INFORME POZO PROFUNDO DE 6” DE DIÁMETRO
VEREDA SAUDO

PRESENTADO POR

AGROMONTAJES

PARA

M V Constructores S A S.

CONTENIDO

1. CARACTERÍSTICAS DEFINITIVAS DEL POZO.

2. ANTECEDENTES E INFORMACIÓN DISPONIBLE.

3. CONSIDERACIONES DE PERFORACIÓN

4. COLUMNA LITOLOGICA

5. DISEÑO

6. CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES

7. DESARROLLO Y LIMPIEZA

8. AFORO

1. CARACTERISTICAS DEL POZO

DIÁMETRO DE PERFORZACIÓN	12” PULGADAS
DIÁMETRO DE ENTUBADO	6” PULGADAS
PROFUNDIDAD DE PERFORACIÓN	43 MTS
PROFUNDIDAD DE ENTUBADO	42 METROS
TIPO DE TUBERIA UTILIZADA	PVC RDE 21 DE 6”
TIPO DE FILTRO	TECNIC SLOT, RANURA 0.030 RDE 21
SISTEMA DE SUJECIÓN	PEGA Y TORNILLO
TOTAL ACUIFEROS ENCONTRADOS	21.50 METROS
TOTAL REJILLAS COLOCADAS	25.50 METROS
GRAVA UTILIZADA	3 METROS^3
PLACA SELLADORA	0 a los 30 mts SELLO DE CEMENTO
NIVEL ESTATICO	0.00 METROS
NIVEL DINAMICO	12 METROS
CAUDAL DE AFORO	3.6 Litro /seg.
CARACTERISTICAS PRINCIPALES	Buenos acuíferos

2. ANTECEDENTES E INFORMACIÓN DISPONIBLE

Vereda **Saudo** está situada en el corregimiento de Jurado del municipio de Chigorodo. La ubicación del punto de perforación se basó en experiencias anteriores de pozos aledaños e investigaciones generales como el estudio hidrogeológico realizado en Agosto del 2021. La ubicación definitiva fue verificada por la visita de obra definiendo en el punto SEV 2 del estudio geolectrico.

3. CONSIDERACIONES DE PERFORACION

Se encontraron 28 metros de acuíferos de los cuales se aprovecharon 25.50 metros, descartando los acuíferos con alto contenido de arenas finas y limos siendo suficientes para las expectativas esperadas en dicho pozo unos acuíferos buenos en producción de agua.

El aforo se definitivo se progamara cuando se tengan las condiciones para instalar una bomba sumergible y definir capacidad acuífera del pozo,

4. COLUMNA LITOLOGICA

El perfil litológico o columna estratigráfica, se desarrolló sobre muestras tomadas metro a metro de perforación en la secuencia atravesada por el taladro, en la cual se realiza una caracterización mineralógica/ granulométrica de observaciones visuales realizadas en el sitio del pozo.

Para confrontar los testigos litológicos se procedió a caracterizar las muestras evaluar su composición y granulometría y profundidad precisa de los acuíferos para el diseño del pozo.

DESCRIPCIÓN DE TESTIGOS DE PERFORACIÓN

PROFUNDIDAD MTS	LITOLOGIA
00.00 – 03.00	Restos de materia orgánica. Acompañados de arcilla gris.
03.00 – 07.00	Presencia de cantos rocosos y coluviones de buen tamaño.
07.00 – 16.00	Gravas de media a gruesa acompañada de arenas medias a finas.
16.00 – 24.00	Grava de medias a gruesas fracturadas.
24.00– 30.00	Gravas medias a gruesas fracturadas compuestas principalmente por cuarzo y chert .
30.00– 43.00	Gravas gruesas con presencia de cuarzo, chert, lignitas envidadas en matriz arcillosa.

5. DISEÑO

METROS	CARACTERISTICAS DE TUBERIA
00.00 – 16.00	Tubería ciega, PVC RDE 21 de 6” de diámetro
16.00 – 30.00	Filtro PVC, tecnic Slot 6” RDE 21 ranura .030”
30.00 – 33.00	Tubería ciega, PVC RDE 21 de 6” de diámetro
33.00 –41.50	Filtro PVC, Tecnic Slot 6” RDE 21 ranura .030”
41.50 – 42.00	Tubería ciega, PVC RDE 21 de 6” Cono sedimentador

NOTA: Se fundió sello sanitario de 0 Metros a 3 metros.



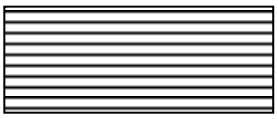
ARENA FINA



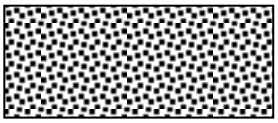
CAPA VEGETAL



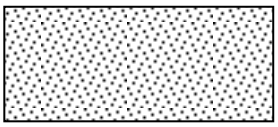
ARCILLA AMARILLA



ARCILLA GRIS



GRAVAS MEDIAS Y GRUESAS



GRAVA FINA



SELLO DE CEMENTO



EMPAQUE DE GRAVA

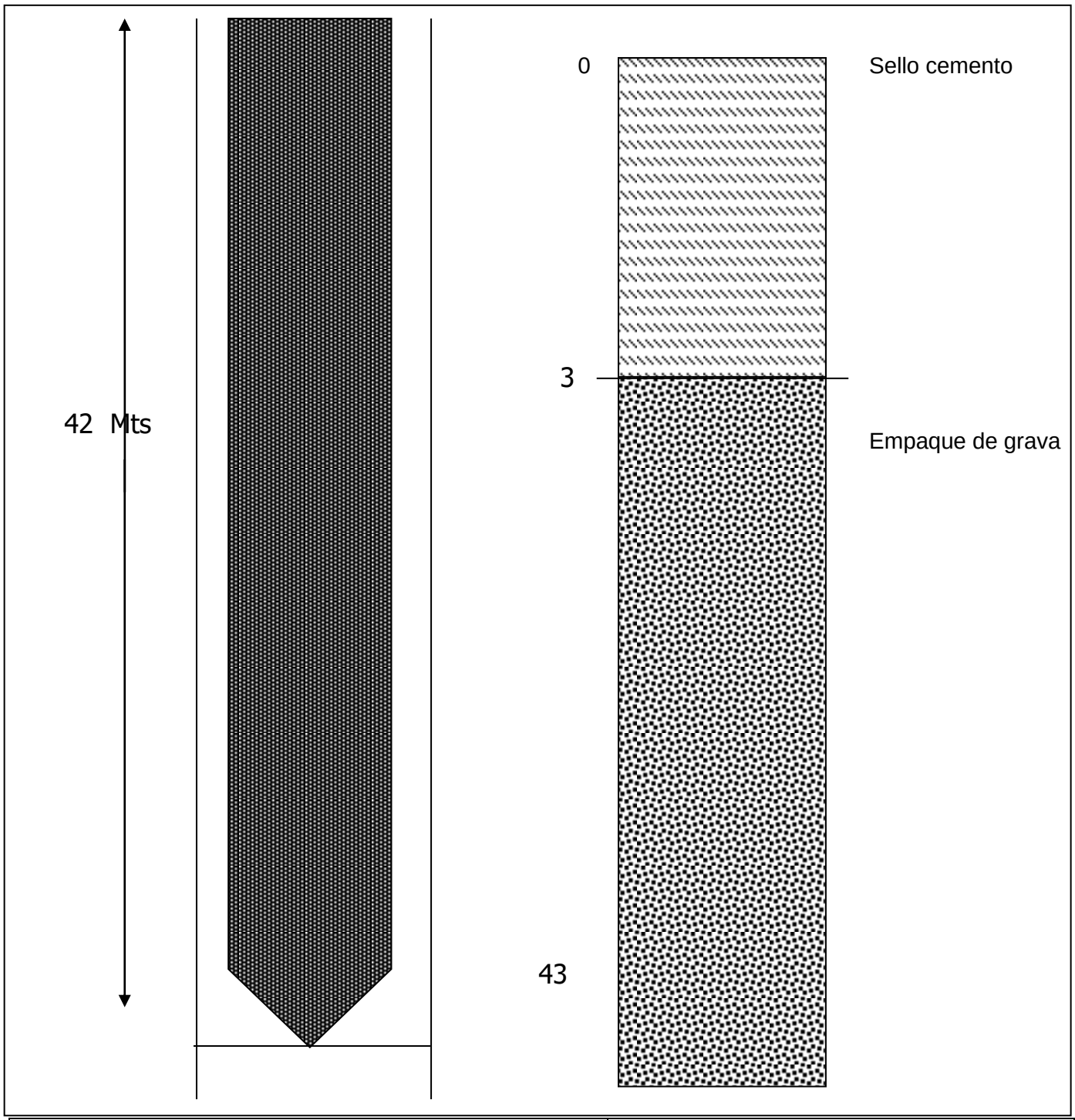
CONVENCIONES

POZO PROFUNDO DE 6”

Construyó

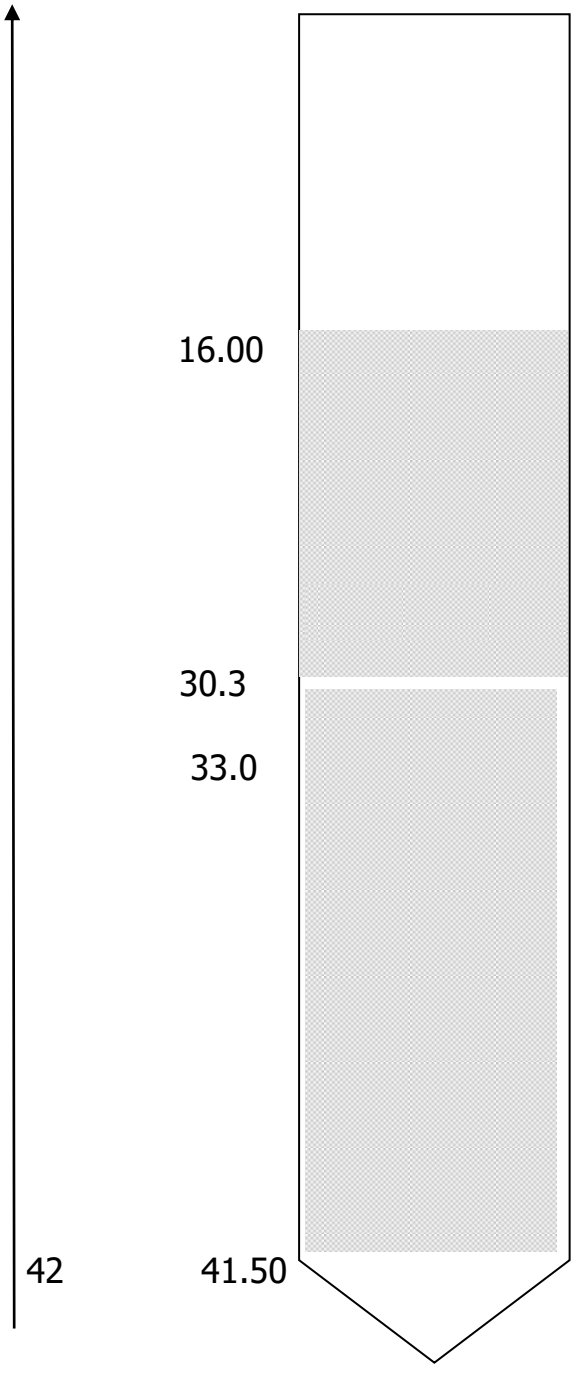
AGROMONTAJES

EMPAQUE DE GRAVA



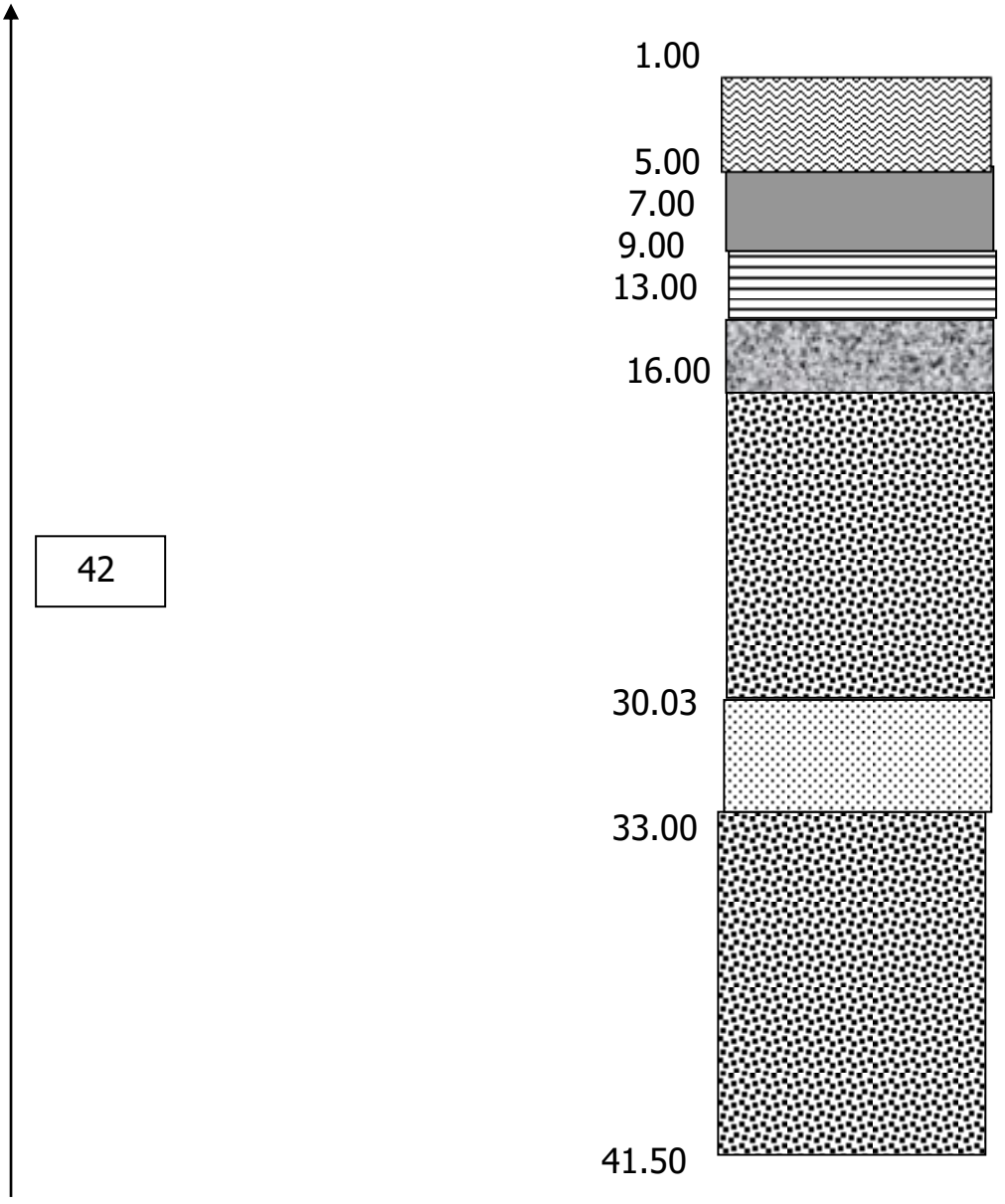
VEREDA SAUDO	**POZO PROFUNDO 6”**
	Construyó **AGROMONTAJES**

DISEÑO POSICIÓN DE REJILLA



VEREDA SAUDO	**POZO PROFUNDO 6”**
	Construyó **AGROMONTAJES**

LITOLOGIA



VEREDA SAUDO	**POZO PROFUNDO 6”**
	Construyó
	AGROMONTAJES

6. CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

En este pozo se utilizó tubería PVC RDE 21 de 6", especial para pozos profundos e inmune a la corrosión con paredes lisas libres de porosidad que impiden la formación de incrustaciones.

Los filtros en PVC RDE 21 Tecnic Slot de 0.030" de ranura y un espacio entre ranuras de ¼" especial para pozos.

Como empaque de filtro natural se utilizó grava seleccionada con granulometría de acuerdo a la ranura de filtro.

Se vació sello cemento entre los 0 mts y 3 mts como sello sanitario y tapa para tubo del pozo en la parte superior del pozo.

7. DESARROLLO Y LIMPIEZA

Una vez terminado el montaje de la tubería y colocado el empaque de grava, procedimos a desalojar los trozos de lodos y limos del empaque, lo que aumentó su porosidad y facilitó la producción de agua. La operación de lavado con agua a presión y químico dispersante se realizó en un lapso de 24 horas.

El bombeo se continuó hasta obtener agua clara, luego efectuamos pistoneo a la zona de rejillas y nuevo bombeo con compresor, posteriormente se aplicó tripolifosfato y se volvió a bombear con compresor logrando el desarrollo del pozo.

Se procedió a instalar bomba se caracol para efectuar la prueba de bombeo o aforo hasta obtener una estabilidad en el nivel dinámico.

7. AFORO DEL POZO.

Con el fin de conocer la eficiencia del acuífero durante el bombeo, se aforó el pozo prueba que consistió en medir los niveles de bombeo mientras se descargaba a caudal constante por medio de una bomba de caracol.

A continuación, se describen las operaciones que se llevaron a cabo en el pozo.

OPERACIONES DEL POZO.

La prueba de bombeo del pozo se inició a las 10 am y finalizó a las 4 pm La prueba se inició con un nivel estático de 0.0 mts tomando como referencia la boca del pozo, se inició la prueba manteniendo un caudal constante de 3 L/S midiéndose los niveles de descenso en el pozo.
El equipo utilizado para la prueba fue un hidronivel de tipo eléctrico, una bomba caracol de 10 HP un recipiente de 20 litros y un cronómetro.

La medida se efectúa con relación al nivel de la boca del pozo. Mostro buena producción de agua y se estabiliza relativamente rápido.



Edgar Espitia Gasca





