

DATOS PERSONALES

Nombre :	
Dirección :	
Teléfono :	Celular :
E-mail :	
Empresa :	
Dirección :	
Teléfono :	
En caso de emergencia avisar a :	
Alérgico (a) a :	
Grupo sanguíneo :	



Telf.: +58 (251) 250.1777

www.tubrica.com
gerenciaagricola@tubrica.com
R.I.F. J-08516082-5



Telf.: +58 (212) 693.5384

sovas.venezuela@gmail.com
R.I.F. J-29847901-9

PRÓLOGO

La libreta del perforador es una libreta de campo que le permite al perforador llevar un registro diario de lo que acontece en el pozo durante su construcción. Con la ubicación exacta, tanto de localidad como la especificación de las coordenadas Regven (WGS84).

Esta libreta es esencial para el profesional que asesora al momento de realizar el diseño. Tiene una primera parte para tomar notas, una segunda de apéndice con información y definiciones y una regla y escala separable, que permite medir y dibujar, así como dar escala para las fotografías y orientación con referencial al norte.

Tiene entre otros datos, la secuencia de capas penetradas, su profundidad, espesor; mediante una simbología y leyenda se presenta el tipo de material y cualquier indicación del perforador de su permeabilidad. La leyenda del apéndice permite en forma gráfica, indicar el material atravesado.

Se lleva la rata de penetración, con identificación de la barra de perforación y el tiempo empleado en penetrar completamente.

Los datos de limpieza y desarrollo son muy importante, el método utilizado, los químicos usados y la capacidad del compresor, tipo y diámetro de las tuberías.

Es importante el aforo y el reporte de los parámetros hidráulicos, nivel estático, nivel del bombeo, abatimiento, caudal. En la página correspondiente se debe indicar un croquis del diseño definitivo y anotar bien los intervalos con tubería ranurada y tubería ciega, así como el tubo sedimentador y todos los detalles de dimensión y diámetros de la protección sanitaria.

En la página de observaciones es bueno indicar todas las novedades sufridas durante la perforación, pérdidas de circulación, herramientas dejadas en el pozo, información del lodo, viscosidad, registro eléctrico y rayos gamma, registro de TV (CCTV), y en general toda información relevante de la perforación.

También es importante indicar las paradas, si se deben a desperfecto mecánico, presencia de roca dura, derrumbe.

En el apéndice se presenta la norma COVENIN 589-79 resumida y una leyenda con los tipos de rocas y sedimentos.

Se presentan detalles técnicos específicos de la tubería de Pozo TUBRICA "GEOTECH". Tuberías de PVC que son usadas para sello Sanitario o Protección Sanitaria (Casing) y además de recomendaciones de carga, descarga y almacenamiento de los tubos. Así mismo se presenta un ejemplo práctico del número de tubos necesarios para alcanzar una determinada profundidad, de esta manera conocer la longitud efectiva de cada tubo en función de su diámetro.

INDICE

PROYECTO 1.	FECHA:	pag.
Profundidad, Litología y Espesor		6
Profundidad, Litología y Espesor		7
Limpieza y Aforo		8
Diseño del Pozo		9
Notas		10
Croquis y Observaciones		11
PROYECTO 2.	FECHA:	
Profundidad, Litología y Espesor		12
Profundidad, Litología y Espesor		13
Limpieza y Aforo		14
Diseño del Pozo		15
Notas		16
Croquis y Observaciones		17
PROYECTO 3.	FECHA:	
Profundidad, Litología y Espesor		18
Profundidad, Litología y Espesor		19
Limpieza y Aforo		20
Diseño del Pozo		21
Notas		22
Croquis y Observaciones		23
PROYECTO 4.	FECHA:	
Profundidad, Litología y Espesor		24
Profundidad, Litología y Espesor		25
Limpieza y Aforo		26
Diseño del Pozo		27
Notas		28
Croquis y Observaciones		29
PROYECTO 5.	FECHA:	
Profundidad, Litología y Espesor		30
Profundidad, Litología y Espesor		31
Limpieza y Aforo		32
Diseño del Pozo		33
Notas		34
Croquis y Observaciones		35
PROYECTO 6.	FECHA:	
Profundidad, Litología y Espesor		36
Profundidad, Litología y Espesor		37
Limpieza y Aforo		38
Diseño del Pozo		39
Notas		40
Croquis y Observaciones		41

INDICE

PROYECTO 7.	FECHA:	pag.
Profundidad, Litología y Espesor		42
Profundidad, Litología y Espesor		43
Limpieza y Aforo		44
Diseño del Pozo		45
Notas		46
Croquis y Observaciones		47

PROYECTO 8.	FECHA:	
Profundidad, Litología y Espesor		48
Profundidad, Litología y Espesor		49
Limpieza y Aforo		50
Diseño del Pozo		51
Notas		52
Croquis y Observaciones		53

PROYECTO 9.	FECHA:	
Profundidad, Litología y Espesor		54
Profundidad, Litología y Espesor		55
Limpieza y Aforo		56
Diseño del Pozo		57
Notas		58
Croquis y Observaciones		59

PROYECTO 10.	FECHA:	
Profundidad, Litología y Espesor		60
Profundidad, Litología y Espesor		61
Limpieza y Aforo		62
Diseño del Pozo		63
Notas		64
Croquis y Observaciones		65

PROYECTO 11.	FECHA:	
Profundidad, Litología y Espesor		66
Profundidad, Litología y Espesor		67
Limpieza y Aforo		68
Diseño del Pozo		69
Notas		70
Croquis y Observaciones		71

PROYECTO 12.	FECHA:	
Profundidad, Litología y Espesor		72
Profundidad, Litología y Espesor		73
Limpieza y Aforo		74
Diseño del Pozo		75
Notas		76
Croquis y Observaciones		77

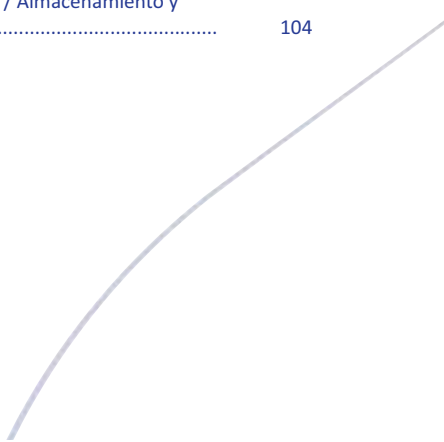
INDICE

PROYECTO 13.	FECHA:	pag.
Profundidad, Litología y Espesor		78
Profundidad, Litología y Espesor		79
Limpieza y Aforo		80
Diseño del Pozo		81
Notas		82
Croquis y Observaciones		83

PROYECTO 14.	FECHA:	
Profundidad, Litología y Espesor		84
Profundidad, Litología y Espesor		85
Limpieza y Aforo		86
Diseño del Pozo		87
Notas		88
Croquis y Observaciones		89

PROYECTO 15.	FECHA:	
Profundidad, Litología y Espesor		90
Profundidad, Litología y Espesor		91
Limpieza y Aforo		92
Diseño del Pozo		93
Notas		94
Croquis y Observaciones		95

ANEXOS		
Símbolos Litológicos: Suelos / Rocas y Minerales		96
Rocas y Minerales		97
Leyenda Litológica y de Colores		98
Referencia Norma Covenin		99
Referencia Norma Covenin / Referencia TUBRICA		100
Especificaciones de Tubería de PVC TUBRICA		101
GEOTECH Sistema para pozo profundo		102
Tubería para Sello Sanitario (casing) / Almacenamiento y Manejo / Transporte		104



LOCALIDAD:

FECHA:

PROYECTO/CLIENTE:

PROFUNDIDAD, LITOLÓGÍA Y ESPESOR

PROFUNDIDAD (m)	LITOLÓGÍA (*)	BARRA Nº / LONGITUD	HORA DE INICIO / HORA FINALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA

(*) Ver Leyenda página (96, 97)

LOCALIDAD:

FECHA:

PROYECTO/CLIENTE:

PROFUNDIDAD, LITOLÓGÍA Y ESPESOR

PROFUNDIDAD (m)	LITOLÓGÍA (*)	BARRA Nº / LONGITUD	HORA DE INICIO / HORA FINALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA

(*) Ver Leyenda página (96, 97)

LOCALIDAD:

FECHA:

PROYECTO/CLIENTE:

LIMPIEZA Y AFORO

DÍA	1	2	3
Fecha			
Hora Comienzo			
Hora Terminación			
Nivel Estático			
Aditivos Químicos			
Tubería Utilizada			
Nivel de Bombeo			
Caudal (IPS)			

DÍA	4	5	6
Fecha			
Hora Comienzo			
Hora Terminación			
Nivel Estático			
Aditivos Químicos			
Tubería Utilizada			
Nivel de Bombeo			
Caudal (IPS)			

LOCALIDAD:

FECHA:

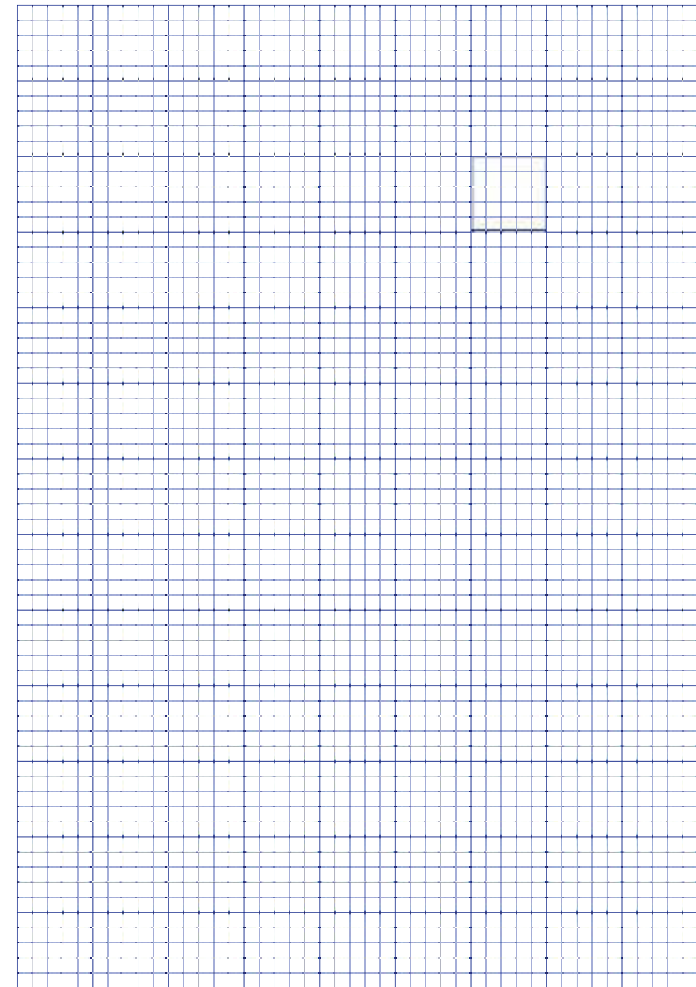
PROYECTO/CLIENTE:

EMPRESA: _____

PERFORADOR: _____

INSPECTOR: _____

DISEÑO DEL POZO



NOTAS

LOCALIDAD:

FECHA:

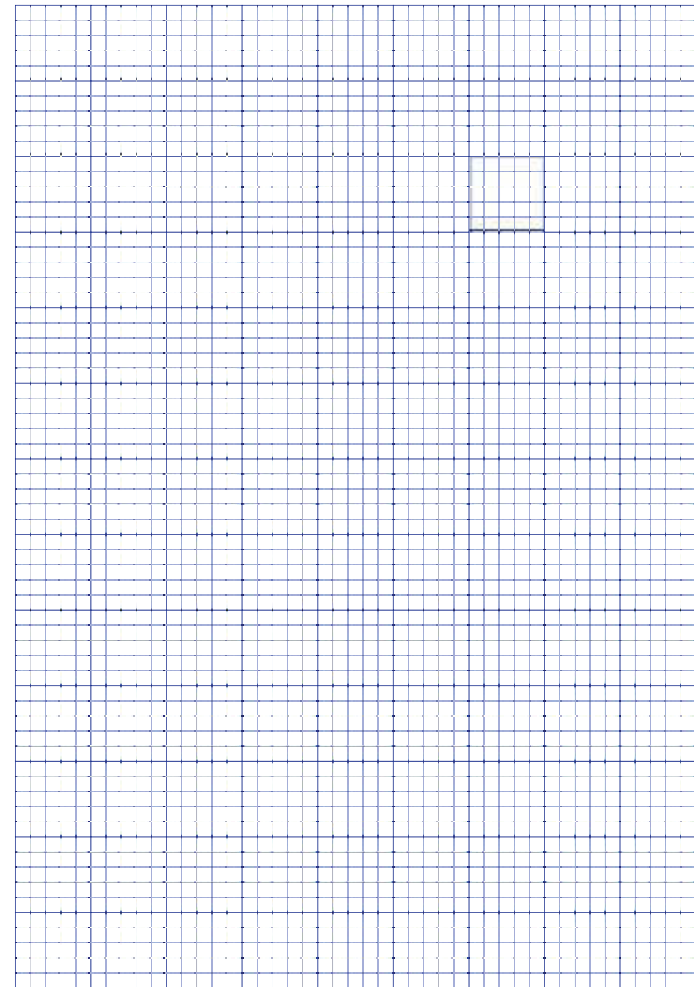
PROYECTO/CLIENTE:

LOCALIDAD:

FECHA:

PROYECTO/CLIENTE:

CROQUIS Y OBSERVACIONES

A large grid for sketches and observations, with a small square drawn in the upper right quadrant. The grid is composed of many small squares. A small square is drawn in the upper right quadrant of the grid, with its top-left corner at approximately the 25th column and 15th row from the top-left of the grid.

LOCALIDAD:

FECHA:

PROYECTO/CLIENTE:

PROFUNDIDAD, LITOLOGÍA Y ESPESOR

PROFUNDIDAD (m)	LITOLOGÍA (*)	BARRA Nº / LONGITUD	HORA DE INICIO / HORA FINALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA

(*) Ver Leyenda página (96, 97)

LOCALIDAD:

FECHA:

PROYECTO/CLIENTE:

PROFUNDIDAD, LITOLOGÍA Y ESPESOR

PROFUNDIDAD (m)	LITOLOGÍA (*)	BARRA Nº / LONGITUD	HORA DE INICIO / HORA FINALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA

(*) Ver Leyenda página (96, 97)

LOCALIDAD:

FECHA:

PROYECTO/CLIENTE:

LIMPIEZA Y AFORO

DÍA	1	2	3
Fecha			
Hora Comienzo			
Hora Terminación			
Nivel Estático			
Aditivos Químicos			
Tubería Utilizada			
Nivel de Bombeo			
Caudal (IPS)			

DÍA	4	5	6
Fecha			
Hora Comienzo			
Hora Terminación			
Nivel Estático			
Aditivos Químicos			
Tubería Utilizada			
Nivel de Bombeo			
Caudal (IPS)			

LOCALIDAD:

FECHA:

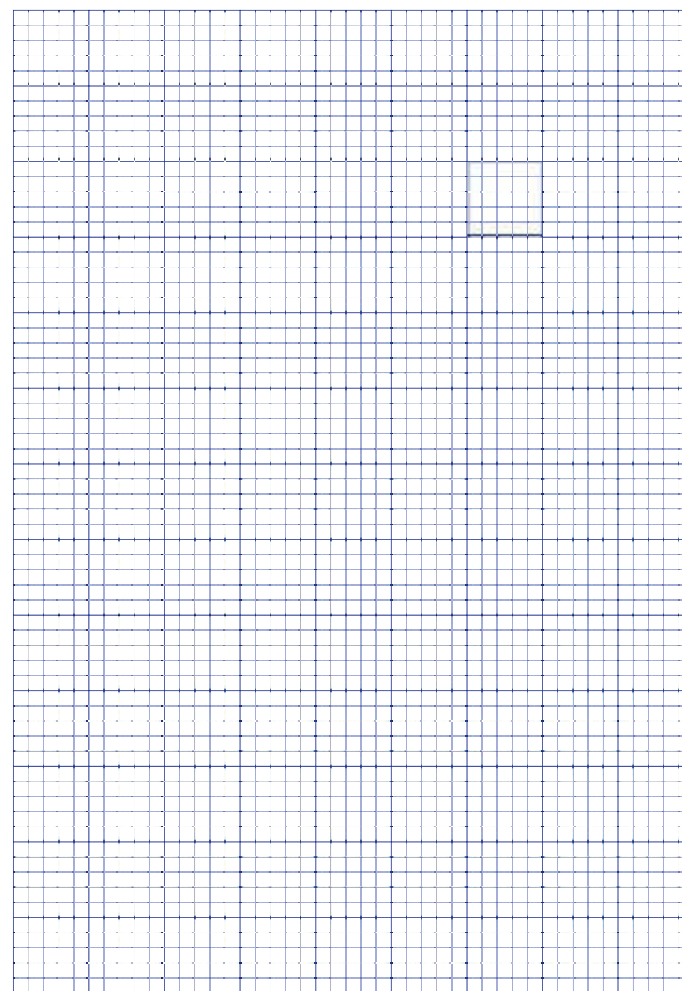
PROYECTO/CLIENTE:

EMPRESA: _____

PERFORADOR: _____

INSPECTOR: _____

DISEÑO DEL POZO



NOTAS

LOCALIDAD:

FECHA:

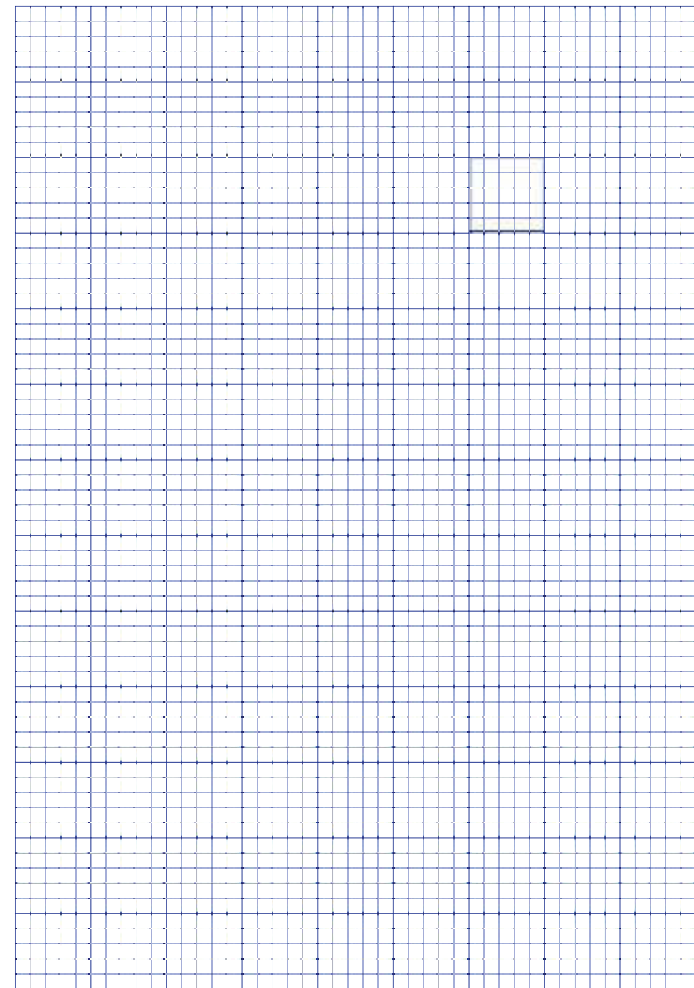
PROYECTO/CLIENTE:

LOCALIDAD:

FECHA:

PROYECTO/CLIENTE:

CROQUIS Y OBSERVACIONES



This block contains a large grid for sketches and observations. The grid is composed of small squares. A faint L-shaped line is drawn in the upper right portion of the grid. There are also some faint, illegible markings within the grid.

LOCALIDAD:

FECHA:

PROYECTO/CLIENTE:

PROFUNDIDAD, LITOLÓGÍA Y ESPESOR

PROFUNDIDAD (m)	LITOLÓGÍA (*)	BARRA N° / LONGITUD	HORA DE INICIO / HORA FINALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA

(*) Ver Leyenda página (96, 97)

LOCALIDAD:

FECHA:

PROYECTO/CLIENTE:

PROFUNDIDAD, LITOLÓGÍA Y ESPESOR

PROFUNDIDAD (m)	LITOLÓGÍA (*)	BARRA N° / LONGITUD	HORA DE INICIO / HORA FINALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA

(*) Ver Leyenda página (96, 97)

LOCALIDAD:

FECHA:

PROYECTO/CLIENTE:

LIMPIEZA Y AFORO

DÍA	1	2	3
Fecha			
Hora Comienzo			
Hora Terminación			
Nivel Estático			
Aditivos Químicos			
Tubería Utilizada			
Nivel de Bombeo			
Caudal (IPS)			

DÍA	4	5	6
Fecha			
Hora Comienzo			
Hora Terminación			
Nivel Estático			
Aditivos Químicos			
Tubería Utilizada			
Nivel de Bombeo			
Caudal (IPS)			

LOCALIDAD:

FECHA:

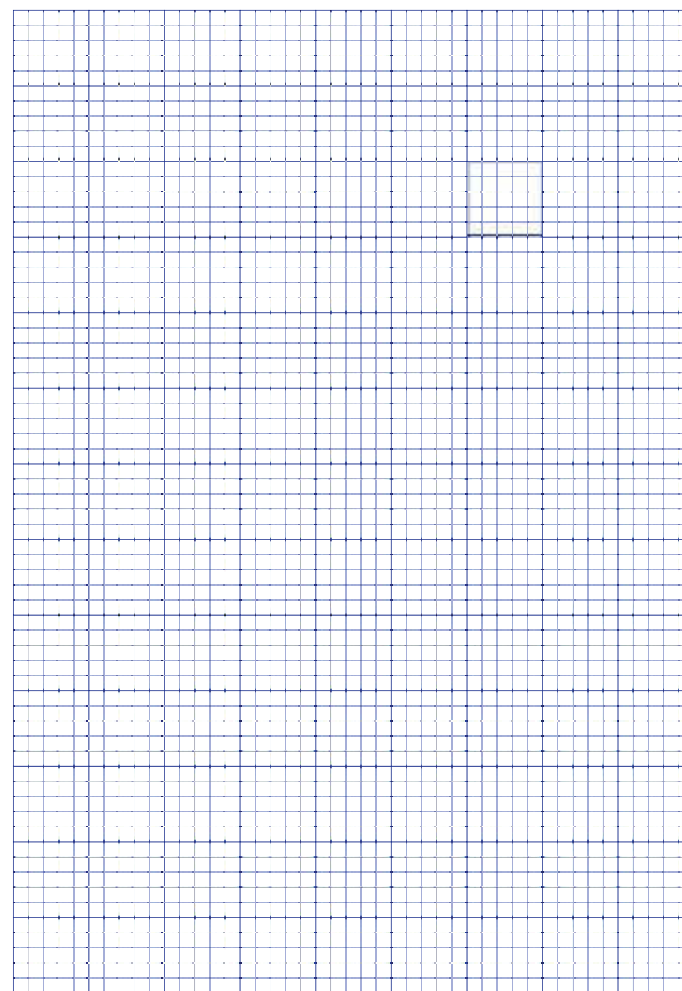
PROYECTO/CLIENTE:

EMPRESA: _____

PERFORADOR: _____

INSPECTOR: _____

DISEÑO DEL POZO



NOTAS

LOCALIDAD:

FECHA:

PROYECTO/CLIENTE:

LOCALIDAD:

FECHA:

PROYECTO/CLIENTE:

CROQUIS Y OBSERVACIONES

This section is a large grid for sketches and observations. It contains a small square sketch in the upper right quadrant, which appears to be a corner or a simple frame. There are also some faint, light-colored lines and markings scattered across the grid.

LOCALIDAD:

FECHA:

PROYECTO/CLIENTE:

PROFUNDIDAD, LITOLOGÍA Y ESPESOR

PROFUNDIDAD (m)	LITOLOGÍA (*)	BARRA N° / LONGITUD	HORA DE INICIO / HORA FINALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA

(*) Ver Leyenda página (96, 97)

LOCALIDAD:

FECHA:

PROYECTO/CLIENTE:

PROFUNDIDAD, LITOLOGÍA Y ESPESOR

PROFUNDIDAD (m)	LITOLOGÍA (*)	BARRA N° / LONGITUD	HORA DE INICIO / HORA FINALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA

(*) Ver Leyenda página (96, 97)

LOCALIDAD:

FECHA:

PROYECTO/CLIENTE:

LIMPIEZA Y AFORO

DÍA	1	2	3
Fecha			
Hora Comienzo			
Hora Terminación			
Nivel Estático			
Aditivos Químicos			
Tubería Utilizada			
Nivel de Bombeo			
Caudal (IPS)			

DÍA	4	5	6
Fecha			
Hora Comienzo			
Hora Terminación			
Nivel Estático			
Aditivos Químicos			
Tubería Utilizada			
Nivel de Bombeo			
Caudal (IPS)			

LOCALIDAD:

FECHA:

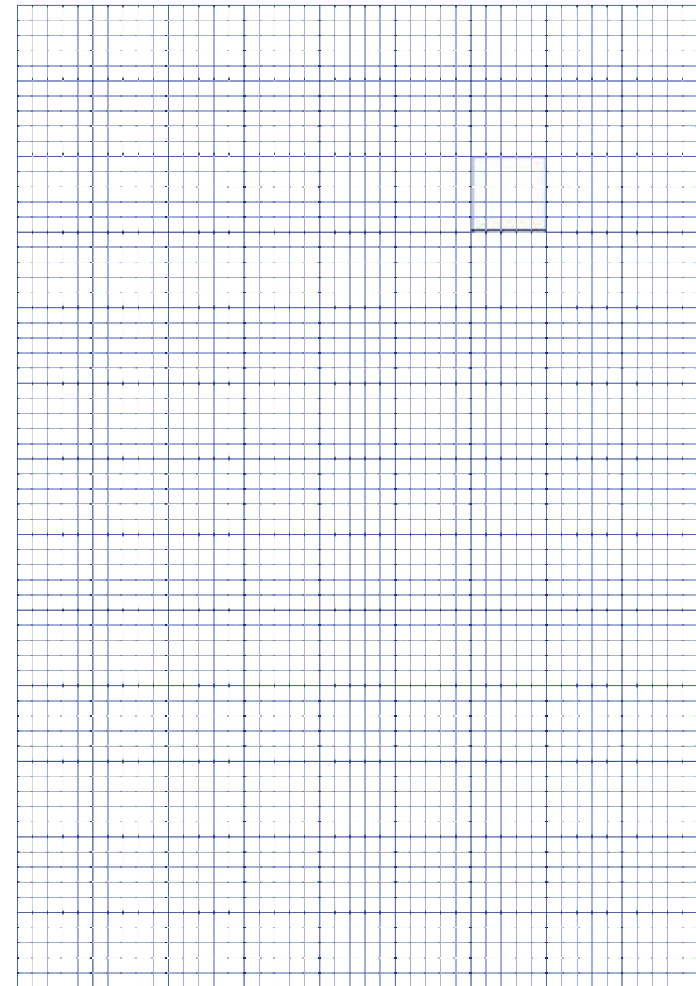
PROYECTO/CLIENTE:

EMPRESA: _____

PERFORADOR: _____

INSPECTOR: _____

DISEÑO DEL POZO



NOTAS

LOCALIDAD:

FECHA:

PROYECTO/CLIENTE:

LOCALIDAD:

FECHA:

PROYECTO/CLIENTE:

CROQUIS Y OBSERVACIONES

A large grid area for sketches and observations, consisting of a 25x25 grid of small squares. A faint L-shaped line is drawn in the upper right quadrant of the grid. A light gray line from the right edge of the page points towards the bottom right corner of the grid.

LOCALIDAD:

FECHA:

PROYECTO/CLIENTE:

PROFUNDIDAD, LITOLÓGÍA Y ESPESOR

PROFUNDIDAD (m)	LITOLÓGÍA (*)	BARRA Nº / LONGITUD	HORA DE INICIO / HORA FINALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA

(*) Ver Leyenda página (96, 97)

LOCALIDAD:

FECHA:

PROYECTO/CLIENTE:

PROFUNDIDAD, LITOLÓGÍA Y ESPESOR

PROFUNDIDAD (m)	LITOLÓGÍA (*)	BARRA Nº / LONGITUD	HORA DE INICIO / HORA FINALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA

(*) Ver Leyenda página (96, 97)

LOCALIDAD:

FECHA:

PROYECTO/CLIENTE:

LIMPIEZA Y AFORO

DÍA	1	2	3
Fecha			
Hora Comienzo			
Hora Terminación			
Nivel Estático			
Aditivos Químicos			
Tubería Utilizada			
Nivel de Bombeo			
Caudal (IPS)			

DÍA	4	5	6
Fecha			
Hora Comienzo			
Hora Terminación			
Nivel Estático			
Aditivos Químicos			
Tubería Utilizada			
Nivel de Bombeo			
Caudal (IPS)			

LOCALIDAD:

FECHA:

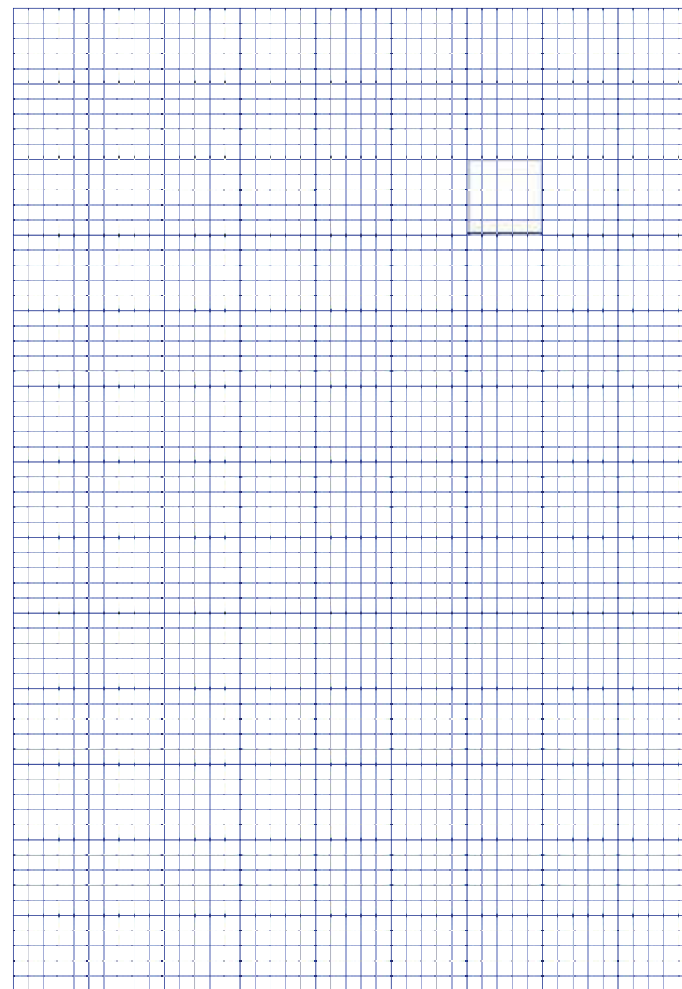
PROYECTO/CLIENTE:

EMPRESA: _____

PERFORADOR: _____

INSPECTOR: _____

DISEÑO DEL POZO





LOCALIDAD:

FECHA:

LOCALIDAD:

FECHA:

PROYECTO/CLIENTE:

PROYECTO/CLIENTE:

PROFUNDIDAD, LITOLÓGÍA Y ESPESOR

PROFUNDIDAD (m)	LITOLÓGÍA (*)	BARRA N° / LONGITUD	HORA DE INICIO / HORA FINALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA

(*) Ver Leyenda página (96, 97)

PROFUNDIDAD, LITOLÓGÍA Y ESPESOR

PROFUNDIDAD (m)	LITOLÓGÍA (*)	BARRA N° / LONGITUD	HORA DE INICIO / HORA FINALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA

(*) Ver Leyenda página (96, 97)

LOCALIDAD:

FECHA:

PROYECTO/CLIENTE:

LIMPIEZA Y AFORO

DÍA	1	2	3
Fecha			
Hora Comienzo			
Hora Terminación			
Nivel Estático			
Aditivos Químicos			
Tubería Utilizada			
Nivel de Bombeo			
Caudal (IPS)			

DÍA	4	5	6
Fecha			
Hora Comienzo			
Hora Terminación			
Nivel Estático			
Aditivos Químicos			
Tubería Utilizada			
Nivel de Bombeo			
Caudal (IPS)			

LOCALIDAD:

FECHA:

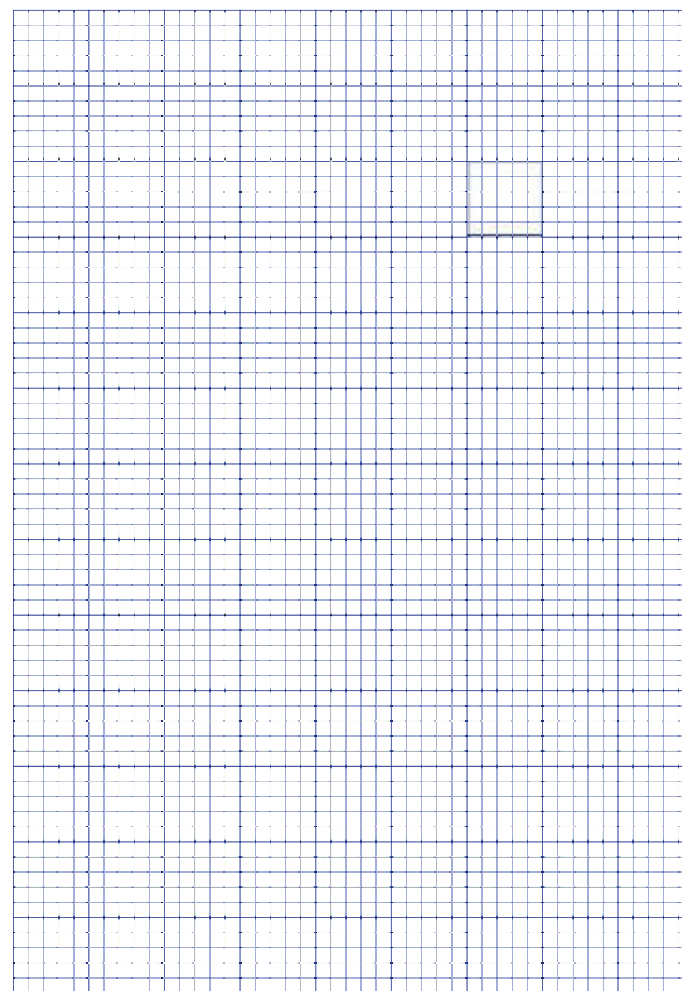
PROYECTO/CLIENTE:

EMPRESA: _____

PERFORADOR: _____

INSPECTOR: _____

DISEÑO DEL POZO



NOTAS

LOCALIDAD:

FECHA:

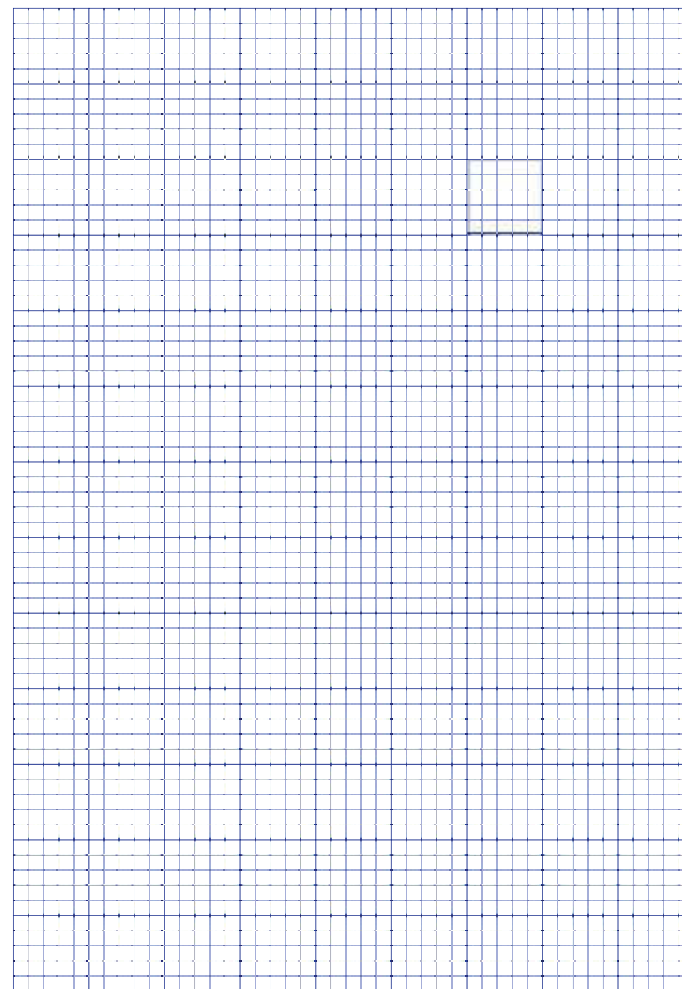
PROYECTO/CLIENTE:

LOCALIDAD:

FECHA:

PROYECTO/CLIENTE:

CROQUIS Y OBSERVACIONES



A large grid area for sketches and observations, consisting of a 30x30 grid of small squares. A thin black line is drawn in the upper right quadrant, forming a small square shape.

LOCALIDAD:

FECHA:

PROYECTO/CLIENTE:

PROFUNDIDAD, LITOLÓGÍA Y ESPESOR

PROFUNDIDAD (m)	LITOLÓGÍA (*)	BARRA Nº / LONGITUD	HORA DE INICIO / HORA FINALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA

(*) Ver Leyenda página (96, 97)

LOCALIDAD:

FECHA:

PROYECTO/CLIENTE:

PROFUNDIDAD, LITOLÓGÍA Y ESPESOR

PROFUNDIDAD (m)	LITOLÓGÍA (*)	BARRA Nº / LONGITUD	HORA DE INICIO / HORA FINALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA

(*) Ver Leyenda página (96, 97)

LOCALIDAD:

FECHA:

PROYECTO/CLIENTE:

LIMPIEZA Y AFORO

DÍA	1	2	3
Fecha			
Hora Comienzo			
Hora Terminación			
Nivel Estático			
Aditivos Químicos			
Tubería Utilizada			
Nivel de Bombeo			
Caudal (IPS)			

DÍA	4	5	6
Fecha			
Hora Comienzo			
Hora Terminación			
Nivel Estático			
Aditivos Químicos			
Tubería Utilizada			
Nivel de Bombeo			
Caudal (IPS)			

LOCALIDAD:

FECHA:

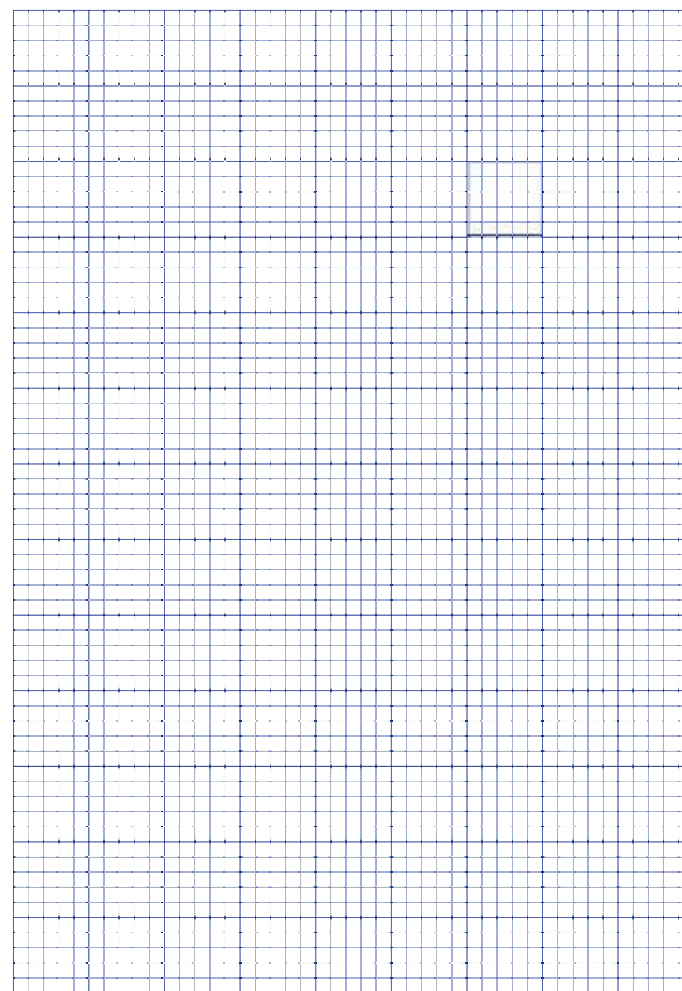
PROYECTO/CLIENTE:

EMPRESA: _____

PERFORADOR: _____

INSPECTOR: _____

DISEÑO DEL POZO



NOTAS

LOCALIDAD:

FECHA:

PROYECTO/CLIENTE:

LOCALIDAD:

FECHA:

PROYECTO/CLIENTE:

CROQUIS Y OBSERVACIONES

The grid contains a small sketch of an L-shaped corner, consisting of a vertical line on the right and a horizontal line on the bottom, meeting at a 90-degree angle. The rest of the grid is empty.

LOCALIDAD:

FECHA:

PROYECTO/CLIENTE:

LIMPIEZA Y AFORO

DÍA	1	2	3
Fecha			
Hora Comienzo			
Hora Terminación			
Nivel Estático			
Aditivos Químicos			
Tubería Utilizada			
Nivel de Bombeo			
Caudal (IPS)			

DÍA	4	5	6
Fecha			
Hora Comienzo			
Hora Terminación			
Nivel Estático			
Aditivos Químicos			
Tubería Utilizada			
Nivel de Bombeo			
Caudal (IPS)			

LOCALIDAD:

FECHA:

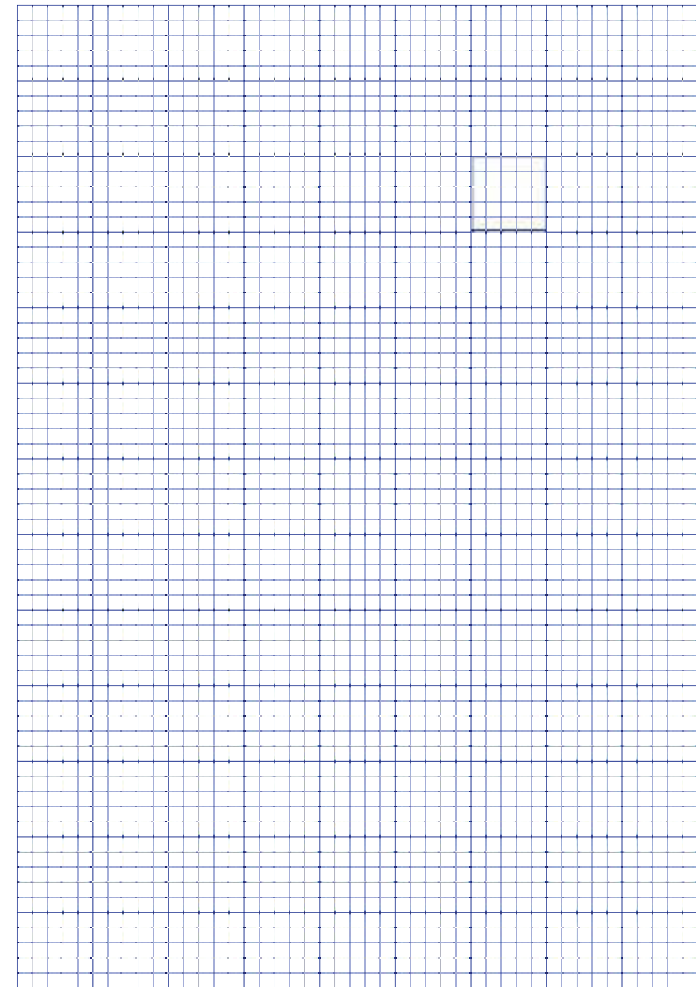
PROYECTO/CLIENTE:

EMPRESA: _____

PERFORADOR: _____

INSPECTOR: _____

DISEÑO DEL POZO



LOCALIDAD:

FECHA:

PROYECTO/CLIENTE:

LIMPIEZA Y AFORO

DÍA	1	2	3
Fecha			
Hora Comienzo			
Hora Terminación			
Nivel Estático			
Aditivos Químicos			
Tubería Utilizada			
Nivel de Bombeo			
Caudal (IPS)			

DÍA	4	5	6
Fecha			
Hora Comienzo			
Hora Terminación			
Nivel Estático			
Aditivos Químicos			
Tubería Utilizada			
Nivel de Bombeo			
Caudal (IPS)			

LOCALIDAD:

FECHA:

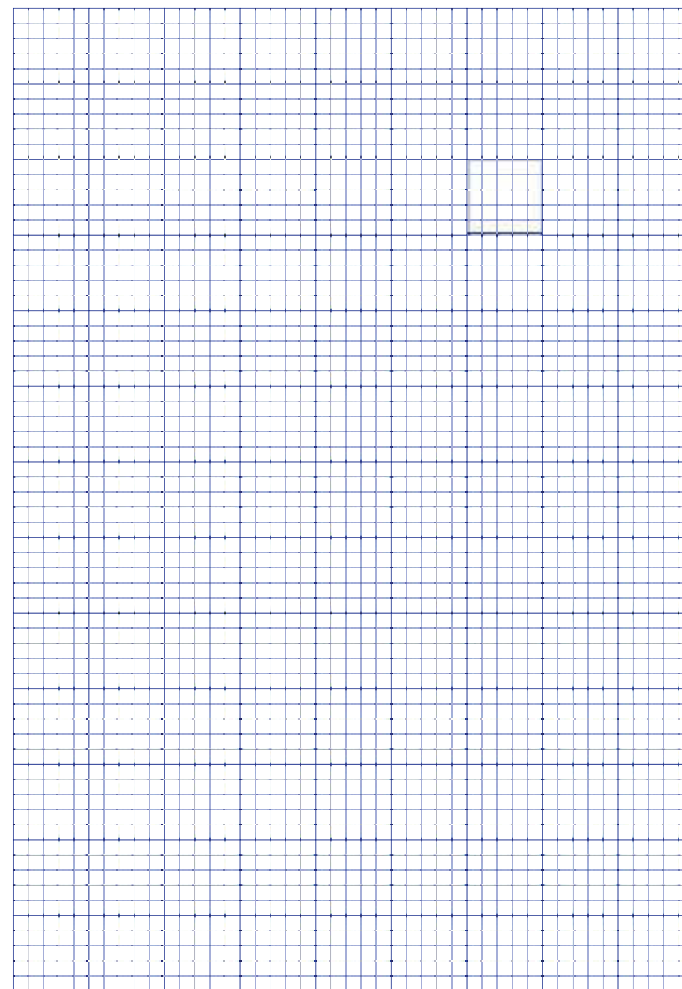
PROYECTO/CLIENTE:

EMPRESA: _____

PERFORADOR: _____

INSPECTOR: _____

DISEÑO DEL POZO



NOTAS

LOCALIDAD:

FECHA:

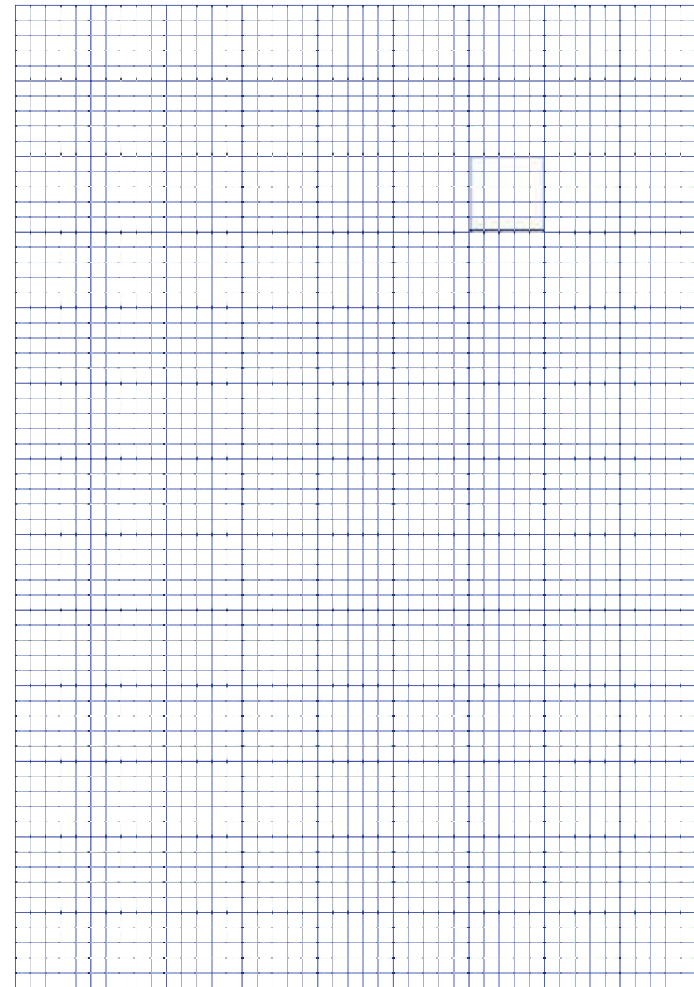
PROYECTO/CLIENTE:

LOCALIDAD:

FECHA:

PROYECTO/CLIENTE:

CROQUIS Y OBSERVACIONES



LOCALIDAD:

FECHA:

PROYECTO/CLIENTE:

PROFUNDIDAD, LITOLÓGÍA Y ESPESOR

PROFUNDIDAD (m)	LITOLÓGÍA (*)	BARRA Nº / LONGITUD	HORA DE INICIO / HORA FINALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA

(*) Ver Leyenda página (96, 97)

LOCALIDAD:

FECHA:

PROYECTO/CLIENTE:

PROFUNDIDAD, LITOLÓGÍA Y ESPESOR

PROFUNDIDAD (m)	LITOLÓGÍA (*)	BARRA Nº / LONGITUD	HORA DE INICIO / HORA FINALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA

(*) Ver Leyenda página (96, 97)

LOCALIDAD:

FECHA:

PROYECTO/CLIENTE:

LIMPIEZA Y AFORO

DÍA	1	2	3
Fecha			
Hora Comienzo			
Hora Terminación			
Nivel Estático			
Aditivos Químicos			
Tubería Utilizada			
Nivel de Bombeo			
Caudal (IPS)			

DÍA	4	5	6
Fecha			
Hora Comienzo			
Hora Terminación			
Nivel Estático			
Aditivos Químicos			
Tubería Utilizada			
Nivel de Bombeo			
Caudal (IPS)			

LOCALIDAD:

FECHA:

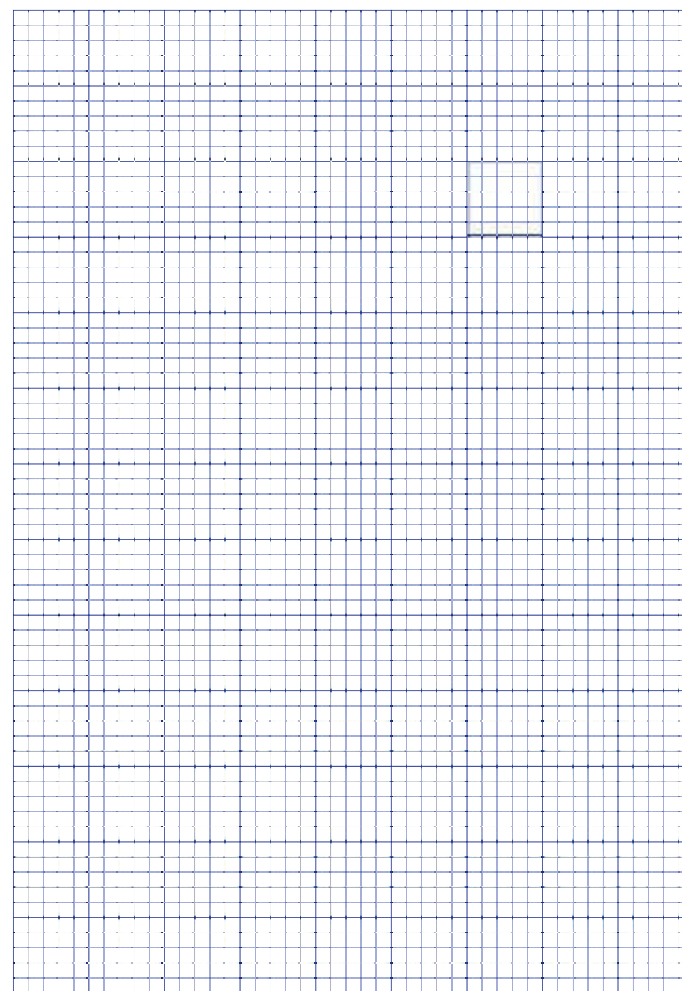
PROYECTO/CLIENTE:

EMPRESA: _____

PERFORADOR: _____

INSPECTOR: _____

DISEÑO DEL POZO



LOCALIDAD:

FECHA:

PROYECTO/CLIENTE:

PROFUNDIDAD, LITOLÓGÍA Y ESPESOR

PROFUNDIDAD (m)	LITOLÓGÍA (*)	BARRA Nº / LONGITUD	HORA DE INICIO / HORA FINALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA

(*) Ver Leyenda página (96, 97)

LOCALIDAD:

FECHA:

PROYECTO/CLIENTE:

PROFUNDIDAD, LITOLÓGÍA Y ESPESOR

PROFUNDIDAD (m)	LITOLÓGÍA (*)	BARRA Nº / LONGITUD	HORA DE INICIO / HORA FINALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA

(*) Ver Leyenda página (96, 97)

LOCALIDAD:

FECHA:

PROYECTO/CLIENTE:

LIMPIEZA Y AFORO

DÍA	1	2	3
Fecha			
Hora Comienzo			
Hora Terminación			
Nivel Estático			
Aditivos Químicos			
Tubería Utilizada			
Nivel de Bombeo			
Caudal (IPS)			

DÍA	4	5	6
Fecha			
Hora Comienzo			
Hora Terminación			
Nivel Estático			
Aditivos Químicos			
Tubería Utilizada			
Nivel de Bombeo			
Caudal (IPS)			

LOCALIDAD:

FECHA:

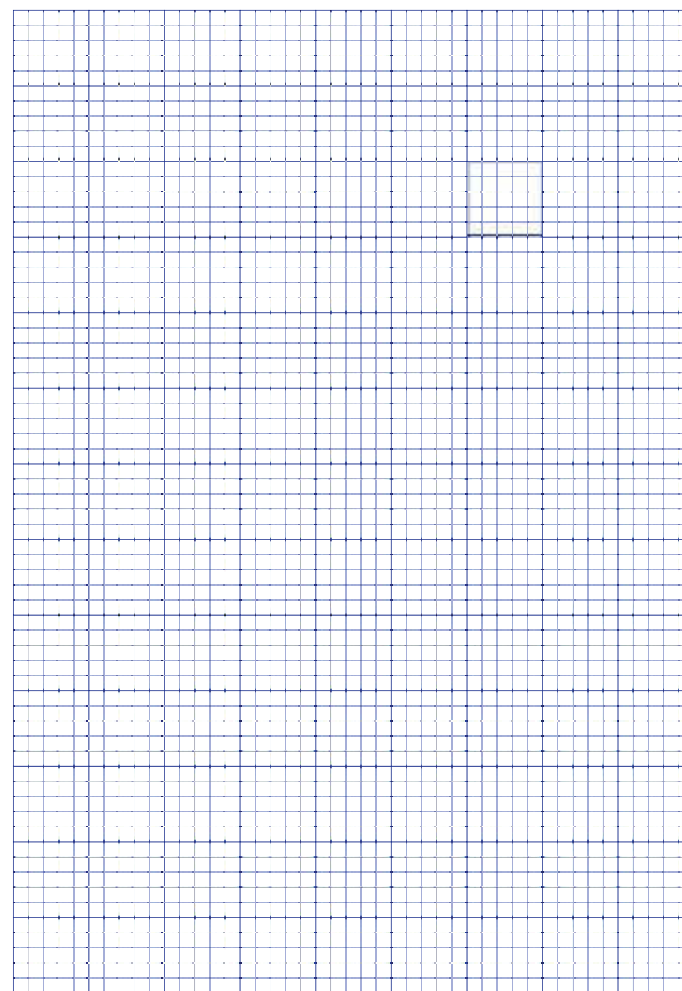
PROYECTO/CLIENTE:

EMPRESA: _____

PERFORADOR: _____

INSPECTOR: _____

DISEÑO DEL POZO



NOTAS

LOCALIDAD:

FECHA:

PROYECTO/CLIENTE:

LOCALIDAD:

FECHA:

PROYECTO/CLIENTE:

CROQUIS Y OBSERVACIONES

A large rectangular grid area for sketches and observations. It contains a small diagram consisting of a horizontal line extending from the left edge to approximately 70% across the width, and a vertical line extending upwards from that point to approximately 10% down the height of the grid.

LOCALIDAD:

FECHA:

PROYECTO/CLIENTE:

LIMPIEZA Y AFORO

DÍA	1	2	3
Fecha			
Hora Comienzo			
Hora Terminación			
Nivel Estático			
Aditivos Químicos			
Tubería Utilizada			
Nivel de Bombeo			
Caudal (IPS)			

DÍA	4	5	6
Fecha			
Hora Comienzo			
Hora Terminación			
Nivel Estático			
Aditivos Químicos			
Tubería Utilizada			
Nivel de Bombeo			
Caudal (IPS)			

LOCALIDAD:

FECHA:

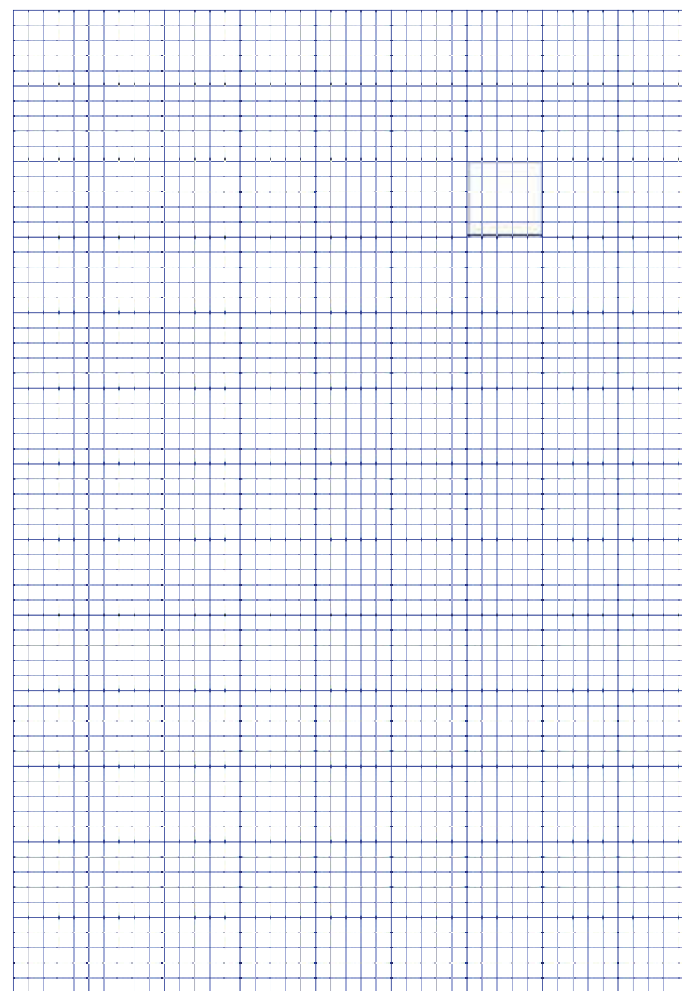
PROYECTO/CLIENTE:

EMPRESA: _____

PERFORADOR: _____

INSPECTOR: _____

DISEÑO DEL POZO



NOTAS

LOCALIDAD:

FECHA:

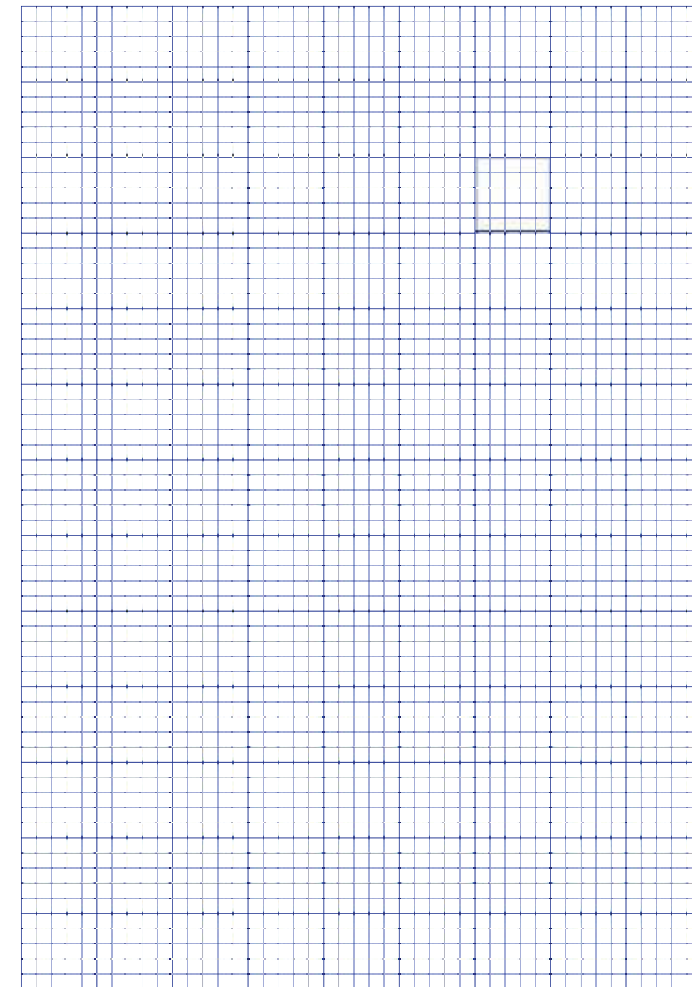
PROYECTO/CLIENTE:

LOCALIDAD:

FECHA:

PROYECTO/CLIENTE:

CROQUIS Y OBSERVACIONES



LOCALIDAD:

FECHA:

PROYECTO/CLIENTE:

PROFUNDIDAD, LITOLÓGÍA Y ESPESOR

PROFUNDIDAD (m)	LITOLÓGÍA (*)	BARRA Nº / LONGITUD	HORA DE INICIO / HORA FINALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA

(*) Ver Leyenda página (96, 97)

LOCALIDAD:

FECHA:

PROYECTO/CLIENTE:

PROFUNDIDAD, LITOLÓGÍA Y ESPESOR

PROFUNDIDAD (m)	LITOLÓGÍA (*)	BARRA Nº / LONGITUD	HORA DE INICIO / HORA FINALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA

(*) Ver Leyenda página (96, 97)

LOCALIDAD:

FECHA:

PROYECTO/CLIENTE:

LIMPIEZA Y AFORO

DÍA	1	2	3
Fecha			
Hora Comienzo			
Hora Terminación			
Nivel Estático			
Aditivos Químicos			
Tubería Utilizada			
Nivel de Bombeo			
Caudal (IPS)			

DÍA	4	5	6
Fecha			
Hora Comienzo			
Hora Terminación			
Nivel Estático			
Aditivos Químicos			
Tubería Utilizada			
Nivel de Bombeo			
Caudal (IPS)			

LOCALIDAD:

FECHA:

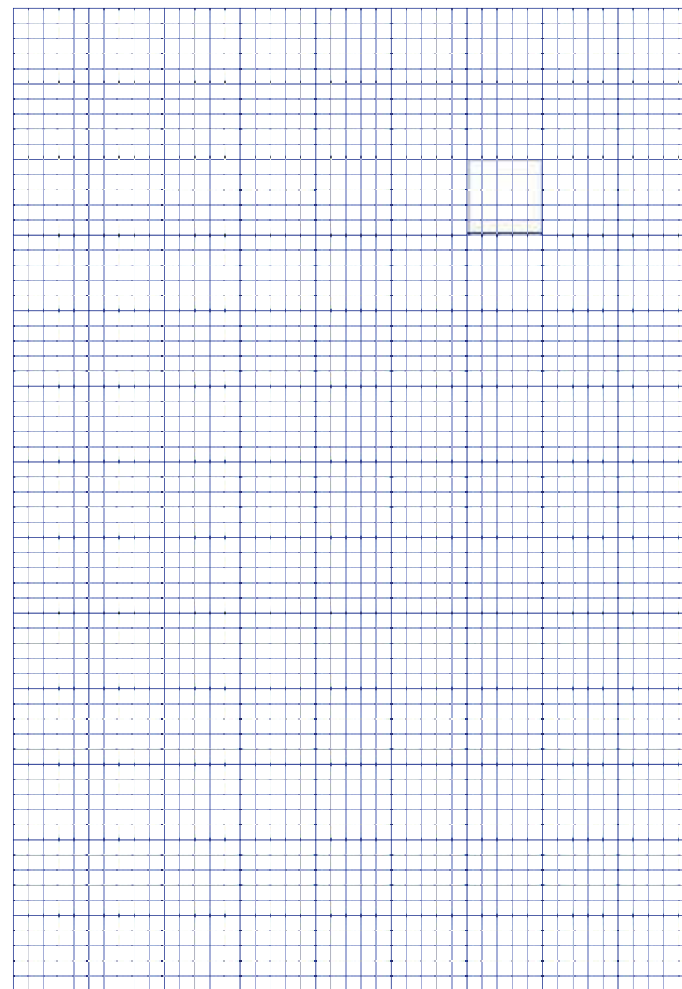
PROYECTO/CLIENTE:

EMPRESA: _____

PERFORADOR: _____

INSPECTOR: _____

DISEÑO DEL POZO



NOTAS

LOCALIDAD:

FECHA:

PROYECTO/CLIENTE:

LOCALIDAD:

FECHA:

PROYECTO/CLIENTE:

CROQUIS Y OBSERVACIONES

A large grid area for sketches and observations. A faint L-shaped line is visible in the upper right quadrant of the grid.

LOCALIDAD:

FECHA:

PROYECTO/CLIENTE:

LIMPIEZA Y AFORO

DÍA	1	2	3
Fecha			
Hora Comienzo			
Hora Terminación			
Nivel Estático			
Aditivos Químicos			
Tubería Utilizada			
Nivel de Bombeo			
Caudal (IPS)			

DÍA	4	5	6
Fecha			
Hora Comienzo			
Hora Terminación			
Nivel Estático			
Aditivos Químicos			
Tubería Utilizada			
Nivel de Bombeo			
Caudal (IPS)			

LOCALIDAD:

FECHA:

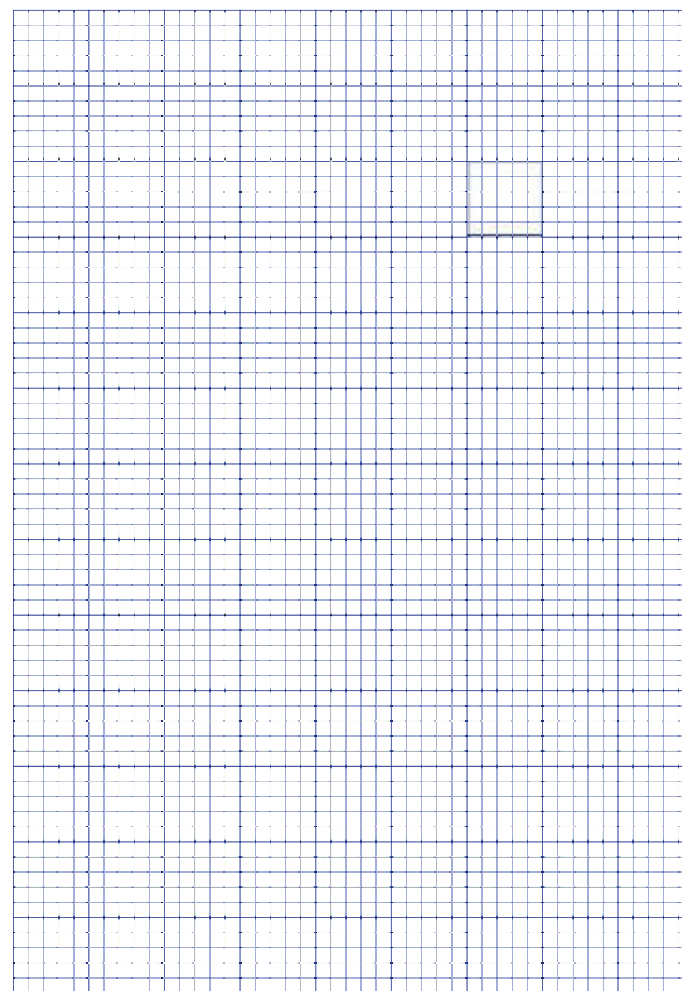
PROYECTO/CLIENTE:

EMPRESA: _____

PERFORADOR: _____

INSPECTOR: _____

DISEÑO DEL POZO



NOTAS

LOCALIDAD:

FECHA:

PROYECTO/CLIENTE:

LOCALIDAD:

FECHA:

PROYECTO/CLIENTE:

CROQUIS Y OBSERVACIONES

The grid contains a small square sketch in the upper right area. The square is approximately 10x10 units in grid dimensions. There are also some faint, light blue lines extending from the bottom and right edges of the grid.

LOCALIDAD:

FECHA:

PROYECTO/CLIENTE:

PROFUNDIDAD, LITOLOGÍA Y ESPESOR

PROFUNDIDAD (m)	LITOLOGÍA (*)	BARRA N° / LONGITUD	HORA DE INICIO / HORA FINALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA

(*) Ver Leyenda página (96, 97)

LOCALIDAD:

FECHA:

PROYECTO/CLIENTE:

PROFUNDIDAD, LITOLOGÍA Y ESPESOR

PROFUNDIDAD (m)	LITOLOGÍA (*)	BARRA N° / LONGITUD	HORA DE INICIO / HORA FINALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA

(*) Ver Leyenda página (96, 97)

LOCALIDAD:

FECHA:

PROYECTO/CLIENTE:

LIMPIEZA Y AFORO

DÍA	1	2	3
Fecha			
Hora Comienzo			
Hora Terminación			
Nivel Estático			
Aditivos Químicos			
Tubería Utilizada			
Nivel de Bombeo			
Caudal (IPS)			

DÍA	4	5	6
Fecha			
Hora Comienzo			
Hora Terminación			
Nivel Estático			
Aditivos Químicos			
Tubería Utilizada			
Nivel de Bombeo			
Caudal (IPS)			

LOCALIDAD:

FECHA:

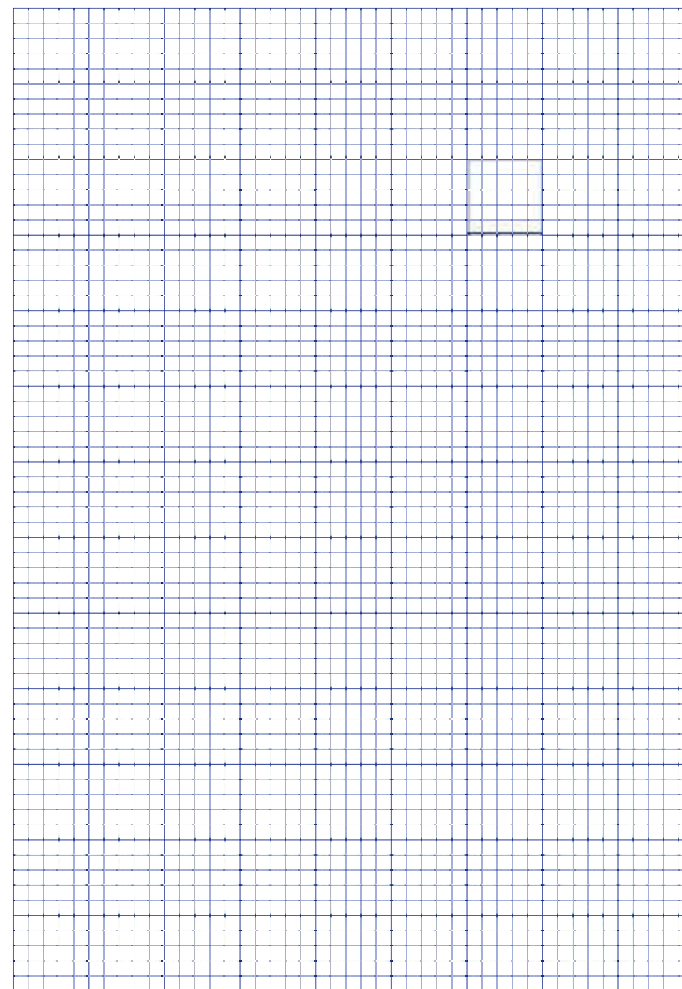
PROYECTO/CLIENTE:

EMPRESA: _____

PERFORADOR: _____

INSPECTOR: _____

DISEÑO DEL POZO



SÍMBOLOS LITOLÓGICOS

SUELOS



Arena muy Limosa



Arena muy arcillosa



Limo de baja plasticidad



Limos elásticos



Limo arenoso



Limo arcilloso



Limo limos orgánicos de baja plasticidad



Limos orgánicos de mediana o alta plasticidad



Arcilla de baja a mediana plasticidad



Arcilla de alta plasticidad



Arcilla orgánica de baja plasticidad



Arcilla orgánica de mediana a alta plasticidad



Arcilla gravosa



Arcilla arenosa



Arcilla Limosa

ROCAS Y MINERALES



Arenisca de grano fino



Arenisca de grano grueso



Arenisca con estratificación cruzada



Arenisca calcárea



Arenisca lutítica



Arenisca Cuarcitica



Arkosa



Grauvaca



Pudinga



Conglomerado



Limolita



Limolita calcárea



Limolita arenácea



Lutita

SÍMBOLOS LITOLÓGICOS

ROCAS Y MINERALES



Lutita arenácea



Lutita calcárea



Ftanita



Marga



Caliza maciza



Caliza en capas delgadas



Caliza arenácea



Caliza colítica



Caliza lutítica



Caliza arrecifal



Caliza con ftanita



Caliza dolomítica



Caliza concreclonaria



Coquina

ROCAS Y MINERALES



Esquisto micáceo



Esquisto talcoso



Esquisto grafiloso



Esquisto calcáreo



Esquisto cuarzoso



Filita



Pizarra



Roca ignea ácida



Roca ignea basica



Talco



Serpentina



Granito



Granito-gneísoide



Basalto

LEYENDA LITOLÓGICA Y DE COLORES

	ROJIZO	MODERATE RED (RED)
	ANARANJADO	DARK YELLOWISH ORANGE (ORANGE)
	MARRON OSCURO	DARK YELLOWISH BROWN (BROWN)
	GRIS	YELLOWISH GRAY (TAN)
	GRIS CLARO	LIGHT GRAY (GRAY)
	AZUL CLARO	PALE BLUE (BLUE)
	GRIS VERDOSO	GRAYISH GREEN (GREEN)
	GRIS OSCURO	DARK GRAY

Fuentes : Groundwater and Wells

REFERENCIA NORMA COVENIN

Norma COVENIN 589-79

1 ALCANCES

2 NORMAS COVENIN A CONSULTAR

3 DEFINICIONES Y TERMINOLOGÍAS

4.1 SELECCIÓN DEL SITIO DE PERFORACIÓN: “Se consultará la información hidrogeológica del sitio y las disposiciones vigentes relativas a los aspectos sanitarios, a la conservación de los recursos naturales y a la interferencia entre pozos”

4.2 OBTENCIÓN DE PERMISOS: “El contratante o el profesional especializado que lo asesora, obtendrá los permisos necesarios”. “En su defecto el contratista podrá gestionar la obtención de los permisos de acuerdo con el contratante”

4.3 ACCESO AL SITIO DE PERFORACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DEL MISMO

4.4 TRANSPORTE E INSTALACIÓN DEL EQUIPO

4.5 PERFORACIÓN INICIAL

4.5.4 TOMA DE MUESTRAS

4.6 REGISTRO ELÉCTRICO

4.7 DISEÑO DEL POZO: “Comprenderá la determinación del diámetro de perforación definitiva, diámetro y profundidad de la tubería de revestimiento, longitud, ubicación y tipo de tubería de captación, selección del empaque de grava, protección sanitaria y eventuales cementaciones”

4.8 AMPLIACIÓN DE LA PERFORACIÓN: “Los pozos que utilicen empaque de grava, tendrán un diámetro definitivo de por lo menos 15cm (6” pulgadas) mayor al diámetro exterior de la tubería de revestimiento”

4.9 SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE TUBERÍA DE REVESTIMIENTO

4.9.1 DIÁMETRO DE LA TUBERÍA: Según tabla I para un caudal previsto (Q) mínimo de 3 l/seg., y máximo de 7 l/seg., el diámetro nominal del tubo de revestimiento debe ser 150mm (6” pulgadas)

4.9.2 TUBERÍA DE CAPTACIÓN

4.9.2.1 REJILLA

4.9.2.2 TUBERÍA CIEGA

4.10 COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE REVESTIMIENTO: “Debera ser colocada dentro del hueco perforado, sin golpes, presiones, ni tensiones que no sean las ocasionadas por el peso propio de la tubería”

Regla: G.V. Chilingar - AAPG Bulletin y JSP vol 25 1955

REFERENCIA NORMA COVENIN

4.11 GRAVA

4.11.1 SUMINISTRO DE GRAVA

4.11.2 COLOCACIÓN

4.12 LIMPIEZA Y DESARROLLO: “Se efectuarán a todo largo de la tubería de captación, por secciones y se continuará hasta que el contenido de arena en el agua asegure una vida útil aceptable al equipo de bombeo a instalarse en el pozo y la existencia económica del mismo”

4.13 PROTECCIÓN SANITARIA: “En el espacio anular entre la tubería de revestimiento y el hueco de la perforación se debe colocar un sello de cemento de manera de evitar la contaminación del agua del pozo por efecto de las aguas superficiales. Este sello debe cumplir con las especificaciones de los organismos oficiales competentes”

4.14 AFORO: “Se aceptaran otros métodos de aforo siempre y cuando garanticen la confiabilidad de los resultados”

5 INFORME: “El contratista debe elaborar un informe con el objeto de recopilar toda la información técnica y legal correspondiente a la contratación y construcción del pozo de agua”

REFERENCIA TUBRICA

A continuación se presentan los detalles de longitud efectiva de la tubería GEOTECH para perforaciones de 100 y 150 (m).

La fórmula para calcular estas y otras efectividades se detalla a continuación.

Longitud de Pérdida por acople (Lp):

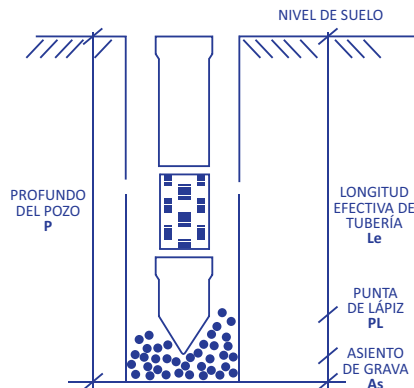
$$Lp = \frac{P}{6} \times Pa$$

Longitud neta a entubar (Ln)

$$Ln = P - PL - As$$

Nº de Tubos: $\frac{(Ln+Lp)}{6}$

Pérdida por acople (Pa)	
160mm	13,90cm
200mm	16,68cm
250mm	20,13cm
315mm	24,61cm
400mm	30,48cm



ESPECIFICACIONES TUBERÍA DE PVC TUBRICA

PROFUNDIDAD P	Ø	ASIENTO DE GRAVA (mts) As	PUNTA DE LÁPIZ (mts) PL	LONGITUD EFECTIVA DE TUBERÍA (mts) Le	LONGITUD PERDIDA POR ACOPLE (mts) (mts)	LONGITUD NETA DE TUBERÍA INCLUYENDO DESPERDICIO POR ACOPLE (mts) Lt	NUMERO DE TUBOS DE 6mts SIN INCLUIR DESPERDICIO POR ACOPLE	NUMERO DE TUBOS DE 6mts NECESARIOS INCLUYENDO DESPERDICIO POR ACOPLE	NUMERO DE TUBOS DE 3mts NECESARIOS INCLUYENDO DESPERDICIO POR ACOPLE
100 mts	160mm	0,30	0,69	99,01	2,08	101,09	17	17	1
100 mts	200mm	0,30	0,72	98,98	2,72	101,70	17	17	1
100 mts	250mm	0,30	0,73	98,97	3,20	102,17	17	17	1
100 mts	315mm	0,30	0,74	98,96	4,00	102,96	17	17	1
100 mts	400mm	0,30	0,80	98,90	4,80	103,70	17	17	2
150 mts	160mm	0,30	0,69	149,01	3,12	152,13	25	25	1
150 mts	200mm	0,30	0,72	148,98	4,08	153,06	25	25	1
150 mts	250mm	0,30	0,73	148,97	4,80	153,77	25	25	2
150 mts	315mm	0,30	0,74	148,96	6,00	154,96	25	25	2
150 mts	400mm	0,30	0,80	148,90	7,20	156,10	25	26	0

Geotech®

SISTEMA PARA POZO PROFUNDO

El Sistema GEOTECH® ha sido diseñado especialmente para Los Perforadores más exigentes los cuales buscan una alternativa innovadora en la captación de aguas Subterráneas.

Cumple con la Normas Alemanas DIN 80.061, ASTM D-1784, Gaceta oficial 36.298.

Creado con Materias Primas seleccionadas es capaz de soportar las máximas solitudes presentadas en obra a la hora de construir un Pozo Profundo. Su fácil sistema de Unión Rosca Cuadrada garantiza una máxima seguridad en el acople sobrepasando las B Ton a la tracción.



POZO PROFUNDO

Sistema Pozo Profundo: Sistema para revestimientos de pozos profundos y fillos, diseñados tanto para sistemas de fillo como para plantas industriales y consumo humano. Tubos de 3 y 6 metros de longitud con extremos sampaña para rosca y espiga roscaada. Filtros disponibles con ranuras de 1.6mm, diámetros desde 160 hasta 400mm. Fabricados bajo la norma ASTM D-1784.

COMPONENTES DEL SISTEMA

Punta de Lápis de 0,6m de longitud con punta de concreto y el otro extremo en Rosca Hembra en PVC sirve de peso para bajar la tubería y vencer la resistencia del lado, así mismo sirve de pómada para que con los centralizadores se logre la verticalidad del pozo. El Elevador de PVC es una pieza de 0,5m de longitud extremo rosca macho que permite como su nombre lo indica elevar los tubos de azo para ir acoplándolos y avanzar en el entubado del pozo.

VENTAJAS

- Completos de Soporte de Aluminio en el lado de la perforación para asegurar la verticalidad y evitar que se desvíen los pozos profundos al ser sacados del sitio de la perforación. De esta manera se evita el desperdicio de dinero en la perforación de pozos profundos.
- Como el tubo es de PVC, es resistente a la corrosión de los ácidos que se encuentran en el agua subterránea.
- Los tubos de 6 metros de longitud permiten bajar el tubo de una sola vez, lo que evita el uso de mano de obra para bajar el tubo de una sola vez.
- Los tubos de 3 metros de longitud permiten bajar el tubo de una sola vez, lo que evita el uso de mano de obra para bajar el tubo de una sola vez.
- Los tubos de 6 metros de longitud permiten bajar el tubo de una sola vez, lo que evita el uso de mano de obra para bajar el tubo de una sola vez.
- Los tubos de 3 metros de longitud permiten bajar el tubo de una sola vez, lo que evita el uso de mano de obra para bajar el tubo de una sola vez.
- Los tubos de 6 metros de longitud permiten bajar el tubo de una sola vez, lo que evita el uso de mano de obra para bajar el tubo de una sola vez.
- Los tubos de 3 metros de longitud permiten bajar el tubo de una sola vez, lo que evita el uso de mano de obra para bajar el tubo de una sola vez.
- Los tubos de 6 metros de longitud permiten bajar el tubo de una sola vez, lo que evita el uso de mano de obra para bajar el tubo de una sola vez.
- Los tubos de 3 metros de longitud permiten bajar el tubo de una sola vez, lo que evita el uso de mano de obra para bajar el tubo de una sola vez.
- Los tubos de 6 metros de longitud permiten bajar el tubo de una sola vez, lo que evita el uso de mano de obra para bajar el tubo de una sola vez.
- Los tubos de 3 metros de longitud permiten bajar el tubo de una sola vez, lo que evita el uso de mano de obra para bajar el tubo de una sola vez.
- Los tubos de 6 metros de longitud permiten bajar el tubo de una sola vez, lo que evita el uso de mano de obra para bajar el tubo de una sola vez.
- Los tubos de 3 metros de longitud permiten bajar el tubo de una sola vez, lo que evita el uso de mano de obra para bajar el tubo de una sola vez.
- Los tubos de 6 metros de longitud permiten bajar el tubo de una sola vez, lo que evita el uso de mano de obra para bajar el tubo de una sola vez.



ESPECIFICACIONES RELEVANTES

Diámetro (mm)	Longitud (m)	Peso (kg)	Resistencia (kg)	Resistencia (kg)	Resistencia (kg)	Resistencia (kg)	Resistencia (kg)	Resistencia (kg)	Resistencia (kg)	Resistencia (kg)	Resistencia (kg)	Resistencia (kg)	Resistencia (kg)	Resistencia (kg)	Resistencia (kg)	Resistencia (kg)	Resistencia (kg)	Resistencia (kg)	Resistencia (kg)	Resistencia (kg)	
160	3	11.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
160	6	23.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0
200	3	18.0	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
200	6	36.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0
250	3	27.0	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75
250	6	54.0	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5
300	3	36.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0
300	6	72.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0
400	3	54.0	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5
400	6	108.0	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0



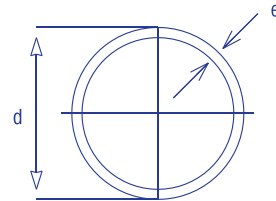
Tel.: +58 (251) 250.1777
gerencia@tubrica.com

www.tubrica.com
1-08616082-8

TUBERIA PARA SELLO SANITARIO RDE 51 (casing)

COVENIN 3825:2003
(Rígidez min. 103.50 KN/m²)

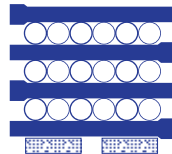
Campana JA x Espiga
Longitud Estándar 3 y 6 m.



DIÁMETRO NOMINAL (d)		CÓDIGO	CÓDIGO	ESPESOR (e)
mm	Pulg.	L=3 mts	L=6 mts	mm
400 mm	16"	102030031	102030011	7.8
500 mm	20"	162030033	162030013	9.8
600 mm	24"	162030034	162030014	12.4
800 mm	32"	162031047	—	14.0

ALMACENAMIENTO Y MANEJO

- Las tuberías y conexiones de PVC, no deben almacenarse expuestos a la luz del sol en prolongados periodos.
- Las tuberías deben colocarse sobre listones de madera con las campanas en posición alternada, cambiando la dirección al pasar de una fila a otra. La altura de cada pila no debe sobrepasar de 2.2 mts, preferiblemente cubrir la tubería con una lona o bajo techo.
- No arrastre las tuberías, tértelas levantadas, para proteger las superficies y extremos.
- No debe colocarse peso o carga adicional arriba de la tubería.



TRANSPORTE

- El largo de la plataforma del vehículo, debe ser al menos igual a la longitud del tubo a transportar, nunca menor a ésta.
- La plataforma debe estar libre de cualquier objeto capaz de deteriorar la tubería.
- Las tuberías deben acomodarse de manera que no sufran daños en el transporte.
- Las tuberías deben disponerse con las campanas alternadas y sobresalientes, para evitar deformaciones permanentes.