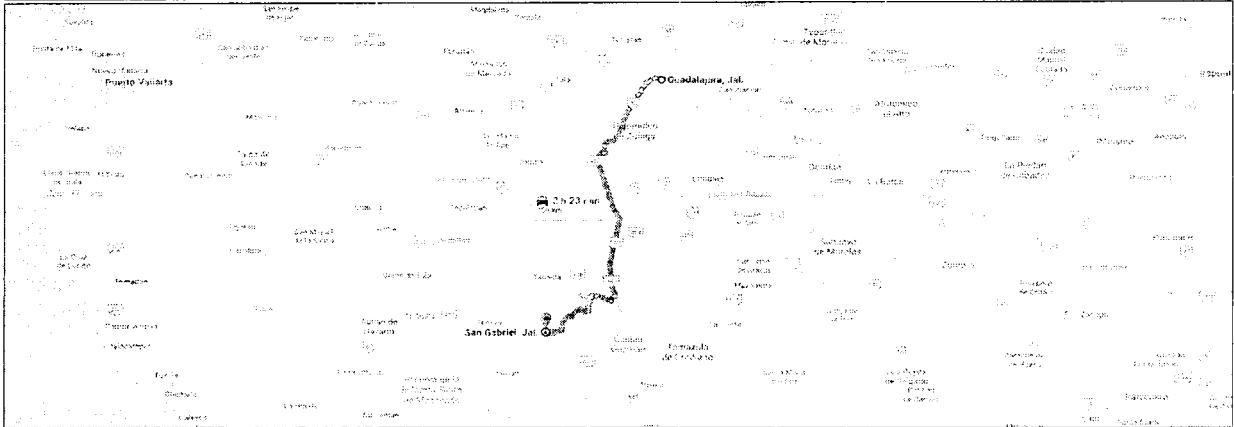


EVALUACIÓN DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA

NOMBRE DE LA OBRA
Fecha
Georeferencia
Altura
Ubicación
Municipio, Estado
Propietario
Contratista de perforación
Método de perforación
Diametro de perforación
Profundidad máxima registrada
Nivel de fluido
Resistividad y temperatura
Equipo de registro

Exploratorio San Gabriel cabecera
3 de Diciembre de 2016
13 629228 Este 2184295 Norte
1273 m.s.n.m.
Cat ecerca municipal área Lienzo Charro
San Gabriel, Jalisco.
Municipio de San Gabriel
CEA Jalisco
Rotaria directa fluido bentonítico
0 a 124 m en 12 1/4"
124.0 metros
12.10 metros
11.20 ΩM ² /M A 19.50 °C (fluido bentonítico)
GEOEXPLORADOR®

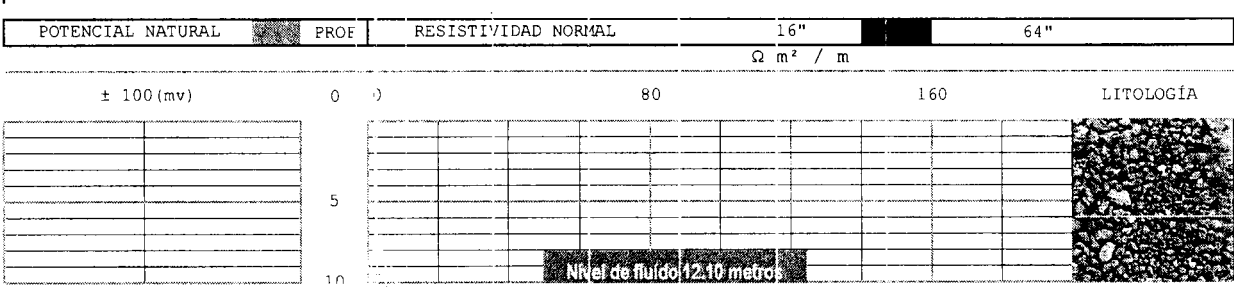
UBICACIÓN DEL POZO

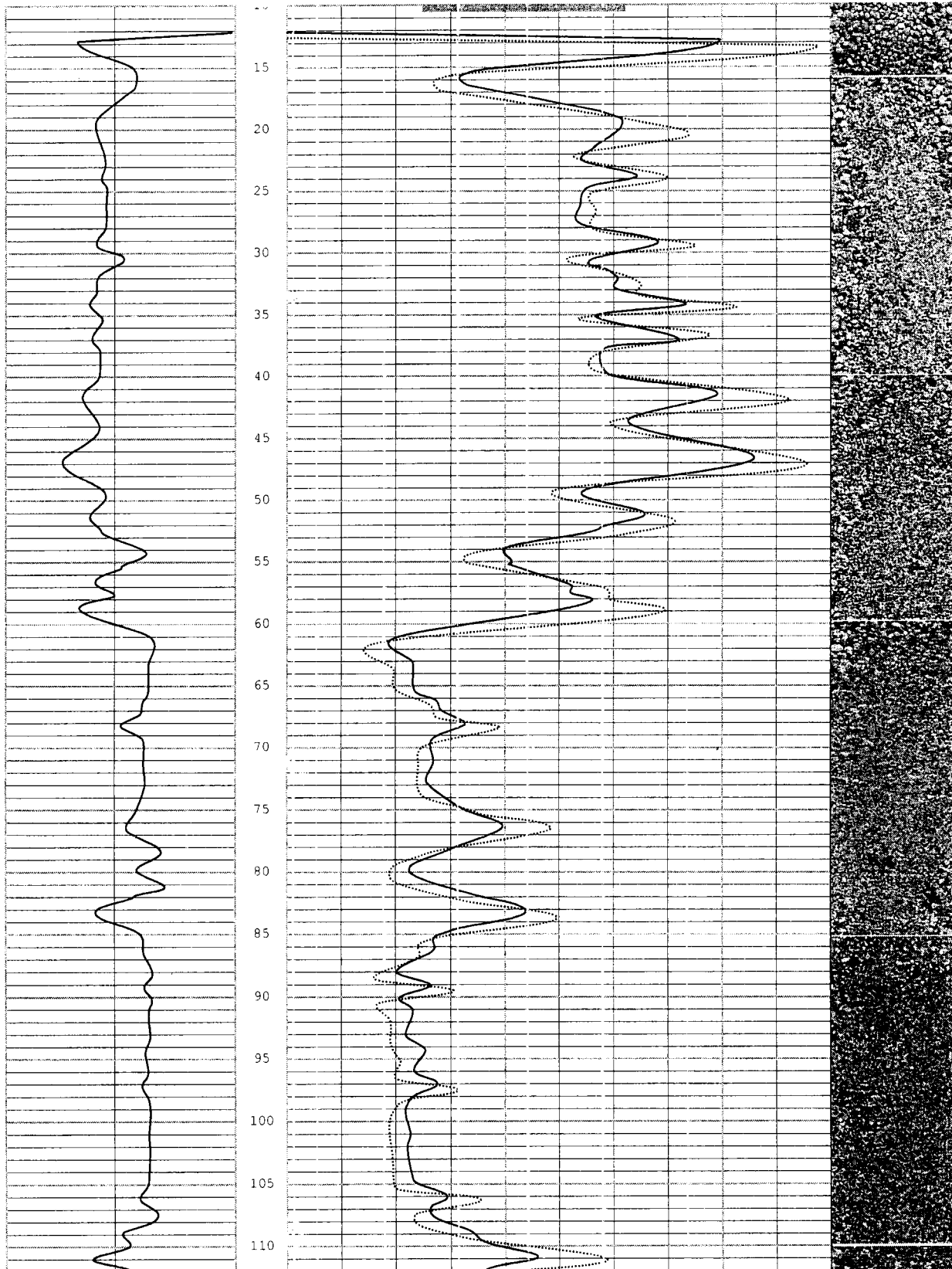


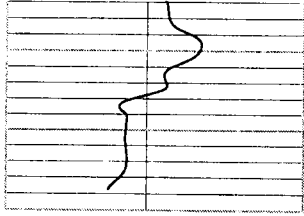
CORTE LITOLÓGICO

INTERVALO (METROS)	LITOLOGÍA
0 a 6	Boleros en pacados en limos
6 a 16	Conglomerados
16 a 40	Toba limo arenosa con chistos cementados
40 a 60	Arenisca cementada
60 a 85	Conglomerado polimictico
85 a 110	Aluviones arenosos
110 a 118	Banacha de andesita
118 a 124	Andesita masiva

REGISTRO ELÉCTRICO



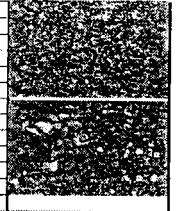
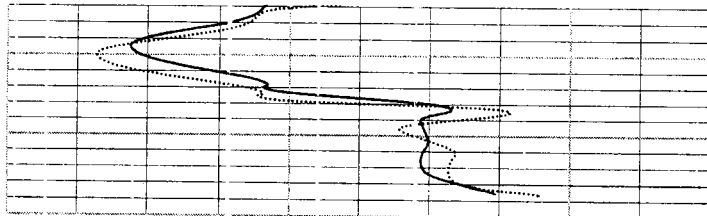




115

120

125

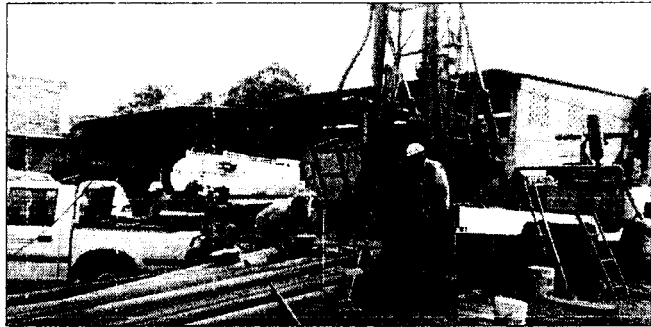


- REFRACCIÓN SISMICA
- TOMOGRAFIA DE ELECTRICA DEL SUBUELO
- REGISTROS ELECTRICOS POZOS PROFUNDOS
- GEORADAR
- ANALISIS IMAGEN SATELITAL

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES EVALUACIÓN HIDROGEOLÓGICA OBRA HIDRÁULICA TIPO POZO PROFUNDO ETAPA EXPLORATORIA CABECERA MUNICIPAL SAN GABRIEL, JALISCO.

La información integrada y analizada tanto en los aspectos geológico, hidrológico y geofísico define la siguiente situación de la obra en proceso de construcción:

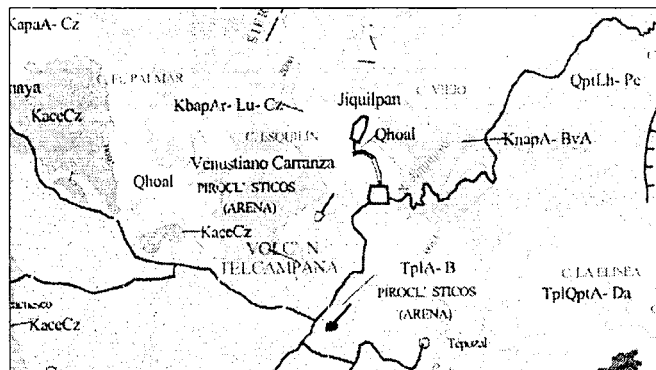
La zona de estudio se encuentra influenciada por el sistema dómico volcánico identificado como Volcán de Colima – Nevado de Colima ya que se encuentra hacia el flanco noroeste de esta aparato volcánico a una distancia media de 18 kilómetros.



- GEOLOGÍA

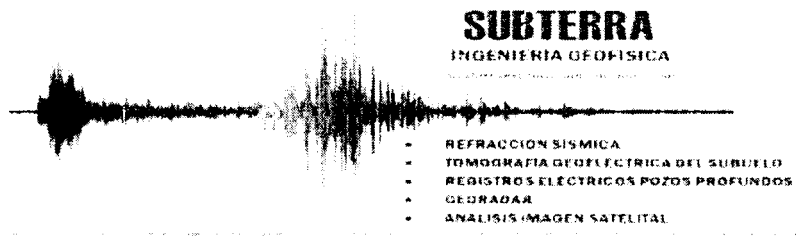
El área de la obra se localiza en el contacto entre dos unidades litológicas, las identificadas como Brecha riolítica y Basalto, la primera es un tipo de roca ígnea volcánica, ligera, de consistencia porosa, formada por la acumulación de cenizas u otros elementos volcánicos muy pequeños expelidos por los respiraderos durante una erupción volcánica, se integra principalmente por la deposición de cenizas y lapilli durante las erupciones piroclásticas.

La segunda unidad (basalto) consiste principalmente roca ígnea (volcánica) compuesta por plagioclasa, piroxenos (augita) y olivino. Su contenido en sílice (SiO_2) es inferior al 50%, por lo que se considera una roca "básica". En función de la separación del gas del resto de los componentes del magma, la apariencia externa del basalto es variable.



**Evaluación perforación exploratoria
Cabecera municipal San Gabriel, Jalisco.**

SUBTERRA INGENIERÍA GEOFÍSICA



• GEOFÍSICA

Los datos geofísicos obtenidas presentan correlación con el comportamiento de la operación de perforación reportado por el personal de perforación de la CEA Jalisco, con un alto rango de actividad geoelectrica en variando entre los límites de su línea base de arenas en los 40 ohm-m en los aluviones de granulometría gruesa hasta los 200 ohm-m en los materiales masivos de origen andesítico.

La secuencia sedimentaria superior de tendencia arenosa y conglomeráticas se definen como principales y múltiples aportadores hídricos con un buena capacidad permeable

Período de la prueba	Dimensiones de cuchara	Formula	Volumen x cuchara	Volumen total desplazado
180 min	Diametro = 20 cms. Longitud = 300 cms.	$V = \pi r^2 h$	94.23 litros	10,742.22 litros

Los datos de cauchareo proporcionados por los operarios del CEA infieren una aproximación del rango cualitativo de capacidad de aportación del acuífero.

LA INFORMACIÓN COMPILADA Y ANALIZADA EN ESTE PROCESO MUESTRAN QUE EL BARRRENO EXPLORATORIO HA ALCANZADO EL BASAMENTO MASIVO DE ANDESITAS Y/O RIOLITAS IMPERMEABLES, ESTO LIMITA LA POSIBILIDAD DE AUMENTAR EL CAUDAL A MAYOR PROFUNDIDAD DE LOS 124 METROS ACTUALES.

LOS ELEMENTOS DE ANÁLISIS DISPONIBLES APOYAN LA ESTIMACIÓN PRELIMINAR CONFIRMABLES CON LA PRUEBA DE CUCHAREO QUE LA OBRA CUENTA CON UN POTENCIAL INFERIDO DE CAUDAL EN EL RANGO MEDIO, SUFICIENTE PARA CUBRIR LAS EXPECTATIVAS PROYECTADAS DE LA OBRA, PARA LA INTEGRACIÓN A LA RED DE SUMINISTRO DE ABASTO DE AGUA A LA POBLACIÓN.

Evaluación perforación exploratoria
Cabecera municipal San Gabriel, Jalisco.

SUBTERRA INGENIERÍA GEOFÍSICA

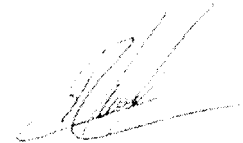
SUBTERRA

INGENIERIA GEOFISICA

3

- REFRACCION SISMICA
- TOMOGRAFIA GEOELECTRICA DEL SUBUELO
- REGISTROS ELECTRICOS POZOS PROFUNDOS
- GEORADAR
- ANALISIS IMAGEN SATELITAL

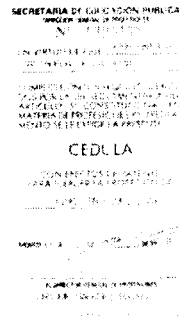
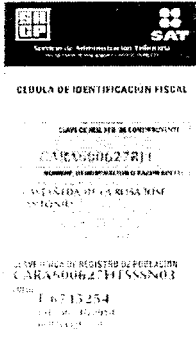
ATENTAMENTE



Ing. Geofísico J. Antonio Castañeda de la Rosa
Zapopan, Jal.

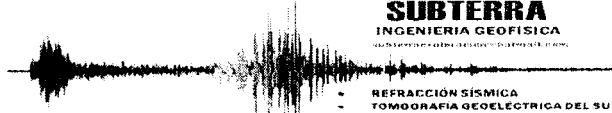
3 de Diciembre 2016

ASOCIACIÓN GEOHIDROLÓGICA MEXICANA
UNIÓN GEOFÍSICA MEXICANA



Evaluación perforación exploratoria
Cabecera municipal San Gabriel, Jalisco.

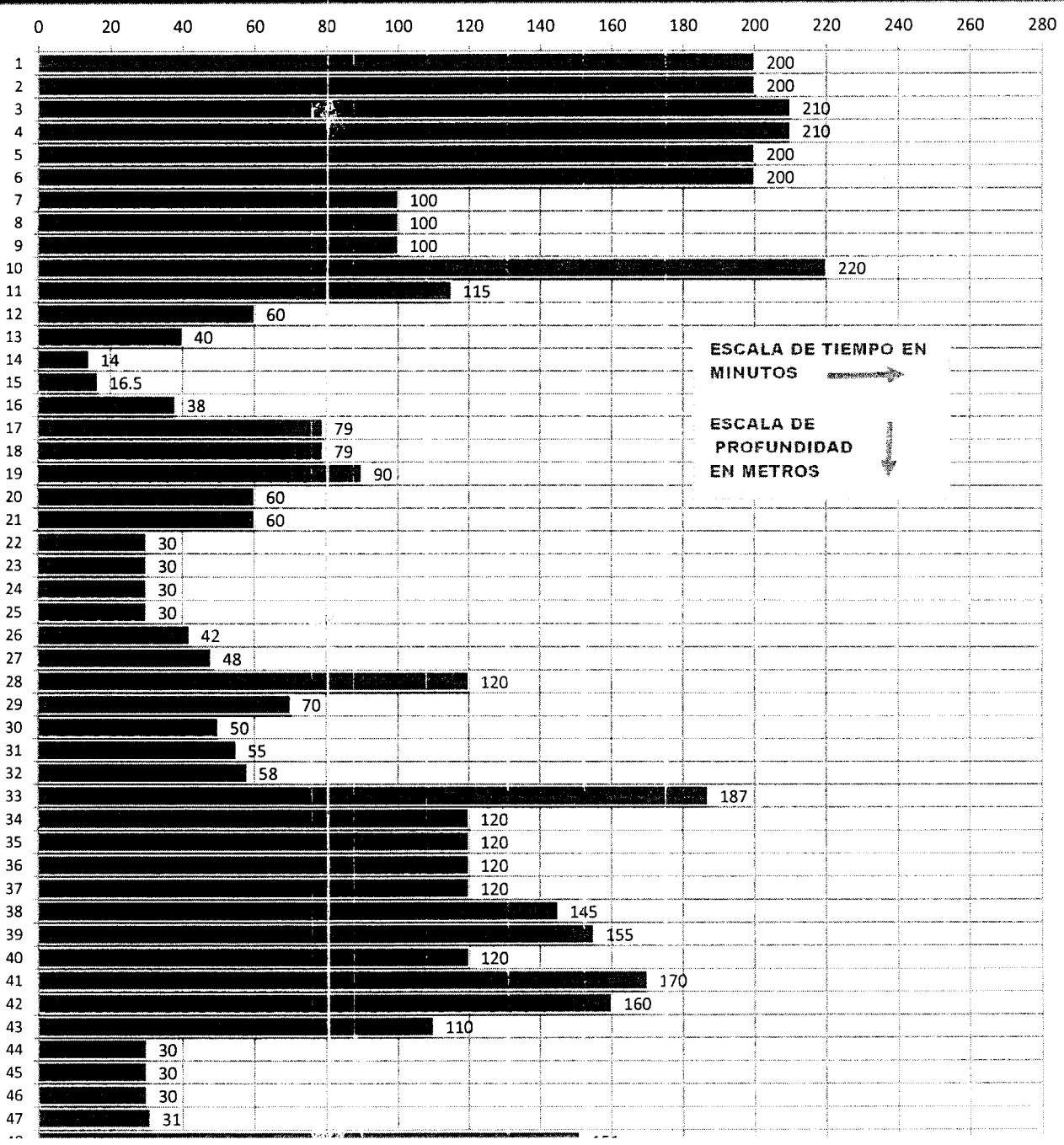
SUBTERRA INGENIERÍA GEOFÍSICA



- REFRACCIÓN SISMICA
- TOMOGRAFIA GEOELECTRICA DEL SUBUELO
- REGISTROS ELECTRICOS POZOS PROFUNDOS
- GEORADAR
- ANALISIS IMAGEN SATELITAL

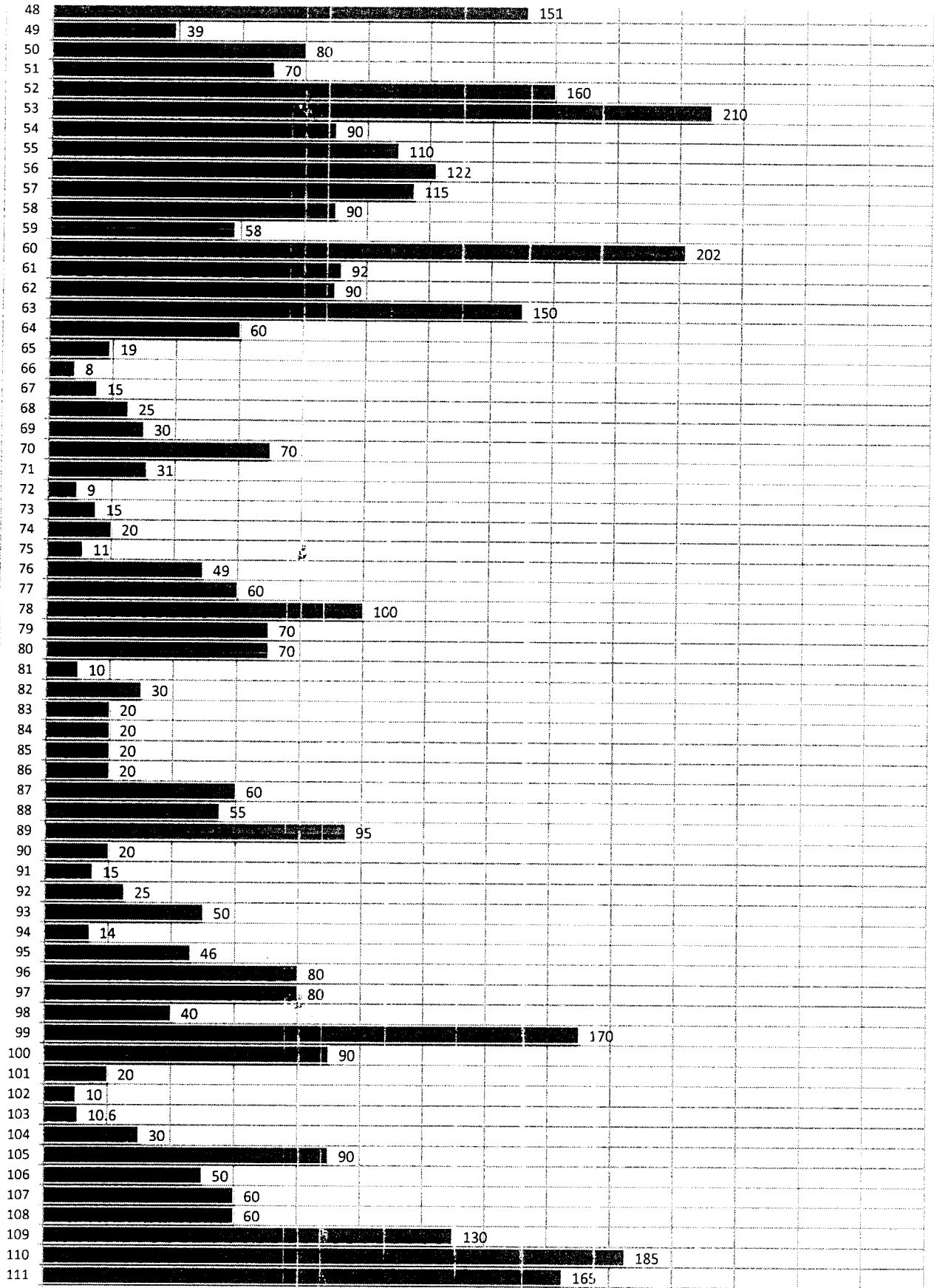
REGISTRO DE TIEMPOS DE PENETRACIÓN

BARRENO EXPLORATORIO CABECERA MUNICIPAL SAN GABRIEL, JAL.



ESCALA DE TIEMPO EN MINUTOS →

ESCALA DE PROFUNDIDAD EN METROS ↓



112					160				
113					170				
114					150				
115					180				
116				130					
117			100						
118				125					
119			90						
120			89						
121									
122									
123									
124									