

INFORME SOBRE PRUEBA DE INFILTRACIÓN

Cliente: Roberto Torres

Responsable: Arq Gustavo Barragán

Proyecto: PH CASAS DEL ARROYO.

Ubicación del Proyecto: Terreno No. 28709, Corregimiento Rio Hato, Distrito Antón, Provincia Coclé.

Fecha de la Prueba: 24 de octubre de 2023

1. OBJETIVO: Determinar la capacidad de absorción que presenta el suelo existente en el área seleccionada.

2. UBICACIÓN: El Ensayo fue realizada en terreno ubicado Lote No. 28709, Las Guías Orientales, Corregimiento Rio Hato, Distrito Antón, Provincia Coclé.

3. TRABAJO REALIZADO: Se perforo dos (2) hoyo, hasta una profundidad de 1,00m con la palacoa de 15.24 cm (6") de diámetro, encontrándose en los Hoyos 1a, 1b, una Arena Limosa Color Gris Claro.

Después de terminada la perforación, se saturó el hoyo por un período de 24 horas.

Después de las 24 horas el hoyo 1a, 1b, se encontraban secos. Se procedió a colocarle agua hasta alcanzar una altura de 20 cm y se observó su descenso durante un periodo de 70 minutos.

4. RESULTADOS: De acuerdo con los resultados obtenidos, el suelo en las cercanías del hoyo 1a, 1b, percoló. Todo lo anterior indica que el área en estudio del hoyos 1a, 1b, presentan una absorción relativa mayor de 2.54 cm/h (1,0 pulg./h), y es clasificada como material permeable.

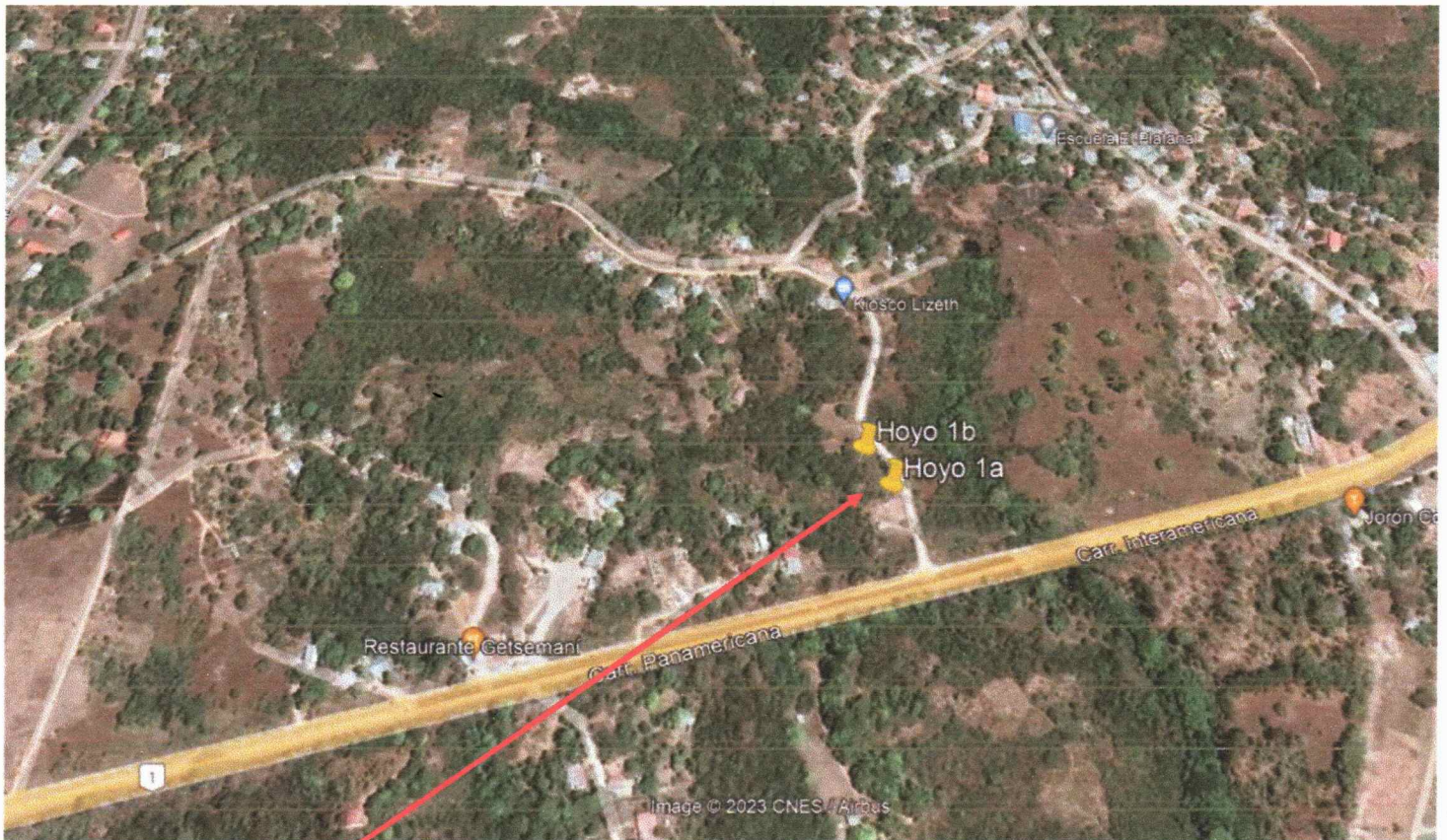
5. APÉNDICE: Se adjunta el apéndice "A, B", **Resultados de pruebas de campo.**



Ing. Nicasio Huckerby

2-705-408

LOCALIZACIÓN DE LOS HOYOS EN CAMPO: a continuación, se presenta un bosquejo de la localización del hoyo 1a,1b.



Cliente: Roberto Torres
Responsable: Arq Gustavo Barragán
Proyecto: PH CASAS DEL ARROYO.
Ubicación del Proyecto: Terreno No. 28709, Corregimiento Rio Hato, Distrito Antón, Provincia Coclé.
Fecha de la Prueba: 24 de octubre de 2023

Registro Fotográfico: A continuación, se presenta un registro de fotos de los hoyos 1a,1b, del Proyecto PH CASAS DEL ARROYO.



Ilustración 1: Confecion del Hoyo 1a, en donde encontramos un Arena Limosa Color Gris Claro.



Ilustración 2: Confeción del Hoyo 1b, encontrando un Arena Limosa Color Gris Claro.

PRUEBA DE INFILTRACIÓN

Proyecto: PH CASAS DEL ARROYO

Localización del Proyecto: Terreno No. 28709, Corregimiento Rio Hato, Distrito Antón, Provincia Coclé.

Cliente: Roberto Torres

Responsable del Proyecto: Arq Gustavo Barragán

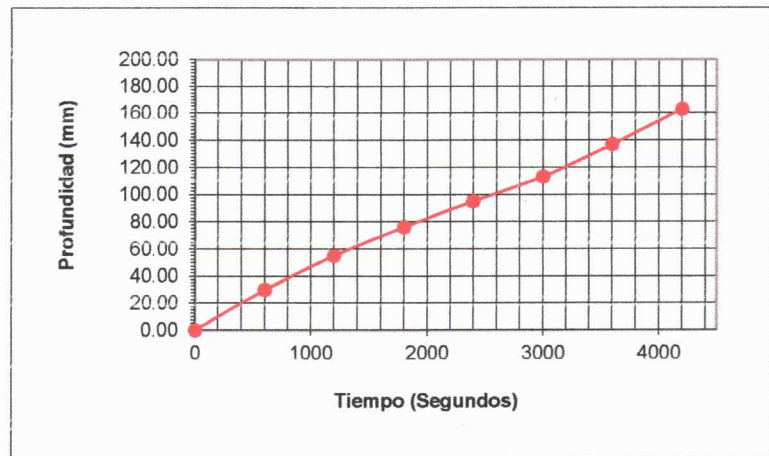
Fecha de la práctica: 24 de octubre de 2023

Apéndice A: Resultados de Pruebas de Campo

De acuerdo a las pruebas de percolación efectuadas en el área de conexión y pozo ciego sugeridas, la medición de la tasa de filtración, presentaron estos resultados.

Coordenadas UTM del Hoyo 1a: E: 600632
N: 928718

Hoyo N° 1a
Descripción del material: Arena Limosa Color Gris Claro.
Hora de inicio: 7:05 a. m.



Tiempo (segundos)	Profundidad (mm)	Diferencia de Profundidad (mm)
0	200.00	0.00
600	170.00	30.00
1200	145.00	55.00
1800	124.00	76.00
2400	105.00	95.00
3000	87.00	113.00
3600	63.00	137.00
4200	37.00	163.00

Tasa de Infiltración del Hoyo Hoyo N° 1a, $Q = 61.32$ Lt/m² - día Percoló

Nota: Si la tasa de infiltración es menor de 33.00 Lt/m² - día el terreno es considerado como poco permeable.

Nota: La tasa de infiltración se calcula a partir de los tres últimos datos observados en el periodo final de los últimos 30 minutos y se determina mediante la siguiente fórmula:

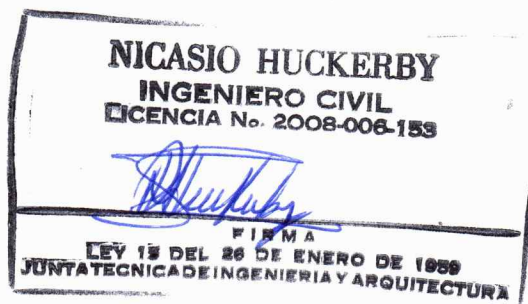
$$Q = 315.5X(h/t)^{0.5}$$

Donde:

Q = Tasa de infiltración en Lt/m² - día.

h = Descenso del nivel del agua en el tiempo de la prueba (mm).

t = Tiempo demandado para el descenso del nivel del agua expresado en segundos.



PRUEBA DE INFILTRACIÓN

Proyecto: PH CASAS DEL ARROYO

Localización del Proyecto: Terreno No. 28709, Corregimiento Rio Hato, Distrito Antón, Provincia Coclé.

Cliente: Roberto Torres

Responsable del Proyecto: Arq Gustavo Barragán

Fecha de la práctica: 24 de octubre de 2023

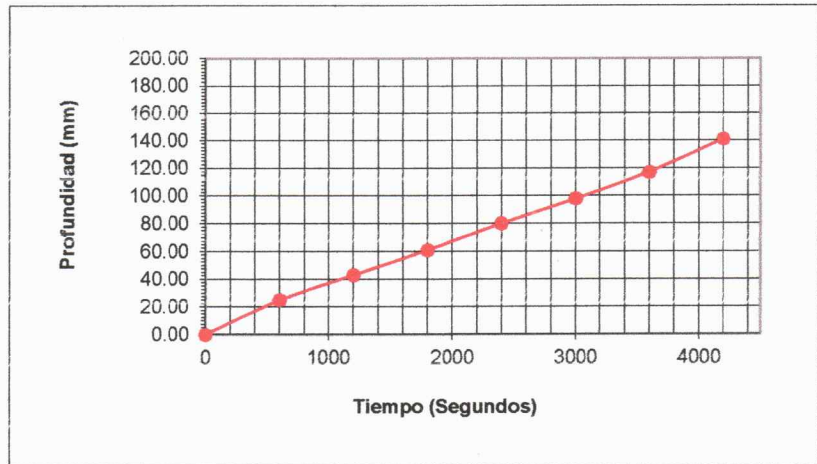
Apéndice B: Resultados de Pruebas de Campo

De acuerdo a las pruebas de percolación efectuadas en el área de conexión y pozo ciego sugeridas, la medición de la tasa de infiltración, presentaron estos resultados.

Coordenadas UTM del Hoyo 1b: E: 600605
N: 928746

Hoyo N° 1b
Descripción del material: Arena Limosa Color Gris Claro.
Hora de inicio: 7:10 a. m.

Tiempo (segundos)	Profundidad (mm)	Diferencia de Profundidad (mm)
0	200.00	0.00
600	175.00	25.00
1200	157.00	43.00
1800	139.00	61.00
2400	120.00	80.00
3000	102.00	98.00
3600	83.00	117.00
4200	59.00	141.00



Tasa de Infiltración del Hoyo Hoyo N° 1b, $Q = 58.08$ Lt/m² - día Percoló

Nota: Si la tasa de infiltración es menor de 33.00 Lt/m² - día el terreno es considerado como poco permeable.

Nota: La tasa de infiltración se calcula a partir de los tres últimos datos observados en el periodo final de los últimos 30 minutos y se determina mediante la siguiente fórmula:

$$Q = 315.5X(h/t)^{0.5}$$

Donde:

Q = Tasa de infiltración en Lt/m² - día.

h = Descenso del nivel del agua en el tiempo de la prueba (mm).

t = Tiempo demandado para el descenso del nivel del agua expresado en segundos.

