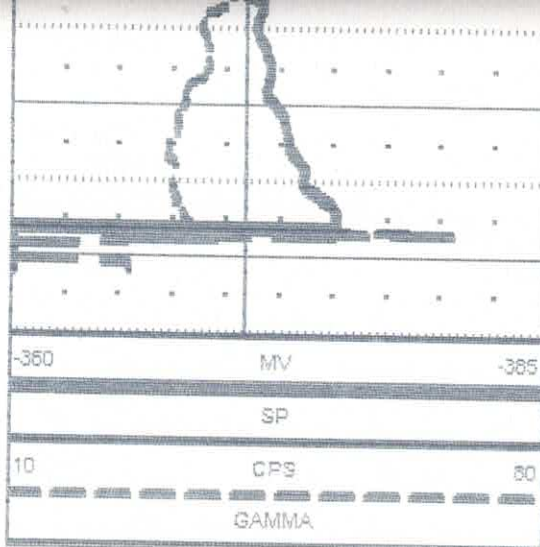
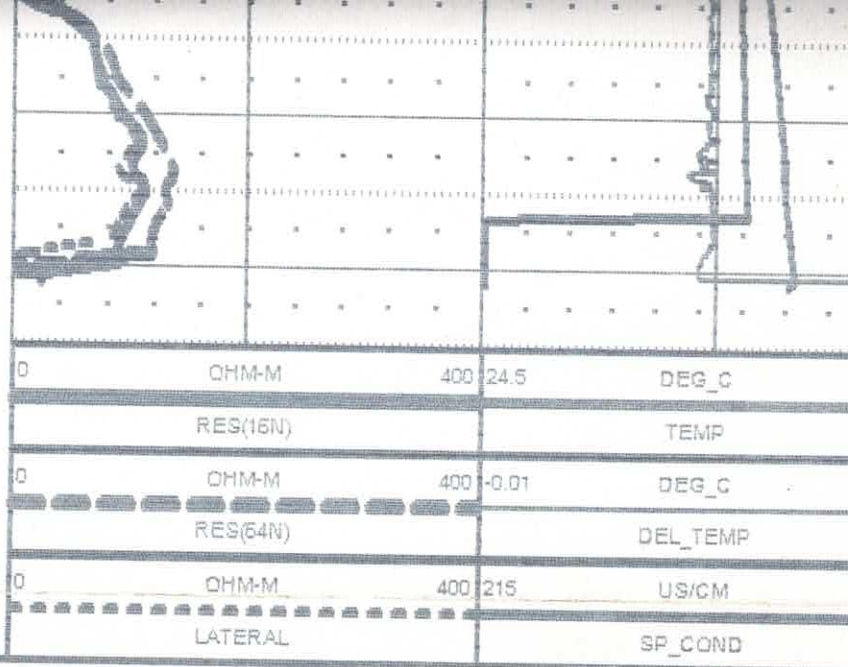


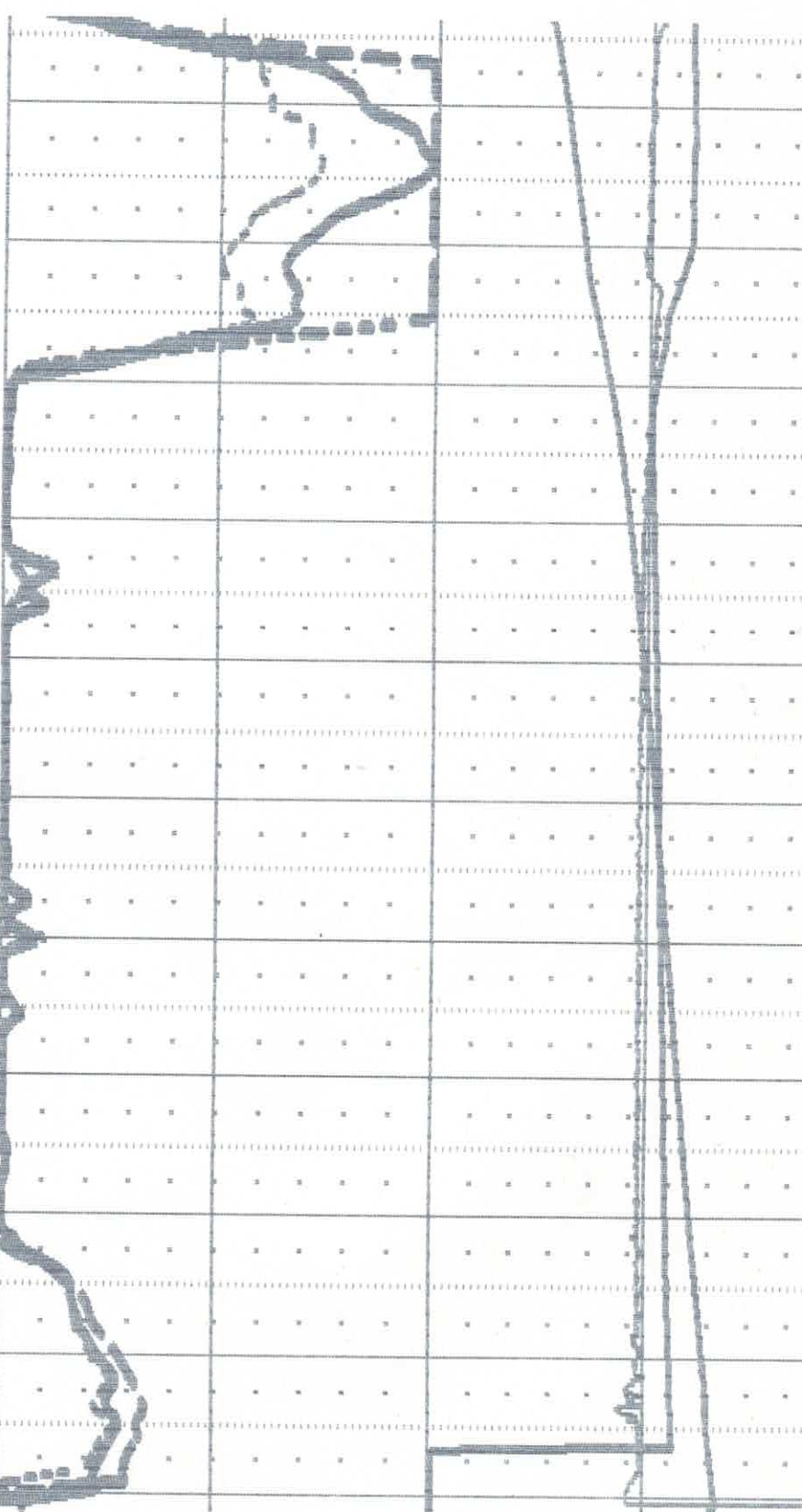
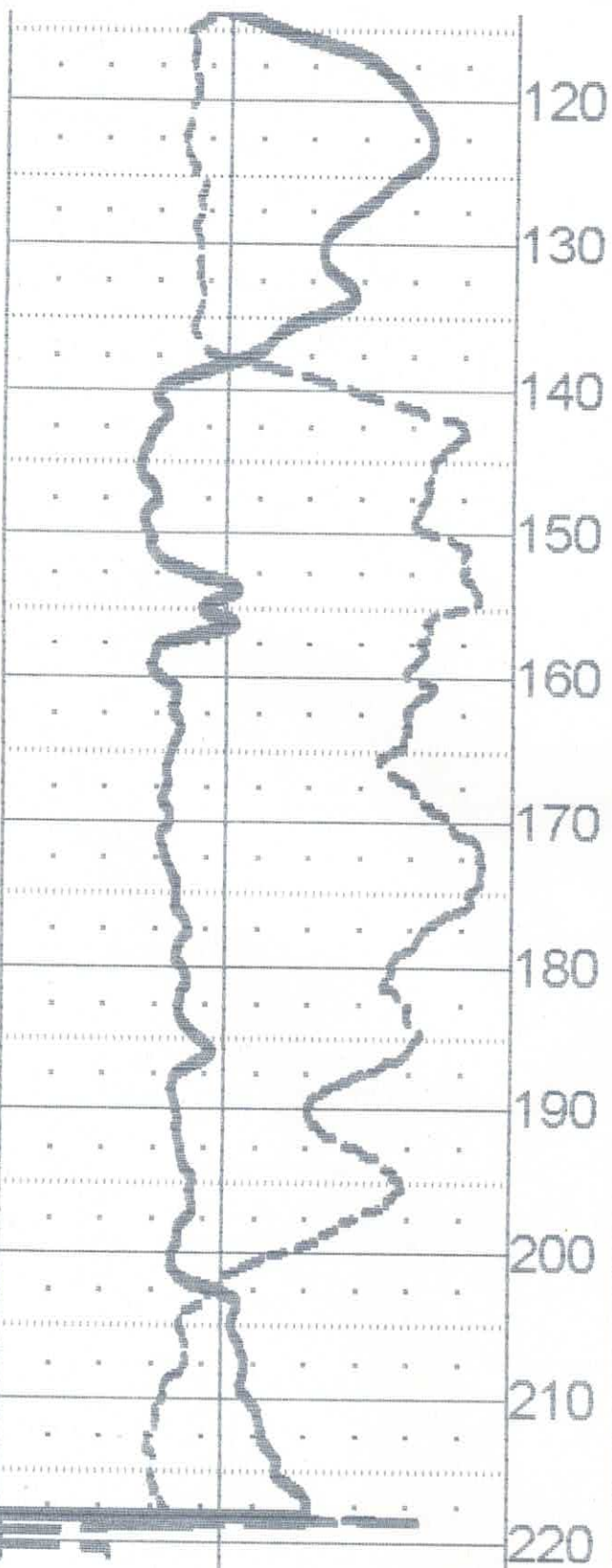
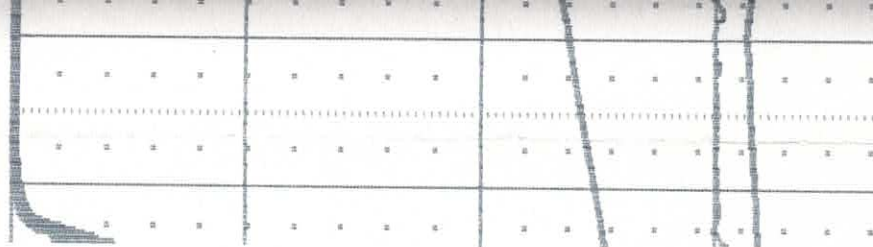
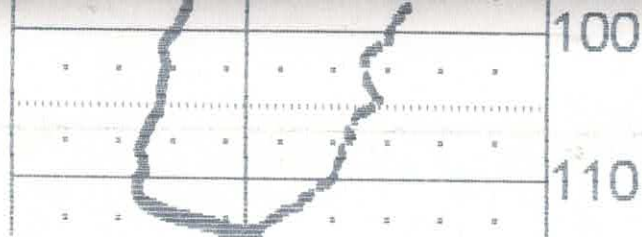


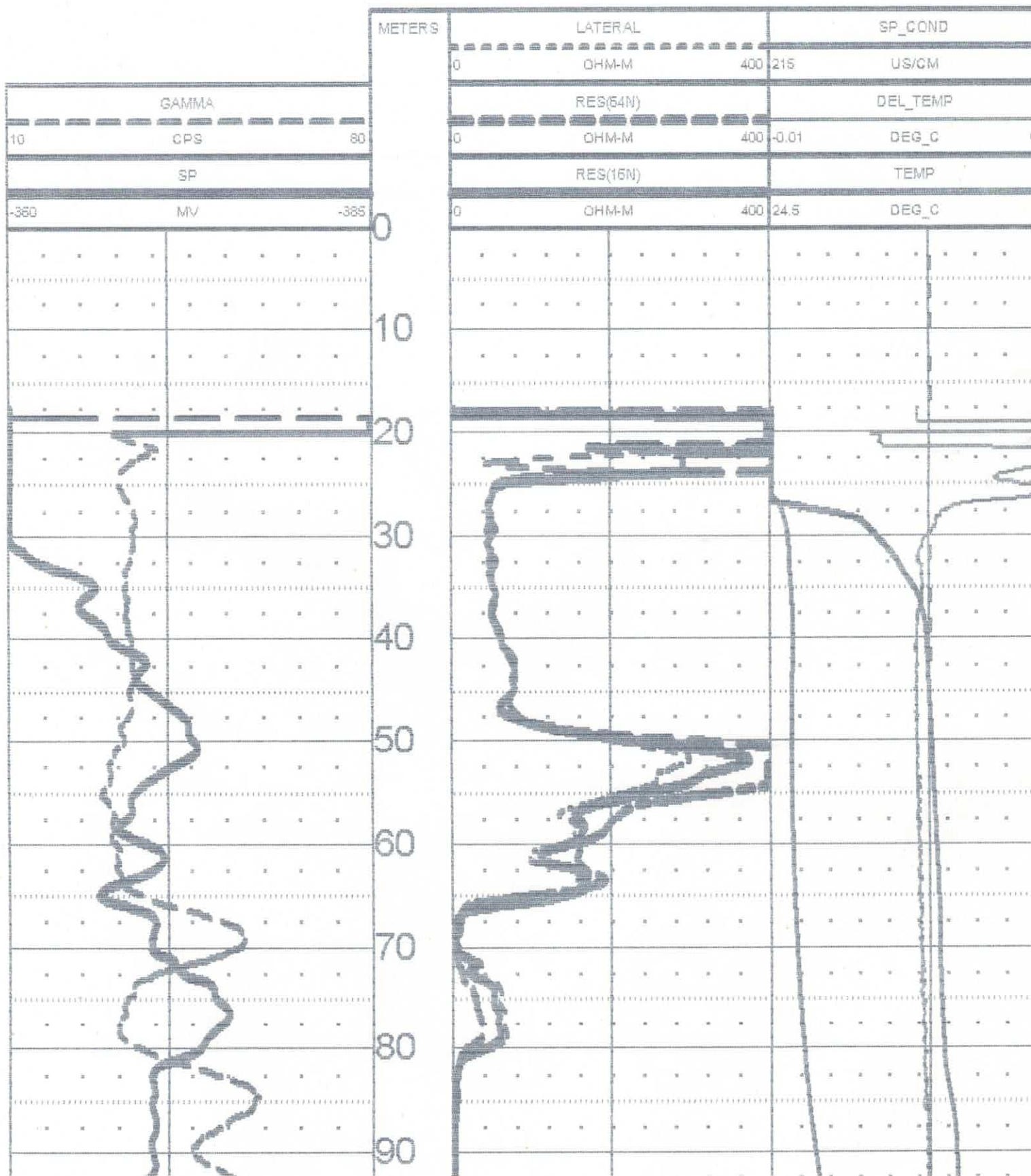
210

220

METERS









Century

GEOPHYSICAL CORP.

LA HIGUERA

COMPANY : GRUPO LA FUENTE
WELL : LA HIGUERA
LOCATION/FIELD :
COUNTY : IXTLAHUACAN DE LOS M
LOCATION : JALISCO
SECTION : 5

OTHER SERVICES:

R.D.
GD
1500

TOWNSHIP : 53N RANGE : 73WI

DATE : 11/15/24
DEPTH DRILLER : 220
LOG BOTTOM : 221.30
LOG TOP : 17.60

PERMANENT DATUM : GL₁

LOG MEASURED FROM: GL
DRL MEASURED FROM: GL

KB
DF
GL : 1670

CASING DIAMETER : 10.
CASING TYPE : SURFACE
CASING THICKNESS:

LOGGING UNIT : 004
FIELD OFFICE : CICLOS GIP
RECORDED BY : AGN

BIT SIZE : 12.25"
MAGNETIC DECL. : 0
MATRIX DENSITY : 2.65
NEUTRON MATRIX : SANDSTONE

BOREHOLE FLUID : MUD
RM : .179
RM TEMPERATURE : 68.5
MATRIX DELTA T : 177

FILE : ORIGINAL
TYPE : 8144C
LGDATE: 11/15/24
LGTIME : 09:57
THRESH: 99999

NENE, 743'FNL, 661'FEIL

ALL SERVICES PROVIDED SUBJECT TO STANDARD TERMS AND CONDITIONS

Zapopan, Jal. A 22 de Noviembre del 2024.

**SISTEMA ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y
ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE IXTLAHUACÁN DE LOS
MEMBRILLOS, JALISCO (SAMAPA)**

Av. Santiago #155

Col. Centro

45850 Ixtlahuacán de los Membrillos, Jalisco

At'n: C. Luis Ramón Pérez Bravo

Director General

Presente

POZO "LA MORA"

Coordenadas UTM (WGS84): 13Q 686,824 E / 2,260,745 N

Coordenadas Geográficas: 103°12'33.30"O / 20°26'9.44"N

Cota aproximada: 1,552 m.s.n.m.

**Reporte del Registro Eléctrico realizado en el pozo "La Mora", en el
municipio de Ixtlahuacán de los Membrillos, estado de Jalisco.**

La respuesta obtenida a través del descenso del equipo de medición de registro eléctrico en versión multiparamétrica permite identificar y/o zonificar la profundidad total registrada a lo largo de tres sectores principales visualizados a partir de la presencia del nivel de fluidos que se localiza en el orden de los 156 metros, mismo que se estima corresponda a la estabilización del nivel hidrostático en la presente obra.

Desde esta profundidad y extendiéndose hasta el orden de los 208 metros, una respuesta de valores geoeléctricos con promedios resistivos del orden de los 100 $\Omega \cdot m$ presenta una tendencia de estabilización en su comportamiento y manifestación de interacción entre las penetraciones geoeléctricas a lo largo de este sector, estableciendo ciertas condiciones de movilidad en el parámetro del autopotencial que conllevan a definir esquemas de fisuramiento de tipo post formacional en las unidades consolidadas aquí presentes, favoreciendo mediante dicho comportamiento ciertos patrones de permeabilidad efectiva de tipo secundario con perspectivas de saturación hídrica de orden moderado.

Específicamente estas condiciones de aportación se pueden establecer mediante ciertos patrones de fluctuación en el comportamiento del fluido, tal como sucede entre los 180 y 194 metros, con una tendencia de ascenso en los rangos de conductividad y ciertos efectos de pulsaciones térmicas, situación que permite identificar un primer segmento con perspectivas de aportación.

Entre los 206 y 230 metros, una unidad pétreo con mayor grado de compacidad establece un ascenso en los rangos de resistividad que alcanzan rangos del orden de los $300 \Omega \cdot m$, con esquemas de cierre en el parámetro del autopotencial, disminución en los contenidos del perfil de rayos gamma y disminución considerable en el grado de movilidad de los parámetros que caracterizan el fluido, situación que conlleva a establecer la reducción en las perspectivas de aportación hídrica.

Finalmente, en el último segmento registrado comprendido entre 230 y 250 metros se presenta una nueva tendencia a la baja en los valores de resistividad, con promedios resistivos del orden de entre 80 y $100 \Omega \cdot m$ y efectos de continua interacción entre las penetraciones geoeléctricas, así como condiciones de variabilidad en el parámetro del autopotencial y nuevos efectos de pulsaciones térmicas a manera constante, ascenso en los rangos de conductividad y temperatura en gradiente continuo. Tal situación marca la pauta para definir el inicio de una unidad geohidrológica de mayor potencial, considerada como el segmento más representativo presente a lo largo de esta obra exploratoria. Mediante estas condiciones se pueden establecer los principales esquemas de saturación hacia el sector basal perforado, mismo que se estima pueda prevalecer a una profundidad mayor.

Por tal motivo, teniendo en consideración estas condiciones y que el sector con mejores perspectivas de saturación hídrica se aloja hacia el fondo perforado, proponemos a su criterio las siguientes recomendaciones:

- Llevar a cabo la continuidad en los trabajos de perforación exploratoria hasta una profundidad del orden de los 300 metros, seguido por la fase de ampliación y de terminación de la obra con base al proyecto piloto anexo.

Parámetros adquiridos durante la corrida realizada.

GRAFICA 1

Parámetro	Unidad
Gamma natural	CPS
Autopotencial	mV
Resistividad Normal Corta (16N)	Ohm/m.
Resistividad Normal Larga (64N)	Ohm/m.
Resistividad Lateral	Ohm/m.
Diferencial de Temperatura	°C

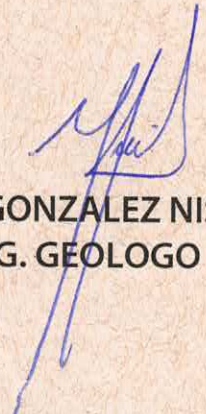
GRAFICA 2

Parámetro	Unidad
Conductividad de Fluidos	mS/cm.
Resistividad de Fluidos	Ohm/m.
Diferencial de Temperatura	°C
Temperatura en Gradiente Continuo	°C

Anexos

- Gráfica 1
Gamma Natural
Autopotencial
Resistividad Normal Corta (16N)
Resistividad Normal larga (64N)
Resistividad Lateral
Diferencial de Temperatura
- Gráfica 2
Conductividad de Fluidos
Resistividad de Fluidos
Diferencial de Temperatura
Temperatura en Gradiente Continuo
- Anexo Fotográfico
- Propuesta de Diseño Constructivo

ATENTAMENTE
CICLOS GIP, S.C.



ADAN GONZALEZ NISINO
ING. GEOLOGO



AV. ACANTILADO # 3092 - CASA 8
45133 ZAPOPAN, JALISCO
TEL. (33) 38 13 36 41 / (33) 43 02 51 73

COORDENADAS UTM:
13Q 686,824 E / 2,260,745 N

CARACTERISTICAS DEL EQUIPO

METODO: ROTARIA DIRECTA

MARCA: INGERSOLL RAND

MODELO: T4W

CLIENTE:

SISTEMA ADMINISTRATIVO MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y
ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE IXTLAHUACÁN DE LOS
MEMBRILLOS, JALISCO (SAMAPA)

POZO:

LA MORA

MUNICIPIO:

IXTLAHUACÁN DE LOS MEMBRILLOS

ESTADO:

JALISCO

FECHA:

21/11/2024

TESTIGO:

ING. ALEJANDRO FLORES

REGISTRO ELECTRICO:

CENTURY LS U1

OPERADOR:

ING. ADÁN GONZÁLEZ NISINO

OBSERVACIONES:

NINGUNA

PROFUNDIDAD PERFORADA:

266 METROS

PROFUNDIDAD REGISTRADA:

250 METROS

NIVEL DE FLUIDOS:

156 METROS

DIAMETRO DE
BARRENACION:

12.25"

FLUIDO DE PERFORACION:

LODO BENTONITICO

CORRIDA REALIZADA:

UNICA

PARAMETROS MONITOREADOS

UNIDAD DE MEDICION

1

GAMMA NATURAL

CPS

2

AUTOPOTENCIAL

mV

3

RESISTIVIDAD NORMAL CORTA (16N)

Ω/m

4

RESISTIVIDAD NORMAL LARGA (64N)

Ω/m

5

RESISTIVIDAD LATERAL

Ω/m

6

DIFERENCIAL DE TEMPERATURA

$^{\circ}C$

5	RESISTIVIDAD LATERAL	Ωm
6	DIFERENCIAL DE TEMPERATURA	°C

