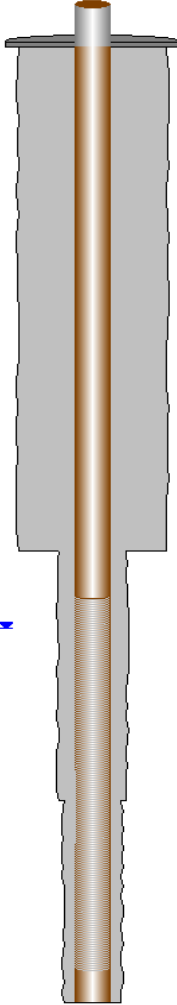
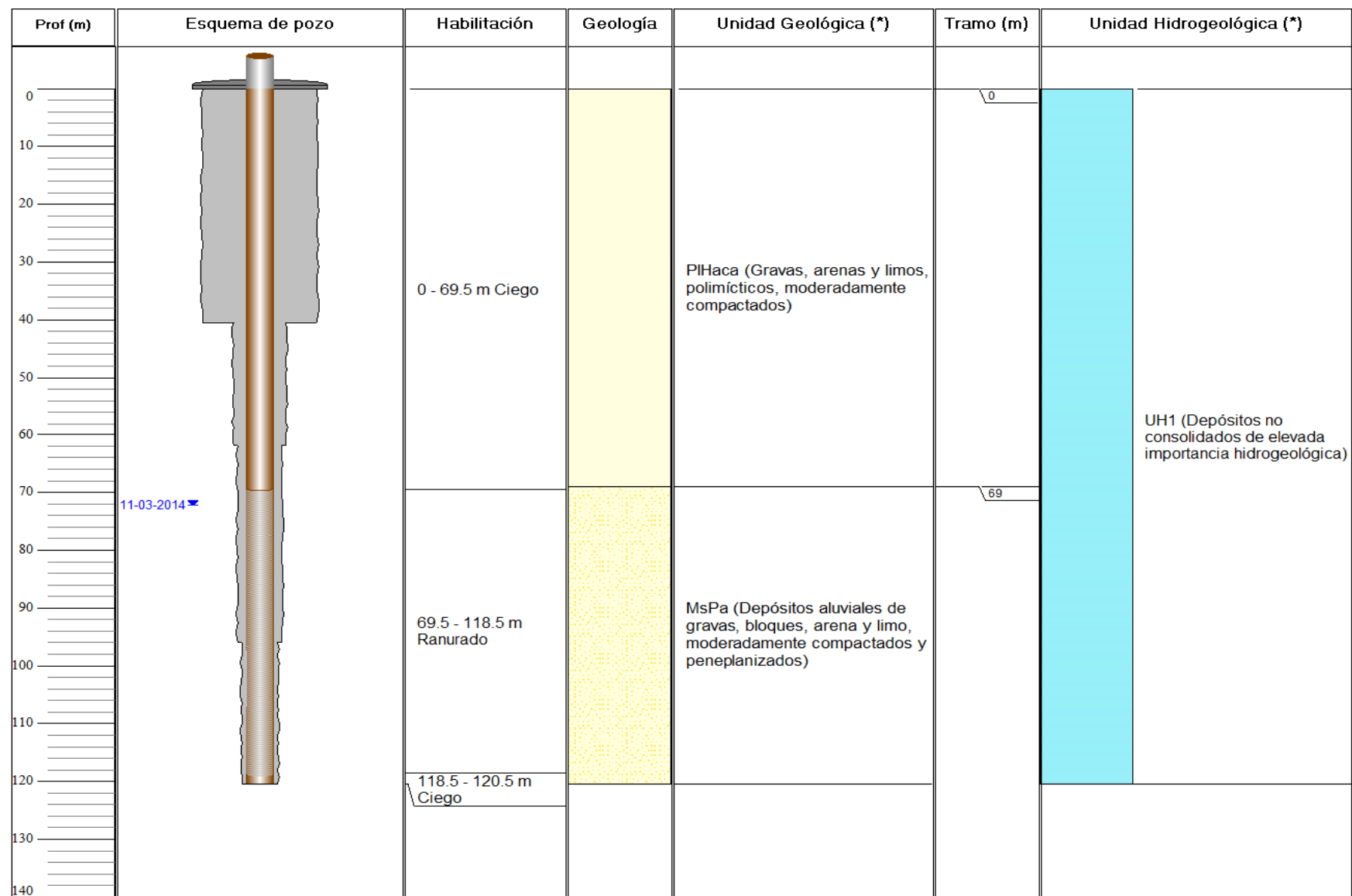


AMPHOS²¹		CODELCO SALVADOR		Prof./Diam. Habilitación:	78m / 12"
Nombre pozo:	B-2	Propietario	DSAL	Estado:	Accesible para mediciones
UTM Norte:	7,085,752.6	Empresa perforista:	CAPTAGUA S.A.	Red de piezometría:	Red DSAL
UTM Este:	484,840.8	Fecha Construcción:	01-02-1977	Red de calidad:	-
Cota (msnm):	3,406.6	Tipo sondaje:	Prueba de bombeo	Referencia:	CPH 2004
Subcuenca:	Subc. Salar de Pedernales	Profundidad Perforación:	78.5m		

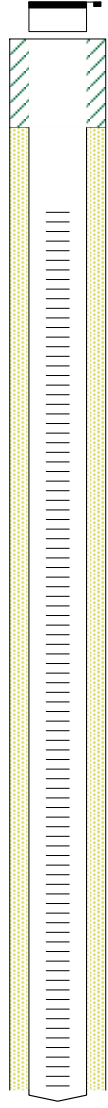
Prof (m)	Esquema de pozo	Habilitación	Geología	Unidad Geológica (*)	Tramo (m)	Unidad Hidrogeológica (*)
0		0 - 45 m Ciego	PIHaca (Gravas, arenas y limos, polimícticos, moderadamente compactados)		0	UH1 (Depósitos no consolidados de elevada importancia hidrogeológica)
5						
10						
15						
20						
25						
30						
35						
40						
45					41.2	
50	10-03-2014 ▼	45 - 75 m Ranurado	MsPa (Depósitos aluviales de gravas, bloques, arena y limo, moderadamente compactados y peneplanizados)			
55						
60						
65						
70						
75		75 - 78 m Ciego				
80						
85						

(*) Para determinar unidades se utilizó el mapa geológico e hidrogeológico escala 1:50.000

AMPHOS²¹		CODELCO SALVADOR		Prof./Diam. Habilitación:	120.5m / 12"
Nombre pozo:	B-4	Propietario	DSAL	Estado:	Accesible para mediciones
UTM Norte:	7,081,315.4	Empresa perforista:	CAPTAGUA S.A.	Red de piezometría:	Red DSAL
UTM Este:	489,516.2	Fecha Construcción:	01-04-1977	Red de calidad:	Red Amphos 21
Cota (msnm):	3,482.5	Tipo sondaje:	Prueba de bombeo	Referencia:	Amphos 2014,CPH 2004
Subcuenca:	Subc. Salar de Pedernales	Profundidad Perforacion:	120.5m		



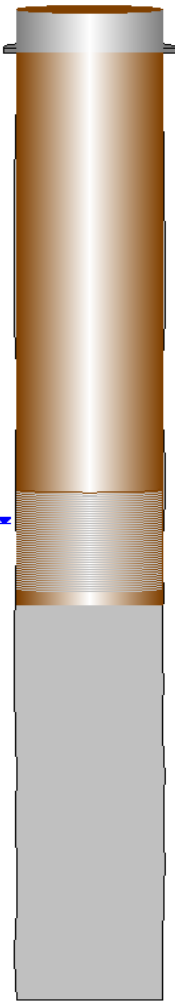
(*) Para determinar unidades se utilizó el mapa geológico e hidrogeológico escala 1:50.000

Prof.	Litología	Descripción Litológica	UG	UH	Diagrama Constructivo
-1 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18		Depósitos sedimentarios aluviales-fluviales	MsPlia	1	

ID Punto: CP-11
Localización: PE
Fecha: 2/18/2018
Compañía Perforación: Terraservice
UTM ESTE: 478477
UTM NORTE: 7087321
ELEVACIÓN: 3359
Diam - Perfo: 7 7/8"
Diam - Habilitación: 4"
Legenda

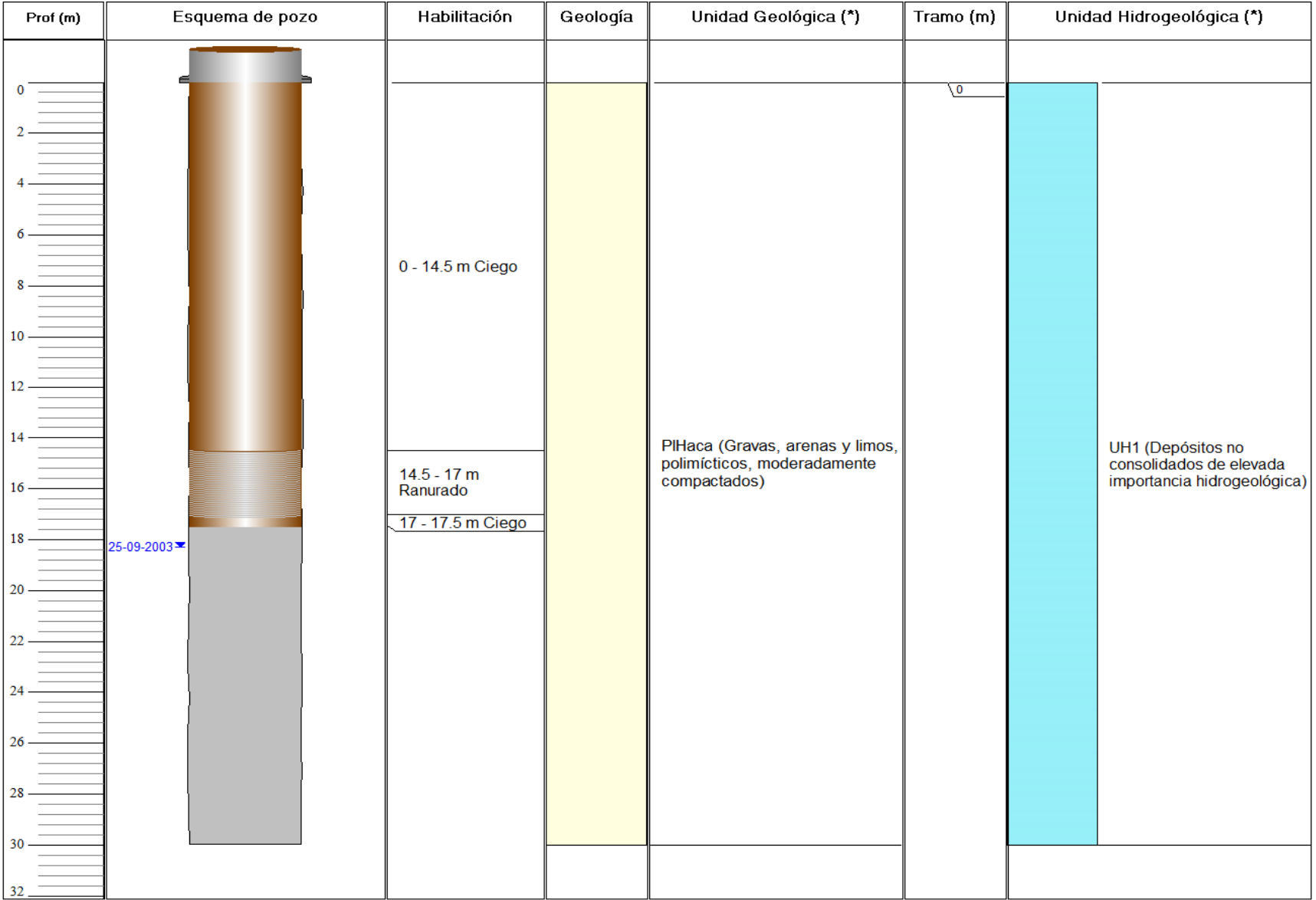
	Criba		Tubería Ciega
	Punta		Tubería Ranurada
	Arqueta		Sello Bentonita

AMPHOS²¹		CODELCO SALVADOR		Prof./Diam. Habilitación:	15m / 2"
Nombre pozo:	P-4a	Propietario	DSAL	Estado:	Accesible para mediciones
UTM Norte:	7,086,312.1	Empresa perforista:	I.I.G.	Red de piezometría:	Red DSAL
UTM Este:	481,828.3	Fecha Construcción:	-	Red de calidad:	-
Cota (msnm):	3,375.2	Tipo sondaje:	Observacion	Referencia:	CPH 2004
Subcuenca:	Subc. Salar de Pedernales	Profundidad Perforacion:	25m		

Prof (m)	Esquema de pozo	Habilitación	Geología	Unidad Geológica (*)	Tramo (m)	Unidad Hidrogeológica (*)
0		0 - 11.6 m Ciego	PIHaca (Gravas, arenas y limos, polimícticos, moderadamente compactados)		0	UH1 (Depósitos no consolidados de elevada importancia hidrogeológica)
2						
4						
6						
8						
10						
12		11.6 - 14.1 m Ranurado				
14		14.1 - 14.6 m Ciego				
16						
18						
20						
22						
24						
26						
28						

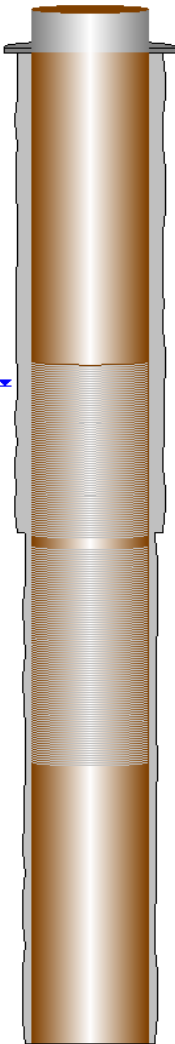
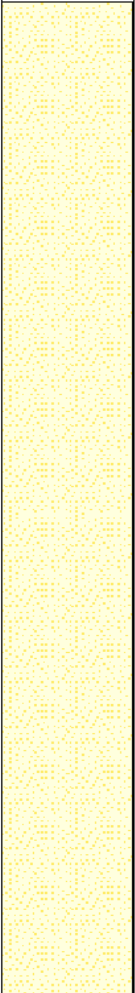
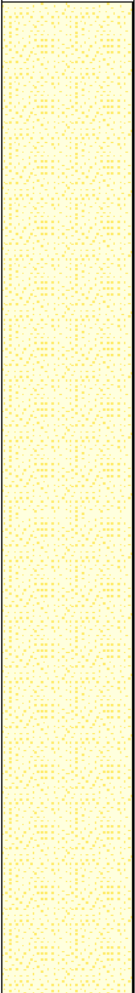
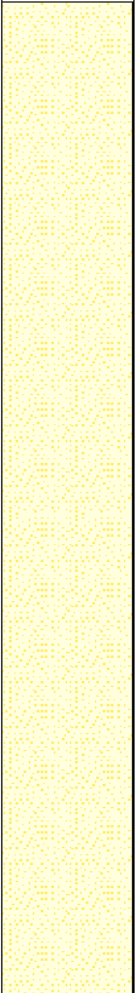
(*) Para determinar unidades se utilizó el mapa geológico e hidrogeológico escala 1:50.000

AMPHOS ²¹		CODELCO SALVADOR		Prof./Diam. Habilitación: 18m / 2"
Nombre pozo: P-19a		Propietario: DSAL		Estado: Accesible para mediciones
UTM Norte: 7,085,059.5		Empresa perforista: I.I.G.		Red de piezometría: Red DSAL
UTM Este: 480,343.5		Fecha Construcción: -		Red de calidad: -
Cota (msnm): 3,375.2		Tipo sondaje: Observacion		Referencia: CPH 2004
Subcuenca: Subc. Salar de Pedernales		Profundidad Perforacion: 30m		



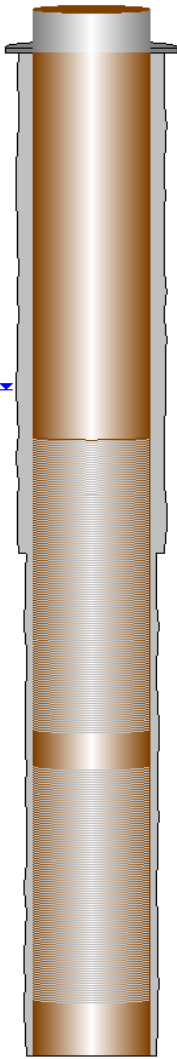
(*) Para determinar unidades se utilizó el mapa geológico e hidrogeológico escala 1:50.000

AMPHOS²¹		CODELCO SALVADOR		Prof./Diam. Habilitación:	70m / 16"
Nombre pozo:	PB-11	Propietario	DSAL	Estado:	Accesible para mediciones
UTM Norte:	7,084,362.2	Empresa perforista:	Pozos Profundos	Red de piezometría:	Red DSAL
UTM Este:	479,586.7	Fecha Construcción:	01-09-2001	Red de calidad:	Red Amphos 21
Cota (msnm):	3,379.5	Tipo sondaje:	Produccion No Operativo	Referencia:	Amphos 2014,CPH 2004
Subcuenca:	Subc. Salar de Pedernales	Profundidad Perforacion:	70m		

Prof (m)	Esquema de pozo	Habilitación	Geología	Unidad Geológica (*)	Tramo (m)	Unidad Hidrogeológica (*)
0		0 - 22 m Ciego		MsPa (Depósitos aluviales de gravas, bloques, arena y limo, moderadamente compactados y peneplanizados)		UH1 (Depósitos no consolidados de elevada importancia hidrogeológica)
5						
10						
15						
20						
25						
30		22 - 34 m Ranurado		MsPa (Depósitos aluviales de gravas, bloques, arena y limo, moderadamente compactados y peneplanizados)		UH1 (Depósitos no consolidados de elevada importancia hidrogeológica)
35		34 - 35 m Ciego				
40		35 - 50 m Ranurado				
45				MsPa (Depósitos aluviales de gravas, bloques, arena y limo, moderadamente compactados y peneplanizados)		UH1 (Depósitos no consolidados de elevada importancia hidrogeológica)
50		50 - 70 m Ciego				
55						
60						
65						
70						
75						

(*) Para determinar unidades se utilizó el mapa geológico e hidrogeológico escala 1:50.000

AMPHOS ²¹		CODELCO SALVADOR		Prof./Diam. Habilitación:	52m / 16"
Nombre pozo:	PB-12	Propietario	DSAL	Estado:	Accesible para mediciones
UTM Norte:	7,085,689.5	Empresa perforista:	Pozos Profundos	Red de piezometría:	Red DSAL
UTM Este:	480,891.2	Fecha Construcción:	01-11-2001	Red de calidad:	-
Cota (msnm):	3,373.4	Tipo sondaje:	Produccion No Operativo	Referencia:	CPH 2004
Subcuenca:	Subc. Salar de Pedernales	Profundidad Perforacion:	52m		

Prof (m)	Esquema de pozo	Habilitación	Geología	Unidad Geológica (*)	Tramo (m)	Unidad Hidrogeológica (*)
0		0 - 20 m Ciego		PIHaca (Gravas, arenas y limos, polimícticos, moderadamente compactados)	0	UH1 (Depósitos no consolidados de elevada importancia hidrogeológica)
5						
10						
15						
20						
25		20 - 35 m Ranurado				
30						
35		35 - 37 m Ciego				
40						
45		37 - 49 m Ranurado				
50						
55		49 - 52 m Ciego				

(*) Para determinar unidades se utilizó el mapa geológico e hidrogeológico escala 1:50.000

ESQUEMA DE CONSTRUCCIÓN POZO PBT-14

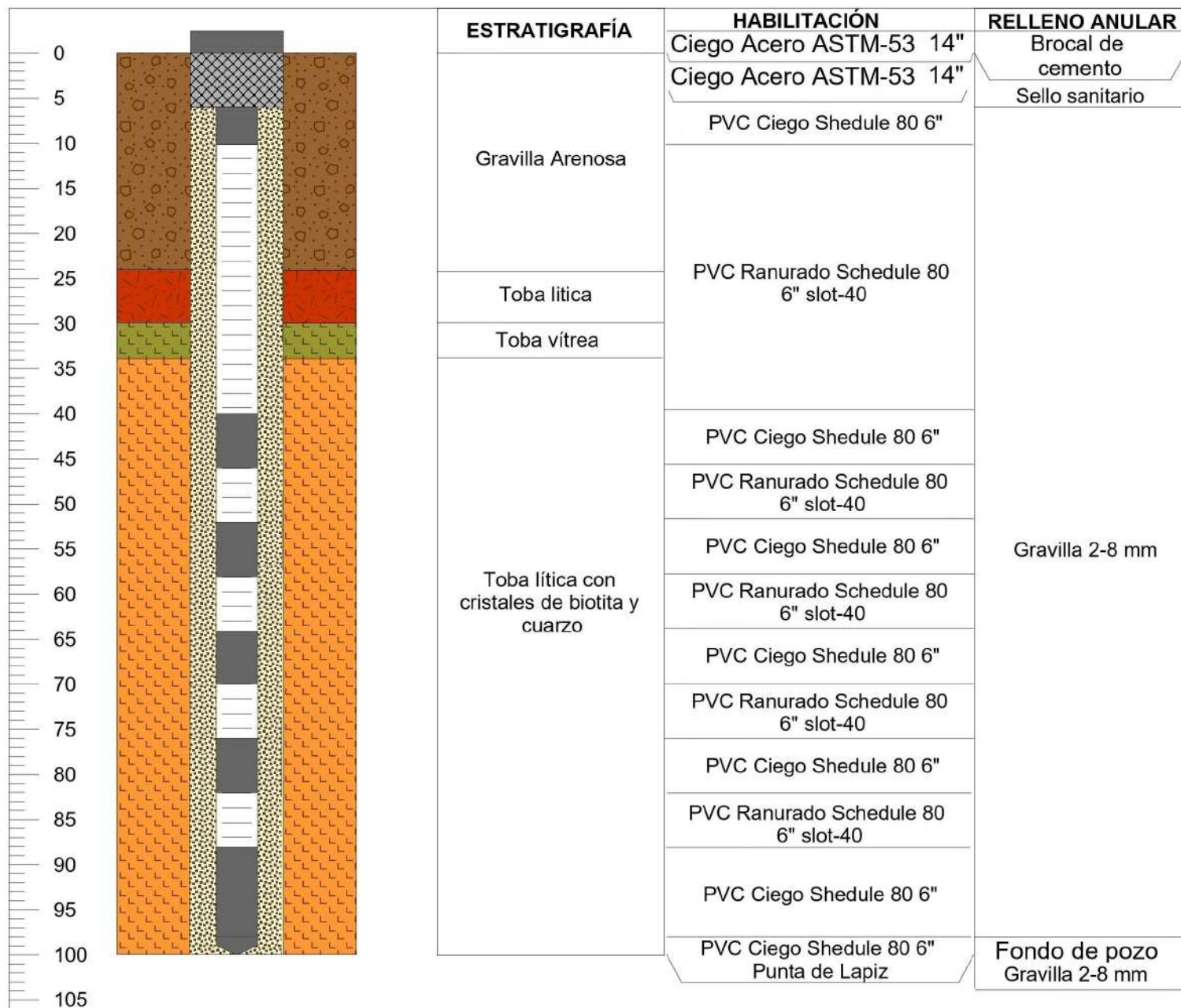
EM Exploraciones Mineras



VICEPRESIDENCIA DE PROYECTOS

Pozo: PBT-14
Fecha: 30-10-2021
Empresa perforista: Aquadrill.
Coordenadas: 488.921 E / 7.078.150 N (WGS 84, 19J)
Método perforación: Directo- Reverso Inundado

Diámetros de perforación: 12 3/4"
Diámetro de habilitación: 6"
Profundidad del pozo: 100 m
Nivel estático: ? m



Aprobación de diseño
Emsa

Aprobación de diseño
Codelco V.P

Recepción de diseño
AquaDrill

Gravilla Arenosa
Toba litica
Toba lítica con cristales de biotita y cuarzo
Toba vítrea

PVC Ciego Shedule 80 6"
PVC Ranurado Schedule 80 6" slot-40
PVC Ciego Shedule 80 6" Punta de Lapiz

Brocal de cemento
Gravilla 2-8 mm
Sello sanitario

Realizado por: Miguel Rodríguez Bugueño
Hidrogeólogo de Terreno EMSA

ESQUEMA DE CONSTRUCCIÓN POZO POD-1

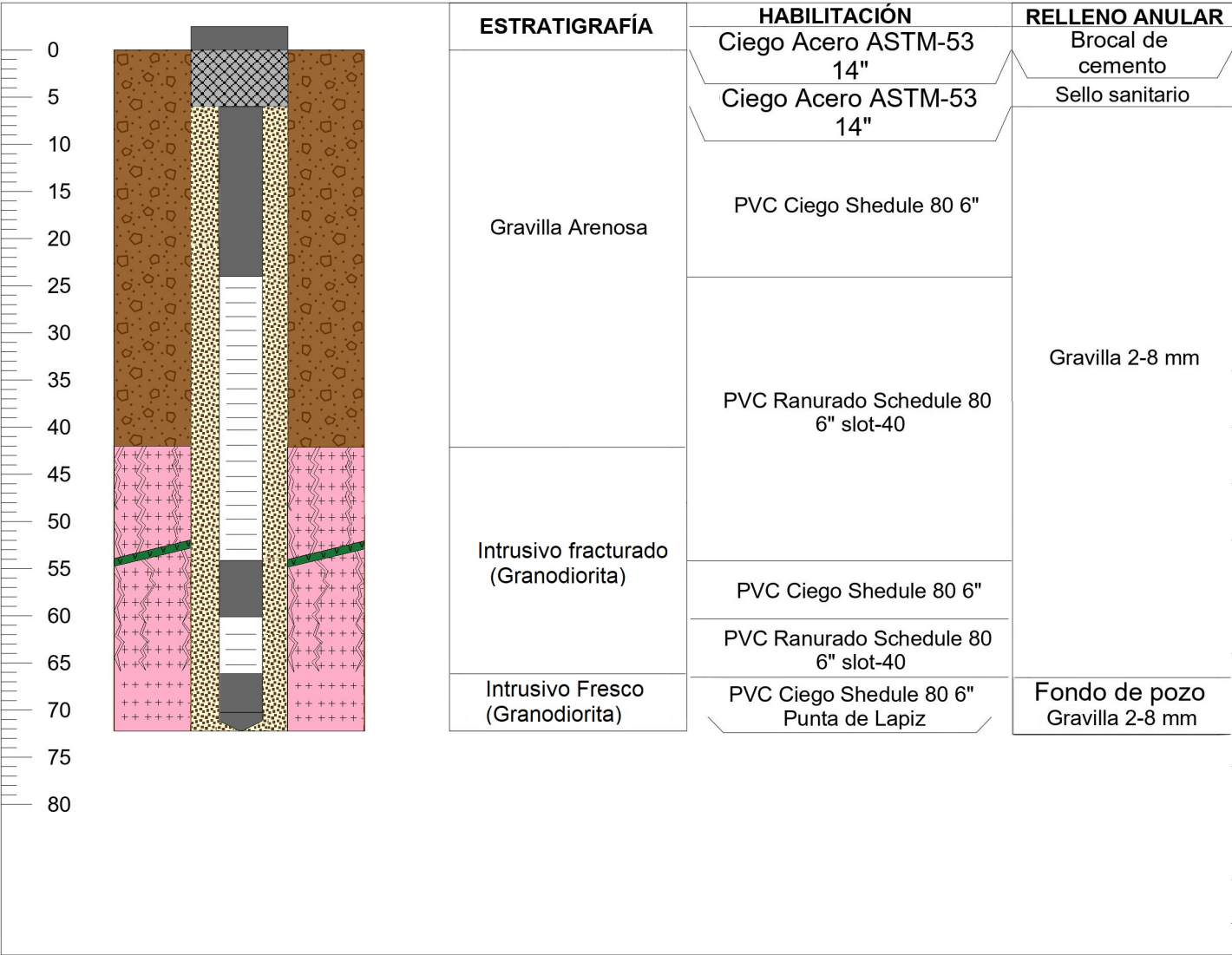


Pozo: POD-1
Fecha: 02-10-2021
Empresa perforista: Aquadrill.
Coordenadas: 488.112E/7.079.480N (WGS 84, 19J)
Método perforación: Directo- Reverso Inundado

Diámetros de perforación: 12 3/4"
Diámetro de habilitación: 6"
Profundidad del pozo: 72 m
Nivel estático: ? m



VICEPRESIDENCIA DE PROYECTOS



Aprobación de diseño
Emsa

Aprobación de diseño
Codelco V.P

Recepción de diseño
AquaDrill

Brocal de cemento
Sello sanitario
Gravilla 2-8 mm

Realizado por: Miguel Rodríguez
Hidrogeólogo de Terreno
EMSA

Gravilla arenosa
Intrusivo fracturado (Granodiorita)

Intrusivo fresco (Granodiorita)
Dique andesítico

PVC Ciego Shedule 80 6"
PVC Ranurado Schedule 80 6" slot-40

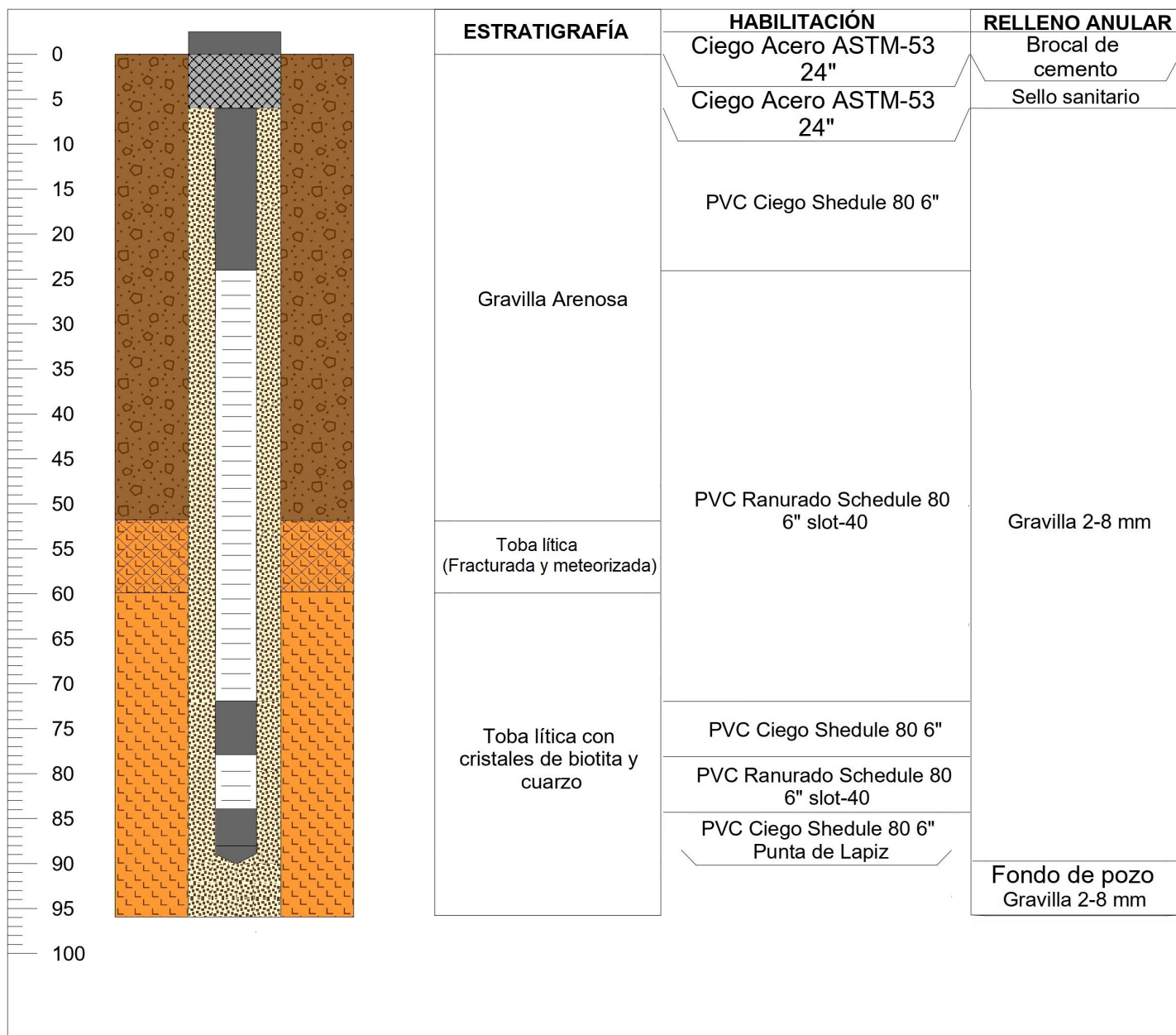
PVC Ciego Shedule 80 6"
Punta de Lapis

ESQUEMA DE CONSTRUCCIÓN POZO POD-2

EM Exploraciones Mineras

Pozo: POD-2
Fecha: 20-10-2021
Empresa perforista: Aquadrill.
Coordenadas: 489.149E/7.080.231N (WGS 84, 19J)
Método perforación: Directo- Reverso Inundado

Diámetros de perforación: 14 3/4"
Diámetro de habilitación: 6"
Profundidad del pozo: 90 m
Nivel estático: ? m



Aprobación de diseño
Emsa

Aprobación de diseño
Codelco V.P

Recepción de diseño
AquaDrill

Brocal de cemento
Sello sanitario
Gravilla 2-8 mm

Realizado por: Miguel Rodríguez
Hidrogeólogo de Terreno
EMSA

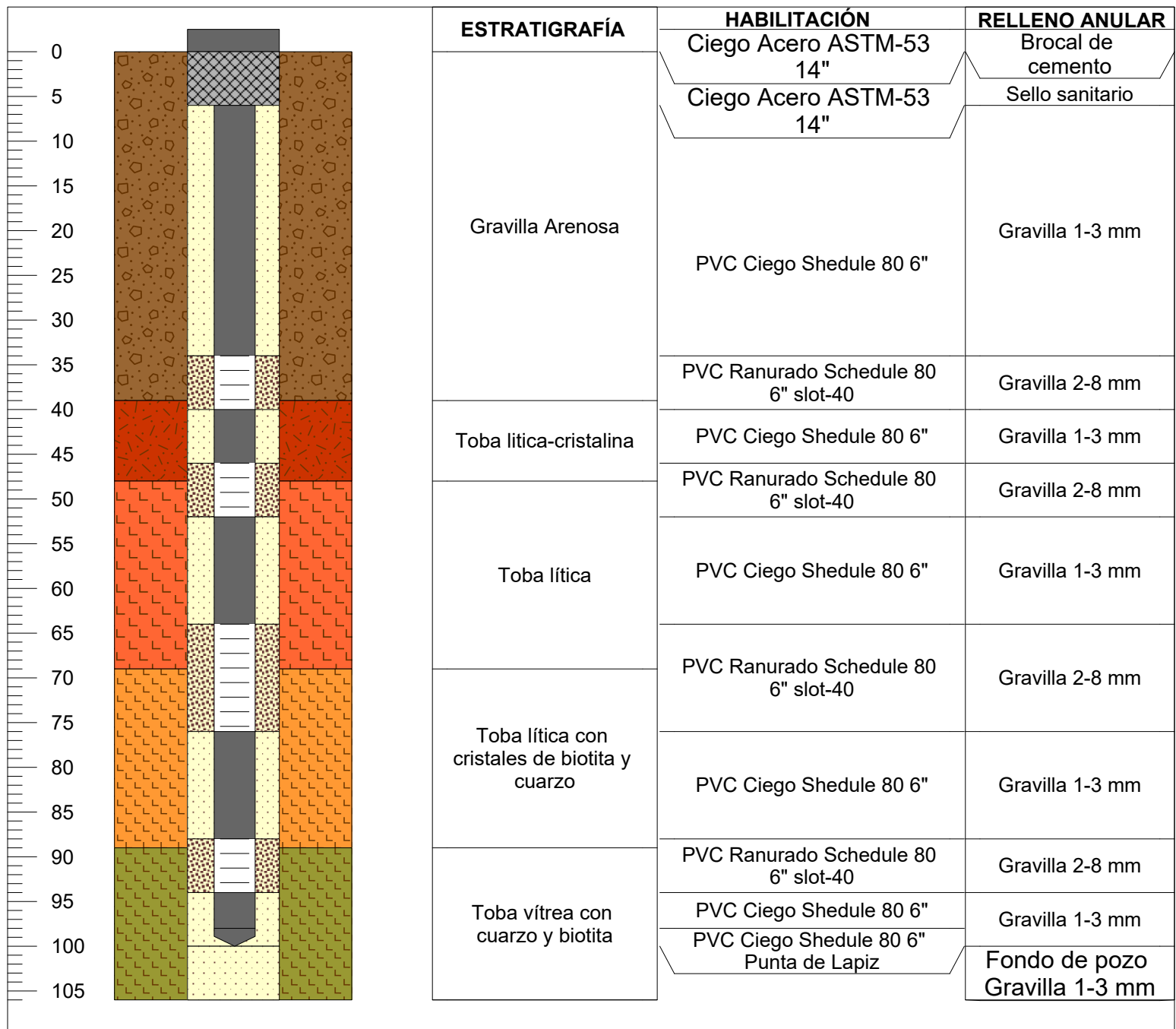
Gravilla Arenosa
Toba lítica (Fracturada y meteorizada)
Toba lítica con cristales de Cuarzo y Biot.

PVC Ciego Shedule 80 6"
PVC Ranurado Schedule 80 6" slot-40
PVC Ciego Shedule 80 6" Punta de Lapiz

ESQUEMA DE CONSTRUCCIÓN POZO POD-3

Pozo: POD-3
Fecha: 17-09-2021
Empresa perforista: Aquadrill.
Coordenadas: 490.385 E / 7.082.246 N (WGS 84, 19J)
Método perforación: Directo- Reverso Inundado

Diámetros de perforación: 12 3/4"
Diámetro de habilitación: 6"
Profundidad del pozo: 100 m
Nivel estático: ? m



Aprobación de diseño
Emsa

Aprobación de diseño
Codelco V.P

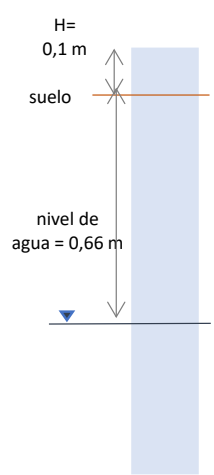
Recepción de diseño
AquaDrill

- Gravilla Arenosa
- Toba lítica
- Toba litica-cristalina
- Toba lítica con cristales de biotita y cuarzo
- Toba vítrea con cuarzo y biotita

- PVC Ciego Shedule 80 6"
- PVC Ranurado Schedule 80 6" slot-40
- PVC Ciego Shedule 80 6" Punta de Lapiz
- Brocal de cemento
- Sello sanitario
- Gravilla 2-8 mm
- Gravilla 1-3 mm

Realizado por: Janney Ortiz Hidrogeologo de Terreno
 EMSA

Elementos Ambientales

Coordenadas (WGS 84)				Instalado por: NFZ JLL		
Norte (m)	Este (m)	Altura (msnm)	Cota Piezométrica (m.s.n.m)	Fecha Instalación: 21-02-2017		
7.088.088,0	477.254,0	3.360,0	3.359,3	Nombre Elemento Ambiental: PU-31		
Nivel del agua (m) sin restar la H de referencia	H de referencia (m)	Nivel del agua restando H (m)		Esquema Instalación 	ph sonda	6,7
0,76	0,1	0,66			ORP mv	18,6
					DO%	-
					DO ppm	-
					C.E. µS/Cm	90350
					TDS ppm	44350
					T° agua	8,9
					Observaciones	
					Suelo arenoso con materia organica. Dentro del Salar	
					La totalidad del tubo tiene 1 metro .	
				Queda instalado con tapón de rosca y punta de lápiz.		
				Esta ranurado y envuelto con geotextil.		

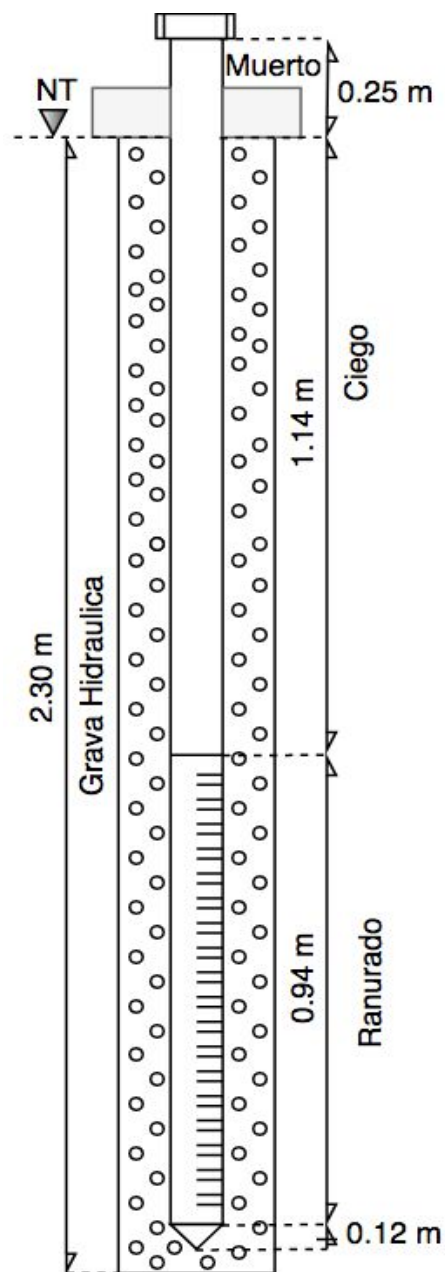
Nombre Pozo	PU-43
Tipo de agua	Sub
Sector	Pedernales
Responsable:	O. Santiago
Fecha construcción:	11/06/2018
Inclinación (°)	90
Diámetro habilitación (")	2
Punto de medición (msnt)	0.25
Fondo (mbnm)	2.2

Nivel estático (mbpm)	2.23
Nivel estático (mbnt)	1.98

Coordenadas UTM WGS84 (m)		
Este	Norte	cota
476634.4	7087030.9	3358.2

Coordenadas SRK GPS

Diagrama



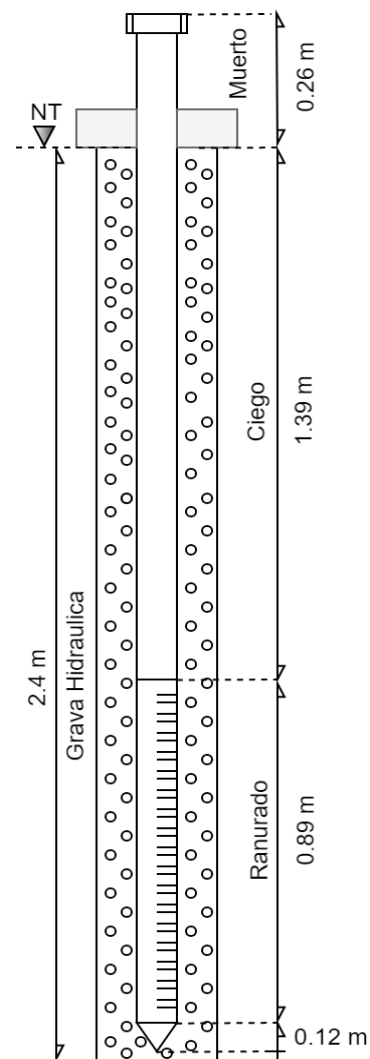
Nombre Pozo	PU-44
Tipo de agua	Sub
Sector	Pedernales
Responsable:	J. Lopez
Fecha construcción:	04/07/2018
Inclinación (°)	90
Diámetro habilitación (")	2
Punto de medición (msnt)	0.26
Fondo (mbnt)	2.395

Nivel estático (mbpm)	1.63
Nivel estático (mbnt)	1.37

Coordenadas UTM WGS84 (m)

Este	Norte	cota
476511.2	7088181.2	3356.5

Coordenadas SRK GPS

Diagrama


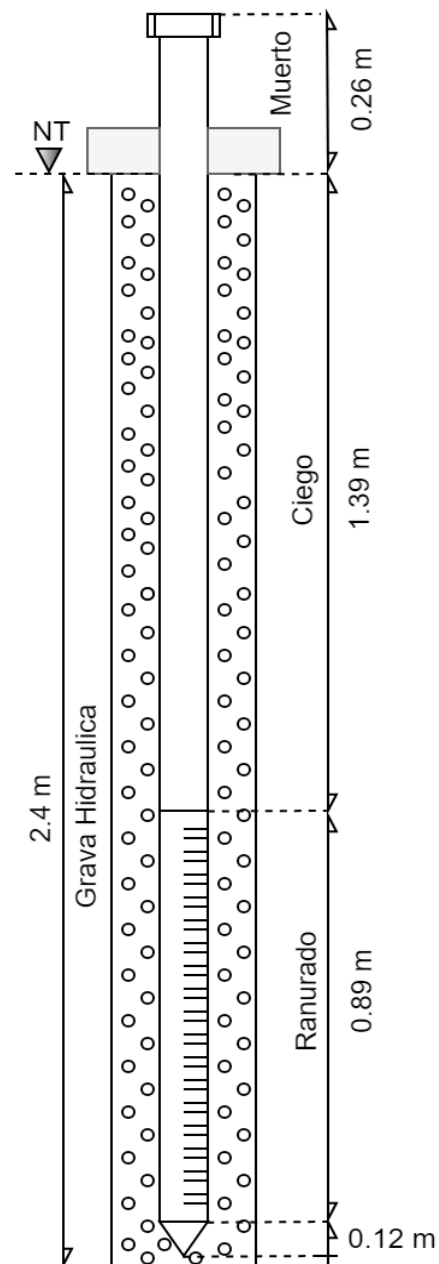
Nombre Pozo	PU-45
Tipo de agua	Sub
Sector	Pedernales
Responsable:	J. Lopez
Fecha construcción:	05/07/2018
Inclinación (°)	90
Diámetro habilitación (")	2
Punto de medición (msnt)	0.26
Fondo (mbnt)	2.4

Nivel estático (mbpm)	0.67
Nivel estático (mbnt)	0.41

Coordenadas UTM WGS84 (m)

Este	Norte	cota
476775.3	7089101.5	3355.9

Coordenadas SRK GPS

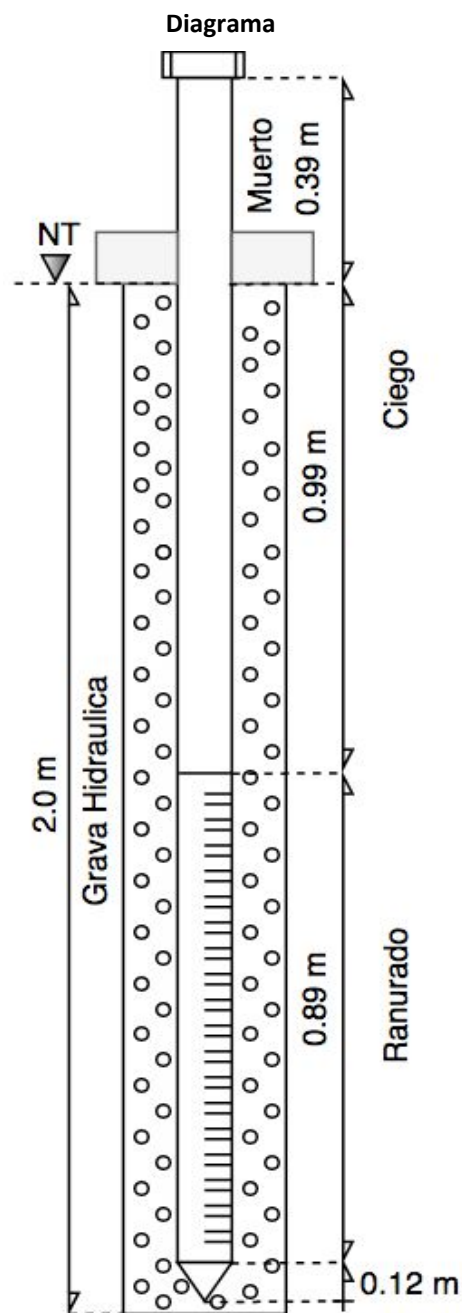
Diagrama


Nombre Pozo	PU-48
Tipo de agua	Sub
Sector	Pedernales
Responsable:	O. Santiagos
Fecha construcción:	13/06/2018
Inclinación (°)	90
Diámetro habilitación (")	2
Punto de medición (msnt)	0.39
Fondo (mbnm)	2

Coordenadas UTM WGS84 (m)		
Este	Norte	cota
477595.8	7088149.4	3356.8

Coordenadas SRK GPS

Nivel estático (mbpm)	0.5
Nivel estático (mbnt)	0.11



Nombre Pozo	PU-49
Tipo de agua	Sub
Sector	Pedernales
Responsable:	O. Santiagos
Fecha construcción:	12/06/2018
Inclinación (°)	90
Diámetro habilitación (")	2
Punto de medición (msnt)	0.25
Fondo (mbnm)	2.15

Nivel estático (mbpm)	1.75
Nivel estático (mbnt)	1.5

Coordenadas UTM WGS84 (m)

Este	Norte	cota
478041.3	7087092.3	3358.8

Coordenadas SRK GPS

Diagrama
