

Prueba de Percolación

PRUEBA DE PERCOLACIÓN: PROYECTO ESTACIÓN DE COMBUSTIBLE TEXACO JAGUITO.

UBICACIÓN: PROVINCIA DE COCLE, DISTRITO DE AGUADULCE.	ING EDWIN CASAS
	LICENCIA DE IDONEIDAD: 2016-006-069
PROMOTOR: JAIME PIÑEIRO.	Fecha de prueba: 08 DE JUNIO DE 2024

FIRMA DE REPRESENTANTE LEGAL: _____

MEMORIA DE DISEÑO Y CALCULO PARA PRUEBA DE PERCOLACIÓN.

FECHA DE PRUEBA: 21 DE MAYO DE 2024

TIEMPO: SOLEADO

PRUEBA REALIZADA PARA: TEXACO JAGUITO TEL:6019-9951

PRUEBA REALIZADA POR: EDWIN CASAS

LUGAR DE LA PRUEBA: PROVINCIA DE COCLE DISTRITO DE AGUADULCE.

TIEMPO DE INICIO DE LA PRUEBA: 8 AM

TIEMPO DE FINALIZACIÓN DE LA PRUEBA: 11.30 AM

PROFUNDIDAD DE LA PRUEBA: 0.70 M.

CARACTERISTICA DEL SUELO: laterítico.

TIEMPO	ALTURA EN CM.	INFILTRACIÓN EN (CM).	PROMEDIO DE INFILTRACIÓN EN MTS (2 ULTIMAS LECTURAS):
8:00	55	0	
8:30	44.98	10.02	
9:00	35.0	9.98	
9:30	24.91	10.09	
10:00	20.64	4.27	
10:30	15.18	5.46	0.04365

TIEMPO DE PERCOLACIÓN: 45 MINUTOS

Prueba de Percolación

CALCULO DE AREA DE DRENAJE:

$$\text{AREA} = \frac{395 \text{ GL.}}{1.1967 \text{ GAL/PIE}} = 330.07 \text{ PIE } 2$$

ANCHO DE ZANJA

LONGITUD: $\text{AREA} / \text{LONGITUD} = 31.82 \text{ M}^2 / 0.6 \text{ M} = 48.95 \text{ METROS.}$

PARA REDUCIR LA LONGITUD DE LA ZANJA NECESARIA, UTILIZAREMOS 0.60 MTS (2 PIES) DE PIEDRA #4

$$\text{REDUCCIÓN} = \frac{2+2}{2+1+2(2)} = 0.57 \text{ EQUIVALEMTE A } 57\%$$

LINGITUD DE LA ZANJA = $51.36 \times 0.57 = 29.28 \text{ ML.}$

RECORDEMOS CONSTRUIR: DOS LINEAS DE 15 ML SEGÚN LA SECCION DADA PARA DOS LINEAS, CONSTRUIR REGISTROS AL INICIO Y AL FINAL Y EN CADA CAMBIO DE DIRECCIÓN, ADICIONAL CONSTRUIR POSO CIEGO DE 2.00 MTS X 2.00 MTS X 2.00 MTS.

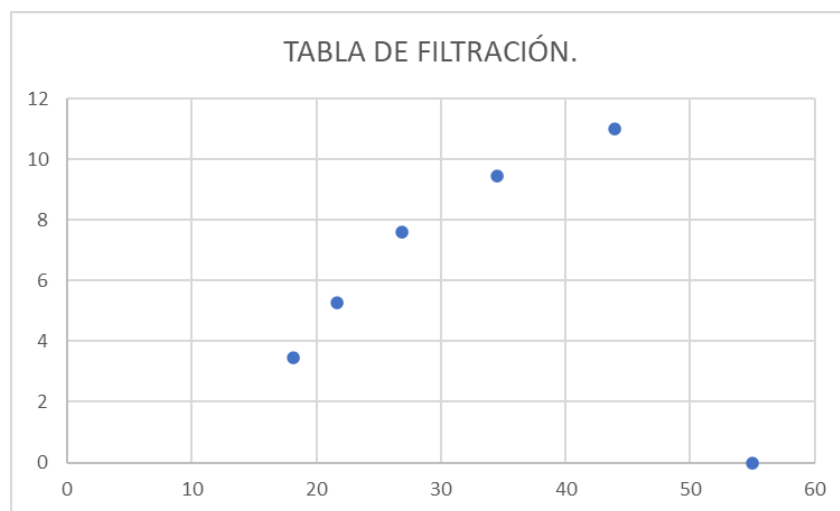


TABLA DE FILTRACIÓN

SUELO APTO PARA ABSORCIÓN E INSTALACIÓN.

Prueba de Percolación

TANQUE SEPTICO, FLUJO HIDRAULICO Y CAMPO DE FILTRACIÓN

CARACTERISTICAS:

DOTACIÓN: 300 LS /HAB/DIA

VOLUMEN DE LODOS: 45 LS/PERSONA/AÑO

PERIODO DE RETENCIÓN: 24 HORAS.

PERIODO DE LIMPIEZA: 2 AÑOS.

TANQUE SEPTICO:

CANTIDAD DE PERSONAS: 15 PERSONAS MINIMO. X DIA

QAS= 300 LTS/PERS/DIA X 15 PERSONAS

QAS= 4500 LITROS

QAS =1188 GALONES.

EL DISEÑO MINIMO SEGÚN TABLA (MINSA) ES PARA 2,340 LTS CON MEDIDAS MINIMAS =

LARGO: 2.50 M

ANCHO: 1.40 M

PROFUNDIDAD: 2.00 M

OBSERVACIONES = LAS MEDIDAS EN EL PLANO PUEDEN SER MAYORES.

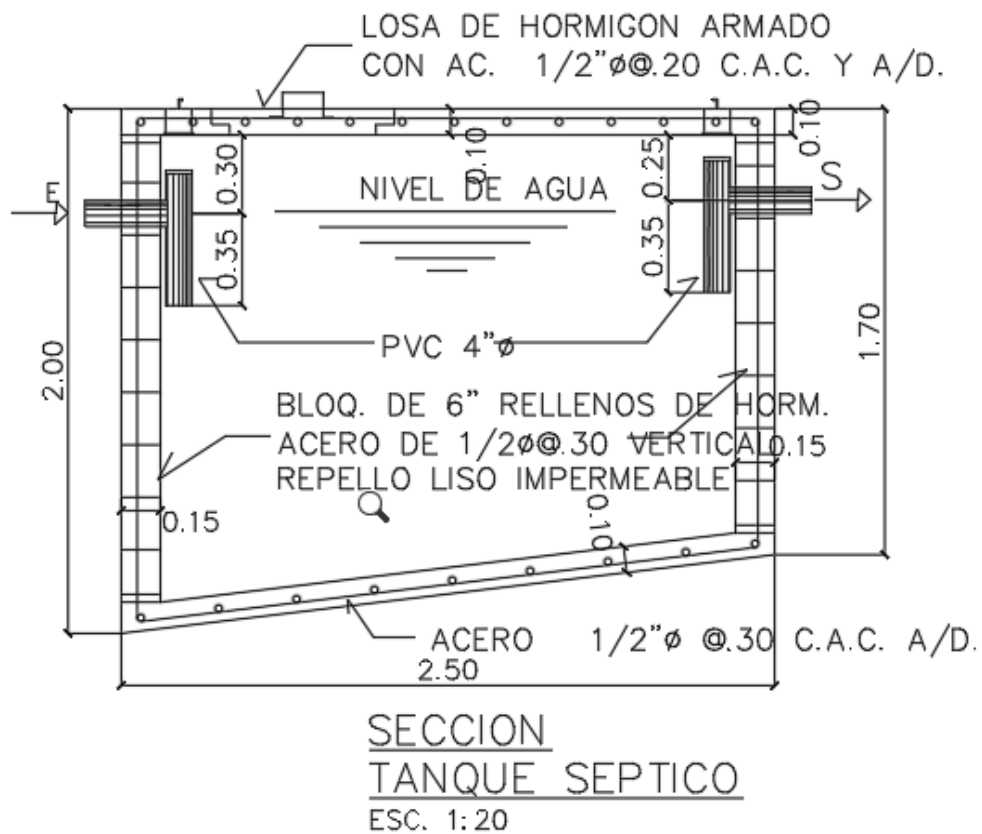
CALCULO DE INFILTRACIÓN DEL SUELO:

T: tiempo de percolación = 45.

QSUELO: $5\sqrt{T}$

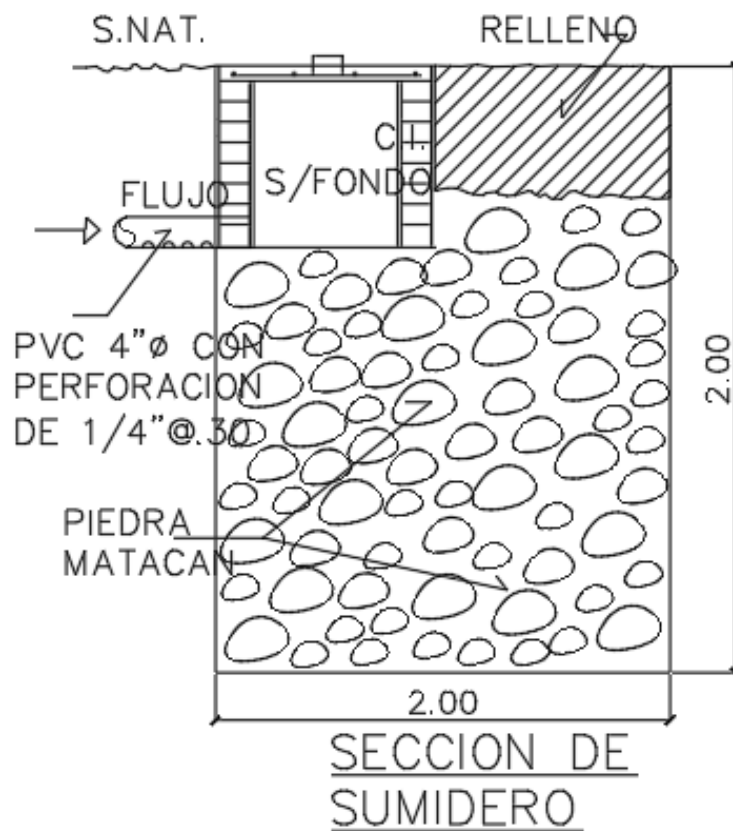
QSUELO: $5/\sqrt{17.46} = 33.54 \text{ GAL/PIE/DIA.}$

Prueba de Percolación

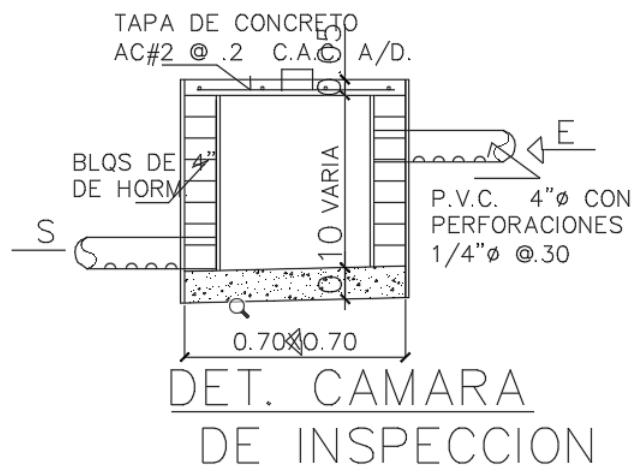


DETALLE DE TANQUE SEPTICO.

Prueba de Percolación

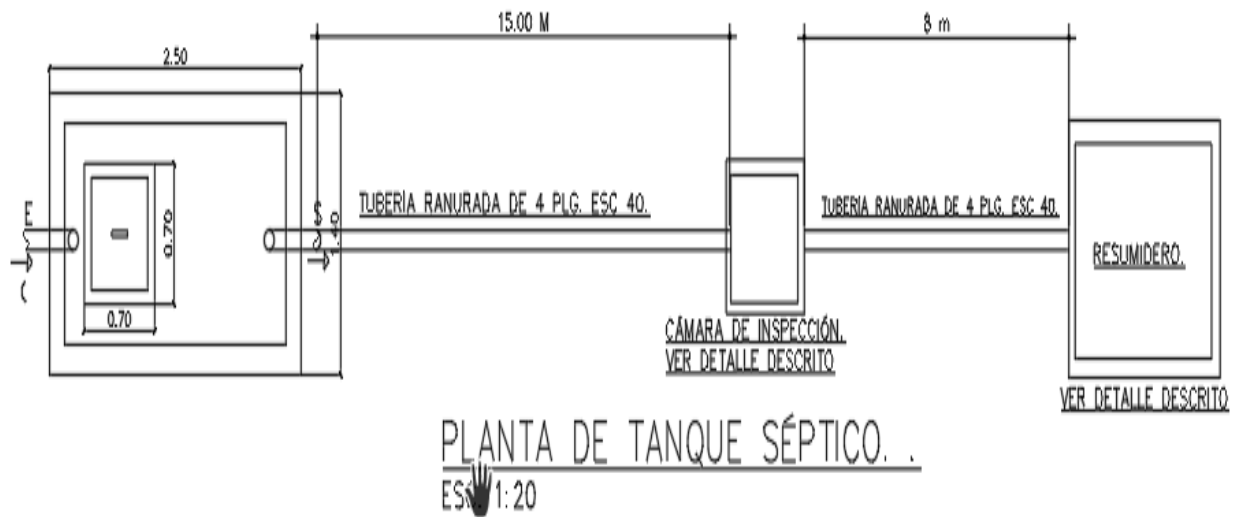


DETALLE DE RESUMIDERO.

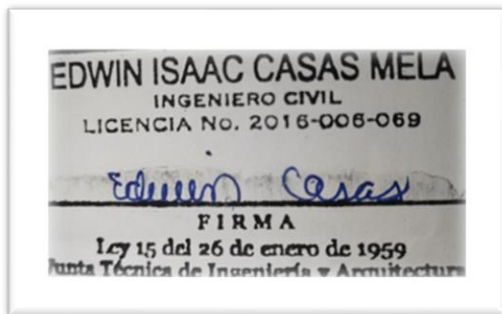


DETALLE DE CAMARA DE INSPECCIÓN

Prueba de Percolación



RECORRIDO DE CAMPO DE INFILTRACIÓN.



ING EDWIN CASAS

CED: 6-714-1794

ID: 2016-005-069

Prueba de Percolación