION SECTOR LA GLORIA Y SECTOR NAZARETH**

CONTRATISTA : CONSORCIO GESA

Ensayado : DIEGO OCHOA C. CÓDI(**247**

Altura : 20 **Diámetro:** 10 **Area :** 78,54 cm^2

	FECHA TOMA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Dias)	UBICACIÓN	CARGA ESPERADA	Area Total Cm2	Carga KN	Carga Kilos	Efzo Kg/cm2 Sección Total	PSI	MPS
1	16/07/24	23/07/24	7	CONCRETO PARA DISIPADOR EN FRENTE LA GLORIA	3000	78,54	148,34	15126,53	192,60	2733	18,89
2	16/07/24	30/07/24	14		3000	78,54	154,83	15788,32	201,02	2853	19,71
3	16/07/24	13/08/24	28		3000	78,54	174,73	17817,57	226,86	3219	22,25
1	23/07/24	30/07/24	7	CONCRETO PARA DISIPADOR EN FRENTE LA GLORIA	3000	78,54	169,34	17267,94	219,86	3120	21,56
2	23/07/24	06/08/24	14		3000	78,54	176,72	18020,49	229,44	3256	22,50
3	23/07/24	20/08/24	28		3000	78,54	185,00	18864,82	240,19	3408	23,55
1	24/07/24	31/07/24	7	CONCRETO PARA DISIPADOR EN FRENTE LA GLORIA	3000	78,54	174,18	17761,48	226,15	3209	22,18
2	24/07/24	07/08/24	14		3000	78,54	184,22	18785,28	239,18	3394	23,45
3	24/07/24	21/08/24	28		3000	78,54	190,21	19396,09	246,96	3504	24,22
1	26/07/24	02/08/24	7	CONCRETO PARA DISIPADOR EN FRENTE LA GLORIA	3000	78,54	160,72	16388,94	208,67	2961	20,46
2	26/07/24	09/08/24	14		3000	78,54	165,32	16858,01	214,64	3046	21,05
3	26/07/24	23/08/24	28		3000	78,54	172,91	17631,98	224,50	3186	22,01
1	27/07/24	03/08/24	7	CONCRETO PARA DISIPADOR EN FRENTE LA GLORIA	3000	78,54	163,13	16634,69	211,80	3005	20,77
2	27/07/24	10/08/24	14		3000	78,54	177,55	18105,13	230,52	3271	22,60
3	27/07/24	24/08/24	28		3000	78,54	189,14	19286,98	245,57	3485	24,08

OBSERVACIONES: MATERIAL SUMINISTRADO POR EL CLIENTE.

Construsuelos de Colombia S.A.S
NIT. 804.015.242-8
Ing. Miguel Angel Camargo J.

MARY CALDERON J.
ELABORO

FANNY RAMIREZ
REVISO

APROBÓ

	Construsuelos de Colombia S.A.S *NIT.804,015,242-8*	FECHA: 18/03/2021 CODIGO: PP06-13-R04 REVISION: 4

ENSAYO DE RESISTENCIA A COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO

DE HORMIGON INV. E-410-13 (NORMA ICONTEC 673)

Capping de Neopreno de acuerdo a las Normas ASTM C-1231-93 y AASHTO T22-851

OBRA : **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 104-23 ESTABILIZACION SECTOR LA GLORIA Y SECTOR NAZARETH**

CONTRATISTA : CONSORCIO GESA

Ensayado : DIEGO OCHOA C. CÓDIG **263**

Altura : 20 **Diámetro:** 10 **Area :** 78,54 cm^2

	FECHA TOMA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	UBICACIÒN	CARGA ESPERADA	Area Total Cm2	Carga KN	Carga Kilos	Efzo Kg/cm2 Sección Total	PSI	MPS
1	30/07/24	06/08/24	7	CONCRETO PARA DISIPADOR EN FRENTE PABLO VI	3000	78,54	165,71	16897,78	215,15	3053	21,10
2	30/07/24	13/08/24	14		3000	78,54	182,51	18610,91	236,96	3362	23,24
3	30/07/24	27/08/24	28		3000	78,54	193,80	19762,17	251,62	3570	24,67
1	31/07/24	07/08/24	7	CONCRETO PARA DISIPADOR EN FRENTE PABLO VI	3000	78,54	168,28	17159,85	218,49	3100	21,42
2	31/07/24	14/08/24	14		3000	78,54	177,04	18053,12	229,86	3262	22,54
3	31/07/24	28/08/24	28		3000	78,54	183,55	18716,96	238,31	3382	23,37
1	01/08/24	08/08/24	7	CONCRETO PARA DISIPADOR EN FRENTE PABLO VI	3000	78,54	221,40	22576,60	287,45	4079	28,19
2	01/08/24	15/08/24	14		3000	78,54	228,68	23318,96	296,91	4213	29,11
3	01/08/24	29/08/24	28		3000	78,54	237,05	24172,46	307,77	4367	30,18

OBSERVACIONES: MATERIAL SUMINISTRADO POR EL CLIENTE.

Construsuelos de Colombia S.A.S
NIT. 804.015.242-8
Ing. Miguel Angel Camargo J.

MARY CALDERON J.
ELABORO

FANNY RAMIREZ
REVISO

APROBÓ

	Construsuelos de Colombia S.A.S	FECHA: 18/03/2021
	NIT.804,015,242-8	CODIGO: PP06-13-R04
		REVISION: 4

ENSAYO DE RESISTENCIA A COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO

DE HORMIGON INV. E-410-13 (NORMA ICONTEC 673)

Capping de Neopreno de acuerdo a las Normas ASTM C-1231-93 y AASHTO T22-851

OBRA : **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 104-23 ESTABILIZACION SECTOR LA GLORIA Y SECTOR NAZARETH**

CONTRATISTA : CONSORCIO GESA

Ensayado : DIEGO OCHOA C. CÓDIG **263**

Altura : 20 **Diámetro:** 10 **Area :** 78,54 cm^2

	FECHA TOMA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	UBICACIÒN	CARGA ESPERADA	Area Total Cm2	Carga KN	Carga Kilos	Efzo Kg/cm2 Sección Total	PSI	MPS
1	31/07/24	07/08/24	7	CONCRETO PARA DISIPADOR EN FRENTE LA GLORIA	3000	78,54	175,04	17849,18	227,26	3225	22,29
2	31/07/24	14/08/24	14		3000	78,54	187,05	19073,86	242,86	3446	23,81
3	31/07/24	28/08/24	28		3000	78,54	211,60	21577,28	274,73	3898	26,94

OBSERVACIONES: MATERIAL SUMINISTRADO POR EL CLIENTE.

ConstruSuelos de Colombia S.A.S
NIT. 804.015.242-8
Ing. Miguel Angel Camargo J.

MARY CALDERON J.
ELABORO

FANNY RAMIREZ
REVISO

APROBÓ

	ConstruSuelos de Colombia S.A.S *NIT.804,015,242-8*	FECHA: 18/03/2021 CODIGO: PP06-13-R04 REVISION: 4

DETERMINACION DE LA RESISTENCIA DE MORTEROS DE CEMENTO HIDRAULICO
USANDO CUBOS DE 50 mm DE LADO (NORMA ICONTEC 220)
I.N.V. E - 323 - 13

OBRA : **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 104-23 ESTABILIZACION SECTOR LA GLORIA Y SECTOR NAZARETH**

CONTRATISTA : CONSORCIO GESA

Ensayado : DIEGO OCHOA C. CÓDIG **247**

Altura: 5 **Diámetro:** 5 **Area :** 25,00 cm^2

	FECHA TOMA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	UBICACIÒN	CARGA ESPERADA	Area Total Cm2	Carga KN	Carga Kilos	Efzo Kg/cm2 Sección Total	PSI	MPS
1	22/07/24	29/07/24	7	LECHADA DE INYECCION DE ANCLAJES PABLO SEXTO	4350	25	74,25	7571,42	302,86	4298	29,70
2	22/07/24	05/08/24	14		4350	25	83,37	8501,41	340,06	4825	33,35
3	22/07/24	19/08/24	28		4350	25	103,16	10519,43	420,78	5971	41,26
1	24/07/24	31/07/24	7	LECHADA DE INYECCION DE ANCLAJES PABLO SEXTO	4350	25	80,60	8218,94	328,76	4665	32,24
2	24/07/24	07/08/24	14		4350	25	93,09	9492,57	379,70	5388	37,23
3	24/07/24	21/08/24	28		4350	25	106,26	10835,54	433,42	6150	42,50

OBSERVACIONES: MATERIAL SUMINISTRADO POR EL CLIENTE.

ConstruSuelos de Colombia S.A.S
NIT. 804.015.242-8
Ing. Miguel Angel Camargo J.

Mary Calderòn J.
ELABORO

Fanny Ramirez S.
REVISO

APROBÓ

	ConstruSuelos de Colombia S.A.S *NIT.804,015,242-8*	FECHA: 18/03/2021 CODIGO: PP06-13-R04 REVISION: 4

DETERMINACION DE LA RESISTENCIA DE MORTEROS DE CEMENTO HIDRAULICO

USANDO CUBOS DE 50 mm DE LADO (NORMA ICONTEC 220)

I.N.V. E - 323 - 13

OBRA : **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 104-23 ESTABILIZACION SECTOR LA GLORIA Y SECTOR NAZARETH**

CONTRATISTA : CONSORCIO GESA

Ensayado : DIEGO OCHOA C. CÓDIG **271**

Altura: 5 **Diámetro:** 5 **Area :** 25,00 cm^2

	FECHA TOMA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	UBICACIÒN	CARGA ESPERADA	Area Total Cm2	Carga KN	Carga Kilos	Efzo Kg/cm2 Sección Total	PSI	MPS
1	06/08/24	13/08/24	7	LECHADA DE INYECCION DE ANCLAJES PABLO SEXTO	4350	25	91,90	9371,23	374,85	5319	36,76
2	06/08/24	20/08/24	14		4350	25	107,42	10953,83	438,15	6217	42,97
3	06/08/24	03/09/24	28		4350	25	118,10	12042,89	481,72	6836	47,24
1	08/08/24	15/08/24	7	LECHADA DE INYECCION DE ANCLAJES PABLO SEXTO	4350	25	47,53	4846,73	193,87	2751	19,01
2	08/08/24	22/08/24	14		4350	25	57,31	5844,02	233,76	3317	22,92
3	08/08/24	05/09/24	28		4350	25	79,70	8127,17	325,09	4613	31,88
1	12/08/24	19/08/24	7	LECHADA DE INYECCION DE ANCLAJES PABLO SEXTO	4350	25	74,68	7615,27	304,61	4322	29,87
2	12/08/24	26/08/24	14		4350	25	77,58	7910,99	316,44	4490	31,03
3	12/08/24	09/09/24	28		4350	25	82,94	8457,56	338,30	4900	33,86

OBSERVACIONES: MATERIAL SUMINISTRADO POR EL CLIENTE.

ConstruSuelos de Colombia S.A.S
NIT. 804.015.242-8
Ing. Miguel Angel Camargo J.

Mary Calderòn J.
ELABORO

Fanny Ramirez S.
REVISO

APROBÓ

	Construsuelos de Colombia S.A.S	FECHA: 18/03/2021
	NIT.804,015,242-8	CODIGO: PP06-13-R04
		REVISION: 4

ENSAYO DE RESISTENCIA A COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO

DE HORMIGON INV. E-410-13 (NORMA ICONTEC 673)

Capping de Neopreno de acuerdo a las Normas ASTM C-1231-93 y AASHTO T22-851

OBRA : **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 104-23 ESTABILIZACION SECTOR LA GLORIA, PABLO VI Y NAZARETH**

CONTRATISTA : CONSORCIO GESA

Ensayado : DIEGO OCHOA C. CÓDIG **283**

Altura : 20 **Diámetro:** 10 **Area :** 78,54 cm^2

	FECHA TOMA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	UBICACIÒN	CARGA ESPERADA	Area Total Cm2	Carga KN	Carga Kilos	Efzo Kg/cm2 Sección Total	PSI	MPS
1	14/08/24	21/08/24	7	CONCRETO LANZADO PANTALLA FRENTE PABLO VI	3000	78,54	163,13	16634,69	211,80	3005	20,77
2	14/08/24	28/08/24	14		3000	78,54	170,10	17345,44	220,85	3134	21,66
3	14/08/24	11/09/24	28		3000	78,54	180,40	18395,75	234,22	3324	22,97
1	15/08/24	22/08/24	7	CONCRETO LANZADO PANTALLA FRENTE PABLO VI	3000	78,54	165,58	16884,52	214,98	3051	21,08
2	15/08/24	29/08/24	14		3000	78,54	175,14	17859,38	227,39	3227	22,30
3	15/08/24	12/09/24	28		3000	78,54	197,12	20100,72	255,93	3632	25,10
1	16/08/24	23/08/24	7	CONCRETO LANZADO PANTALLA FRENTE PABLO VI	3000	78,54	165,73	16899,82	215,17	3053	21,10
2	16/08/24	30/08/24	14		3000	78,54	176,92	18040,89	229,70	3259	22,52
3	16/08/24	13/09/24	28		3000	78,54	202,58	20657,49	263,02	3732	25,79

OBSERVACIONES: MATERIAL SUMINISTRADO POR EL CLIENTE.

Construsuelos de Colombia S.A.S
NIT. 804.015.242-8
Ing. Miguel Angel Camargo J.

MARY CALDERON J.
ELABORO

FANNY RAMIREZ
REVISO

APROBÓ

Construsuelos de Colombia S.A.S

NIT.804,015,242-8

FECHA:	18/03/2021
CODIGO:	PP06-13-R04
REVISION:	4

ENSAYO DE RESISTENCIA A COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO

DE HORMIGON INV. E-410-13 (NORMA ICONTEC 673)

Capping de Neopreno de acuerdo a las Normas ASTM C-1231-93 y AASHTO T22-851

OBRA : **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 104-23 ESTABILIZACION SECTOR LA GLORIA, PABLO VI Y NAZARETH**

CONTRATISTA : CONSORCIO GESA

Ensayado : DIEGO OCHOA C. CÓDIG **283**

Altura : 20 **Diámetro:** 10 **Area :** 78,54 cm^2

	FECHA TOMA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	UBICACIÒN	CARGA ESPERADA	Area Total Cm2	Carga KN	Carga Kilos	Efzo Kg/cm2 Sección Total	PSI	MPS
1	15/08/24	22/08/24	7	CONCRETO PARA CANALETA FRENTE LA GLORIA	3000	78,54	142,46	14526,93	184,96	2625	18,14
2	15/08/24	29/08/24	14		3000	78,54	172,32	17571,82	223,73	3175	21,94
3	15/08/24	12/09/24	28		3000	78,54	187,39	19108,53	243,30	3452	23,86

OBSERVACIONES: MATERIAL SUMINISTRADO POR EL CLIENTE.

ConstruSuelos de Colombia S.A.S
NIT. 804.015.242-8
Ing. Miguel Angel Camargo J.

MARY CALDERON J.
ELABORO

FANNY RAMIREZ
REVISO

APROBÓ

Construsuelos de Colombia S.A.S

NIT.804,015,242-8

FECHA:	18/03/2021
CODIGO:	PP06-13-R04
REVISION:	4

ENSAYO DE RESISTENCIA A COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO

DE HORMIGON INV. E-410-13 (NORMA ICONTEC 673)

Capping de Neopreno de acuerdo a las Normas ASTM C-1231-93 y AASHTO T22-851

OBRA : **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 104-23 ESTABILIZACION SECTOR LA GLORIA, PABLO VI Y NAZARETH**

CONTRATISTA : CONSORCIO GESA

Ensayado : DIEGO OCHOA C. CÓDIG **294**

Altura : 20 **Diámetro:** 10 **Area :** 78,54 cm^2

	FECHA TOMA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	UBICACIÒN	CARGA ESPERADA	Area Total Cm2	Carga KN	Carga Kilos	Efzo Kg/cm2 Sección Total	PSI	MPS
1	22/08/24	29/08/24	7	CONCRETO PARA PANTALLA FRENTE LA GLORIA	3000	78,54	164,77	16801,93	213,93	3036	20,98
2	22/08/24	05/09/24	14		3000	78,54	176,94	18042,93	229,73	3260	22,53
3	22/08/24	19/09/24	28		3000	78,54	190,62	19437,90	247,49	3512	24,27
1	23/08/24	30/08/24	7	CONCRETO PARA PANTALLA FRENTE LA GLORIA	3000	78,54	165,34	16860,05	214,67	3046	21,05
2	23/08/24	06/09/24	14		3000	78,54	181,44	18501,80	235,57	3343	23,10
3	23/08/24	20/09/24	28		3000	78,54	196,50	20037,50	255,12	3620	25,02

OBSERVACIONES: MATERIAL SUMINISTRADO POR EL CLIENTE.

Construsuelos de Colombia S.A.S
NIT. 804.015.242-8
Ing. Miguel Angel Camargo J.

MARY CALDERON J.
ELABORO

FANNY RAMIREZ
REVISO

APROBÓ

	Construsuelos de Colombia S.A.S *NIT.804,015,242-8*	FECHA: 18/03/2021 CODIGO: PP06-13-R04 REVISION: 4

ENSAYO DE RESISTENCIA A COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO

DE HORMIGON INV. E-410-13 (NORMA ICONTEC 673)

Capping de Neopreno de acuerdo a las Normas ASTM C-1231-93 y AASHTO T22-851

OBRA : **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 104-23 ESTABILIZACION SECTOR LA GLORIA, PABLO VI Y NAZARETH**

CONTRATISTA : CONSORCIO GESA

Ensayado : DIEGO OCHOA C. CÓDIG **304**

Altura : **20** **Diámetro:** **10** **Area :** **78,54** cm^2

	FECHA TOMA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	UBICACIÒN	CARGA ESPERADA	Area Total Cm2	Carga KN	Carga Kilos	Efzo Kg/cm2 Sección Total	PSI	MPS
1	03/09/24	10/09/24	7	CONCRETO LANZADO PANTALLA FRENTE PABLO VI	3000	78,54	161,55	16473,58	209,75	2976	20,57
2	03/09/24	17/09/24	14		3000	78,54	183,07	18668,01	237,69	3373	23,31
3	03/09/24	01/10/24	28		3000	78,54	200,22	20416,83	259,95	3689	25,49
1	04/09/24	11/09/24	7	CONCRETO LANZADO PANTALLA FRENTE PABLO VI	3000	78,54	163,80	16703,01	212,67	3018	20,85
2	04/09/24	18/09/24	14		3000	78,54	178,48	18199,96	231,73	3288	22,72
3	04/09/24	02/10/24	28		3000	78,54	192,28	19607,18	249,65	3542	24,48
1	05/09/24	12/09/24	7	CONCRETO LANZADO PANTALLA FRENTE PABLO VI	3000	78,54	164,59	16783,57	213,69	3032	20,95
2	05/09/24	19/09/24	14		3000	78,54	178,77	18229,53	232,11	3294	22,76
3	05/09/24	03/10/24	28		3000	78,54	189,86	19360,40	246,50	3498	24,17
1	06/09/24	13/09/24	7	CONCRETO LANZADO PANTALLA FRENTE PABLO VI	3000	78,54	160,86	16403,22	208,85	2964	20,48
2	06/09/24	20/09/24	14		3000	78,54	173,10	17651,35	224,74	3189	22,04
3	06/09/24	04/10/24	28		3000	78,54	189,99	19373,66	246,67	3500	24,19

OBSERVACIONES: MATERIAL SUMINISTRADO POR EL CLIENTE.

Construsuelos de Colombia S.A.S
NIT. 804.015.242-8
Ing. Miguel Angel Camargo J.

MARY CALDERON J.
ELABORO

FANNY RAMIREZ
REVISO

APROBÓ

	Construsuelos de Colombia S.A.S	FECHA: 18/03/2021
	NIT.804,015,242-8	CODIGO: PP06-13-R04
		REVISION: 4

DETERMINACION DE LA RESISTENCIA DE MORTEROS DE CEMENTO HIDRAULICO

USANDO CUBOS DE 50 mm DE LADO (NORMA ICONTEC 220)

I.N.V. E - 323 - 13

OBRA : **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 104-23 ESTABILIZACION SECTOR LA GLORIA Y SECTOR NAZARETH**

CONTRATISTA : CONSORCIO GESA

Ensayado : DIEGO OCHOA C. CÓDIC **318**

Altura : 5 **Diámetro:** 5 **Area :** 25,00 cm^2

	FECHA TOMA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Dias)	UBICACIÒN	CARGA ESPERADA	Area Total Cm2	Carga KN	Carga Kilos	Efzo Kg/cm2 Sección Total	PSI	MPS
1	10/09/24	17/09/24	7	LECHADA LLENADO DE ANCLAJES LA GLORIA	4351	25	97,83	9975,92	399,04	5662	39,13
2	10/09/24	24/09/24	14		4351	25	99,52	10148,25	405,93	5760	39,81
3	10/09/24	08/10/24	28		4351	25	106,66	10876,33	435,05	6173	42,66

OBSERVACIONES: MATERIAL SUMINISTRADO POR EL CLIENTE.

Construsuelos de Colombia S.A.S
NIT. 804.015.242-8
Ing. Miguel Angel Camargo J.

MARY CALDERON J.
ELABORO

FANNY RAMIREZ
REVISO

APROBÓ

	Construsuelos de Colombia S.A.S	FECHA: 18/03/2021
	NIT.804,015,242-8	CODIGO: PP06-13-R04
		REVISION: 4

DETERMINACION DE LA RESISTENCIA DE MORTEROS DE CEMENTO HIDRAULICO

USANDO CUBOS DE 50 mm DE LADO (NORMA ICONTEC 220)

I.N.V. E - 323 - 13

OBRA : **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 104-23 ESTABILIZACION SECTOR LA GLORIA Y SECTOR NAZARETH**

CONTRATISTA : CONSORCIO GESA

Ensayado : DIEGO OCHOA C. CÓDIC **318**

Altura : 5 **Diámetro:** 5 **Area :** 25,00 cm^2

	FECHA TOMA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Dias)	UBICACIÒN	CARGA ESPERADA	Area Total Cm2	Carga KN	Carga Kilos	Efzo Kg/cm2 Sección Total	PSI	MPS
1	13/09/24	20/09/24	7	LECHADA LLENADO DE ANCLAJES NAZARETH	4351	25	66,61	6792,35	271,69	3855	26,64
2	13/09/24	27/09/24	14		4351	25	115,32	11759,41	470,38	6675	46,12
3	13/09/24	11/10/24	28		4351	25	118,95	12129,98	485,20	6885	47,58

OBSERVACIONES: MATERIAL SUMINISTRADO POR EL CLIENTE.

Construsuelos de Colombia S.A.S
NIT. 804.015.242-8
Ing. Miguel Angel Camargo J.

MARY CALDERON J.
ELABORO

FANNY RAMIREZ
REVISO

APROBÓ

	Construsuelos de Colombia S.A.S	FECHA: 18/03/2021
	NIT.804,015,242-8	CODIGO: PP06-13-R04
		REVISION: 4

DETERMINACION DE LA RESISTENCIA DE MORTEROS DE CEMENTO HIDRAULICO

USANDO CUBOS DE 50 mm DE LADO (NORMA ICONTEC 220)

I.N.V. E - 323 - 13

OBRA : **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 104-23 ESTABILIZACION SECTOR LA GLORIA Y SECTOR NAZARETH**

CONTRATISTA : CONSORCIO GESA

Ensayado : DIEGO OCHOA C. CÓDIC **335**

Altura : 5 **Diámetro:** 5 **Area :** 25,00 cm^2

	FECHA TOMA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Dias)	UBICACIÒN	CARGA ESPERADA	Area Total Cm2	Carga KN	Carga Kilos	Efzo Kg/cm2 Sección Total	PSI	MPS
1	24/09/24	01/10/24	7	LECHADA LLENADO DE ANCLAJES LA GLORIA	4351	25	136,09	13877,37	555,09	7877	54,43
2	24/09/24	08/10/24	14		4351	25	146,15	14903,21	596,13	8459	58,46
3	24/09/24	22/10/24	28		4351	25	151,16	15414,09	616,56	8749	60,46

OBSERVACIONES: MATERIAL SUMINISTRADO POR EL CLIENTE.

Construsuelos de Colombia S.A.S
NIT. 804.015.242-8
Ing. Miguel Angel Camargo J.

MARY CALDERON J.
ELABORO

FANNY RAMIREZ
REVISO

APROBÓ

Construsuelos de Colombia S.A.S

NIT.804,015,242-8

FECHA:	18/03/2021
CODIGO:	PP06-13-R04
REVISION:	4

ENSAYO DE RESISTENCIA A COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO

DE HORMIGON INV. E-410-13 (NORMA ICONTEC 673)

Capping de Neopreno de acuerdo a las Normas ASTM C-1231-93 y AASHTO T22-851

OBRA : **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 104-23 ESTABILIZACION SECTOR LA GLORIA, PABLO VI Y NAZARETH**

CONTRATISTA : CONSORCIO GESA

Ensayado : DIEGO OCHOA C. CÓDIG **304**

Altura : 20 **Diámetro:** 10 **Area :** 78,54 cm^2

	FECHA TOMA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	UBICACIÒN	CARGA ESPERADA	Area Total Cm2	Carga KN	Carga Kilos	Efzo Kg/cm2 Sección Total	PSI	MPS
1	25/09/24	02/10/24	7	CONCRETO LANZADO PANTALLA FRENTE LA GLORIA	3000	78,54	165,52	16878,41	214,90	3049	21,07
2	25/09/24	09/10/24	14		3000	78,54	179,12	18265,22	232,56	3300	22,80
3	25/09/24	23/10/24	28		3000	78,54	196,27	20014,04	254,83	3616	24,99
1	27/09/24	04/10/24	7	CONCRETO LANZADO PANTALLA FRENTE LA GLORIA	3000	78,54	166,19	16946,73	215,77	3062	21,16
2	27/09/24	11/10/24	14		3000	78,54	178,69	18221,38	232,00	3292	22,75
3	27/09/24	25/10/24	28		3000	78,54	192,18	19596,98	249,52	3541	24,47

OBSERVACIONES: MATERIAL SUMINISTRADO POR EL CLIENTE.

ConstruSuelos de Colombia S.A.S
NIT. 804.015.242-8
Ing. Miguel Angel Camargo J.

MARY CALDERON J.
ELABORO

FANNY RAMIREZ
REVISO

APROBÓ

	Construsuelos de Colombia S.A.S	FECHA: 18/03/2021
	NIT.804,015,242-8	CODIGO: PP06-13-R04
		REVISION: 4

DETERMINACION DE LA RESISTENCIA DE MORTEROS DE CEMENTO HIDRAULICO

USANDO CUBOS DE 50 mm DE LADO (NORMA ICONTEC 220)

I.N.V. E - 323 - 13

OBRA : **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 104-23 ESTABILIZACION SECTOR LA GLORIA Y SECTOR NAZARETH**

CONTRATISTA : CONSORCIO GESA

Ensayado : DIEGO OCHOA C. CÓDIGO: **350**

Altura : 5 **Diámetro:** 5 **Area :** 25,00 cm^2

	FECHA TOMA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	UBICACIÒN	CARGA ESPERADA	Area Total Cm2	Carga KN	Carga Kilos	Efzo Kg/cm2 Sección Total	PSI	MPS
1	04/10/24	11/10/24	7	LECHADA LLENADO DE ANCLAJES LA GLORIA	4350	25	87,23	8895,02	355,80	5049	34,89
2	04/10/24	18/10/24	14		4350	25	96,14	9803,59	392,14	5565	38,45
3	04/10/24	01/11/24	28		4350	25	113,79	11603,39	464,14	6586	45,51

OBSERVACIONES: MATERIAL SUMINISTRADO POR EL CLIENTE.

Construsuelos de Colombia S.A.S
NIT. 804.015.242-8
Ing. Miguel Angel Camargo J.

MARY CALDERON J.
ELABORO

FANNY RAMIREZ
REVISO

APROBÓ

	Construsuelos de Colombia S.A.S	FECHA: 18/03/2021
		CODIGO: PP06-13-R04
	NIT.804,015,242-8	REVISION: 4

DETERMINACION DE LA RESISTENCIA DE MORTEROS DE CEMENTO HIDRAULICO

USANDO CUBOS DE 50 mm DE LADO (NORMA ICONTEC 220)

I.N.V. E - 323 - 13

OBRA : **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 104-23 ESTABILIZACION SECTOR LA GLORIA Y SECTOR NAZARETH**

CONTRATISTA : CONSORCIO GESA

Ensayado : DIEGO OCHOA C. CÓDIGO: **350**

Altura : 5 **Diámetro:** 5 **Area :** 25,00 cm^2

	FECHA TOMA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	UBICACIÒN	CARGA ESPERADA	Area Total Cm2	Carga KN	Carga Kilos	Efzo Kg/cm2 Sección Total	PSI	MPS
1	25/09/24	02/10/24	7	LECHADA ANCLAJES NAZARETH	4350	25	80,01	8158,78	326,35	4631	32,00
2	25/09/24	09/10/24	14		4350	25	121,92	12432,43	497,30	7057	48,76
3	25/09/24	23/10/24	28		4350	25	136,12	13880,43	555,22	7879	54,44
1	30/09/24	07/10/24	7	LECHADA ANCLAJES NAZARETH	4350	25	92,36	9418,13	376,73	5346	36,94
2	30/09/24	14/10/24	14		4350	25	98,14	10007,53	400,30	5680	39,25
3	30/09/24	28/10/24	28		4350	25	106,22	10831,47	433,26	6148	42,49

OBSERVACIONES: MATERIAL SUMINISTRADO POR EL CLIENTE.

Construsuelos de Colombia S.A.S
NIT. 804.015.242-8
Ing. Miguel Angel Camargo J.

MARY CALDERON J.
ELABORO

FANNY RAMIREZ
REVISO

APROBÓ

	Construsuelos de Colombia S.A.S *NIT.804,015,242-8*	FECHA: 18/03/2021 CODIGO: PP06-13-R04 REVISION: 4

ENSAYO DE RESISTENCIA A COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO

DE HORMIGON INV. E-410-13 (NORMA ICONTEC 673)

Capping de Neopreno de acuerdo a las Normas ASTM C-1231-93 y AASHTO T22-851

OBRA : **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 104-23 ESTABILIZACION SECTOR LA GLORIA, PABLO VI Y NAZARETH**

CONTRATISTA : CONSORCIO GESA

Ensayado : DIEGO OCHOA C. CÓDIGO: **350**

Altura : 20 **Diámetro:** 10 **Area :** 78,54 cm^2

	FECHA TOMA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	UBICACIÒN	CARGA ESPERADA	Area Total Cm2	Carga KN	Carga Kilos	Efzo Kg/cm2 Sección Total	PSI	MPS
1	02/10/24	09/10/24	7	CONCRETO LANZADO PANTALLA NAZARETH	3000	78,54	127,15	12965,74	165,08	2343	16,19
2	02/10/24	16/10/24	14		3000	78,54	165,68	16894,72	215,11	3052	21,09
3	02/10/24	30/10/24	28		3000	78,54	180,39	18394,73	234,21	3323	22,97
1	03/10/24	10/10/24	7	CONCRETO LANZADO PANTALLA NAZARETH	3000	78,54	166,21	16948,77	215,80	3062	21,16
2	03/10/24	17/10/24	14		3000	78,54	183,23	18684,33	237,90	3376	23,33
3	03/10/24	31/10/24	28		3000	78,54	201,44	20541,24	261,54	3711	25,65
1	04/10/24	11/10/24	7	CONCRETO LANZADO PANTALLA NAZARETH	3000	78,54	171,67	17505,53	222,89	3163	21,86
2	04/10/24	18/10/24	14		3000	78,54	199,34	20327,10	258,81	3673	25,38
3	04/10/24	01/11/24	28		3000	78,54	222,45	22683,67	288,82	4098	28,32

OBSERVACIONES: MATERIAL SUMINISTRADO POR EL CLIENTE.

Construsuelos de Colombia S.A.S
NIT. 804.015.242-8
Ing. Miguel Angel Camargo J.

MARY CALDERON J.
ELABORO

FANNY RAMIREZ
REVISO

APROBÓ

	Construsuelos de Colombia S.A.S	FECHA: 18/03/2021
	NIT.804,015,242-8	CODIGO: PP06-13-R04
		REVISION: 4

DETERMINACION DE LA RESISTENCIA DE MORTEROS DE CEMENTO HIDRAULICO

USANDO CUBOS DE 50 mm DE LADO (NORMA ICONTEC 220)

I.N.V. E - 323 - 13

OBRA : **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 104-23 ESTABILIZACION SECTOR LA GLORIA Y SECTOR NAZARETH**

CONTRATISTA : CONSORCIO GESA

Ensayado : DIEGO OCHOA C. CÓDIGO: **370**

Altura : 5 **Diámetro:** 5 **Area :** 25,00 cm^2

	FECHA TOMA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	UBICACIÒN	CARGA ESPERADA	Area Total Cm2	Carga KN	Carga Kilos	Efzo Kg/cm2 Sección Total	PSI	MPS
1	14/10/24	21/10/24	7	LECHADA ANCLAJES NAZARETH	4350	25	102,75	10477,62	419,10	5947	41,10
2	14/10/24	28/10/24	14		4350	25	112,94	11516,72	460,67	6537	45,17
3	14/10/24	11/11/24	28		4350	25	121,00	12338,61	493,54	7003	48,40

OBSERVACIONES: MATERIAL SUMINISTRADO POR EL CLIENTE.

Construsuelos de Colombia S.A.S
NIT. 804.015.242-8
Ing. Miguel Angel Camargo J.

MARY CALDERON J.
ELABORO

FANNY RAMIREZ
REVISO

APROBÓ

	Construsuelos de Colombia S.A.S	FECHA: 18/03/2021
		CODIGO: PP06-13-R04
	NIT.804,015,242-8	REVISION: 4

ENSAYO DE RESISTENCIA A COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO

DE HORMIGON INV. E-410-13 (NORMA ICONTEC 673)

Capping de Neopreno de acuerdo a las Normas ASTM C-1231-93 y AASHTO T22-851

OBRA : **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 104-23 ESTABILIZACION SECTOR LA GLORIA, PABLO VI Y NAZARETH**

CONTRATISTA : CONSORCIO GESA

Ensayado : DIEGO OCHOA C. CÓDIGO: **370**

Altura : **20** **Diámetro:** **10** **Area :** **78,54** cm^2

	FECHA TOMA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	UBICACIÒN	CARGA ESPERADA	Area Total Cm2	Carga KN	Carga Kilos	Efzo Kg/cm2 Sección Total	PSI	MPS
1	16/10/24	23/10/24	7	CONCRETO LANZADO PANTALLA LA GLORIA	3000	78,54	108,48	11061,92	140,84	1999	13,81
2	16/10/24	30/10/24	14		3000	78,54	110,41	11258,73	143,35	2034	14,06
3	16/10/24	13/11/24	28		3000	78,54	165,32	16858,01	214,64	3046	21,05
1	17/10/24	24/10/24	7	CONCRETO LANZADO PANTALLA LA GLORIA	3000	78,54	169,48	17282,21	220,04	3122	21,58
2	17/10/24	31/10/24	14		3000	78,54	178,16	18167,33	231,31	3282	22,68
3	17/10/24	14/11/24	28		3000	78,54	189,35	19308,40	245,84	3488	24,11
1	18/10/24	25/10/24	7	CONCRETO LANZADO PANTALLA LA GLORIA	3000	78,54	133,39	13602,05	173,19	2458	16,98
2	18/10/24	01/11/24	14		3000	78,54	149,01	15194,85	193,47	2745	18,97
3	18/10/24	15/11/24	28		3000	78,54	165,77	16903,90	215,23	3054	21,10
1	19/10/24	26/10/24	7	CONCRETO LANZADO PANTALLA LA GLORIA	3000	78,54	182,99	18659,86	237,58	3371	23,30
2	19/10/24	02/11/24	14		3000	78,54	192,56	19635,73	250,01	3548	24,52
3	19/10/24	16/11/24	28		3000	78,54	206,12	21018,47	267,61	3797	26,24

OBSERVACIONES: MATERIAL SUMINISTRADO POR EL CLIENTE.

Construsuelos de Colombia S.A.S
NIT. 804.015.242-8
Ing. Miguel Angel Camargo J.

MARY CALDERON J.
ELABORO

FANNY RAMIREZ
REVISO

APROBÓ

Construsuelos de Colombia S.A.S

NIT.804,015,242-8

FECHA:	18/03/2021
CODIGO:	PP06-13-R04
REVISIOI	4

ENSAYO DE RESISTENCIA A COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO
DE HORMIGON INV. E-410-13 (NORMA ICONTEC 673)
Capping de Neopreno de acuerdo a las Normas ASTM C-1231-93 y AASHTO T22-851

OBRA : **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 104-23 ESTABILIZACION SECTOR LA GLORIA Y SECTOR NAZARETH**

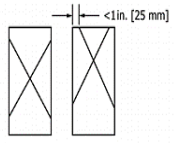
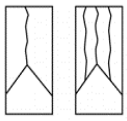
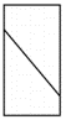
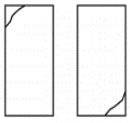
CONTRATISTA : CONSORCIO GESA

LABORATORISTA : DIEGO OCHOA C. COD.: 383

Altura: 20 **cm.** **Diámetro:** **10,00** **cm.** **Area :** **78,54** **cm²**

NO.	FECHA TOMA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	SITIO TOMA	CARGA ESPERADA	Area Total Cm2	Carga KN	Carga Kilos	Efzo Kg/cm2 Sección Total	PSI	MPS	TIPO FALLA
1	23/10/24	30/10/24	7	CONCRETO LANZADO PARA PANTALLA 1 FRENTE AD NAZARETH(H)	3000	78,54	168,39	17171,07	218,63	3102	21,44	3
2	23/10/24	06/11/24	14		3000	78,54	181,49	18506,90	235,64	3.344	23,11	5
3	23/10/24	20/11/24	28		3000	78,54	205,12	20916,50	266,32	3.779	26,11	5
1	24/10/24	31/10/24	7	CONCRETO LANZADO PARA PANTALLA 1 FRENTE AD NAZARETH(H)	3000	78,54	131,22	13380,77	170,37	2.418	16,71	3
2	24/10/24	07/11/24	14		3000	78,54	177,00	18049,04	229,81	3.261	22,53	5
3	24/10/24	21/11/24	28		3000	78,54	202,48	20647,29	262,89	3.730	25,78	5
1	28/10/24	04/11/24	7	CONCRETO LANZADO PARA PANTALLA 1 FRENTE AD NAZARETH(H)	3000	78,54	167,69	17099,68	217,72	3.089	21,35	5
2	28/10/24	11/11/24	14		3000	78,54	189,93	19367,54	246,59	3.499	24,18	5
3	28/10/24	25/11/24	28		3000	78,54	209,52	21365,17	272,03	3.860	26,67	5

OBSERVACIONES: MATERIAL SUMINISTRADO POR EL CLIENTE.

CONO (A) TIPO 1	CONO Y HENDEDURA (B) TIPO 2	CONO Y CORTE (C) TIPO 3	CORTE (D) TIPO 4	COLUMNAR (E) TIPO 5	COLUMNAR (E) TIPO 6
					
Conos razonablemente bien formados en ambos extremos, fisuras a través de los cabezales de menos de de 1 pulg (25 mm)	Conos bien formados en un extremo, fisuras verticales a través de los cabezales, cono no bien definido en el otro extremo	Fisuras verticales encolumnadas a través de ambos extremos, conos no bien formados	Fractura diagonal sin fisuras a través de los extremos; golpee suavemente con un martillo para distinguirla del tipo 1	Fracturas en los lados en las partes superior o inferior (ocurre comunmente con tapas no adhendas)	Similar al Tipo 5, pero el extremo del cilindro es puntiagudo

Mary Calderón J.
ELABORÓ:

Fanny L. Ramírez S.
REVISÓ:

Construsuelos de Colombia S.A.S NIT. 804.015.242-8
Ing. Miguel Angel Camargo J.
APROBÓ

Construsuelos de Colombia S.A.S

NIT.804,015,242-8

FECHA:	18/03/2021
CODIGO:	PP06-13-R04
REVISIOI	4

ENSAYO DE RESISTENCIA A COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO
DE HORMIGON INV. E-410-13 (NORMA ICONTEC 673)
Capping de Neopreno de acuerdo a las Normas ASTM C-1231-93 y AASHTO T22-851

OBRA : **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 104-23 ESTABILIZACION SECTOR LA GLORIA Y SECTOR NAZARETH**

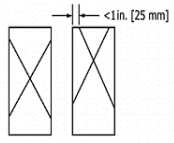
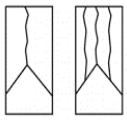
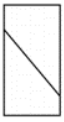
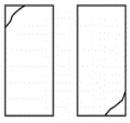
CONTRATISTA : CONSORCIO GESA

LABORATORISTA : DIEGO OCHOA C. COD.: 393

Altura: 20 **cm.** **Diámetro:** 10,00 **cm.** **Area :** 78,54 **cm²**

NO.	FECHA TOMA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	SITIO TOMA	CARGA ESPERADA	Area Total Cm2	Carga KN	Carga Kilos	Efzo Kg/cm2 Sección Total	PSI	MPS	TIPO FALLA
1	30/10/24	06/11/24	7	CONCRETO LANZADO PARA PANTALLA 1 FRENTE AD NAZARETH(H)	3000	78,54	171,53	17491,26	222,71	3160	21,84	5
2	30/10/24	13/11/24	14		3000	78,54	180,84	18440,62	234,79	3.332	23,02	5
3	30/10/24	27/11/24	28		3000	78,54	211,32	21548,72	274,37	3.893	26,90	5
1	31/10/24	07/11/24	7	CONCRETO LANZADO PARA PANTALLA 1 FRENTE AD NAZARETH(H)	3000	78,54	160,01	16316,54	207,75	2.948	20,37	5
2	31/10/24	14/11/24	14		3000	78,54	181,70	18528,31	235,91	3.348	23,13	5
3	31/10/24	28/11/24	28		3000	78,54	207,46	21155,11	269,35	3.822	26,41	5
1	01/11/24	08/11/24	7	CONCRETO LANZADO PARA PANTALLA 1 FRENTE AD NAZARETH(H)	3000	78,54	165,61	16887,58	215,02	3.051	21,08	3
2	01/11/24	15/11/24	14		3000	78,54	176,92	18040,89	229,70	3.259	22,52	5
3	01/11/24	29/11/24	28		3000	78,54	276,60	28205,46	359,12	5.096	35,21	5

OBSERVACIONES: MATERIAL SUMINISTRADO POR EL CLIENTE.

CONO (A) TIPO 1	CONO Y HENDEDURA (B) TIPO 2	CONO Y CORTE (C) TIPO 3	CORTE (D) TIPO 4	COLUMNAR (E) TIPO 5	COLUMNAR (E) TIPO 6
					
Conos razonablemente bien formados en ambos extremos, fisuras a través de los cabezales de menos de de 1 pulg (25 mm)	Conos bien formados en un extremo, fisuras verticales a través de los cabezales, cono no bien definido en el otro extremo	Fisuras verticales encolumnadas a través de ambos extremos, conos no bien formados	Fractura diagonal sin fisuras a través de los extremos; golpee suavemente con un martillo para distinguirla del tipo 1	Fracturas en los lados en las partes superior o inferior (ocurre comunmente con tapas no adhendas)	Similar al Tipo 5, pero el extremo del cilindro es puntiagudo

Mary Calderón J.
ELABORÓ:

Fanny L. Ramírez S.
REVISÓ:

Construsuelos de Colombia S.A.S
NIT. 804.015.242-8
Ing. Miguel Angel Camargo J.
APROBÓ

	Construsuelos de Colombia S.A.S	FECHA: 18/03/2021
	NIT.804,015,242-8	CODIGO: PP06-13-R04
		REVISION: 4

DETERMINACION DE LA RESISTENCIA DE MORTEROS DE CEMENTO HIDRAULICO

USANDO CUBOS DE 50 mm DE LADO (NORMA ICONTEC 220)

I.N.V. E - 323 - 13

OBRA : **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 104-23 ESTABILIZACION SECTOR LA GLORIA Y SECTOR NAZARETH**

CONTRATISTA : CONSORCIO GESA

Ensayado : DIEGO OCHOA C. CÓDI(**393**

Altura : 5 **Diámetro:** 5 **Area :** 25,00 cm^2

	FECHA TOMA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	UBICACIÒN	CARGA ESPERADA	Area Total Cm2	Carga KN	Carga Kilos	Efzo Kg/cm2 Sección Total	PSI	MPS
1	26/10/24	02/11/24	7	LECHADA INYECCION DE ANCLAJES AD NAZARETH(H)	4351	25	106,66	10876,33	435,05	6173	42,66
2	26/10/24	09/11/24	14		4351	25	111,42	11361,72	454,47	6449	44,56
3	26/10/24	23/11/24	28		4351	25	124,10	12654,73	506,19	7183	49,64
1	28/10/24	04/11/24	7	LECHADA INYECCION DE ANCLAJES AD NAZARETH(H)	4351	25	113,05	11527,93	461,12	6543	45,22
2	28/10/24	11/11/24	14		4351	25	124,42	12687,36	507,49	7201	49,76
3	28/10/24	25/11/24	28		4351	25	132,10	13470,50	538,82	7646	52,84
1	29/10/24	12/11/24	14	LECHADA INYECCION DE ANCLAJES AD NAZARETH(H)	4351	25	108,68	11082,32	443,29	6290	43,47
2	29/10/24	12/11/24	14		4351	25	118,39	12072,47	482,90	6852	47,35
3	29/10/24	26/11/24	28		4351	25	127,66	13017,75	520,71	7389	51,06
1	30/10/24	06/11/24	7	LECHADA INYECCION DE ANCLAJES AD NAZARETH(H)	4351	25	119,18	12153,02	486,12	6898	47,67
2	30/10/24	13/11/24	14		4351	25	107,17	10928,34	437,13	6203	42,87
3	30/10/24	27/11/24	28		4351	25	144,07	14691,11	587,64	8339	57,62

OBSERVACIONES: MATERIAL SUMINISTRADO POR EL CLIENTE.

MARY CALDERON J.
ELABORO

FANNY RAMIREZ
REVISO

ConstruSuelos de Colombia S.A.S
NIT. 804.015.242-8
Ing. Miguel Angel Camargo J.
APROBÓ

	Construsuelos de Colombia S.A.S	FECHA: 18/03/2021
	NIT.804,015,242-8	CODIGO: PP06-13-R04
		REVISION: 4

DETERMINACION DE LA RESISTENCIA DE MORTEROS DE CEMENTO HIDRAULICO

USANDO CUBOS DE 50 mm DE LADO (NORMA ICONTEC 220)

I.N.V. E - 323 - 13

OBRA : **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 104-23 ESTABILIZACION SECTOR LA GLORIA Y SECTOR NAZARETH**

CONTRATISTA : CONSORCIO GESA

Ensayado : DIEGO OCHOA C. CÓDIC **393**

Altura : **5** **Diámetro:** **5** **Area :** **25,00** **cm^2**

	FECHA TOMA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	UBICACIÓN	CARGA ESPERADA	Area Total Cm2	Carga KN	Carga Kilos	Efzo Kg/cm2 Sección Total	PSI	MPS
1	31/10/24	07/11/24	7	LECHADA INYECCION DE ANCLAJES AD NAZARETH(H)	4351	25	98,21	10014,67	400,59	5684	39,28
2	31/10/24	14/11/24	14		4351	25	91,86	9367,15	374,69	5317	36,74
3	31/10/24	28/11/24	28		4351	25	112,57	11478,99	459,16	6515	45,02

OBSERVACIONES: MATERIAL SUMINISTRADO POR EL CLIENTE.

Construsuelos de Colombia S.A.S
NIT. 804.015.242-8
Ing. Miguel Angel Camargo J.

MARY CALDERON J. — **ELABORO**

FANNY RAMIREZ — **REVISO**

APROBÓ

Construsuelos de Colombia S.A.S

NIT.804,015,242-8

FECHA:	18/03/2021
CODIGO:	PP06-13-R04
REVISIO	4

ENSAYO DE RESISTENCIA A COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO
DE HORMIGON INV. E-410-13 (NORMA ICONTEC 673)
Capping de Neopreno de acuerdo a las Normas ASTM C-1231-93 y AASHTO T22-851

OBRA : **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 104-23 ESTABILIZACION SECTOR LA GLORIA Y SECTOR NAZARETH**

CONTRATISTA : CONSORCIO GESA

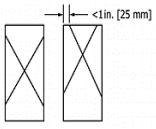
LABORATORISTA : DIEGO OCHOA C. COD.: 425

Altura: 20 **cm.** **Diámetro:** 10,00 **cm.** **Area :** 78,54 **cm²**

NO.	FECHA TOMA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	SITIO TOMA	CARGA ESPERADA	Area Total Cm2	Carga KN	Carga Kilos	Efzo Kg/cm2 Sección Total	PSI	MPS	TIPO FALLA
1	02/11/24	09/11/24	7	CONCRETO LANZADO PARA PANTALLA 1 FRENTE AD NAZARETH(H)	3000	78,54	191,09	19485,83	248,10	3521	24,33	5
2	02/11/24	16/11/24	14		3000	78,54	203,80	20781,89	264,60	3.755	25,95	5
3	02/11/24	30/11/24	28		3000	78,54	218,17	22247,23	283,26	4.019	27,78	5
1	03/11/24	10/11/24	7	CONCRETO LANZADO PARA PANTALLA 1 FRENTE AD NAZARETH(H)	3000	78,54	179,46	18299,90	233,00	3.306	22,85	5
2	03/11/24	17/11/24	14		3000	78,54	205,48	20953,21	266,78	3.786	26,16	5
3	03/11/24	01/12/24	28		3000	78,54	238,56	24326,44	309,73	4.395	30,37	5
1	06/11/24	13/11/24	7	CONCRETO LANZADO PARA PANTALLA 1 FRENTE AD NAZARETH(H)	3000	78,54	213,58	21779,18	277,30	3.935	27,19	3
2	06/11/24	20/11/24	14		3000	78,54	226,03	23048,73	293,46	4.164	28,78	5
3	06/11/24	04/12/24	28		3000	78,54	239,14	24385,58	310,49	4.406	30,45	5
1	07/11/24	14/11/24	7	CONCRETO LANZADO PARA PANTALLA 1 FRENTE AD NAZARETH(H)	3000	78,54	207,27	21135,74	269,11	3.819	26,39	3
2	07/11/24	21/11/24	14		3000	78,54	215,10	21934,18	279,27	3.963	27,38	5
3	07/11/24	05/12/24	28		3000	78,54	221,21	22557,23	287,21	4.075	28,16	5

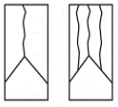
OBSERVACIONES: MATERIAL SUMINISTRADO POR EL CLIENTE.

CONO (A) **TIPO 1**



Conos razonablemente bien formados en ambos extremos, fisuras a través de los cabezales de menos de de 1 pulg (25 mm)

CONO Y HENDEDURA (B) **TIPO 2**



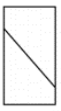
Conos bien formados en un extremo, fisuras verticales a través de los cabezales, cono no bien definido en el otro extremo

CONO Y CORTE (C) **TIPO 3**



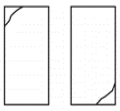
Fisuras verticales encolumnadas a través de ambos extremos, conos no bien formados

CORTE (D) **TIPO 4**



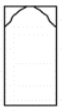
Fractura diagonal sin fisuras a través de los extremos; golpee suavemente con un martillo para distinguirla del tipo 1

COLUMNAR (E) **TIPO 5**



Fracturas en los lados en las partes superior o inferior (ocurre comunmente con tapas no adhendas)

COLUMNAR (E) **TIPO 6**



Similar al Tipo 5, pero el extremo del cilindro es puntiagudo

Construsuelos de Colombia S.A.S
NIT. 804.015.242-8

Mary Calderón J.	Fanny L. Ramírez S.	Ing. Miguel Angel Camargo J.
ELABORÓ:	REVISÓ:	APROBÓ

Construsuelos de Colombia S.A.S

NIT.804,015,242-8

FECHA:	18/03/2021
CODIGO:	PP06-13-R04
REVISIO	4

ENSAYO DE RESISTENCIA A COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO
DE HORMIGON INV. E-410-13 (NORMA ICONTEC 673)
Capping de Neopreno de acuerdo a las Normas ASTM C-1231-93 y AASHTO T22-851

OBRA : **CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 104-23 ESTABILIZACION SECTOR LA GLORIA Y SECTOR NAZARETH**

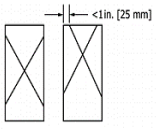
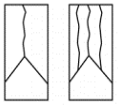
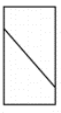
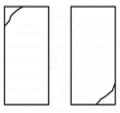
CONTRATISTA : CONSORCIO GESA

LABORATORISTA : DIEGO OCHOA C. COD.: 425

Altura: 20 **cm.** **Diámetro:** 10,00 **cm.** **Area :** 78,54 **cm²**

NO.	FECHA TOMA	FECHA DE ENSAYO	EDAD (Días)	SITIO TOMA	CARGA ESPERADA	Area Total Cm2	Carga KN	Carga Kilos	Efzo Kg/cm2 Sección Total	PSI	MPS	TIPO FALLA
1	10/11/24	17/11/24	7	CONCRETO LANZADO PARA PANTALLA 1 FRENTE AD NAZARETH(H)	3000	78,54	148,78	15171,39	193,17	2741	18,94	5
2	10/11/24	24/11/24	14		3000	78,54	166,75	17003,83	216,50	3.072	21,23	5
3	10/11/24	08/12/24	28		3000	78,54	173,42	17683,98	225,16	3.195	22,08	5
1	11/11/24	18/11/24	7	CONCRETO LANZADO PARA PANTALLA 1 FRENTE AD NAZARETH(H)	3000	78,54	166,25	16952,85	215,85	3.063	21,17	5
2	11/11/24	25/11/24	14		3000	78,54	168,88	17221,03	219,26	3.111	21,50	5
3	11/11/24	09/12/24	28		3000	78,54	167,43	17073,17	217,38	3.085	21,32	5
1	13/11/24	20/11/24	7	CONCRETO LANZADO PARA PANTALLA 1 FRENTE AD NAZARETH(H)	3000	78,54	164,01	16724,43	212,94	3.022	20,88	3
2	13/11/24	27/11/24	14		3000	78,54	169,93	17328,10	220,63	3.131	21,63	5
3	13/11/24	11/12/24	28		3000	78,54	190,25	19400,17	247,01	3.505	24,22	5
1	14/11/24	21/11/24	7	CONCRETO LANZADO PARA PANTALLA 1 FRENTE AD NAZARETH(H)	3000	78,54	169,43	17277,12	219,98	3.121	21,57	3
2	14/11/24	28/11/24	14		3000	78,54	180,10	18365,16	233,83	3.318	22,93	5
3	14/11/24	12/12/24	28		3000	78,54	193,65	19746,88	251,42	3.568	24,65	5

OBSERVACIONES: MATERIAL SUMINISTRADO POR EL CLIENTE.

CONO (A) TIPO 1	CONO Y HENDEDURA (B) TIPO 2	CONO Y CORTE (C) TIPO 3	CORTE (D) TIPO 4	COLUMNAR (E) TIPO 5	COLUMNAR (E) TIPO 6
					
Conos razonablemente bien formados en ambos extremos, fisuras a través de los cabezales de menos de de 1 pulg (25 mm)	Conos bien formados en un extremo, fisuras verticales a través de los cabezales, cono no bien definido en el otro extremo	Fisuras verticales encolumnadas a través de ambos extremos, conos no bien formados	Fractura diagonal sin fisuras a través de los extremos; golpee suavemente con un martillo para distinguirla del tipo 1	Fracturas en los lados en las partes superior o inferior (ocurre comunmente con tapas no adhendas)	Similar al Tipo 5, pero el extremo del cilindro es puntiagudo

Mary Calderón J.
ELABORÓ:

Fanny L. Ramírez S.
REVISÓ:

Construsuelos de Colombia S.A.S
NIT. 804.015.242-8
Ing. Miguel Angel Camargo J.
APROBÓ