

	<b>NORMALIZACIÓN SPT</b>															Formato	TEC003
																Vigencia	01/05/2017

**PROYECTO:** ESTUDIOS Y DISEÑOS OBRAS DE PROTECCION LADERA U DISTRITAL  
**CLIENTE:** UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
**LOCALIZACION:** BOGOTÁ -UNIVERSIDAD DISTRITAL SEDE VIVERO  
**ENTREGA DE RESULTADOS:** DAPCIL ENERO 20 2019

η1 0.75 Muestra 18"  
 η2 1.00 Peso 140 lb  
 η3 1.00 Altura 76 cm  
 η4 1.00 Penetracion 15 cm  
 Pa (tn/m<sup>2</sup>) 10 Diametro 5"

ID	SONDEO	MUESTRA	SUCS	MATERIA L	PROFUNDIDAD(m)		GOLPES (golpes/pie)				NF	γ (tn/m <sup>3</sup> )	σ <sub>v</sub> (tn/m <sup>2</sup> )	σ' <sub>v</sub> (tn/m <sup>2</sup> )	Rs	Cn	N <sub>145</sub> (golpes/pie)	φ <sub>eq</sub> (°)	τ (tn/m <sup>2</sup> )
					INICIO	FIN	1	2	3	N <sub>45</sub>									
SON-1	1.00	1.00	CH	1	0.00	1.00	3	6	7	13	N.E	2.13	1.07	1.07	0.11	2.00	19.50	30.66	0.63
SON-1	1.00	2.00	CH	1	1.00	2.00	7	8	10	18	N.E	2.13	3.20	3.20	0.32	1.62	21.86	31.53	1.96
SON-1	1.00	3.00	CL	3	2.00	3.00	11	13	15	28	N.E	2.13	5.33	5.33	0.53	1.34	28.18	33.77	3.56
SON-1	1.00	4.00	CH	1	3.00	4.00	15	16	18	34	N.E	2.19	7.52	7.52	0.75	1.15	29.42	34.18	5.10
SON-2	2.00	1.00	CL	3	0.00	1.00	7	7	8	15	N.E	2.20	1.10	1.10	0.11	2.00	22.50	31.77	0.68
SON-2	2.00	2.00	CH	1	1.00	2.00	8	9	9	18	N.E	2.20	3.30	3.30	0.33	1.60	21.63	31.44	2.02
SON-2	2.00	3.00	CL	3	2.00	3.00	9	9	10	19	N.E	2.20	5.50	5.50	0.55	1.32	18.87	30.54	3.24
SON-2	2.00	4.00	CH	1	3.00	4.00	10	10	11	21	N.E	2.20	7.70	7.70	0.77	1.14	17.95	30.37	4.51
SON-2	2.00	5.00	CH	1	4.00	5.00	10	12	12	24	N.E	2.00	9.70	9.70	0.97	1.02	18.28	30.43	5.70
SON-2	2.00	6.00	CH	1	5.00	6.00	12	13	18	31	N.E	2.00	11.70	11.70	1.17	0.92	21.49	31.39	7.14
SON-3	3.00	1.00	CL	3	0.00	1.00	6	7	7	14	N.E	2.16	1.08	1.08	0.11	2.00	21.00	31.20	0.65
SON-3	3.00	2.00	CH	1	1.00	2.00	6	6	7	13	N.E	2.16	3.24	3.24	0.32	1.61	15.72	29.95	1.87
SON-3	3.00	3.00	CH	1	2.00	3.00	4	4	5	9	N.E	2.16	5.40	5.40	0.54	1.33	9.01	28.69	2.96
SON-3	3.00	4.00	MH	2	3.00	4.00	4	5	6	11	N.E	2.16	7.56	7.56	0.76	1.15	9.49	28.78	4.15
SON-3	3.00	5.00	CL	3	4.00	5.00	9	12	16	28	N.E	2.16	9.72	9.72	0.97	1.01	21.30	31.32	5.91
SON-4	3.00	1.00	CL	3	0.00	1	5	7	7	14	N.E	2.00	1.00	1.00	0.10	2.00	21.00	31.20	0.61
SON-4	3.00	2.00	CL	3	1.00	2	5	8	8	16	N.E	2.00	3.00	3.00	0.30	1.65	19.84	30.75	1.78
SON-4	3.00	3.00	CL	3	2.00	3	6	8	7	15	N.E	2.00	5.00	5.00	0.50	1.38	15.48	29.90	2.88
SON-4	3.00	4.00	CL	3	3.00	4	8	9	9	18	N.E	2.00	7.00	7.00	0.70	1.19	16.11	30.02	4.04
SON-4	3.00	5.00	CL	3	4.00	5	9	9	10	19	N.E	2.10	9.10	9.10	0.91	1.05	14.94	29.80	5.21
SON-4	3.00	6.00	CL	3	5.00	6	9	11	12	23	N.E	2.10	11.20	11.20	1.12	0.94	16.30	30.06	6.48
SON-4	3.00	7.00	CL	3	6.00	7	100	100	50	50	N.E	2.10	13.30	13.30	1.33	0.87	32.52	35.16	9.37
SON-4	3.00	8.00	CL	3	7.00	8	12	16	13	29	N.E	2.10	15.40	15.40	1.54	0.79	17.13	30.21	8.97
SON-4	3.00	9.00	CH	1	8.00	9	13	18	16	34	N.E	2.10	17.50	17.50	1.75	0.73	18.55	30.48	10.30

Fuentes

\* Gonzalez G. Alvaro J. "Estimativos de parámetros efectivos de resistencia con e SPT". X jornadas geotecnicas de la ingenieria colombiana. SCI-SCG. 1999

 <b>SODICO S.A.S</b> Soluciones en Diseño, Consultoría y Construcción	<b>NORMALIZACIÓN SPT</b>
	Resistencia efectiva aproximada con SPT

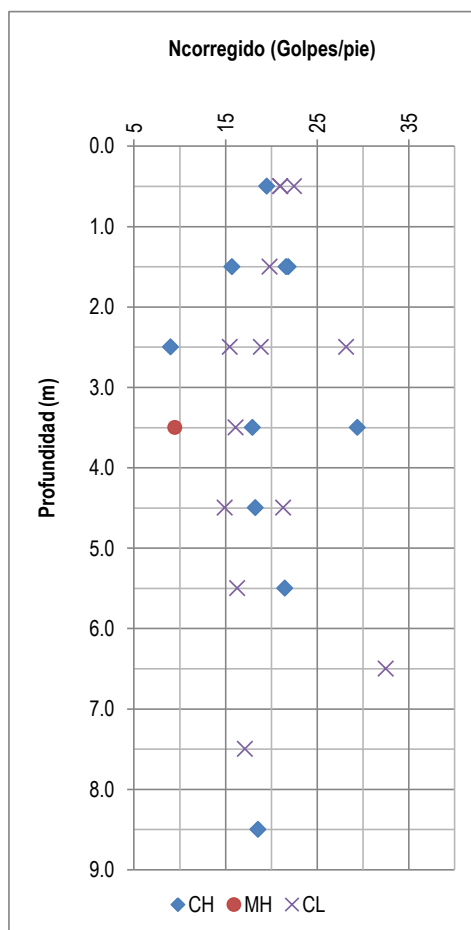
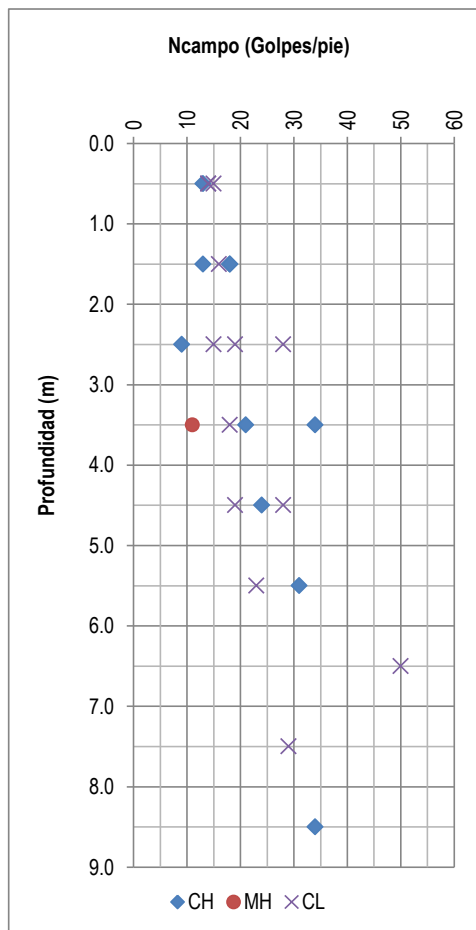
**PROYECTO:** ESTUDIOS Y DISEÑOS OBRAS DE PROTECCION LADERA U DISTRITAL

**CLIENTE:** UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

**LOCALIZACION:** BOGOTÁ -UNIVERSIDAD DISTRITAL SEDE VIVERO

**ENTREGA DE RESULTADOS:** DAPCIL ENERO 20 2019

**TODOS LOS SONDEOS**



	<b>NORMALIZACIÓN SPT</b>
	Resistencia efectiva aproximada con SPT

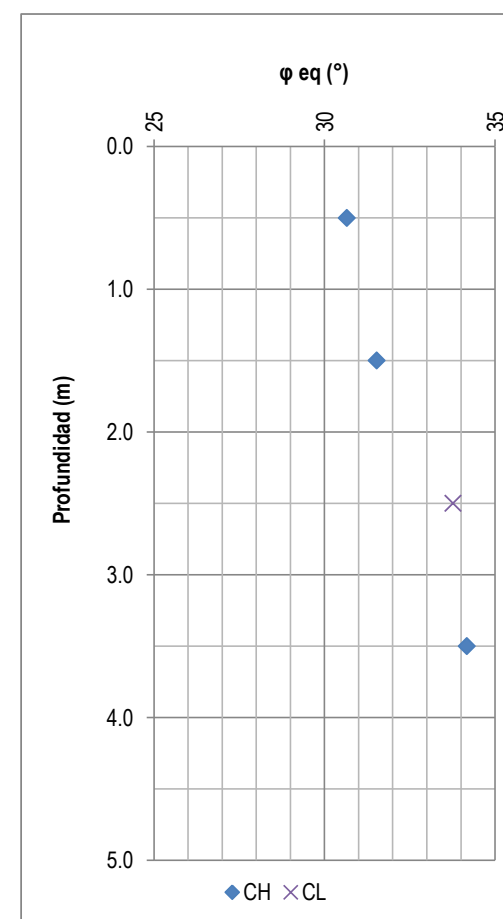
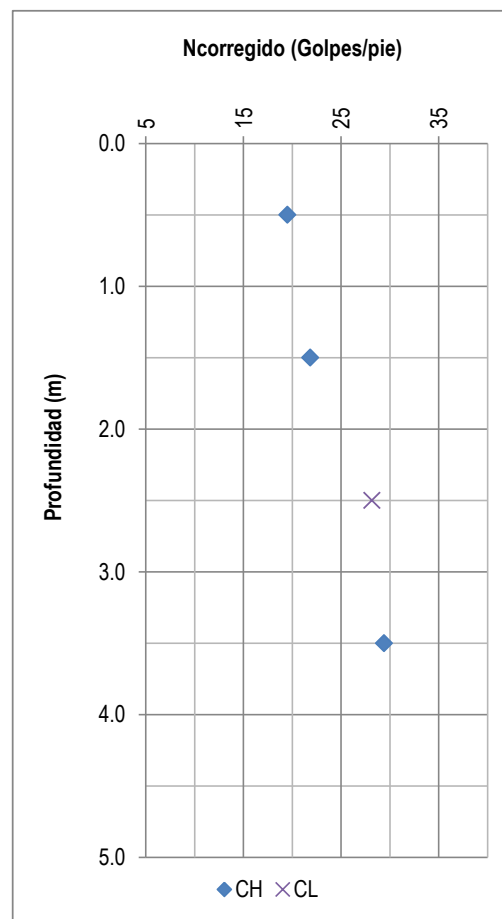
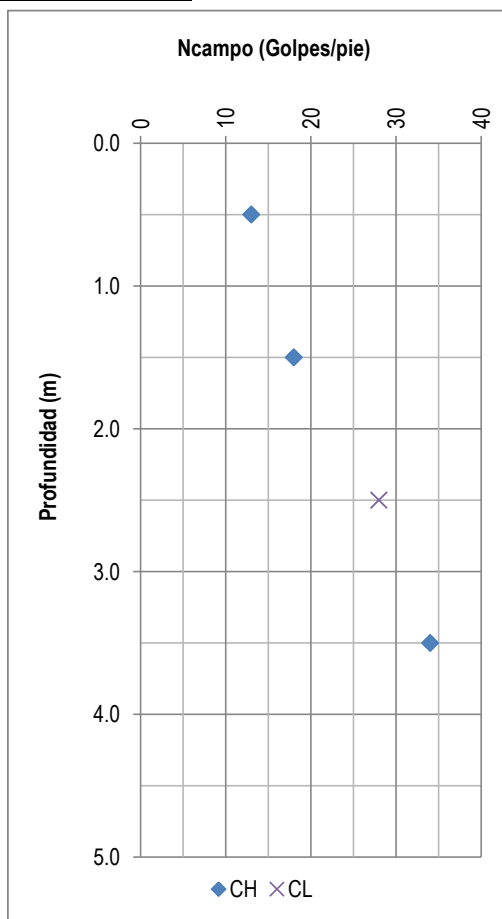
**PROYECTO:** ESTUDIOS Y DISEÑOS OBRAS DE PROTECCION LADERA U DISTRITAL

**CLIENTE:** UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

**LOCALIZACION:** BOGOTÁ -UNIVERSIDAD DISTRITAL SEDE VIVERO

**ENTREGA DE RESULTADOS:** DAPCIL ENERO 20 2019

SONDEO 1



 <b>SODICO S.A.S</b> <i>Soluciones en Diseño, Consultoría y Construcción</i>	<b>NORMALIZACIÓN SPT</b>	
	<b>Resistencia efectiva aproximada con SPT</b>	

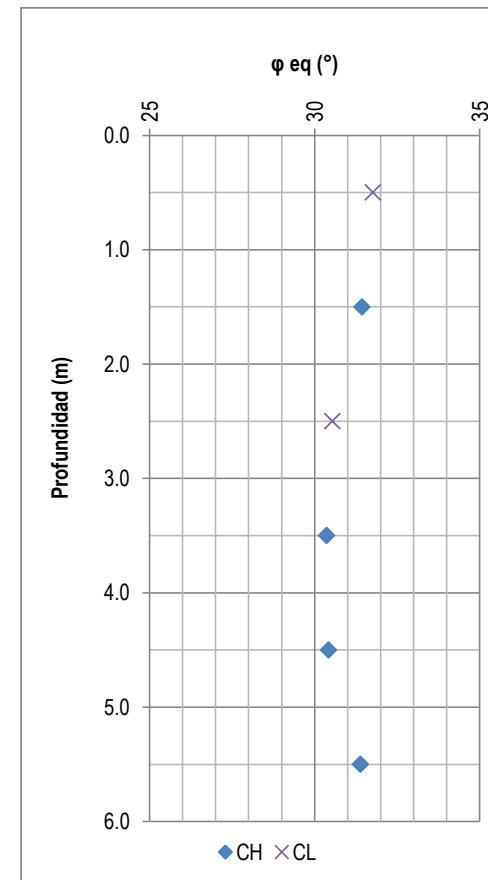
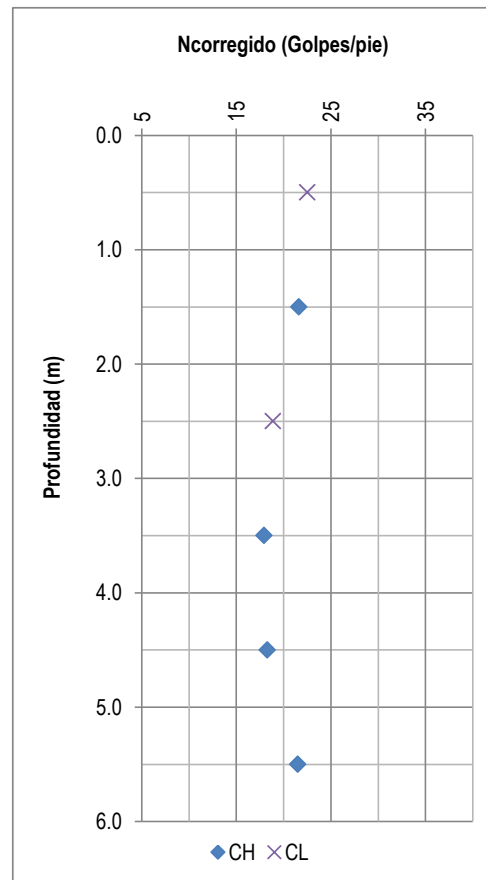
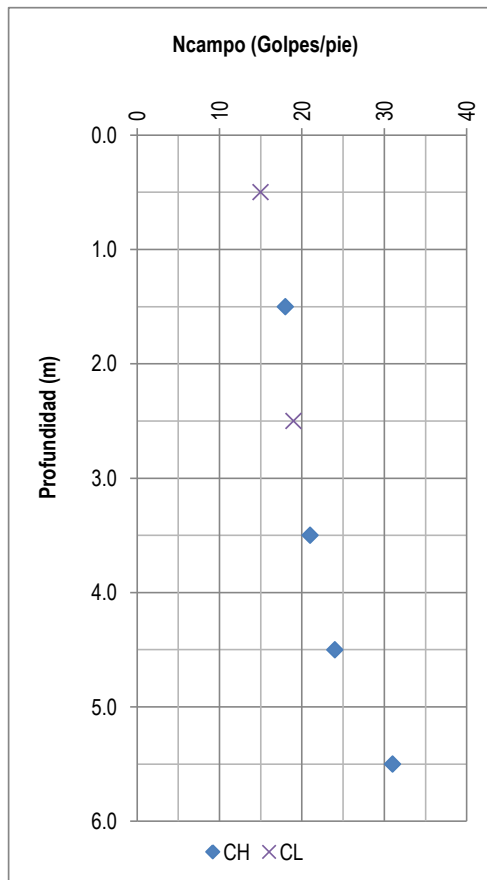
**PROYECTO:** ESTUDIOS Y DISEÑOS OBRAS DE PROTECCION LADERA U DISTRITAL

**CLIENTE:** UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

**LOCALIZACION:** BOGOTÁ -UNIVERSIDAD DISTRITAL SEDE VIVERO

**ENTREGA DE RESULTADOS:** DAPCIL ENERO 20 2019

**SONDEO 2**



 <p><b>SODICO S.A.S</b> Soluciones en Diseño, Consultoría y Construcción</p>	<b>NORMALIZACIÓN SPT</b>
	Resistencia efectiva aproximada con SPT

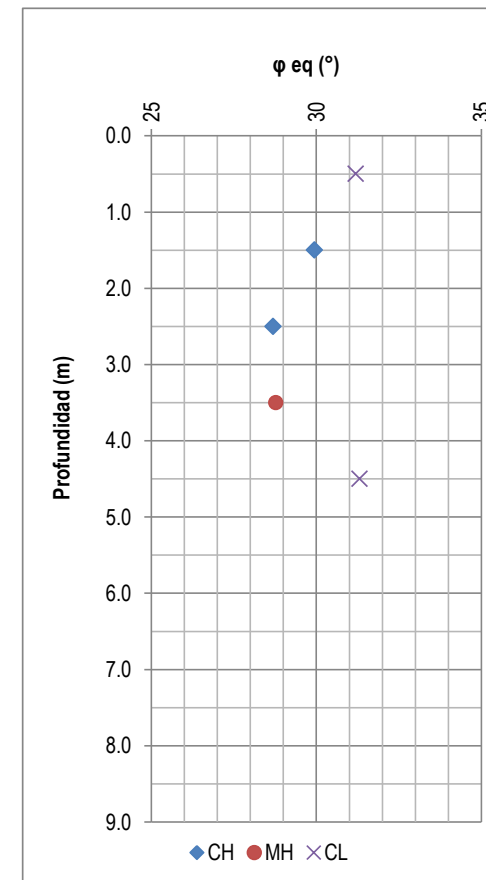
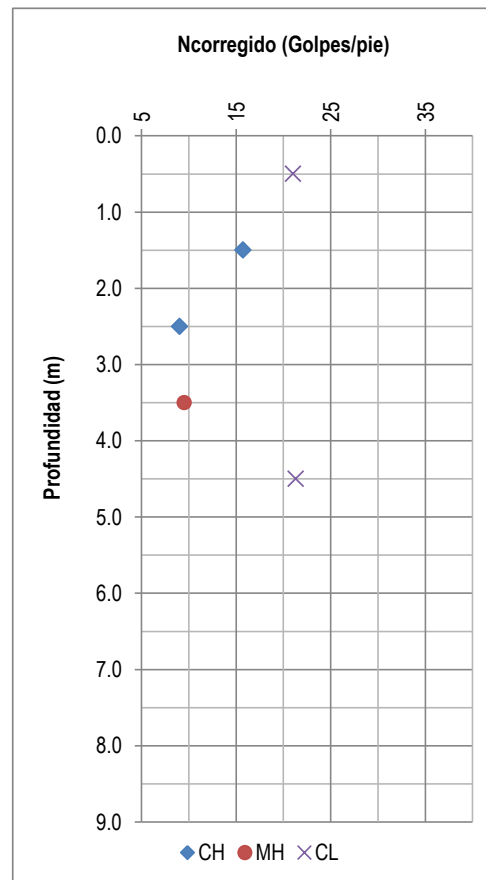
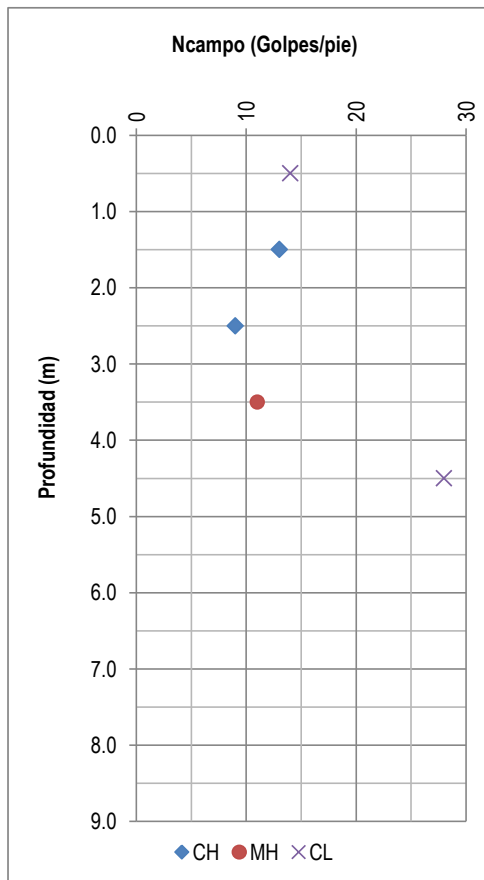
**PROYECTO:** ESTUDIOS Y DISEÑOS OBRAS DE PROTECCION LADERA U DISTRITAL

**CLIENTE:** UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

**LOCALIZACION:** BOGOTÁ -UNIVERSIDAD DISTRITAL SEDE VIVERO

**ENTREGA DE RESULTADOS:** DAPCIL ENERO 20 2019

SONDEO 3



 <p><b>SODICO S.A.S</b> Soluciones en Diseño, Consultoría y Construcción</p>	<h2>NORMALIZACIÓN SPT</h2>	
	<b>Resistencia efectiva aproximada con SPT</b>	

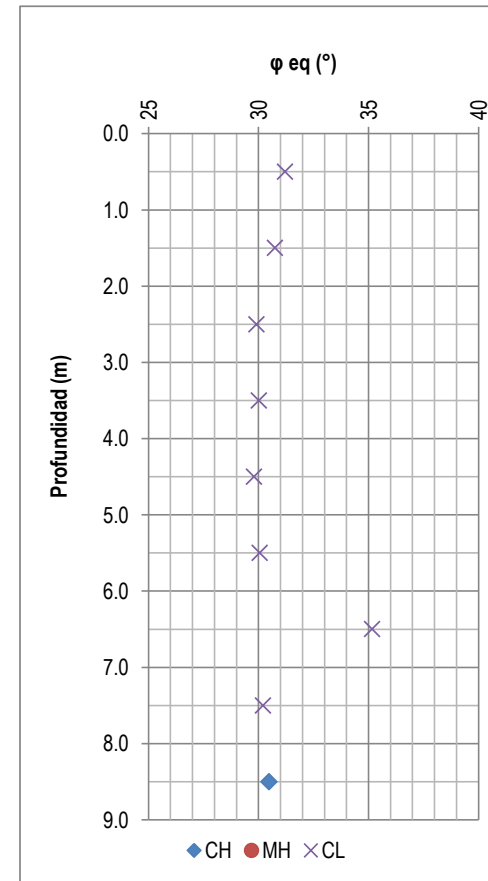
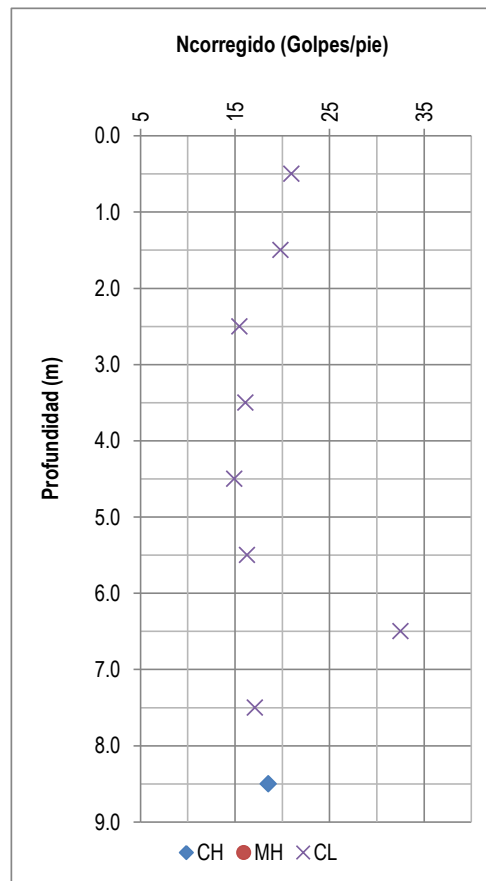
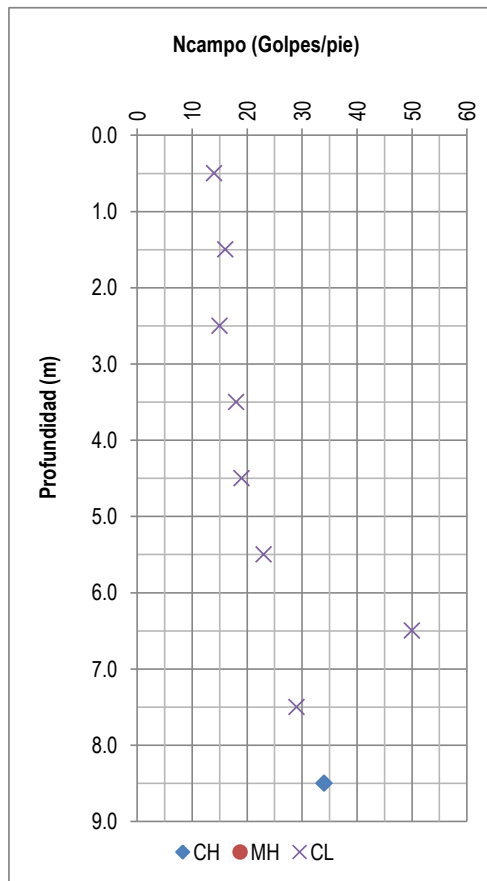
**PROYECTO:** ESTUDIOS Y DISEÑOS OBRAS DE PROTECCION LADERA U DISTRITAL

**CLIENTE:** UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

**LOCALIZACION:** BOGOTÁ -UNIVERSIDAD DISTRITAL SEDE VIVERO

**ENTREGA DE RESULTADOS:** DAPCIL ENERO 20 2019

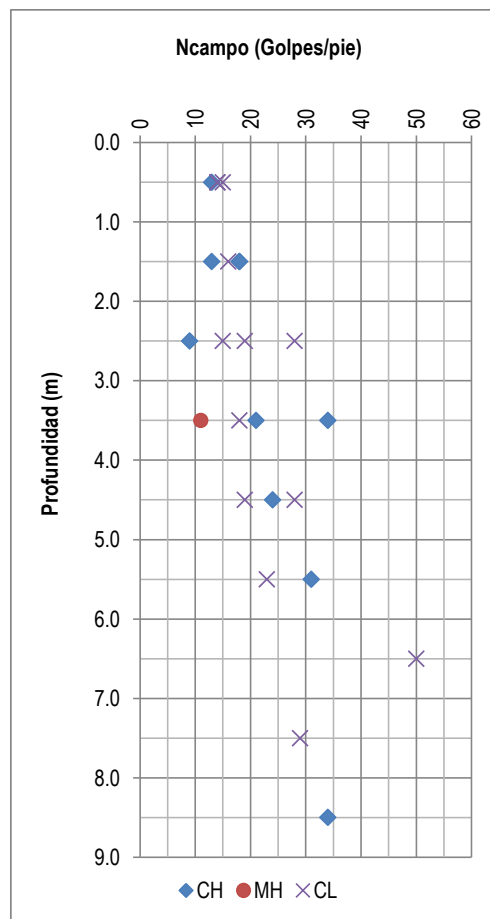
SONDEO 4



 <p><b>SODICO S.A.S</b> Soluciones en Diseño, Consultoría y Construcción</p>	<b>NORMALIZACIÓN SPT</b>
	<b>Resistencia No Drenada aproximada con SPT</b>

**PROYECTO:** ESTUDIOS Y DISEÑOS OBRAS DE PROTECCION LADERA U DISTRITAL  
**CLIENTE:** UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS  
**LOCALIZACION:** BOGOTÁ -UNIVERSIDAD DISTRITAL SEDE VIVERO  
**ENTREGA DE RESULTADOS:** DAPCIL ENERO 20 2019

**TODOS LOS SONDEOS**



 <p><b>SODICO S.A.S</b> Soluciones en Diseño, Consultoría y Construcción</p>	<h2>NORMALIZACIÓN SPT</h2>	
	<h3>Resistencia No Drenada aproximada con SPT</h3>	

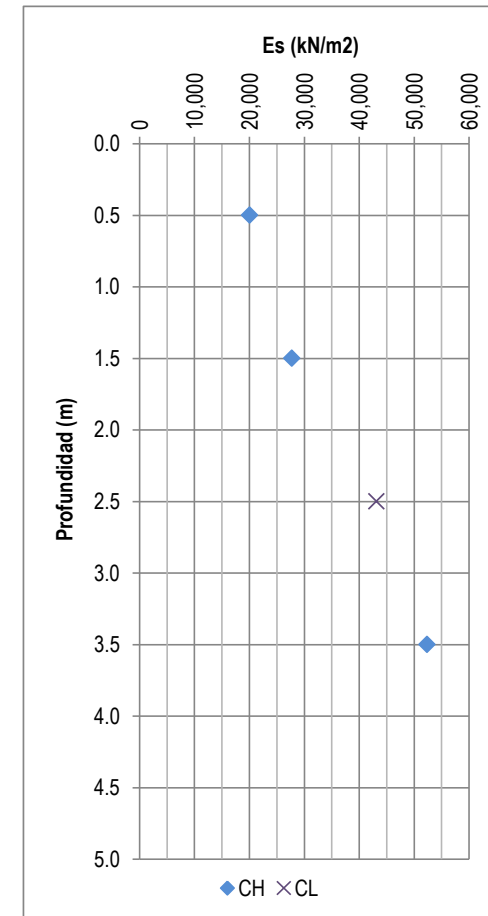
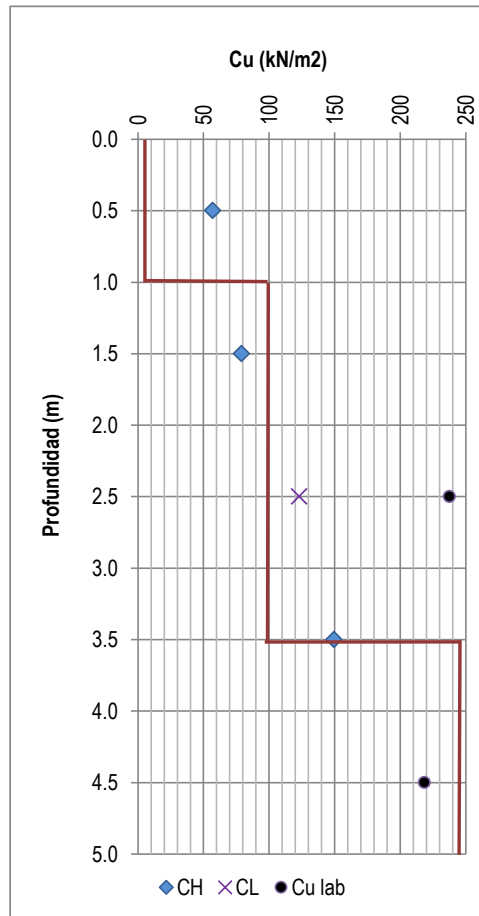
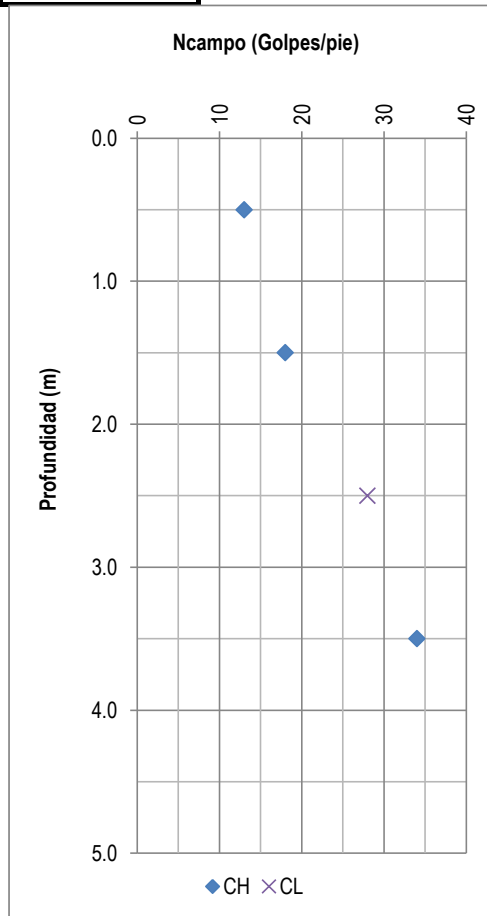
**PROYECTO:** ESTUDIOS Y DISEÑOS OBRAS DE PROTECCION LADERA U DISTRITAL

**CLIENTE:** UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

**LOCALIZACION:** BOGOTÁ -UNIVERSIDAD DISTRITAL SEDE VIVERO

**ENTREGA DE RESULTADOS:** DAPCIL ENERO 20 2019

SONDEO 1





 <p><b>SODICO S.A.S</b> Soluciones en Diseño, Consultoría y Construcción</p>	<h2>NORMALIZACIÓN SPT</h2>	
	<h3>Resistencia No Drenada aproximada con SPT</h3>	

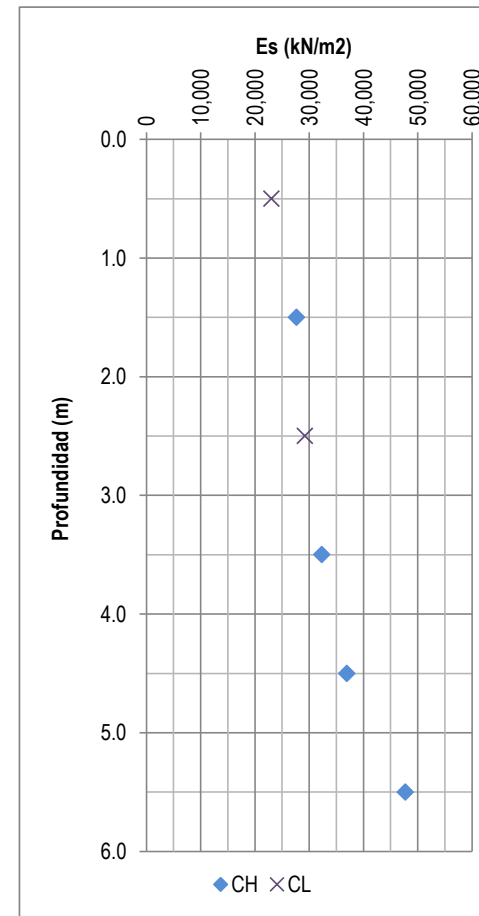
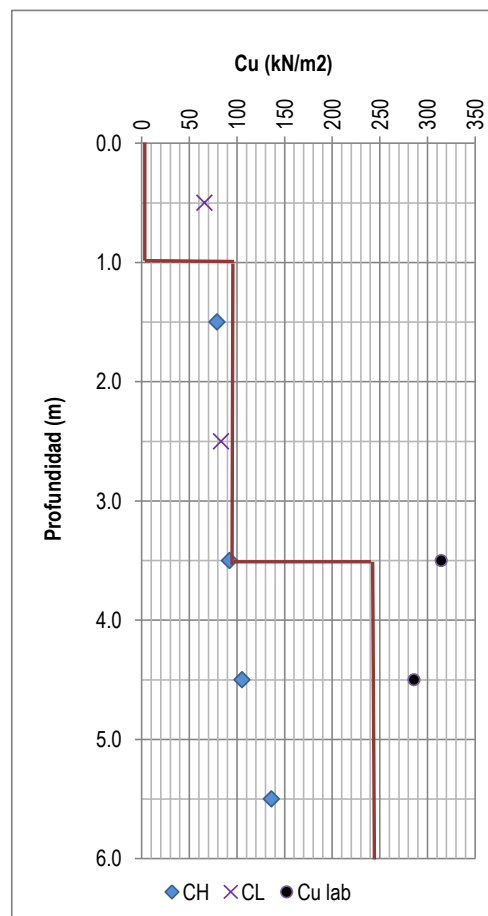
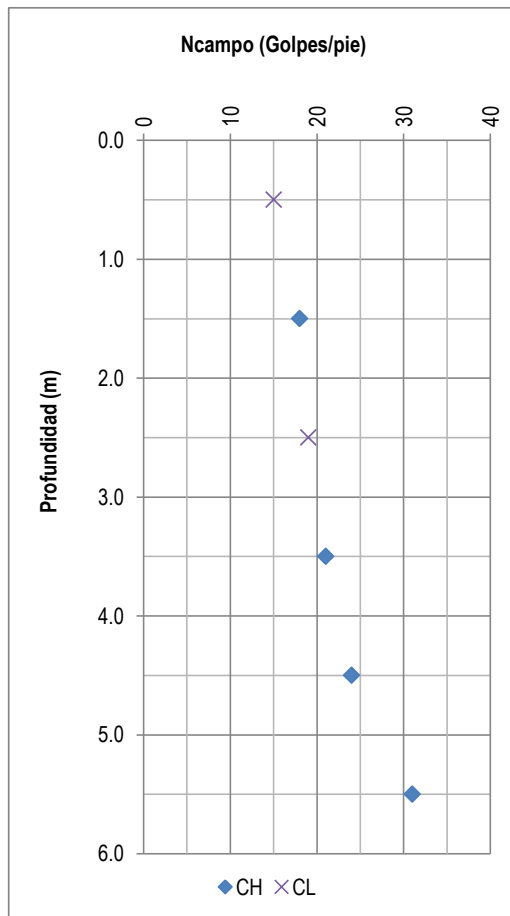
**PROYECTO:** ESTUDIOS Y DISEÑOS OBRAS DE PROTECCION LADERA U DISTRITAL

**CLIENTE:** UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

**LOCALIZACION:** BOGOTÁ -UNIVERSIDAD DISTRITAL SEDE VIVERO

**ENTREGA DE RESULTADOS:** DAPCIL ENERO 20 2019

SONDEO 2



 <p><b>SODICO S.A.S</b> Soluciones en Diseño, Consultoría y Construcción</p>	<b>NORMALIZACIÓN SPT</b>
	Resistencia No Drenada aproximada con SPT

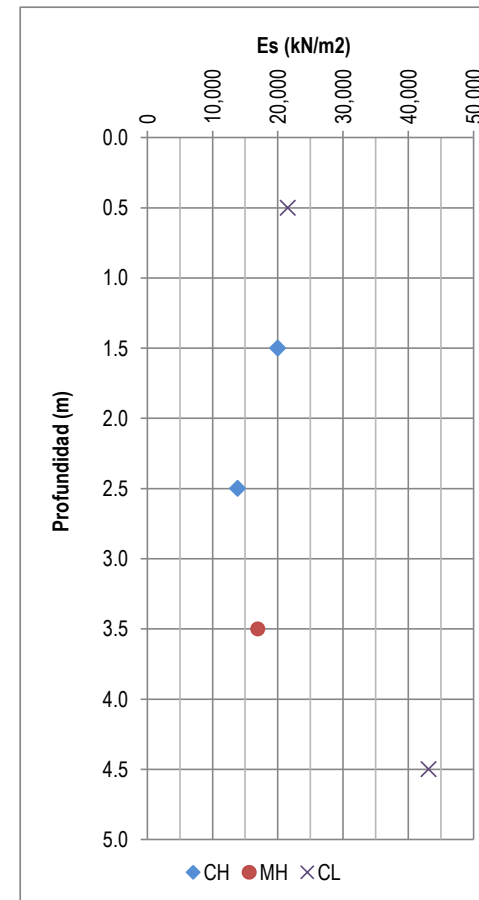
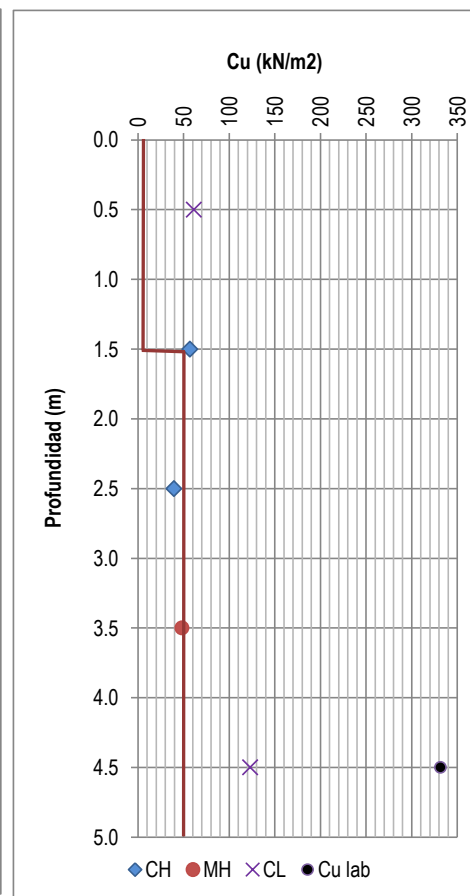
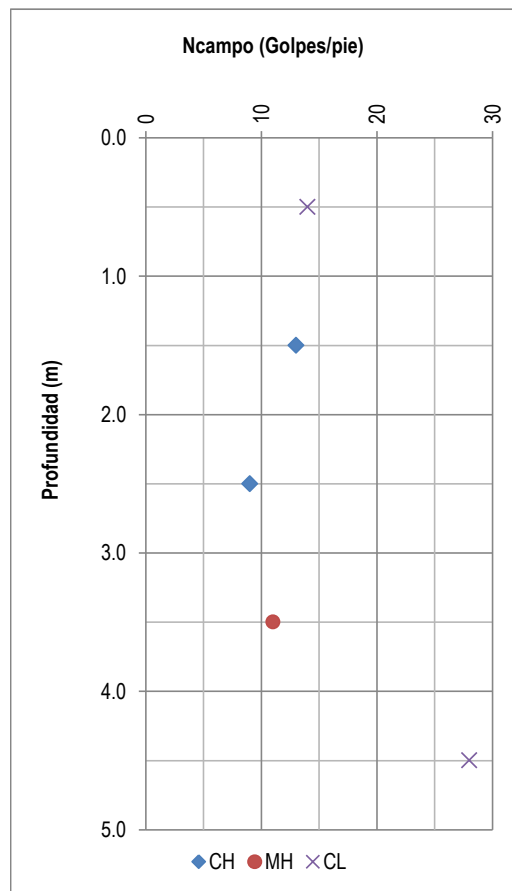
**PROYECTO:** ESTUDIOS Y DISEÑOS OBRAS DE PROTECCION LADERA U DISTRITAL

**CLIENTE:** UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

**LOCALIZACION:** BOGOTÁ -UNIVERSIDAD DISTRITAL SEDE VIVERO

**ENTREGA DE RESULTADOS:** DAPCIL ENERO 20 2019

SONDEO 3



 <b>SODICO S.A.S</b> Soluciones en Diseño, Consultoría y Construcción	<b>NORMALIZACIÓN SPT</b>
	Resistencia No Drenada aproximada con SPT

**PROYECTO:** ESTUDIOS Y DISEÑOS OBRAS DE PROTECCION LADERA U DISTRITAL

**CLIENTE:** UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

**LOCALIZACION:** BOGOTÁ -UNIVERSIDAD DISTRITAL SEDE VIVERO

**ENTREGA DE RESULTADOS:** DAPCIL ENERO 20 2019

SONDEO 4

