

## REPORTE FOTOGRAFICO

Con formato: Izquierda: 4 cm, Derecha: 2.5 cm, Arriba: 2.5 cm, Abajo: 2.5 cm

*Fotografía N° 1 Barrio Paraíso*



*Fuente: Elaboración propia*

*Fotografía N° 2 Barrio Carlos Wagner*



*Fuente: Elaboración propia*

*Fotografía N° 3 Barrio Olivos*



*Fuente: Elaboración propia*

*Fotografía N° 4. Barrio San Mateo*



*Fuente: Elaboración propia*

*Fotografía N° 5. Barrio 7 de Octubre*



*Fuente: Elaboración propia*

*Fotografía N° 7. Barrio 15 de Junio*



*Fuente: Elaboración propia*

*Fotografía N° 9. Barrio Los Alamos*



*Fuente: Elaboración propia*

*Fotografía N° 6. Barrio 26 de Agosto*



*Fuente: Elaboración propia*

*Fotografía N° 8. Barrio 26 de Agosto*



*Fuente: Elaboración propia*

*Fotografía N° 10. Barrio Panamericano*



*Fuente: Elaboración propia*

Fotografía N° 11 Barrio la Unión



Fuente: Elaboración propia

Fotografía N° 12. Extractores de muestra



Fuente: Elaboración propia

Fotografía N° 11. Equipo de extracción



Fuente: Elaboración propia

Fotografía N° 12. Área de extracción



Fuente: Elaboración propia

## PROCEDIMIENTO DE LOS ENSAYOS DE LABORATORIO

### 1.1 Preparación de metodología

#### 1.1.1 Granulometría

##### 1.1.1.1 Método del lavado

Equipo utilizado:

- Tamiz N° 200 de 0,075 mm de altura.
- Guantes de goma.
- Plato de evaporación.
- Obtener una muestra representativa del suelo mayor a 500 gr (muestras mayores son estadísticamente más representativas).

Procedimiento:

- Colocar en el horno la muestra representativa, para que el contenido de humedad que exista desaparezca.

*Fotografía N° 1.- Muestra representativa*



*Fuente: Lab. Suelos y Hormigones (Elaboración propia)*

- Sacar la muestra del horno y colocarlo en el tamiz N° 200 de lavado, lavar cuidadosamente el material a través del tamiz utilizando agua común hasta que el agua que pase a través del tamiz mantenga su transparencia. Es necesario ser cuidadoso en este proceso para evitar daños en el tamiz y la pérdida de suelo que eventualmente pueda salpicar fuera del tamiz.

- Verter cuidadosamente el residuo, con ayuda del agua, en el recipiente de secado y permitir por un periodo de tiempo suficiente hasta lograr que el agua en la parte superficial de la suspensión se vuelva transparente. Botar tanto como se pueda de esta agua transparente y colocar el recipiente con la suspensión suelo – agua en el horno de secado.

*Fotografía Nª 2.- Muestra sometida a la presión del agua del grifo.*



*Fuente: Lab. Suelos y Hormigones (Elaboración propia)*

- Al día siguiente, pesar el residuo secado al horno. Hacer pasar la muestra a través de una serie de tamices que varíen desde los diámetros mayores hasta los diámetros inferiores en un agitador eléctrico automático.

*Fotografía Nª 3.-Tamices*



*Fuente: Lab. Suelos y Hormigones (Elaboración propia)*

- Retirar la serie de tamices del agitador mecánico y obtener el peso del material que quedo retenido en cada tamiz. Sumar estos pesos y comparar el total con el

peso obtenido en el paso cuatro (el residuo de material procedente del secado al horno con el cual se comenzó). Esta operación permite detectar cualquier pérdida de suelo durante el proceso de tamiz mecánico. Si se tiene una pérdida más del dos por ciento con respecto al original se considera no satisfactorio.

- Calcular el porcentaje en cada tamiz dividiendo el peso retenido en cada uno de ellos por el peso de la muestra original obtenido en el paso uno, esto es válido ya que el material que haya pasado a través del tamiz N°200 pasaría cualquier otro por encima del mismo en la serie.
- Calcular el porcentaje que pasa (o el porcentaje más fino) comenzando por 100% y sustraer el porcentaje retenido en cada tamiz como proceso acumulado.
- Trazar la curva granulométrica, colocando en el eje de las abscisas en escala semilogarítmica el diámetro en milímetros y en el eje de las ordenadas en escala aritmética el porcentaje que pasa.

#### **1.1.1.2 Análisis por sedimentación (Método del hidrómetro).**

El principal objetivo del análisis de hidrómetro es obtener el porcentaje de arcilla (porcentaje más fino que 0,002 mm) ya que la curva de distribución granulométrica cuando más del 50% del material pasa a través del tamiz N° 200 no se utiliza como criterio dentro de ningún sistemas de clasificación de suelos y no existe ningún tipo de conducta particular del material que dependa intrínsecamente de la forma de dicha curva.

Equipo utilizado:

- Probeta graduada de vidrio 1000 ml.
- Hidrómetro 152 H.
- plato de evaporación y espátula.
- Silicato de sodio ( defloculante).
- Termómetro de 0 a 100°C.
- Agua destilada.
- Bastidor.

*Fotografía N° 4.- Materiales utilizados.*



*Fuente: Lab. Suelos y Hormigones (Elaboración propia)*

#### **Procedimiento para realizar la prueba.**

- Preparar 125 ml. De solución (agua con defloculante), el porcentaje del defloculante es aproximado en un 4 % en peso de lo que pesa 1000 ml. De agua.
- La muestra se coloca en un recipiente y mezclarlo con los 125 ml de solución al 4% de defloculante.
- Dejar la muestra sedimentar durante 24 horas, luego transferir a un vaso donde se pueda batir el material, en este vaso se, pueden aumentar agua hasta  $\frac{2}{3}$  del volumen total del vaso, comenzar el batido durante un periodo den 1 minuto.
- Vaciar el contenido del vaso de mezclado, a una probeta graduada (que se llamara probeta de sedimentación), y aumentar agua común hasta llegar a los 1000ml.

*Fotografía N° 5.- Colocado de muestra en la probeta graduada.*



*Fuente: Lab. Suelos y Hormigones (Elaboración propia)*

- Se prepara una probeta patrón de control de 1000 ml. Que contenga 125ml. De solución dispersante al 4 % (se puede usar parte de la solución descrita en el paso 1). Verificar que las temperaturas sean iguales en ambas probetas.
- La probeta de sedimentación se tapara con un tapón (utilizar la palma de la mano si es necesario), para evitar que durante la agitación de la misma tenga perdidas, la agitación tiene que ser alrededor de 1 minuto.
- Luego de sacudir la probeta, sobre la mesa e introducir el hidrómetro tomando lecturas en los siguientes intervalos de tiempo 1, 2, 3, 4 minutos, realizando igualmente lecturas del termómetro.
- Colocar el hidrómetro y el termómetro en el recipiente de control (el cual debe encontrarse a una temperatura que no difiera en más de 1°C del suelo), tomar una lectura para corrección de menisco en el hidrómetro dentro del cilindro de control).

Fotografía N<sup>o</sup> 6.- Ensayo del Hidrometro



Fuente: Lab. Suelos y Hormigones (Elaboración propia)

- Es necesario que en cada medición se evite la agitación en la introducción del hidrómetro, colocando tan suavemente como para requerir alrededor de 10 seg. En realizar dicha operación.
- El proceso se vuelve a repetir, comparando los resultados de la mediciones anteriores, se existe concordancia hay que seguir incrementando los tiempos de medición de tiempos de 8, 15, 30, 60.
- Aplicar la corrección de menisco a las lecturas de menisco a las lecturas de hidrómetro y de la tabla obtener los valores de L. Si Gs es desconocido, suponer un valor razonable entre 2.68 y 2.74. Hacer una selección tal que impida interpolaciones innecesarias en cualquier suposición. Con Gs y la temperatura del ensayo para cualquier lectura del hidrómetro, buscar en la tabla 6,4 el valor de K correspondiente, con los valores de K, L y el tiempo transcurrido t, para dicha lecturas, calcular los valores para D.
- Lectura corregida del hidrómetro.

$$R_c = R_{real} - \text{corrección de cero} + C_t$$

R<sub>c</sub> = lectura corregida del hidrómetro

R<sub>real</sub> = lectura directa del hidrómetro

C<sub>t</sub> = corrección por temperatura

El porcentaje de material más fino puede calcularse por simple proporción como:

$$\text{Porcentaje más fino} = R_c \cdot (a/W_s) \cdot 100$$

$W_s$  = peso original de suelo colocado en la suspensión.

$a$  = factor de corrección para el peso unitario de sólidos.

- Diámetro de la partícula más fina  $D = K * \sqrt{\frac{L}{t}}$

$D$  = diámetro de la partícula

$L$  = profundidad efectiva de caída de las partículas en un tiempo dado

$K$  = constante las características del suelo.

- Utilizar los datos obtenidos de los anteriores pasos; diámetro de la partícula más finas y el porcentaje más fino contra tamaño de partícula (bien sobre el formato donde se dibujó la curva de distribución granulométrica por tamizado o sobre uno nuevo).

*Fotografía N° 7.- Muestra del ensayo granulométrico por sedimentación.*



*Fuente: Lab. Suelos y Hormigones (Elaboración propia)*

Tabla 6.1 propiedades del agua destilada.

temperatura °C	Peso unitario del agua gr/cm <sup>3</sup>	viscosidad del agua poises
4	1	0,01567
16	0,99897	0,01111
17	0,9988	0,01083
18	0,99862	0,01083
19	0,99844	0,0103
20	0,99823	0,01005
21	0,99802	0,00981
22	0,9978	0,00958
23	0,99757	0,00936
24	0,99733	0,00914
25	0,99708	0,894
26	0,99682	0,00874
27	0,99655	0,00855
28	0,99627	0,0086
29	0,99598	0,00818
30	0,99568	0,00801

Fuente. Manual de laboratorio de suelos de ingeniería civil.

Tabla 6-2 factores de correlación "a" para peso unitario del solido

peso unitario de los sólidos del suelo g/cm <sup>3</sup>	factor de correlación a
2,85	0,96
2,8	0,97
2,75	0,98
2,7	0,99
2,65	1
2,6	1,01
2,55	1,02
2,5	1,04

Fuente: Manual de laboratorio de suelos de ingeniería civil.

Tabla 6-3 factores de correlación por temperatura CT.

Temperatura °c	Ct
15	-1,1
16	-0,9
17	-0,7
18	-0,5
19	-0,3
20	0
21	0,2
22	0,4
23	0,7
24	1
25	1,3
26	1,65
27	2
28	2,5
29	3,05
30	3,8

Fuente: Manual de laboratorio de suelos de ingeniería civil.

Tabla 6-4: valores de K para varias combinaciones de peso unitarios y temperaturas.

Temperatura °C	Peso específico de las partículas de suelo								
	2,45	2,5	2,55	2,6	2,65	2,7	2,75	2,8	2,85
16	0,0151	0,01505	0,01481	0,01457	0,01435	0,01414	0,01394	0,01374	0,01356
17	0,01511	0,01486	0,01462	0,01439	0,01417	0,01396	0,01376	0,01356	0,01338
18	0,01492	0,01467	0,01443	0,01421	0,01399	0,01378	0,01359	0,01339	0,01321
19	0,01474	0,01449	0,01425	0,01403	0,01382	0,01361	0,01342	0,1323	0,01305
20	0,01456	0,01431	0,01408	0,01386	0,01365	0,01344	0,01325	0,01307	0,01289
21	0,01438	0,01414	0,01391	0,01369	0,01348	0,01328	0,01309	0,01291	0,01273
22	0,01421	0,01397	0,01374	0,01353	0,01332	0,01312	0,01294	0,01276	0,01258
23	0,01404	0,01381	0,01358	0,01337	0,01317	0,01297	0,01279	0,01261	0,01243
24	0,01388	0,01365	0,01342	0,01321	0,01301	0,01282	0,01264	0,01246	0,01229
25	0,01372	0,01349	0,01327	0,01306	0,01286	0,01267	0,01249	0,01232	0,01215
26	0,01357	0,01334	0,01312	0,01291	0,01272	0,01253	0,01235	0,01218	0,01201
27	0,01342	0,01319	0,01297	0,01277	0,01258	0,01239	0,01221	0,01204	0,01188
28	0,01327	0,01304	0,01283	0,01264	0,01244	0,01225	0,01208	0,01191	0,01175
29	0,01312	0,0129	0,01269	0,01249	0,0123	0,01212	0,01195	0,01178	0,01162
30	0,01298	0,01276	0,01256	0,01236	0,01217	0,01199	0,01182	0,01165	0,01149

Fuente: Manual de laboratorio de suelos de ingeniería civil.

Tabla 6-5 Stokes en la determinación de diámetros de partículas con el hidrómetro 152H  
ASTM.

Hidrómetro 152H			
Lectura Actual del Hidrómetro	Profundidad efectiva, L, cm	Lectura Actual del Hidrómetro	Profundidad efectiva, L, cm
0	16,3	31	11,2
1	16,1	32	11,1
2	16,0	33	10,9
3	15,8	34	10,7
4	15,6	35	10,6
5	15,5	36	10,4
6	15,3	37	10,2
7	15,2	38	10,1
8	15,0	39	9,9
9	14,8	40	9,7
10	14,7	41	9,6
11	14,5	42	9,4
12	14,3	43	9,2
13	14,2	44	9,1
14	14,0	45	8,9
15	13,8	46	8,8
16	13,7	47	8,6
17	13,5	48	8,4
18	13,3	49	8,3
19	13,2	50	8,1
20	13,0	51	7,9
21	12,9	52	7,8
22	12,7	53	7,6
23	12,5	54	7,4
24	12,4	55	7,3
25	12,2	56	7,1
26	12,0	57	7,0
27	11,9	58	6,8
28	11,7	59	6,6
29	11,5	60	6,5
30	11,4		

Fuente: Manual de laboratorio de suelos de ingeniería civil.

#### 1.1.1.2.1 Peso específico del sólido.

El peso específico relativo de una sustancia es la razón de su peso al peso de igual volumen de agua. El peso específico de una masa de suelo o roca (peso específico de los sólidos) es la razón de la masa de suelo sobre su volumen y se designa por  $x$  y se puede expresar con la siguiente formula:

$$x = \frac{W}{V} \left( \frac{g}{cm^3} \right)$$

Equipo a utilizar.

- Un picnómetro de 500 ml. de capacidad.
- Una hornilla eléctrica.
- Un termómetro.

- Una balanza con sensibilidad de 0,01 gr.
- Una pipeta.
- Un embudo.
- Agua, preferiblemente destilad.

Procedimiento para realizar la prueba.

- Pesar 80 gramos de suelo húmedo.
- Colocar el suelo en un plato, añadir agua y mezclar hasta formar una pasta suave.
- Colocar dentro del frasco la pasta y batir hasta que se forme una suspensión uniforme.

*Fotografía Nª 8.- Colocado del suelo dentro del frasco volumétrico.*



*Fuente: Lab. Suelos y Hormigones (Elaboración propia)*

- Luego se introduce la muestra con mucho cuidado en un frasco previamente calibrado y llenar este con agua hasta limitad.
- Se tiene que extraer todo el aire atrapado dentro de los suelos para esto se debe rolar el frasco con mucho cuidado.
- Someter el frasco de agua con suelo a efectos de temperatura dentro un baño maría, hasta que alcance una temperatura de 60°C.

*Fotografía N° 9.- Calibración del frasco volumétrico.*



*Fuente: Lab. Suelos y Hormigones (Elaboración propia)*

- Llenar el frasco con agua a temperatura ambiente hasta que la parte inferior del menisco coincida con la marca de enrase.
- Pesar el frasco y luego medir la temperatura en el centro del frasco volumétrico.

*Fotografía N° 10.- Medición de temperatura*



*Fuente: Lab. Suelos y Hormigones (Elaboración propia)*

- Someter a un enfriamiento el frasco para repetir el proceso unas tres veces a diferentes temperaturas.

Fotografía N<sup>o</sup> 11.- Enfriado de la muestra



Fuente: Lab. Suelos y Hormigones (Elaboración propia)

- Una vez obtenida los tres puntos de peso específicos hay que vaciar el contenido del frasco dentro de un plato para introducir al horno y obtener el peso del suelo seco.

### 1.1.2 Límites de atterberg.

Los límites de atterberg son propiedades índices de los suelos, con que se definen la plasticidad y se utilizan en la identificación y clasificación del suelo.

Atterberg dividió y considero, el límite plástico que es la frontera entre los estados semisólido y plástico; y el límite líquido que se define como la frontera entre el estado plástico y semilíquido. También se denomina el límite líquido como la frontera entre el estado plástico y líquido.

#### 1.1.2.1 Limite líquido.

Equipos a utilizar:

- Copa de casa grande (ASTM D4318), copa esférica con un radio inferior de 54 mm, espesor de 2mm y peso de 200,20 gr. Incluyendo el tacón los cuales giran en torno a un eje fijo unido a la base.
- Ranurador.
- Tamiz N<sup>o</sup>40.

- Balanza de precisión de 0,01gr.
- Platos u otros recipientes.
- Horno secador 105 a 110 °c.
- Espátula.
- 5 taras pequeñas.

Procedimiento para realizar la prueba:

- Ubicar el aparato de Casagrande en una superficie plana, segura y limpia.

*Fotografía Nª 12.- Equipo de Casa Grande*



*Fuente: Lab. Suelos y Hormigones (Elaboración propia)*

- Calibrar la altura de caída de la copa, haciendo que la misma tenga un centímetro de caída, la medición se puede realizar con el mismo ranurador del equipo que se encuentra acondicionado para tal efecto.
- Pesar cinco capsulas vacías y limpias, anotando los pesos de cada capsula con su respectiva identificación en la planilla de limite líquido.
- Con la espátula poner la muestra suavemente y tratando siempre que sea de manera horizontal, sobre la copa de Casagrande (esta debe estar siempre en su nivel inferior de reposo), eliminando el aire entrampado y limpiando aquella muestra que se encuentra pegada en los alrededores de la copa.

*Fotografía Nª 13.- Suelo colocado en la copa.*



*Fuente: Lab. Suelos y Hormigones (Elaboración propia)*

- Una vez, que la muestra se encuentre horizontal y el vaso limpio de otras impurezas, sujetar con una mano la copa de casa grande y con la otra realizar la ranura de manera firme en una sola pasada, tratando de que en el fondo de la ranura se encuentre visible el color de la copa a lo largo de toda la muestra, caso contrario repetir todo el procedimiento.

*Fotografía Nª 14.- Ranura de la muestra del suelo.*



*Fuente: Lab. Suelos y Hormigones (Elaboración propia)*

- Una vez realizada la ranura, accionar la copa Casagrande, al ritmo de dos golpes por segundo, no perdiendo la cuenta del número de golpes accionando hasta que en la ranura se produzca una unión de aproximadamente 1.27 cm, generalmente el ancho de la espátula tiene ese valor. Anotar el número de golpes en la planilla.

*Fotografía N° 15.- Cierre del surco a los N golpes*



*Fuente: Lab. Suelos y Hormigones (Elaboración propia)*

- Con la espátula y en forma perpendicular a la ranura, realizar dos cortes a la muestra, estos deben pasar por los extremos de la parte de se unió. Luego extraer la porción de suelo entre los cortes y proceder a depositarla en una de las capsulas que ya se encuentran pesadas identificadas.

*Fotografía N° 16.- Tara con muestra para contenido de humedad*



*Fuente: Lab. Suelos y Hormigones (Elaboración propia)*

- Pesar el suelo húmedo más capsula, registrar el dato en la planilla correspondiente al número de golpes anotado.
- Introducir la capsula más muestra húmeda en el horno, dejar calentar a una temperatura de 100 a 105°C, durante 24 horas, luego extraer del horno, mantener tapada mientras se enfría y pesar la capsula más muestra seca, registrar en la planilla.
- Con estos valores se pueden calcular los diferentes contenidos de humedad a sus respectivos números de golpes y llenar la planilla del límite líquido.
- Los puntos obtenidos tienden a alinearse sobre una recta, lo que permite la determinación de la ordenada para la abscisa N= 25 golpes. Y este porcentaje de humedad se denomina como límite líquido.

#### **1.1.2.2 Limite plástico**

Equipos a utilizar:

- Tres taras pequeñas.
- Base de vidrio.
- Tamiz N°40
- Balanza de precisión de 0,01gr.
- Platos u otros recipientes.
- Horno secador 105 a 110 °c.
- Espátula.

Procedimiento para realizar la prueba:

- A la muestra preparada con agua, debe agregarse material seco que pase por el tamiz N°40, y mezclar homogéneamente, se notara que la misma adquiere una consistencia más plástica.
- Disponer el vidrio sobre la superficie plana y limpia (el vidrio debe estar limpio y seco).

- Pesar tres capsulas limpias e identificarlas, registrar en la planilla del límite plástico estos pesos.
- Se agarra con las manos una porción de material y se procede a amasarlo. Hasta que el mismo pueda ser manipulado plásticamente.
- Se hace una pelotita de material, para luego transformarlo en un pequeño rollito, rodándolo sobre el vidrio, hasta que el mismo tenga un diámetro aproximado de tres milímetros (3 mm), observar si el rollito presenta pequeñas rajaduras en ese diámetro.
- En el caso de que no presente las rajaduras a los tres milímetros, quiere decir que el suelo todavía tiene mucha humedad, entonces se debe volver a manipular el rollito en la mano para que siga perdiendo humedad y comenzar de nuevo el proceso.
- Una vez que el rollito a los tres milímetros, presente los agrietamientos buscados, quiere decir que se encuentra con humedad del límite plástico
- Con la espátula cortar pequeños trocitos del material y seleccionando aquellos que se encuentren con las rajaduras, luego introducir a las taras.

*Fotografía N° 17.- Cilindro de suelo obtenido en el ensayo del límite plástico.*



*Fuente: Lab. Suelos y Hormigones (Elaboración propia)*

### 1.1.3 Consolidación

Equipos a utilizar:

- Consolidómetro.
- Piedras porosas.
- Papel filtro.
- Dispositivos de carga.
- Balanza.
- Horno 110°C.
- Recipientes.

Procedimiento para realizar la prueba:

- Deberán determinarse previamente al ensayo de consolidación, las determinaciones del contenido de humedad natural, peso, peso específico, límite líquido, límite plástico y granulometría de los suelos.

*Fotografía N° 18.- Peso de la muestra natural*



*Fuente: Lab. Suelos y Hormigones (Elaboración propia)*

- Colóquese el consolidómetro en el dispositivo de carga y aplíquese una carga de asentamiento

*Fotografía N° 19.- Colocado de la muestra al molde de consolidación*



*Fuente: Lab. Suelos y Hormigones (Elaboración propia)*

- Colóquese cargas sobre el consolidómetro para obtener presiones sobre el suelo de aproximadamente 1,2,4,8,16 kg
- Medir las deformaciones con los tiempos de 0.1, 0.25, 0.50, 1, 2, 4, 8, 15, 30, 60, 120, 220, 630, 1440 min.
- Una vez terminado la consolidación se procede a sacar las muestras y pesarlas luego llevarlos al horno por 24hr
- Pasado las 24hr se saca las muestras del horno y se los hace enfriar para luego pesarlos.

*Fotografía N° 20.- Muestras secadas en el horno*



*Fuente: Lab. Suelos y Hormigones (Elaboración propia)*



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

HUMEDAD NATURAL			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	1
<b>Laborarista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante	<b>Punto</b>	1
BARRIO PARAÍSO			

HUMEDAD NATURAL			
Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	76.5	70.4	69.50
Peso de suelo seco + Cápsula	73.7	67.9	67.20
Peso de cápsula	41.5	39.1	39.10
Peso de suelo seco	32.2	28.8	28.1
Peso del agua	2.8	2.5	2.3
Contenido de humedad	8.70	8.68	8.19
PROMEDIO	<b>8.52</b>		

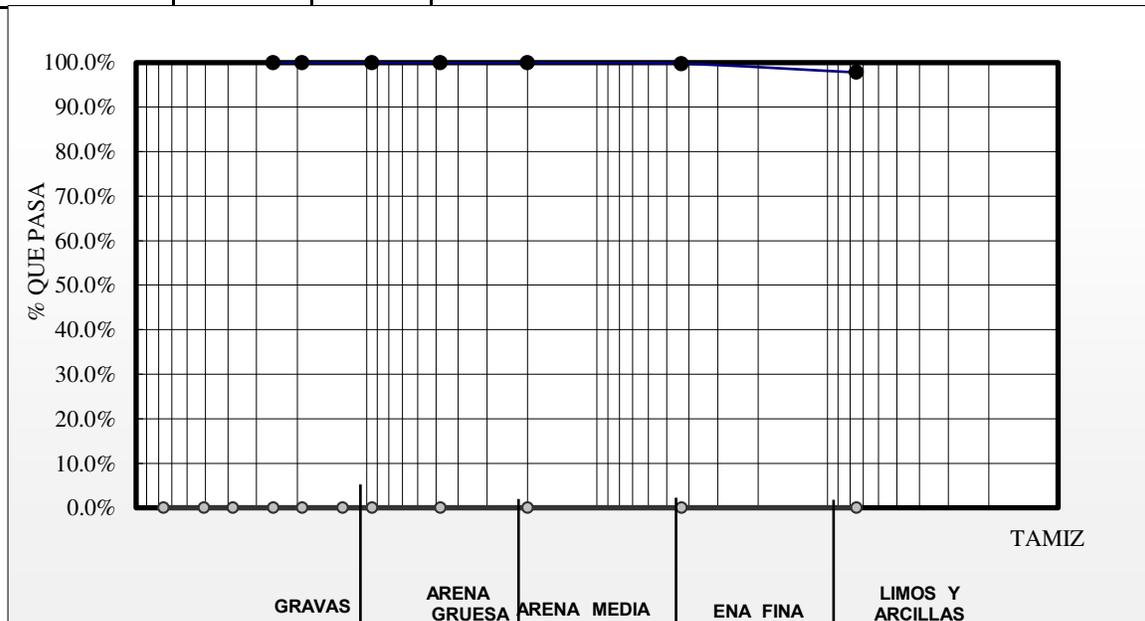
**Humedad Natural del Suelo (%)= 8.52**



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

GRANULOMETRÍA			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	1
<b>Laborarista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante	<b>Punto</b>	1

Peso Total (gr.)		500			
Tamices	tamaño (mm)	Peso Ret.	Ret. Acum	% Ret	% que pasa del total
1	25.40	0.00	0	0.00%	100.0%
3/4	19.05	0.00	0	0.00%	100.0%
3/8	9.50	0.00	0	0.00%	100.0%
Nº4	4.80	0.00	0	0.00%	100.0%
Nº10	2.00	0.00	0	0.00%	100.0%
<b>Nº40</b>	<b>0.43</b>	<b>1.20</b>	<b>1.20</b>	<b>0.2%</b>	<b>99.8%</b>
<b>Nº200</b>	<b>0.075</b>	<b>9.80</b>	<b>11.00</b>	<b>2.2%</b>	<b>97.8%</b>
<b>Base</b>		<b>489.00</b>			



Ing. Moises Diaz Ayarde  
**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**

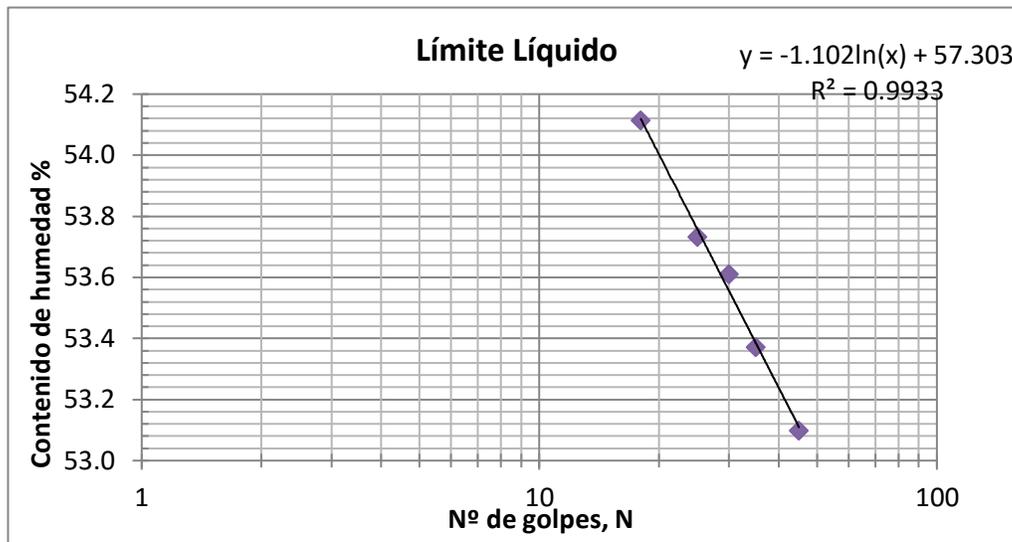


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	1
<b>Laboradorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	1

Límite líquido 1

Capsula N°	1	2	3	4	5
<b>N° de golpes</b>	18	25	30	35	45
<b>Suelo Húmedo + Cápsula</b>	38.60	25.68	28.66	24.20	28.72
<b>Suelo Seco + Cápsula</b>	30.1	19.45	23	18.95	23.93
<b>Peso del agua</b>	8.50	6.23	5.66	5.25	4.79
<b>Peso de la Cápsula</b>	14.4	7.86	12.45	9.12	14.9
<b>Peso Suelo seco</b>	15.7	11.59	10.55	9.83	9.03
<b>Porcentaje de Humedad</b>	54.11	53.73	53.61	53.37	53.10



<b>LL</b>	<b>=</b>	<b>53.76</b>
-----------	----------	--------------



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

**Límite Plástico 1**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	14.75	11.94	12.64
Peso de suelo seco + Cápsula	14.64	11.81	12.53
Peso de cápsula	14.2	11.3	12.1
Peso de suelo seco	0.44	0.51	0.43
Peso del agua	0.11	0.13	0.11
Contenido de humedad	25.00	25.49	25.58

<b>LP</b>	<b>=</b>	<b>25.36</b>
<b>IP</b>	<b>=</b>	<b>28.40</b>

**Límite Plástico 2**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	15.83	15.78	16.81
Peso de suelo seco + Cápsula	15.73	15.65	16.71
Peso de cápsula	15.33	15.14	16.32
Peso de suelo seco	0.4	0.51	0.39
Peso del agua	0.10	0.13	0.10
Contenido de humedad	25.00	25.49	25.64

<b>LP</b>	<b>=</b>	<b>25.38</b>
<b>IP</b>	<b>=</b>	<b>28.18</b>

**Límite Plástico 3**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	28.7	26.57	26.51
Peso de suelo seco + Cápsula	28.53	26.43	26.38
Peso de cápsula	27.85	25.89	25.85
Peso de suelo seco	0.68	0.54	0.53
Peso del agua	0.17	0.14	0.13
Contenido de humedad	25.00	25.93	24.53

<b>LP</b>	<b>=</b>	<b>25.15</b>
<b>IP</b>	<b>=</b>	<b>28.23</b>

Ing. Moises Diaz Ayarde

**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**





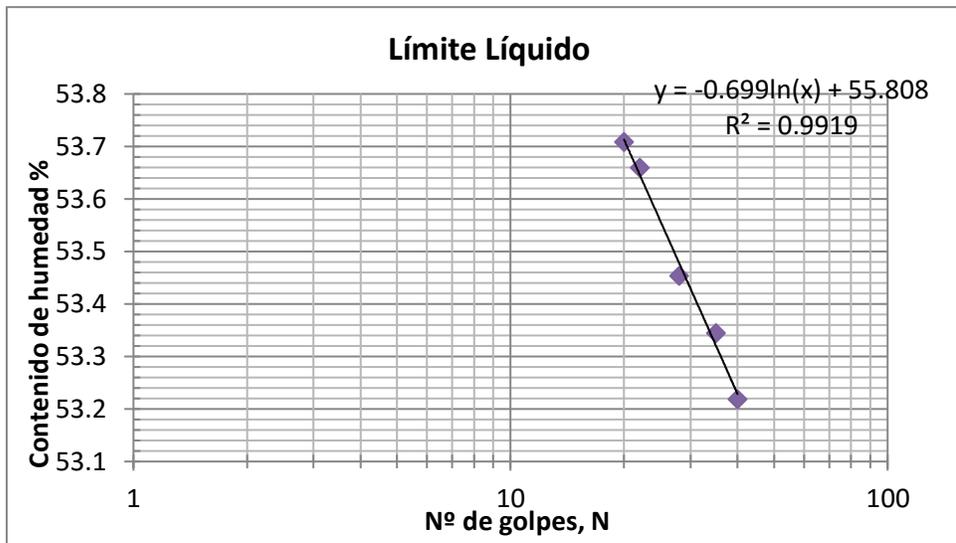


**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	2
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	1

**Límite líquido 2**

<b>Capsula N°</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>N° de golpes</b>	20	22	28	35	40
<b>Suelo Húmedo + Cápsula</b>	39.7182	27.189	43.6508	26.84	32.4572
<b>Suelo Seco + Cápsula</b>	31.2	20.9	37.99	20.78	26.8
<b>Peso del agua</b>	8.5182	6.289	5.6608	6.059	5.6572
<b>Peso de la Cápsula</b>	15.34	9.18	27.4	9.421	16.17
<b>Peso Suelo seco</b>	15.86	11.72	10.59	11.36	10.63
<b>Porcentaje de Humedad</b>	53.71	53.66	53.45	53.35	53.22



<b>LL = 53.56</b>
-------------------



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

**RESUMEN DE DATOS**

Nº ensayo: 1

	1	2	3
Limite Liquido	53.76	53.56	53.38
Limite Plastico	25.36	25.38	25.15
I.Plasticidad	28.40	28.18	28.23

Limite Liquido	53.57	%
Limite Plastico	25.30	%
I.Plasticidad	28.27	%

<b>Clasificación SUCS:</b>	<b>CH</b>
<b>Clasificación AASHTO:</b>	<b>A-7-6(20)</b>





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

HUMEDAD NATURAL			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	1
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto. Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	2
BARRIO OLIVOS			

HUMEDAD NATURAL			
Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	58.35	56.79	58.66
Peso de suelo seco + Cápsula	54.32	52.12	54.23
Peso de cápsula	29.18	23.13	26.49
Peso de suelo seco	25.14	28.99	27.74
Peso del agua	4.03	4.67	4.43
Contenido de humedad	16.03	16.11	15.97
PROMEDIO	<b>16.04</b>		

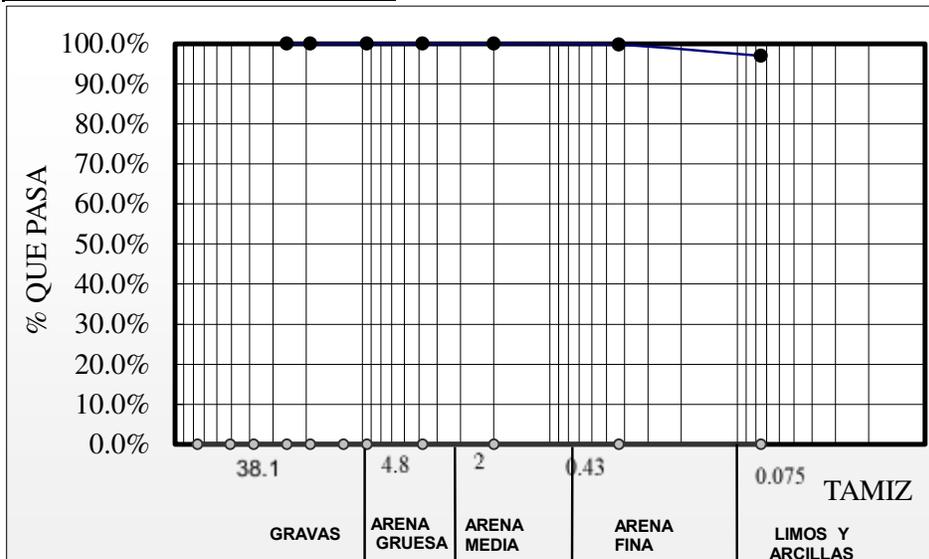
**Humedad Natural del Suelo (%)= 16.04**



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

GRANULOMETRÍA			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	1
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto. Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	2
BARRIO OLIVOS			

Peso Total (gr.)		500			
Tamices	tamaño (mm)	Peso Ret	Ret. Acum	% Ret	% que pasa del total
1	25.40	0.00	0	0.00%	100.0%
3/4	19.05	0.00	0	0.00%	100.0%
3/8	9.50	0.00	0	0.00%	100.0%
N°4	4.80	0.00	0	0.00%	100.0%
N°10	2.00	0.00	0	0.00%	100.0%
N°40	0.43	1.20	1.20	0.2%	99.8%
N°200	0.075	13.79	14.99	3.0%	97.0%
<b>Base</b>		485.01			

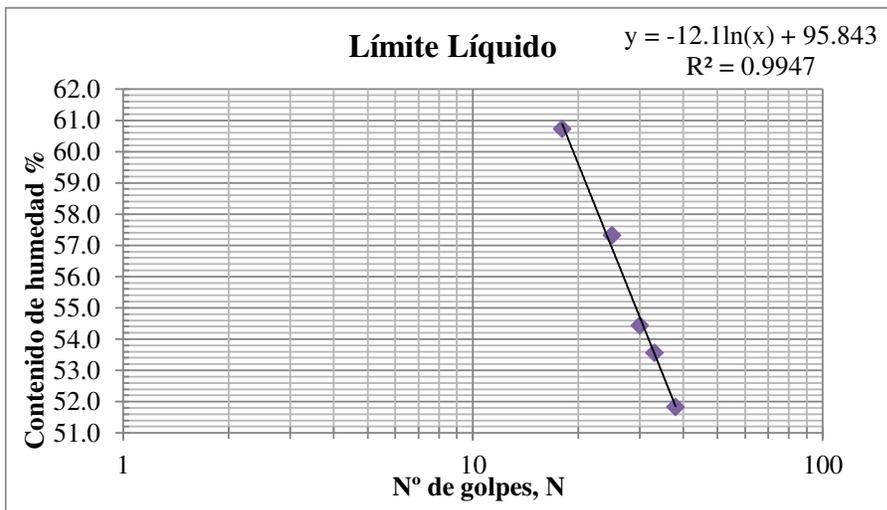




LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	1
<b>Laboradorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto. Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	2
BARRIO OLIVOS			

**Límite líquido 1**

Capsula Nº	1	2	3	4	5
<b>Nº de golpes</b>	18	25	30	33	38
<b>Suelo Húmedo + Cápsula</b>	50.20	45.52	51.16	54.56	53.69
<b>Suelo Seco + Cápsula</b>	40.85	40.31	41.71	42.87	42.56
<b>Peso del agua</b>	9.35	5.21	9.45	11.69	11.13
<b>Peso de la Cápsula</b>	25.45	31.22	24.35	21.05	21.09
<b>Peso Suelo seco</b>	15.4	9.09	17.36	21.82	21.47
<b>Porcentaje de Humedad</b>	60.73	57.32	54.44	53.57	51.83



<b>LL</b>	<b>=</b>	<b>56.89</b>
-----------	----------	--------------



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

**Límite Plástico 1**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	23.78	23.89	24.38
Peso de suelo seco + Cápsula	23.28	23.33	23.98
Peso de cápsula	21.24	21.05	22.36
Peso de suelo seco	2.04	2.28	1.62
Peso del agua	0.50	0.56	0.40
Contenido de humedad	24.51	24.56	24.69

<b>LP</b>	=	<b>24.59</b>
<b>IP</b>	=	<b>32.31</b>

**Límite Plástico 2**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	25.18	25.16	24.88
Peso de suelo seco + Cápsula	24.81	24.78	24.55
Peso de cápsula	23.29	23.23	23.20
Peso de suelo seco	1.52	1.55	1.35
Peso del agua	0.37	0.38	0.33
Contenido de humedad	24.34	24.52	24.30

<b>LP</b>	=	<b>24.38</b>
<b>IP</b>	=	<b>32.03</b>

**Límite Plástico 3**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	23.00	23.17	23.21
Peso de suelo seco + Cápsula	22.65	22.81	22.86
Peso de cápsula	21.21	21.31	21.43
Peso de suelo seco	1.44	1.50	1.43
Peso del agua	0.35	0.36	0.35
Contenido de humedad	24.24	24.07	24.48

<b>LP</b>	=	<b>24.26</b>
<b>IP</b>	=	<b>31.03</b>





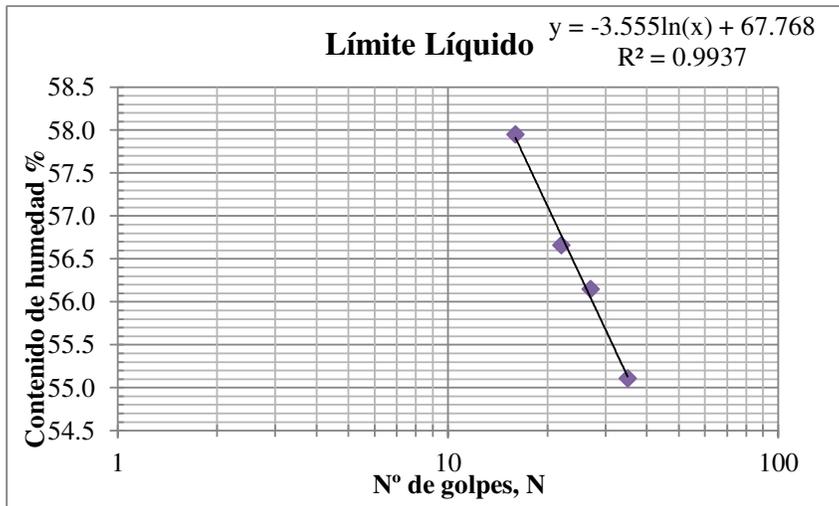


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	2
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto. Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	2
BARRIO OLIVOS			

**Límite líquido 2**

Capsula Nº	1	2	3	5
Nº de golpes	16	22	27	35
Suelo Húmedo + Cápsula	45.28	46.83	44.29	46.65
Suelo Seco + Cápsula	36.76	38.12	36.03	38.54
Peso del agua	8.52	8.71	8.26	8.11
Peso de la Cápsula	22.06	22.75	21.32	23.82
Peso Suelo seco	14.70	15.37	14.71	14.72
Porcentaje de Humedad	57.95	56.66	56.15	55.11



**LL = 56.42**

Ing. Moises Diaz Ayarde  
**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

**RESUMEN DE DATOS**

Nº ensayo: 1

	1	2	3
Limite Liquido	56.89	56.42	55.29
Limite Plastico	24.59	24.38	24.26
I.Plasticidad	32.31	32.03	31.03

Limite Liquido	56.20	%
Limite Plastico	24.41	%
I.Plasticidad	31.79	%
I.Grupo	11.00	

<b>Clasificación SUCS:</b>	<b>CH</b>
<b>Clasificación AASHTO:</b>	<b>A-7-5(11)</b>



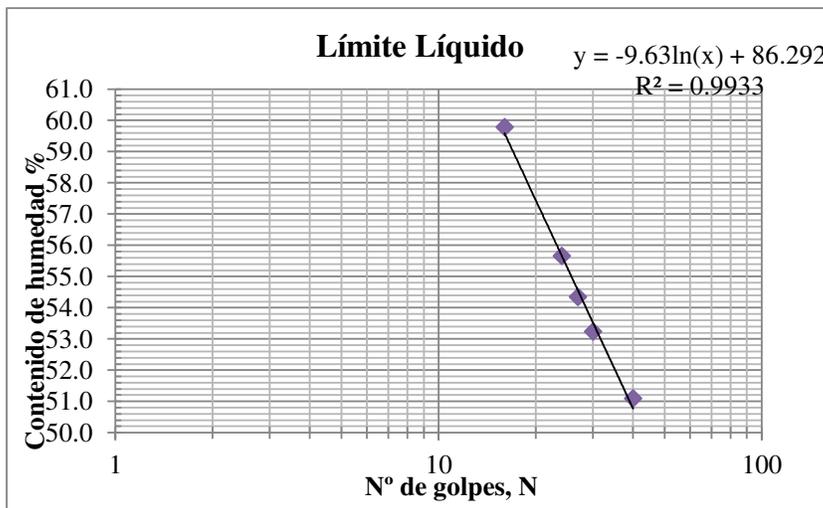




LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	3
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto. Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	2
BARRIO OLIVOS			

**Límite líquido 3**

Capsula Nº	1	2	3	4	5
Nº de golpes	16	24	27	30	40
Suelo Húmedo + Cápsula	46.41	47.13	50.33	48.61	45.61
Suelo Seco + Cápsula	38.65	39.45	42.23	39.75	38.50
Peso del agua	7.76	7.68	8.10	8.86	7.11
Peso de la Cápsula	25.67	25.66	27.32	23.11	24.59
Peso Suelo seco	12.98	13.79	14.91	16.64	13.91
Porcentaje de Humedad	59.79	55.66	54.35	53.24	51.10



**LL = 55.29**



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

<b>HUMEDAD NATURAL</b>			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	3
<b>Laboradorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	3
<b>BARRIO LIBERTAD</b>			

<b>HUMEDAD NATURAL</b>			
Cápsula	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Peso de suelo húmedo + Cápsula	72.56	73.05	72.71
Peso de suelo seco + Cápsula	69.51	70.33	69.77
Peso de cápsula	46.83	50.87	47.68
Peso de suelo seco	22.68	19.46	22.09
Peso del agua	3.05	2.72	2.94
Contenido de humedad	13.45	13.98	13.31
PROMEDIO	<b>13.58</b>		

**Humedad Natural del Suelo (%)= 13.58**

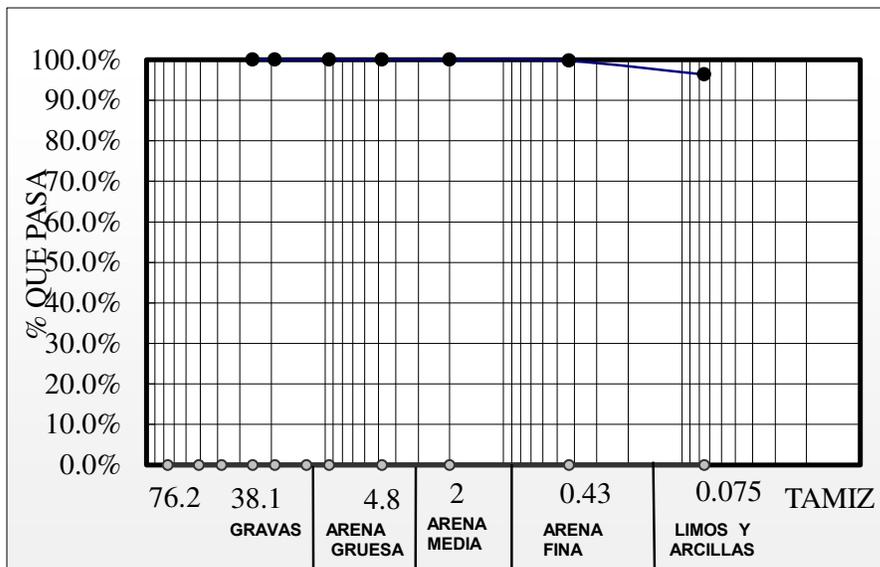
Ing. Moises Diaz Ayarde  
**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

GRANULOMETRÍA			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	1
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	3
BARRIO LIBERTAD			

Peso Total (gr.)		500			
Tamices	tamaño (mm)	Peso Ret	Ret. A	% Ret	% que pasa total
1	25.40	0.00	0	0.00%	100.0%
3/4	19.05	0.00	0	0.00%	100.0%
3/8	9.50	0.00	0	0.00%	100.0%
Nº4	4.80	0.00	0	0.00%	100.0%
Nº10	2.00	0.00	0	0.00%	100.0%
<b>Nº40</b>	<b>0.43</b>	1.52	1.52	0.3%	<b>99.7%</b>
<b>Nº200</b>	<b>0.075</b>	16.70	18.22	3.6%	<b>96.4%</b>
<b>Base</b>		481.78			

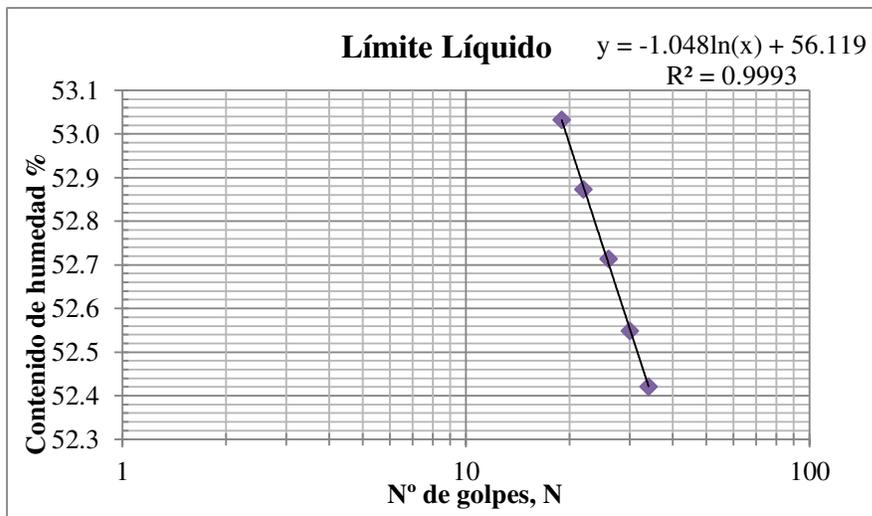




LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	1
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	3

**Límite líquido 1**

Capsula Nº	1	2	3	4	5
Nº de golpes	19	22	26	30	34
Suelo Húmedo + Cápsula	46.45	45.60	44.37	44.37	44.36
Suelo Seco + Cápsula	38.02	36.96	36.81	35.70	35.71
Peso del agua	8.43	8.64	7.56	8.67	8.65
Peso de la Cápsula	22.12	20.62	22.46	19.19	19.20
Peso Suelo seco	15.90	16.34	14.35	16.51	16.51
Porcentaje de Humedad	53.03	52.87	52.71	52.55	52.42



**LL = 52.75**



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

**Límite Plástico 1**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	23.1	23.01	23.14
Peso de suelo seco + Cápsula	22.71	22.66	22.75
Peso de cápsula	21.12	21.22	21.18
Peso de suelo seco	1.59	1.44	1.57
Peso del agua	0.39	0.35	0.39
Contenido de humedad	24.53	24.31	24.84
<b>LP</b>	=	=	<b>24.56</b>
<b>IP</b>	=	=	<b>28.19</b>

**Límite Plástico 2**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	23.11	23.17	23.23
Peso de suelo seco + Cápsula	22.71	22.78	22.83
Peso de cápsula	21.09	21.2	21.25
Peso de suelo seco	1.62	1.58	1.58
Peso del agua	0.40	0.39	0.40
Contenido de humedad	24.69	24.68	25.32
<b>LP</b>	=	=	<b>24.90</b>
<b>IP</b>	=	=	<b>27.66</b>

**Límite Plástico 3**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	23.31	22.168	22.16
Peso de suelo seco + Cápsula	22.92	21.79	21.79
Peso de cápsula	21.33	20.23	20.33
Peso de suelo seco	1.59	1.56	1.46
Peso del agua	0.39	0.38	0.37
Contenido de humedad	24.53	24.23	25.34
<b>LP</b>	=	=	<b>24.70</b>
<b>IP</b>	=	=	<b>27.85</b>





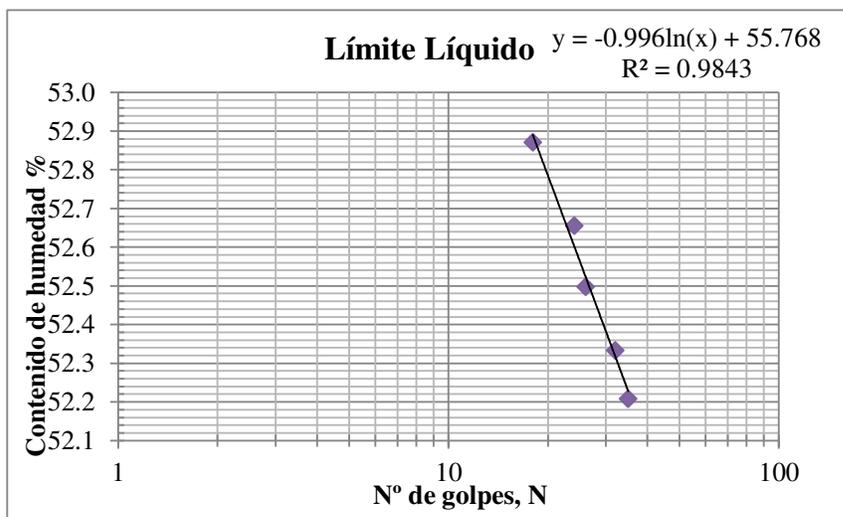


**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	2
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	3

**Límite líquido 2**

Capsula Nº	1	2	3	4	5
Nº de golpes	18	24	26	32	35
Suelo Húmedo + Cápsula	41.47	43.92	41.78	42.25	42.23
Suelo Seco + Cápsula	33.12	34.71	33.32	34.78	33.55
Peso del agua	8.35	9.21	8.46	7.47	8.68
Peso de la Cápsula	17.32	17.21	17.21	20.51	16.92
Peso Suelo seco	15.80	17.50	16.11	14.27	16.63
Porcentaje de Humedad	52.87	52.65	52.50	52.33	52.21



<b>LL</b>	=	<b>52.56</b>
-----------	---	--------------



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

**RESUMEN DE DATOS**

Nº ensayo: 1

	1	2	3
Limite Liquido	52.75	52.56	52.55
Limite Plastico	24.56	24.90	24.70
I.Plasticidad	28.19	27.66	27.85

Limite Liquido	52.62	%
Limite Plastico	24.72	%
I.Plasticidad	27.90	%
I.Grupo	15.00	

<b>Clasificación SUCS:</b>	<b>CH</b>
<b>Clasificación AASHTO:</b>	<b>A-7-6(15)</b>



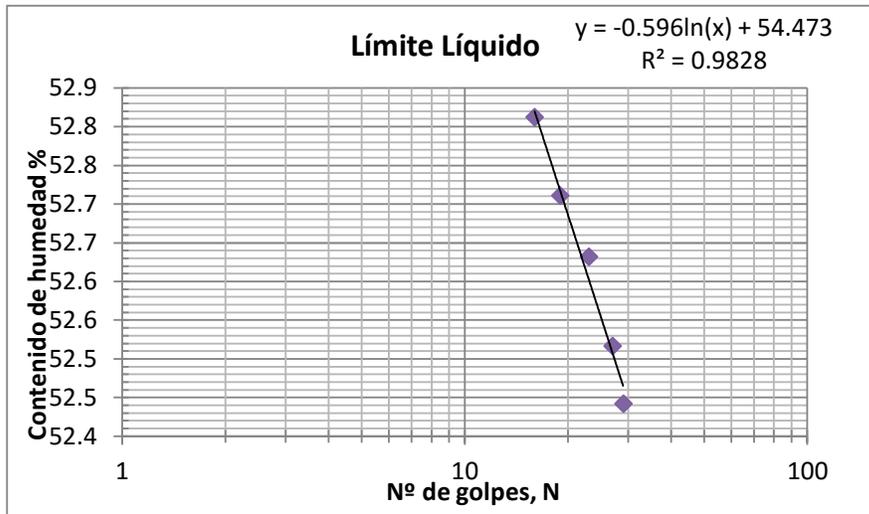




LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	3
<b>Laboralista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	3

**Límite líquido 3**

Capsula Nº	1	2	3	4	5
<b>Nº de golpes</b>	16	19	23	27	29
<b>Suelo Húmedo + Cápsula</b>	39.44	41.27	42.47	42.65	42.78
<b>Suelo Seco + Cápsula</b>	31.45	32.95	34.51	34.31	33.97
<b>Peso del agua</b>	7.99	8.32	7.96	8.34	8.81
<b>Peso de la Cápsula</b>	16.33	17.17	19.38	18.43	17.18
<b>Peso Suelo seco</b>	15.12	15.78	15.13	15.88	16.79
<b>Porcentaje de Humedad</b>	52.81	52.71	52.63	52.52	52.44



**LL = 52.55**



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

<b>HUMEDAD NATURAL</b>			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	1
<b>Laboradorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto. Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	4
BARRIO CARLOS WAGNER			

<b>HUMEDAD NATURAL</b>			
Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	69.56	69.98	69.57
Peso de suelo seco + Cápsula	66.74	67.86	67.23
Peso de cápsula	37.52	46.18	42.12
Peso de suelo seco	29.22	21.68	25.11
Peso del agua	2.82	2.12	2.34
Contenido de humedad	9.65	9.78	9.32
PROMEDIO	<b>9.58</b>		

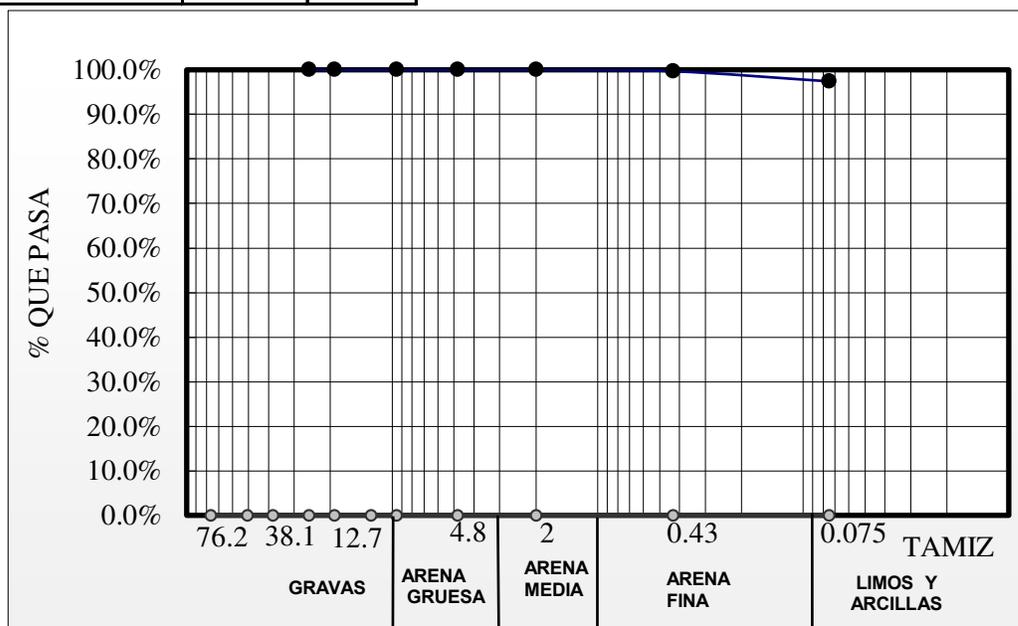
**Humedad Natural del Suelo (%)= 9.58**



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

GRANULOMETRÍA			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	1
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto. Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	4
BARRIO CARLOS WAGNER			

Peso Total (gr.)		500			
Tamices	tamaño (mm)	Peso Ret.	Ret. Acum.	% Ret.	% que pasa del total
1	25.40	0.00	0	0.00%	100.0%
3/4	19.05	0.00	0	0.00%	100.0%
3/8	9.50	0.00	0	0.00%	100.0%
N°4	4.80	0.00	0	0.00%	100.0%
N°10	2.00	0.00	0	0.00%	100.0%
<b>N°40</b>	<b>0.43</b>	1.60	1.60	0.3%	<b>99.7%</b>
<b>N°200</b>	<b>0.075</b>	11.31	12.91	2.6%	<b>97.4%</b>
<b>Base</b>		487.09			



Ing. Moises Diaz Ayarde

JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES

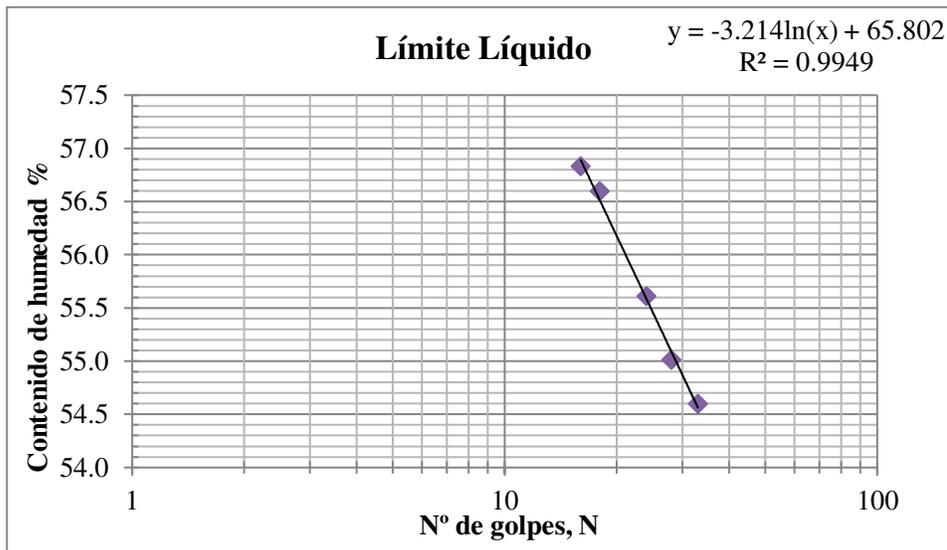


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	1
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto. Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	4
BARRIO CARLOS WAGNER			

Límite líquido 1

Capsula N°	1	2	3	4	5
<b>N° de golpes</b>	16	18	24	28	33
<b>Suelo Húmedo + Cápsula</b>	46.68	48.40	47.65	46.45	46.26
<b>Suelo Seco + Cápsula</b>	37.41	39.31	38.94	37.63	37.51
<b>Peso del agua</b>	9.27	9.09	8.71	8.82	8.75
<b>Peso de la Cápsula</b>	21.10	23.25	23.27	21.60	21.48
<b>Peso Suelo seco</b>	16.31	16.06	15.67	16.03	16.03
<b>Porcentaje de Humedad</b>	56.83	56.60	55.61	55.01	54.60



<b>LL</b>	<b>=</b>	<b>55.45</b>
-----------	----------	--------------



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

**Límite Plástico 1**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	18.17	19.14	19.25
Peso de suelo seco + Cápsula	17.77	18.75	18.85
Peso de cápsula	16.16	17.22	17.31
Peso de suelo seco	1.61	1.53	1.54
Peso del agua	0.40	0.39	0.40
Contenido de humedad	25.03	25.49	25.97

<b>LP</b>	=	<b>25.50</b>
<b>IP</b>	=	<b>29.95</b>

**Límite Plástico 2**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	19.94	19.07	19.98
Peso de suelo seco + Cápsula	19.56	18.7	19.59
Peso de cápsula	18.07	17.21	18.04
Peso de suelo seco	1.49	1.49	1.55
Peso del agua	0.38	0.37	0.39
Contenido de humedad	25.50	25.03	25.16

<b>LP</b>	=	<b>25.23</b>
<b>IP</b>	=	<b>28.78</b>

**Límite Plástico 3**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	19.94	20.13	20.16
Peso de suelo seco + Cápsula	19.57	19.72	19.75
Peso de cápsula	18.1	18.13	18.14
Peso de suelo seco	1.47	1.59	1.61
Peso del agua	0.37	0.41	0.41
Contenido de humedad	25.17	25.79	25.47

<b>LP</b>	=	<b>25.47</b>
<b>IP</b>	=	<b>30.21</b>

Ing. Moises Diaz Ayarde

JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES





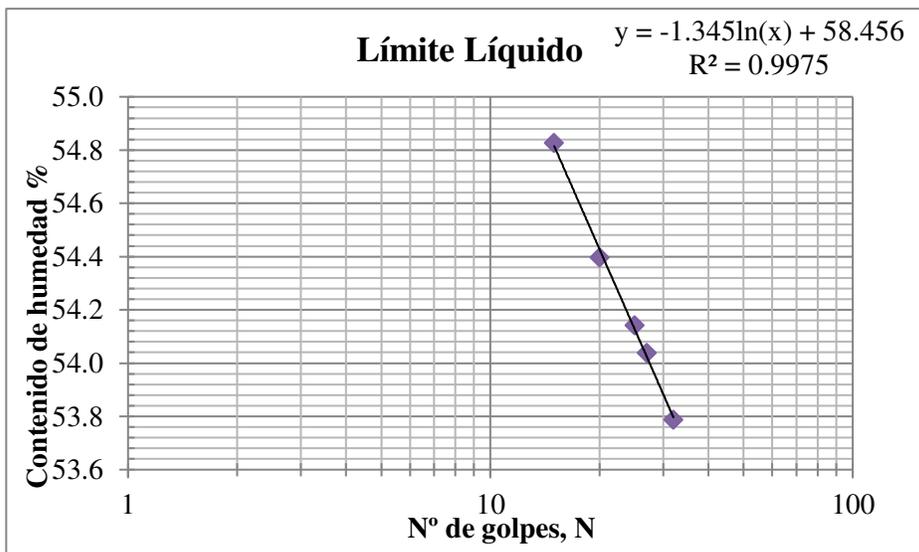


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo</b>	2
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto. Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	4
BARRIO CARLOS WAGNER			

Límite líquido 2

Capsula Nº	1	2	3	4	5
Nº de golpes	15	20	25	27	32
Suelo Húmedo + Cápsula	43.32	48.20	48.43	46.01	47.06
Suelo Seco + Cápsula	34.16	39.02	38.92	38.43	38.75
Peso del agua	9.16	9.18	9.51	7.58	8.31
Peso de la Cápsula	17.46	22.14	21.35	24.41	23.3
Peso Suelo seco	16.7	16.88	17.57	14.02	15.45
Porcentaje de Humedad	54.83	54.40	54.14	54.04	53.79



LL = 54.02
------------



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

**RESUMEN DE DATOS**

**N° ensayo:** 1

	1	2	3
Limite Liquido	55.45	54.02	55.69
Limite Plastico	25.50	25.23	25.47
I.Plasticidad	29.95	28.78	30.21

Limite Liquido	55.05	%
Limite Plastico	25.40	%
I.Plasticidad	29.65	%
I.Grupo	16.00	

<b>Clasificación SUCS:</b>	<b>CH</b>
<b>Clasificación AASHTO:</b>	<b>A-7-6(16)</b>





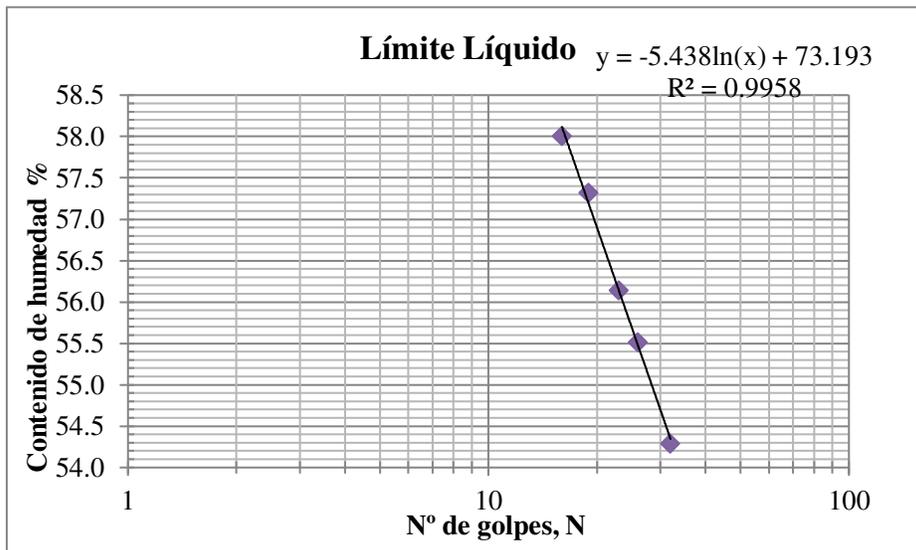


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	3
<b>Laboratorista</b>	Univ. Kenny Gilberto. Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	4
BARRIO CARLOS WAGNER			

**Límite líquido 3**

Capsula N°	1	2	3	4	5
<b>N° de golpes</b>	16	19	23	26	32
<b>Suelo Húmedo + Cápsula</b>	45.6	42.07	43.86	42.74	45.3
<b>Suelo Seco + Cápsula</b>	37.88	33.61	36.04	34.88	36.31
<b>Peso del agua</b>	7.72	8.46	7.82	7.86	8.99
<b>Peso de la Cápsula</b>	24.57	18.85	22.11	20.72	19.75
<b>Peso Suelo seco</b>	13.31	14.76	13.93	14.16	16.56
<b>Porcentaje de Humedad</b>	58.00	57.32	56.14	55.51	54.29



<b>LL = 55.69</b>
-------------------



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

<b>HUMEDAD NATURAL</b>			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	1
<b>Laboradorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto. Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	5
<b>BARRIO SAN MATEO</b>			

<b>HUMEDAD NATURAL</b>			
Cápsula	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Peso de suelo húmedo + Cápsula	72.66	70.18	71.19
Peso de suelo seco + Cápsula	69.34	66.91	68.34
Peso de cápsula	43.6	40.41	45.70
Peso de suelo seco	25.74	26.5	22.64
Peso del agua	3.32	3.27	2.85
Contenido de humedad	12.90	12.34	12.59
PROMEDIO	<b>12.61</b>		

**Humedad Natural del Suelo (%)= 12.61**

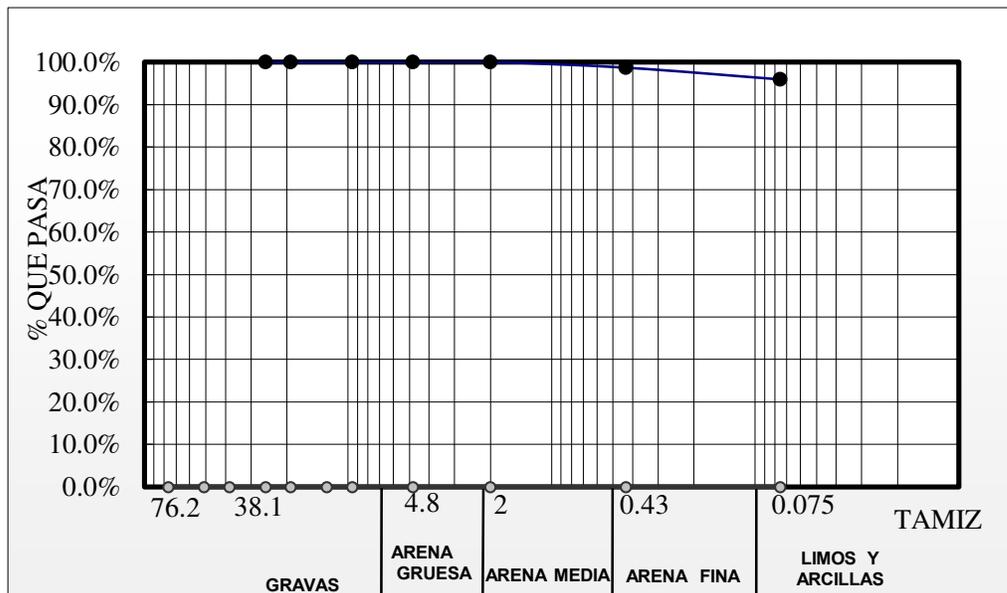
Ing. Moises Diaz Ayarde  
**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

GRANULOMETRÍA			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	1
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto. Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	5
BARRIO SAN MATEO			

Peso Total (gr.)		500			
Tamices	tamaño (mm)	Peso Ret	Ret. Acu	% Ret	% que pasa del total
1	25.40	0.00	0	0.00%	100.0%
3/4	19.05	0.00	0	0.00%	100.0%
3/8	9.50	0.00	0	0.00%	100.0%
Nº4	4.80	0.00	0	0.00%	100.0%
Nº10	2.00	0.00	0	0.00%	100.0%
<b>Nº40</b>	0.43	6.62	6.62	1.3%	<b>98.7%</b>
<b>Nº200</b>	0.075	13.85	20.47	4.1%	<b>95.9%</b>
<b>Base</b>		479.53			

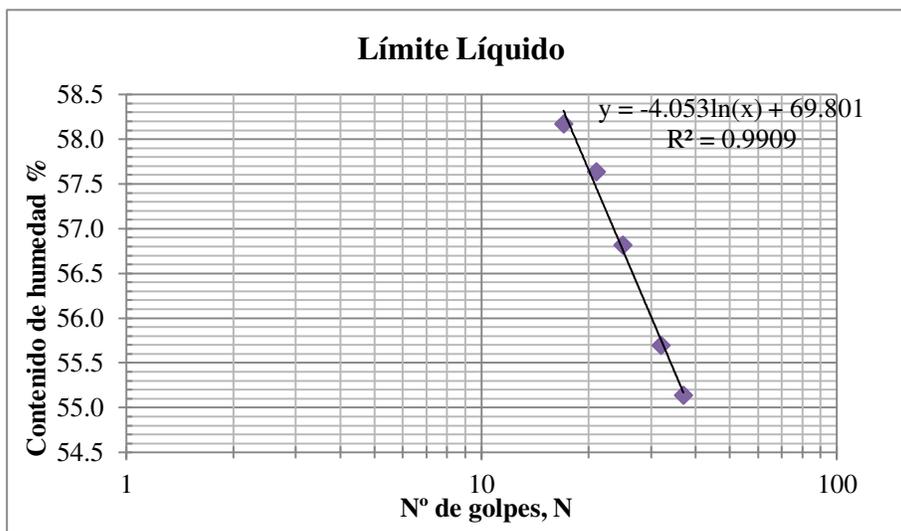




LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	1
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto. Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	5
BARRIO SAN MATEO			

### Límite líquido 1

Capsula Nº	1	2	3	4	5
Nº de golpes	17	21	25	32	37
Suelo Húmedo + Cápsula	50.39	54.13	47.47	50.62	47.59
Suelo Seco + Cápsula	39.02	42.95	37.62	41.45	38.12
Peso del agua	11.37	11.18	9.85	9.17	9.47
Peso de la Cápsula	19.48	23.55	20.29	24.99	20.95
Peso Suelo seco	19.54	19.4	17.33	16.46	17.17
Porcentaje de Humedad	58.17	57.64	56.82	55.70	55.14



<b>LL</b>	<b>=</b>	<b>56.75</b>
-----------	----------	--------------



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

**Límite Plástico 1**

<b>Cápsula</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Peso de suelo húmedo + Cápsula</b>	40.64	40.32	41.88
<b>Peso de suelo seco + Cápsula</b>	40.32	39.92	41.45
<b>Peso de cápsula</b>	39.09	38.39	39.84
<b>Peso de suelo seco</b>	1.23	1.53	1.61
<b>Peso del agua</b>	0.32	0.40	0.43
<b>Contenido de humedad</b>	26.02	26.14	26.71

<b>LP</b>	<b>=</b>	<b>26.29</b>
<b>IP</b>	<b>=</b>	<b>30.47</b>

**Límite Plástico 2**

<b>Cápsula</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Peso de suelo húmedo + Cápsula</b>	24.66	24.03	23.95
<b>Peso de suelo seco + Cápsula</b>	24.34	23.65	23.78
<b>Peso de cápsula</b>	23.13	22.22	23.12
<b>Peso de suelo seco</b>	1.21	1.43	0.66
<b>Peso del agua</b>	0.32	0.38	0.17
<b>Contenido de humedad</b>	26.45	26.57	26.21

<b>LP</b>	<b>=</b>	<b>26.41</b>
<b>IP</b>	<b>=</b>	<b>31.27</b>

**Límite Plástico 3**

<b>Cápsula</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Peso de suelo húmedo + Cápsula</b>	39.43	38.97	39.23
<b>Peso de suelo seco + Cápsula</b>	38.95	38.6	38.72
<b>Peso de cápsula</b>	37.17	37.18	36.78
<b>Peso de suelo seco</b>	1.78	1.42	1.94
<b>Peso del agua</b>	0.48	0.37	0.51
<b>Contenido de humedad</b>	26.97	26.06	26.29

<b>LP</b>	<b>=</b>	<b>26.44</b>
<b>IP</b>	<b>=</b>	<b>29.98</b>



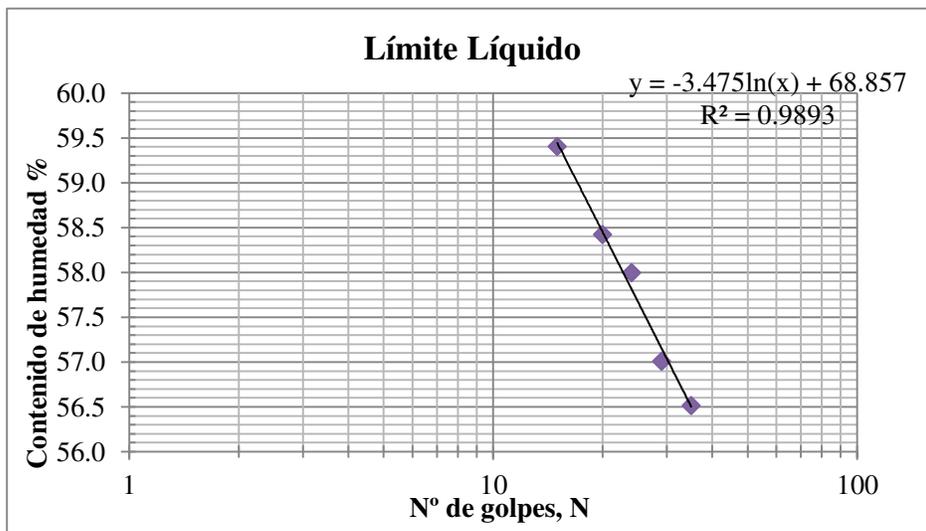




LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	2
<b>Laboradorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto. Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	5
BARRIO SAN MATEO			

**Límite líquido 2**

Capsula Nº	1	2	3	4	5
<b>Nº de golpes</b>	15	20	24	29	35
<b>Suelo Húmedo + Cápsula</b>	44.05	43.94	45.02	44.70	41.21
<b>Suelo Seco + Cápsula</b>	34.97	35.21	37.38	36.95	34.78
<b>Peso del agua</b>	9.08	8.73	7.64	7.75	6.43
<b>Peso de la Cápsula</b>	19.69	20.27	24.2	23.35	23.41
<b>Peso Suelo seco</b>	15.28	14.94	13.18	13.6	11.37
<b>Porcentaje de Humedad</b>	59.41	58.42	58.00	57.01	56.52



<b>LL = 57.68</b>
-------------------



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

**RESUMEN DE DATOS**

**N° ensayo:** 1

	1	2	3
Limite Liquido	56.75	57.68	56.41
Limite Plastico	26.29	26.41	26.44
I.Plasticidad	30.47	31.27	29.98

Limite Liquido	56.95	%
Limite Plastico	26.38	%
I.Plasticidad	30.57	%
I.Grupo	15.00	

<b>Clasificación SUCS:</b>	<b>CH</b>
<b>Clasificación AASHTO:</b>	<b>A-7-6(15)</b>



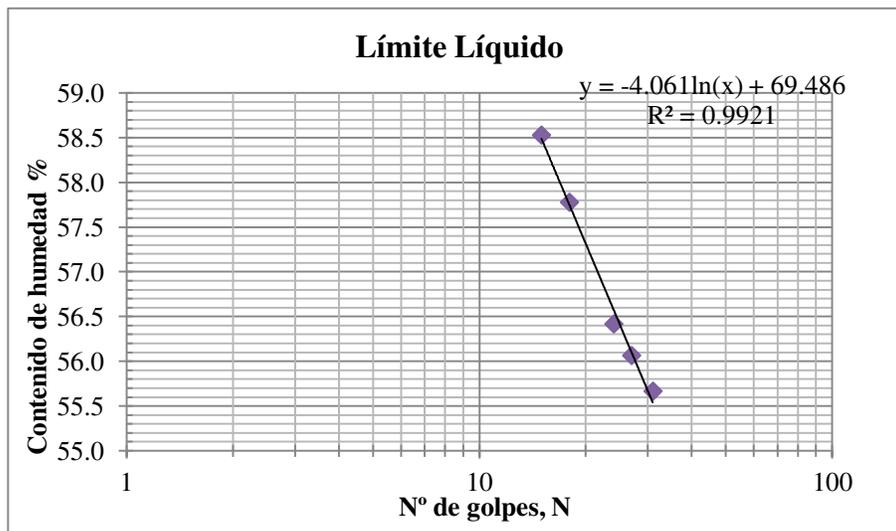




LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	3
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto. Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	5
BARRIO SAN MATEO			

**Límite líquido 3**

Capsula Nº	1	2	3	4	5
<b>Nº de golpes</b>	15	18	24	27	31
<b>Suelo Húmedo + Cápsula</b>	41.802	42.94	42.29	43.6	44.34
<b>Suelo Seco + Cápsula</b>	33.42	35.32	35.33	36.62	37.11
<b>Peso del agua</b>	8.38	7.62	6.96	6.98	7.23
<b>Peso de la Cápsula</b>	19.1	22.14	22.99	24.17	24.12
<b>Peso Suelo seco</b>	14.32	13.18	12.34	12.45	12.99
<b>Porcentaje de Humedad</b>	58.53	57.78	56.42	56.06	55.67



<b>LL</b>	<b>=</b>	<b>56.41</b>
-----------	----------	--------------



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

HUMEDAD NATURAL			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	1
<b>Laboratorista</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	6
BARRIO 7 DE OCTUBRE			

HUMEDAD NATURAL			
Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	70.57	66.42	66.52
Peso de suelo seco + Cápsula	66.27	61.79	62.27
Peso de cápsula	29.07	22.85	23.70
Peso de suelo seco	37.2	38.94	38.57
Peso del agua	4.3	4.63	4.25
Contenido de humedad	11.56	11.89	11.02
PROMEDIO	<b>11.49</b>		

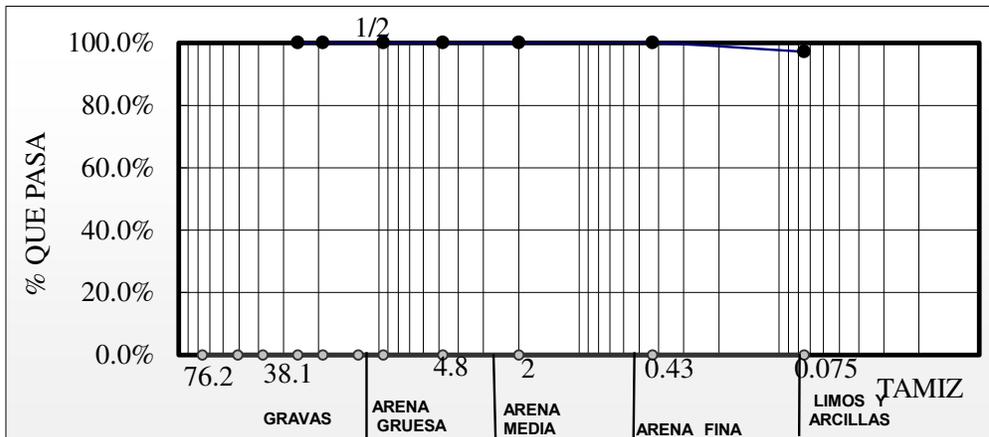
**Humedad Natural del Suelo (%)= 11.49**



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

GRANULOMETRÍA			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	1
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	6
BARRIO 7 DE OCTUBRE			

Peso Total (gr.)		500			
Tamices	tamaño (mm)	Peso Ret.	Ret. Acum	% Ret	% que pasa del total
1	25.40	0.00	0	0.00%	100.0%
3/4	19.05	0.00	0	0.00%	100.0%
3/8	9.50	0.00	0	0.00%	100.0%
Nº4	4.80	0.00	0	0.00%	100.0%
Nº10	2.00	0.00	0	0.00%	100.0%
Nº40	0.43	0.00	0.00	0.0%	100.0%
Nº200	0.075	14.11	14.11	2.8%	97.2%
<b>Base</b>		485.89			



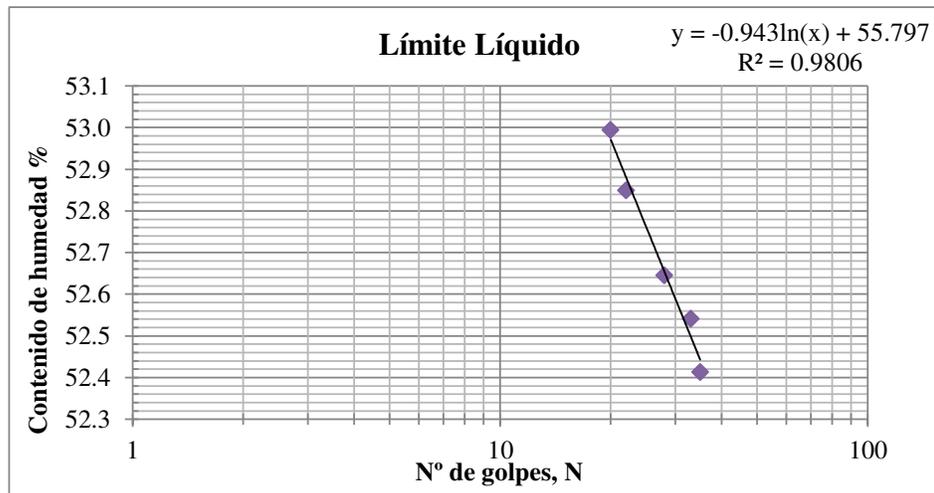


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	1
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	6
BARRIO 7 DE OCTUBRE			

### Límite líquido 1

Capsula Nº	1	2	3	4	5
<b>Nº de golpes</b>	20	22	28	33	35
<b>Suelo Húmedo + Cápsula</b>	44.67	44.52	49.28	47.58	46.49
<b>Suelo Seco + Cápsula</b>	36.91	36.8	41.47	39.95	38.54
<b>Peso del agua</b>	7.76	7.72	7.81	7.63	7.95
<b>Peso de la Cápsula</b>	22.27	22.19	26.64	25.43	23.37
<b>Peso Suelo seco</b>	14.64	14.61	14.83	14.52	15.17
<b>Porcentaje de Humedad</b>	52.99	52.85	52.65	52.54	52.41



<b>LL = 52.76</b>
-------------------

Ing. Moises Diaz Ayarde

**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

**Límite Plástico 1**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	23.18	22.55	22.86
Peso de suelo seco + Cápsula	22.72	22.28	22.53
Peso de cápsula	21.05	21.28	21.31
Peso de suelo seco	1.67	1	1.22
Peso del agua	0.46	0.27	0.33
Contenido de humedad	27.54	27.00	27.05

<b>LP</b>	=	<b>27.20</b>
<b>IP</b>	=	<b>25.56</b>

**Límite Plástico 2**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	24.00	22.31	22.99
Peso de suelo seco + Cápsula	23.66	21.88	22.78
Peso de cápsula	22.41	20.31	22.01
Peso de suelo seco	1.25	1.57	0.77
Peso del agua	0.34	0.43	0.21
Contenido de humedad	27.20	27.39	27.27

<b>LP</b>	=	<b>27.29</b>
<b>IP</b>	=	<b>25.23</b>

**Límite Plástico 3**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	42.599	43.97	45.29
Peso de suelo seco + Cápsula	42.11	43.58	44.88
Peso de cápsula	40.32	42.15	43.39
Peso de suelo seco	1.79	1.43	1.49
Peso del agua	0.49	0.39	0.41
Contenido de humedad	27.32	27.27	27.52

<b>LP</b>	=	<b>27.37</b>
<b>IP</b>	=	<b>25.03</b>





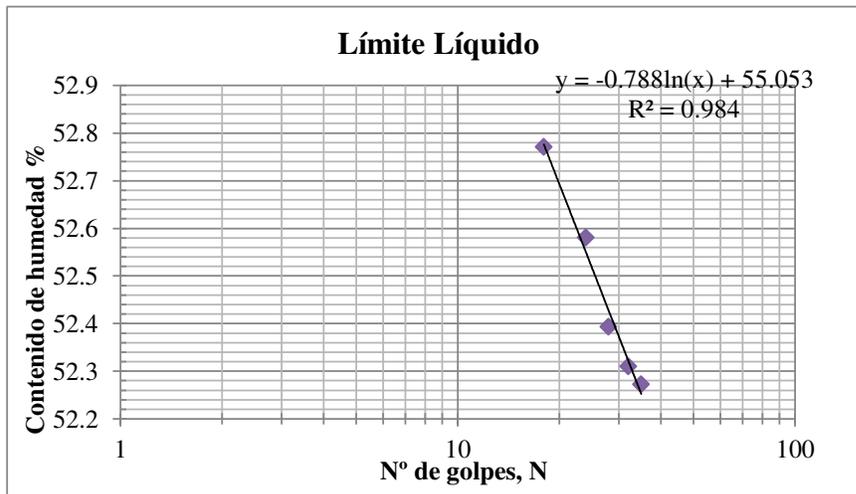


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	1
<b>Laborarista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	6
BARRIO 7 DE OCTUBRE			

Límite líquido 2

Capsula N°	1	2	3	4	5
N° de golpes	18	24	28	32	35
Suelo Húmedo + Cápsula	46.30	46.88	41.92	41.76	43.15
Suelo Seco + Cápsula	37.48	38.22	33.74	33.2	35.54
Peso del agua	8.82	8.66	8.18	8.60	7.61
Peso de la Cápsula	20.77	21.75	18.12	16.7	20.99
Peso Suelo seco	16.71	16.47	15.62	16.4	14.55
Porcentaje de Humedad	52.77	52.58	52.39	52.31	52.27



LL =	52.52
------	-------



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

**RESUMEN DE DATOS**

Nº ensayo: 1

	1	2	3
Limite Liquido	52.76	52.52	52.40
Limite Plastico	27.20	27.29	27.37
I.Plasticidad	25.56	25.23	25.03

Limite Liquido	52.56	%
Limite Plastico	27.28	%
I.Plasticidad	25.28	%
I.Grupo	17.00	

<b>Clasificación SUCS:</b>	<b>CH</b>
<b>Clasificación AASHTO:</b>	<b>A-7-6(17)</b>

Ing. Moises Diaz Ayarde  
**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**





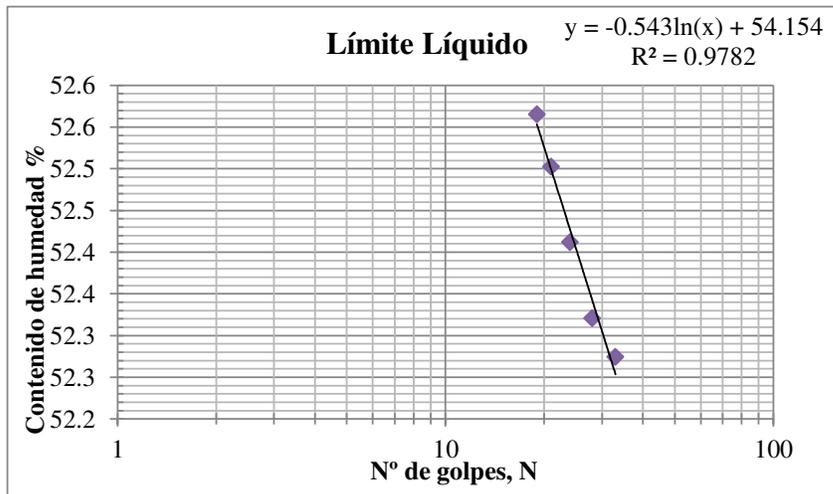


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	1
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	6
BARRIO 7 DE OCTUBRE			

**Límite líquido 3**

Capsula Nº	1	2	3	4	5
<b>Nº de golpes</b>	19	21	24	28	33
<b>Suelo Húmedo + Cápsula</b>	44.99	45.48	42.74	44.49	44.78
<b>Suelo Seco + Cápsula</b>	36.88	38.15	35.56	37.22	37.17
<b>Peso del agua</b>	8.11	7.33	7.18	7.27	7.61
<b>Peso de la Cápsula</b>	21.45	24.19	21.854	23.32	22.62
<b>Peso Suelo seco</b>	15.43	13.96	13.706	13.9	14.55
<b>Porcentaje de Humedad</b>	52.57	52.50	52.41	52.32	52.27



<b>LL =</b>	<b>52.40</b>
-------------	--------------

Ing. Moises Diaz Ayarde  
**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

<b>HUMEDAD NATURAL</b>			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	1
<b>Laboradorista</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	7
BARRIO 26 DE AGOSTO			

<b>HUMEDAD NATURAL</b>			
Cápsula	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Peso de suelo húmedo + Cápsula	80.23	79.49	80.19
Peso de suelo seco + Cápsula	76.12	75.59	76.22
Peso de cápsula	41.5	40.65	39.76
Peso de suelo seco	34.62	34.94	36.46
Peso del agua	4.11	3.9	3.97
Contenido de humedad	11.87	11.16	10.89
PROMEDIO	<b>11.31</b>		

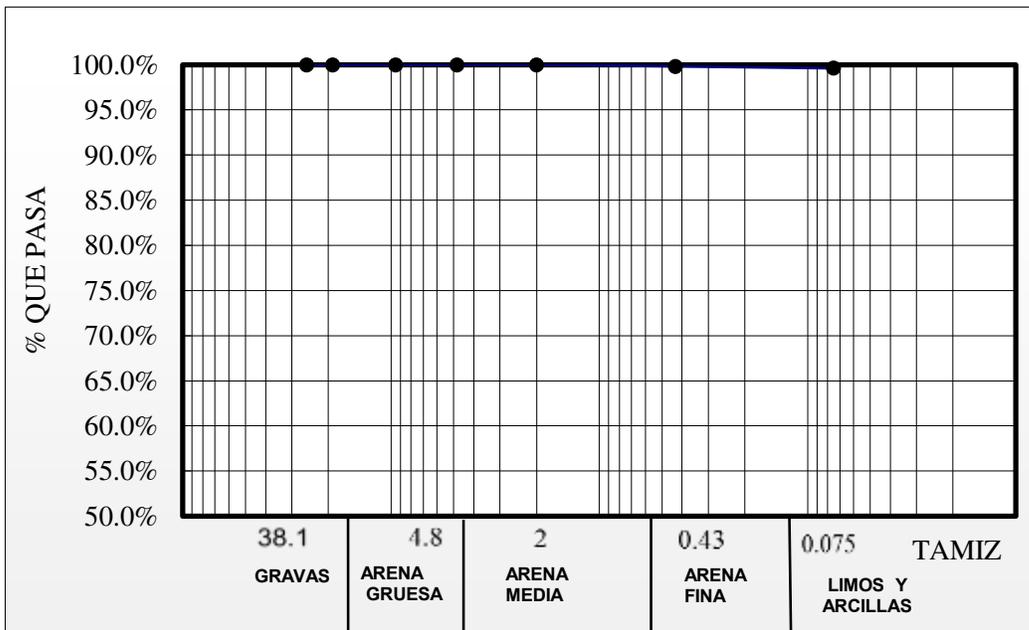
**Humedad Natural del Suelo (%)= 11.31**



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

GRANULOMETRÍA			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	1
<b>Laboratorista</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	7
BARRIO 26 DE AGOSTO			

Peso Total (gr.)		500			
Tamices	tamaño (mm)	Peso Ret.	Ret. Acum	% Ret	% que pasa del total
1	25.40	0.00	0	0.00%	100.0%
3/4	19.05	0.00	0	0.00%	100.0%
3/8	9.50	0.00	0	0.00%	100.0%
Nº4	4.80	0.00	0	0.00%	100.0%
Nº10	2.00	0.00	0	0.00%	100.0%
<b>Nº40</b>	0.43	0.85	0.85	0.2%	<b>99.8%</b>
<b>Nº200</b>	0.075	1.10	1.95	0.4%	<b>99.6%</b>
<b>Base</b>		498.05			



Ing. Moises Diaz Ayarde

**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**

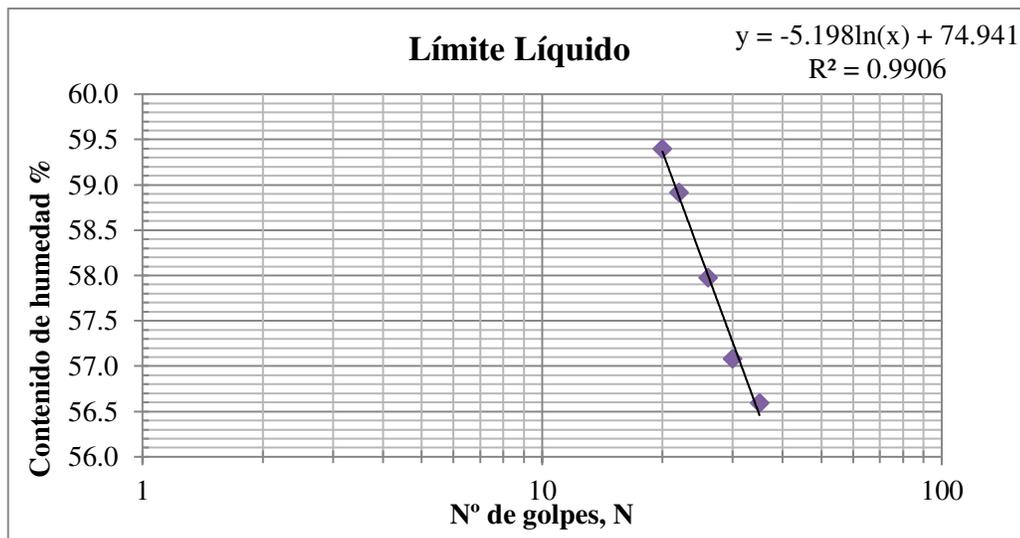


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	1
<b>Laboratorista</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	7
BARRIO 26 DE AGOSTO			

Límite líquido 1

Capsula Nº	1	2	3	4	5
<b>Nº de golpes</b>	20	22	26	30	35
<b>Suelo Húmedo + Cápsula</b>	50.50	49.27	47.20	45.58	46.06
<b>Suelo Seco + Cápsula</b>	40.31	38.98	37.34	36.9	37.57
<b>Peso del agua</b>	10.19	10.29	9.86	8.69	8.49
<b>Peso de la Cápsula</b>	23.16	21.51	20.34	21.7	22.57
<b>Peso Suelo seco</b>	17.15	17.47	17	15.2	15
<b>Porcentaje de Humedad</b>	59.40	58.91	57.97	57.08	56.59



<b>LL = 58.21</b>
-------------------



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

**Límite Plástico 1**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	20.04	19.12	19.71
Peso de suelo seco + Cápsula	19.61	18.71	19.17
Peso de cápsula	18.03	17.21	17.24
Peso de suelo seco	1.58	1.5	1.93
Peso del agua	0.43	0.41	0.54
Contenido de humedad	27.22	27.33	27.98

<b>LP</b>	<b>=</b>	<b>27.51</b>
-----------	----------	--------------

<b>IP</b>	<b>=</b>	<b>30.70</b>
-----------	----------	--------------

**Límite Plástico 2**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	21.15	21.02	20.22
Peso de suelo seco + Cápsula	20.71	20.63	19.8
Peso de cápsula	19.13	19.21	18.26
Peso de suelo seco	1.58	1.42	1.54
Peso del agua	0.44	0.39	0.42
Contenido de humedad	27.85	27.46	27.27

<b>LP</b>	<b>=</b>	<b>27.53</b>
-----------	----------	--------------

<b>IP</b>	<b>=</b>	<b>30.45</b>
-----------	----------	--------------

**Límite Plástico 3**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	21.11	21.07	21.31
Peso de suelo seco + Cápsula	20.71	20.68	20.82
Peso de cápsula	19.26	19.26	19.05
Peso de suelo seco	1.45	1.42	1.77
Peso del agua	0.40	0.39	0.49
Contenido de humedad	27.59	27.46	27.68

<b>LP</b>	<b>=</b>	<b>27.58</b>
-----------	----------	--------------

<b>IP</b>	<b>=</b>	<b>30.64</b>
-----------	----------	--------------





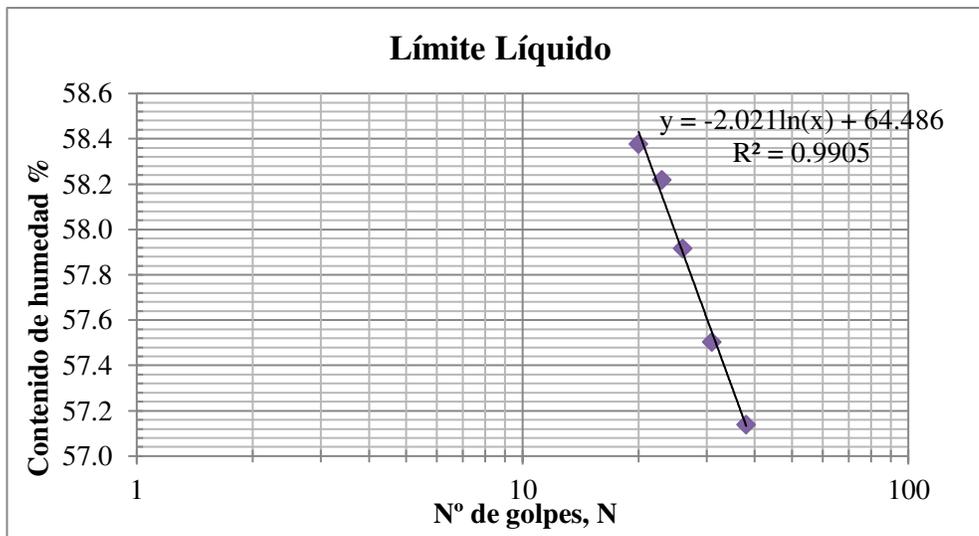


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	2
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	7
BARRIO 26 DE AGOSTO			

Límite líquido 2

Capsula N°	1	2	3	4	5
N° de golpes	20	23	26	31	38
Suelo Húmedo + Cápsula	48.73	46.80	49.03	45.47	43.85
Suelo Seco + Cápsula	39.36	37.72	39.91	37.36	36.34
Peso del agua	9.37	9.08	9.12	8.11	7.51
Peso de la Cápsula	23.31	22.13	24.16	23.26	23.2
Peso Suelo seco	16.05	15.59	15.75	14.1	13.14
Porcentaje de Humedad	58.38	58.22	57.92	57.50	57.14



<b>LL</b>	<b>=</b>	<b>57.98</b>
-----------	----------	--------------

Ing. Moises Diaz Ayarde

JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

**RESUMEN DE DATOS**

Nº ensayo: 1

	1	2	3
Limite Liquido	58.21	57.98	58.22
Limite Plastico	27.51	27.53	27.58
I.Plasticidad	30.70	30.45	30.64

Limite Liquido	58.14	%
Limite Plastico	27.54	%
I.Plasticidad	30.60	%
I.Grupo	16.00	

<b>Clasificación SUCS:</b>	<b>CH</b>
<b>Clasificación AASHTO:</b>	<b>A-7-6(16)</b>





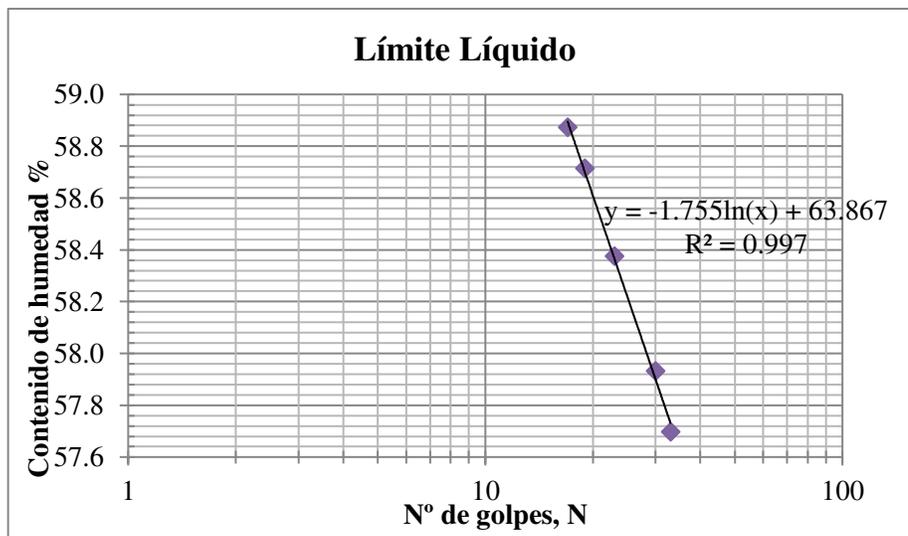


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	3
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	7
BARRIO 26 DE AGOSTO			

Límite líquido 3

Capsula Nº	1	2	3	4	5
Nº de golpes	17	19	23	30	33
Suelo Húmedo + Cápsula	47.09	46.16	46.78	45.28	45.59
Suelo Seco + Cápsula	36.88	36.2	37.66	37.01	36.95
Peso del agua	10.21	9.96	9.12	8.27	8.64
Peso de la Cápsula	19.54	19.23	22.03	22.73	21.98
Peso Suelo seco	17.34	16.97	15.63	14.28	14.97
Porcentaje de Humedad	58.87	58.71	58.37	57.93	57.70



<b>LL</b>	<b>=</b>	<b>58.22</b>
-----------	----------	--------------

Ing. Moises Diaz Ayarde

**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

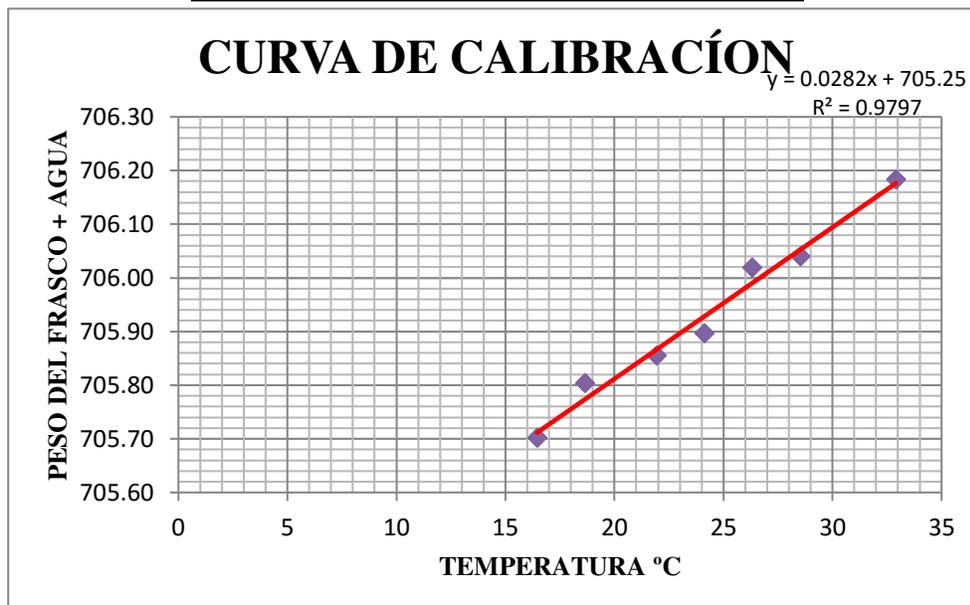
CALIBRACIÓN DE FRASCO VOLUMÉTRICO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	8
		<b>Punto:</b>	"A"(1m)
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante		
BARRIO FORTALEZA			

Peso del frasco seco y limpio = 213.48

Wfw = Peso del frasco + agua en ( Gr )

T = Temperatura en ° C

Número de Ensayo	Wfw ( Gr )	T ( ° C )
1	706.18	33
2	706.04	29
3	706.02	26
4	705.90	24
5	705.86	22
6	705.80	19
7	705.70	16



Ing. Moises Diaz Ayarde

JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

HUMEDAD NATURAL			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	9
<b>Laboradorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	"A"(2m)
BARRIO 15 DE JUNIO			

HUMEDAD NATURAL			
Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	76.5	70.4	69.50
Peso de suelo seco + Cápsula	73.7	67.9	67.20
Peso de cápsula	41.5	39.1	39.10
Peso de suelo seco	32.2	28.8	28.1
Peso del agua	2.8	2.5	2.3
Contenido de humedad	8.70	8.68	8.19
PROMEDIO	<b>8.52</b>		

**Humedad Natural del Suelo (%)= 8.52**

Ing. Moises Diaz Ayarde

JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES



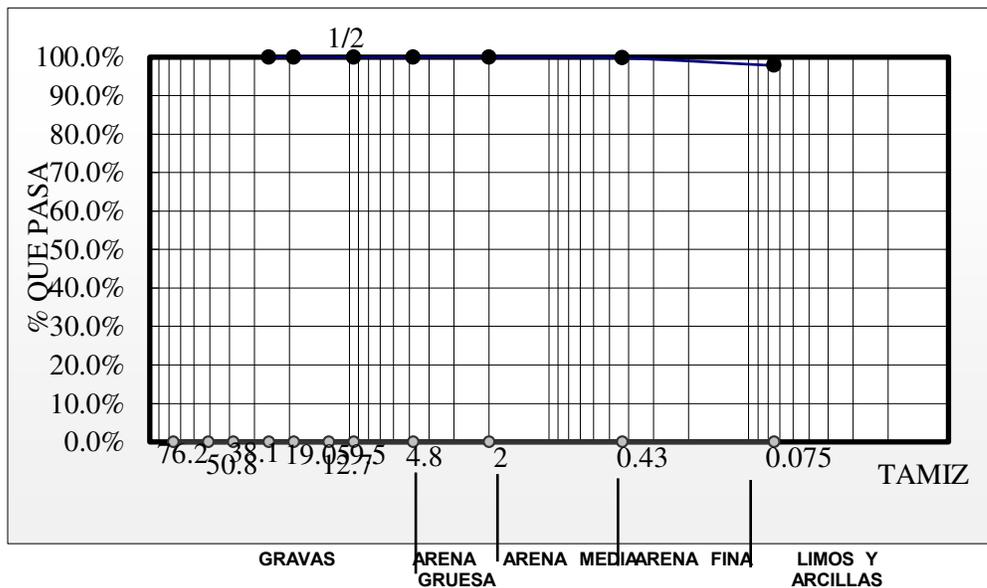
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"



FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

GRANULOMETRÍA			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	9
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	"A"(2m)
BARRIO 15 DE JUNIO			

Peso Total (gr.)		500			
Tamices	tamaño (mm)	Peso Ret.	Ret. Acu	% Ret	% que pasa del total
1	25.40	0.00	0	0.00%	100.0%
3/4	19.05	0.00	0	0.00%	100.0%
3/8	9.50	0.00	0	0.00%	100.0%
Nº4	4.80	0.00	0	0.00%	100.0%
Nº10	2.00	0.00	0	0.00%	100.0%
Nº40	0.43	1.23	1.23	0.2%	99.8%
Nº200	0.075	9.67	10.90	2.2%	97.8%
<b>Base</b>		489.10			



Ing. Moises Diaz Ayarde

JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES



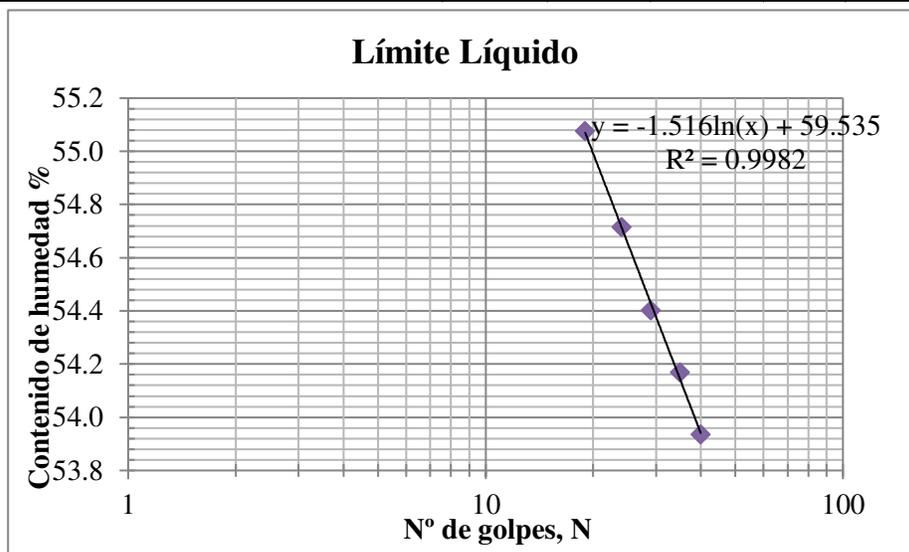
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"



LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	9
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	"A"(2m)
BARRIO 15 DE JUNIO			

### Límite líquido 1

Capsula Nº	1	2	3	4	5
Nº de golpes	19	24	29	35	40
Suelo Húmedo + Cápsula	49.60	46.77	49.13	47.42	46.63
Suelo Seco + Cápsula	40.21	37.12	39.78	38.5	38.54
Peso del agua	9.39	9.65	9.35	8.97	8.09
Peso de la Cápsula	23.17	19.48	22.6	21.9	23.54
Peso Suelo seco	17.04	17.64	17.18	16.6	15
Porcentaje de Humedad	55.08	54.72	54.40	54.17	53.93



<b>LL</b>	<b>=</b>	<b>54.67</b>
-----------	----------	--------------

Ing. Moises Diaz Ayarde

JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"



FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

**Límite Plástico 1**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	15.1	15.46	15.26
Peso de suelo seco + Cápsula	14.74	15.01	14.85
Peso de cápsula	13.32	13.24	13.24
Peso de suelo seco	1.42	1.77	1.61
Peso del agua	0.36	0.45	0.41
Contenido de humedad	25.35	25.42	25.47

<b>LP</b>	=	<b>25.41</b>
<b>IP</b>	=	<b>29.26</b>

**Límite Plástico 2**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	19.14	19.05	19.96
Peso de suelo seco + Cápsula	18.72	18.68	19.71
Peso de cápsula	17.07	17.22	18.74
Peso de suelo seco	1.65	1.46	0.97
Peso del agua	0.42	0.37	0.25
Contenido de humedad	25.45	25.34	25.77

<b>LP</b>	=	<b>25.52</b>
<b>IP</b>	=	<b>29.21</b>

**Límite Plástico 3**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	21.12	19.08	20.19
Peso de suelo seco + Cápsula	20.74	18.74	19.77
Peso de cápsula	19.23	17.41	18.11
Peso de suelo seco	1.51	1.33	1.66
Peso del agua	0.38	0.34	0.42
Contenido de humedad	25.17	25.56	25.30

<b>LP</b>	=	<b>25.34</b>
<b>IP</b>	=	<b>28.92</b>

Ing. Moises Diaz Ayarde

JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES





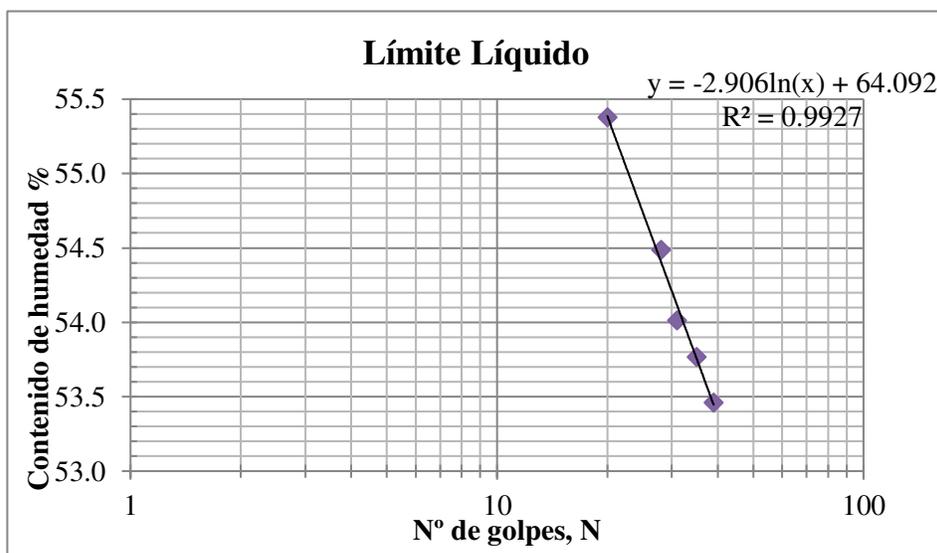
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**



LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	9
<b>Laboratorista</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	"A"(2m)
BARRIO 15 DE JUNIO			

### Límite líquido 2

Capsula Nº	1	2	3	4	5
Nº de golpes	20	28	31	35	39
Suelo Húmedo + Cápsula	43.71	44.86	44.91	46.87	45.56
Suelo Seco + Cápsula	34.35	35.95	36.46	38.31	37.81
Peso del agua	9.36	8.91	8.45	8.56	7.75
Peso de la Cápsula	17.45	19.59	20.82	22.39	23.31
Peso Suelo seco	16.9	16.36	15.64	15.92	14.5
Porcentaje de Humedad	55.38	54.49	54.02	53.77	53.46



<b>LL</b>	<b>=</b>	<b>54.74</b>
-----------	----------	--------------

Ing. Moises Diaz Ayarde

JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES





**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

**RESUMEN DE DATOS**

Nº ensayo: 9

	1	2	3
Limite Liquido	54.67	54.74	54.27
Limite Plastico	25.41	25.52	25.34
I.Plasticidad	29.26	29.21	28.92

Limite Liquido	54.56	%
Limite Plastico	25.43	%
I.Plasticidad	29.13	%
I.Grado	15.00	

<b>Clasificación SUCS:</b>	<b>CH</b>
<b>Clasificación AASHTO:</b>	<b>A-7-5(15)</b>

Ing. Moises Diaz Ayarde

**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**





**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**

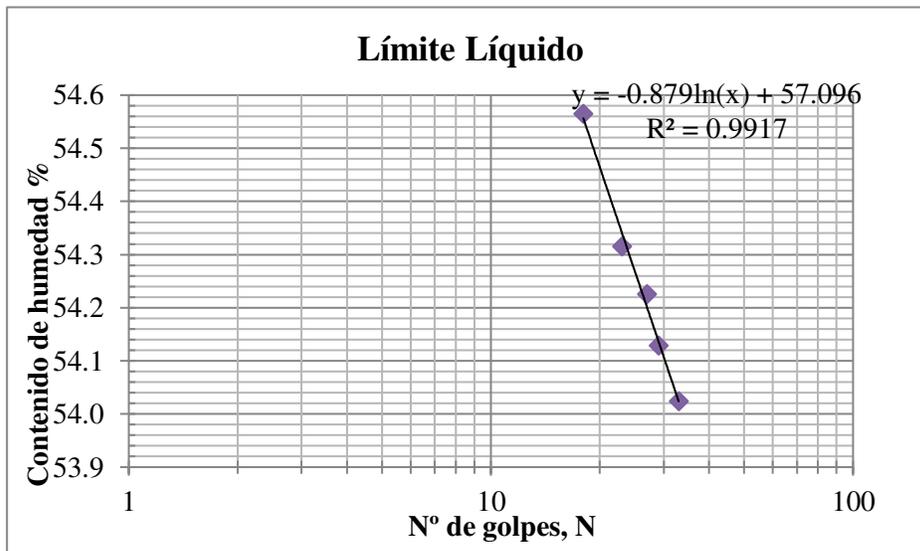


FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	9
<b>Laboratorista</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	"A"(2m)
BARRIO 15 DE JUNIO			

Límite líquido 3

Capsula N°	1	2	3	4	5
<b>N° de golpes</b>	18	23	27	29	33
<b>Suelo Húmedo + Cápsula</b>	45.27	45.99	43.53	46.23	48.05
<b>Suelo Seco + Cápsula</b>	36.45	37.34	35.57	37.68	39.56
<b>Peso del agua</b>	8.82	8.65	7.96	8.55	8.49
<b>Peso de la Cápsula</b>	20.29	21.42	20.882	21.89	23.85
<b>Peso Suelo seco</b>	16.16	15.92	14.688	15.79	15.71
<b>Porcentaje de Humedad</b>	54.56	54.32	54.23	54.13	54.02



<b>LL</b>	<b>=</b>	<b>54.27</b>
-----------	----------	--------------



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

<b>HUMEDAD NATURAL</b>			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	10-01-00
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamente	<b>Punto:</b>	"A"(2 m)
<b>BARRIO SAN MARTIN.</b>			

<b>HUMEDAD NATURAL</b>			
Cápsula	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Peso de suelo húmedo + Cápsula	49.56	51.84	50.85
Peso de suelo seco + Cápsula	46.25	48.25	47.54
Peso de cápsula	22.19	21.62	23.61
Peso de suelo seco	24.06	26.63	23.93
Peso del agua	3.31	3.59	3.31
Contenido de humedad	13.76	13.48	13.83
PROMEDIO	<b>13.69</b>		

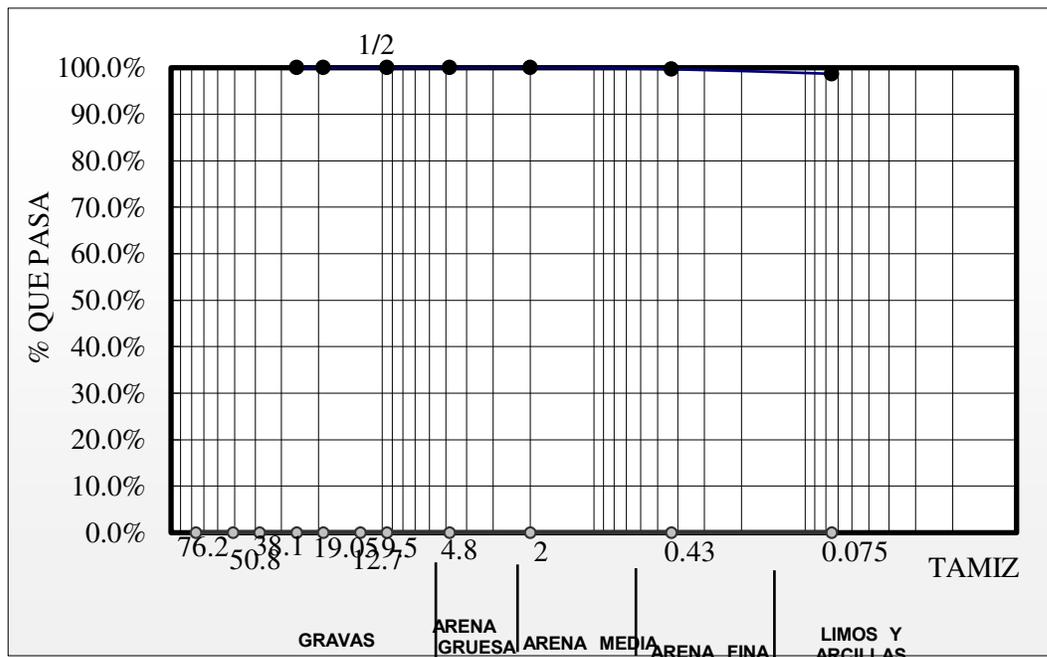
**Humedad Natural del Suelo (%)= 13.69**



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

<b>GRANULOMETRÍA</b>			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	10-01-00
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamente	<b>Punto:</b>	"A"(2 m)
BARRIÓ SAN MARTIN.			

<b>Peso Total (gr.)</b>		<b>500</b>			
<b>Tamices</b>	<b>tamaño (mm)</b>	<b>Peso Ret</b>	<b>Ret. Ac</b>	<b>% Ret</b>	<b>% que pasa del total</b>
1	25.40	0.00	0	0.00%	<b>100.0%</b>
3/4	19.05	0.00	0	0.00%	<b>100.0%</b>
3/8	9.50	0.00	0	0.00%	<b>100.0%</b>
N°4	4.80	0.00	0	0.00%	<b>100.0%</b>
N°10	2.00	0.00	0	0.00%	<b>100.0%</b>
<b>N°40</b>	0.43	1.56	1.56	0.3%	<b>99.7%</b>
<b>N°200</b>	0.075	4.97	6.53	1.3%	<b>98.7%</b>
<b>Base</b>		493.47			



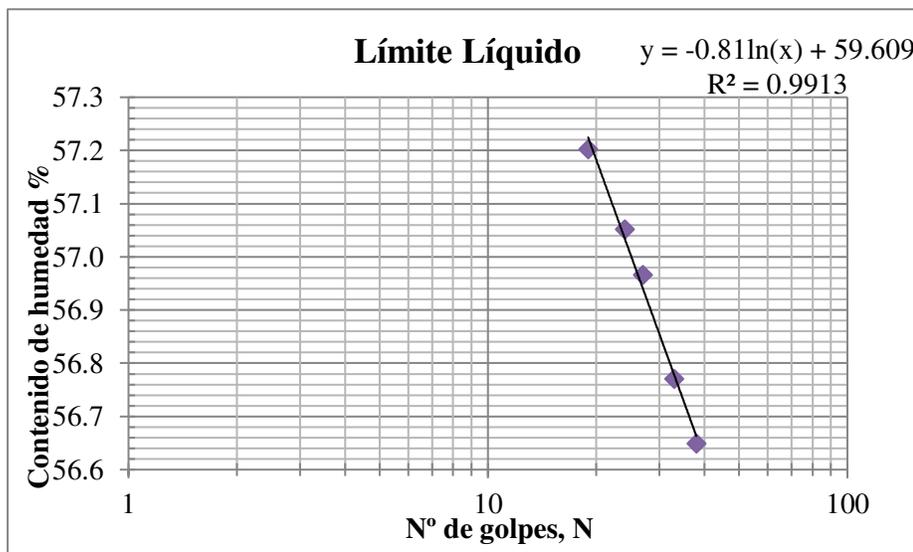


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	10-01-00
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamente	<b>Punto:</b>	"A"(2 m)

Límite líquido 1

Capsula Nº	1	2	3	4	5
Nº de golpes	19	24	27	33	38
Suelo Húmedo + Cápsula	42.26	43.63	43.69	42.01	42.09
Suelo Seco + Cápsula	33.15	34.85	34.81	33.85	34.58
Peso del agua	9.11	8.78	8.88	8.16	7.51
Peso de la Cápsula	17.23	19.46	19.23	19.47	21.32
Peso Suelo seco	15.92	15.39	15.58	14.38	13.26
Porcentaje de Humedad	57.20	57.05	56.97	56.77	56.65



**LL = 57.00**





FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

**Límite Plástico 1**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	19.51	19.52	19.23
Peso de suelo seco + Cápsula	19.28	19.3	19.01
Peso de cápsula	18.34	18.39	18.11
Peso de suelo seco	0.94	0.91	0.9
Peso del agua	0.23	0.22	0.22
Contenido de humedad	24.47	24.18	24.44

<b>LP</b>	<b>=</b>	<b>24.36</b>
-----------	----------	--------------

<b>IP</b>	<b>=</b>	<b>32.64</b>
-----------	----------	--------------

**Límite Plástico 2**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	24.99	21.03	21.97
Peso de suelo seco + Cápsula	24.61	20.68	21.59
Peso de cápsula	23.05	19.25	20.04
Peso de suelo seco	1.56	1.43	1.55
Peso del agua	0.38	0.35	0.38
Contenido de humedad	24.36	24.48	24.52

<b>LP</b>	<b>=</b>	<b>24.45</b>
-----------	----------	--------------

<b>IP</b>	<b>=</b>	<b>33.29</b>
-----------	----------	--------------

**Límite Plástico 3**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	26.41	25.82	24.13
Peso de suelo seco + Cápsula	25.98	25.5	23.76
Peso de cápsula	24.21	24.18	22.22
Peso de suelo seco	1.77	1.32	1.54
Peso del agua	0.43	0.32	0.37
Contenido de humedad	24.29	24.24	24.03

<b>LP</b>	<b>=</b>	<b>24.19</b>
-----------	----------	--------------

<b>IP</b>	<b>=</b>	<b>33.17</b>
-----------	----------	--------------





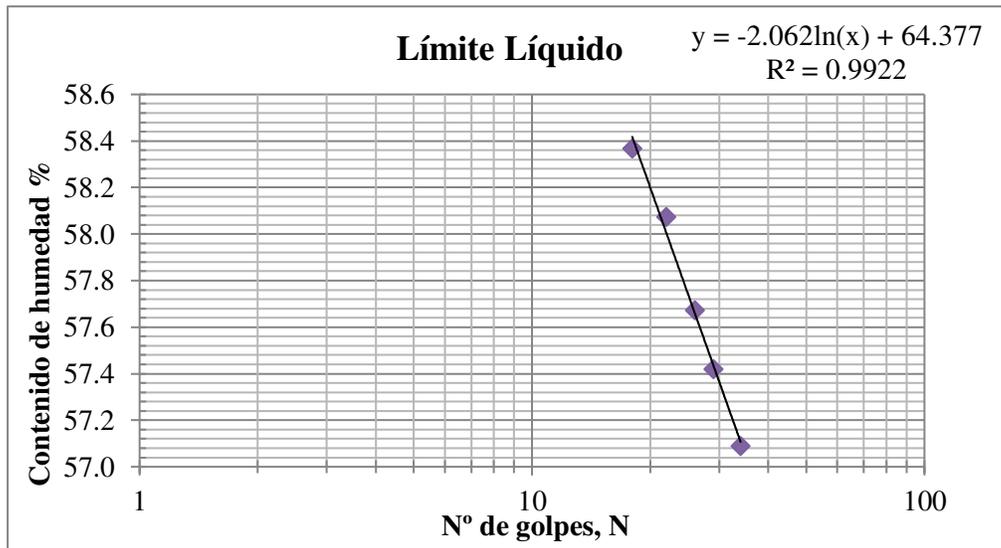


**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

LÍMITES DE ATTERBERG		
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamente	<b>Punto:</b>

**Límite líquido 2**

Capsula Nº	1	2	3	4	5
Nº de golpes	18	22	26	29	34
Suelo Húmedo + Cápsula	41.43	42.64	44.18	41.75	46.05
Suelo Seco + Cápsula	31.17	32.96	35.4	34	37.96
Peso del agua	10.26	9.68	8.77	7.71	8.09
Peso de la Cápsula	13.59	16.29	20.2	20.6	23.79
Peso Suelo seco	17.58	16.67	15.2	13.4	14.17
Porcentaje de Humedad	58.37	58.07	57.67	57.42	57.09



<b>LL</b>	<b>=</b>	<b>57.74</b>
-----------	----------	--------------





**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

RESUMEN DE DATOS

Nº ensayo: 10

	1	2	3
Limite Liquido	57.00	57.74	57.35
Limite Plastico	24.36	24.45	24.19
I.Plasticidad	32.64	33.29	33.17

Limite Liquido	57.37	%
Limite Plastico	24.33	%
I.Plasticidad	33.03	
I.Grado	18.00	

<b>Clasificación SUCS:</b>	<b>CH</b>
<b>Clasificación AASHTO:</b>	<b>A-7-6(18)</b>





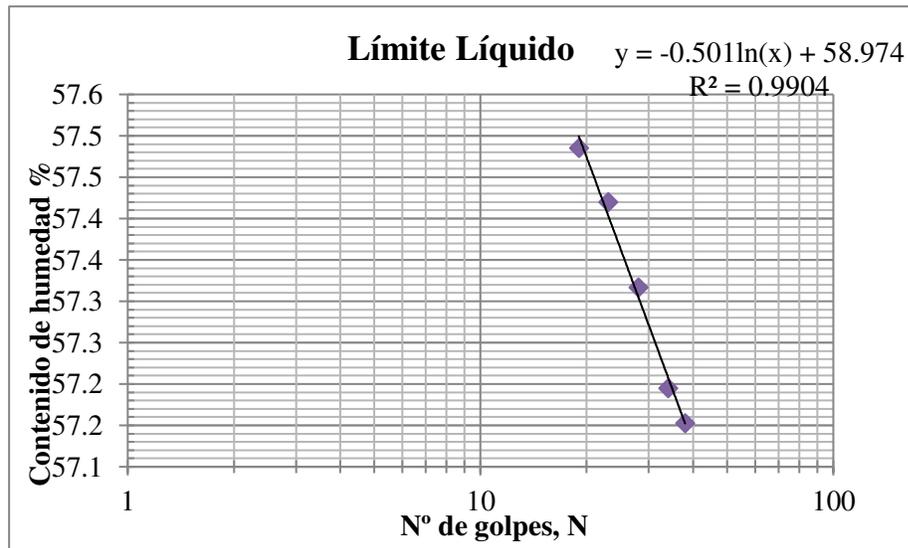


**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARAC"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

<b>LÍMITES DE ATTERBERG</b>			
10-01-00	<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>
"A"(2 m)	<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamente	<b>Punto:</b>

**Límite líquido 3**

Capsula Nº	1	2	3	4	5
Nº de golpes	19	23	28	34	38
Suelo Húmedo + Cápsula	43.22	45.73	45.16	41.81	42.92
Suelo Seco + Cápsula	34.11	36.54	36.42	34.16	35.24
Peso del agua	9.11	9.19	8.74	7.65	7.68
Peso de la Cápsula	18.26	20.53	21.17	20.78	21.81
Peso Suelo seco	15.85	16.01	15.25	13.38	13.43
Porcentaje de Humedad	57.48	57.42	57.32	57.19	57.15



<b>LL</b>	<b>=</b>	<b>57.35</b>
-----------	----------	--------------







**HO"**

10-01-00
"A"(2 m)



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

HUMEDAD NATURAL			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	11
<b>Laborarista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	"A"(2m)
BARRIO LUIS DE FUENTES			

HUMEDAD NATURAL			
Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	55.32	70.53	64.18
Peso de suelo seco + Cápsula	52.55	68.59	62.66
Peso de cápsula	20.32	45.19	45.13
Peso de suelo seco	32.23	23.4	17.53
Peso del agua	2.77	1.94	1.52
Contenido de humedad	8.59	8.29	8.67
PROMEDIO	<b>8.52</b>		

**Humedad Natural del Suelo (%)= 8.52**

Ing. Moises Diaz Ayarde

**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**



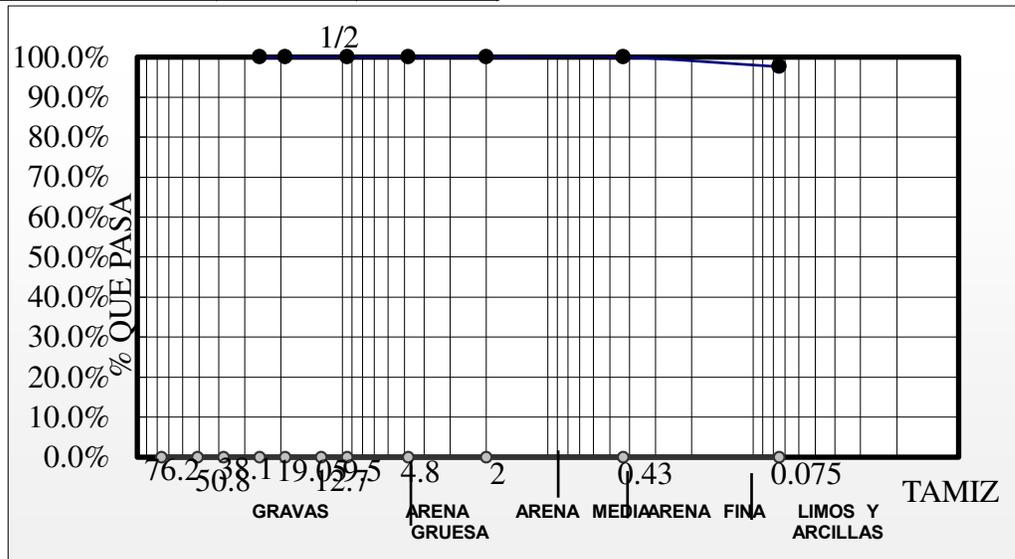
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"



FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

GRANULOMETRÍA			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	11
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	"A"(2m)
BARRIO LUIS DE FUENTES			

Peso Total (gr.)		500			
Tamices	tamaño (mm)	Peso Ret.	Ret. Ac	% Ret	% que pasa del total
1	25.40	0.00	0	0.00%	100.0%
3/4	19.05	0.00	0	0.00%	100.0%
3/8	9.50	0.00	0	0.00%	100.0%
Nº4	4.80	0.00	0	0.00%	100.0%
Nº10	2.00	0.00	0	0.00%	100.0%
Nº40	0.43	0.00	0.00	0.0%	100.0%
Nº200	0.075	12.00	12.00	2.4%	97.6%
Base		488.00			



Ing. Moises Diaz Ayarde

JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA

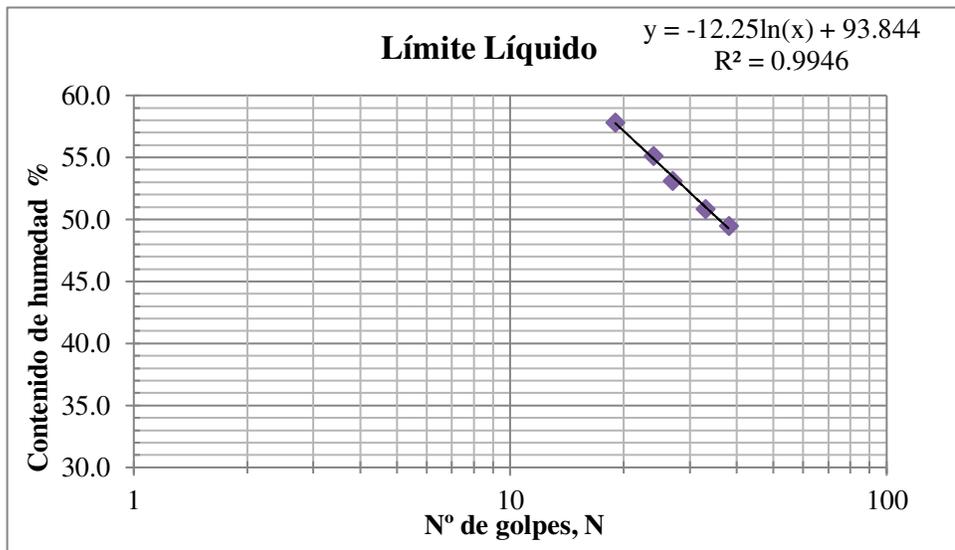


**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

<b>LÍMITES DE ATTERBERG</b>			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	11
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	"A"(2m)
<b>BARRIO LUIS DE FUENTES</b>			

**Límite líquido 1**

Capsula Nº	1	2	3	4	5
<b>Nº de golpes</b>	19	24	27	33	38
<b>Suelo Húmedo + Cápsula</b>	64.432	34.88	35.856	61.76	58.19
<b>Suelo Seco + Cápsula</b>	57.51	28.94	30.06	56.11	51.26
<b>Peso del agua</b>	6.9222	5.942	5.7956	5.645	6.93
<b>Peso de la Cápsula</b>	45.54	18.16	19.15	45.01	37.26
<b>Peso Suelo seco</b>	11.97	10.78	10.91	11.1	14
<b>Porcentaje de Humedad</b>	57.83	55.12	53.12	50.86	49.50



<b>LL</b>	<b>=</b>	<b>54.41</b>
-----------	----------	--------------

Ing. Moises Diaz Ayarde

**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**



**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

**Límite Plástico 1**

<b>Cápsula</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Peso de suelo húmedo + Cápsula</b>	46.83	45.22	44.087
<b>Peso de suelo seco + Cápsula</b>	46.55	45.07	43.88
<b>Peso de cápsula</b>	45.49	44.5	43.11
<b>Peso de suelo seco</b>	1.06	0.57	0.77
<b>Peso del agua</b>	0.28	0.15	0.21
<b>Contenido de humedad</b>	26.42	26.32	26.88

<b>LP</b>	<b>=</b>	<b>26.54</b>
<b>IP</b>	<b>=</b>	<b>27.87</b>

**Límite Plástico 2**

<b>Cápsula</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Peso de suelo húmedo + Cápsula</b>	20.91	22.48	21.67
<b>Peso de suelo seco + Cápsula</b>	20.65	22.21	21.47
<b>Peso de cápsula</b>	19.68	21.19	20.72
<b>Peso de suelo seco</b>	0.97	1.02	0.75
<b>Peso del agua</b>	0.26	0.27	0.20
<b>Contenido de humedad</b>	26.80	26.47	26.67

<b>LP</b>	<b>=</b>	<b>26.65</b>
<b>IP</b>	<b>=</b>	<b>25.57</b>

**Límite Plástico 3**

<b>Cápsula</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Peso de suelo húmedo + Cápsula</b>	19.36	19.61	19.75
<b>Peso de suelo seco + Cápsula</b>	19.09	19.38	19.51
<b>Peso de cápsula</b>	18.07	18.52	18.59
<b>Peso de suelo seco</b>	1.02	0.86	0.92
<b>Peso del agua</b>	0.27	0.23	0.24
<b>Contenido de humedad</b>	26.47	26.74	26.09

<b>LP</b>	<b>=</b>	<b>26.43</b>
<b>IP</b>	<b>=</b>	<b>24.75</b>

Ing. Moises Diaz Ayarde

**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**

**OL**

**Arcilla con alto porcenta**

**A-4 (8)**





**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**

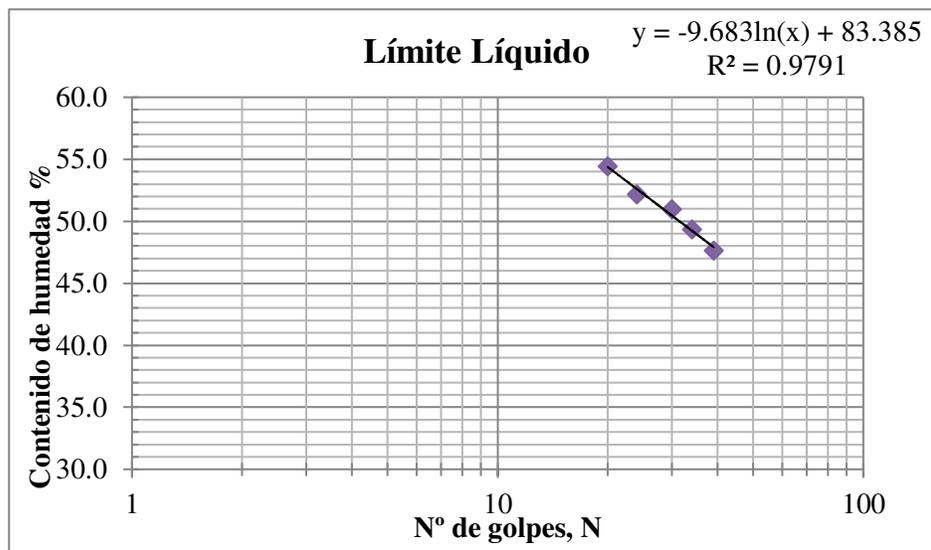


PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	11
<b>Laboradorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	"A"(2m)
BARRIO LUIS DE FUENTES			

Límite líquido 2

Capsula Nº	1	2	3	4	5
Nº de golpes	20	24	30	34	39
Suelo Húmedo + Cápsula	44.8	45.1449	44.85	45.85	40.80706
Suelo Seco + Cápsula	38.43	38.46	37.97	38.65	34.05
Peso del agua	6.366	6.68486	6.879	7.204	6.75706
Peso de la Cápsula	26.74	25.65	24.48	24.05	19.86
Peso Suelo seco	11.69	12.81	13.49	14.6	14.19
Porcentaje de Humedad	54.45	52.18	50.99	49.34	47.62



<b>LL</b>	<b>=</b>	<b>52.22</b>
-----------	----------	--------------

Ing. Moises Diaz Ayarde

JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA



**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

**RESUMEN DE DATOS**

Nº ensayo: 11

	1	2	3
Limite Liquido	54.41	52.22	51.18
Limite Plastico	26.54	26.65	26.43
I.Plasticidad	27.87	25.57	24.75

Limite Liquido	52.60	%
Limite Plastico	26.54	%
I.Plasticidad	26.06	%
I.Grupo	15.00	

<b>Clasificación SUCS:</b>	CH
<b>Clasificación AASHTO:</b>	A-7-6(15)

Ing. Moises Diaz Ayarde  
**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**

**ije de material orgánico**





**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**

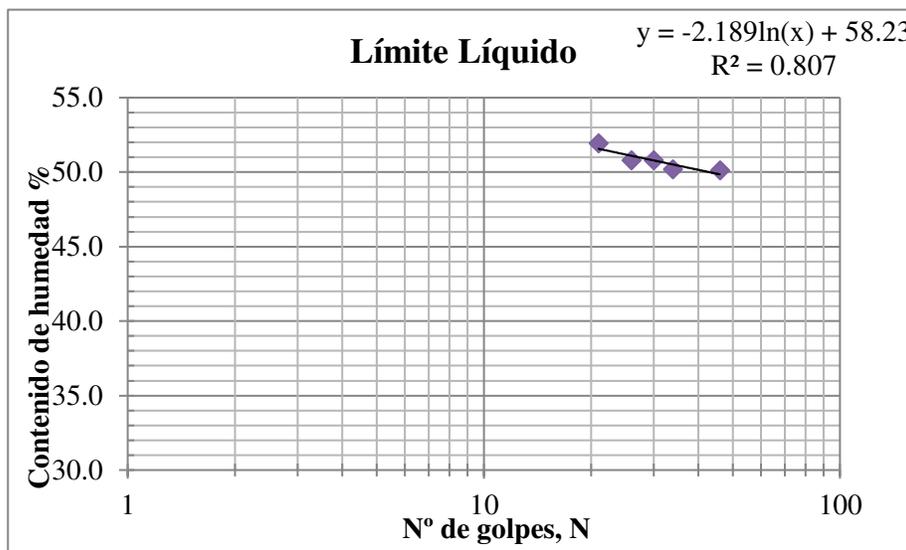


**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

<b>LÍMITES DE ATTERBERG</b>			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	11
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	"A"(2m)
BARRIO LUIS DE FUENTES			

**Límite líquido 3**

Capsula Nº	1	2	3	4	5
<b>Nº de golpes</b>	21	26	30	34	46
<b>Suelo Húmedo + Cápsula</b>	36.37	38.5	41	41.33	40.9173
<b>Suelo Seco + Cápsula</b>	30.28	32.11	34.66	34.22	34.37
<b>Peso del agua</b>	6.0898	6.39	6.343	7.113	6.5473
<b>Peso de la Cápsula</b>	18.55	19.53	22.17	20.05	21.31
<b>Peso Suelo seco</b>	11.73	12.58	12.49	14.17	13.06
<b>Porcentaje de Humedad</b>	51.92	50.79	50.78	50.20	50.13



<b>LL</b>	<b>=</b>	<b>51.18</b>
-----------	----------	--------------



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

<b>HUMEDAD NATURAL</b>			
<b>Proyecto:</b>	Analisis y adecuacion correlacional para el indice de compresion para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	12
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	"A"(2m)
<b>BARRIO SAN BERNARDO</b>			

<b>HUMEDAD NATURAL</b>			
Cápsula	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Peso de suelo húmedo + Cápsula	57.87	59.56	57.83
Peso de suelo seco + Cápsula	53.91	55.53	53.56
Peso de cápsula	22.38	23.87	19.35
Peso de suelo seco	31.53	31.66	34.2147
Peso del agua	3.96	4.03	4.27
Contenido de humedad	12.56	12.73	12.48
PROMEDIO	<b>12.59</b>		

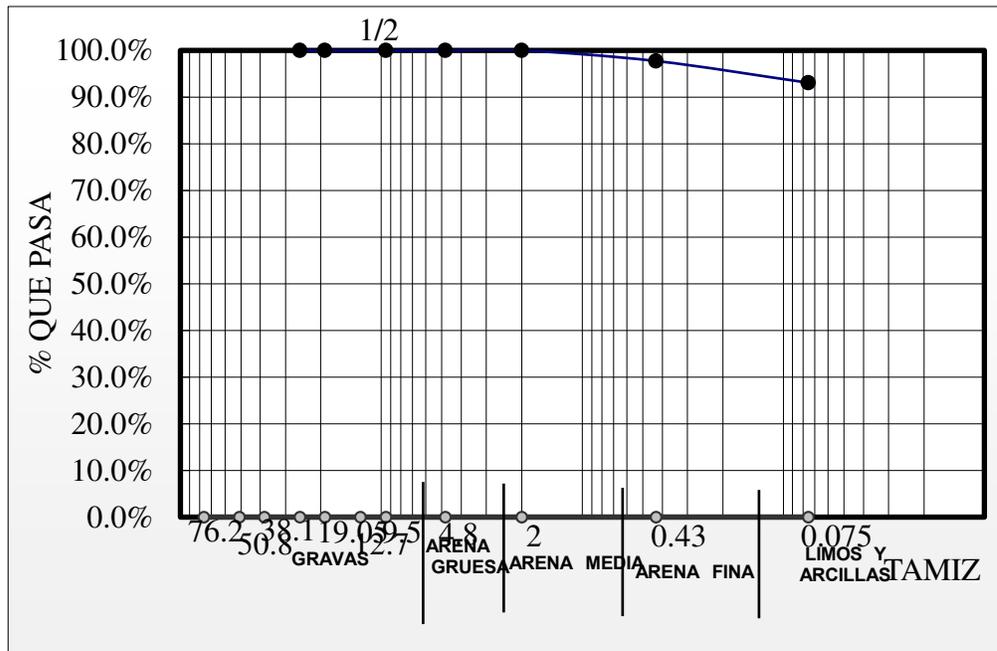
**Humedad Natural del Suelo (%)= 12.59**



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

GRANULOMETRÍA			
<b>Proyecto:</b>	Analisis y adecuacion correlacional para el indice de compresion para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	12
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	"A"(2m)
BARRIO SAN BERNARDO			

Peso Total (gr.)		500			
Tamices	tamaño (mm)	Peso Ret	Ret. Ac	% Ret	% que pasa del total
1	25.40	0.00	0	0.00%	100.0%
3/4	19.05	0.00	0	0.00%	100.0%
3/8	9.50	0.00	0	0.00%	100.0%
N°4	4.80	0.00	0	0.00%	100.0%
N°10	2.00	0.00	0	0.00%	100.0%
<b>N°40</b>	0.43	11.35	11.35	2.3%	<b>97.7%</b>
<b>N°200</b>	0.075	23.34	34.69	6.9%	<b>93.1%</b>
<b>Base</b>		465.31			



Ing. Moises Diaz Ayarde

**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**

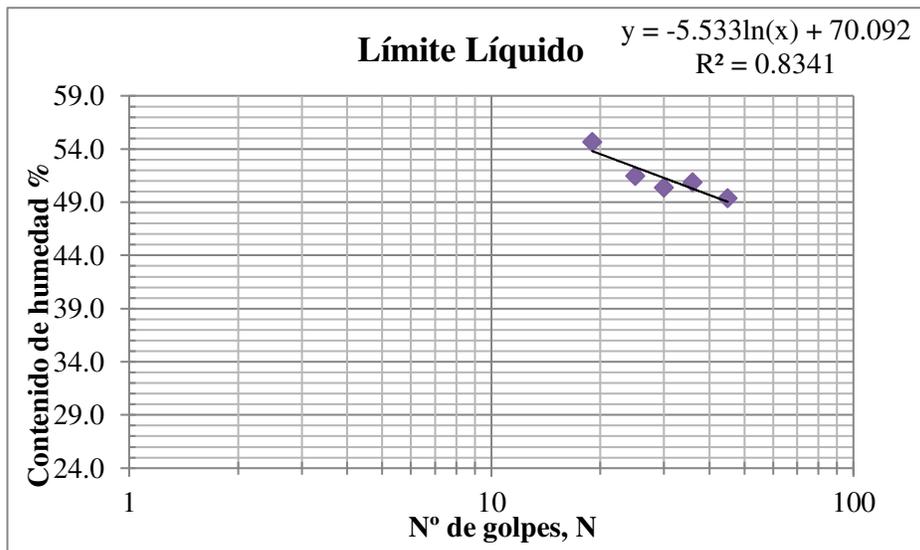


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Analisis y adecuacion correlacional para el indice de compresion para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	12
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	"A"(2m)
BARRIO SAN BERNARDO			

Límite líquido 1

Capsula Nº	1	2	3	4	5
Nº de golpes	19	25	30	36	45
Suelo Húmedo + Cápsula	48.37	50.37	50.59	46.99	48.68
Suelo Seco + Cápsula	40.22	41.83	41.52	39.62	40.56
Peso del agua	8.1542	8.5389	9.0669	7.3699	8.1194
Peso de la Cápsula	25.3	25.23	23.52	25.12	24.11
Peso Suelo seco	14.92	16.6	18	14.5	16.45
Porcentaje de Humedad	54.65	51.44	50.37	50.83	49.36



<b>LL</b>	<b>=</b>	<b>52.28</b>
-----------	----------	--------------

Ing. Moises Diaz Ayarde

JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"



FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

**Límite Plástico 1**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	23.16	22.48	23.04
Peso de suelo seco + Cápsula	22.82	22.26	22.73
Peso de cápsula	21.13	21.17	21.25
Peso de suelo seco	1.69	1.09	1.48
Peso del agua	0.34	0.22	0.31
Contenido de humedad			

<b>LP</b>	<b>=</b>	<b>20.42</b>
<b>IP</b>	<b>=</b>	<b>31.87</b>

**Límite Plástico 2**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	22.74	20.84	21
Peso de suelo seco + Cápsula	22.45	20.57	20.7
Peso de cápsula	21.05	19.24	19.26
Peso de suelo seco	1.4	1.33	1.44
Peso del agua	0.29	0.27	0.30
Contenido de humedad			

<b>LP</b>	<b>=</b>	<b>20.62</b>
<b>IP</b>	<b>=</b>	<b>30.50</b>

**Límite Plástico 3**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	23.34	23.15	23.17
Peso de suelo seco + Cápsula	23.03	22.88	22.91
Peso de cápsula	21.54	21.56	21.633
Peso de suelo seco	1.49	1.32	1.2772
Peso del agua	0.31	0.27	0.26
Contenido de humedad			

<b>LP</b>	<b>=</b>	<b>20.54</b>
<b>IP</b>	<b>=</b>	<b>32.61</b>





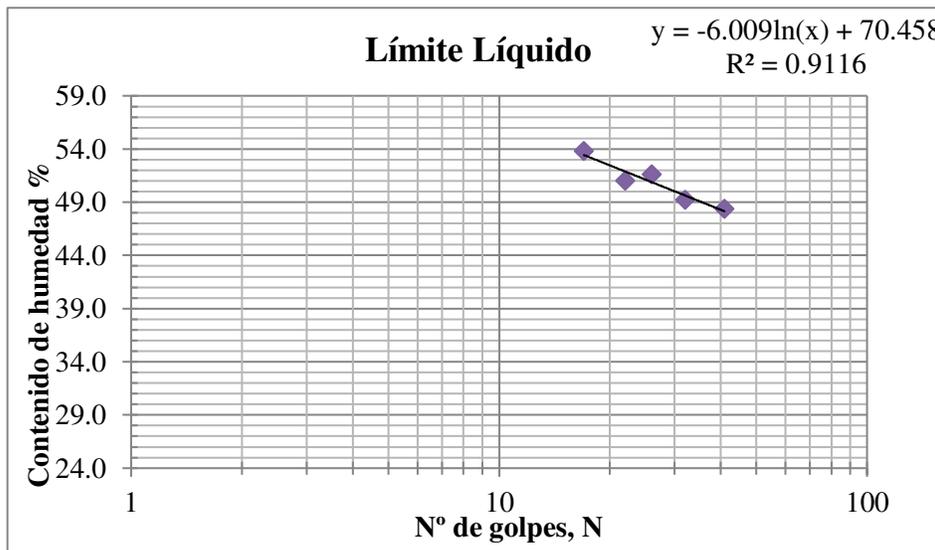


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Analisis y adecuacion correlacional para el indice de compresion para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	12
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	"A"(2m)
BARRIO SAN BERNARDO			

Límite líquido 2

Capsula Nº	1	2	3	4	5
Nº de golpes	17	22	26	32	41
Suelo Húmedo + Cápsula	44.01	47.49	44.84	50.04	45.85
Suelo Seco + Cápsula	37.31	39.92	38.1	42.11	38.45
Peso del agua	6.698	7.5705	6.7431	7.93	7.4021
Peso de la Cápsula	24.86	25.08	25.03	26	23.14
Peso Suelo seco	12.45	14.84	13.07	16.11	15.31
Porcentaje de Humedad	53.80	51.01	51.59	49.23	48.35



**LL = 51.12**

Ing. Moises Diaz Ayarde

JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"



**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

**RESUMEN DE DATOS**

Nº ensayo: 12

	1	2	3
Limite Liquido	52.28	51.12	53.15
Limite Plastico	20.42	20.62	20.54
I.Plasticidad	31.87	30.50	32.61

Limite Liquido	52.18	%
Limite Plastico	20.52	%
I.Plasticidad	31.66	%
I. Grupo	19	

<b>Clasificación SUCS:</b>	CH
<b>Clasificación AASHTO:</b>	A-4-6(19)

Ing. Moises Diaz Ayarde  
**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**





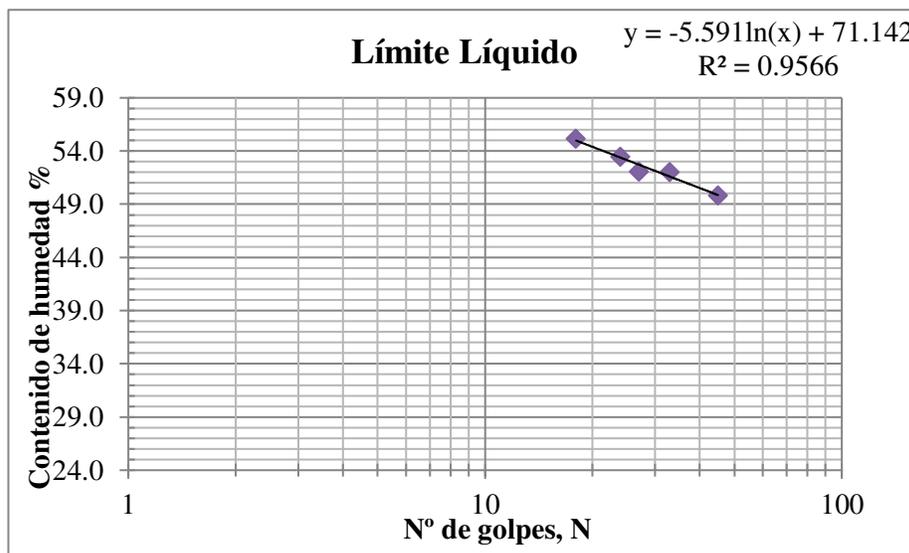


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Analisis y adecuacion correlacional para el indice de compresion para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	12
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	"A"(2m)
BARRIO SAN BERNARDO			

Límite líquido 3

Capsula Nº	1	2	3	4	5
Nº de golpes	18	24	27	33	45
Suelo Húmedo + Cápsula	47.448	44.069	48.167	47.35	48.4505
Suelo Seco + Cápsula	39.5	37.35	40.35	40.03	40.64
Peso del agua	7.9477	6.7187	7.8171	7.3196	7.8105
Peso de la Cápsula	25.09	24.78	25.33	25.96	24.97
Peso Suelo seco	14.41	12.57	15.02	14.07	15.67
Porcentaje de Humedad	55.15	53.45	52.04	52.02	49.84



<b>LL</b>	<b>=</b>	<b>53.15</b>
-----------	----------	--------------





**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

<b>HUMEDAD NATURAL</b>			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	<b>1</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	<b>13</b>
BARRIO SAN ANTONIO			

<b>HUMEDAD NATURAL</b>			
Cápsula	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Peso de suelo húmedo + Cápsula	73.58	73.48	69.71
Peso de suelo seco + Cápsula	68.43	68.36	64.22
Peso de cápsula	14.56	13.84	7.80
Peso de suelo seco	53.87	54.52	56.4231799
Peso del agua	5.15	5.12	5.49
Contenido de humedad	9.56	9.39	9.73
PROMEDIO	<b>9.56</b>		

**Humedad Natural del Suelo (%)= 9.56**

Ing. Moises Diaz Ayarde

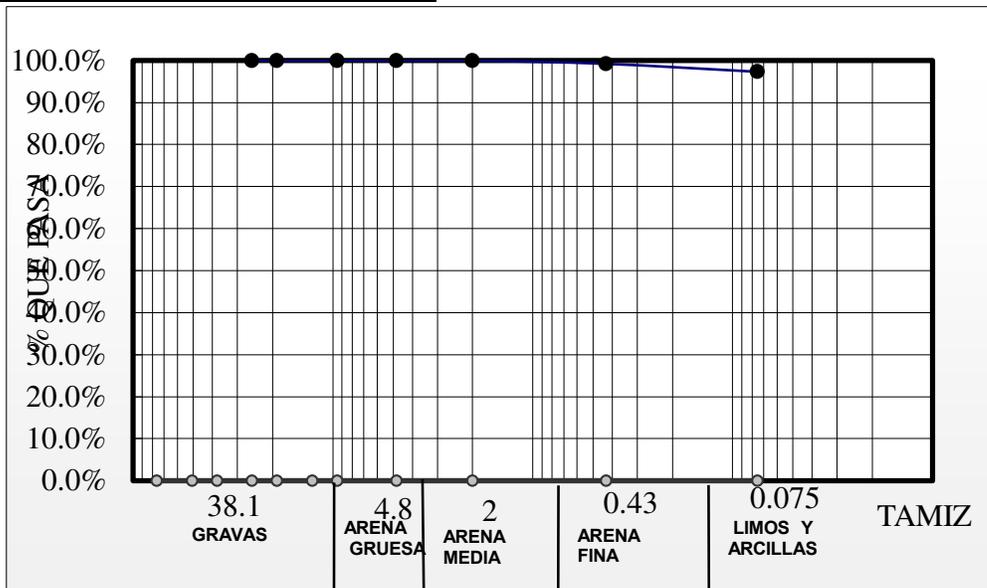
**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

GRANULOMETRÍA			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	<b>1</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	13
BARRIO SAN ANTONIO			

Peso Total (gr.)		500			
Tamices	tamaño (mm)	Peso Ret.	Ret. Acum	% Ret	% que pasa del total
1	25.40	0.00	0	0.00%	100.0%
3/4	19.05	0.00	0	0.00%	100.0%
3/8	9.50	0.00	0	0.00%	100.0%
Nº4	4.80	0.00	0	0.00%	100.0%
Nº10	2.00	0.00	0	0.00%	100.0%
Nº40	0.43	4.00	4.00	0.8%	99.2%
Nº200	0.075	9.42	13.42	2.7%	97.3%
<b>Base</b>		486.58			

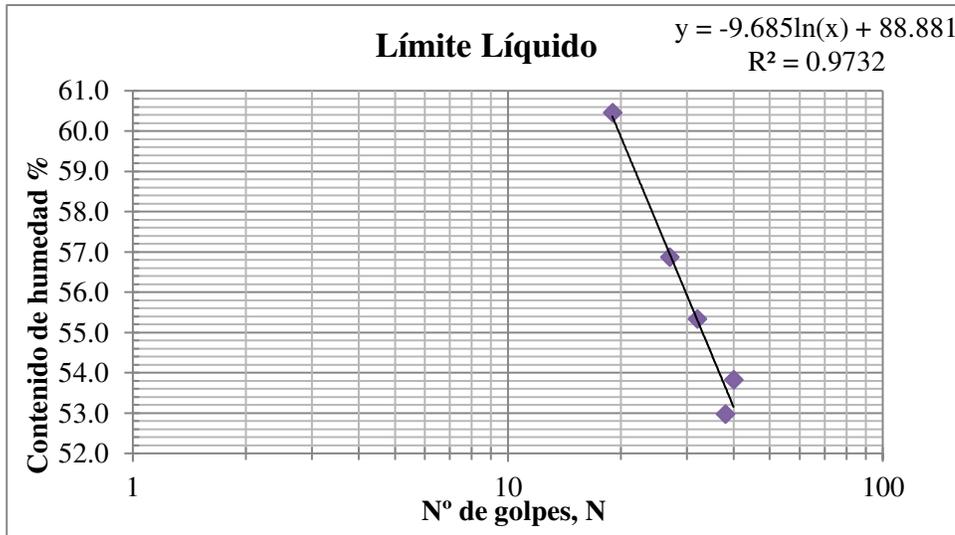




LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	<b>1</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	13
BARRIO SAN ANTONIO			

**Límite líquido 1**

Capsula Nº	1	2	3	4	5
<b>Nº de golpes</b>	19	27	32	38	40
<b>Suelo Húmedo + Cápsula</b>	57.071	49.112	73.88176	54.64	55.19681
<b>Suelo Seco + Cápsula</b>	45.82	38.38	63.79	42.53	43.92
<b>Peso del agua</b>	11.251	10.732	10.09176	12.11	11.27681
<b>Peso de la Cápsula</b>	27.21	19.51	45.55	19.66	22.97
<b>Peso Suelo seco</b>	18.61	18.87	18.24	22.87	20.95
<b>Porcentaje de Humedad</b>	60.46	56.87	55.33	52.97	53.83



<b>LL</b>	<b>=</b>	<b>56.86</b>
-----------	----------	--------------



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

**Límite Plástico 1**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	46.59	45.68	43.99
Peso de suelo seco + Cápsula	46.18	45.29	43.59
Peso de cápsula	44.57	43.77	42.01
Peso de suelo seco	1.61	1.52	1.58
Peso del agua	0.41	0.39	0.40
Contenido de humedad	25.47	25.66	25.32

<b>LP</b>	=	<b>25.48</b>
<b>IP</b>	=	<b>31.38</b>

**Límite Plástico 2**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	23.67	22.4	22.74
Peso de suelo seco + Cápsula	23.28	22.15	22.4
Peso de cápsula	21.77	21.16	21.06
Peso de suelo seco	1.51	0.99	1.34
Peso del agua	0.39	0.25	0.34
Contenido de humedad	25.83	25.25	25.37

<b>LP</b>	=	<b>25.48</b>
<b>IP</b>	=	<b>32.22</b>

**Límite Plástico 3**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	46.95	45.94	43.57
Peso de suelo seco + Cápsula	46.54	45.59	43.33
Peso de cápsula	44.92	44.23	42.4
Peso de suelo seco	1.62	1.36	0.93
Peso del agua	0.41	0.35	0.24
Contenido de humedad	25.31	25.74	25.81

<b>LP</b>	=	<b>25.62</b>
<b>IP</b>	=	<b>33.48</b>





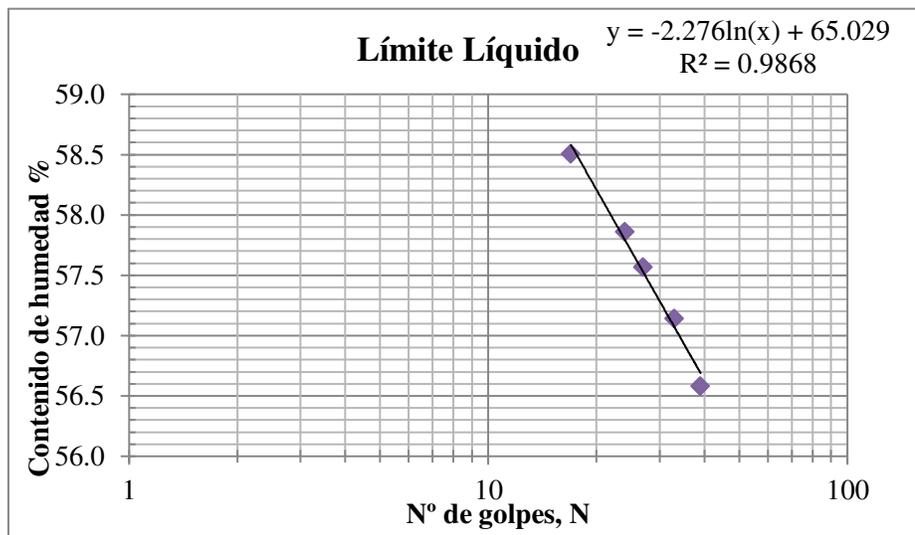


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	2
<b>Laboradorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	13
BARRIO SAN ANTONIO			

**Límite líquido 2**

Capsula N°	1	2	3	4	5
<b>N° de golpes</b>	17	24	27	33	39
<b>Suelo Húmedo + Cápsula</b>	48.749	45.41193	44.763	45.26	47.7241
<b>Suelo Seco + Cápsula</b>	37.82	35.83	35.08	35.75	38.92
<b>Peso del agua</b>	10.929	9.58193	9.6827	9.514	8.8041
<b>Peso de la Cápsula</b>	19.14	19.27	18.26	19.1	23.36
<b>Peso Suelo seco</b>	18.68	16.56	16.82	16.65	15.56
<b>Porcentaje de Humedad</b>	58.51	57.86	57.57	57.14	56.58



<b>LL</b>	<b>=</b>	<b>57.70</b>
-----------	----------	--------------



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAE SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

**RESUMEN DE DATOS**

Nº ensayo: 1

	1	2	3
Limite Liquido	56.86	57.70	59.09
Limite Plastico	25.48	25.48	25.62
I.Plasticidad	31.38	32.22	33.48

Limite Ligu	57.89	%
Limite Plas	25.53	%
I.Plasticida	32.36	%
I. Grupo	15	

<b>Clasificación SUCS:</b>	<b>CH</b>
<b>Clasificación AASHTO:</b>	<b>A-7-6(15)</b>





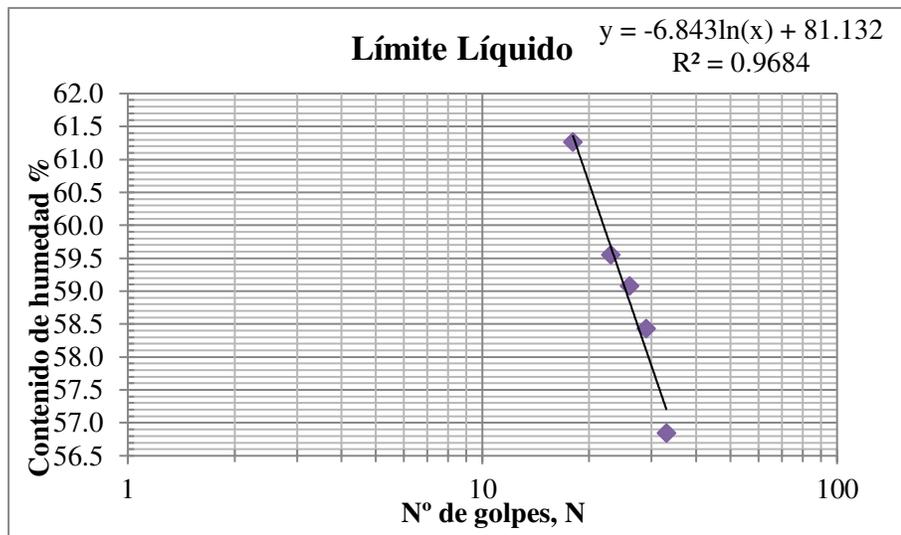


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	<b>3</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	13
BARRIO SAN ANTONIO			

Límite líquido 3

Capsula N°	1	2	3	4	5
N° de golpes	18	23	26	29	33
Suelo Húmedo + Cápsula	43.3536	46.447	50.3082	44.821	44.60679
Suelo Seco + Cápsula	34.17	37.33	40.98	36.22	36.87
Peso del agua	9.1836	9.1171	9.32824	8.6013	7.73679
Peso de la Cápsula	19.18	22.02	25.19	21.5	23.26
Peso Suelo seco	14.99	15.31	15.79	14.72	13.61
Porcentaje de Humedad	61.26	59.55	59.08	58.43	56.85



**LL = 59.09**





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

HUMEDAD NATURAL			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	<b>1</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	14
BARRIO BARTOLOMÉ ATTARD.			

HUMEDAD NATURAL			
Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	58.35	56.79	58.66
Peso de suelo seco + Cápsula	54.32	52.12	54.23
Peso de cápsula	29.18	23.13	26.49
Peso de suelo seco	25.14	28.99	27.7393142
Peso del agua	4.03	4.67	4.43
Contenido de humedad	16.03	16.11	15.97
PROMEDIO	<b>16.04</b>		

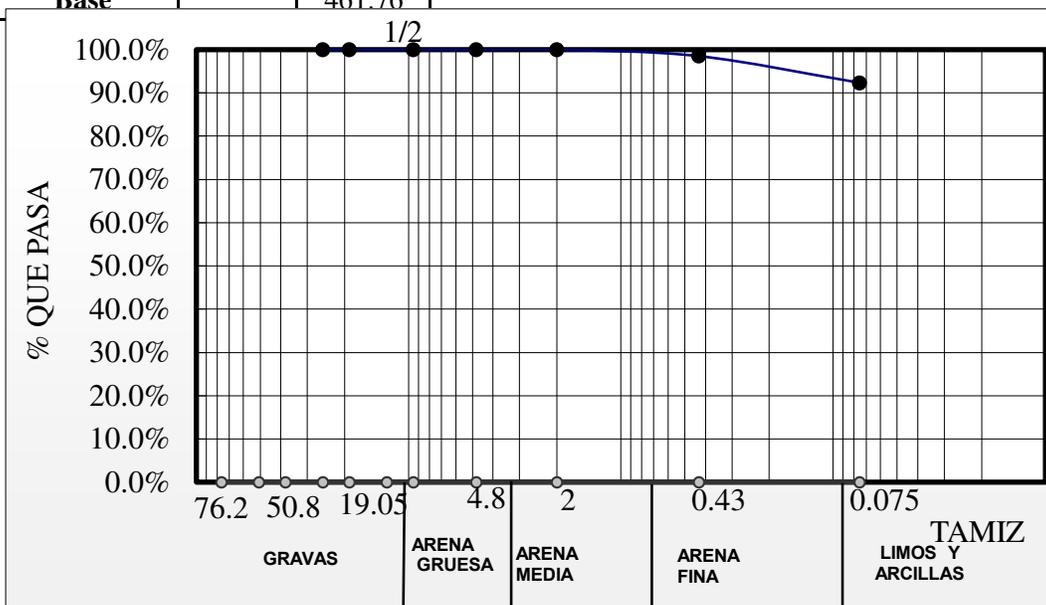
**Humedad Natural del Suelo (%)= 16.04**



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

GRANULOMETRÍA			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	1
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	14
BARRIO BARTOLOMÉ ATTARD.			

Peso Total (gr.)		500			
Tamices	tamaño (mm)	Peso Ret.	Ret. Acum	% Ret	% que pasa del total
1	25.40	0.00	0	0.00%	100.0%
3/4	19.05	0.00	0	0.00%	100.0%
3/8	9.50	0.00	0	0.00%	100.0%
Nº4	4.80	0.00	0	0.00%	100.0%
Nº10	2.00	0.00	0	0.00%	100.0%
Nº40	0.43	7.45	7.45	1.5%	98.5%
Nº200	0.075	30.79	38.24	7.6%	92.4%
<b>Base</b>		461.76			

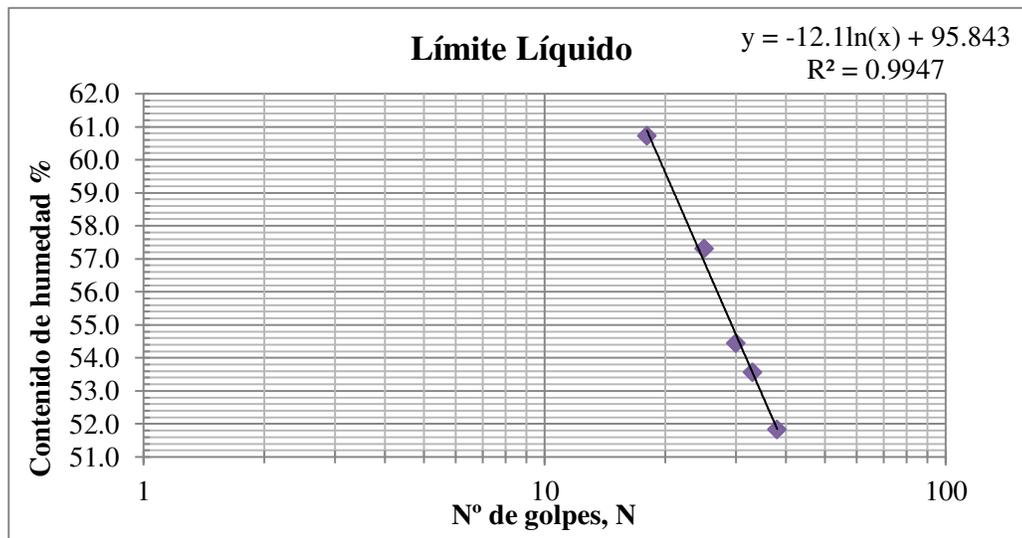




LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	<b>1</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	14
BARRIO BARTOLOMÉ ATTARD.			

**Límite líquido 1**

Capsula Nº	1	2	3	4	5
<b>Nº de golpes</b>	18	25	30	33	38
<b>Suelo Húmedo + Cápsula</b>	50.2029	45.52	51.16122	54.56	53.6877
<b>Suelo Seco + Cápsula</b>	40.85	40.31	41.71	42.87	42.56
<b>Peso del agua</b>	9.3529	5.2102	9.45122	11.69	11.1277
<b>Peso de la Cápsula</b>	25.45	31.22	24.35	21.05	21.09
<b>Peso Suelo seco</b>	15.4	9.09	17.36	21.82	21.47
<b>Porcentaje de Humedad</b>	60.73	57.32	54.44	53.57	51.83



<b>LL</b>	<b>=</b>	<b>56.89</b>
-----------	----------	--------------



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

**Límite Plástico 1**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	23.78	23.87	24.38
Peso de suelo seco + Cápsula	23.28	23.31	23.98
Peso de cápsula	21.24	21.05	22.36
Peso de suelo seco	2.04	2.26	1.62
Peso del agua	0.50	0.56	0.40
Contenido de humedad	24.51	24.78	24.69

<b>LP</b>	=	<b>24.66</b>
<b>IP</b>	=	<b>32.23</b>

**Límite Plástico 2**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	25.18	25.16	24.88
Peso de suelo seco + Cápsula	24.81	24.78	24.55
Peso de cápsula	23.29	23.23	23.2
Peso de suelo seco	1.52	1.55	1.35
Peso del agua	0.37	0.38	0.33
Contenido de humedad	24.34	24.52	24.44

<b>LP</b>	=	<b>24.43</b>
<b>IP</b>	=	<b>31.98</b>

**Límite Plástico 3**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	23	23.18	23.21
Peso de suelo seco + Cápsula	22.65	22.81	22.86
Peso de cápsula	21.21	21.31	21.43
Peso de suelo seco	1.44	1.5	1.43
Peso del agua	0.35	0.37	0.35
Contenido de humedad	24.31	24.67	24.48

<b>LP</b>	=	<b>24.48</b>
<b>IP</b>	=	<b>30.81</b>



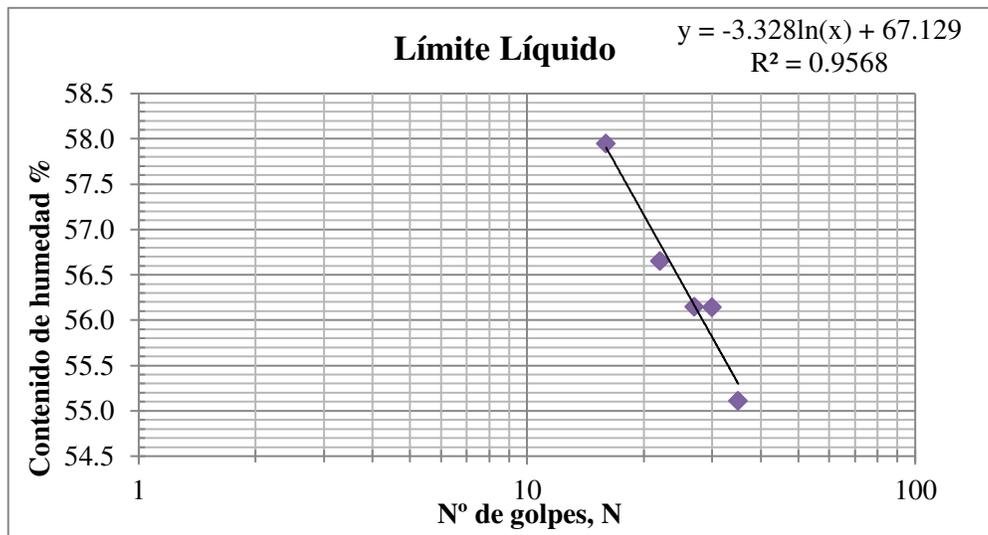




LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	2
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	14
BARRIO BARTOLOMÉ ATTARD.			

### Límite líquido 2

Capsula Nº	1	2	3	4	5
Nº de golpes	16	22	27	30	35
Suelo Húmedo + Cápsula	45.2788	46.8284	44.29	46.3119	46.65255
Suelo Seco + Cápsula	36.76	38.12	36.03	38.12	38.54
Peso del agua	8.5188	8.70839	8.2597	8.19186	8.11255
Peso de la Cápsula	22.06	22.75	21.32	23.53	23.82
Peso Suelo seco	14.7	15.37	14.71	14.59	14.72
Porcentaje de Humedad	57.95	56.66	56.15	56.15	55.11



LL = 56.42
------------



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

**RESUMEN DE DATOS**

Nº ensayo: 14

	1	2	3
Limite Liquido	56.89	56.42	55.29
Limite Plastico	24.66	24.43	24.48
I.Plasticidad	32.23	31.98	30.81

Limite Liquido	56.20	%
Limite Plastico	24.53	%
I.Plasticidad	31.68	%
I.Grupo	17.00	

<b>Clasificación SUCS:</b>	<b>CH</b>
<b>Clasificación AASHTO:</b>	<b>A-7-6(17)</b>

Ing. Moises Diaz Ayarde

**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**



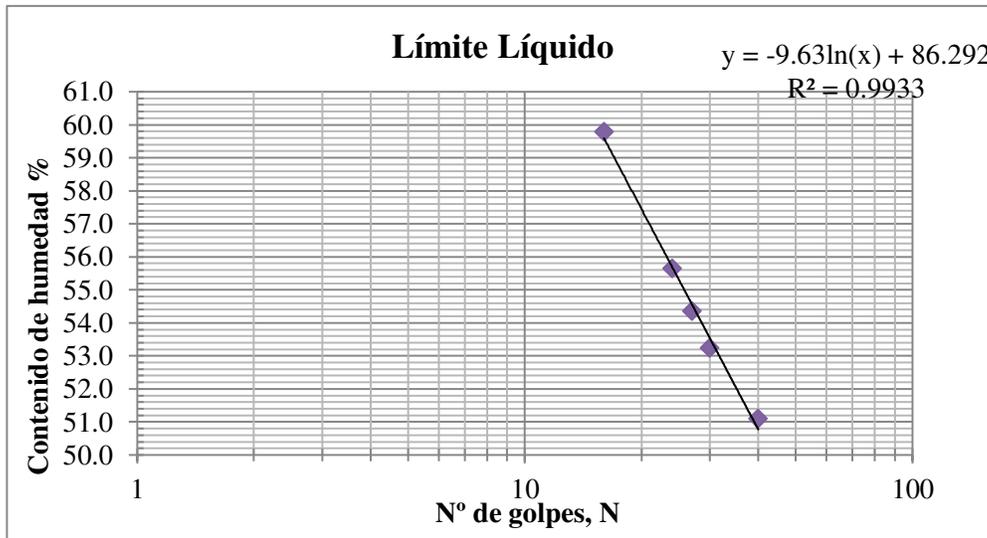




LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	3
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	14
BARRIO BARTOLOMÉ ATTARD.			

**Límite líquido 3**

Capsula Nº	1	2	3	4	5
<b>Nº de golpes</b>	16	24	27	30	40
<b>Suelo Húmedo + Cápsula</b>	46.41077	47.12512	50.3342	48.6088	45.6085
<b>Suelo Seco + Cápsula</b>	38.65	39.45	42.23	39.75	38.5
<b>Peso del agua</b>	7.76077	7.67512	8.1042	8.85877	7.1085
<b>Peso de la Cápsula</b>	25.67	25.66	27.32	23.11	24.59
<b>Peso Suelo seco</b>	12.98	13.79	14.91	16.64	13.91
<b>Porcentaje de Humedad</b>	59.79	55.66	54.35	53.24	51.10



<b>LL</b>	<b>=</b>	<b>55.29</b>
-----------	----------	--------------



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

<b>HUMEDAD NATURAL</b>			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	<b>15</b>
<b>Laboradorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	"A"(1m)
<b>BARRIO JUAN NICOLAI</b>			

<b>HUMEDAD NATURAL</b>			
Cápsula	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Peso de suelo húmedo + Cápsula	70.57	66.42	66.52
Peso de suelo seco + Cápsula	66.27	61.79	62.27
Peso de cápsula	29.07	22.85	23.70
Peso de suelo seco	37.2	38.94	38.57
Peso del agua	4.3	4.63	4.25
Contenido de humedad	11.56	11.89	11.02
<b>PROMEDIO</b>	<b>11.49</b>		

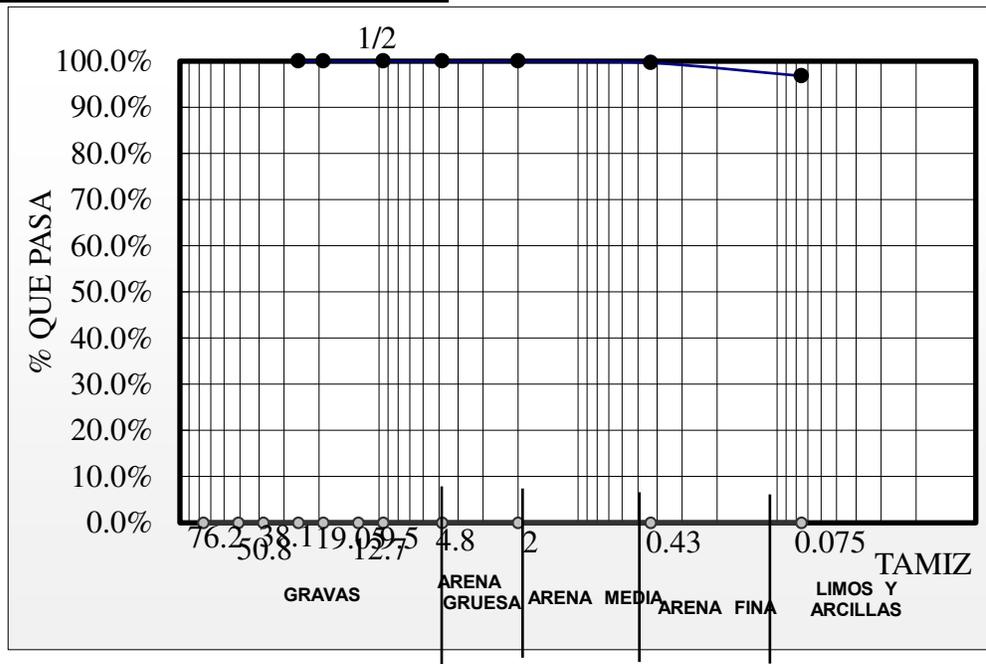
**Humedad Natural del Suelo (%)= 11.49**



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

GRANULOMETRÍA			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	<b>15</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	"A"(1m)
BARRIO JUAN NICOLAI			

Peso Total (gr.)		500			
Tamices	tamaño (mm)	Peso Ret.	Ret. Ac	% Ret	% que pasa del total
1	25.40	0.00	0	0.00%	100.0%
3/4	19.05	0.00	0	0.00%	100.0%
3/8	9.50	0.00	0	0.00%	100.0%
Nº4	4.80	0.00	0	0.00%	100.0%
Nº10	2.00	0.00	0	0.00%	100.0%
Nº40	0.43	1.87	1.87	0.4%	99.6%
Nº200	0.075	14.11	15.98	3.2%	96.8%
<b>Base</b>		484.02			



Ing. Moises Diaz Ayarde

JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES

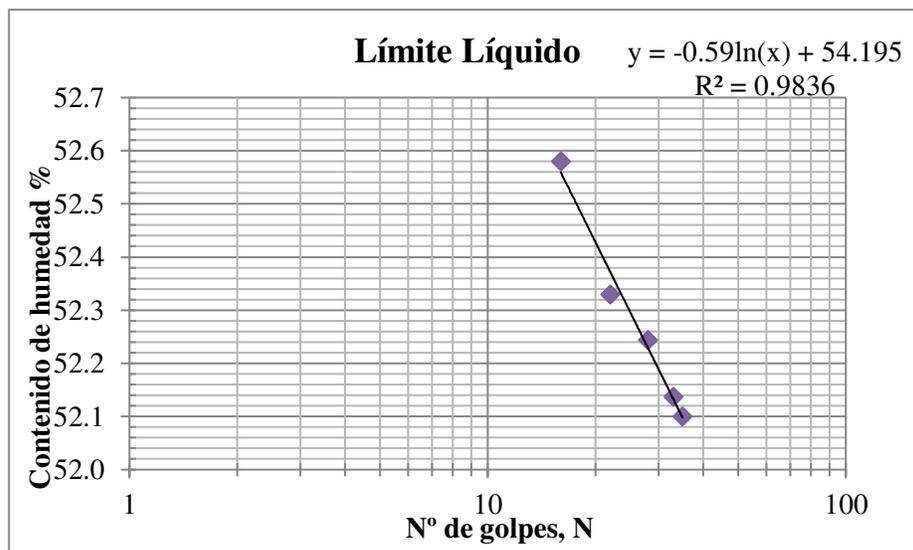


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	<b>15</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	"A"(1m)
BARRIO JUAN NICOLAI			

Límite líquido 1

Capsula Nº	1	2	3	4	5
Nº de golpes	16	22	28	33	35
Suelo Húmedo + Cápsula	44.608	44.445	49.218	47.52	46.4436
Suelo Seco + Cápsula	36.91	36.8	41.47	39.95	38.54
Peso del agua	7.6977	7.6454	7.7478	7.57	7.9036
Peso de la Cápsula	22.27	22.19	26.64	25.43	23.37
Peso Suelo seco	14.64	14.61	14.83	14.52	15.17
Porcentaje de Humedad	52.58	52.33	52.24	52.14	52.10



<b>LL</b>	<b>=</b>	<b>52.30</b>
-----------	----------	--------------



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

**Límite Plástico 1**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	23.18	22.55	22.87
Peso de suelo seco + Cápsula	22.72	22.28	22.53
Peso de cápsula	21.05	21.28	21.31
Peso de suelo seco	1.67	1	1.22
Peso del agua	0.46	0.27	0.34
Contenido de humedad	27.54	27.00	27.87

<b>LP</b>	<b>=</b>	<b>27.47</b>
<b>IP</b>	<b>=</b>	<b>24.82</b>

**Límite Plástico 2**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	24.00	22.31	22.99
Peso de suelo seco + Cápsula	23.66	21.88	22.78
Peso de cápsula	22.41	20.31	22.01
Peso de suelo seco	1.25	1.57	0.77
Peso del agua	0.34	0.43	0.21
Contenido de humedad	27.20	27.39	27.27

<b>LP</b>	<b>=</b>	<b>27.29</b>
<b>IP</b>	<b>=</b>	<b>25.26</b>

**Límite Plástico 3**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	42.599	43.97	45.29
Peso de suelo seco + Cápsula	42.11	43.58	44.88
Peso de cápsula	40.32	42.15	43.39
Peso de suelo seco	1.79	1.43	1.49
Peso del agua	0.49	0.39	0.41
Contenido de humedad	27.32	27.27	27.52

<b>LP</b>	<b>=</b>	<b>27.37</b>
<b>IP</b>	<b>=</b>	<b>25.22</b>

Ing. Moises Diaz Ayarde

**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**





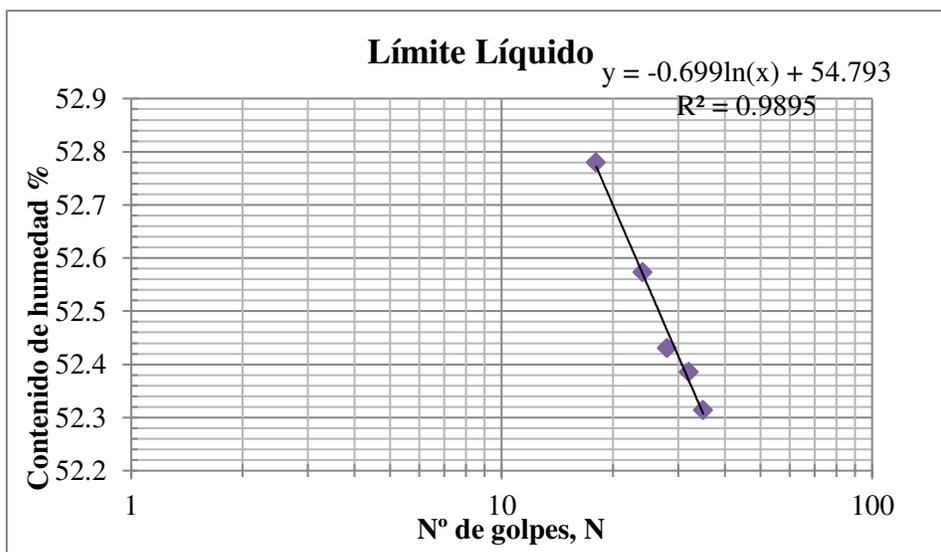


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	<b>15</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	"A"(1m)
BARRIO JUAN NICOLAI			

**Límite líquido 2**

Capsula N°	1	2	3	4	5
N° de golpes	18	24	28	32	35
Suelo Húmedo + Cápsula	46.3	46.8788	41.93	41.772	43.15164
Suelo Seco + Cápsula	37.48	38.22	33.74	33.16	35.54
Peso del agua	8.819	8.65877	8.19	8.6123	7.61164
Peso de la Cápsula	20.77	21.75	18.12	16.72	20.99
Peso Suelo seco	16.71	16.47	15.62	16.44	14.55
Porcentaje de Humedad	52.78	52.57	52.43	52.39	52.31



LL	=	52.54
----	---	-------

Ing. Moises Diaz Ayarde  
 JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

**RESUMEN DE DATOS**

Nº ensayo: 15

	1	2	3
Limite Liquido	52.30	52.54	52.59
Limite Plastico	27.47	27.29	27.37
I.Plasticidad	24.82	25.26	25.22

Limite Liquido	52.48	%
Limite Plastico	27.38	%
I.Plasticidad	25.10	%
I. Grupo	15	

<b>Clasificación SUCS:</b>	<b>CH</b>
<b>Clasificación AASHTO:</b>	<b>A-7-6(15)</b>





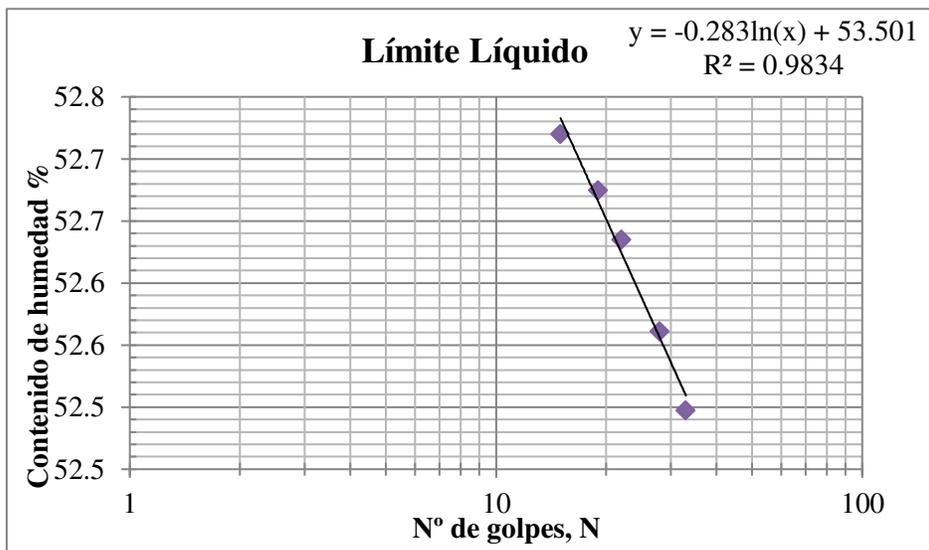


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	<b>15</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	"A"(1m)
BARRIO JUAN NICOLAI			

Límite líquido 3

Capsula Nº	1	2	3	4	5
Nº de golpes	15	19	22	28	33
Suelo Húmedo + Cápsula	45.015	45.503	42.77	44.526	44.80836
Suelo Seco + Cápsula	36.88	38.15	35.56	37.22	37.17
Peso del agua	8.1347	7.3534	7.214	7.306	7.63836
Peso de la Cápsula	21.45	24.19	21.85	23.32	22.62
Peso Suelo seco	15.43	13.96	13.71	13.9	14.55
Porcentaje de Humedad	52.72	52.67	52.63	52.56	52.50



<b>LL</b>	<b>=</b>	<b>52.59</b>
-----------	----------	--------------



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

<b>HUMEDAD NATURAL</b>			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	<b>1</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	16
BARRIO PEDRO ANTONIO FLORES			

<b>HUMEDAD NATURAL</b>			
Cápsula	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Peso de suelo húmedo + Cápsula	73.64	75.38	74.06
Peso de suelo seco + Cápsula	70.25	72.26	70.92
Peso de cápsula	40.88	44.94	43.59
Peso de suelo seco	29.37	27.32	27.33
Peso del agua	3.39	3.12	3.14
Contenido de humedad	11.54	11.42	11.49
PROMEDIO	<b>11.48</b>		

**Humedad Natural del Suelo (%)= 11.48**

Ing. Moises Diaz Ayarde

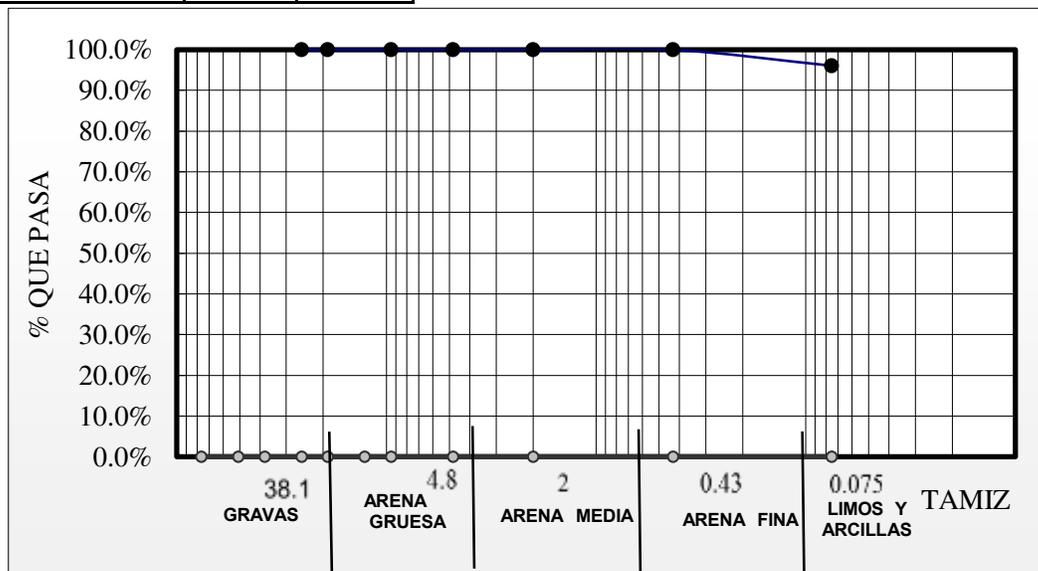
**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

GRANULOMETRÍA			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	1
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	16
BARRIO PEDRO ANTONIO FLORES			

Peso Total (gr.)		500			
Tamices	tamaño (mm)	Peso Ret.	Ret. Acum	% Ret	% que pasa
1	25.40	0.00	0	0.00%	100.0%
3/4	19.05	0.00	0	0.00%	100.0%
3/8	9.50	0.00	0	0.00%	100.0%
Nº4	4.80	0.00	0	0.00%	100.0%
Nº10	2.00	0.00	0	0.00%	100.0%
Nº40	0.43	0.00	0.00	0.0%	100.0%
Nº200	0.075	19.65	19.65	3.9%	96.1%
<b>Base</b>		480.35			



Ing. Moises Diaz Ayarde

JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES

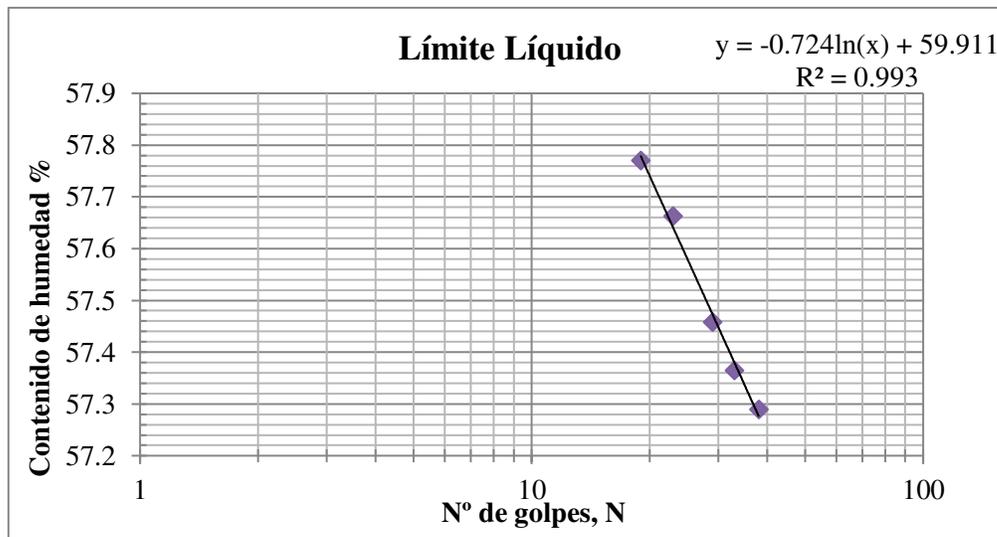


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	<b>1</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	16
BARRIO PEDRO ANTONIO FLORES			

Límite líquido 1

Cápsula Nº	1	2	3	4	5
Nº de golpes	19	23	29	33	38
Suelo Húmedo + Cápsula	34.771	36.733	38.0955	38.5751	36.8856
Suelo Seco + Cápsula	27.18	29.75	31.12	30.98	29.69
Peso del agua	7.591	6.983	6.9755	7.5951	7.1956
Peso de la Cápsula	14.04	17.64	18.98	17.74	17.13
Peso Suelo seco	13.14	12.11	12.14	13.24	12.56
Porcentaje de Humedad	57.77	57.66	57.46	57.36	57.29



<b>LL</b>	<b>=</b>	<b>57.58</b>
-----------	----------	--------------



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

**Límite Plástico 1**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	18.31	19.16	19.36
Peso de suelo seco + Cápsula	17.91	18.81	18.97
Peso de cápsula	16.31	17.44	17.45
Peso de suelo seco	1.6	1.37	1.52
Peso del agua	0.40	0.35	0.39
Contenido de humedad	25.00	25.55	25.66

<b>LP</b>	=	<b>25.40</b>
<b>IP</b>	=	<b>32.18</b>

**Límite Plástico 2**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	19.60	20.16	19.91
Peso de suelo seco + Cápsula	19.22	19.75	19.54
Peso de cápsula	17.73	18.15	18.07
Peso de suelo seco	1.49	1.6	1.47
Peso del agua	0.38	0.41	0.37
Contenido de humedad	25.50	25.63	25.17

<b>LP</b>	=	<b>25.43</b>
<b>IP</b>	=	<b>32.00</b>

**Límite Plástico 3**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	25.13	25.05	24.95
Peso de suelo seco + Cápsula	24.74	24.66	24.61
Peso de cápsula	23.2	23.11	23.3
Peso de suelo seco	1.54	1.55	1.31
Peso del agua	0.39	0.39	0.34
Contenido de humedad	25.32	25.16	25.95

<b>LP</b>	=	<b>25.48</b>
<b>IP</b>	=	<b>32.23</b>



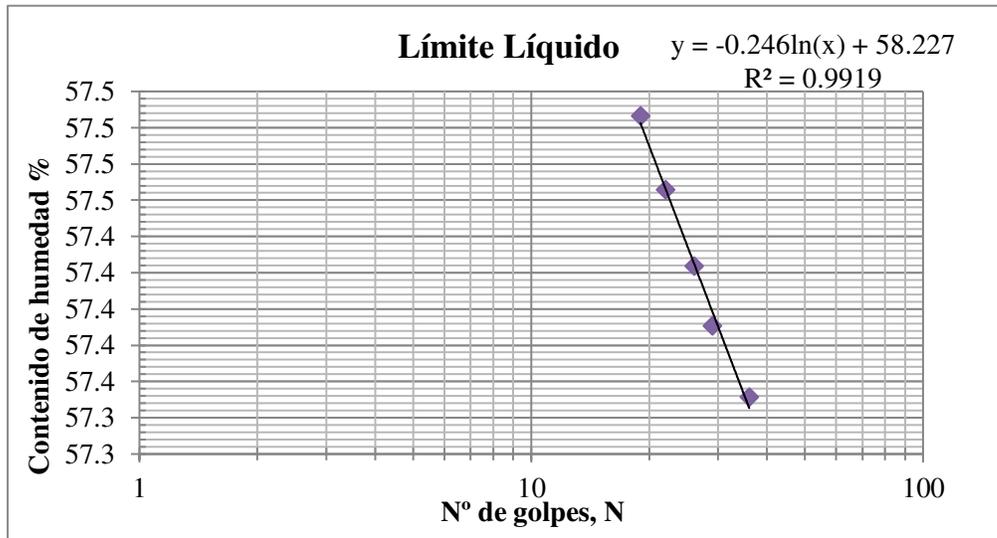




LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	2
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	16
BARRIO PEDRO ANTONIO FLORES			

### Límite líquido 2

Capsula Nº	1	2	3	4	5
Nº de golpes	19	22	26	29	36
Suelo Húmedo + Cápsula	43.06	42.51	42.40	41.86	39.77
Suelo Seco + Cápsula	34.01	34.12	34.31	34.51	33.15
Peso del agua	9.05	8.39	8.09	7.35	6.62
Peso de la Cápsula	18.27	19.52	20.22	21.71	21.6
Peso Suelo seco	15.74	14.6	14.09	12.8	11.55
Porcentaje de Humedad	57.51	57.47	57.42	57.39	57.35



<b>LL</b>	<b>=</b>	<b>57.43</b>
-----------	----------	--------------



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

**RESUMEN DE DATOS**

Nº ensayo: 1

	1	2	3
Limite Liquido	57.58	57.43	57.71
Limite Plastico	25.40	25.43	25.48
I.Plasticidad	32.18	32.00	32.23

Limite Liquid	57.57	%
Limite Plastic	25.44	%
I.Plasticidad	32.14	%
I.Grado	18	

<b>Clasificación SUCS:</b>	<b>CH-OH</b>
<b>Clasificación AASHTO:</b>	<b>A-7-6(18)</b>



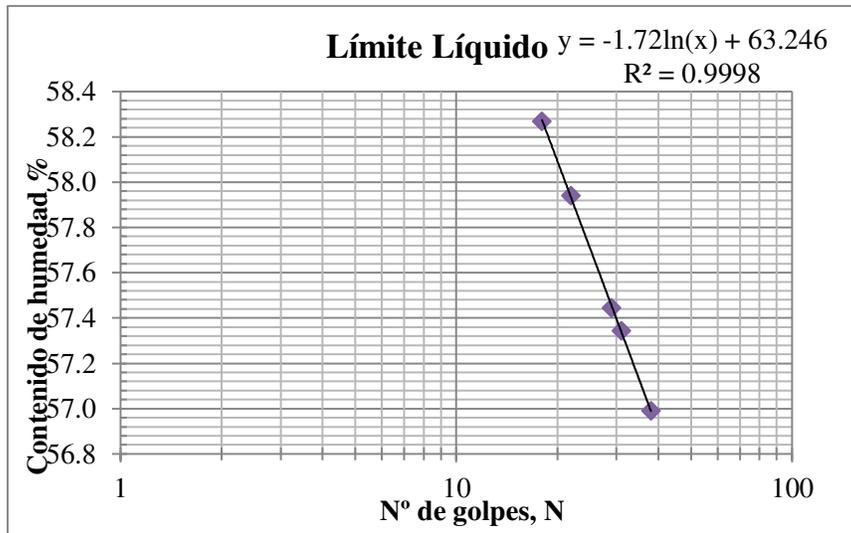




LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	<b>3</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	16
BARRIO PEDRO ANTONIO FLORES			

### Límite líquido 3

Capsula N°	1	2	3	4	5
N° de golpes	18	22	29	31	38
Suelo Húmedo + Cápsula	37.365	38.59	37.69	37.79	41.8887
Suelo Seco + Cápsula	27.71	30.15	29.38	29.98	34.52
Peso del agua	9.6552	8.436	8.312	7.81	7.3687
Peso de la Cápsula	11.14	15.59	14.91	16.36	21.59
Peso Suelo seco	16.57	14.56	14.47	13.62	12.93
Porcentaje de Humedad	58.27	57.94	57.44	57.34	56.99



<b>LL = 57.71</b>
-------------------



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

<b>HUMEDAD NATURAL</b>			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	<b>1</b>
<b>Laboradorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	17
<b>BARRIO LOURDES</b>			

<b>HUMEDAD NATURAL</b>			
Cápsula	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Peso de suelo húmedo + Cápsula	57.89	58.64	54.88
Peso de suelo seco + Cápsula	54.68	55.49	51.39
Peso de cápsula	28.89	30.05	24.29
Peso de suelo seco	25.79	25.44	27.1
Peso del agua	3.21	3.15	3.49
Contenido de humedad	12.45	12.38	12.88
<b>PROMEDIO</b>	<b>12.57</b>		

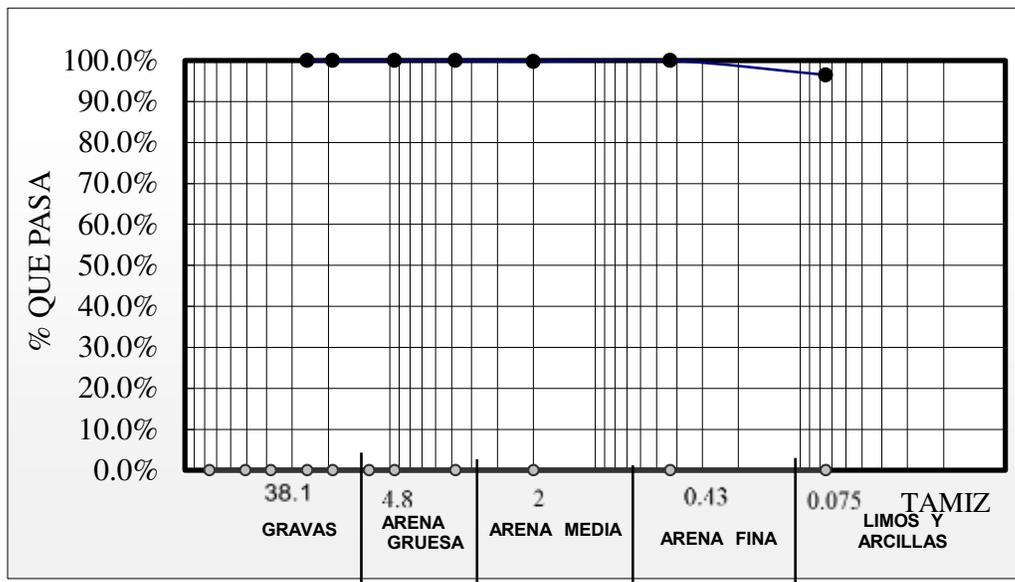
**Humedad Natural del Suelo (%)= 12.57**



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

GRANULOMETRÍA			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	<b>1</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	17
BARRIO LOURDES			

Peso Total (gr.)		500			
Tamices	tamaño (mm)	Peso Ret.	Ret. Acum	% Ret	% que pasa del total
1	25.40	0.00	0	0.00%	100.0%
3/4	19.05	0.00	0	0.00%	100.0%
3/8	9.50	0.00	0	0.00%	100.0%
N°4	4.80	0.00	0	0.00%	100.0%
N°10	2.00	1.20	1.2	0.24%	99.8%
<b>N°40</b>	<b>0.43</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.0%</b>	<b>100.0%</b>
<b>N°200</b>	<b>0.075</b>	<b>17.56</b>	<b>17.56</b>	<b>3.5%</b>	<b>96.5%</b>
<b>Base</b>		<b>482.44</b>			

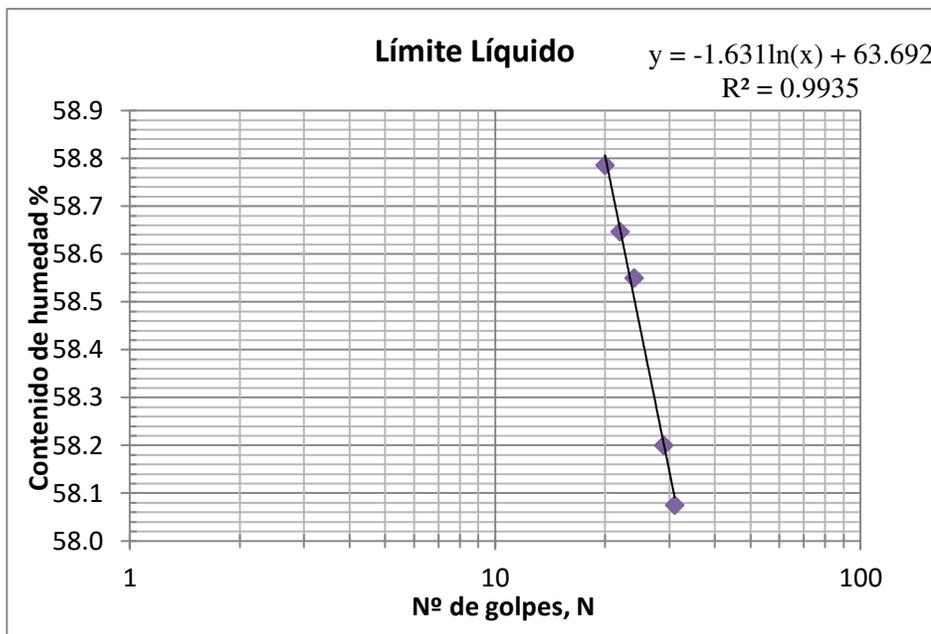




LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	<b>1</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	17
BARRIO LOURDES			

Límite líquido 1

Capsula Nº	1	2	3	4	5
<b>Nº de golpes</b>	20	22	24	29	31
<b>Suelo Húmedo + Cápsula</b>	42.99	40.18	43.13	38.76	42.44
<b>Suelo Seco + Cápsula</b>	32.29	29.62	33.04	29.78	32.89
<b>Peso del agua</b>	10.70	10.56	10.09	8.98	9.55
<b>Peso de la Cápsula</b>	14.08	11.61	15.81	14.35	16.44
<b>Peso Suelo seco</b>	18.21	18.01	17.23	15.43	16.45
<b>Porcentaje de Humedad</b>	58.79	58.65	58.55	58.20	58.08





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

**Límite Plástico 1**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	19.31	20.33	20.48
Peso de suelo seco + Cápsula	18.87	19.68	20.02
Peso de cápsula	17.12	17.17	18.21
Peso de suelo seco	1.75	2.51	1.81
Peso del agua	0.44	0.65	0.46
Contenido de humedad	25.14	25.90	25.41

<b>LP</b>	=	<b>25.48</b>
<b>IP</b>	=	<b>32.96</b>

**Límite Plástico 2**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	21.8	21.16	21.55
Peso de suelo seco + Cápsula	21.39	20.76	21.16
Peso de cápsula	19.81	19.19	19.64
Peso de suelo seco	1.58	1.57	1.52
Peso del agua	0.41	0.40	0.39
Contenido de humedad	25.95	25.48	25.66

<b>LP</b>	=	<b>25.69</b>
<b>IP</b>	=	<b>33.00</b>

**Límite Plástico 3**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	26.45	23.65	26.26
Peso de suelo seco + Cápsula	25.98	23.36	25.85
Peso de cápsula	24.12	22.22	24.24
Peso de suelo seco	1.86	1.14	1.61
Peso del agua	0.47	0.29	0.41
Contenido de humedad	25.27	25.44	25.47

<b>LP</b>	=	<b>25.39</b>
<b>IP</b>	=	<b>32.90</b>



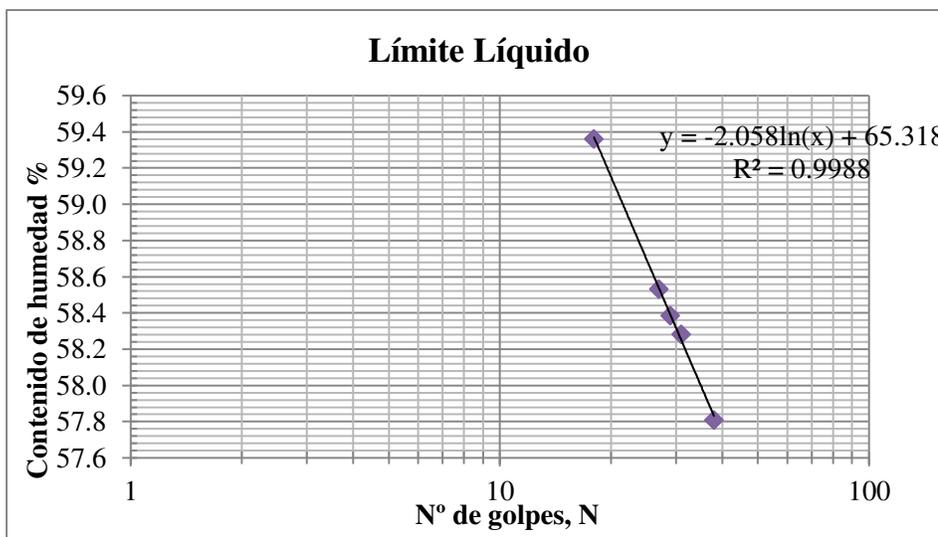




LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	2
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	17
BARRIO LOURDES			

**Límite líquido 2**

Capsula N°	1	2	3	4	5
<b>N° de golpes</b>	18	27	29	31	38
<b>Suelo Húmedo + Cápsula</b>	41.55	40.54	42.07	42.63	41.53
<b>Suelo Seco + Cápsula</b>	32.51	32.12	34.11	34.82	33.32
<b>Peso del agua</b>	9.041	8.42	7.964	7.81	8.21
<b>Peso de la Cápsula</b>	17.28	17.74	20.47	21.42	19.12
<b>Peso Suelo seco</b>	15.23	14.38	13.64	13.40	14.20
<b>Porcentaje de Humedad</b>	59.36	58.53	58.39	58.28	57.81



<b>LL</b>	<b>=</b>	<b>58.69</b>
-----------	----------	--------------



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

**RESUMEN DE DATOS**

Nº ensayo: 1

	1	2	3
Limite Liquido	58.44	58.69	58.29
Limite Plastico	25.48	25.69	25.39
I.Plasticidad	32.96	33.00	32.90

Limite Liquido	58.48	%
Limite Plastico	25.52	%
I.Plasticidad	32.95	%
I.Grado	15.00	

<b>Clasificación SUCS:</b>	<b>CH</b>
<b>Clasificación AASHTO:</b>	<b>A-7-6(15)</b>

Ing. Moises Diaz Ayarde

**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**





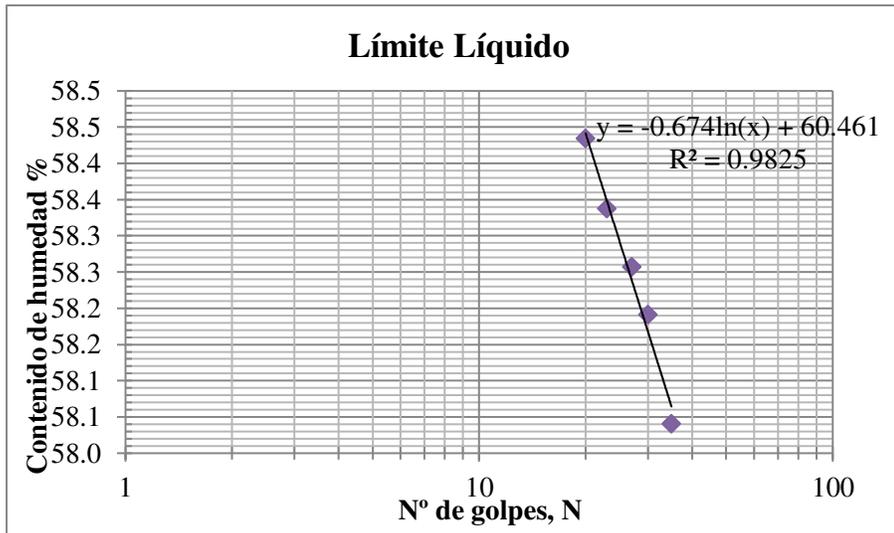


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	<b>3</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	17
BARRIO LOURDES			

Límite líquido 3

Capsula N°	1	2	3	4	5
N° de golpes	20	23	27	30	35
Suelo Húmedo + Cápsula	41.39	40.66	42.47	42.32	41.56
Suelo Seco + Cápsula	33.31	32.74	35.47	35.28	34.35
Peso del agua	8.08	7.92	7.00	7.04	7.21
Peso de la Cápsula	19.48	19.17	23.45	23.18	21.92
Peso Suelo seco	13.83	13.57	12.02	12.10	12.43
Porcentaje de Humedad	58.43	58.34	58.26	58.19	58.04



Ing. Moises Diaz Ayarde

JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

HUMEDAD NATURAL			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	<b>1</b>
<b>Laboradorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	18
BARRIO ANDALUZ			

HUMEDAD NATURAL			
Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	79.55	78.59	78.77
Peso de suelo seco + Cápsula	75.19	74.48	74.41
Peso de cápsula	37.11	39.08	34.85
Peso de suelo seco	38.08	35.4	39.56
Peso del agua	4.36	4.11	4.36
Contenido de humedad	11.45	11.61	11.02
PROMEDIO	<b>11.36</b>		

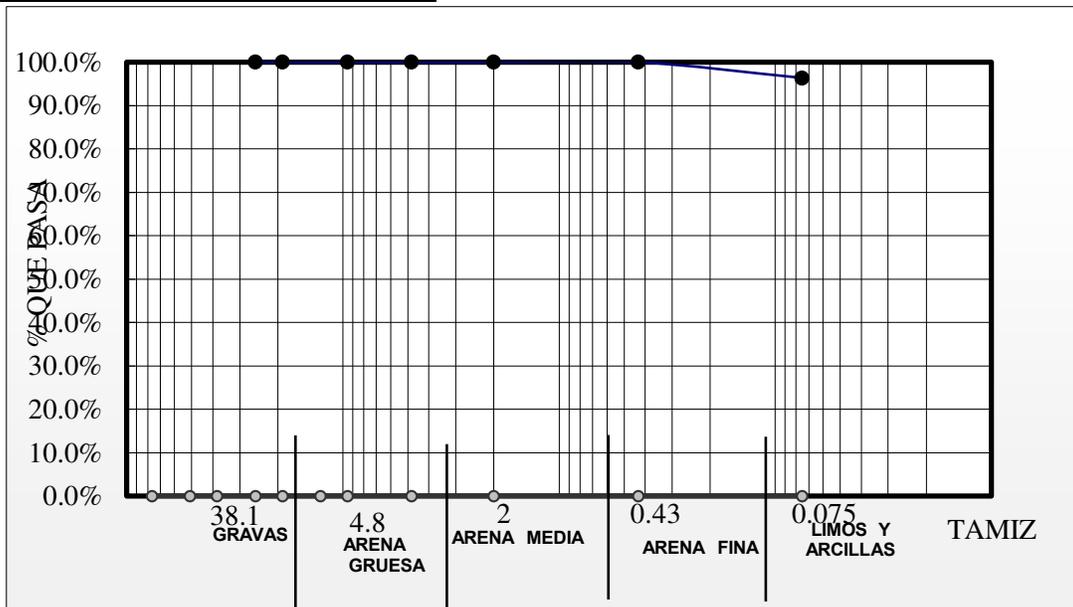
**Humedad Natural del Suelo (%)= 11.36**



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

GRANULOMETRÍA			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	1
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	18
BARRIO ANDALUZ			

Peso Total (gr.)		502.53			
Tamices	tamaño (mm)	Peso Ret.	Ret. Acum	% Ret	% que pasa del total
1	25.40	0.00	0	0.00%	100.0%
3/4	19.05	0.00	0	0.00%	100.0%
3/8	9.50	0.00	0	0.00%	100.0%
N°4	4.80	0.00	0	0.00%	100.0%
N°10	2.00	0.00	0	0.00%	100.0%
N°40	0.43	0.00	0.00	0.0%	100.0%
N°200	0.075	18.23	18.23	3.6%	96.4%
<b>Base</b>		484.30			

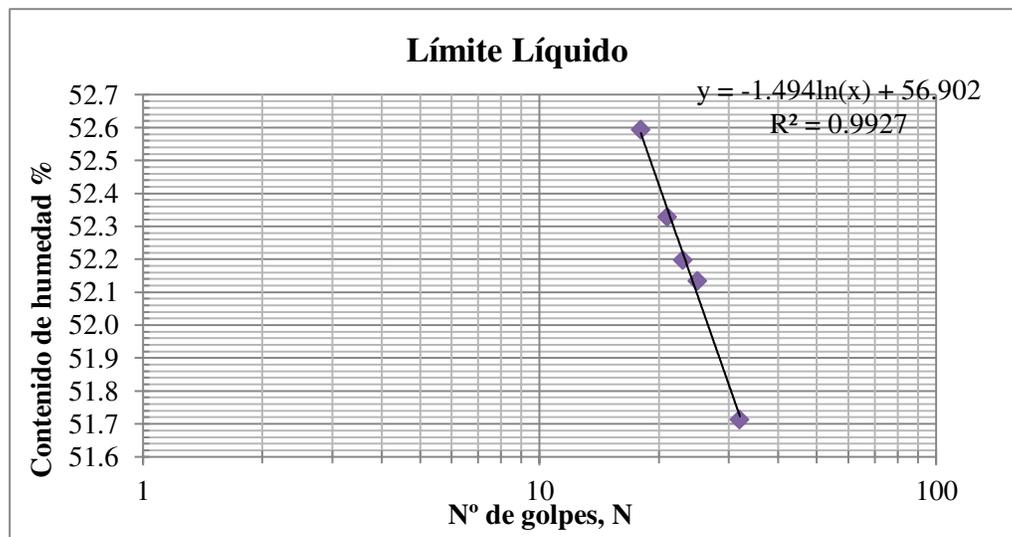




LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	<b>1</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	18
BARRIO ANDALUZ			

### Límite líquido 1

Capsula Nº	1	2	3	4	5
Nº de golpes	18	21	23	25	32
Suelo Húmedo + Cápsula	50.97	51.49	51.50	51.00	52.43
Suelo Seco + Cápsula	41.65	42.87	43.09	42.42	44.28
Peso del agua	9.32	8.62	8.41	8.58	8.15
Peso de la Cápsula	23.92	26.40	26.98	25.97	28.52
Peso Suelo seco	17.73	16.47	16.11	16.45	15.76
Porcentaje de Humedad	52.59	52.33	52.20	####	51.71



<b>LL = 52.09</b>
-------------------



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAE SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

**Límite Plástico 1**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	19.7	21.64	19.11
Peso de suelo seco + Cápsula	19.25	21.23	18.71
Peso de cápsula	17.34	19.46	17.04
Peso de suelo seco	1.91	1.77	1.67
Peso del agua	0.45	0.41	0.40
Contenido de humedad	23.56	23.16	23.95

<b>LP</b>	=	<b>23.56</b>
<b>IP</b>	=	<b>28.53</b>

**Límite Plástico 2**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	21.01	21.1	22.2
Peso de suelo seco + Cápsula	20.65	20.74	21.83
Peso de cápsula	19.12	19.2	20.26
Peso de suelo seco	1.53	1.54	1.57
Peso del agua	0.36	0.36	0.37
Contenido de humedad	23.53	23.38	23.57

<b>LP</b>	=	<b>23.49</b>
<b>IP</b>	=	<b>28.92</b>

**Límite Plástico 3**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	23.95	21.11	21.22
Peso de suelo seco + Cápsula	23.61	20.73	20.84
Peso de cápsula	22.19	19.12	19.19
Peso de suelo seco	1.42	1.61	1.65
Peso del agua	0.34	0.38	0.38
Contenido de humedad	23.94	23.60	23.03

<b>LP</b>	=	<b>23.53</b>
<b>IP</b>	=	<b>29.08</b>





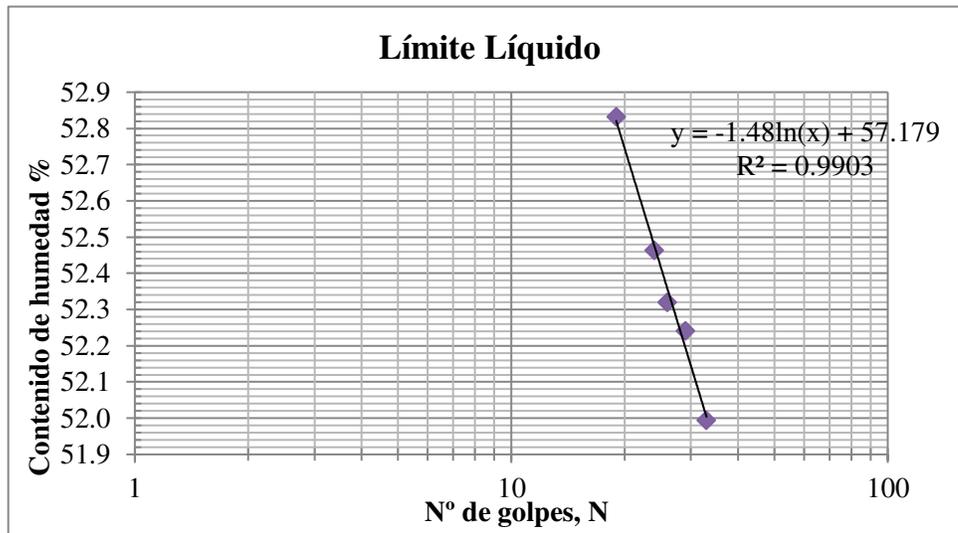


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	2
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	18
BARRIO ANDALUZ			

Límite líquido 2

Capsula Nº	1	2	3	4	5
Nº de golpes	19	24	26	29	33
Suelo Húmedo + Cápsula	47.49	42.91	45.26	42.33	41.57
Suelo Seco + Cápsula	38.41	35.41	37.01	35.12	33.89
Peso del agua	9.08	7.50	8.25	7.21	7.68
Peso de la Cápsula	21.23	21.12	21.24	21.32	19.12
Peso Suelo seco	17.18	14.29	15.77	13.80	14.77
Porcentaje de Humedad	52.83	52.46	52.32	52.24	51.99



<b>LL = 52.42</b>
-------------------



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

**RESUMEN DE DATOS**

Nº ensayo: 1

	1	2	3
Limite Liquido	52.09	52.42	52.61
Limite Plastico	23.56	23.49	23.53
I.Plasticidad	28.53	28.92	29.08

Limite Liquido	52.37	%
Limite Plastico	23.89	%
I.Plasticidad	28.48	%
I. Grupo	8	

<b>Clasificación SUCS:</b>	<b>CH</b>
<b>Clasificación AASHTO:</b>	<b>A-7-6</b>



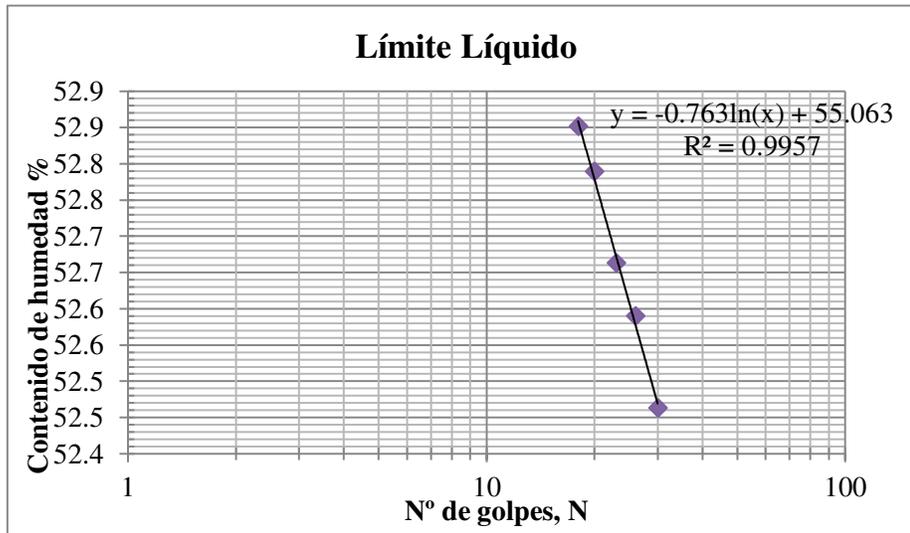




LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	3
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	18
BARRIO ANDALUZ			

### Límite líquido 3

Capsula N°	1	2	3	4	5
N° de golpes	18	20	23	26	30
Suelo Húmedo + Cápsula	41.85	42.35	42.45	42.81	43.47
Suelo Seco + Cápsula	33.51	34.08	34.35	35.01	35.27
Peso del agua	8.34	8.27	8.10	7.80	8.20
Peso de la Cápsula	17.73	18.42	18.96	20.18	19.64
Peso Suelo seco	15.78	15.66	15.39	14.83	15.63
Porcentaje de Humedad	52.85	52.79	52.66	52.59	52.46



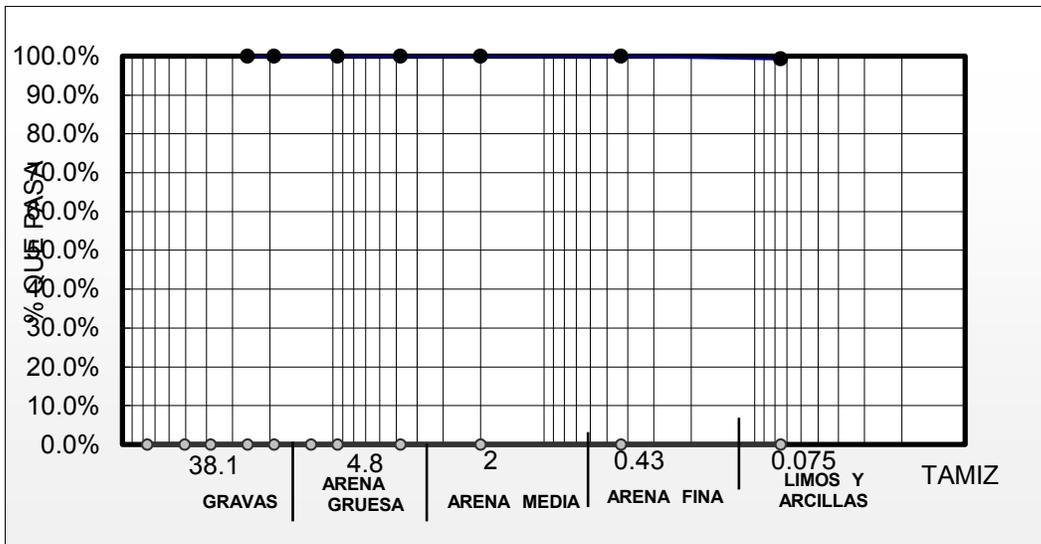
<b>LL</b>	<b>=</b>	<b>52.61</b>
-----------	----------	--------------



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

GRANULOMETRÍA			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	<b>1</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	19
BARRIO NARCISO CAMPERO			

Peso Total (gr.)		500			
Tamices	tamaño (mm)	Peso Ret.	Ret. Acum	% Ret	% que pasa del total
1	25.40	0.00	0	0.00%	100.0%
3/4	19.05	0.00	0	0.00%	100.0%
3/8	9.50	0.00	0	0.00%	100.0%
Nº4	4.80	0.00	0	0.00%	100.0%
Nº10	2.00	0.00	0	0.00%	100.0%
Nº40	0.43	0.30	0.30	0.1%	99.9%
Nº200	0.075	3.50	3.80	0.8%	99.2%
<b>Base</b>		496.20			



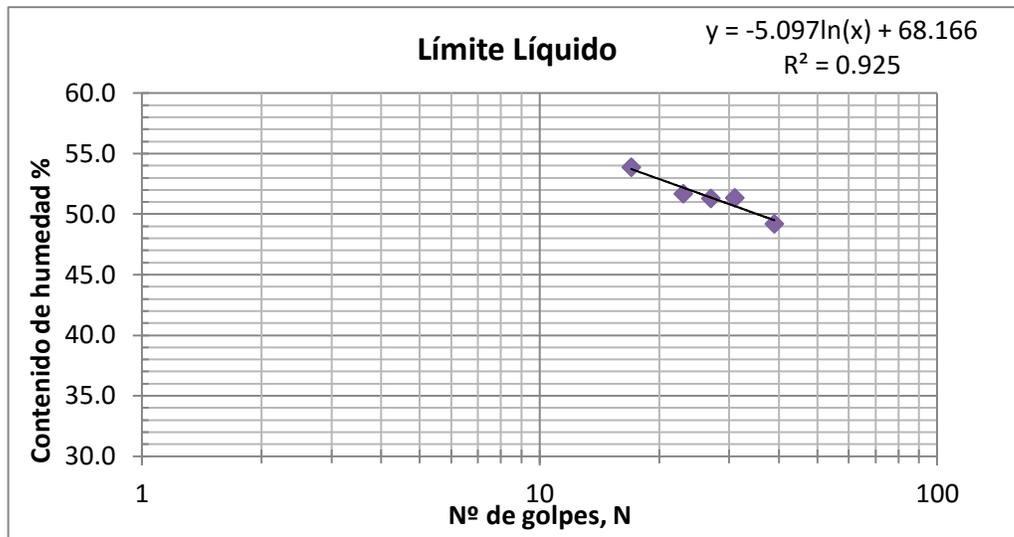


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAE SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	<b>1</b>
<b>Laboradorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	19
BARRIO NARCISO CAMPERO			

Límite líquido

Capsula Nº	1	2	3	4	5
<b>Nº de golpes</b>	17	23	27	31	39
<b>Suelo Húmedo + Cápsula</b>	27.81	26.78	29.25	31.47	28.94
<b>Suelo Seco + Cápsula</b>	22.80	22.80	25.30	27.60	25.12
<b>Peso del agua</b>	5.01	3.98	3.95	3.87	3.82
<b>Peso de la Cápsula</b>	13.50	15.10	17.60	20.07	17.35
<b>Peso Suelo seco</b>	9.30	7.70	7.70	7.53	7.77
<b>Porcentaje de Humedad</b>	53.87	51.69	51.32	51.35	49.20



<b>LL</b>	<b>=</b>	<b>50.68</b>
-----------	----------	--------------



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

**Límite Plástico**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	23.499	19.1	19.85
Peso de suelo seco + Cápsula	23.2	18.8	19.7
Peso de cápsula	22.1	17.71	19.16
Peso de suelo seco	1.1	1.09	0.54
Peso del agua	0.30	0.30	0.15
Contenido de humedad	27.18	27.52	27.78

<b>LP</b>	=	<b>27.49</b>
<b>IP</b>	=	<b>23.18</b>

**Límite Plástico 2**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	25.51	25.28	27.42
Peso de suelo seco + Cápsula	25.34	25.1	25.66
Peso de cápsula	24.73	24.44	19.16
Peso de suelo seco	0.61	0.66	6.5
Peso del agua	0.17	0.18	1.76
Contenido de humedad	27.87	27.27	27.08

<b>LP</b>	=	<b>27.41</b>
<b>IP</b>	=	<b>23.71</b>

**Límite Plástico 3**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	28.73	27.92	27.88
Peso de suelo seco + Cápsula	28.41	27.65	27.76
Peso de cápsula	27.24	26.65	27.32
Peso de suelo seco	1.17	1	0.44
Peso del agua	0.32	0.27	0.12
Contenido de humedad	27.35	27.00	27.27

<b>LP</b>	=	<b>27.21</b>
<b>IP</b>	=	<b>25.11</b>



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

HUMEDAD NATURAL			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	1
<b>Laboradorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	19
BARRIO NARCISO CAMPERO			

HUMEDAD NATURAL			
Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	72.66	70.18	71.19
Peso de suelo seco + Cápsula	69.34	66.91	68.34
Peso de cápsula	43.6	40.41	45.70
Peso de suelo seco	25.74	26.5	22.64
Peso del agua	3.32	3.27	2.85
Contenido de humedad	17.90	18,23	16.98
PROMEDIO	<b>17.77</b>		

**Humedad Natural del Suelo (%)= 17.77**

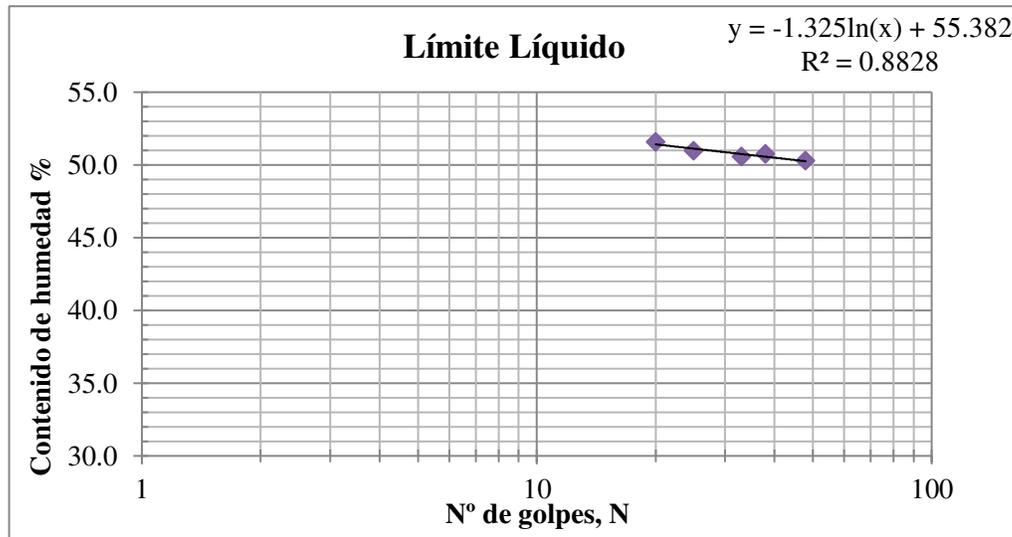




LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	2
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	19
BARRIO NARCISO CAMPERO			

Límite líquido 2

Capsula Nº	1	2	3	4	5
<b>Nº de golpes</b>	20	25	33	38	48
<b>Suelo Húmedo + Cápsula</b>	37.35	37.60	38.84	39.60	35.57
<b>Suelo Seco + Cápsula</b>	31.87	32.34	34.12	35.56	31.55
<b>Peso del agua</b>	5.48	5.26	4.72	4.04	4.02
<b>Peso de la Cápsula</b>	21.25	22.01	24.78	27.59	23.55
<b>Peso Suelo seco</b>	10.62	10.33	9.34	7.97	8.00
<b>Porcentaje de Humedad</b>	51.57	50.95	50.58	50.74	50.27



<b>LL</b>	=	<b>51.12</b>
-----------	---	--------------



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

**RESUMEN DE DATOS**

Nº ensayo: 1

	1	2	3
Limite Liquido	50.68	51.12	52.32
Limite Plastico	27.49	27.41	27.21
I.Plasticidad	23.18	23.71	25.11

Limite Liquido	51.37	%
Limite Plastico	23.88	%
I.Plasticidad	27.50	%
I. Grupo	12	

<b>Clasificación SUCS:</b>	<b>CH</b>
<b>Clasificación AASHTO:</b>	<b>A-7-6(12)</b>



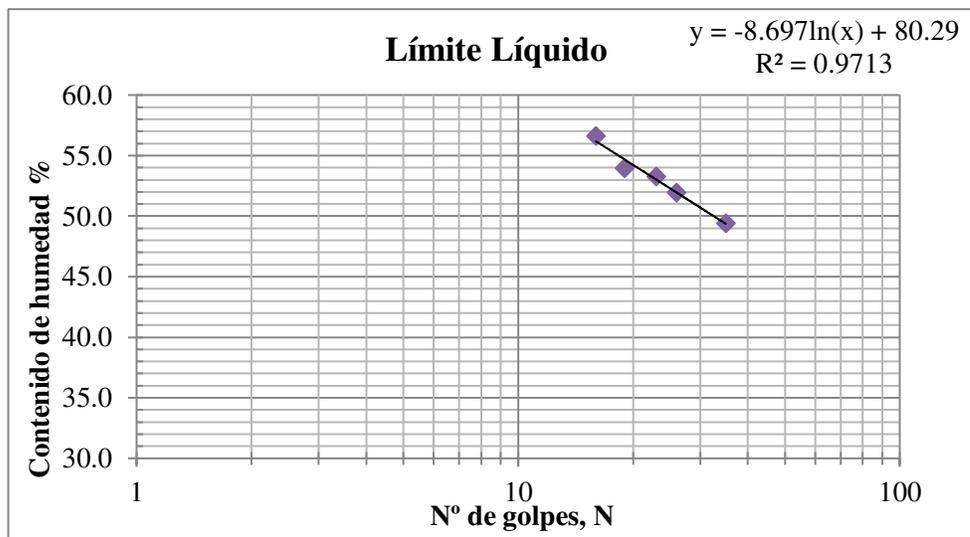




LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	<b>3</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	19
BARRIO NARCISO CAMPERO			

### Límite líquido 3

Capsula N°	1	2	3	4	5
<b>N° de golpes</b>	16	19	23	26	35
<b>Suelo Húmedo + Cápsula</b>	37.88	36.12	36.46	33.43	32.22
<b>Suelo Seco + Cápsula</b>	31.42	30.48	32.21	29.65	29.55
<b>Peso del agua</b>	6.46	5.64	4.25	3.78	2.67
<b>Peso de la Cápsula</b>	20.02	20.03	24.23	22.37	24.15
<b>Peso Suelo seco</b>	11.40	10.45	7.98	7.28	5.40
<b>Porcentaje de Humedad</b>	56.62	53.95	53.27	51.94	49.43



<b>LL</b>	<b>=</b>	<b>52.32</b>
-----------	----------	--------------



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

HUMEDAD NATURAL			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	<b>1</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	20
BARRIO PANAMERICANO			

HUMEDAD NATURAL			
Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	97.15	96.8	95.10
Peso de suelo seco + Cápsula	93.9	93.7	92.09
Peso de cápsula	42.12	43.1	43.10
Peso de suelo seco	51.78	50.6	48.99
Peso del agua	3.25	3.1	3.01
Contenido de humedad	6.28	6.13	6.14
PROMEDIO	<b>6.18</b>		

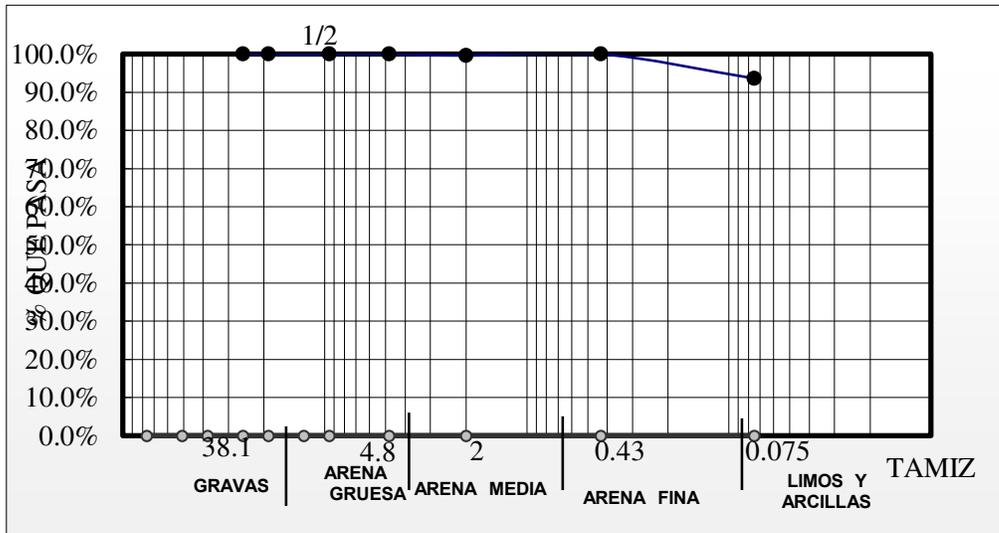
**Humedad Natural del Suelo (%)= 6.18**



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

GRANULOMETRÍA			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	1
<b>Laboradorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	20
BARRIO PANAMERICANO			

Peso Total (gr.)		500.5			
Tamices	tamaño (mm)	Peso Ret.	Ret. Acum	% Ret	% que pasa del total
1	25.40	0.00	0	0.00%	100.0%
3/4	19.05	0.00	0	0.00%	100.0%
3/8	9.50	0.00	0	0.00%	100.0%
N°4	4.80	0.00	0	0.00%	100.0%
N°10	2.00	1.90	1.9	0.38%	99.6%
N°40	0.43	0.00	0.00	0.0%	100.0%
N°200	0.075	32.00	32.00	6.4%	93.6%
<b>Base</b>		468.50			



Ing. Moises Diaz Ayarde

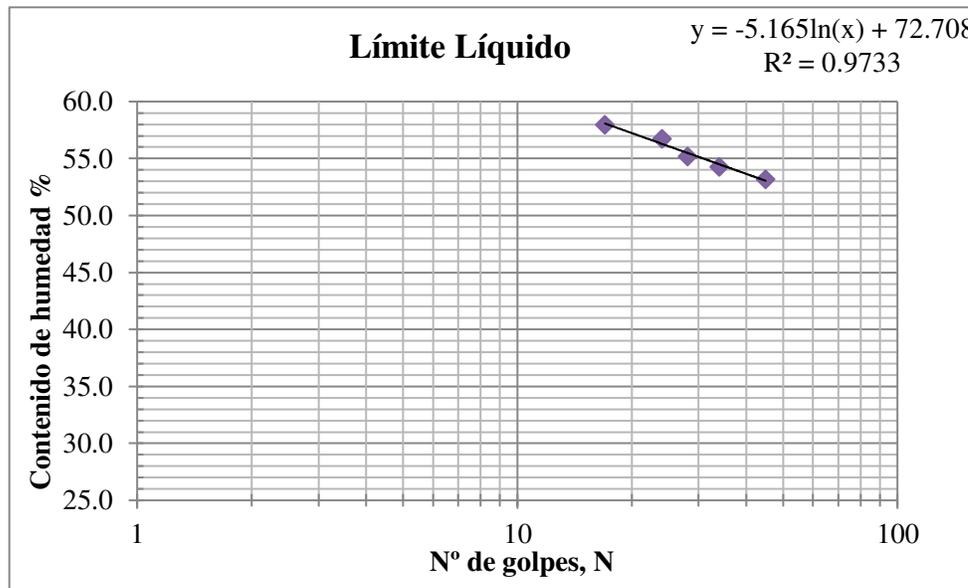
JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES



LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	<b>1</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	20
BARRIO PANAMERICANO			

### Límite líquido 1

Capsula Nº	1	2	3	4	5
Nº de golpes	17	24	28	34	45
Suelo Húmedo + Cápsula	46.93	49.28	47.94	48.16	36.62
Suelo Seco + Cápsula	36.17	38.82	37.98	39.32	29.92
Peso del agua	10.76	10.46	9.96	8.84	6.70
Peso de la Cápsula	17.62	20.39	19.94	23.03	17.32
Peso Suelo seco	18.55	18.43	18.04	16.29	12.60
Porcentaje de Humedad	57.99	56.76	55.19	54.27	53.21



<b>LL</b>	<b>=</b>	<b>55.90</b>
-----------	----------	--------------



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

**Límite Plástico 1**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	21.12	19.063	20.91
Peso de suelo seco + Cápsula	20.91	18.89	20.69
Peso de cápsula	20.09	18.2	19.82
Peso de suelo seco	0.82	0.69	0.87
Peso del agua	0.21	0.17	0.22
Contenido de humedad	25.61	25.07	25.29

<b>LP</b>	=	<b>25.32</b>
<b>IP</b>	=	<b>30.58</b>

**Límite Plástico 2**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	20.67	19.363	20.35
Peso de suelo seco + Cápsula	20.53	19.22	20.21
Peso de cápsula	19.97	18.65	19.66
Peso de suelo seco	0.56	0.57	0.55
Peso del agua	0.14	0.14	0.14
Contenido de humedad	25.00	25.09	25.45

<b>LP</b>	=	<b>25.18</b>
<b>IP</b>	=	<b>28.16</b>

**Límite Plástico 3**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	20.15	21.35	21.70
Peso de suelo seco + Cápsula	20.01	21.19	21.53
Peso de cápsula	19.46	20.58	20.88
Peso de suelo seco	0.55	0.61	0.65
Peso del agua	0.14	0.15	0.17
Contenido de humedad	25.45	25.41	25.85

<b>LP</b>	=	<b>25.57</b>
<b>IP</b>	=	<b>32.23</b>





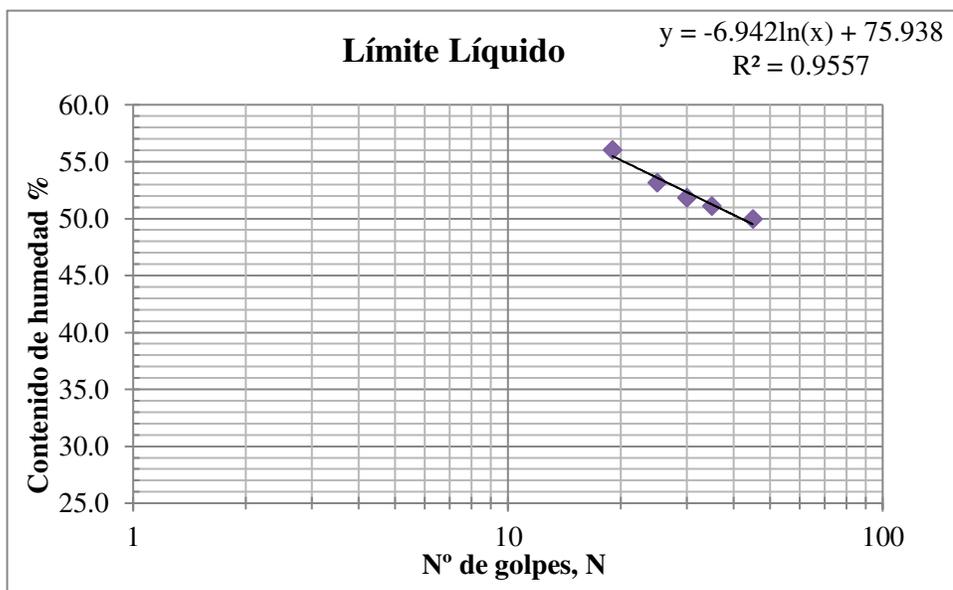


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	2
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	20
BARRIO PANAMERICANO			

Límite líquido 2

Capsula Nº	1	2	3	4	5
Nº de golpes	19	25	30	35	45
Suelo Húmedo + Cápsula	46.78	45.13	44.9	48.9	42.14
Suelo Seco + Cápsula	35.66	34.98	36.83	41.73	35.14
Peso del agua	11.12	10.15	8.07	7.17	7
Peso de la Cápsula	15.82	15.89	21.27	27.7	21.14
Peso Suelo seco	19.84	19.09	15.56	14.03	14
Porcentaje de Humedad	56.05	53.17	51.86	51.10	50.00



LL	=	53.34
----	---	-------



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

**RESUMEN DE DATOS**

Nº ensayo: 1

	1	2	3
Limite Liquido	55.90	53.34	57.80
Limite Plastico	25.32	25.18	25.57
I.Plasticidad	30.58	28.16	32.23

Limite Liquido	55.68	%
Limite Plastico	25.36	%
I.Plasticidad	30.32	%
I.Grado	15.00	

<b>Clasificación SUCS:</b>	<b>CH</b>
<b>Clasificación AASHTO:</b>	<b>A-7-6(15)</b>





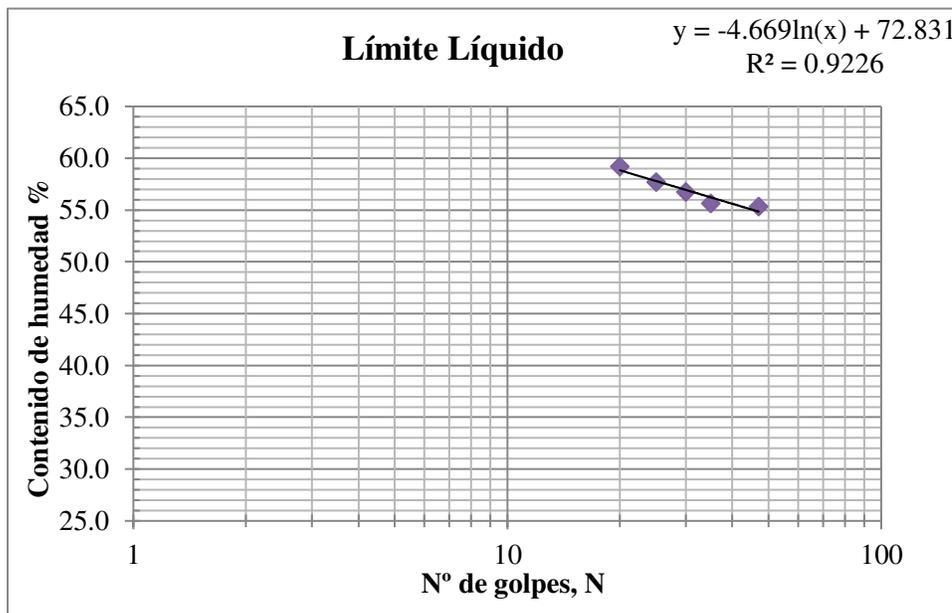


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAE SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	<b>3</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	20
BARRIO PANAMERICANO			

Límite líquido 3

Capsula Nº	1	2	3	4	5
Nº de golpes	20	25	30	35	47
Suelo Húmedo + Cápsula	43.65	41.38	43.33	44.43	42.90
Suelo Seco + Cápsula	34.19	31.55	34.84	35.88	36.54
Peso del agua	9.46	9.83	8.49	8.55	6.36
Peso de la Cápsula	18.22	14.51	19.88	20.52	25.05
Peso Suelo seco	15.97	17.04	14.96	15.36	11.49
Porcentaje de Humedad	59.22	57.70	56.74	55.66	55.35



<b>LL = 57.80</b>
-------------------



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

<b>HUMEDAD NATURAL</b>			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	<b>1</b>
<b>Laboradorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	21
BARRIO CATEDRAL			

<b>HUMEDAD NATURAL</b>			
Cápsula	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Peso de suelo húmedo + Cápsula	54.89	64.8	61.40
Peso de suelo seco + Cápsula	51.57	62.9	59.89
Peso de cápsula	18.9	44.9	45.70
Peso de suelo seco	32.67	18	14.19
Peso del agua	3.32	1.9	1.51
Contenido de humedad	10.16	10.56	10.64
PROMEDIO	<b>10.45</b>		

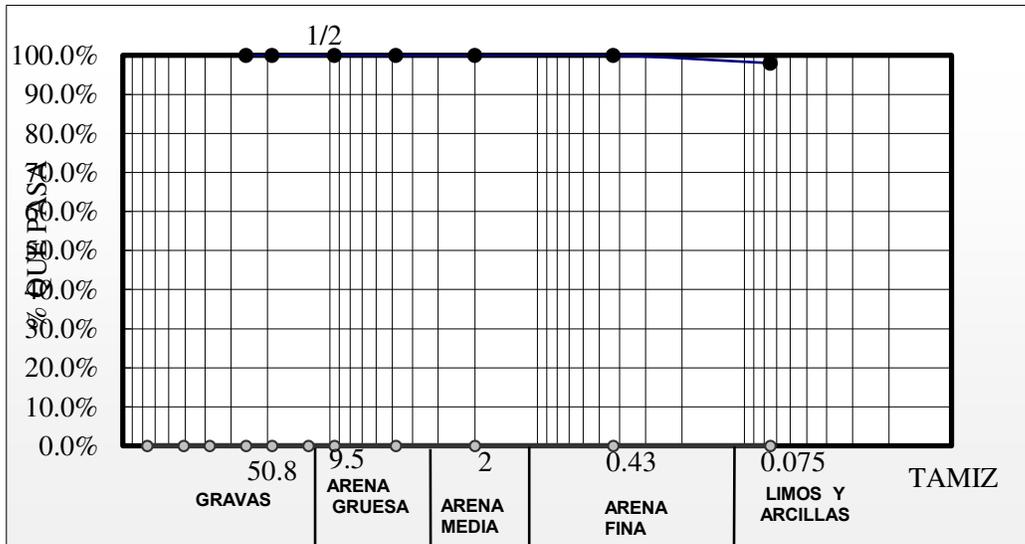
**Humedad Natural del Suelo (%)= 10.45**



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

GRANULOMETRÍA			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	1
<b>Laboradorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	21
BARRIO CATEDRAL			

Peso Total (gr.)		500			
Tamices	tamaño (mm)	Peso Ret.	Ret. Acum	% Ret	% que pasa del total
1	25.40	0.00	0	0.00%	100.0%
3/4	19.05	0.00	0	0.00%	100.0%
3/8	9.50	0.00	0	0.00%	100.0%
N°4	4.80	0.00	0	0.00%	100.0%
N°10	2.00	0.00	0	0.00%	100.0%
N°40	0.43	0.00	0.00	0.0%	100.0%
N°200	0.075	10.00	10.00	2.0%	98.0%
<b>Base</b>		490.00			

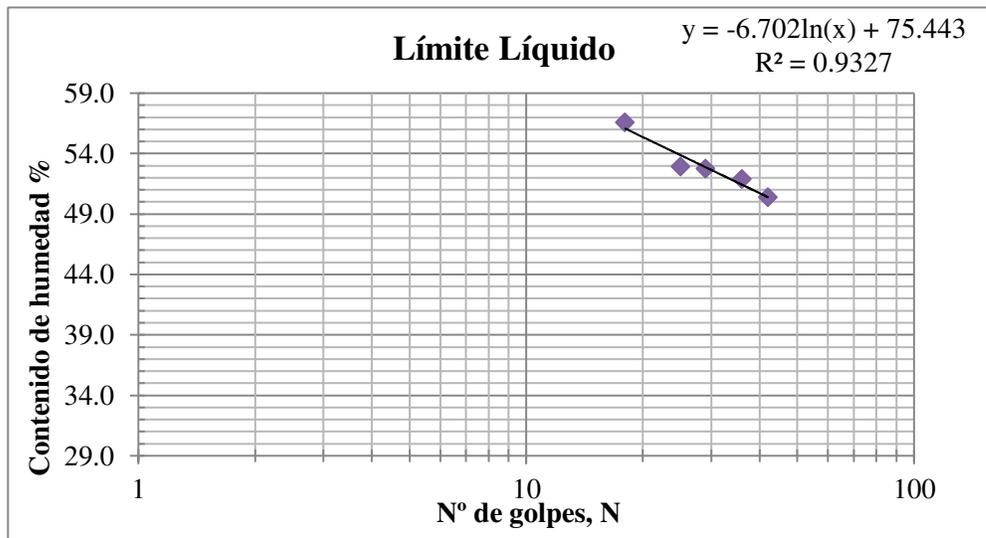




LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	<b>1</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	21
BARRIO CATEDRAL			

### Límite líquido 1

Capsula N°	1	2	3	4	5
<b>N° de golpes</b>	18	25	29	36	42
<b>Suelo Húmedo + Cápsula</b>	39.60	41.32	41.73	36.30	36.63
<b>Suelo Seco + Cápsula</b>	29.56	31.92	32.36	30.09	30.97
<b>Peso del agua</b>	10.04	9.40	9.37	6.21	5.66
<b>Peso de la Cápsula</b>	11.82	14.17	14.60	18.13	19.74
<b>Peso Suelo seco</b>	17.74	17.75	17.76	11.96	11.23
<b>Porcentaje de Humedad</b>	56.60	52.94	52.78	51.92	50.40



<b>LL</b>	<b>=</b>	<b>53.87</b>
-----------	----------	--------------



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

**Límite Plástico 1**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	19.89	18.52	19.44
Peso de suelo seco + Cápsula	19.49	18.26	19.11
Peso de cápsula	18.01	17.32	17.92
Peso de suelo seco	1.48	0.94	1.19
Peso del agua	0.40	0.26	0.33
Contenido de humedad	27.03	27.66	27.73

<b>LP</b>	=	<b>27.47</b>
<b>IP</b>	=	<b>26.40</b>

**Límite Plástico 2**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	21.42	18.92	19.49
Peso de suelo seco + Cápsula	20.95	18.69	19.21
Peso de cápsula	19.22	17.8493	18.19
Peso de suelo seco	1.73	0.84073	1.02
Peso del agua	0.47	0.23	0.28
Contenido de humedad	27.17	27.36	27.45

<b>LP</b>	=	<b>27.33</b>
<b>IP</b>	=	<b>28.76</b>

**Límite Plástico 3**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	20.99	19.57	20.45
Peso de suelo seco + Cápsula	20.43	19.23	20.12
Peso de cápsula	18.38	17.99	18.94
Peso de suelo seco	2.05	1.24	1.18
Peso del agua	0.56	0.34	0.33
Contenido de humedad	27.32	27.42	27.97

<b>LP</b>	=	<b>27.57</b>
<b>IP</b>	=	<b>25.89</b>



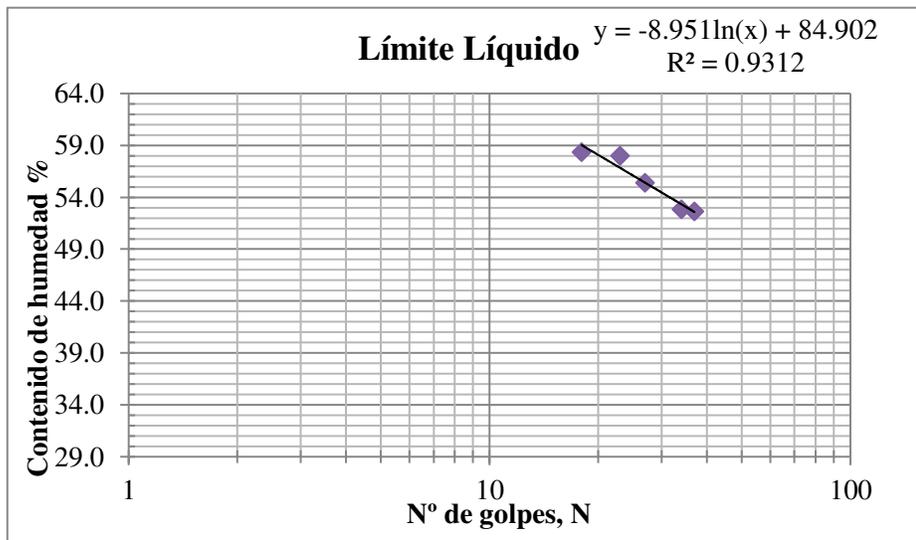




LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	2
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	21
BARRIO CATEDRAL			

### Límite líquido 2

Capsula N°	1	2	3	4	5
N° de golpes	18	23	27	34	37
Suelo Húmedo + Cápsula	39.50	40.89	45.29	43.43	36.94
Suelo Seco + Cápsula	28.76	30.02	38.56	38.45	33.32
Peso del agua	10.74	10.87	6.73	4.98	3.62
Peso de la Cápsula	10.35	11.27	26.40	29.02	26.45
Peso Suelo seco	18.41	18.75	12.16	9.43	6.87
Porcentaje de Humedad	58.34	57.98	55.36	52.85	52.63



<b>LL</b>	<b>=</b>	<b>56.09</b>
-----------	----------	--------------



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

**RESUMEN DE DATOS**

Nº ensayo: 1

	1	2	3
Limite Liquido	53.87	56.09	53.46
Limite Plastico	27.47	27.33	27.57
I.Plasticidad	26.40	28.76	25.89

Limite Liquido	54.47
Limite Plastico	27.46
I.Plasticidad	27.02
I. Grupo	20

<b>Clasificación SUCS:</b>	<b>CH</b>
<b>Clasificación AASHTO:</b>	<b>A-7-6(20)</b>



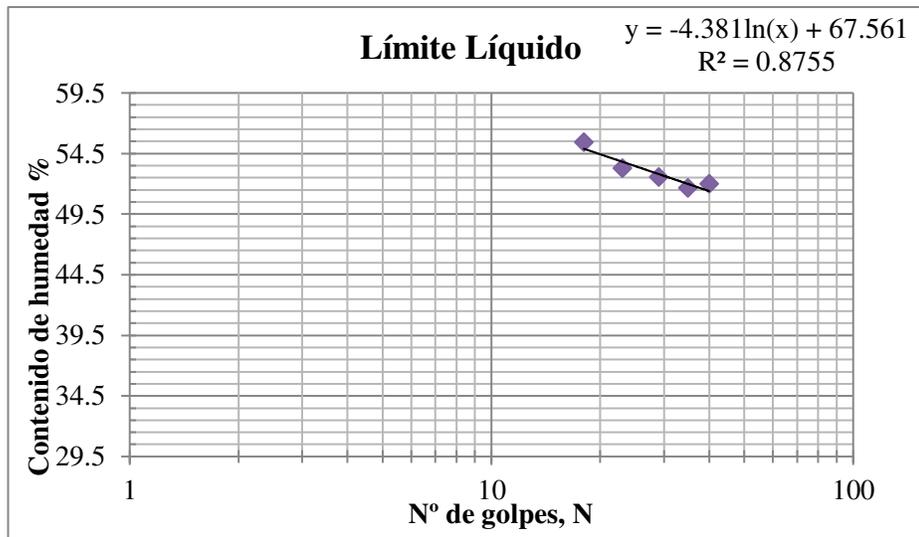




LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	<b>3</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	21
BARRIO CATEDRAL			

### Límite líquido 3

Capsula N°	1	2	3	4	5
N° de golpes	18	23	29	35	40
Suelo Húmedo + Cápsula	38.37	42.94	42.40	40.77	38.80
Suelo Seco + Cápsula	28.45	33.34	33.38	35.45	33.49
Peso del agua	9.92	9.60	9.02	5.32	5.31
Peso de la Cápsula	10.56	15.33	16.21	25.16	23.27
Peso Suelo seco	17.89	18.01	17.17	10.29	10.22
Porcentaje de Humedad	55.44	53.28	52.54	51.66	52.00



<b>LL</b>	<b>=</b>	<b>53.46</b>
-----------	----------	--------------



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

<b>HUMEDAD NATURAL</b>			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	<b>1</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	22
<b>BARRIO LOS ALAMOS</b>			

<b>HUMEDAD NATURAL</b>			
Cápsula	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Peso de suelo húmedo + Cápsula	31.17	35.95	34.91
Peso de suelo seco + Cápsula	30.23	34.97	34.01
Peso de cápsula	21.68	26.01	25.60
Peso de suelo seco	8.55	8.96	8.41
Peso del agua	0.94	0.98	0.9
Contenido de humedad	10.99	10.94	10.70
PROMEDIO	<b>10.88</b>		

**Humedad Natural del Suelo (%)= 10.88**

Ing. Moises Diaz Ayarde

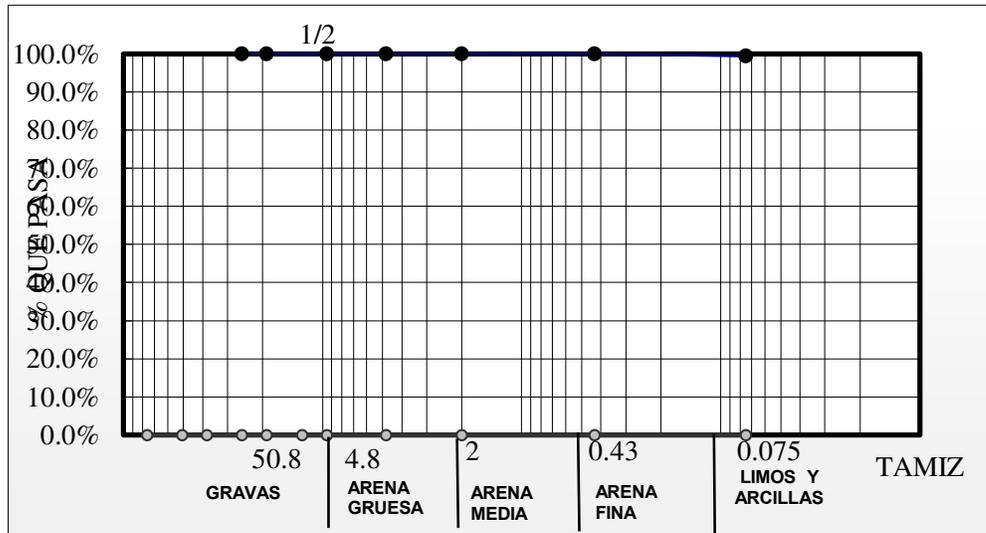
**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

GRANULOMETRÍA			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	<b>1</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	22
BARRIO LOS ALAMOS			

Peso Total (gr.)		500			
Tamices	tamaño (mm)	Peso Ret.	Ret. Acu	% Ret	% que pasa del total
1	25.40	0.00	0	0.00%	100.0%
3/4	19.05	0.00	0	0.00%	100.0%
3/8	9.50	0.00	0	0.00%	100.0%
N°4	4.80	0.00	0	0.00%	100.0%
N°10	2.00	0.00	0	0.00%	100.0%
<b>N°40</b>	<b>0.43</b>	0.00	0.00	0.0%	<b>100.0%</b>
<b>N°200</b>	<b>0.075</b>	2.90	2.90	0.6%	<b>99.4%</b>
<b>Base</b>		497.10			



Ing. Moises Diaz Ayarde

JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES

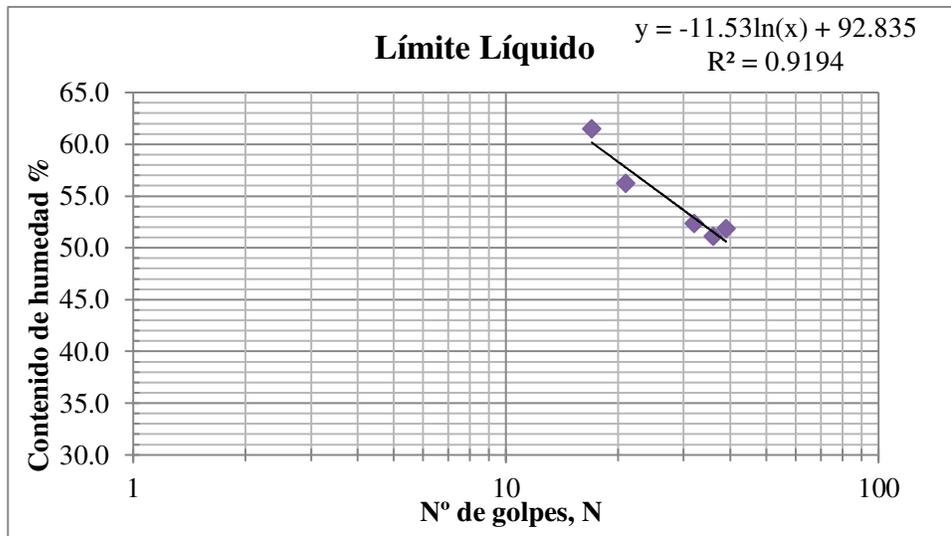


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	<b>1</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	22
BARRIO LOS ALAMOS			

Límite líquido 1

Capsula N°	1	2	3	4	5
N° de golpes	17	21	32	36	39
Suelo Húmedo + Cápsula	32.28	35.71	31.88	30.76	33.66
Suelo Seco + Cápsula	24.8	28.22	25.26	24.55	27.36
Peso del agua	7.48	7.49	6.62	6.21	6.30
Peso de la Cápsula	12.64	14.90	12.61	12.40	15.20
Peso Suelo seco	12.16	13.32	12.65	12.15	12.16
Porcentaje de Humedad	61.49	56.22	52.32	51.08	51.83



LL	=	52.77
----	---	-------

Ing. Moises Diaz Ayarde

JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

**Límite Plástico 1**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	15.48	13.789	15.42
Peso de suelo seco + Cápsula	15.43	13.73	15.38
Peso de cápsula	15.22	13.48	15.21
Peso de suelo seco	0.21	0.25	0.17
Peso del agua	0.05	0.06	0.04
Contenido de humedad	23.81	23.60	23.53

<b>LP</b>	=	<b>23.65</b>
<b>IP</b>	=	<b>29.13</b>

**Límite Plástico 2**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	19.47	19.78	20.46
Peso de suelo seco + Cápsula	19.41	19.72	20.32
Peso de cápsula	19.158	19.465	19.73
Peso de suelo seco	0.252	0.255	0.59
Peso del agua	0.06	0.06	0.14
Contenido de humedad	23.81	23.53	23.73

<b>LP</b>	=	<b>23.69</b>
<b>IP</b>	=	<b>29.53</b>

**Límite Plástico 3**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	16.28	16.43	16.47
Peso de suelo seco + Cápsula	16.21	16.38	16.35
Peso de cápsula	15.918	16.172	15.847
Peso de suelo seco	0.292	0.208	0.503
Peso del agua	0.07	0.05	0.12
Contenido de humedad	23.97	23.08	23.86

<b>LP</b>	=	<b>23.64</b>
<b>IP</b>	=	<b>31.70</b>

Ing. Moises Diaz Ayarde

JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES



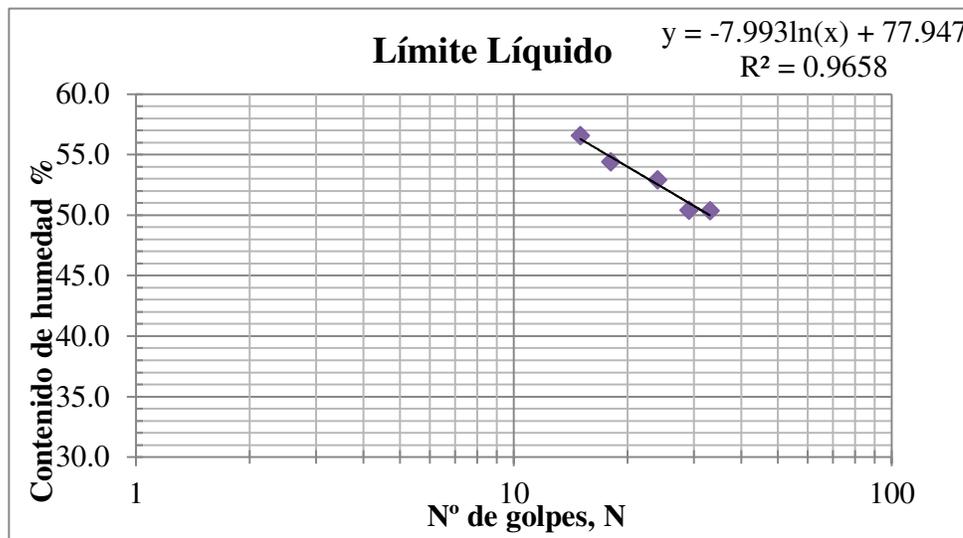




LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	2
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	22
BARRIO LOS ALAMOS			

Límite líquido 2

Capsula Nº	1	2	3	4	5
<b>Nº de golpes</b>	15	18	24	29	33
<b>Suelo Húmedo + Cápsula</b>	31.47	36.09	34.78	32.85	34.50
<b>Suelo Seco + Cápsula</b>	24.47	28.98	28.34	26.85	28.66
<b>Peso del agua</b>	7.00	7.11	6.44	6.00	5.84
<b>Peso de la Cápsula</b>	12.10	15.91	16.17	14.94	17.07
<b>Peso Suelo seco</b>	12.37	13.07	12.17	11.91	11.59
<b>Porcentaje de Humedad</b>	56.58	54.41	52.93	50.40	50.40



<b>LL</b>	<b>=</b>	<b>53.22</b>
-----------	----------	--------------



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

**RESUMEN DE DATOS**

Nº ensayo: 1

	1	2	3
Limite Liquido	52.77	53.22	55.34
Limite Plastico	23.65	23.69	23.64
I.Plasticidad	29.13	29.53	31.70

Limite Liquido	53.78	%
Limite Plastico	23.66	%
I.Plasticidad	30.12	%
I.Grado	15.00	

<b>Clasificación SUCS:</b>	<b>CH</b>
<b>Clasificación AASHTO:</b>	<b>A-7-6(15)</b>





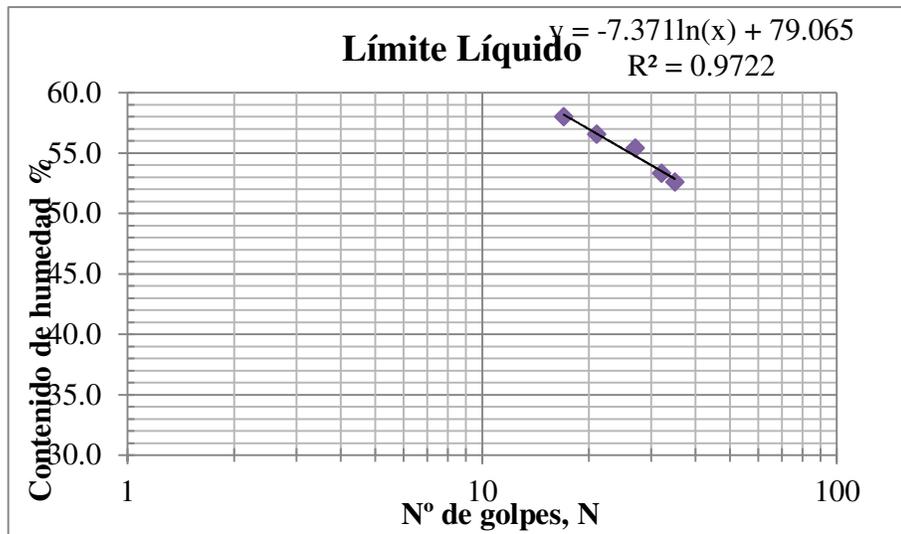


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	<b>3</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	22
BARRIO LOS ALAMOS			

Límite líquido 3

Capsula Nº	1	2	3	4	5
Nº de golpes	17	21	27	32	35
Suelo Húmedo + Cápsula	36.25	35.54	34.04	34.43	33.91
Suelo Seco + Cápsula	29.45	28.96	27.91	28.55	28.13
Peso del agua	6.80	6.58	6.13	5.88	5.78
Peso de la Cápsula	17.72	17.33	16.85	17.52	17.14
Peso Suelo seco	11.73	11.63	11.06	11.03	10.99
Porcentaje de Humedad	58.00	56.59	55.43	53.32	52.63



LL	=	55.34
----	---	-------



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

<b>HUMEDAD NATURAL</b>			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	<b>1</b>
<b>Laboradorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	23
<b>BARRIO LOS CHAPACOS</b>			

<b>HUMEDAD NATURAL</b>			
Cápsula	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Peso de suelo húmedo + Cápsula	76.04	77.53	60.38
Peso de suelo seco + Cápsula	72.58	74	57.72
Peso de cápsula	45.44	45.5	35.95
Peso de suelo seco	27.14	28.5	21.77
Peso del agua	3.46	3.53	2.66
Contenido de humedad	12.75	12.39	12.22
<b>PROMEDIO</b>	<b>12.45</b>		

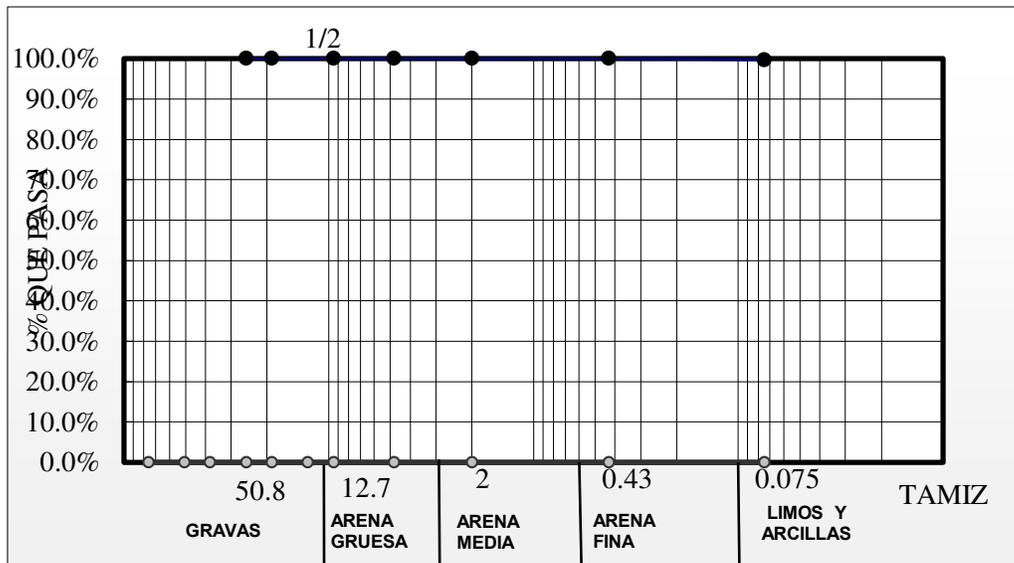
**Humedad Natural del Suelo (%)= 12.45**



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

GRANULOMETRÍA			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	<b>1</b>
<b>Laboradorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	23
BARRIO LOS CHAPACOS			

Peso Total (gr.)		500			
Tamices	tamaño (mm)	Peso Ret.	Ret. Acum	% Ret	% que pasa del total
1	25.40	0.00	0	0.00%	100.0%
3/4	19.05	0.00	0	0.00%	100.0%
3/8	9.50	0.00	0	0.00%	100.0%
N°4	4.80	0.00	0	0.00%	100.0%
N°10	2.00	0.00	0	0.00%	100.0%
N°40	0.43	0.00	0.00	0.0%	100.0%
N°200	0.075	1.60	1.60	0.3%	99.7%
<b>Base</b>		498.40			



Ing. Moises Diaz Ayarde

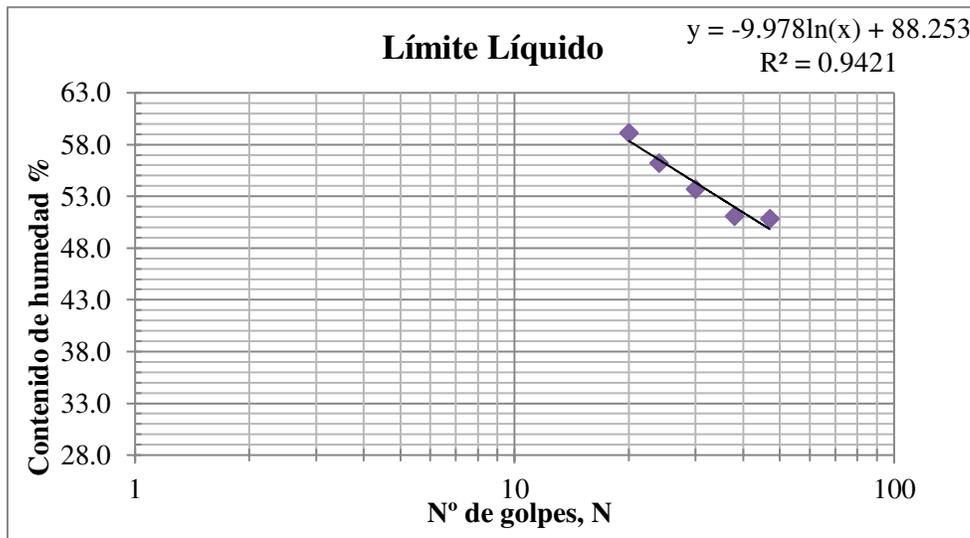
JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES



LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	<b>1</b>
<b>Laboradorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	23
BARRIO LOS CHAPACOS			

### Límite líquido 1

Capsula N°	1	2	3	4	5
N° de golpes	20	24	30	38	47
Suelo Húmedo + Cápsula	41.66	39.34	38.94	31.62	37.03
Suelo Seco + Cápsula	32.77	30.76	30.45	24.43	29.53
Peso del agua	8.89	8.58	8.49	7.19	7.50
Peso de la Cápsula	17.75	15.50	14.64	10.35	14.78
Peso Suelo seco	15.02	15.26	15.81	14.08	14.75
Porcentaje de Humedad	59.16	56.21	53.71	51.09	50.84



<b>LL = 56.16</b>
-------------------



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

**Límite Plástico 1**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	14.58	13.13	18.23
Peso de suelo seco + Cápsula	14.48	13.01	18.06
Peso de cápsula	14.09	12.54	17.38
Peso de suelo seco	0.39	0.47	0.68
Peso del agua	0.10	0.12	0.17
Contenido de humedad	25.64	25.53	25.00

<b>LP</b>	=	<b>25.39</b>
<b>IP</b>	=	<b>30.77</b>

**Límite Plástico 2**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	19.45	19.87	19.13
Peso de suelo seco + Cápsula	19.33	19.76	18.99
Peso de cápsula	18.86	19.33	18.44
Peso de suelo seco	0.47	0.43	0.55
Peso del agua	0.12	0.11	0.14
Contenido de humedad	25.53	25.58	25.45

<b>LP</b>	=	<b>25.52</b>
<b>IP</b>	=	<b>30.16</b>

**Límite Plástico 3**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	17.68	17.86	18.43
Peso de suelo seco + Cápsula	17.56	17.73	18.32
Peso de cápsula	17.09	17.22	17.89
Peso de suelo seco	0.47	0.51	0.43
Peso del agua	0.12	0.13	0.11
Contenido de humedad	25.53	25.49	25.58

<b>LP</b>	=	<b>25.53</b>
<b>IP</b>	=	<b>29.08</b>



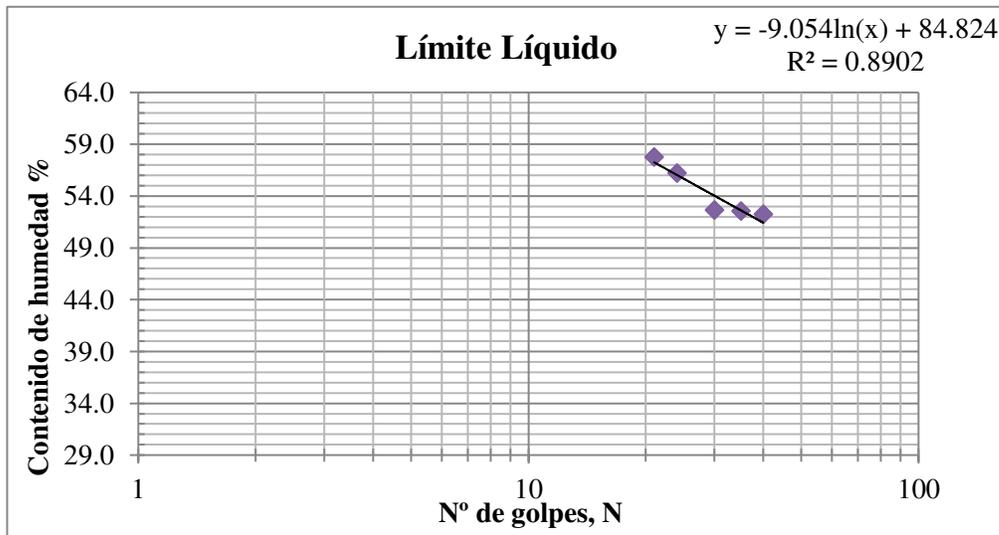




LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	<b>2</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	23
BARRIO LOS CHAPACOS			

### Límite líquido 2

Capsula N°	1	2	3	4	5
N° de golpes	21	24	30	35	40
Suelo Húmedo + Cápsula	41.63	39.42	38.97	31.62	37.22
Suelo Seco + Cápsula	32.77	30.79	30.36	24.77	29.41
Peso del agua	8.86	8.63	8.61	6.85	7.81
Peso de la Cápsula	17.44	15.44	14.01	11.73	14.45
Peso Suelo seco	15.33	15.35	16.35	13.04	14.96
Porcentaje de Humedad	57.76	56.21	52.65	52.55	52.22



<b>LL = 55.68</b>
-------------------



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

**RESUMEN DE DATOS**

Nº ensayo: 1

	1	2	3
Limite Liquido	56.16	55.68	54.61
Limite Plastico	25.39	25.52	25.53
I.Plasticidad	30.77	30.16	29.08

Limite Liquido	55.48	%
Limite Plastico	25.48	%
I.Plasticidad	30.00	%
I.Grado	16.00	

<b>Clasificación SUCS:</b>	<b>CH</b>
<b>Clasificación AASHTO:</b>	<b>A-7-6(16)</b>

Ing. Moises Diaz Ayarde

**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**







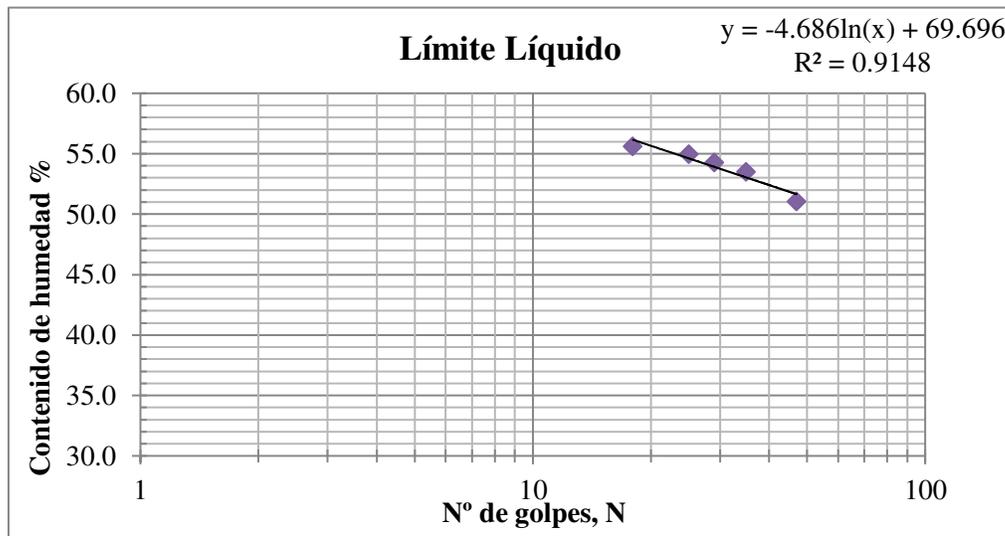
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	<b>3</b>
<b>Laboradorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	23
BARRIO LOS CHAPACOS			

Límite líquido 3

33.58

Capsula Nº	1	2	3	4	5
Nº de golpes	18	25	29	35	47
Suelo Húmedo + Cápsula	36.86	36.39	37.90	36.12	36.23
Suelo Seco + Cápsula	28.36	28.27	29.92	28.84	29.14
Peso del agua	8.50	8.12	7.98	7.28	7.09
Peso de la Cápsula	13.07	13.49	15.22	15.23	15.26
Peso Suelo seco	15.29	14.78	14.70	13.61	13.88
Porcentaje de Humedad	55.62	54.95	54.26	53.47	51.06



<b>LL</b>	<b>=</b>	<b>54.61</b>
-----------	----------	--------------



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

HUMEDAD NATURAL			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	<b>1</b>
<b>Laboradorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	24
BARRIO CONSTRUCTOR			

HUMEDAD NATURAL			
Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	80.39	80.3	78.66
Peso de suelo seco + Cápsula	77.25	76.95	75.81
Peso de cápsula	42.43	43.12	45.28
Peso de suelo seco	34.82	33.83	30.53
Peso del agua	3.14	3.35	2.85
Contenido de humedad	9.02	9.90	9.34
PROMEDIO	<b>9.42</b>		

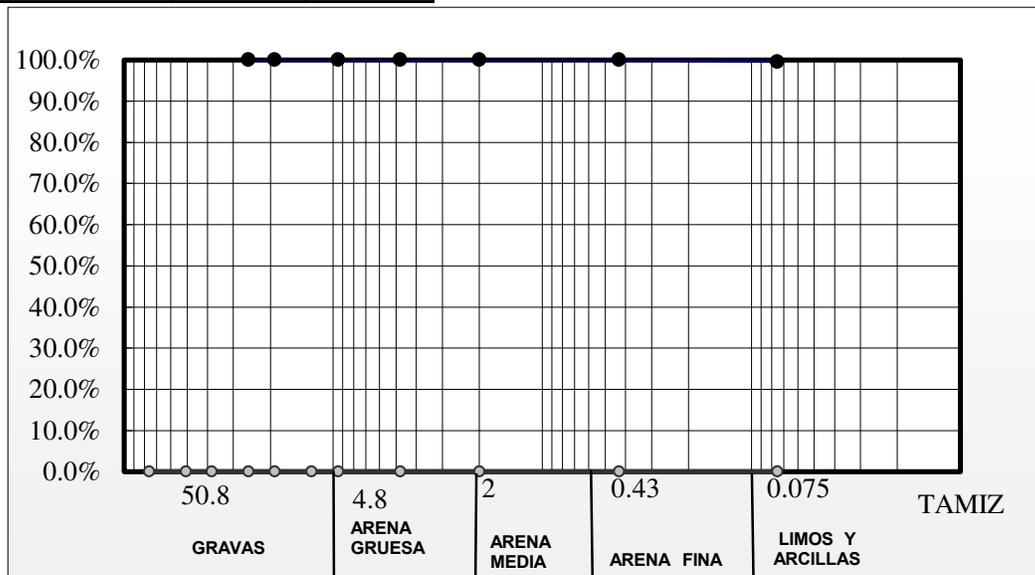
**Humedad Natural del Suelo (%)= 9.42**



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

GRANULOMETRÍA			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	<b>1</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	24
BARRIO CONSTRUCTOR			

Peso Total (gr.)		502.53			
Tamices	tamaño (mm)	Peso Ret.	Ret. Acum	% Ret	% que pasa del total
1	25.40	0.00	0	0.00%	100.0%
3/4	19.05	0.00	0	0.00%	100.0%
3/8	9.50	0.00	0	0.00%	100.0%
N°4	4.80	0.00	0	0.00%	100.0%
N°10	2.00	0.00	0	0.00%	100.0%
N°40	0.43	0.01	0.01	0.0%	100.0%
N°200	0.075	2.10	2.11	0.4%	99.6%
<b>Base</b>		500.42			

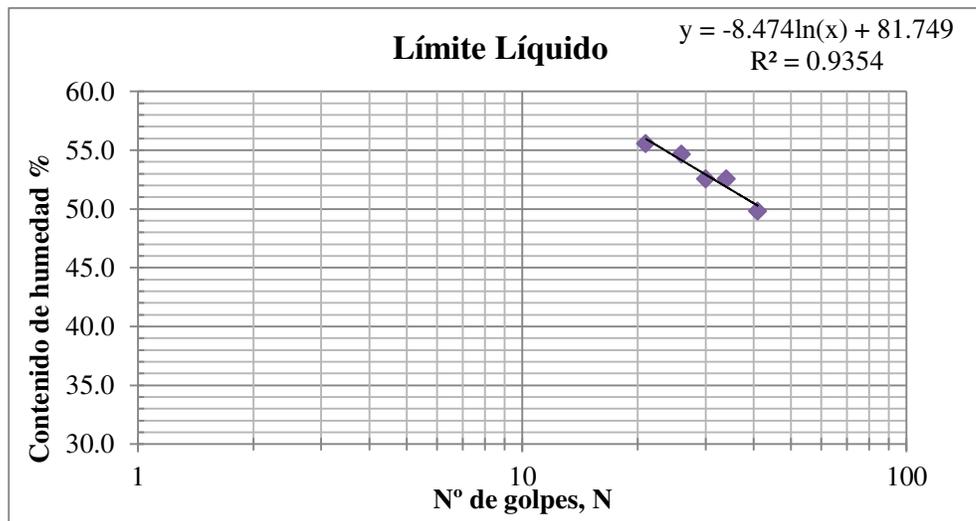




LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	<b>1</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	24
BARRIO CONSTRUCTOR			

### Límite líquido 1

Capsula Nº	1	2	3	4	5
Nº de golpes	21	26	30	34	41
Suelo Húmedo + Cápsula	25.96	23.99	26.81	28.13	32.30
Suelo Seco + Cápsula	21.14	19.59	21.82	23.60	26.39
Peso del agua	4.82	4.40	4.99	4.53	5.91
Peso de la Cápsula	12.47	11.54	12.33	14.98	14.52
Peso Suelo seco	8.67	8.05	9.49	8.62	11.87
Porcentaje de Humedad	55.57	54.67	52.54	52.57	49.81



<b>LL</b>	<b>=</b>	<b>54.47</b>
-----------	----------	--------------



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

**Límite Plástico 1**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	16.26	13.23	15.30
Peso de suelo seco + Cápsula	15.97	12.95	15.15
Peso de cápsula	14.99	12	14.63
Peso de suelo seco	0.98	0.95	0.52
Peso del agua	0.29	0.28	0.15
Contenido de humedad	29.59	29.47	29.04

<b>LP</b>	<b>=</b>	<b>29.37</b>
<b>IP</b>	<b>=</b>	<b>25.10</b>

**Límite Plástico 2**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	16.79	15.75	16.26
Peso de suelo seco + Cápsula	16.53	15.45	15.91
Peso de cápsula	15.63	14.44	14.74
Peso de suelo seco	0.9	1.01	1.17
Peso del agua	0.26	0.30	0.35
Contenido de humedad	29.11	29.70	29.91

<b>LP</b>	<b>=</b>	<b>29.58</b>
<b>IP</b>	<b>=</b>	<b>28.07</b>

**Límite Plástico 3**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	25.662	26.53	26.69
Peso de suelo seco + Cápsula	25.43	26.23	26.38
Peso de cápsula	24.63	25.21	25.34
Peso de suelo seco	0.8	1.02	1.04
Peso del agua	0.23	0.30	0.31
Contenido de humedad	29.00	29.41	29.81

<b>LP</b>	<b>=</b>	<b>29.41</b>
<b>IP</b>	<b>=</b>	<b>23.63</b>



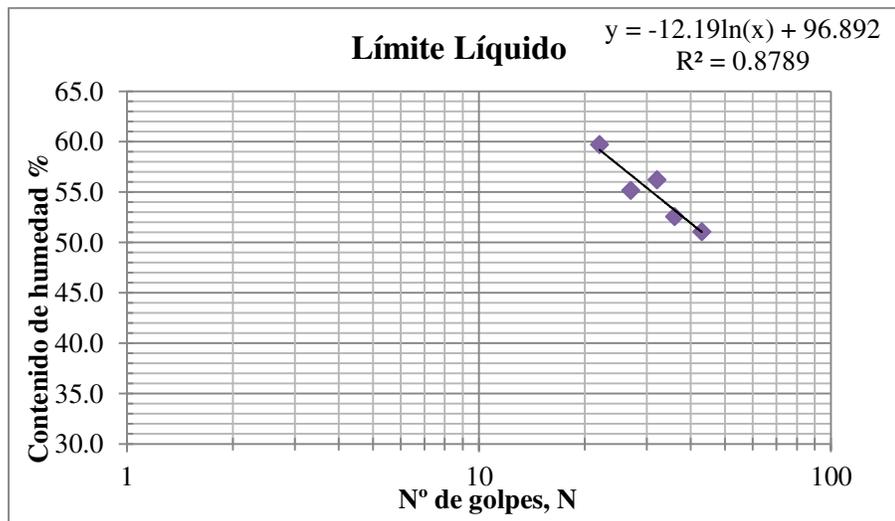




LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	<b>2</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	24
BARRIO CONSTRUCTOR			

Límite líquido 2

Capsula Nº	1	2	3	4	5
Nº de golpes	22	27	32	36	43
Suelo Húmedo + Cápsula	39.49	27.42	39.91	32.92	32.87
Suelo Seco + Cápsula	34.45	23.13	34.39	27.77	27.76
Peso del agua	5.04	4.29	5.52	5.15	5.11
Peso de la Cápsula	26.02	15.36	24.57	17.97	17.75
Peso Suelo seco	8.43	7.77	9.82	9.8	10.01
Porcentaje de Humedad	59.73	55.18	56.21	52.59	51.06



<b>LL</b>	<b>=</b>	<b>57.65</b>
-----------	----------	--------------



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

**RESUMEN DE DATOS**

Nº ensayo: 1

	1	2	3
Limite Liquido	54.47	57.65	53.04
Limite Plastico	29.37	29.58	29.41
I.Plasticidad	25.10	28.07	23.63

Limite Liquido	55.05	%
Limite Plastico	29.45	%
I.Plasticidad	25.60	%
I.Grado	18.00	

<b>Clasificación SUCS:</b>	<b>CH</b>
<b>Clasificación AASHTO:</b>	<b>A-7-5(18)</b>

Ing. Moises Diaz Ayarde

**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**



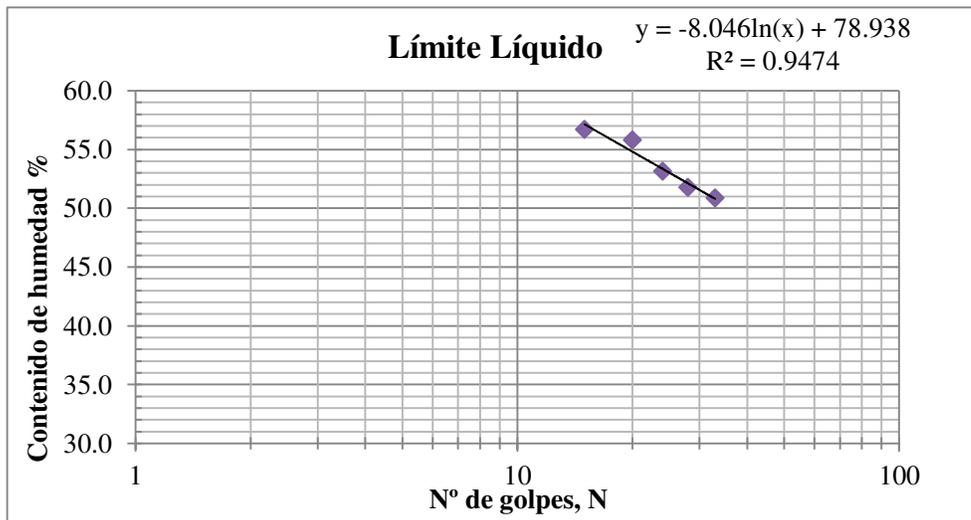




LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	3
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	24
BARRIO CONSTRUCTOR			

**Límite líquido 3**

Capsula N°	1	2	3	4	5
N° de golpes	15	20	24	28	33
Suelo Húmedo + Cápsula	42.50	41.20	41.20	42.23	42.23
Suelo Seco + Cápsula	37.27	36.49	36.96	37.82	38.17
Peso del agua	5.23	4.71	4.24	4.41	4.06
Peso de la Cápsula	28.05	28.05	28.98	29.3	30.19
Peso Suelo seco	9.22	8.44	7.98	8.52	7.98
Porcentaje de Humedad	56.70	55.81	53.13	51.76	50.88



**LL = 53.04**



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

<b>HUMEDAD NATURAL</b>			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	<b>1</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	25
<b>BARRIO SAN BLAS</b>			

<b>HUMEDAD NATURAL</b>			
Cápsula	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Peso de suelo húmedo + Cápsula	74.66	67.64	70.34
Peso de suelo seco + Cápsula	70.74	64.62	67.05
Peso de cápsula	44.92	44.72	45.18
Peso de suelo seco	25.82	19.9	21.87
Peso del agua	3.92	3.02	3.29
Contenido de humedad	15.18	15.18	15.04
PROMEDIO	<b>15.13</b>		

**Humedad Natural del Suelo (%)= 15.13**

Ing. Moises Diaz Ayarde

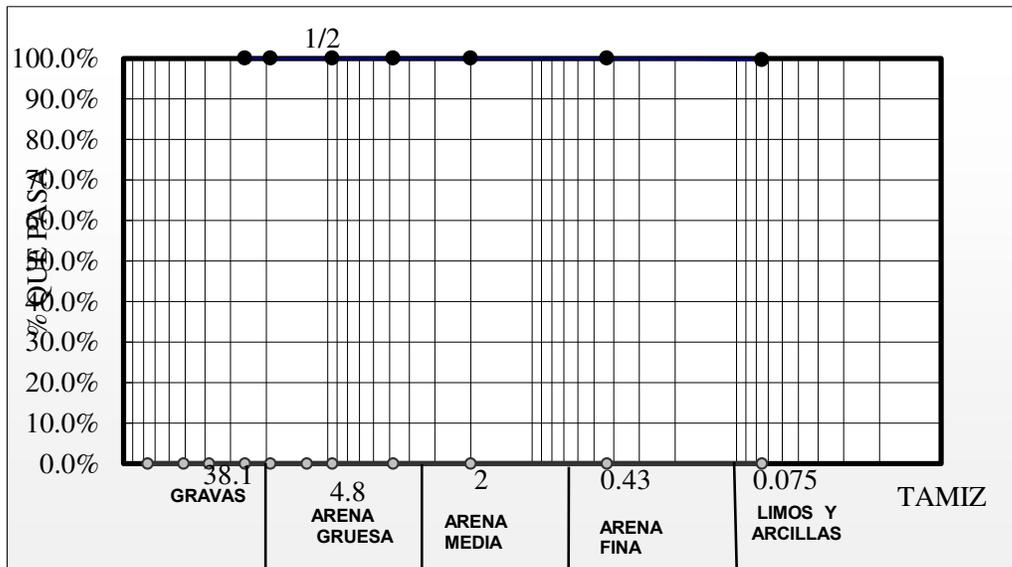
**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

GRANULOMETRÍA			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	25
<b>Laboradorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	25
BARRIO SAN BLAS			

Peso Total (gr.)		502.14			
Tamices	tamaño (mm)	Peso Ret.	Ret. Acum.	% Ret	% que pasa del total
1	25.40	0.00	0	0.00%	100.0%
3/4	19.05	0.00	0	0.00%	100.0%
3/8	9.50	0.00	0	0.00%	100.0%
N°4	4.80	0.00	0	0.00%	100.0%
N°10	2.00	0.00	0	0.00%	100.0%
N°40	0.43	0.00	0.00	0.0%	100.0%
N°200	0.075	1.80	1.80	0.4%	99.6%
<b>Base</b>		500.34			



Ing. Moises Diaz Ayarde

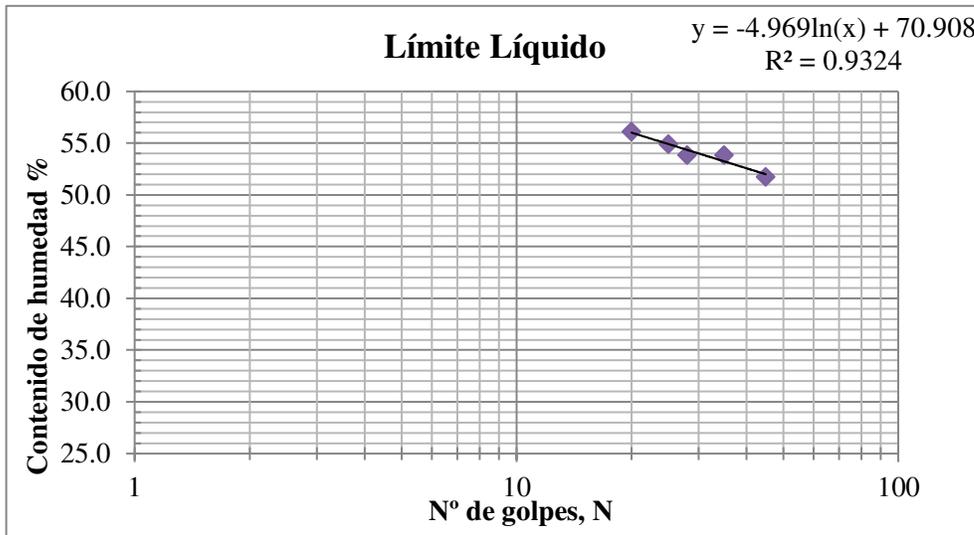
JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES



LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	1
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	25
BARRIO SAN BLAS			

### Límite líquido 1

Capsula Nº	1	2	3	4	5
Nº de golpes	20	25	28	35	45
Suelo Húmedo + Cápsula	43.63	41.06	39.77	38.88	42.37
Suelo Seco + Cápsula	35.03	33.42	32.03	31.64	35.75
Peso del agua	8.60	7.64	7.74	7.24	6.62
Peso de la Cápsula	19.71	19.51	17.66	18.21	22.96
Peso Suelo seco	15.32	13.91	14.37	13.43	12.79
Porcentaje de Humedad	56.11	54.92	53.87	53.87	51.76



<b>LL</b>	<b>=</b>	<b>54.91</b>
-----------	----------	--------------



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

**Límite Plástico 1**

<b>Cápsula</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Peso de suelo húmedo + Cápsula</b>	19.22	19.79	19.65
<b>Peso de suelo seco + Cápsula</b>	18.97	19.46	19.39
<b>Peso de cápsula</b>	17.87	18.02	18.25
<b>Peso de suelo seco</b>	1.1	1.44	1.14
<b>Peso del agua</b>	0.25	0.33	0.26
<b>Contenido de humedad</b>	22.73	22.92	22.81

<b>LP</b>	<b>=</b>	<b>22.82</b>
<b>IP</b>	<b>=</b>	<b>32.10</b>

**Límite Plástico 2**

<b>Cápsula</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Peso de suelo húmedo + Cápsula</b>	19.89	19.45	19.27
<b>Peso de suelo seco + Cápsula</b>	19.63	19.12	19.01
<b>Peso de cápsula</b>	18.49	17.62	17.83
<b>Peso de suelo seco</b>	1.14	1.5	1.18
<b>Peso del agua</b>	0.26	0.33	0.26
<b>Contenido de humedad</b>	22.81	22.00	22.03

<b>LP</b>	<b>=</b>	<b>22.28</b>
<b>IP</b>	<b>=</b>	<b>33.59</b>

**Límite Plástico 3**

<b>Cápsula</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Peso de suelo húmedo + Cápsula</b>	19.27	19.65	19.63
<b>Peso de suelo seco + Cápsula</b>	19.02	19.31	19.37
<b>Peso de cápsula</b>	17.9	17.79	18.21
<b>Peso de suelo seco</b>	1.12	1.52	1.16
<b>Peso del agua</b>	0.25	0.34	0.26
<b>Contenido de humedad</b>	22.32	22.37	22.41

<b>LP</b>	<b>=</b>	<b>22.37</b>
<b>IP</b>	<b>=</b>	<b>33.26</b>



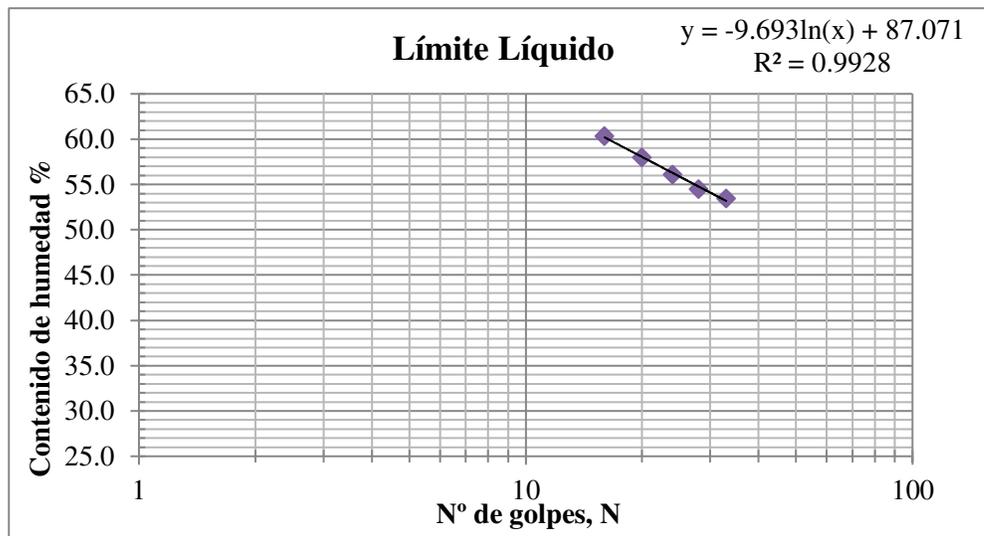




LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	<b>2</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	25
BARRIO SAN BLAS			

### Límite líquido 2

Capsula N°	1	2	3	4	5
N° de golpes	16	20	24	28	33
Suelo Húmedo + Cápsula	42.76	41.99	42.18	40.84	37.13
Suelo Seco + Cápsula	34.88	34.12	34.22	35.44	31.48
Peso del agua	7.88	7.87	7.96	5.40	5.65
Peso de la Cápsula	21.82	20.55	20.03	25.53	20.92
Peso Suelo seco	13.06	13.57	14.19	9.91	10.56
Porcentaje de Humedad	60.36	57.98	56.12	54.50	53.48



<b>LL</b>	<b>=</b>	<b>55.87</b>
-----------	----------	--------------



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

**RESUMEN DE DATOS**

Nº ensayo: 1

	1	2	3
Limite Liquido	54.91	55.87	55.63
Limite Plastico	22.82	22.28	22.37
I.Plasticidad	32.10	33.59	33.26

Limite Liquido	55.47	%
Limite Plastico	22.49	%
I.Plasticidad	32.98	%
I.Grado	18.00	

<b>Clasificación SUCS:</b>	<b>CH</b>
<b>Clasificación AASHTO:</b>	<b>A-7-6(18)</b>

Ing. Moises Diaz Ayarde

**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**



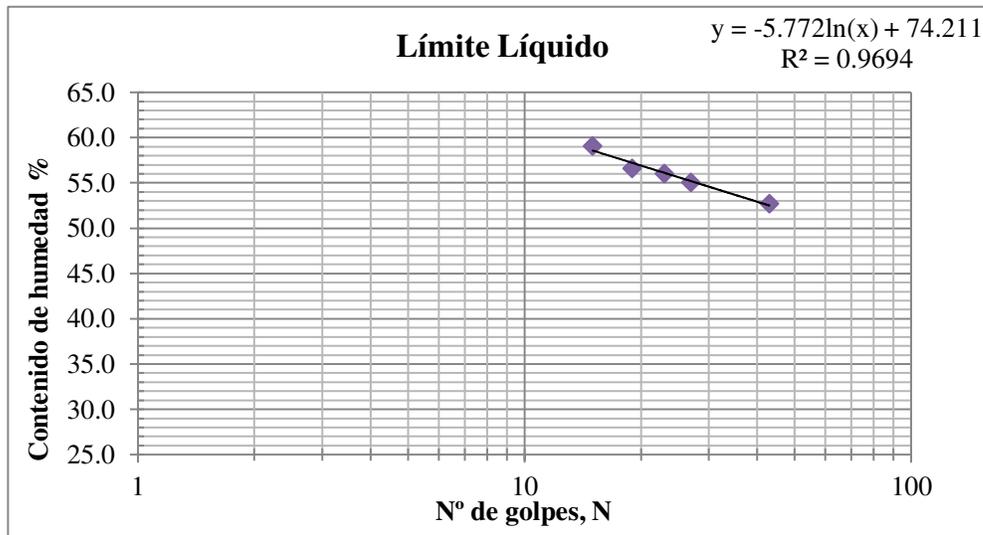




LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	<b>3</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	25
BARRIO SAN BLAS			

Límite líquido 3

Capsula Nº	1	2	3	4	5
<b>Nº de golpes</b>	15	19	23	27	43
<b>Suelo Húmedo + Cápsula</b>	39.50	37.30	38.71	36.22	37.13
<b>Suelo Seco + Cápsula</b>	31.95	30.08	31.39	29.29	31.35
<b>Peso del agua</b>	7.55	7.22	7.32	6.93	5.78
<b>Peso de la Cápsula</b>	19.18	17.33	18.33	16.7	20.39
<b>Peso Suelo seco</b>	12.77	12.75	13.06	12.59	10.96
<b>Porcentaje de Humedad</b>	59.10	56.65	56.06	55.06	52.72



<b>LL</b>	<b>=</b>	<b>55.63</b>
-----------	----------	--------------



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

<b>HUMEDAD NATURAL</b>			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	1
<b>Laboradorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	26
BARRIO 2 DE MAYO			

<b>HUMEDAD NATURAL</b>			
Cápsula	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Peso de suelo húmedo + Cápsula	61.87	61.12	63.89
Peso de suelo seco + Cápsula	60.12	59.68	62.35
Peso de cápsula	45.83	48.06	50.41
Peso de suelo seco	14.29	11.62	11.94
Peso del agua	1.75	1.44	1.54
Contenido de humedad	12.25	12.39	12.90
PROMEDIO	<b>12.51</b>		

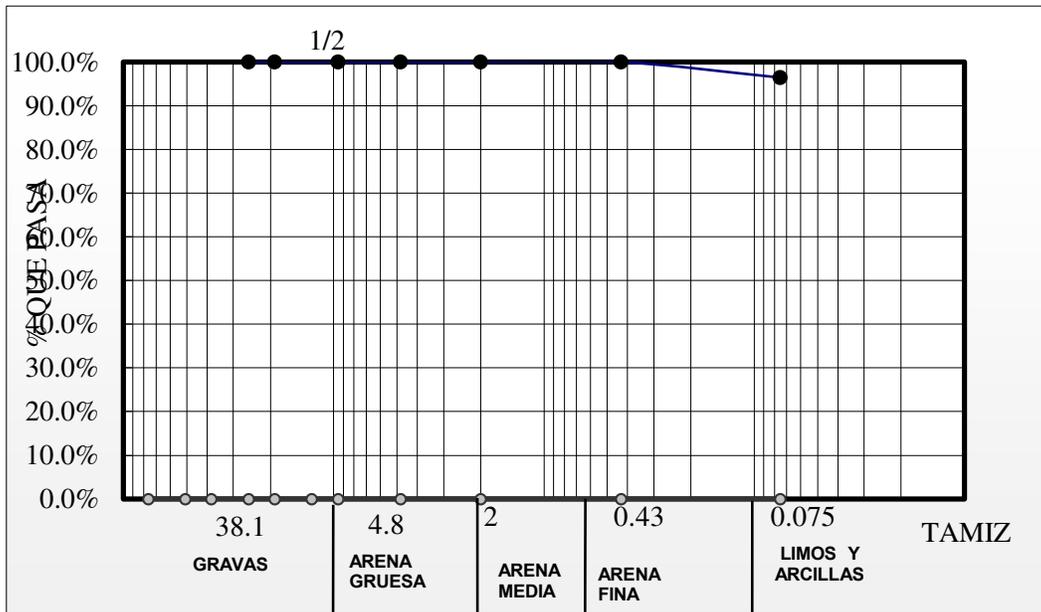
**Humedad Natural del Suelo (%)= 12.51**



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

GRANULOMETRÍA			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	1
<b>Laboradorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	26
BARRIO 2 DE MAYO			

Peso Total (gr.)		500			
Tamices	tamaño (mm)	Peso Ret.	Ret. Acum	% Ret	% que pasa del total
1	25.40	0.00	0	0.00%	100.0%
3/4	19.05	0.00	0	0.00%	100.0%
3/8	9.50	0.00	0	0.00%	100.0%
N°4	4.80	0.00	0	0.00%	100.0%
N°10	2.00	0.00	0	0.00%	100.0%
N°40	0.43	0.00	0.00	0.0%	100.0%
N°200	0.075	17.80	17.80	3.6%	96.4%
<b>Base</b>		482.20			



Ing. Moises Diaz Ayarde

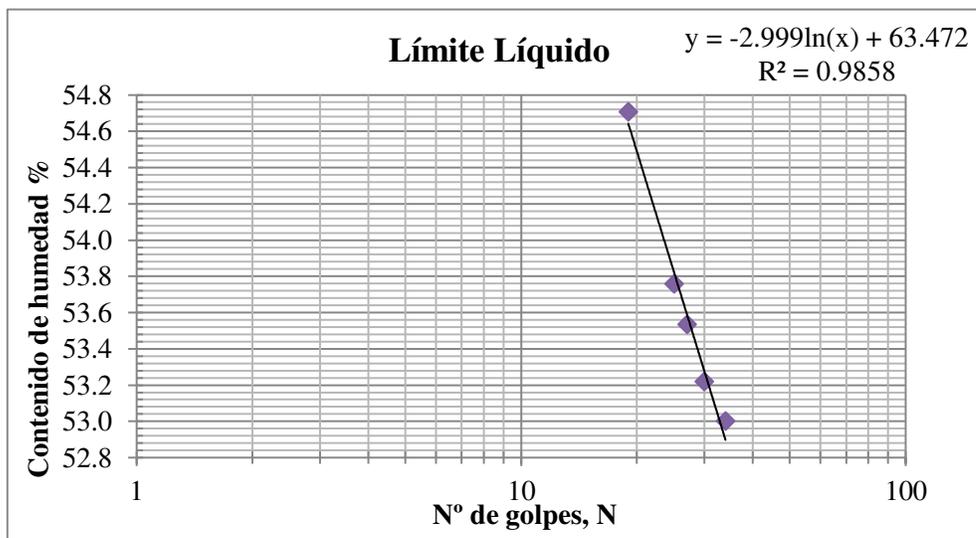
JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES



LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	<b>1</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	26
BARRIO 2 DE MAYO			

### Límite líquido 1

Capsula N°	1	2	3	4	5
N° de golpes	19	25	27	30	34
Suelo Húmedo + Cápsula	37.93	39.96	39.70	41.47	42.66
Suelo Seco + Cápsula	29.51	31.95	31.51	33.75	34.98
Peso del agua	8.42	8.01	8.19	7.72	7.68
Peso de la Cápsula	14.12	17.05	16.21	19.24	20.49
Peso Suelo seco	15.39	14.9	15.3	14.51	14.49
Porcentaje de Humedad	54.71	53.76	53.53	53.22	53.00



<b>LL</b>	<b>=</b>	<b>53.82</b>
-----------	----------	--------------



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

**Límite Plástico 1**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	19.11	21.85	21.81
Peso de suelo seco + Cápsula	18.71	21.49	21.42
Peso de cápsula	17.21	20.11	19.96
Peso de suelo seco	1.5	1.38	1.46
Peso del agua	0.40	0.36	0.39
Contenido de humedad	26.67	26.09	26.71

<b>LP</b>	<b>=</b>	<b>26.49</b>
<b>IP</b>	<b>=</b>	<b>27.33</b>

**Límite Plástico 2**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	21.95	21.11	21.03
Peso de suelo seco + Cápsula	21.56	20.71	20.68
Peso de cápsula	20.11	19.21	19.34
Peso de suelo seco	1.45	1.5	1.34
Peso del agua	0.39	0.40	0.35
Contenido de humedad	26.90	26.67	26.12

<b>LP</b>	<b>=</b>	<b>26.56</b>
<b>IP</b>	<b>=</b>	<b>26.91</b>

**Límite Plástico 3**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	20.84	19.55	20.34
Peso de suelo seco + Cápsula	20.51	19.24	20.11
Peso de cápsula	19.28	18.06	19.25
Peso de suelo seco	1.23	1.18	0.86
Peso del agua	0.33	0.31	0.23
Contenido de humedad	26.83	26.27	26.74

<b>LP</b>	<b>=</b>	<b>26.61</b>
<b>IP</b>	<b>=</b>	<b>26.72</b>



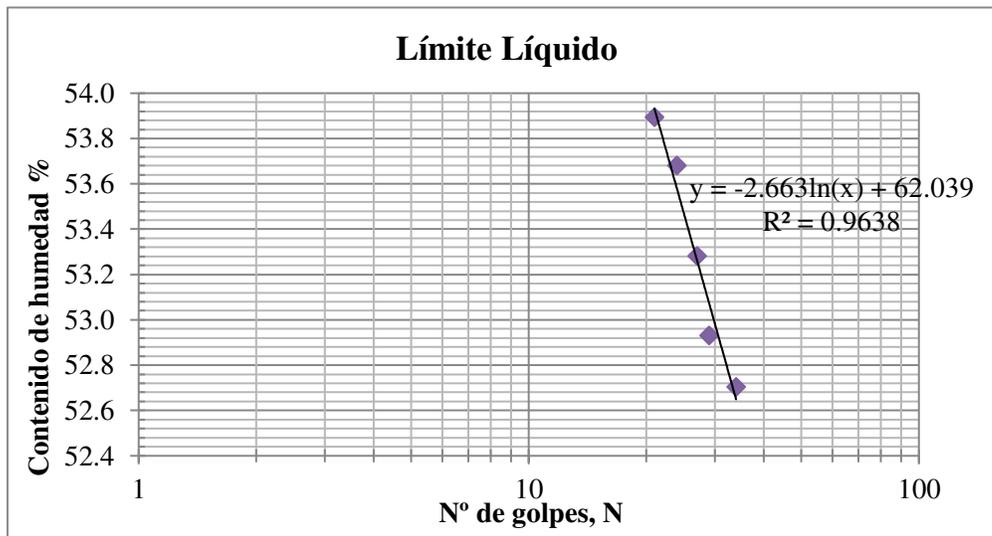




LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	2
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	26
BARRIO 2 DE MAYO			

Límite líquido 2

Capsula Nº	1	2	3	4	5
Nº de golpes	21	24	27	29	34
Suelo Húmedo + Cápsula	41.73	42.71	42.04	42.78	41.44
Suelo Seco + Cápsula	33.81	35.11	34.71	35.01	33.82
Peso del agua	7.92	7.60	7.33	7.77	7.62
Peso de la Cápsula	19.11	20.95	20.95	20.34	19.37
Peso Suelo seco	14.7	14.16	13.76	14.67	14.45
Porcentaje de Humedad	53.89	53.68	53.28	52.93	52.70



<b>LL</b>	<b>=</b>	<b>53.47</b>
-----------	----------	--------------



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

**RESUMEN DE DATOS**

Nº ensayo: 1

	1	2	3
Limite Liquido	53.82	53.47	53.33
Limite Plastico	26.49	26.56	26.61
I.Plasticidad	27.33	26.91	26.72

Limite Liquido	53.54	%
Limite Plastico	26.55	%
I.Plasticidad	26.98	%
I. Grupo	21	

<b>Clasificación SUCS:</b>	<b>CH</b>
<b>Clasificación AASHTO:</b>	<b>A-7-6(21)</b>



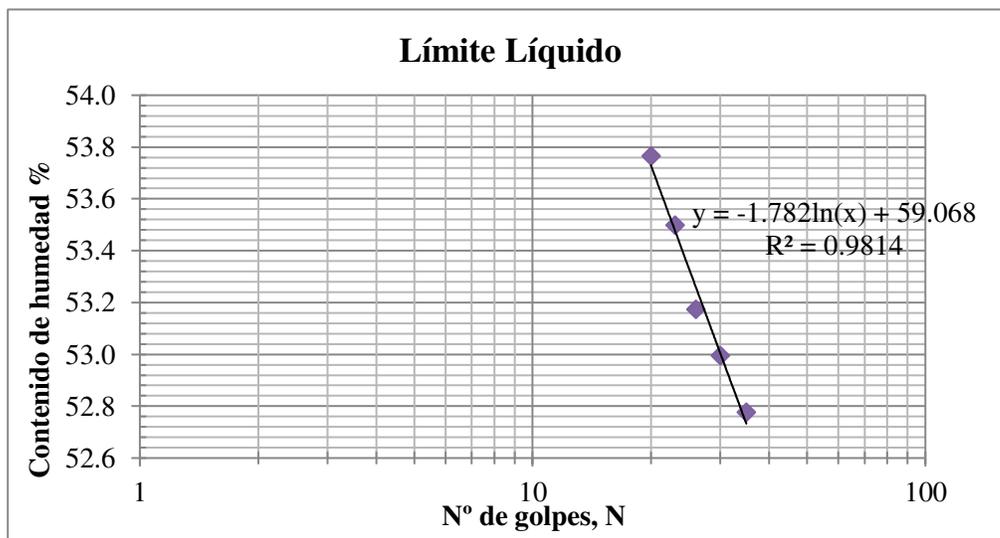




LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	<b>3</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	26
BARRIO 2 DE MAYO			

### Límite líquido 3

Capsula Nº	1	2	3	4	5
Nº de golpes	20	23	26	30	35
Suelo Húmedo + Cápsula	43.62	42.39	44.91	45.25	41.76
Suelo Seco + Cápsula	35.02	34.15	36.71	36.21	33.99
Peso del agua	8.60	8.24	8.20	9.04	7.77
Peso de la Cápsula	19.03	18.75	21.29	19.15	19.27
Peso Suelo seco	15.99	15.4	15.42	17.06	14.72
Porcentaje de Humedad	53.77	53.50	53.17	53.00	52.78



<b>LL</b>	<b>=</b>	<b>53.33</b>
-----------	----------	--------------



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

<b>HUMEDAD NATURAL</b>			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	<b>1</b>
<b>Laboradorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	27
<b>BARRIO 3 DE MAYO</b>			

<b>HUMEDAD NATURAL</b>			
Cápsula	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Peso de suelo húmedo + Cápsula	61.89	61.13	63.90
Peso de suelo seco + Cápsula	60.12	59.68	62.35
Peso de cápsula	45.83	48.06	50.41
Peso de suelo seco	14.29	11.62	11.94
Peso del agua	1.77	1.45	1.55
Contenido de humedad	12.39	12.48	12.98
PROMEDIO	<b>12.62</b>		

**Humedad Natural del Suelo (%)= 12.62**

Ing. Moises Diaz Ayarde

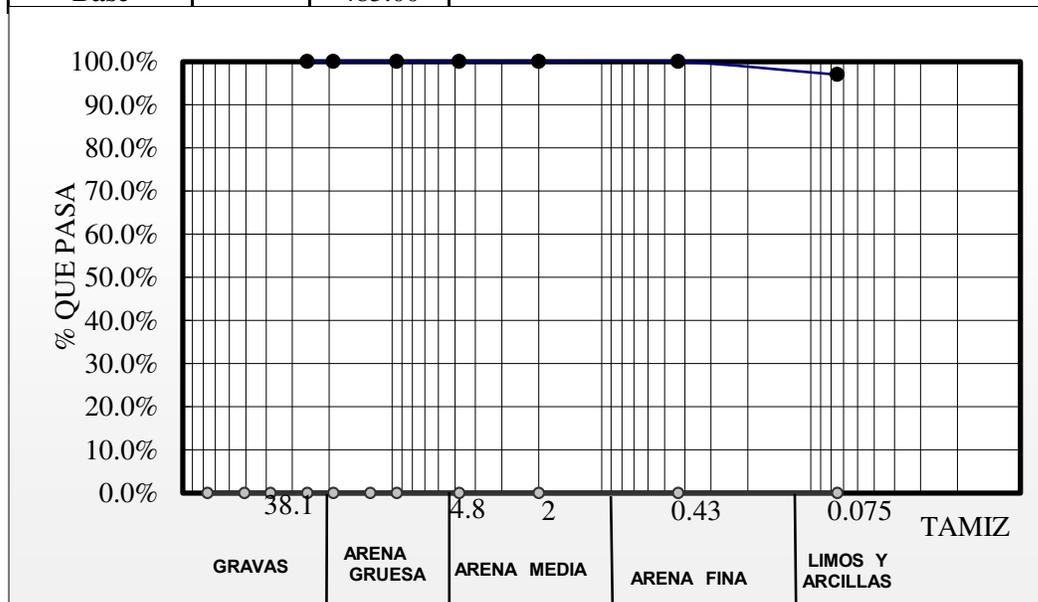
**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

GRANULOMETRÍA			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	1
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	27
BARRIO 3 DE MAYO			

Peso Total (gr.)		500			
Tamices	tamaño (mm)	Peso Ret.	Ret. Acum	% Ret	% que pasa del total
1	25.40	0.00	0	0.00%	100.0%
3/4	19.05	0.00	0	0.00%	100.0%
3/8	9.50	0.00	0	0.00%	100.0%
Nº4	4.80	0.00	0	0.00%	100.0%
Nº10	2.00	0.00	0	0.00%	100.0%
Nº40	0.43	0.00	0.00	0.0%	100.0%
Nº200	0.075	15.00	15.00	3.0%	97.0%
<b>Base</b>		485.00			



Ing. Moises Diaz Ayarde

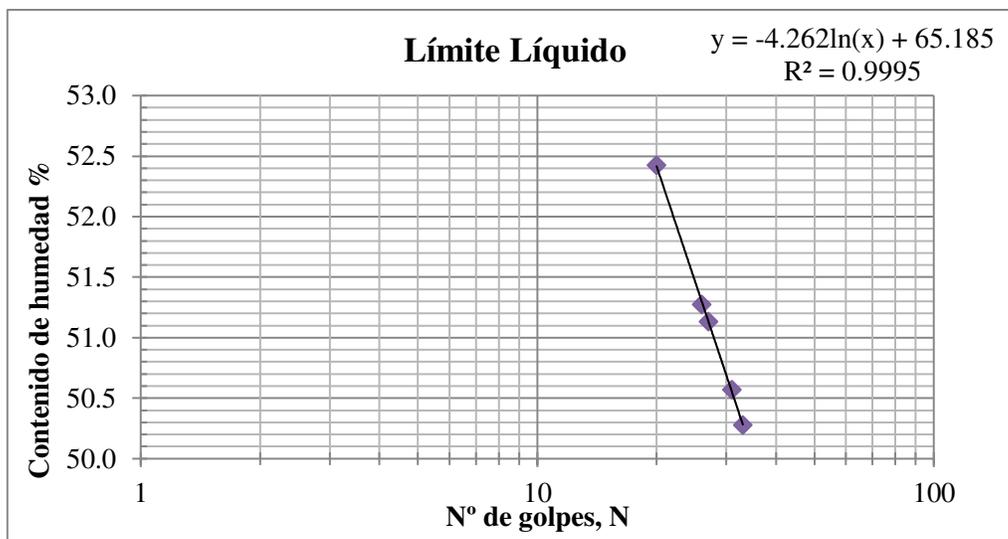
JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES



LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	<b>1</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	27
BARRIO 3 DE MAYO			

### Límite líquido 1

Capsula N°	1	2	3	4	5
N° de golpes	20	26	27	31	33
Suelo Húmedo + Cápsula	37.58	39.59	39.33	41.09	42.27
Suelo Seco + Cápsula	29.51	31.95	31.51	33.75	34.98
Peso del agua	8.07	7.64	7.82	7.34	7.29
Peso de la Cápsula	14.12	17.05	16.21	19.24	20.49
Peso Suelo seco	15.39	14.9	15.3	14.51	14.49
Porcentaje de Humedad	52.43	51.28	51.13	50.57	50.28



<b>LL</b>	<b>=</b>	<b>51.36</b>
-----------	----------	--------------



### Límite Plástico 1

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	19.09	21.84	21.79
Peso de suelo seco + Cápsula	18.71	21.49	21.42
Peso de cápsula	17.21	20.11	19.96
Peso de suelo seco	1.5	1.38	1.46
Peso del agua	0.38	0.35	0.37
Contenido de humedad	25.33	25.36	25.34

<b>LP</b>	=	<b>25.35</b>
<b>IP</b>	=	<b>26.01</b>

### Límite Plástico 2

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	21.93	21.09	21.02
Peso de suelo seco + Cápsula	21.56	20.71	20.68
Peso de cápsula	20.11	19.21	19.34
Peso de suelo seco	1.45	1.5	1.34
Peso del agua	0.37	0.38	0.34
Contenido de humedad	25.52	25.33	25.37

<b>LP</b>	=	<b>25.41</b>
<b>IP</b>	=	<b>25.80</b>

### Límite Plástico 3

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	20.82	19.54	20.329
Peso de suelo seco + Cápsula	20.51	19.24	20.11
Peso de cápsula	19.28	18.06	19.25
Peso de suelo seco	1.23	1.18	0.86
Peso del agua	0.31	0.30	0.22
Contenido de humedad	25.20	25.42	25.47

<b>LP</b>	=	<b>25.36</b>
<b>IP</b>	=	<b>25.90</b>



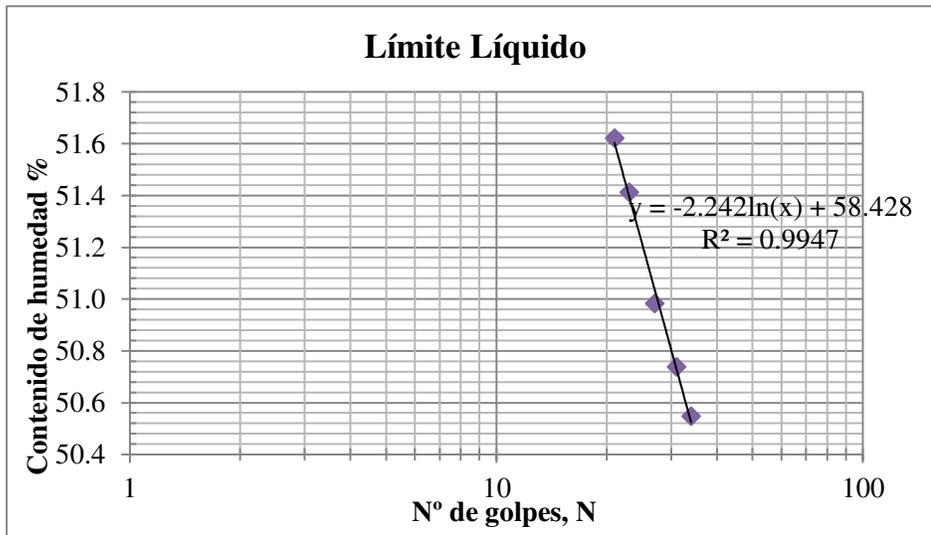




LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	2
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	27
BARRIO 3 DE MAYO			

### Límite líquido 2

Capsula N°	1	2	3	4	5
<b>N° de golpes</b>	21	23	27	31	34
<b>Suelo Húmedo + Cápsula</b>	41.40	42.39	41.73	42.45	41.12
<b>Suelo Seco + Cápsula</b>	33.81	35.11	34.71	35.01	33.82
<b>Peso del agua</b>	7.59	7.28	7.02	7.44	7.30
<b>Peso de la Cápsula</b>	19.11	20.95	20.95	20.34	19.37
<b>Peso Suelo seco</b>	14.7	14.16	13.76	14.67	14.45
<b>Porcentaje de Humedad</b>	51.62	51.41	50.98	50.74	50.55



<b>LL = 51.21</b>
-------------------



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

**RESUMEN DE DATOS**

Nº ensayo: 1

	1	2	3
Limite Liquido	51.36	51.21	51.26
Limite Plastico	25.35	25.41	25.36
I.Plasticidad	26.01	25.80	25.90

Limite Liquido	51.28	%
Limite Plastico	25.37	%
I.Plasticidad	25.90	%
I. Grupo	18	

<b>Clasificación SUCS:</b>	<b>CH</b>
<b>Clasificación AASHTO:</b>	<b>A-7-6(18)</b>



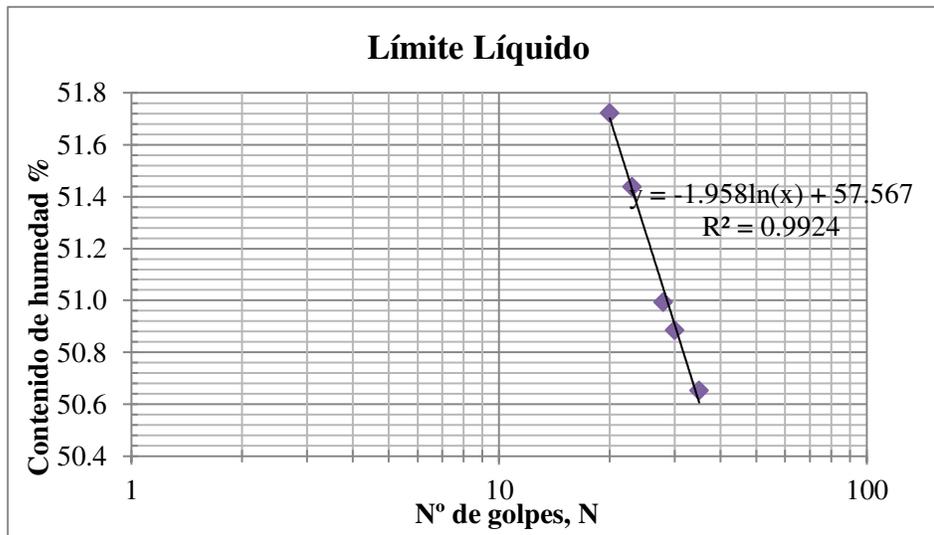




LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	<b>3</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	27
BARRIO 3 DE MAYO			

### Límite líquido 3

Capsula Nº	1	2	3	4	5
Nº de golpes	20	23	28	30	35
Suelo Húmedo + Cápsula	43.29	42.07	44.57	44.89	41.45
Suelo Seco + Cápsula	35.02	34.15	36.71	36.21	33.99
Peso del agua	8.27	7.92	7.86	8.68	7.46
Peso de la Cápsula	19.03	18.75	21.29	19.15	19.27
Peso Suelo seco	15.99	15.4	15.42	17.06	14.72
Porcentaje de Humedad	51.72	51.44	50.99	50.89	50.65



<b>LL</b>	<b>=</b>	<b>51.26</b>
-----------	----------	--------------



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

HUMEDAD NATURAL			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	<b>1</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	<b>28</b>
BARRIO SAN GERONIMO			

HUMEDAD NATURAL			
Cápsula	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Peso de suelo húmedo + Cápsula	69.56	69.98	69.57
Peso de suelo seco + Cápsula	66.74	67.86	67.23
Peso de cápsula	37.52	46.18	42.12
Peso de suelo seco	29.22	21.68	25.11
Peso del agua	2.82	2.12	2.34
Contenido de humedad	9.65	9.78	9.32
PROMEDIO	<b>9.58</b>		

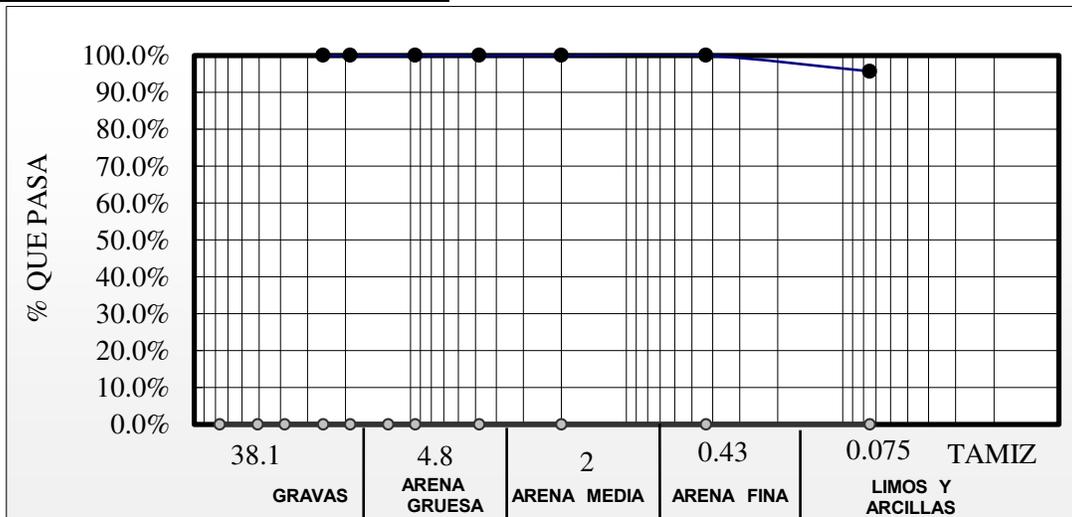
**Humedad Natural del Suelo (%)= 9.58**



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

GRANULOMETRÍA			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	1
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	28
BARRIO SAN GERONIMO			

Peso Total (gr.)		500			
Tamices	tamaño (mm)	Peso Ret.	Ret. Acum	% Ret	% que pasa del total
1	25.40	0.00	0	0.00%	100.0%
3/4	19.05	0.00	0	0.00%	100.0%
3/8	9.50	0.00	0	0.00%	100.0%
N°4	4.80	0.00	0	0.00%	100.0%
N°10	2.00	0.00	0	0.00%	100.0%
N°40	0.43	0.00	0.00	0.0%	100.0%
N°200	0.075	21.31	21.31	4.3%	95.7%
<b>Base</b>		478.69			



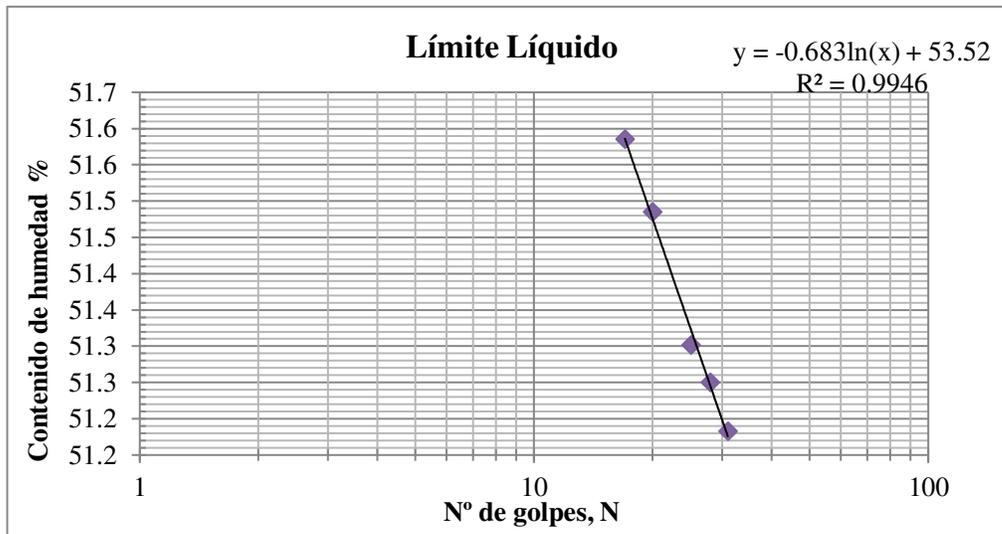


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	<b>1</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	28
BARRIO SAN GERONIMO			

Límite líquido 1

Capsula N°	1	2	3	4	5
N° de golpes	17	20	25	28	31
Suelo Húmedo + Cápsula	45.82	47.58	46.98	45.85	45.71
Suelo Seco + Cápsula	37.41	39.31	38.94	37.63	37.51
Peso del agua	8.41	8.27	8.04	8.22	8.20
Peso de la Cápsula	21.10	23.25	23.27	21.60	21.48
Peso Suelo seco	16.31	16.06	15.67	16.03	16.03
Porcentaje de Humedad	51.59	51.49	51.30	51.25	51.18



<b>LL</b>	<b>=</b>	<b>51.32</b>
-----------	----------	--------------



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

**Límite Plástico 1**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	18.13	19.1	19.2
Peso de suelo seco + Cápsula	17.77	18.75	18.85
Peso de cápsula	16.16	17.22	17.31
Peso de suelo seco	1.61	1.53	1.54
Peso del agua	0.36	0.35	0.35
Contenido de humedad	22.36	22.88	22.73

<b>LP</b>	=	<b>22.65</b>
<b>IP</b>	=	<b>28.67</b>

**Límite Plástico 2**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	19.90	19.04	19.94
Peso de suelo seco + Cápsula	19.56	18.7	19.59
Peso de cápsula	18.07	17.21	18.04
Peso de suelo seco	1.49	1.49	1.55
Peso del agua	0.34	0.34	0.35
Contenido de humedad	22.82	22.82	22.58

<b>LP</b>	=	<b>22.74</b>
<b>IP</b>	=	<b>28.64</b>

**Límite Plástico 3**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	19.9	20.07	20.11
Peso de suelo seco + Cápsula	19.57	19.72	19.75
Peso de cápsula	18.1	18.13	18.14
Peso de suelo seco	1.47	1.59	1.61
Peso del agua	0.33	0.35	0.36
Contenido de humedad	22.45	22.01	22.36

<b>LP</b>	=	<b>22.27</b>
<b>IP</b>	=	<b>28.98</b>



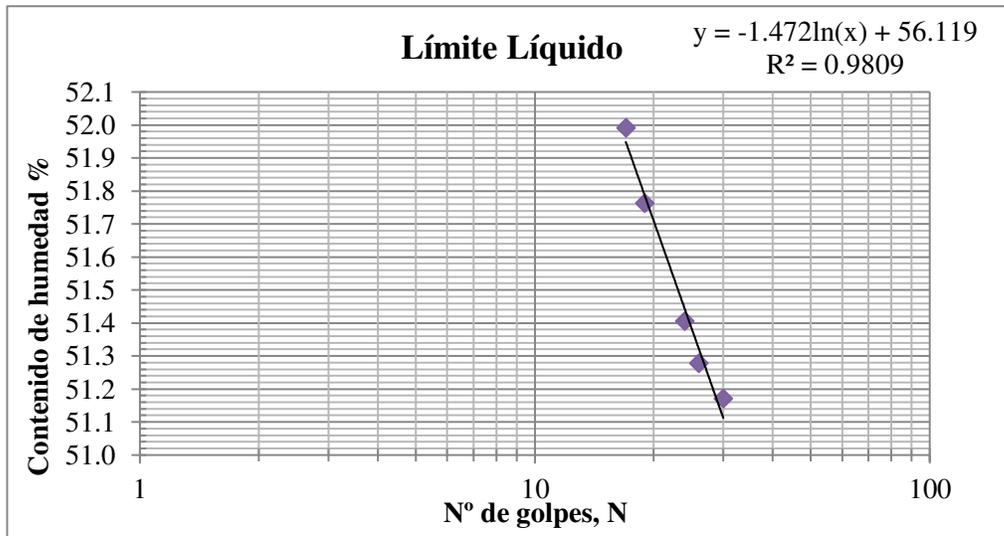




LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	2
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	28
BARRIO SAN GERONIMO			

Límite líquido 2

Capsula Nº	1	2	3	4	5
<b>Nº de golpes</b>	17	19	24	26	30
<b>Suelo Húmedo + Cápsula</b>	42.84	47.76	47.95	45.62	46.66
<b>Suelo Seco + Cápsula</b>	34.16	39.02	38.92	38.43	38.75
<b>Peso del agua</b>	8.68	8.74	9.03	7.19	7.91
<b>Peso de la Cápsula</b>	17.46	22.14	21.35	24.41	23.30
<b>Peso Suelo seco</b>	16.7	16.88	17.57	14.02	15.45
<b>Porcentaje de Humedad</b>	51.99	51.76	51.41	51.28	51.17



<b>LL</b>	=	<b>51.38</b>
-----------	---	--------------



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

**RESUMEN DE DATOS**

Nº ensayo: 1

	1	2	3
Limite Liquido	51.32	51.38	51.25
Limite Plastico	22.65	22.74	22.27
I.Plasticidad	28.67	28.64	28.98

Limite Liquido	51.32	%
Limite Plastico	22.56	%
I.Plasticidad	28.76	%
I. Grupo	21	

<b>Clasificación SUCS:</b>	<b>CH</b>
<b>Clasificación AASHTO:</b>	<b>A-7-6(21)</b>

Ing. Moises Diaz Ayarde

**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**



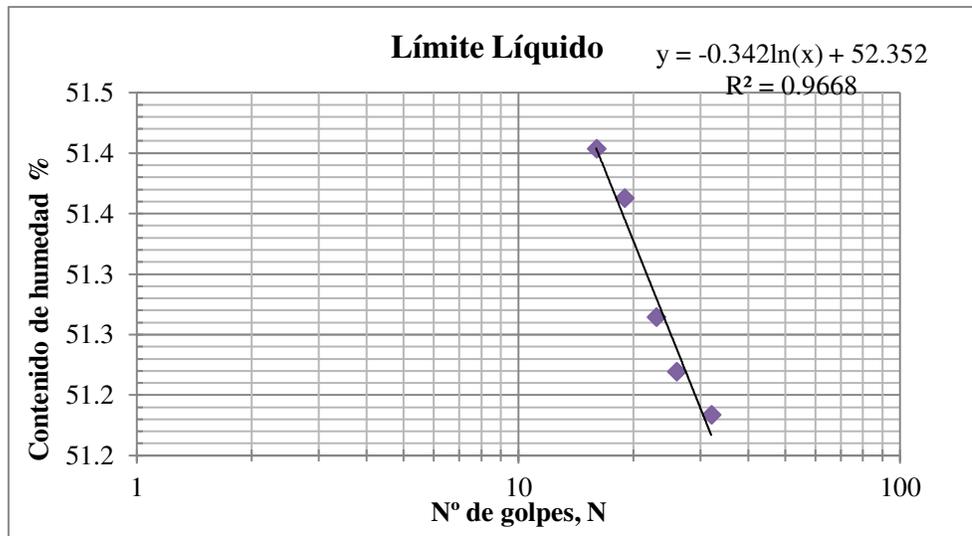




LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	<b>3</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	28
BARRIO SAN GERONIMO			

**Límite líquido 3**

Capsula N°	1	2	3	4	5
<b>N° de golpes</b>	16	19	23	26	32
<b>Suelo Húmedo + Cápsula</b>	44.72	41.19	43.18	42.13	44.79
<b>Suelo Seco + Cápsula</b>	37.88	33.61	36.04	34.88	36.31
<b>Peso del agua</b>	6.84	7.58	7.14	7.25	8.48
<b>Peso de la Cápsula</b>	24.57	18.85	22.11	20.72	19.75
<b>Peso Suelo seco</b>	13.31	14.76	13.93	14.16	16.56
<b>Porcentaje de Humedad</b>	51.40	51.36	51.26	51.22	51.18



**LL = 51.25**



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

HUMEDAD NATURAL			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	<b>1</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	29
BARRIO LAS PASCUAS			

HUMEDAD NATURAL			
Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	74.54	74.65	73.48
Peso de suelo seco + Cápsula	72.75	72.68	71.73
Peso de cápsula	51.84	50.11	51.55
Peso de suelo seco	20.91	22.57	20.18
Peso del agua	1.79	1.97	1.75
Contenido de humedad	8.56	8.73	8.67
PROMEDIO	<b>8.65</b>		

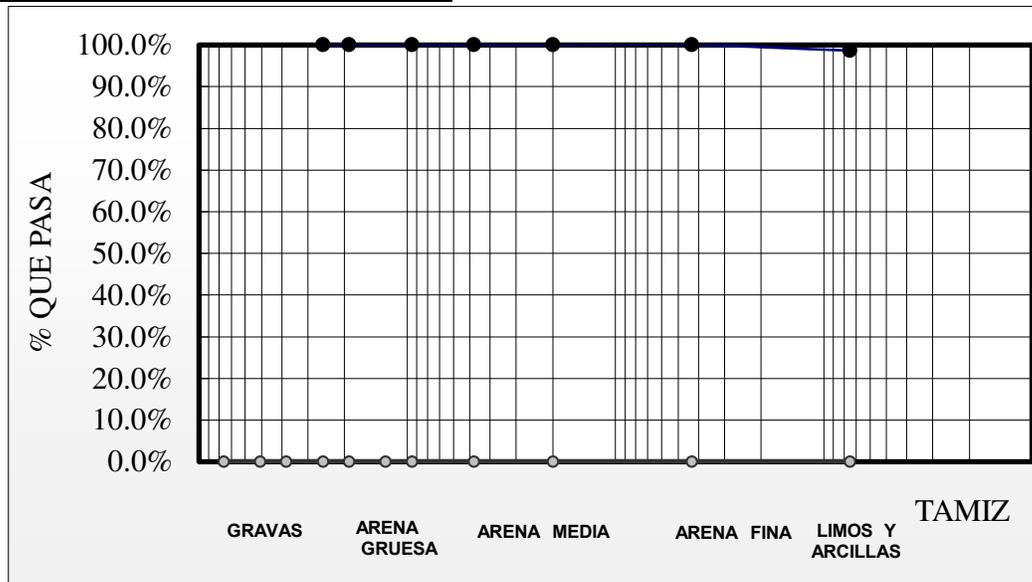
**Humedad Natural del Suelo (%)= 8.65**



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

GRANULOMETRÍA			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	1
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	29
BARRIO LAS PASCUAS			

Peso Total (gr.)		500			
Tamices	tamaño (mm)	Peso Ret.	Ret. Acum	% Ret	% que pasa del total
1	25.40	0.00	0	0.00%	100.0%
3/4	19.05	0.00	0	0.00%	100.0%
3/8	9.50	0.00	0	0.00%	100.0%
N°4	4.80	0.00	0	0.00%	100.0%
N°10	2.00	0.00	0	0.00%	100.0%
N°40	0.43	0.00	0.00	0.0%	100.0%
N°200	0.075	6.76	6.76	1.4%	98.6%
<b>Base</b>		493.24			

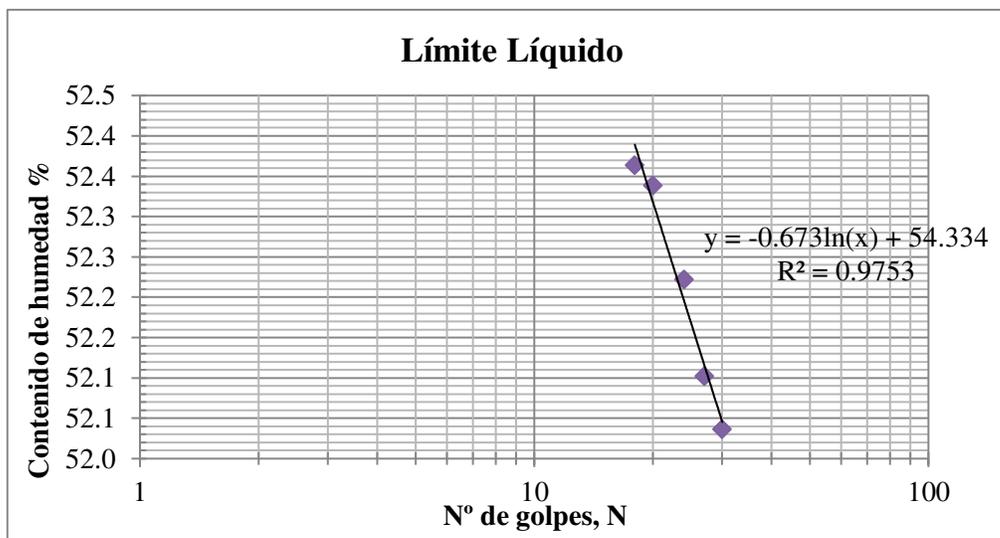




LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	1
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	29
BARRIO LAS PASCUAS			

### Límite líquido 1

Cápsula N°	1	2	3	4	5
<b>N° de golpes</b>	18	20	24	27	30
<b>Suelo Húmedo + Cápsula</b>	40.75	43.14	44.22	42.55	41.43
<b>Suelo Seco + Cápsula</b>	33.29	35.77	37.08	35.42	33.85
<b>Peso del agua</b>	7.46	7.37	7.14	7.13	7.58
<b>Peso de la Cápsula</b>	19.04	21.69	23.41	21.74	19.29
<b>Peso Suelo seco</b>	14.25	14.08	13.67	13.68	14.56
<b>Porcentaje de Humedad</b>	52.36	52.34	52.22	52.10	52.04



LL	=	52.17
----	---	-------



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

**Límite Plástico 1**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	19.33	18.63	25.81
Peso de suelo seco + Cápsula	18.83	18.03	25.09
Peso de cápsula	17.12	15.97	22.68
Peso de suelo seco	1.71	2.06	2.41
Peso del agua	0.50	0.60	0.72
Contenido de humedad	29.24	29.13	29.88

<b>LP</b>	=	<b>29.41</b>
<b>IP</b>	=	<b>22.75</b>

**Límite Plástico 2**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	21.08	23.21	21.16
Peso de suelo seco + Cápsula	20.63	22.76	20.75
Peso de cápsula	19.09	21.23	19.34
Peso de suelo seco	1.54	1.53	1.41
Peso del agua	0.45	0.45	0.41
Contenido de humedad	29.22	29.41	29.08

<b>LP</b>	=	<b>29.24</b>
<b>IP</b>	=	<b>23.04</b>

**Límite Plástico 3**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	19.1	19.85	20.2
Peso de suelo seco + Cápsula	18.67	19.49	19.74
Peso de cápsula	17.2	18.26	18.18
Peso de suelo seco	1.47	1.23	1.56
Peso del agua	0.43	0.36	0.46
Contenido de humedad	29.25	29.27	29.49

<b>LP</b>	=	<b>29.34</b>
<b>IP</b>	=	<b>23.04</b>



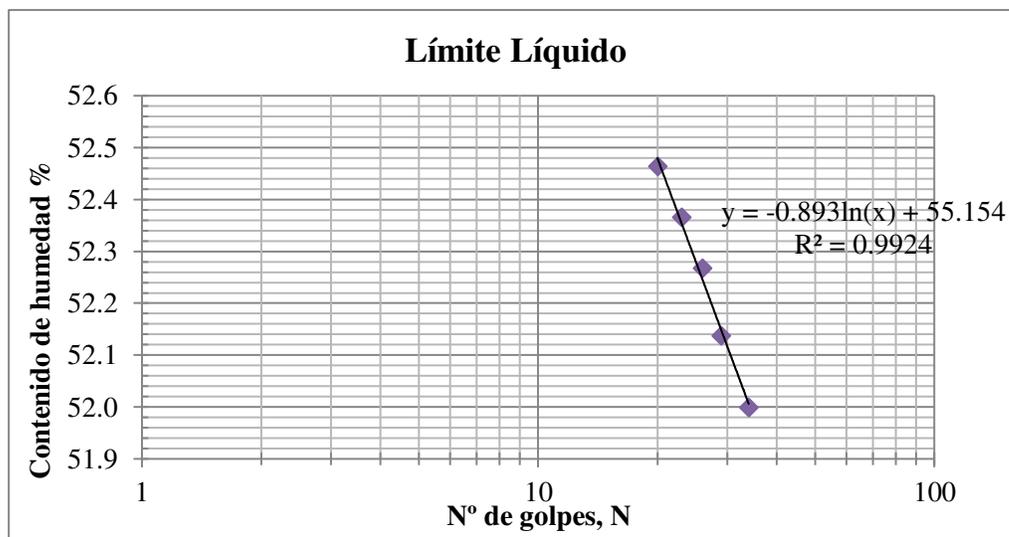




LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	<b>2</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	29
BARRIO LAS PASCUAS			

### Límite líquido 2

Capsula Nº	1	2	3	4	5
<b>Nº de golpes</b>	20	23	26	29	34
<b>Suelo Húmedo + Cápsula</b>	40.41	41.20	41.90	43.05	44.45
<b>Suelo Seco + Cápsula</b>	31.72	33.31	34.85	35.26	37.34
<b>Peso del agua</b>	8.69	7.89	7.05	7.79	7.11
<b>Peso de la Cápsula</b>	15.15	18.25	21.37	20.31	23.66
<b>Peso Suelo seco</b>	16.57	15.06	13.48	14.95	13.68
<b>Porcentaje de Humedad</b>	52.46	52.37	52.27	52.14	52.00



<b>LL</b>	<b>=</b>	<b>52.28</b>
-----------	----------	--------------



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

**RESUMEN DE DATOS**

Nº ensayo: 1

	1	2	3
Limite Liquido	52.17	52.28	52.38
Limite Plastico	29.41	29.24	29.34
I.Plasticidad	22.75	23.04	23.04

Limite Liquido	52.27	%
Limite Plastico	29.33	%
I.Plasticidad	22.95	%
I. Grupo	16	

<b>Clasificación SUCS:</b>	<b>CH</b>
<b>Clasificación AASHTO:</b>	<b>A-7-6(16)</b>



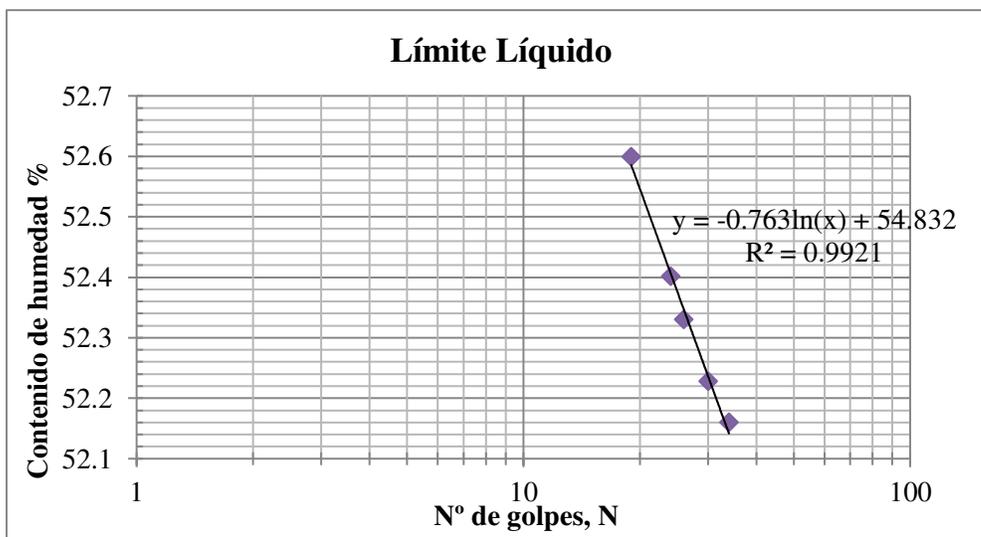




LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	3
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	29
BARRIO LAS PASCUAS			

### Límite líquido 3

Capsula N°	1	2	3	4	5
N° de golpes	19	24	26	30	34
Suelo Húmedo + Cápsula	43.90	42.95	41.30	42.18	44.24
Suelo Seco + Cápsula	35.41	34.85	32.66	33.62	36.05
Peso del agua	8.49	8.10	8.64	8.56	8.19
Peso de la Cápsula	19.27	19.39	16.14	17.23	20.35
Peso Suelo seco	16.14	15.46	16.52	16.39	15.7
Porcentaje de Humedad	52.60	52.40	52.33	52.23	52.16



<b>LL = 52.38</b>
-------------------



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

<b>HUMEDAD NATURAL</b>			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	1
<b>Laboradorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	30
BARRIO TRIGAL			

<b>HUMEDAD NATURAL</b>			
Cápsula	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Peso de suelo húmedo + Cápsula	72.66	70.18	71.19
Peso de suelo seco + Cápsula	69.34	66.91	68.34
Peso de cápsula	43.6	40.41	45.70
Peso de suelo seco	25.74	26.5	22.64
Peso del agua	3.32	3.27	2.85
Contenido de humedad	12.90	12.34	12.59
PROMEDIO	<b>12.61</b>		

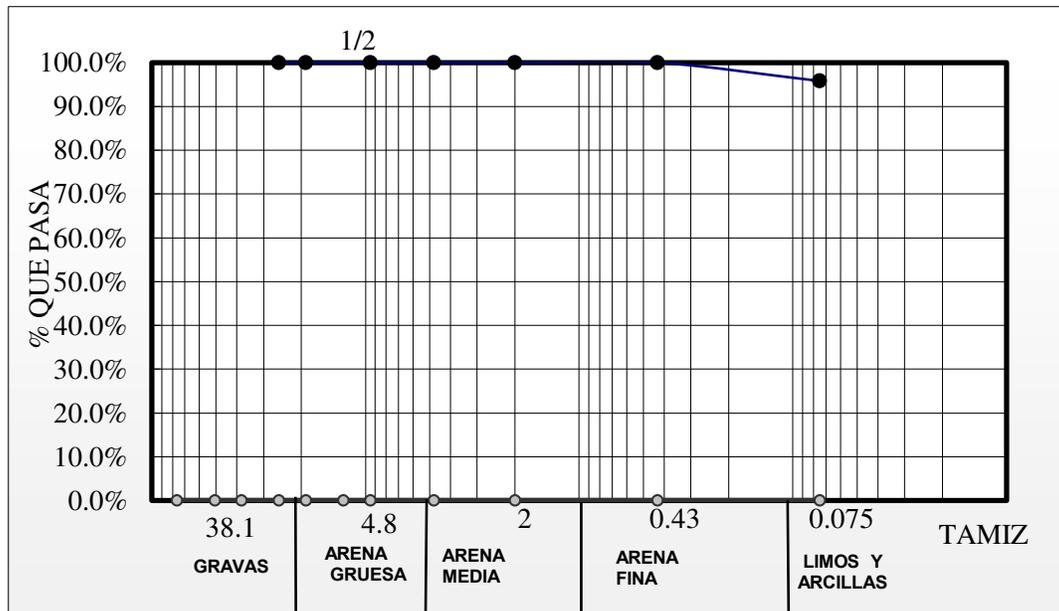
**Humedad Natural del Suelo (%)= 12.61**



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

GRANULOMETRÍA			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	1
<b>Laboratorista</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	30
BARRIO TRIGAL			

Peso Total (gr.)		500			
Tamices	tamaño (mm)	Peso Ret.	Ret. Acum	% Ret	% que pasa del total
1	25.40	0.00	0	0.00%	100.0%
3/4	19.05	0.00	0	0.00%	100.0%
3/8	9.50	0.00	0	0.00%	100.0%
N°4	4.80	0.00	0	0.00%	100.0%
N°10	2.00	0.00	0	0.00%	100.0%
N°40	0.43	0.00	0.00	0.0%	100.0%
N°200	0.075	20.85	20.85	4.2%	95.8%
<b>Base</b>		479.15			



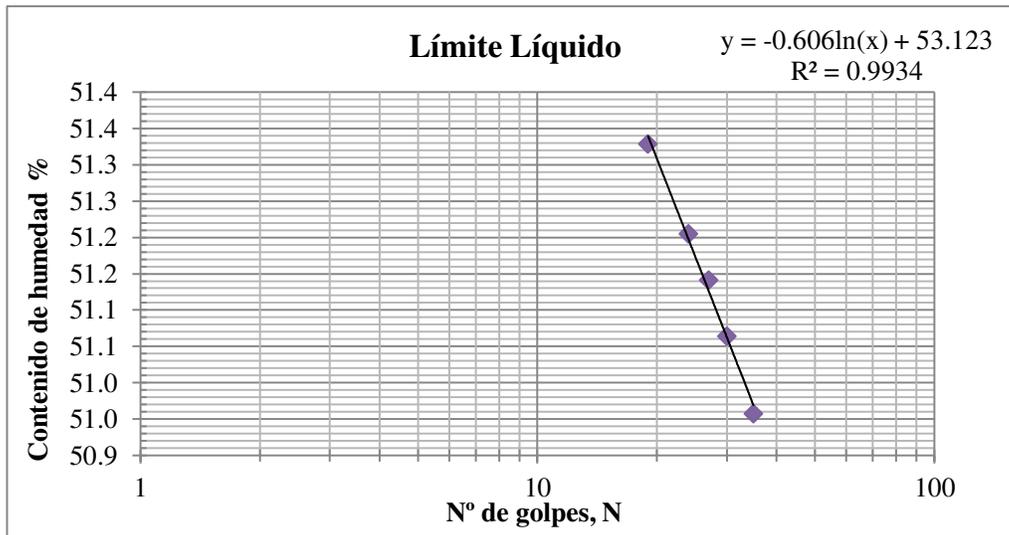


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	1
<b>Laboratorista</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	30
BARRIO TRIGAL			

**Límite líquido 1**

Capsula N°	1	2	3	4	5
N° de golpes	19	24	27	30	35
Suelo Húmedo + Cápsula	49.05	52.88	46.48	49.86	46.87
Suelo Seco + Cápsula	39.02	42.95	37.62	41.45	38.12
Peso del agua	10.03	9.93	8.86	8.41	8.75
Peso de la Cápsula	19.48	23.55	20.29	24.99	20.95
Peso Suelo seco	19.54	19.4	17.33	16.46	17.17
Porcentaje de Humedad	51.33	51.20	51.14	51.06	50.96



<b>LL = 51.17</b>
-------------------



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

**Límite Plástico 1**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	40.6	40.27	41.82
Peso de suelo seco + Cápsula	40.32	39.92	41.45
Peso de cápsula	39.09	38.39	39.84
Peso de suelo seco	1.23	1.53	1.61
Peso del agua	0.28	0.35	0.37
Contenido de humedad	22.76	22.88	22.98

<b>LP</b>	<b>=</b>	<b>22.87</b>
<b>IP</b>	<b>=</b>	<b>28.30</b>

**Límite Plástico 2**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	24.61	23.97	23.93
Peso de suelo seco + Cápsula	24.34	23.65	23.78
Peso de cápsula	23.13	22.22	23.12
Peso de suelo seco	1.21	1.43	0.66
Peso del agua	0.27	0.32	0.15
Contenido de humedad	22.31	22.38	22.73

<b>LP</b>	<b>=</b>	<b>22.47</b>
<b>IP</b>	<b>=</b>	<b>28.76</b>

**Límite Plástico 3**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	39.35	38.92	39.16
Peso de suelo seco + Cápsula	38.95	38.6	38.72
Peso de cápsula	37.17	37.18	36.78
Peso de suelo seco	1.78	1.42	1.94
Peso del agua	0.40	0.32	0.44
Contenido de humedad	22.47	22.54	22.68

<b>LP</b>	<b>=</b>	<b>22.56</b>
<b>IP</b>	<b>=</b>	<b>28.68</b>



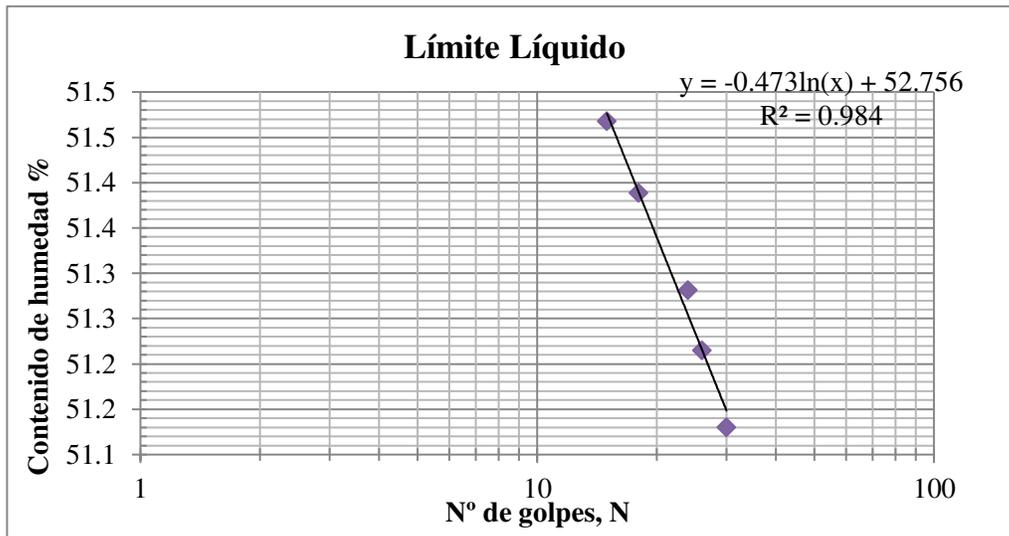




LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	2
<b>Laboratorista</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	30
BARRIO TRIGAL			

Límite líquido 2

Capsula Nº	1	2	3	4	5
<b>Nº de golpes</b>	15	18	24	26	30
<b>Suelo Húmedo + Cápsula</b>	42.83	42.89	44.14	43.92	40.59
<b>Suelo Seco + Cápsula</b>	34.97	35.21	37.38	36.95	34.78
<b>Peso del agua</b>	7.86	7.68	6.76	6.97	5.81
<b>Peso de la Cápsula</b>	19.69	20.27	24.20	23.35	23.41
<b>Peso Suelo seco</b>	15.28	14.94	13.18	13.6	11.37
<b>Porcentaje de Humedad</b>	51.47	51.39	51.28	51.22	51.13



<b>LL</b>	<b>=</b>	<b>51.23</b>
-----------	----------	--------------



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

**RESUMEN DE DATOS**

Nº ensayo: 1

	1	2	3
Limite Liquido	51.17	51.23	51.24
Limite Plastico	22.87	22.47	22.56
I.Plasticidad	28.30	28.76	28.68

Limite Liquido	51.22	%
Limite Plastico	22.64	%
I.Plasticidad	28.58	%
I. Grupo	20	

<b>Clasificación SUCS:</b>	<b>CH</b>
<b>Clasificación AASHTO:</b>	<b>A-7-6(20)</b>

Ing. Moises Diaz Ayarde

**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**





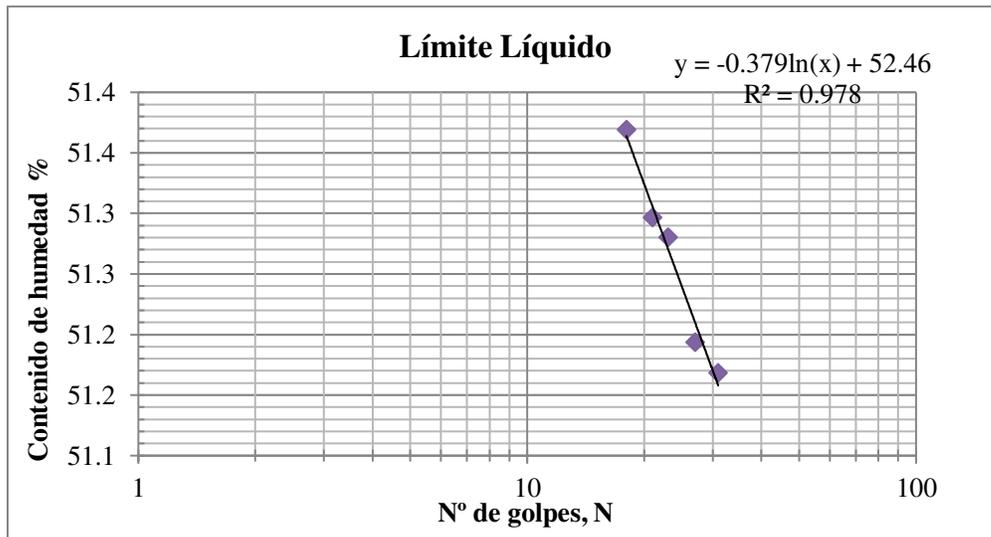


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	3
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	30
BARRIO TRIGAL			

Límite líquido 3

Capsula Nº	1	2	3	4	5
Nº de golpes	18	21	23	27	31
Suelo Húmedo + Cápsula	40.78	42.08	41.66	42.99	43.76
Suelo Seco + Cápsula	33.42	35.32	35.33	36.62	37.11
Peso del agua	7.36	6.76	6.33	6.37	6.65
Peso de la Cápsula	19.10	22.14	22.99	24.17	24.12
Peso Suelo seco	14.32	13.18	12.34	12.45	12.99
Porcentaje de Humedad	51.37	51.30	51.28	51.19	51.17



<b>LL = 51.24</b>
-------------------



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

HUMEDAD NATURAL			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	1
<b>Laboradorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	31
BARRIO SIMON BOLIVAR			

HUMEDAD NATURAL			
Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	80.23	79.49	80.19
Peso de suelo seco + Cápsula	76.12	75.59	76.22
Peso de cápsula	41.5	40.65	39.76
Peso de suelo seco	34.62	34.94	36.46
Peso del agua	4.11	3.9	3.97
Contenido de humedad	11.87	11.16	10.89
PROMEDIO	<b>11.31</b>		

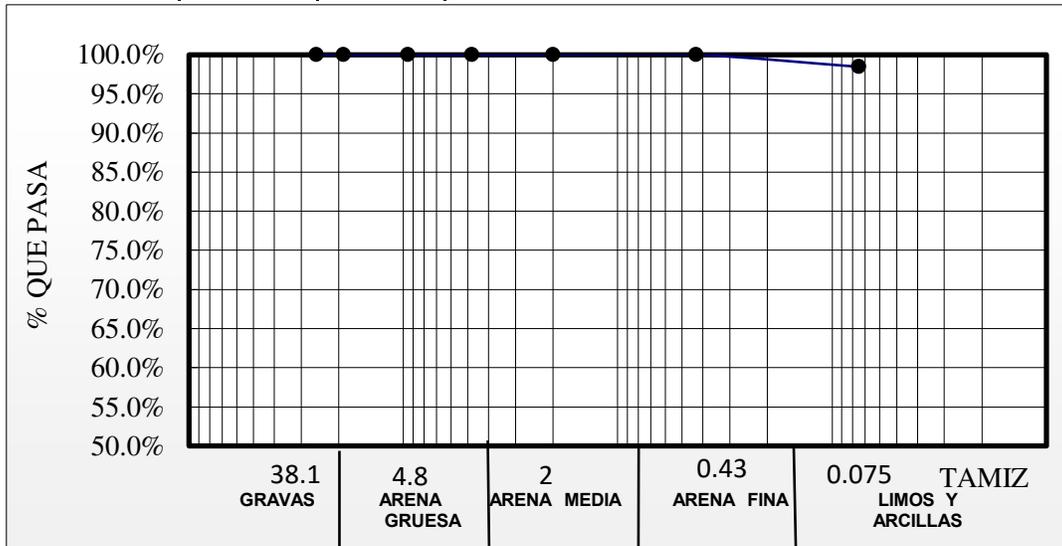
**Humedad Natural del Suelo (%)= 11.31**



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

GRANULOMETRÍA			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	1
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	31
BARRIO SIMON BOLIVAR			

Peso Total (gr.)		500			
Tamices	tamaño (mm)	Peso Ret.	Ret. Acum	% Ret	% que pasa del total
1	25.40	0.00	0	0.00%	100.0%
3/4	19.05	0.00	0	0.00%	100.0%
3/8	9.50	0.00	0	0.00%	100.0%
N°4	4.80	0.00	0	0.00%	100.0%
N°10	2.00	0.00	0	0.00%	100.0%
N°40	0.43	0.00	0.00	0.0%	100.0%
N°200	0.075	7.66	7.66	1.5%	98.5%
<b>Base</b>		492.34			

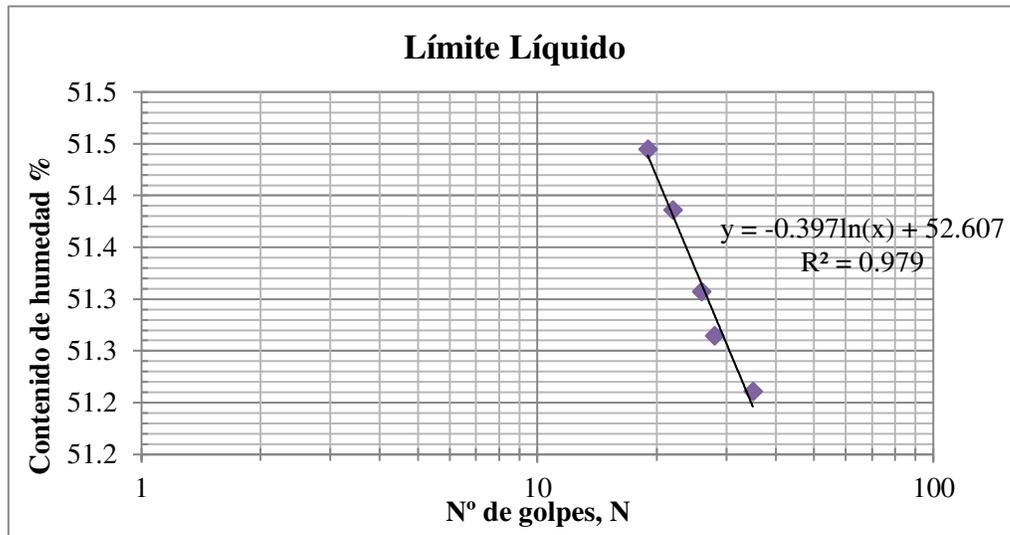




LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	1
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	31
BARRIO SIMON BOLIVAR			

**Límite líquido 1**

Capsula N°	1	2	3	4	5
<b>N° de golpes</b>	19	22	26	28	35
<b>Suelo Húmedo + Cápsula</b>	49.13	47.96	46.06	44.69	45.25
<b>Suelo Seco + Cápsula</b>	40.31	38.98	37.34	36.89	37.57
<b>Peso del agua</b>	8.82	8.98	8.72	7.80	7.68
<b>Peso de la Cápsula</b>	23.16	21.51	20.34	21.67	22.57
<b>Peso Suelo seco</b>	17.15	17.47	17	15.22	15
<b>Porcentaje de Humedad</b>	51.44	51.39	51.31	51.26	51.21



<b>LL</b>	<b>=</b>	<b>51.33</b>
-----------	----------	--------------



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

**Límite Plástico 1**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	20.01	19.09	19.66
Peso de suelo seco + Cápsula	19.61	18.71	19.17
Peso de cápsula	18.03	17.21	17.24
Peso de suelo seco	1.58	1.5	1.93
Peso del agua	0.40	0.38	0.49
Contenido de humedad	25.32	25.33	25.39

<b>LP</b>	=	<b>25.35</b>
<b>IP</b>	=	<b>25.98</b>

**Límite Plástico 2**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	21.11	20.99	20.19
Peso de suelo seco + Cápsula	20.71	20.63	19.8
Peso de cápsula	19.13	19.21	18.26
Peso de suelo seco	1.58	1.42	1.54
Peso del agua	0.40	0.36	0.39
Contenido de humedad	25.32	25.35	25.32

<b>LP</b>	=	<b>25.33</b>
<b>IP</b>	=	<b>25.83</b>

**Límite Plástico 3**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	21.08	21.04	21.27
Peso de suelo seco + Cápsula	20.71	20.68	20.82
Peso de cápsula	19.26	19.26	19.05
Peso de suelo seco	1.45	1.42	1.77
Peso del agua	0.37	0.36	0.45
Contenido de humedad	25.52	25.35	25.42

<b>LP</b>	=	<b>25.43</b>
<b>IP</b>	=	<b>25.87</b>





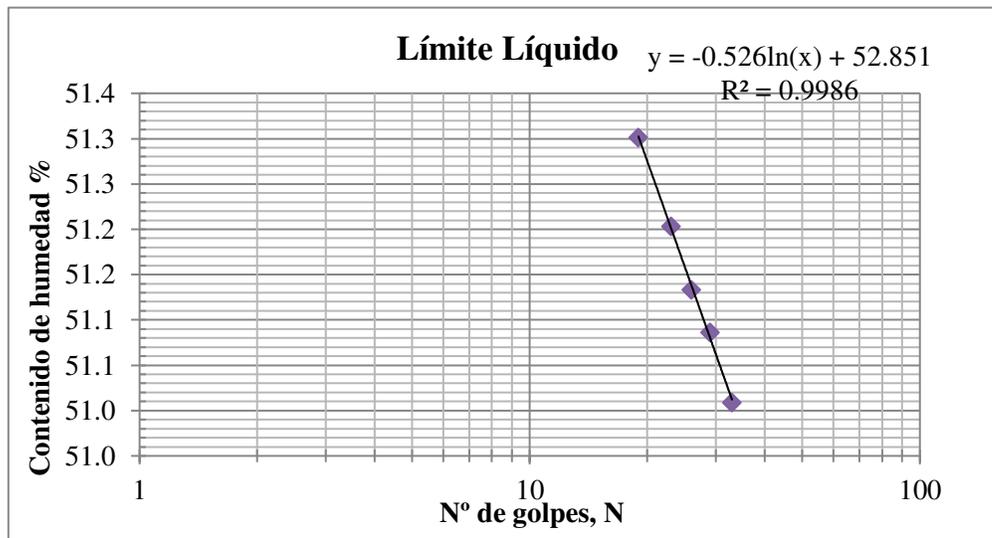


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	2
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	31
BARRIO SIMON BOLIVAR			

Límite líquido 2

Capsula Nº	1	2	3	4	5
Nº de golpes	19	23	26	29	33
Suelo Húmedo + Cápsula	47.59	45.70	47.96	44.56	43.04
Suelo Seco + Cápsula	39.36	37.72	39.91	37.36	36.34
Peso del agua	8.23	7.98	8.05	7.20	6.70
Peso de la Cápsula	23.31	22.13	24.16	23.26	23.2
Peso Suelo seco	16.05	15.59	15.75	14.1	13.14
Porcentaje de Humedad	51.30	51.20	51.13	51.09	51.01



<b>LL</b>	<b>=</b>	<b>51.16</b>
-----------	----------	--------------



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

**RESUMEN DE DATOS**

Nº ensayo: 1

	1	2	3
Limite Liquido	51.33	51.16	51.31
Limite Plastico	25.35	25.33	25.43
I.Plasticidad	25.98	25.83	25.87

Limite Liquido	51.26	%
Limite Plastico	24.76	%
I.Plasticidad	26.50	%
I. Grupo	18	

<b>Clasificación SUCS:</b>	<b>CH</b>
<b>Clasificación AASHTO:</b>	<b>A-7-6(18)</b>

Ing. Moises Diaz Ayarde

**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**



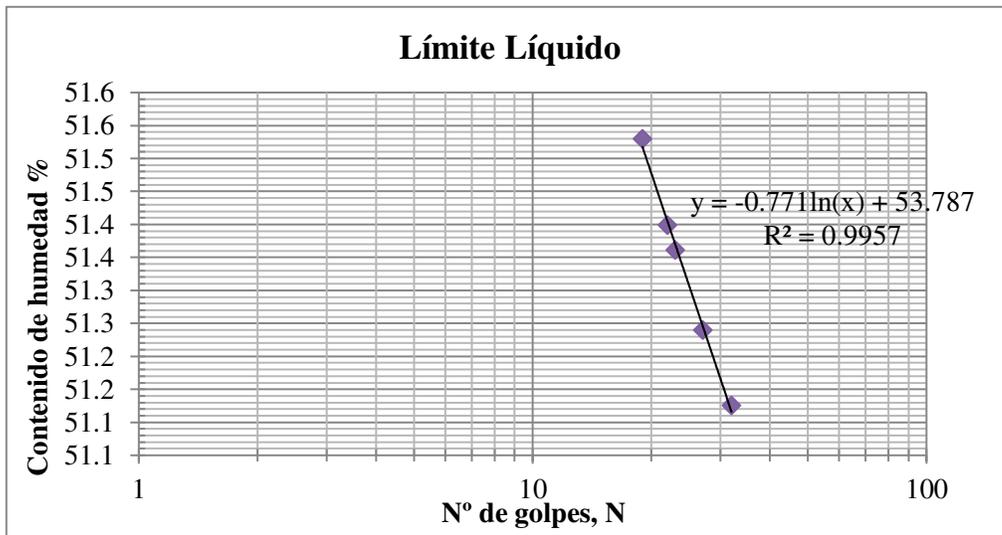




LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	3
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	31
BARRIO SIMON BOLIVAR			

### Límite líquido 3

Capsula N°	1	2	3	4	5
<b>N° de golpes</b>	19	22	23	27	32
<b>Suelo Húmedo + Cápsula</b>	45.82	44.92	45.69	44.33	44.60
<b>Suelo Seco + Cápsula</b>	36.88	36.2	37.66	37.01	36.95
<b>Peso del agua</b>	8.94	8.72	8.03	7.32	7.65
<b>Peso de la Cápsula</b>	19.54	19.23	22.03	22.73	21.98
<b>Peso Suelo seco</b>	17.34	16.97	15.63	14.28	14.97
<b>Porcentaje de Humedad</b>	51.53	51.40	51.36	51.24	51.13



<b>LL = 51.31</b>
-------------------



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

<b>HUMEDAD NATURAL</b>		
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas	<b>Nº ensayo:</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>
GERMAN BUCH		

<b>HUMEDAD NATURAL</b>			
Cápsula	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Peso de suelo húmedo + Cápsula	58.26	60.18	62.42
Peso de suelo seco + Cápsula	54.59	56.53	58.91
Peso de cápsula	30.81	32.23	36.09
Peso de suelo seco	23.78	24.3	22.82
Peso del agua	3.67	3.65	3.51
Contenido de humedad	15.43	15.02	15.38
PROMEDIO	<b>15.28</b>		

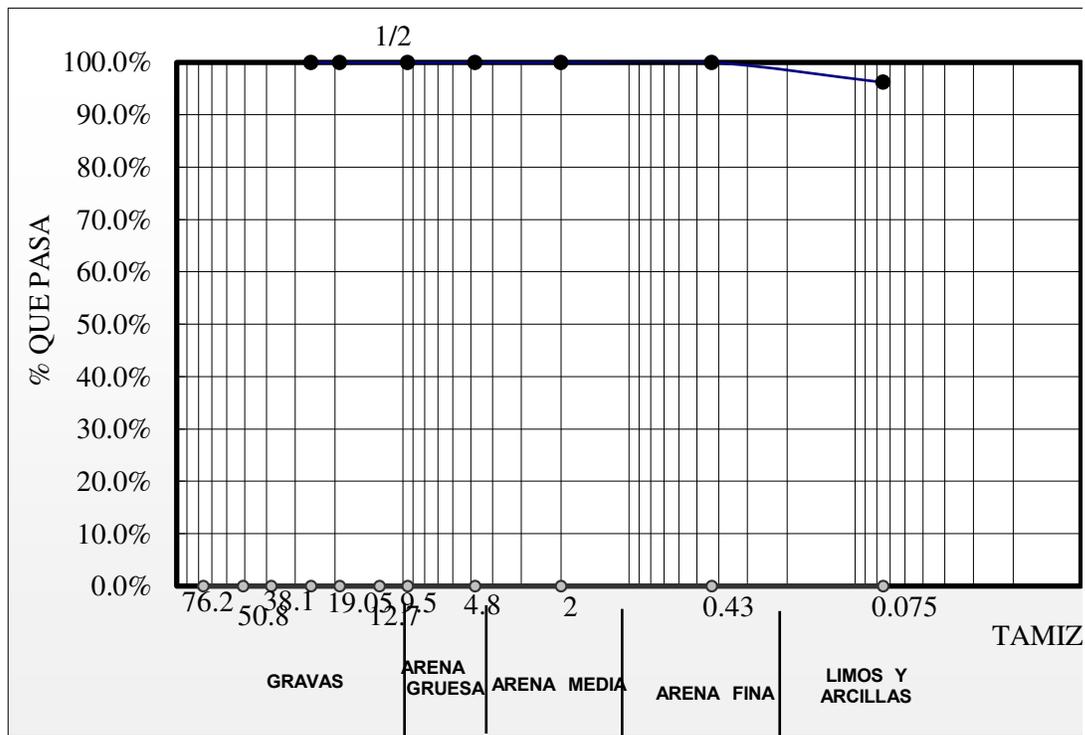
**Humedad Natural del Suelo (%)= 15.28**



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

GRANULOMETRÍA		
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas	° de ensay
<b>Laboratorista</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante	° de ensay
GERMAN BUCH		

Peso Total (gr.)		500			
Tamices	tamaño (mm)	Peso Ret	Ret. Acu	% Ret	% que pasa del total
1	25.40	0.00	0	0.00%	<b>100.0%</b>
3/4	19.05	0.00	0	0.00%	<b>100.0%</b>
3/8	9.50	0.00	0	0.00%	<b>100.0%</b>
N°4	4.80	0.00	0	0.00%	<b>100.0%</b>
N°10	2.00	0.00	0	0.00%	<b>100.0%</b>
<b>N°40</b>	0.43	0.00	0.00	0.0%	<b>100.0%</b>
<b>N°200</b>	0.075	19.08	19.08	3.8%	<b>96.2%</b>
<b>Base</b>		480.92			



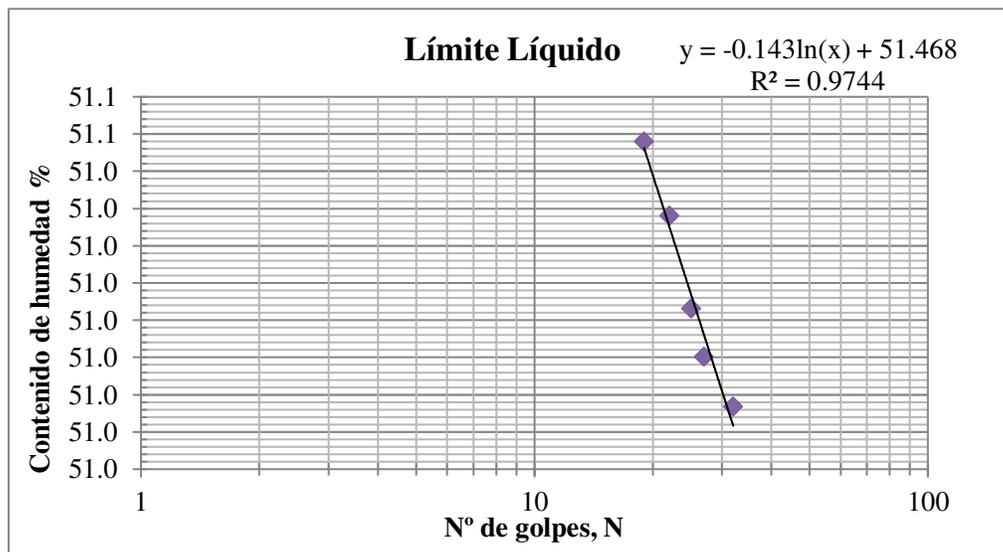


**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

LÍMITES DE ATTERBERG		
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas	° de ensay
<b>Laboratorista</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante	° de ensay
GERMAN BUCH		

**Límite líquido 1**

Capsula N°	1	2	3	4	5
N° de golpes	19	22	25	27	32
Suelo Húmedo + Cápsula	43.746	41.652	42.704	41.453532	42.60792
Suelo Seco + Cápsula	35.15	34.36	33.86	34.32	35.41
Peso del agua	8.5965	7.2919	8.8439	7.133532	7.197921
Peso de la Cápsula	18.31	20.07	16.52	20.33	21.29
Peso Suelo seco	16.84	14.29	17.34	13.99	14.12
Porcentaje de Humedad	51.05	51.03	51.00	50.99	50.98



<b>LL</b>	<b>=</b>	<b>51.01</b>
-----------	----------	--------------

## Límite Plástico 1

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	21.88	22.35	20.82
Peso de suelo seco + Cápsula	21.29	21.92	20.51
Peso de cápsula	19.13	20.32	19.33
Peso de suelo seco	2.16	1.6	1.18
Peso del agua	0.59	0.43	0.31
Contenido de humedad	27.31	26.88	26.27

<b>LP</b>	=	<b>26.82</b>
-----------	---	--------------

<b>IP</b>	=	<b>24.19</b>
-----------	---	--------------

### RESUMEN DE DATOS

Nº de en: 32º

	1	2	3
Limite Liquido	51.01	51.12	51.13
Limite Plastico	26.82	26.93	27.44
I.Plasticidad	24.19	24.19	23.69

Limite L	51.09	%
Limite P	27.06	%
I.Plastici	24.02	%
I. Grupo	8	

**Clasificación SUCS: CL-ML**

**Arcilla inorganica con baja a mediana compresibilidad  
Arcilla limo arenosa**

**Clasificación AASHTO: A-4 (8)**

32°
32

32°
32°



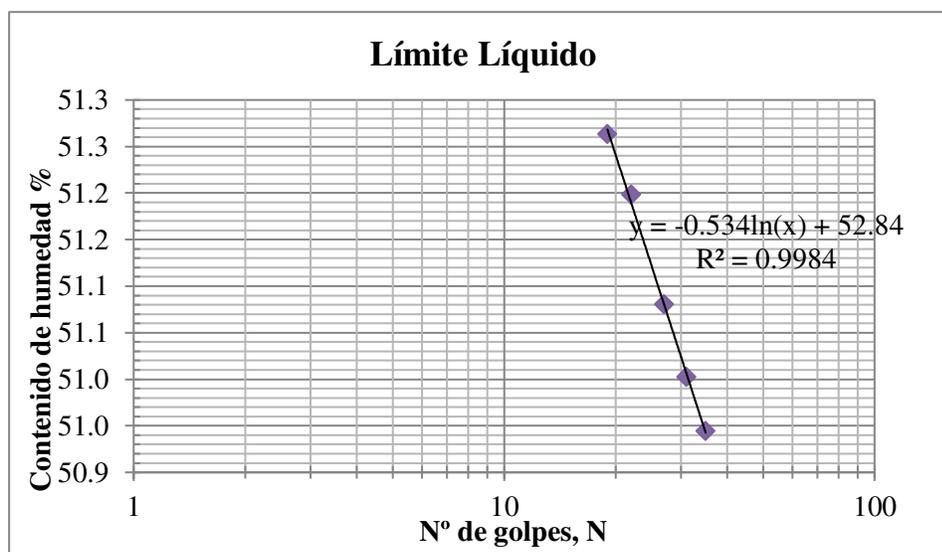


FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

LÍMITES DE ATTERBERG			
32°	<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para	<b>N° ensayo:</b>
32°	<b>laboralista</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>

Límite líquido 2

Capsula N°	1	2	3	4	5
<b>N° de golpes</b>	19	22	27	31	35
<b>Suelo Húmedo + Cápsula</b>	34.7429	40.519	36.871	36.23261	36.81786
<b>Suelo Seco + Cápsula</b>	27.12	32.88	29.73	28.98	29.65
<b>Peso del agua</b>	7.62287	7.6388	7.1411	7.252605	7.16786
<b>Peso de la Cápsula</b>	12.25	17.96	15.75	14.76	15.58
<b>Peso Suelo seco</b>	14.87	14.92	13.98	14.22	14.07
<b>Porcentaje de Humedad</b>	51.26	51.20	51.08	51.00	50.94



<b>LL</b>	<b>=</b>	<b>51.12</b>
-----------	----------	--------------

## Límite Plástico 2

<b>Cápsula</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Peso de suelo húmedo + Cápsula</b>	25.17	25.48	25.34
<b>Peso de suelo seco + Cápsula</b>	24.52	24.99	24.88
<b>Peso de cápsula</b>	22.15	23.17	23.14
<b>Peso de suelo seco</b>	2.37	1.82	1.74
<b>Peso del agua</b>	0.65	0.49	0.46
<b>Contenido de humedad</b>	27.43	26.92	26.44

<b>LP</b>	<b>=</b>	<b>26.93</b>
-----------	----------	--------------

<b>IP</b>	<b>=</b>	<b>24.19</b>
-----------	----------	--------------





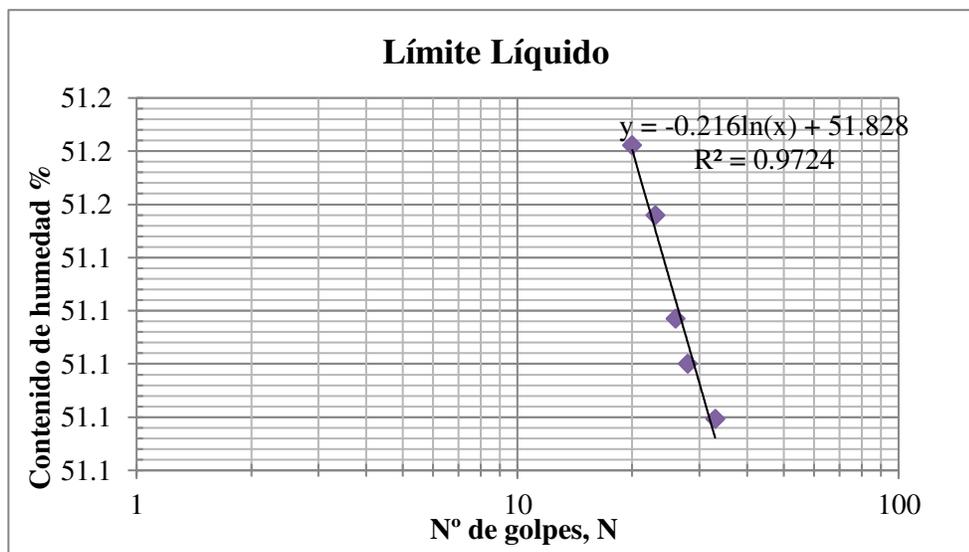


**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

LÍMITES DE ATTERBERG			
32°	<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para	<b>N° ensayo:</b>
32°	<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>

**Límite líquido 3**

Capsula N°	1	2	3	4	5
<b>N° de golpes</b>	20	23	26	28	33
<b>Suelo Húmedo + Cápsula</b>	38.3	39.207	39.6732	37.897	39.753
<b>Suelo Seco + Cápsula</b>	31.42	32.48	33.12	32.48	31.33
<b>Peso del agua</b>	6.884	6.727	6.5532	5.4166	8.423
<b>Peso de la Cápsula</b>	17.97	19.33	20.3	21.88	14.84
<b>Peso Suelo seco</b>	13.45	13.15	12.82	10.6	16.49
<b>Porcentaje de Humedad</b>	51.18	51.16	51.12	51.10	51.08



<b>LL</b>	<b>=</b>	<b>51.13</b>
-----------	----------	--------------

### Límite Plástico 3

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	28.86	27.57	27.58
Peso de suelo seco + Cápsula	28.03	26.68	26.73
Peso de cápsula	25.04	23.39	23.64
Peso de suelo seco	2.99	3.29	3.09
Peso del agua	0.83	0.89	0.85
Contenido de humedad	27.76	27.05	27.51

<b>LP</b>	=	<b>27.44</b>
-----------	---	--------------

<b>IP</b>	=	<b>23.69</b>
-----------	---	--------------





32°
32°



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

<b>HUMEDAD NATURAL</b>			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	1
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	33
<b>BARRIO AMELIA MEDINACELLI</b>			

<b>HUMEDAD NATURAL</b>			
Cápsula	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Peso de suelo húmedo + Cápsula	76.5	70.4	69.50
Peso de suelo seco + Cápsula	73.7	67.9	67.20
Peso de cápsula	41.5	39.1	39.10
Peso de suelo seco	32.2	28.8	28.1
Peso del agua	2.8	2.5	2.3
Contenido de humedad	8.70	8.68	8.19
<b>PROMEDIO</b>	<b>8.52</b>		

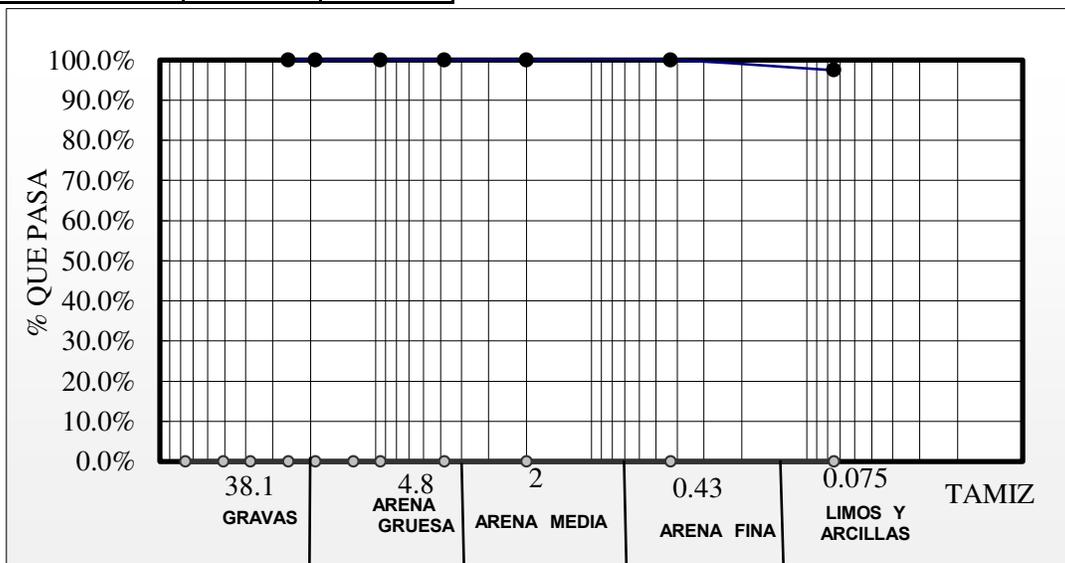
**Humedad Natural del Suelo (%)= 8.52**



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

GRANULOMETRÍA			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	1
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	33
BARRIO AMELIA MEDINACELLI			

Peso Total (gr.)		500			
Tamices	tamaño (mm)	Peso Ret.	Ret. Acum	% Ret	% que pasa del total
1	25.40	0.00	0	0.00%	100.0%
3/4	19.05	0.00	0	0.00%	100.0%
3/8	9.50	0.00	0	0.00%	100.0%
N°4	4.80	0.00	0	0.00%	100.0%
N°10	2.00	0.00	0	0.00%	100.0%
N°40	0.43	0.00	0.00	0.0%	100.0%
N°200	0.075	12.67	12.67	2.5%	97.5%
<b>Base</b>		487.33			

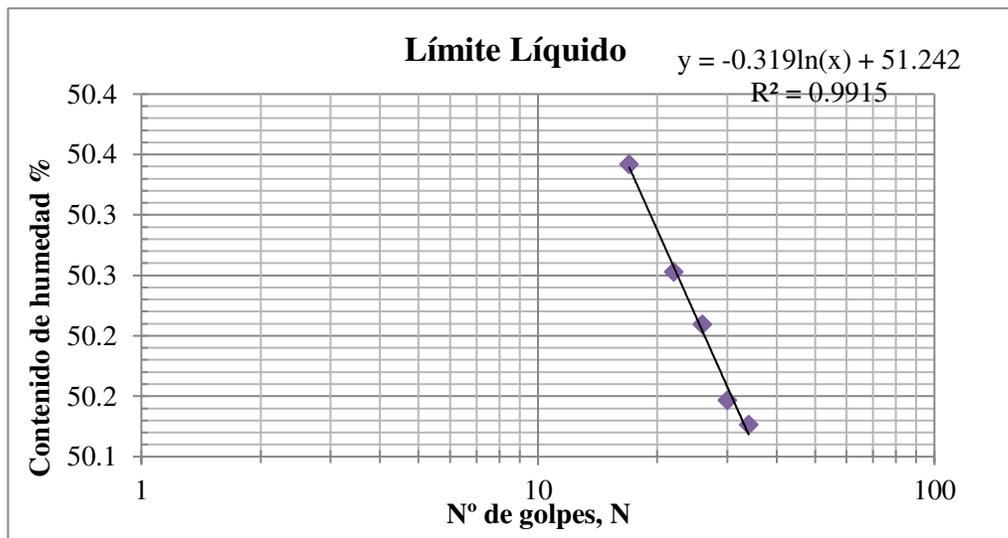




LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	1
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto</b>	33
BARRIO AMELIA MEDINACELLI			

### Límite líquido 1

Capsula Nº	1	2	3	4	5
Nº de golpes	17	22	26	30	34
Suelo Húmedo + Cápsula	48.79	45.98	48.41	46.75	46.06
Suelo Seco + Cápsula	40.21	37.12	39.78	38.45	38.54
Peso del agua	8.58	8.86	8.63	8.30	7.52
Peso de la Cápsula	23.17	19.48	22.6	21.9	23.54
Peso Suelo seco	17.04	17.64	17.18	16.55	15
Porcentaje de Humedad	50.34	50.25	50.21	50.15	50.13



<b>LL</b>	<b>=</b>	<b>50.22</b>
-----------	----------	--------------



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

**Límite Plástico 1**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	15.06	15.39	15.21
Peso de suelo seco + Cápsula	14.74	15.01	14.85
Peso de cápsula	13.32	13.24	13.24
Peso de suelo seco	1.42	1.77	1.61
Peso del agua	0.32	0.38	0.36
Contenido de humedad	22.54	21.47	22.36

<b>LP</b>	<b>=</b>	<b>22.12</b>
<b>IP</b>	<b>=</b>	<b>28.09</b>

**Límite Plástico 2**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	19.11	19.02	19.95
Peso de suelo seco + Cápsula	18.72	18.68	19.71
Peso de cápsula	17.07	17.22	18.74
Peso de suelo seco	1.65	1.46	0.97
Peso del agua	0.39	0.34	0.24
Contenido de humedad	23.64	23.29	24.74

<b>LP</b>	<b>=</b>	<b>23.89</b>
<b>IP</b>	<b>=</b>	<b>26.27</b>

**Límite Plástico 3**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	21.09	19.05	20.15
Peso de suelo seco + Cápsula	20.74	18.74	19.77
Peso de cápsula	19.23	17.41	18.11
Peso de suelo seco	1.51	1.33	1.66
Peso del agua	0.35	0.31	0.38
Contenido de humedad	23.18	23.31	22.89

<b>LP</b>	<b>=</b>	<b>23.13</b>
<b>IP</b>	<b>=</b>	<b>27.24</b>





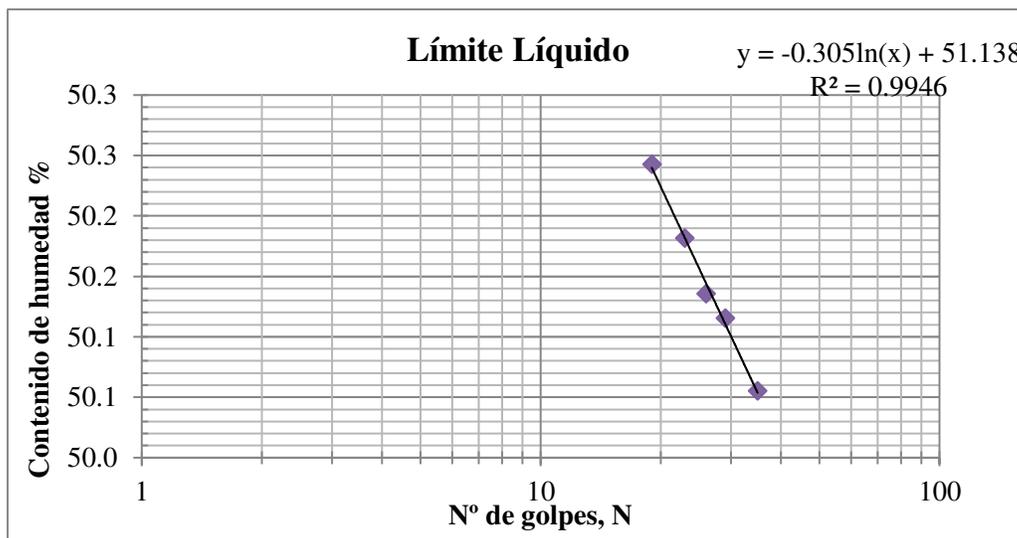


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	2
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	33
BARRIO AMELIA MEDINACELLI			

Límite líquido 2

Capsula N°	1	2	3	4	5
N° de golpes	19	23	26	29	35
Suelo Húmedo + Cápsula	42.84	44.16	44.30	46.29	45.07
Suelo Seco + Cápsula	34.35	35.95	36.46	38.31	37.81
Peso del agua	8.49	8.21	7.84	7.98	7.26
Peso de la Cápsula	17.45	19.59	20.82	22.39	23.31
Peso Suelo seco	16.9	16.36	15.64	15.92	14.5
Porcentaje de Humedad	50.24	50.18	50.14	50.12	50.06



<b>LL</b>	<b>=</b>	<b>50.16</b>
-----------	----------	--------------



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

**RESUMEN DE DATOS**

Nº ensayo: 1

	1	2	3
Limite Liquido	50.22	50.16	50.37
Limite Plastico	22.12	23.89	23.13
I.Plasticidad	28.09	26.27	27.24

Limite Liquido	50.25	%
Limite Plastico	23.05	%
I.Plasticidad	27.20	%
I. Grupo	20	

<b>Clasificación SUCS:</b>	<b>CH</b>
<b>Clasificación AASHTO:</b>	<b>A-7-6(20)</b>





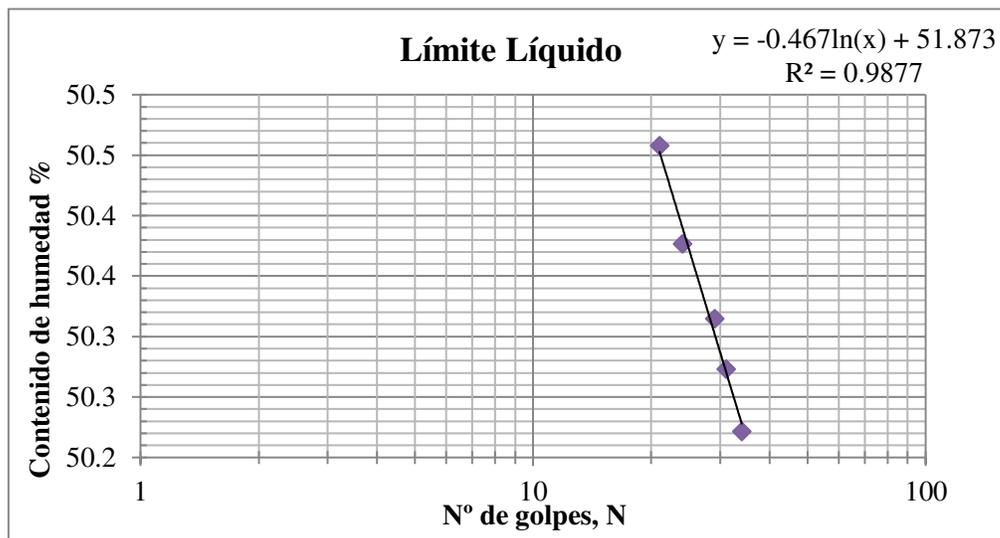


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

LÍMITES DE ATTERBERG		
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>
BARRIO AMELIA MEDINACELLI		

Límite líquido 3

Capsula N°	1	2	3	4	5
N° de golpes	21	24	29	31	34
Suelo Húmedo + Cápsula	44.60	45.36	42.96	45.62	47.45
Suelo Seco + Cápsula	36.45	37.34	35.57	37.68	39.56
Peso del agua	8.15	8.02	7.39	7.94	7.89
Peso de la Cápsula	20.29	21.42	20.88	21.89	23.85
Peso Suelo seco	16.16	15.92	14.688	15.79	15.71
Porcentaje de Humedad	50.46	50.38	50.31	50.27	50.22



LL	=	50.37
----	---	-------







3
33



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

HUMEDAD NATURAL			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	1
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	34
BARRIO UNION			

HUMEDAD NATURAL			
Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	73.64	75.38	74.06
Peso de suelo seco + Cápsula	70.25	72.26	70.92
Peso de cápsula	40.88	44.94	43.59
Peso de suelo seco	29.37	27.32	27.33
Peso del agua	3.39	3.12	3.14
Contenido de humedad	11.54	11.42	11.49
PROMEDIO	<b>11.48</b>		

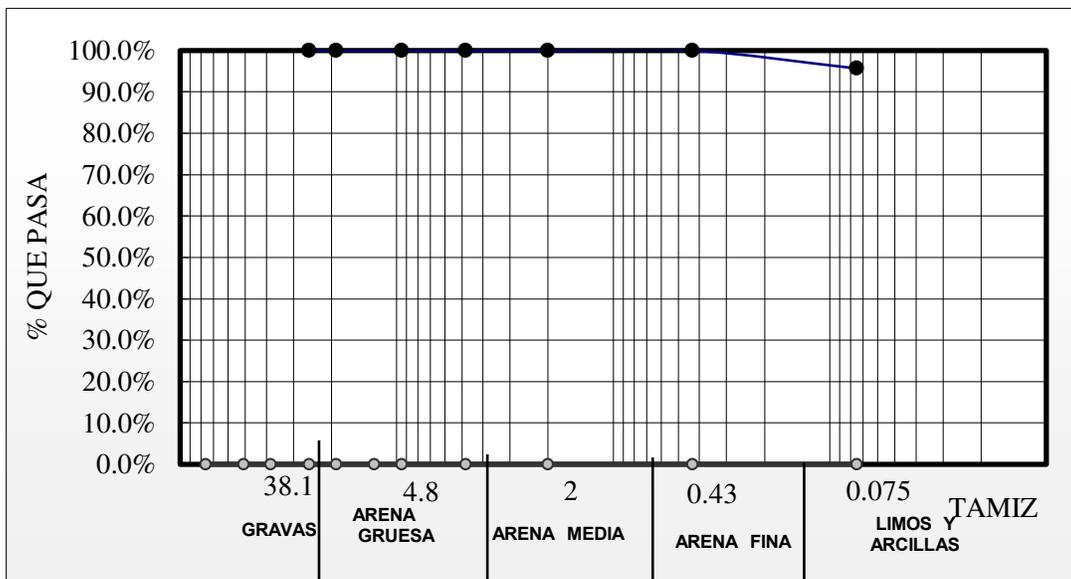
**Humedad Natural del Suelo (%)= 11.48**



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

GRANULOMETRÍA			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	1
<b>Laboradorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	34
BARRIO UNION			

Peso Total (gr.)		500			
Tamices	tamaño (mm)	Peso Ret.	Ret. Acum	% Ret	% que pasa del total
1	25.40	0.00	0	0.00%	100.0%
3/4	19.05	0.00	0	0.00%	100.0%
3/8	9.50	0.00	0	0.00%	100.0%
N°4	4.80	0.00	0	0.00%	100.0%
N°10	2.00	0.00	0	0.00%	100.0%
N°40	0.43	0.00	0.00	0.0%	100.0%
N°200	0.075	21.65	21.65	4.3%	95.7%
<b>Base</b>		478.35			

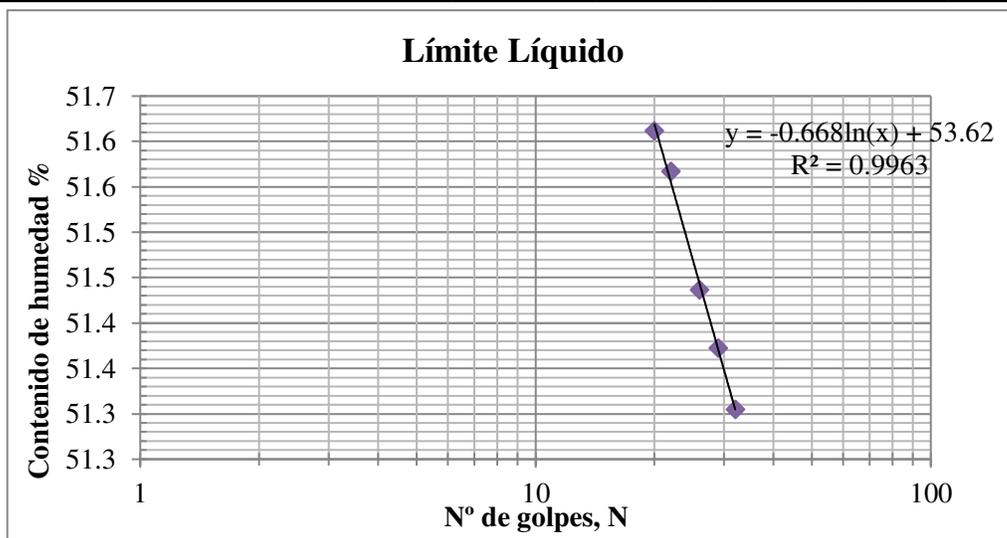




LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	1
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	34
BARRIO UNION			

### Límite líquido 1

Capsula N°	1	2	3	4	5
N° de golpes	20	22	26	29	32
Suelo Húmedo + Cápsula	33.96	35.99	37.36	37.78	36.13
Suelo Seco + Cápsula	27.18	29.75	31.12	30.98	29.69
Peso del agua	6.78	6.24	6.24	6.80	6.44
Peso de la Cápsula	14.04	17.64	18.98	17.74	17.13
Peso Suelo seco	13.14	12.11	12.14	13.24	12.56
Porcentaje de Humedad	51.61	51.57	51.44	51.37	51.30



<b>LL</b>	<b>=</b>	<b>51.47</b>
-----------	----------	--------------



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

**Límite Plástico 1**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	18.28	19.13	19.32
Peso de suelo seco + Cápsula	17.91	18.81	18.97
Peso de cápsula	16.31	17.44	17.45
Peso de suelo seco	1.6	1.37	1.52
Peso del agua	0.37	0.32	0.35
Contenido de humedad	23.13	23.36	23.03

<b>LP</b>	<b>=</b>	<b>23.17</b>
<b>IP</b>	<b>=</b>	<b>28.30</b>

**Límite Plástico 2**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	19.57	20.12	19.89
Peso de suelo seco + Cápsula	19.22	19.75	19.54
Peso de cápsula	17.73	18.15	18.07
Peso de suelo seco	1.49	1.6	1.47
Peso del agua	0.35	0.37	0.35
Contenido de humedad	23.49	23.13	23.81

<b>LP</b>	<b>=</b>	<b>23.47</b>
<b>IP</b>	<b>=</b>	<b>27.82</b>

**Límite Plástico 3**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	25.1	25.02	24.92
Peso de suelo seco + Cápsula	24.74	24.66	24.61
Peso de cápsula	23.2	23.11	23.3
Peso de suelo seco	1.54	1.55	1.31
Peso del agua	0.36	0.36	0.31
Contenido de humedad	23.38	23.23	23.66

<b>LP</b>	<b>=</b>	<b>23.42</b>
<b>IP</b>	<b>=</b>	<b>28.00</b>





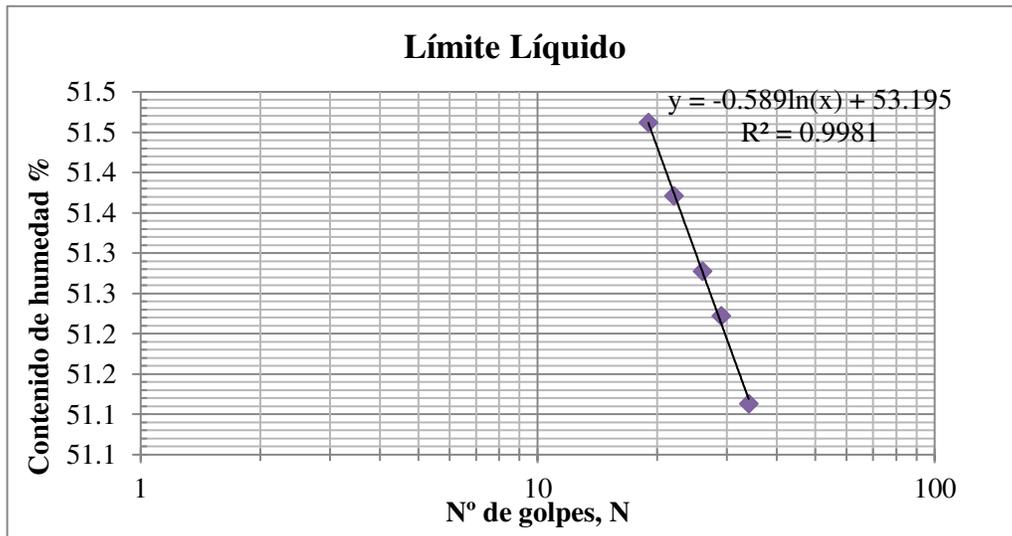


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	2
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	34
BARRIO UNION			

### Límite líquido 2

Capsula N°	1	2	3	4	5
N° de golpes	19	22	26	29	34
Suelo Húmedo + Cápsula	42.11	41.62	41.54	41.07	39.05
Suelo Seco + Cápsula	34.01	34.12	34.31	34.51	33.15
Peso del agua	8.10	7.50	7.22	6.56	5.90
Peso de la Cápsula	18.27	19.52	20.22	21.71	21.6
Peso Suelo seco	15.74	14.6	14.09	12.8	11.55
Porcentaje de Humedad	51.46	51.37	51.28	51.22	51.11



<b>LL</b>	<b>=</b>	<b>51.30</b>
-----------	----------	--------------



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

**RESUMEN DE DATOS**

Nº ensayo: 1

	1	2	3
Limite Liquido	51.47	51.30	51.43
Limite Plastico	23.17	23.47	23.42
I.Plasticidad	28.30	27.82	28.00

Limite Liquido	51.40	%
Limite Plastico	23.36	%
I.Plasticidad	28.04	%
I. Grupo	18	

<b>Clasificación SUCS:</b>	<b>CH</b>
<b>Clasificación AASHTO:</b>	<b>A-7-6(18)</b>





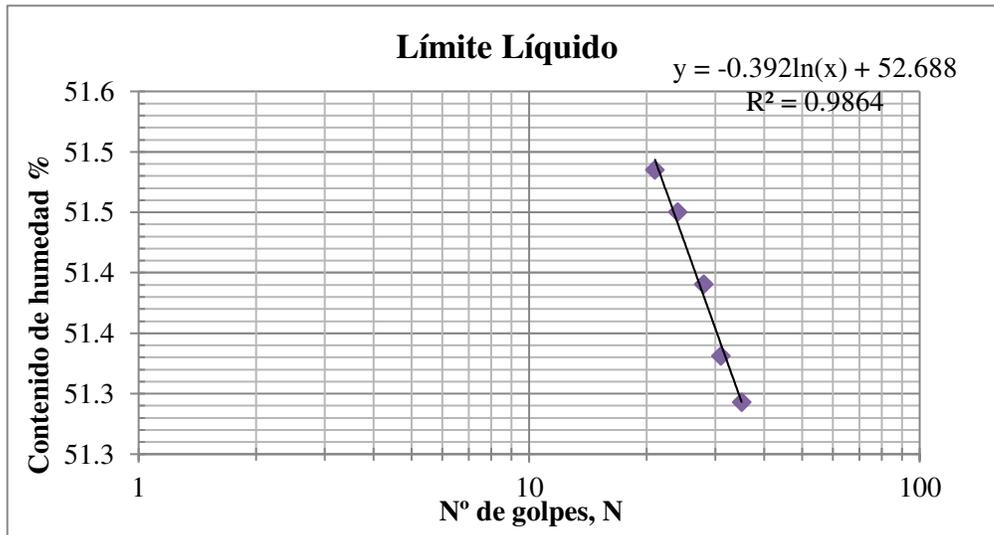


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	3
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	34
BARRIO UNION			

Límite líquido 3

Capsula Nº	1	2	3	4	5
Nº de golpes	21	24	28	31	35
Suelo Húmedo + Cápsula	36.24	37.64	36.82	36.97	41.15
Suelo Seco + Cápsula	27.71	30.15	29.38	29.98	34.52
Peso del agua	8.53	7.49	7.44	6.99	6.63
Peso de la Cápsula	11.14	15.59	14.91	16.36	21.59
Peso Suelo seco	16.57	14.56	14.47	13.62	12.93
Porcentaje de Humedad	51.48	51.45	51.39	51.33	51.29



LL	=	51.43
----	---	-------



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

<b>HUMEDAD NATURAL</b>			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	1
<b>Laboradorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	35
<b>BARRIO JUAN PABLO II</b>			

<b>HUMEDAD NATURAL</b>			
Cápsula	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Peso de suelo húmedo + Cápsula	57.89	58.64	54.88
Peso de suelo seco + Cápsula	54.68	55.49	51.39
Peso de cápsula	28.89	30.05	24.29
Peso de suelo seco	25.79	25.44	27.1
Peso del agua	3.21	3.15	3.49
Contenido de humedad	12.45	12.38	12.88
PROMEDIO	<b>12.57</b>		

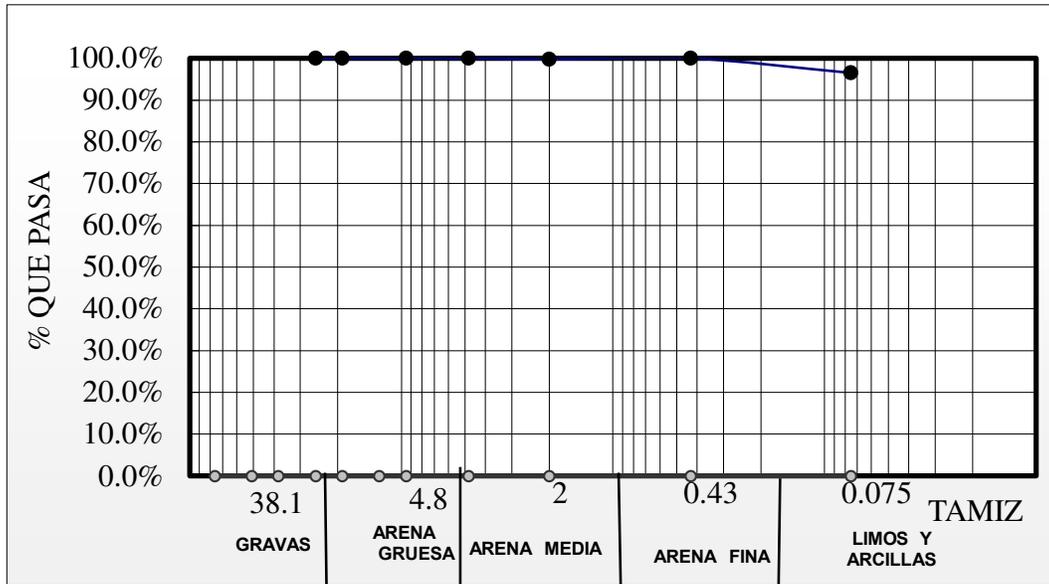
**Humedad Natural del Suelo (%)= 12.57**



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

GRANULOMETRÍA			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	1
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	35
BARRIO JUAN PABLO II			

Peso Total (gr.)		500			
Tamices	tamaño (mm)	Peso Ret.	Ret. Acum	% Ret	% que pasa del total
1	25.40	0.00	0	0.00%	100.0%
3/4	19.05	0.00	0	0.00%	100.0%
3/8	9.50	0.00	0	0.00%	100.0%
Nº4	4.80	0.00	0	0.00%	100.0%
Nº10	2.00	1.20	1.2	0.24%	99.8%
Nº40	0.43	0.00	0.00	0.0%	100.0%
Nº200	0.075	17.56	17.56	3.5%	96.5%
<b>Base</b>		482.44			

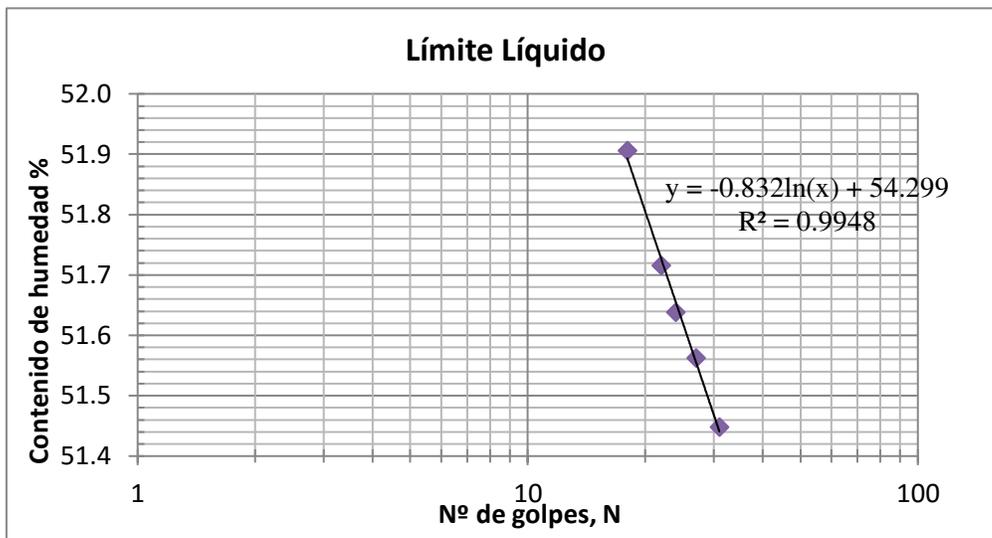




LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	1
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	35
BARRIO JUAN PABLO II			

**Límite líquido 1**

Capsula N°	1	2	3	4	5
<b>N° de golpes</b>	18	22	24	27	31
<b>Suelo Húmedo + Cápsula</b>	41.74	38.93	41.94	37.74	41.35
<b>Suelo Seco + Cápsula</b>	32.29	29.62	33.04	29.78	32.89
<b>Peso del agua</b>	9.45	9.31	8.90	7.96	8.46
<b>Peso de la Cápsula</b>	14.08	11.61	15.81	14.35	16.44
<b>Peso Suelo seco</b>	18.21	18.01	17.228477	15.43	16.45
<b>Porcentaje de Humedad</b>	51.91	51.72	51.64	51.56	51.45



<b>LL</b>	<b>=</b>	<b>51.61</b>
-----------	----------	--------------



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

**Límite Plástico 1**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	19.29	20.29	20.46
Peso de suelo seco + Cápsula	18.87	19.68	20.02
Peso de cápsula	17.12	17.17	18.21
Peso de suelo seco	1.75	2.51	1.81
Peso del agua	0.42	0.61	0.44
Contenido de humedad	24.00	24.30	24.31

<b>LP</b>	=	<b>24.20</b>
<b>IP</b>	=	<b>27.41</b>

**Límite Plástico 2**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	21.77	21.14	21.53
Peso de suelo seco + Cápsula	21.39	20.76	21.16
Peso de cápsula	19.81	19.19	19.64
Peso de suelo seco	1.58	1.57	1.52
Peso del agua	0.38	0.38	0.37
Contenido de humedad	24.05	24.20	24.34

<b>LP</b>	=	<b>24.20</b>
<b>IP</b>	=	<b>27.28</b>

**Límite Plástico 3**

Cápsula	1	2	3
Peso de suelo húmedo + Cápsula	26.44	23.64	26.25
Peso de suelo seco + Cápsula	25.98	23.36	25.85
Peso de cápsula	24.12	22.22	24.24
Peso de suelo seco	1.86	1.14	1.61
Peso del agua	0.46	0.28	0.40
Contenido de humedad	24.73	24.56	24.84

<b>LP</b>	=	<b>24.71</b>
<b>IP</b>	=	<b>26.50</b>





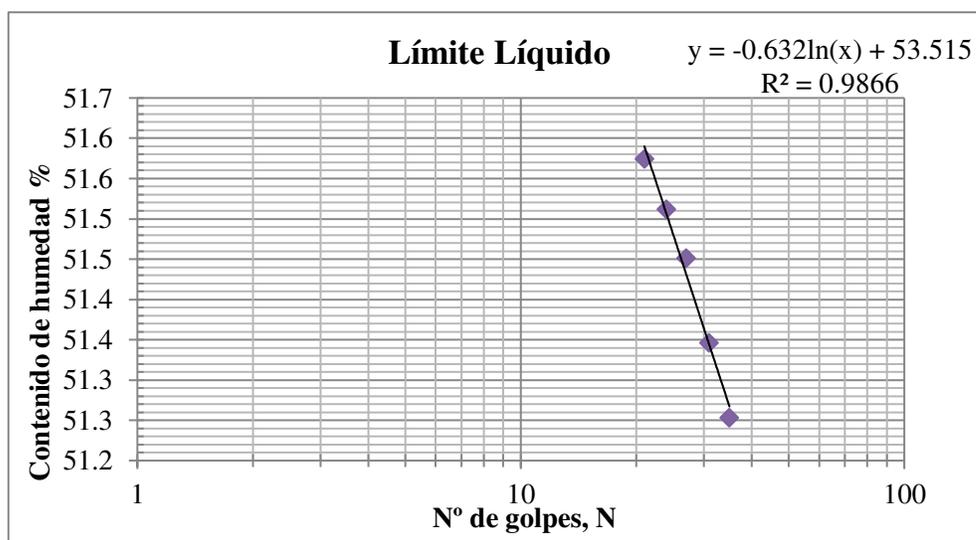


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	2
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	35
BARRIO JUAN PABLO II			

Límite líquido 2

Capsula Nº	1	2	3	4	5
Nº de golpes	21	24	27	31	35
Suelo Húmedo + Cápsula	40.36	39.53	41.13	41.70	40.60
Suelo Seco + Cápsula	32.51	32.12	34.11	34.82	33.32
Peso del agua	7.85	7.41	7.02	6.88	7.28
Peso de la Cápsula	17.28	17.74	20.47	21.42	19.12
Peso Suelo seco	15.23	14.38	13.64	13.40	14.20
Porcentaje de Humedad	51.57	51.51	51.45	51.35	51.25



<b>LL = 51.48</b>
-------------------



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

**RESUMEN DE DATOS**

Nº ensayo: 1

	1	2	3
Limite Liquido	51.61	51.48	51.21
Limite Plastico	24.20	24.20	24.71
I.Plasticidad	27.41	27.28	26.50

Limite Liquido	51.43	%
Limite Plastico	24.37	%
I.Plasticidad	27.06	%
I. Grupo	20	

<b>Clasificación SUCS:</b>	<b>CH</b>
<b>Clasificación AASHTO:</b>	<b>A-7-6(20)</b>

Ing. Moises Diaz Ayarde

**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**





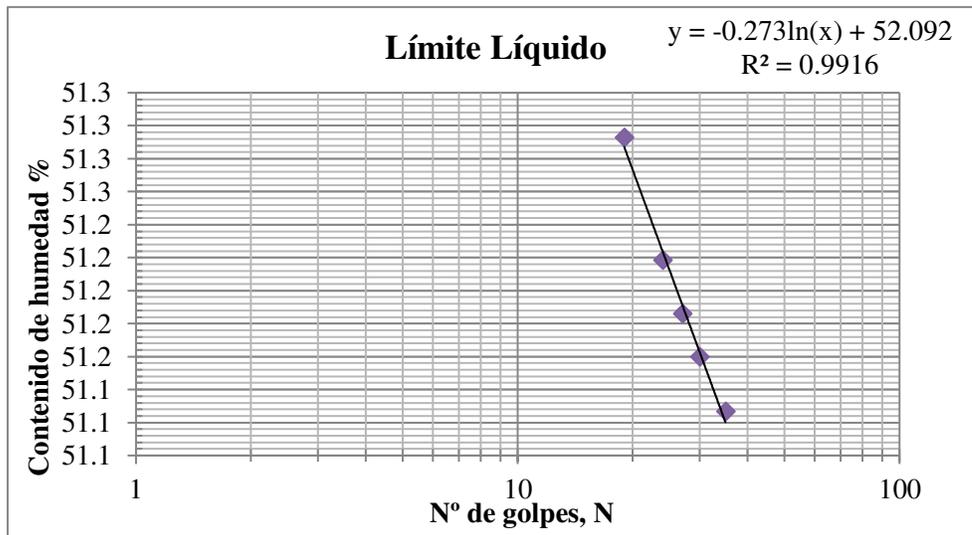


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

LÍMITES DE ATTERBERG			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	3
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	35
BARRIO JUAN PABLO II			

Límite líquido 3

Capsula N°	1	2	3	4	5
N° de golpes	19	24	27	30	35
Suelo Húmedo + Cápsula	40.40	39.69	41.62	41.47	40.71
Suelo Seco + Cápsula	33.31	32.74	35.47	35.28	34.35
Peso del agua	7.09	6.95	6.15	6.19	6.36
Peso de la Cápsula	19.48	19.17	23.45	23.18	21.92
Peso Suelo seco	13.83	13.57	12.02	12.1	12.43
Porcentaje de Humedad	51.29	51.22	51.19	51.16	51.13



LL	=	51.21
----	---	-------



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

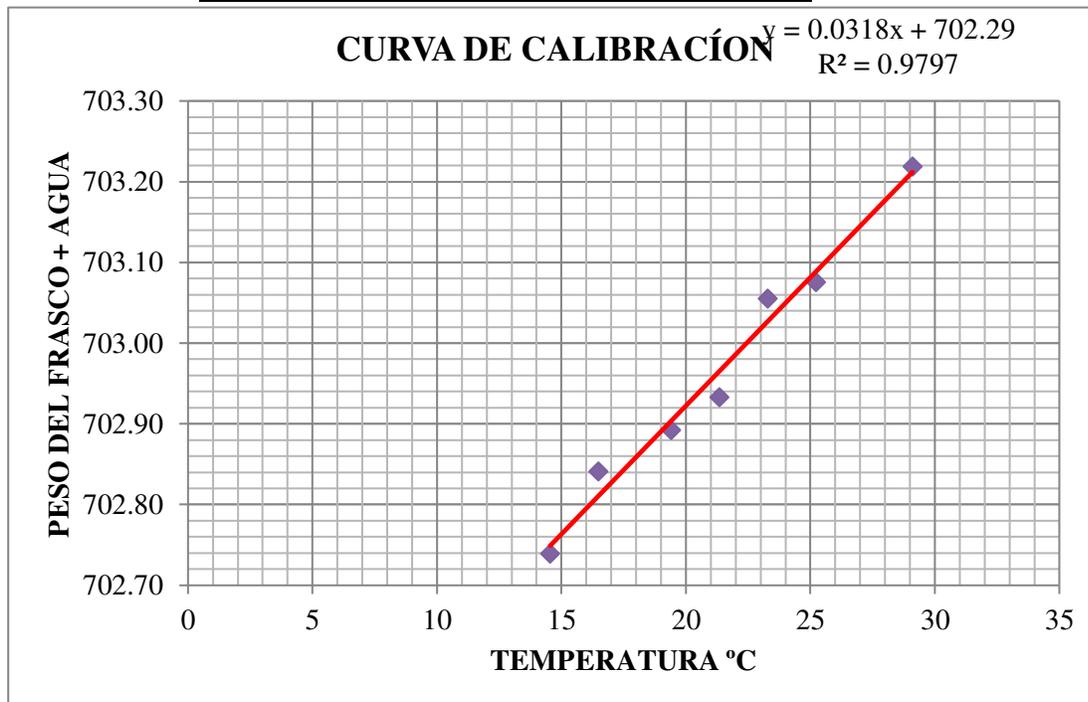
CALIBRACIÓN DE FRASCO VOLUMÉTRICO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Punto:</b>	1
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante	<b>Nº de ensayo:</b>	1
PARAISO			

Peso del frasco seco y limpio = 213.48 gr

Wfw = Peso del frasco + agua en ( Gr )

T = Temperatura en ° C

Número de Ensayo	Wfw ( Gr )	T ( ° C )
1	703.22	29
2	703.08	25
3	703.06	23
4	702.93	21
5	702.89	19
6	702.84	16
7	702.74	15



Ing. Moises Diaz Ayarde

JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES

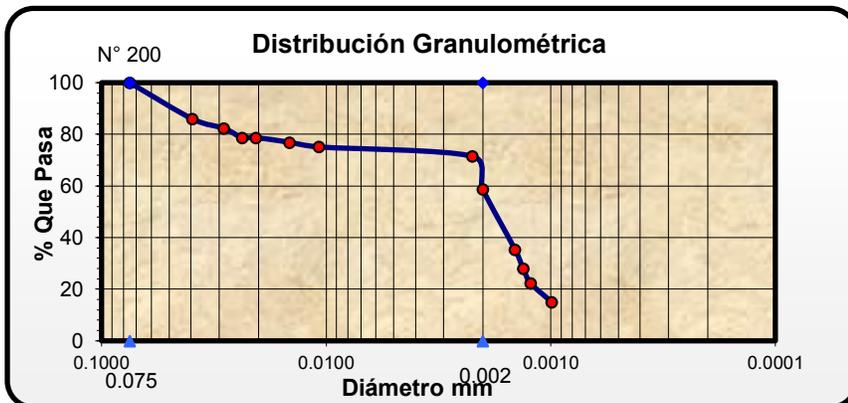


HIDROMETRO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Punto</b>	1
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante	<b>Nº ensayo:</b>	1
BARRIO PARAISO			

Modelo Hidrómetro:	152 H
Peso suelo seco:	60.11 gr

Peso específico:	2.658 gr/cm <sup>3</sup>
Factor (a) =	0.99

Hora de Lectura	Tiempo Transc. min.	Temp. °c.	Lectura Real R'	Lectura Correg R.	Prof. Efec. L	Constante K Tabla	L/t	Ct	Lectura Correg Rc.	Diam. Partícula mm	% Mas Fino
11:00	0	18	0	0	0	0	0.00	0.0	0.00	0.0750	100
11:01	1	18	52	52.7	8.4	0.0136	8.40	-0.5	52.20	0.0394	85.97
11:02	2	18	50	50.5	8.8	0.0136	4.40	-0.5	50.00	0.0285	82.35
11:03	3	18	47	48.3	9.1	0.0136	3.03	-0.5	47.80	0.0237	78.73
11:04	4	18	47	48.3	9.1	0.0136	2.28	-0.5	47.80	0.0205	78.73
11:08	8	18	46	47.2	9.2	0.0136	1.15	-0.5	46.70	0.0146	76.91
11:15	15	18	45	46.1	9.4	0.0136	0.63	-0.5	45.60	0.0108	75.10
17:15	360	18	43	43.9	9.7	0.0136	0.03	-0.5	43.40	0.0022	71.48
18:00	500	18	35	36.2	10.9	0.0136	0.02	-0.5	35.70	0.0020	58.80
08:00	1160	18	21	21.9	13	0.0136	0.01	-0.5	21.40	0.0014	35.25
10:40	1440	18	17	17.5	13.7	0.0136	0.01	-0.5	17.00	0.0013	28.00
16:40	1800	17	13	14.2	14.2	0.0138	0.01	-0.7	13.50	0.0012	22.23
10:40	2880	17	9	9.8	14.8	0.0138	0.01	-0.7	9.10	0.0010	14.99



% Pasa 200 =	97.80
% Limo Parcial =	45.70
% Arcilla Parcial =	52.10

Ing. Moises Diaz Ayarde

JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

PESO ESPECIFICO RELATIVO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Punto:</b>	<b>1</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante	<b>N° de ensayo:</b>	1
BARRIO PARAISO			

$$y=0,0343x+702,29$$

Numero de ensayo	1	2	3	
Temperatura ensayada °C	30.00	25.00	20.00	
Peso del suelo seco W <sub>s</sub>	80.01	80.01	80.01	
Peso del frasco + agua W <sub>fw</sub>	703.32	703.15	702.98	
Peso del frasco + agua + suelo W <sub>fws</sub>	755.33	755.04	754.95	
Peso específico	2.857	2.846	2.854	
Factor de correccion K= 0,99791	0.99791	0.99791	0.99791	
Peso específico corregido	<b>2.663</b>	<b>2.652</b>	<b>2.660</b>	<b>0.930</b>
promedio peso específico corregido	<b>2.658</b>	(g/cm <sup>3</sup> )		

**OBSERVACIONES**

El peso específico relativo de la muestra es de: **2.658** (g/cm<sup>3</sup>)



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

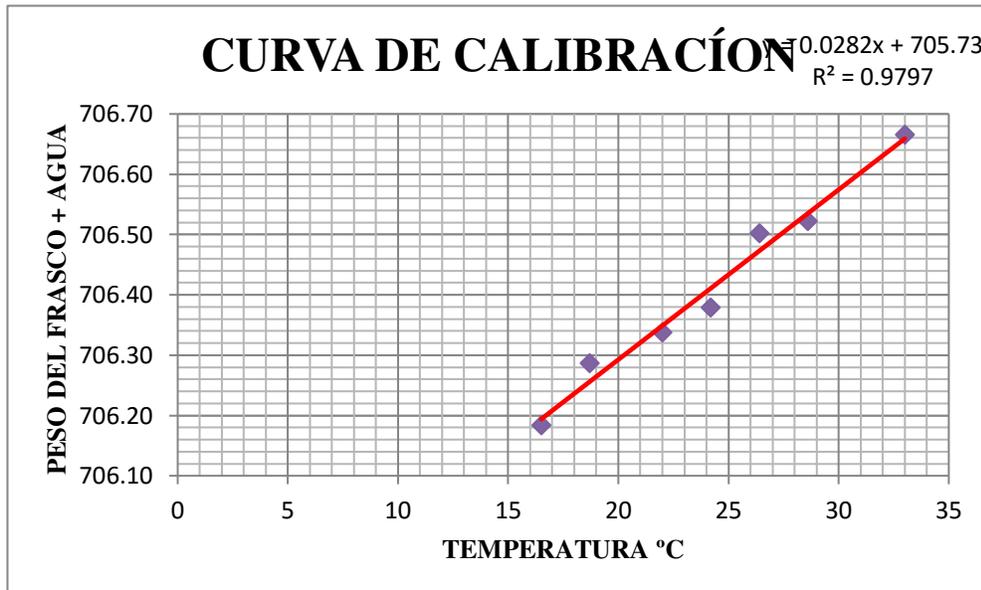
CALIBRACIÓN DE FRASCO VOLUMÉTRICO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	1
		<b>Punto:</b>	2
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto. Zenteno Bustamante		
BARRIO OLIVOS			

Peso del frasco seco y limpio = 213.48 gr

Wfw = Peso del frasco + agua en ( Gr )

T = Temperatura en ° C

Número de Ensayo	Wfw ( Gr )	T ( ° C )
1	706.67	33
2	706.52	29
3	706.50	26
4	706.38	24
5	706.34	22
6	706.29	19
7	706.18	17



Ing. Moises Diaz Ayarde

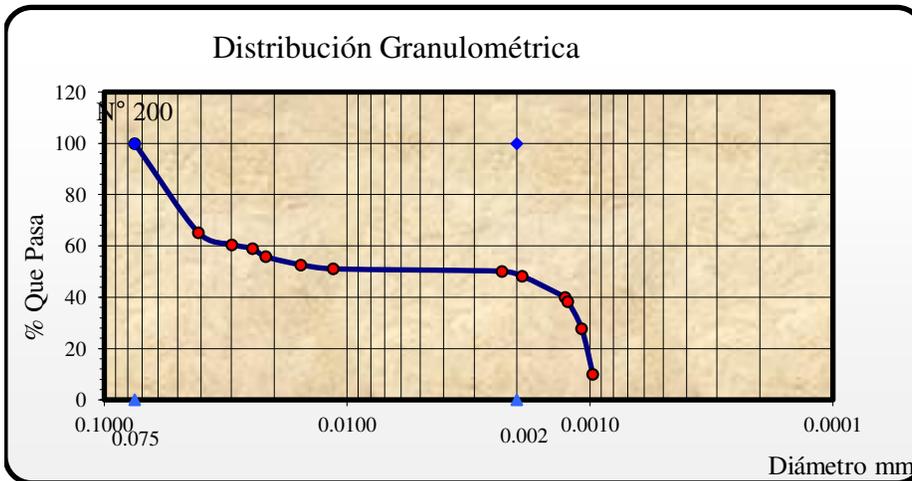
JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES



HIDROMETRO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo</b>	1
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto. Zenteno Bustamante	<b>Punto</b>	2
BARRIO OLIVOS			

Modelo Hidrómetro:	<b>152 H</b>	Peso específico:	<b>2.86571</b> gr/cm <sup>3</sup>
Peso suelo seco:	<b>60.14</b> gr	Factor (a) =	<b>0.99</b>

Hora de Lectura	Tiempo Transc. min.	Temp. °c.	Lectura Real R'	Lectura Correg R.	Prof. Efec. L	Constante K Tabla	L/t	Ct	Lectura Correg Rc.	Diam. Partícula mm	% Mas Fino
09:40	0	17	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.075	100
09:41	1	17	39	40	9.4	0.0134	9.400	-0.7	39.7	0.0411	65.29
09:42	2	17	36	37	9.9	0.0134	4.950	-0.7	36.8	0.0298	60.55
09:43	3	17	36	37	10.1	0.0134	3.367	-0.7	35.8	0.0246	58.97
09:44	4	17	34	35	10.4	0.0134	2.600	-0.7	33.9	0.0216	55.80
09:48	8	17	32	33	10.7	0.0134	1.338	-0.7	32.0	0.0155	52.64
09:55	15	17	31	32	10.9	0.0134	0.727	-0.7	31.0	0.0114	51.06
15:40	360	19	30	31	11.1	0.0131	0.031	-0.3	30.5	0.0023	50.14
18:40	540	18	29	30	11.2	0.0132	0.021	-0.5	29.3	0.0019	48.23
08:00	1340	17	24	25	12	0.0134	0.009	-0.7	24.3	0.0013	40.00
09:40	1440	17	23	24	12.2	0.0134	0.008	-0.7	23.3	0.0012	38.42
18:40	1980	18	16	17	13.3	0.0132	0.007	-0.5	16.8	0.0011	27.69
09:40	2880	17	6	7	15.2	0.0134	0.005	-0.7	6.1	0.0010	9.98



% Pasa 200	=	97.00
% Limo Parcial	=	44.88
% Arcilla Parcial	=	52.12



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

PESO ESPECIFICO RELATIVO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	1
<b>Laboradorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto. Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	2
BARRIO OLIVOS			

Numero de ensayo	1	2	3
Temperatura ensayada °C	28.00	22.00	18.00
Peso del suelo seco $W_s$	80.43	80.43	80.43
Peso del frasco + agua $W_{fw}$	706.52	706.35	706.24
Peso del frasco + agua + suelo $W_{fws}$	758.67	758.67	758.67
Peso especifico	2.84	2.86	2.87
Factor de correccion $K=0,99791$	1.00	1.00	1.00
Peso especifico corregido	<b>2.85</b>	<b>2.87</b>	<b>2.88</b>
Promedio peso especifico corregido	<b>2.87</b>	(g/cm <sup>3</sup> )	

OBSERVACIONES		
El peso especifico relativo de la muestra es de:	<b>2.87</b>	(g/cm <sup>3</sup> )



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

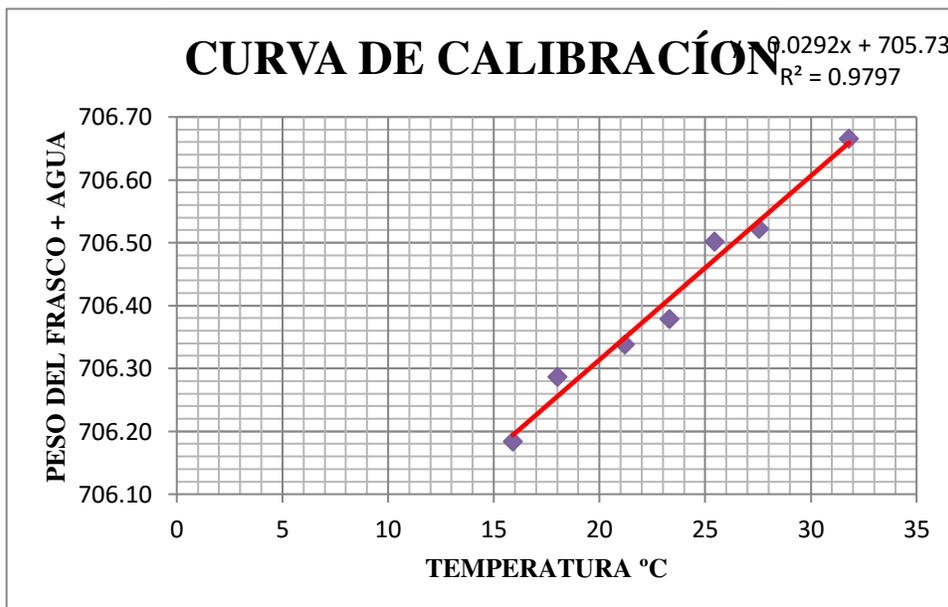
CALIBRACIÓN DE FRASCO VOLUMÉTRICO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	3
		<b>Punto:</b>	3
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante		
BARRIO LIBERTAD			

Peso del frasco seco y limpio = 213.48 gr

W<sub>fw</sub> = Peso del frasco + agua en ( Gr )

T = Temperatura en ° C

Número de Ensayo	W <sub>fw</sub> ( Gr )	T ( ° C )
1	706.67	32
2	706.52	28
3	706.50	25
4	706.38	23
5	706.34	21
6	706.29	18
7	706.18	16



Ing. Moises Diaz Ayarde

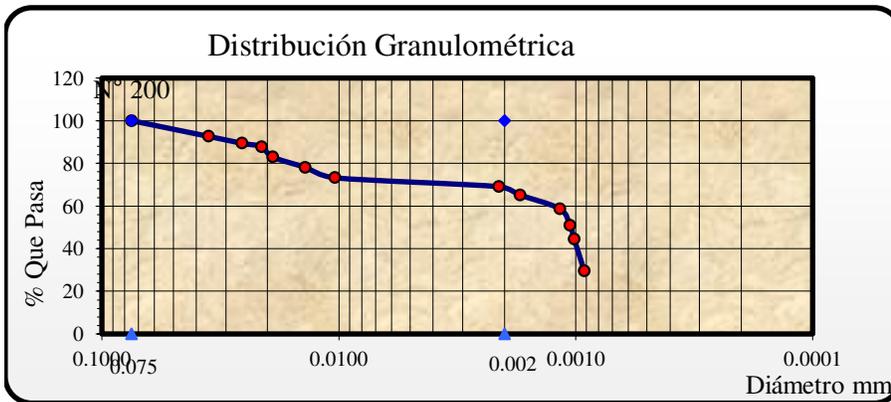
JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES



HIDROMETRO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Punto</b>	3
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante	<b>N° ensayo:</b>	3
BARRIO LIBERTAD			

Modelo Hidrómetro	<b>152 H</b>		Peso específico:	<b>2.86885</b>	gr/cm <sup>3</sup>
Peso suelo seco:	<b>60.02</b>	gr	Factor (a) =	<b>0.99</b>	

Hora de Lectura	Tiempo Transc. min.	Temp. °c.	Lectura Real R'	Lectura Correg R.	Prof. Efec. L	Constante K Tabla	L/t	Ct	Lectura Correg Rc.	Diam. Partícula mm	% Mas Fino
09:00	0	17	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.075	100
09:01	1	17	56	57	6.8	0.0136	6.8	-0.7	56.2	0.0355	92.63
09:02	2	17	54	55	7.1	0.0136	3.550	-0.7	54.2	0.0256	89.40
09:03	3	17	53	54	7.3	0.0136	2.433	-0.7	53.2	0.0212	87.78
09:04	4	17	50	51	7.8	0.0136	1.950	-0.7	50.3	0.0190	82.93
09:08	8	17	47	48	8.3	0.0136	1.038	-0.7	47.3	0.0139	78.08
09:15	15	17	44	45	8.8	0.0136	0.587	-0.7	44.4	0.0104	73.24
15:00	360	19	41	42	9.2	0.0132	0.026	-0.3	41.9	0.0021	69.05
19:00	600	17	39	40	9.6	0.0136	0.016	-0.7	39.5	0.0017	65.15
08:00	1380	17	35	36	10.2	0.0136	0.007	-0.7	35.6	0.0012	58.69
15:00	1800	18	30	31	11.2	0.0134	0.006	-0.5	30.9	0.0011	50.94
18:40	2040	18	26	27	11.7	0.0134	0.006	-0.5	27.0	0.0010	44.47
09:00	2880	17	18	18.64	13.2	0.0136	0.005	-0.7	17.9	0.0009	29.59



% Pasa 200	=	96.36
% Limo Parcial	=	26.60
% Arcilla Parcial	=	69.75

Ing. Moises Diaz Ayarde

**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

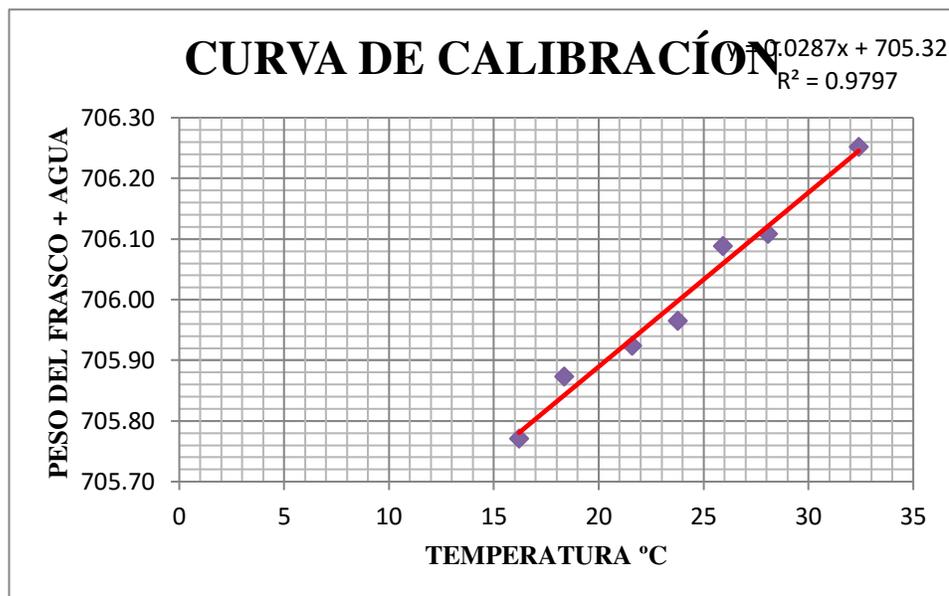
CALIBRACIÓN DE FRASCO VOLUMÉTRICO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	1
		<b>Punto:</b>	4
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto. Zenteno Bustamante		
BARRIO CARLOS WAGNER			

Peso del frasco seco y limpio = 213.48 gr

Wfw = Peso del frasco + agua en ( Gr )

T = Temperatura en ° C

Número de Ensayo	Wfw ( Gr )	T ( ° C )
1	706.25	32
2	706.11	28
3	706.09	26
4	705.97	24
5	705.92	22
6	705.87	18
7	705.77	16



Ing. Moises Diaz Ayarde

JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES

595

1190



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

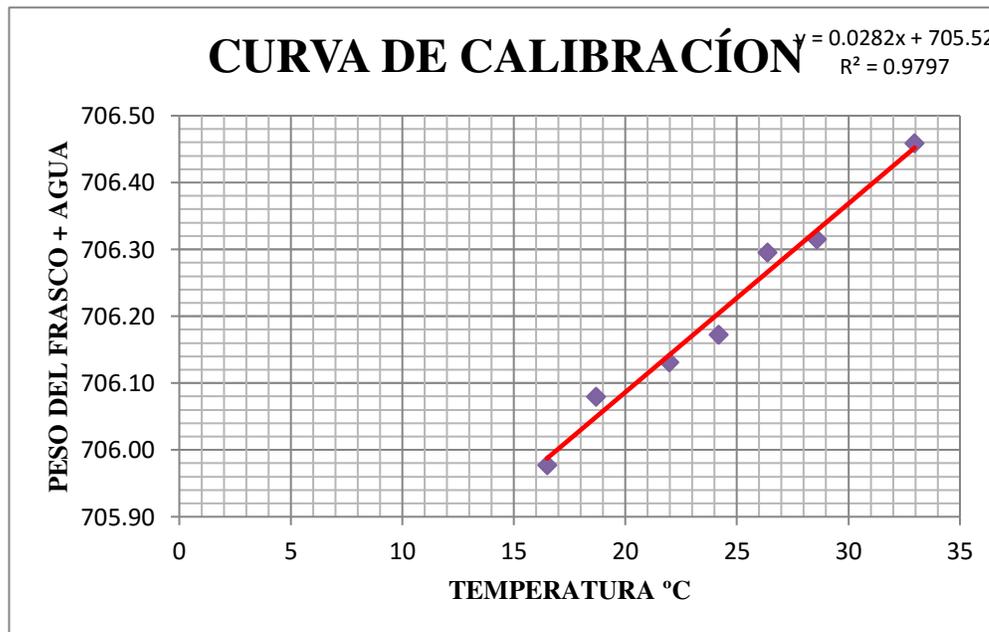
CALIBRACIÓN DE FRASCO VOLUMÉTRICO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	5
		<b>Punto:</b>	5
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto. Zenteno Bustamante		
BARRIO SAN MATEO			

Peso del frasco seco y limpio = 213.48

Wfw = Peso del frasco + agua en ( Gr )

T = Temperatura en ° C

Número de Ensayo	Wfw ( Gr )	T ( ° C )
1	706.46	33
2	706.32	29
3	706.29	26
4	706.17	24
5	706.13	22
6	706.08	19
7	705.98	16



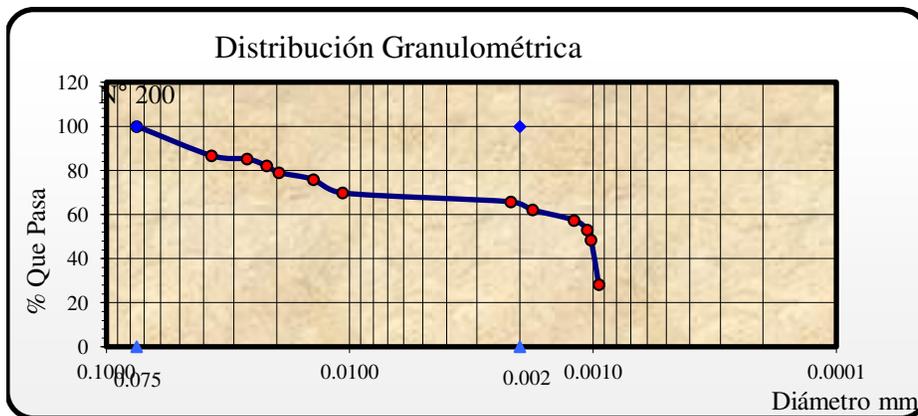


**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

HIDROMETRO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	1
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto. Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	5
BARRIO SAN MATEO			

Modelo Hidrómetro:	<b>152 H</b>	Peso específico:	<b>2.6529</b>	gr/cm <sup>3</sup>
Peso suelo seco:	<b>65.55</b>	gr	Factor (a) =	<b>0.99</b>

Hora de Lectura	Tiempo Transc. min.	Temp. °c.	Lectura Real R'	Lectura Correg R.	Prof. Efec. L	Constante K Tabla	L/t	Ct	Lectura Correg Rc.	Diam. Partícula mm	% Mas Fino
09:00	0	18	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.075	100
09:01	1	18	57	58	7	0.0140	7	-0.7	57.4	0.0370	86.72
09:02	2	18	56	57	7.1	0.0140	3.550	-0.7	56.4	0.0264	85.18
09:03	3	18	54	55	7.4	0.0140	2.467	-0.7	54.4	0.0220	82.10
09:04	4	18	52	53	7.8	0.0140	1.950	-0.7	52.3	0.0195	79.02
09:08	8	18	50	51	8.1	0.0140	1.013	-0.7	50.3	0.0141	75.94
09:15	15	18	46	47	8.8	0.0140	0.587	-0.7	46.2	0.0107	69.78
15:00	360	19	43	44	9.2	0.0136	0.026	-0.3	43.5	0.0022	65.76
19:00	600	18	41	42	9.6	0.0140	0.016	-0.7	41.1	0.0018	62.07
08:00	1380	18	38	39	10.1	0.0140	0.007	-0.7	38.0	0.0012	57.45
15:00	1800	19	35	36	10.5	0.0138	0.006	-0.5	35.2	0.0011	53.13
18:40	2040	19	32	33	11.1	0.0138	0.005	-0.5	32.1	0.0010	48.51
09:00	2880	18	18	19	13.2	0.0140	0.005	-0.7	18.7	0.0009	28.18



% Pasa 200 =	95.91
% Limo Parcial =	31.63
% Arcilla Parcial =	61.39

Ing. Moises Diaz Ayarde

**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

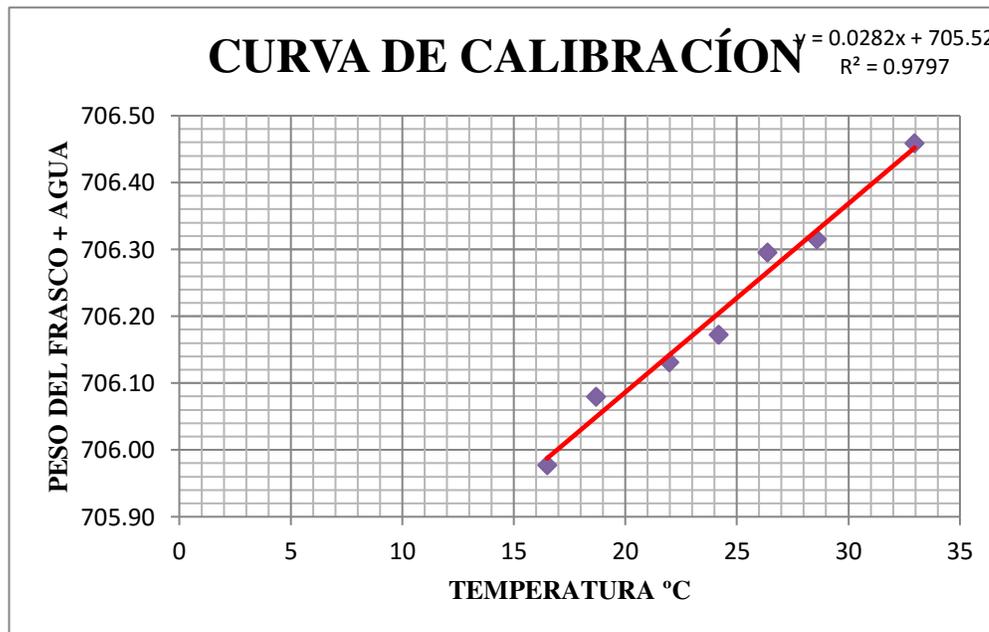
CALIBRACIÓN DE FRASCO VOLUMÉTRICO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	5
		<b>Punto:</b>	5
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto. Zenteno Bustamante		
BARRIO SAN MATEO			

Peso del frasco seco y limpio = 213.48

Wfw = Peso del frasco + agua en ( Gr )

T = Temperatura en ° C

Número de Ensayo	Wfw ( Gr )	T ( ° C )
1	706.46	33
2	706.32	29
3	706.29	26
4	706.17	24
5	706.13	22
6	706.08	19
7	705.98	16





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

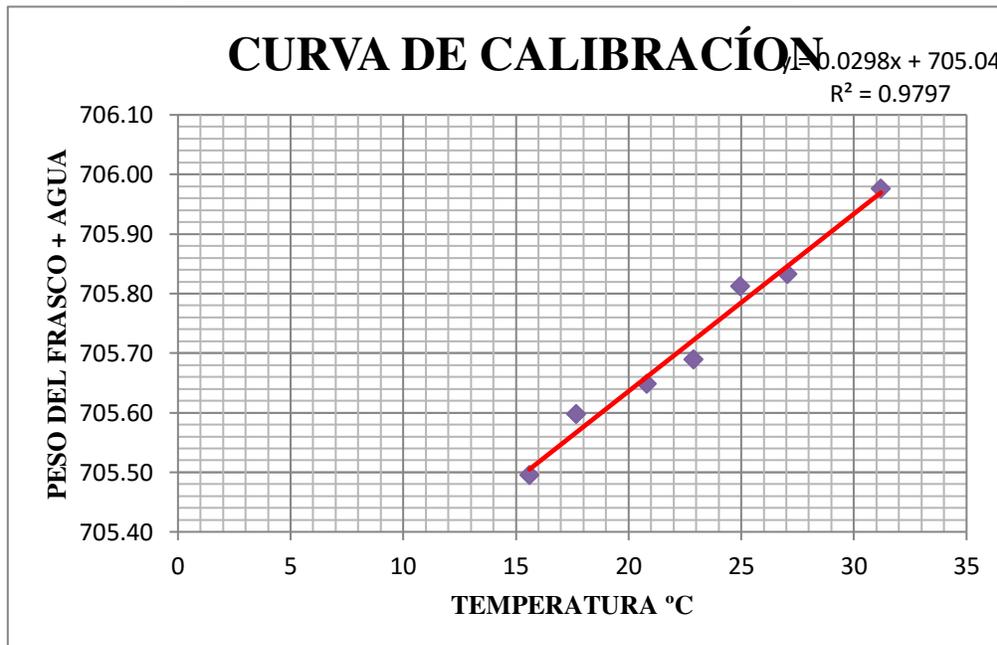
CALIBRACIÓN DE FRASCO VOLUMÉTRICO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	1
		<b>Punto:</b>	6
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO 7 DE OCTUBRE			

Peso del frasco seco y limpio = 213.48

Wfw = Peso del frasco + agua en ( Gr )

T = Temperatura en ° C

Número de Ensayo	Wfw ( Gr )	T ( ° C )
1	705.98	31
2	705.83	27
3	705.81	25
4	705.69	23
5	705.65	21
6	705.60	18
7	705.50	16



Ing. Moises Diaz Ayarde

JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES



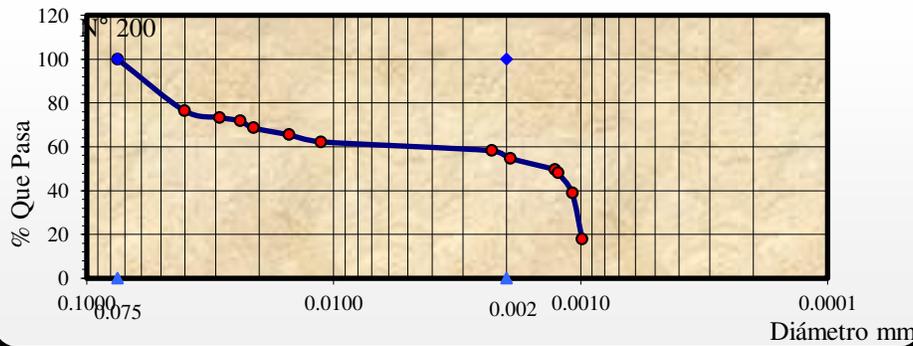
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

HIDROMETRO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>punto</b>	1
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	Nº de ensayo:	6
BARRIO 7 DE OCTUBRE			

Modelo Hidrómetro:	<b>152 H</b>		Peso específico:	<b>2.6314</b>	gr/cm <sup>3</sup>
Peso suelo seco:	<b>60</b>	gr	Factor (a) =	<b>0.99</b>	

Hora de Lectura	Tiempo Transc. min.	Temp. °c.	Lectura Real R'	Lectura Correg R.	Prof. Efec. L	Constante K Tabla	L/t	Ct	Lectura Correg Rc.	Diam. Partícula mm	% Mas Fino
09:40	0	17	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.075	100
09:41	1	17	46	47	8.3	0.0140	8.300	-0.7	46.4	0.0403	76.53
09:42	2	17	44	45	8.6	0.0140	4.300	-0.7	44.5	0.0290	73.36
09:43	3	17	43	44	8.8	0.0140	2.933	-0.7	43.5	0.0240	71.78
09:44	4	17	41	42	9.1	0.0140	2.275	-0.7	41.6	0.0211	68.61
09:48	8	17	39	40	9.4	0.0140	1.175	-0.7	39.7	0.0152	65.44
09:55	15	17	37	38	9.7	0.0140	0.647	-0.7	37.7	0.0113	62.27
15:40	360	19	35	36	10.2	0.0136	0.028	-0.3	35.3	0.0023	58.18
18:40	540	18	33	34	10.5	0.0138	0.019	-0.5	33.1	0.0019	54.68
08:00	1340	17	30	31	11.1	0.0140	0.008	-0.7	30.1	0.0013	49.60
09:40	1440	17	29	30	11.2	0.0140	0.008	-0.7	29.1	0.0012	48.02
18:40	1980	18	23	24	12.2	0.0138	0.006	-0.5	23.5	0.0011	38.84
09:40	2880	17	11	12	14.3	0.0140	0.005	-0.7	10.9	0.0010	17.92

Distribución Granulométrica



% Pasa 200	=	97.18
% Limo Parcial	=	35.25
% Arcilla Parcial	=	61.93

Ing. Moises Diaz Ayarde

JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES





**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

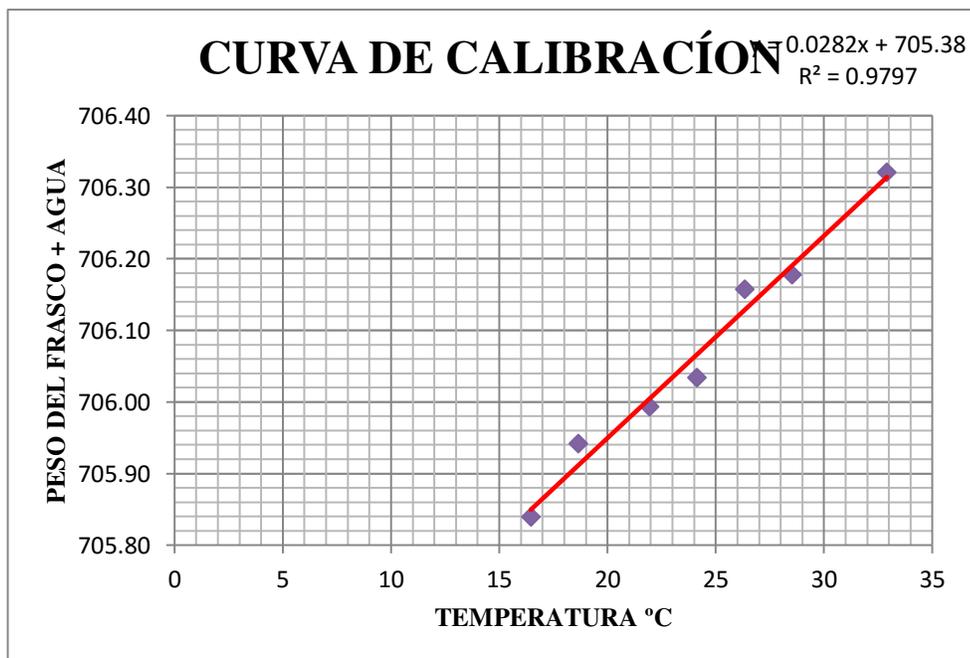
CALIBRACIÓN DE FRASCO VOLUMÉTRICO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	1
		<b>Punto:</b>	7
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO 26 DE AGOSTO			

Peso del frasco seco y limpio = 213.48 gr

Wfw = Peso del frasco + agua en ( Gr )

T = Temperatura en ° C

Número de Ensayo	Wfw ( Gr )	T ( ° C )
1	706.32	33
2	706.18	29
3	706.16	26
4	706.03	24
5	705.99	22
6	705.94	19
7	705.84	16



Ing. Moises Diaz Ayarde

**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**

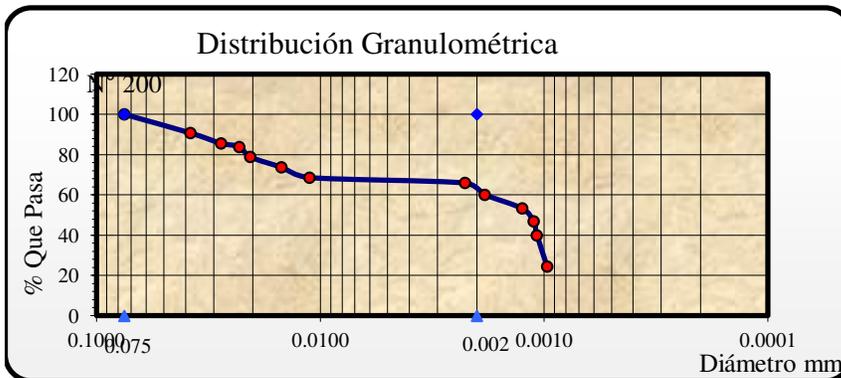


**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

HIDROMETRO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	1
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	7
BARRIO 26 DE AGOSTO			

Modelo Hidrómetro:	<b>152 H</b>	Peso específico:	<b>2.653</b> gr/cm <sup>3</sup>
Peso suelo seco:	<b>58.72</b> gr	Factor (a) =	<b>0.99</b>

Hora de Lectura	Tiempo Transc. min.	Temp. °c.	Lectura Real R'	Lectura Correg R.	Prof. Efec. L	Constante K Tabla	L/t	Ct	Lectura Correg Rc.	Diam. Partícula mm	% Mas Fino
09:00	0	18	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.075	100
09:01	1	18	54	54.5	7.4	0.0140	7.4	-0.7	53.8	0.0381	90.76
09:02	2	18	51	51.5	7.9	0.0140	3.950	-0.7	50.8	0.0278	85.65
09:03	3	18	49	50.5	8.1	0.0140	2.700	-0.7	49.8	0.0230	83.94
09:04	4	18	46	47.5	8.6	0.0140	2.150	-0.7	46.8	0.0205	78.84
09:08	8	18	43	44.4	9.1	0.0140	1.138	-0.7	43.7	0.0149	73.73
09:15	15	18	40	41.4	9.6	0.0140	0.640	-0.7	40.7	0.0112	68.62
15:00	360	19	38	39.4	9.9	0.0136	0.028	-0.3	39.1	0.0023	65.89
19:00	600	18	35	36.4	10.4	0.0140	0.017	-0.7	35.7	0.0018	60.10
08:00	1380	18	31	32.3	11.1	0.0140	0.008	-0.7	31.6	0.0013	53.29
15:00	1800	18	27	28.3	11.7	0.0138	0.007	-0.5	27.8	0.0011	46.82
18:40	2040	18	23	24.2	12.4	0.0138	0.006	-0.5	23.7	0.0011	40.01
09:00	2880	17	14	15.1	13.8	0.0140	0.005	-0.7	14.4	0.0010	24.35



% Pasa 200 =	99.61
% Limo Parcial =	38.02
% Arcilla Parcial =	61.59



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

PESO ESPECIFICO RELATIVO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	1
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	7
BARRIO 26 DE AGOSTO			

Numero de ensayo	1	2	3
Temperatura ensayada °C	30.00	23.00	17.00
Peso del suelo seco W <sub>s</sub>	80.00	80.00	80.00
Peso del frasco + agua W <sub>fw</sub>	706.23	706.03	705.86
Peso del frasco + agua + suelo W <sub>f</sub>	757.93	757.93	757.93
Peso especifico	2.827	2.847	2.864
Factor de correccion K=	0.99791	0.99791	0.99791
Peso especifico corregido	<b>2.635</b>	<b>2.653</b>	<b>2.670</b>
corregido	<b>2.653</b>	(g/cm <sup>3</sup> )	

**OBSERVACIONES**

El peso especifico relativo de la muestra es de: **2.653** (g/cm<sup>3</sup>)



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

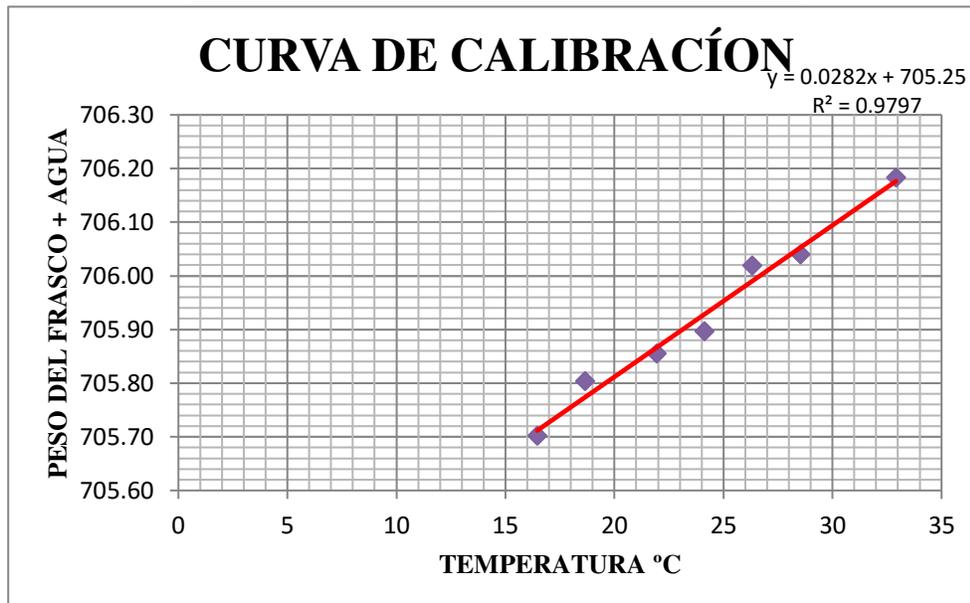
CALIBRACIÓN DE FRASCO VOLUMÉTRICO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	8
		<b>Punto:</b>	"A"(1m)
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante		
BARRIO FORTALEZA			

Peso del frasco seco y limpio = 213.48

Wfw = Peso del frasco + agua en ( Gr )

T = Temperatura en ° C

Número de Ensayo	Wfw ( Gr )	T ( ° C )
1	706.18	33
2	706.04	29
3	706.02	26
4	705.90	24
5	705.86	22
6	705.80	19
7	705.70	16



Ing. Moises Diaz Ayarde

JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES



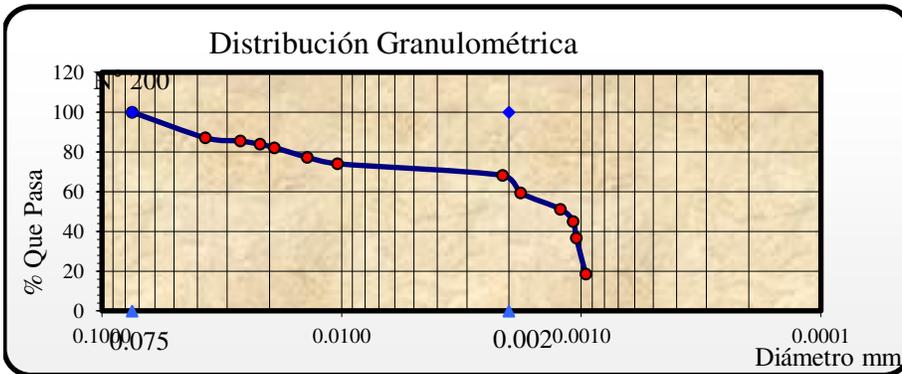
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

HIDROMETRO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>punto</b>	8
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante	Nº de ensayo:	8
<b>BARRIO FORTALEZA</b>			

Modelo Hidrómetro:	<b>152 H</b>
Peso suelo seco:	<b>60</b> gr

Peso específico:	<b>2.6391</b> gr/cm <sup>3</sup>
Factor (a) =	<b>0.99</b>

Hora de Lectura	Tiempo Transc. min.	Temp. °c.	Lectura Real R'	Lectura Correg R.	Prof. Efec. L	Constante K Tabla	L/t	Ct	Lectura Correg Rc.	Diam. Partícula mm	% Mas Fino
09:00	0	17	0	0	0	0	0	0.00	0.0	0.075	100
09:01	1	17	52	53	7.4	0.0136	7.4	-0.70	52.8	0.0370	87.07
09:02	2	17	51	52	7.6	0.0136	3.800	-0.70	51.8	0.0265	85.44
09:03	3	17	50	51	7.8	0.0136	2.600	-0.70	50.8	0.0219	83.80
09:04	4	17	50	51	7.9	0.0136	1.975	-0.70	49.8	0.0191	82.17
09:08	8	17	47	48	8.4	0.0136	1.050	-0.70	46.8	0.0139	77.27
09:15	15	17	45	46	8.8	0.0136	0.587	-0.70	44.9	0.0104	74.00
15:00	360	19	41	42	9.4	0.0132	0.026	-0.30	41.3	0.0021	68.13
19:00	600	17	36	37	10.4	0.0136	0.017	-0.70	35.9	0.0018	59.30
08:00	1380	17	31	32	11.1	0.0136	0.008	-0.70	31.0	0.0012	51.13
15:00	1800	18	27	28	11.7	0.0134	0.007	-0.50	27.2	0.0011	44.93
18:40	2040	18	22	23	12.5	0.0134	0.006	-0.50	22.3	0.0010	36.76
09:00	2880	17	11	12	14.3	0.0136	0.005	-0.70	11.2	0.0010	18.46



% Pasa 200 =	97.78
% Limo Parcial =	32.90
% Arcilla Parcial =	64.88

Ing. Moises Diaz Ayarde

**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

PESO ESPECIFICO RELATIVO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>Punto:</b>	8
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante	<b>N° de ensayo:</b>	8
BARRIO FORTALEZA			

Numero de ensayo	1	2	3
Temperatura ensayada °C	30.00	23.00	18.00
Peso del suelo seco $W_s$	80.06	80.06	80.06
Peso del frasco + agua $W_{fw}$	706.10	705.90	705.76
Peso del frasco + agua + suelo $W_{fw}$	757.71	757.71	757.71
Peso especifico	2.814	2.834	2.848
Factor de correccion $K=0,99791$	0.998	0.998	0.998
Peso especifico corregido	<b>2.623</b>	<b>2.641</b>	<b>2.654</b>
corregido	<b>2.639</b>	(g/cm <sup>3</sup> )	

OBSERVACIONES		
El peso especifico relativo de la muestra es de:	<b>2.639</b>	(g/cm <sup>3</sup> )



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

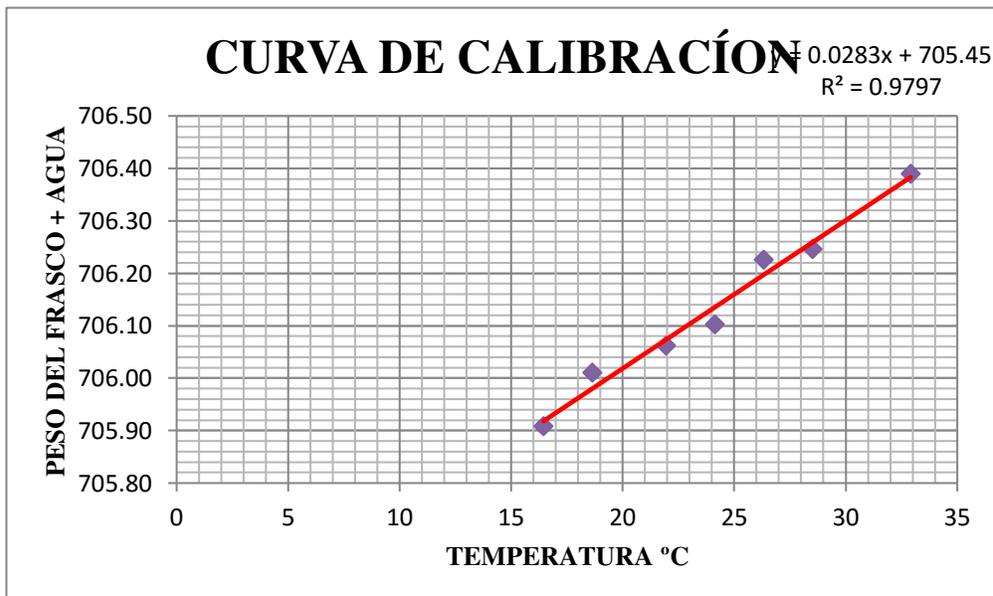
CALIBRACIÓN DE FRASCO VOLUMÉTRICO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	9
		<b>Punto:</b>	"A"(2m)
<b>Laboralista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante		
BARRIO 15 DE JUNIO			

Peso del frasco seco y limpio = 213.48

Wfw = Peso del frasco + agua en ( Gr )

T = Temperatura en ° C

Número de Ensayo	Wfw ( Gr )	T ( ° C )
1	706.39	33
2	706.25	29
3	706.23	26
4	706.10	24
5	706.06	22
6	706.01	19
7	705.91	16



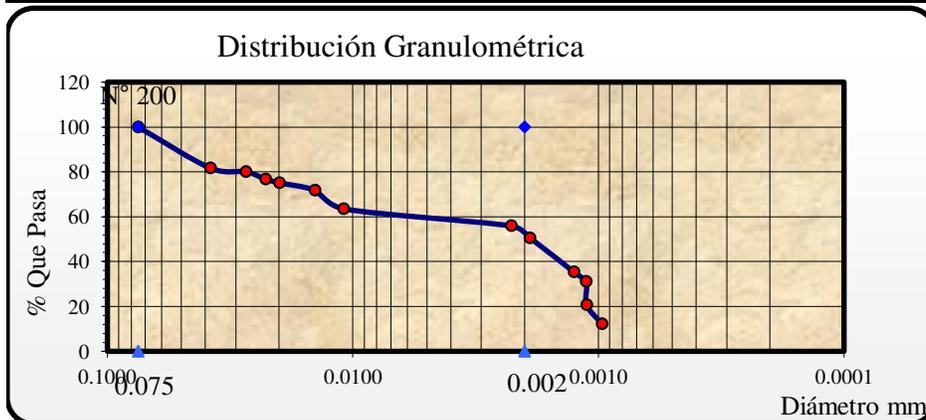


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEI SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

HIDROMETRO			
Proyecto:	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	punto	9
Laboratorista:	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante	Nº ensayo:	9
<b>BARRIO 15 DE JUNIO</b>			

Modelo Hidrómetro	<b>152 H</b>		Peso específico:	<b>2.66831</b>	gr/cm <sup>3</sup>
Peso suelo seco:	<b>60.32</b>	gr	Factor (a) =	<b>0.99</b>	

Hora de Lectura	Tiempo Transc. min.	Temp. °c.	Lectura Real R'	Lectura Correg R.	Prof. Efec. L	Constante K Tabla	L/t	Ct	Lectura Correg Rc.	Diam. Partícula mm	% Mas Fino
09:30	0	17	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.075	100
09:31	1	17	49	50	8.1	0.0134	8.1	-0.7	49.8	0.0381	81.72
09:32	2	17	48	49	8.3	0.0134	4.150	-0.7	48.8	0.0273	80.06
09:33	3	17	46	47	8.6	0.0134	2.867	-0.7	46.8	0.0227	76.74
09:34	4	17	45	46	8.8	0.0134	2.200	-0.7	45.8	0.0199	75.09
09:38	8	17	43	44	9.1	0.0134	1.138	-0.7	43.7	0.0143	71.77
09:45	15	17	38	39	9.9	0.0134	0.660	-0.7	38.7	0.0109	63.48
15:45	360	19	33	34	10.7	0.0131	0.030	-0.3	34.0	0.0023	55.85
18:45	540	18	30	31	11.2	0.0132	0.021	-0.5	30.8	0.0019	50.55
09:30	1440	17	21	22	12.7	0.0134	0.009	-0.7	21.5	0.0013	35.30
15:30	1800	19	18	19	13.2	0.0131	0.007	-0.3	18.9	0.0011	30.99
18:30	1980	18	12	13	14.2	0.0132	0.007	-0.5	12.6	0.0011	20.71
10:00	2880	17	7	8	15	0.0134	0.005	-0.7	7.4	0.0010	12.10



% Pasa 200 =	97.82
% Limo Parcial =	45.38
% Arcilla Parcial =	52.44

Ing. Moises Diaz Ayarde  
**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

PESO ESPECIFICO RELATIVO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>Punto:</b>	9
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante	<b>N° ensayo:</b>	9
BARRIO 15 DE JUNIO			

Numero de ensayo	1	2	3
Temperatura ensayada °C	30.00	25.00	19.00
Peso del suelo seco $W_s$	80.00	80.00	80.00
Peso del frasco + agua $W_{fw}$	706.30	706.16	705.99
Peso del frasco + agua + suelo $W_{fw}$	758.44	758.19	757.99
Peso especifico	2.872	2.860	2.858
Factor de correccion $K=0.99791$	0.99791	0.99791	0.99791
Peso especifico corregido	<b>2.676</b>	<b>2.665</b>	<b>2.663</b>
corregido	<b>2.668</b>	(g/cm <sup>3</sup> )	

**OBSERVACIONES**

El peso especifico relativo de la muestra es de: **2.668** (g/cm<sup>3</sup>)

$R^2 = 0,9797$



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

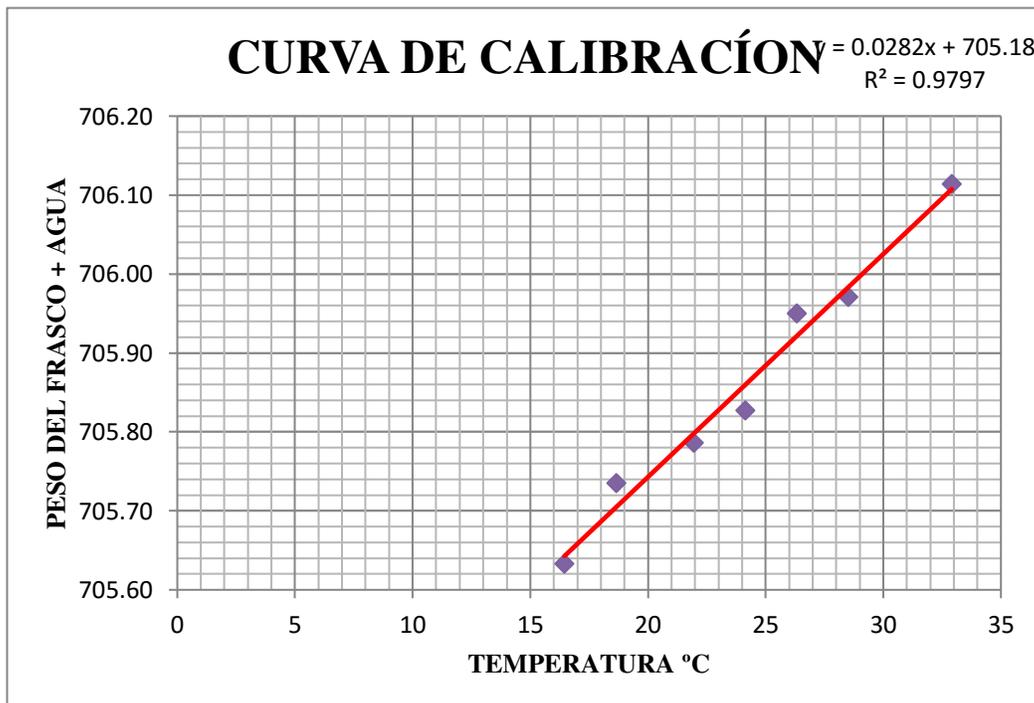
CALIBRACIÓN DE FRASCO VOLUMÉTRICO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	<b>10</b>
		<b>Punto:</b>	<b>"A"(2 m)</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamente		
BARRIO SAN MARTIN			

Peso del frasco seco y limpio = 213.48

Wfw = Peso del frasco + agua en ( Gr )

T = Temperatura en ° C

Número de Ensayo	Wfw ( Gr )	T ( ° C )
1	706.11	33
2	705.97	29
3	705.95	26
4	705.83	24
5	705.79	22
6	705.74	19
7	705.63	16



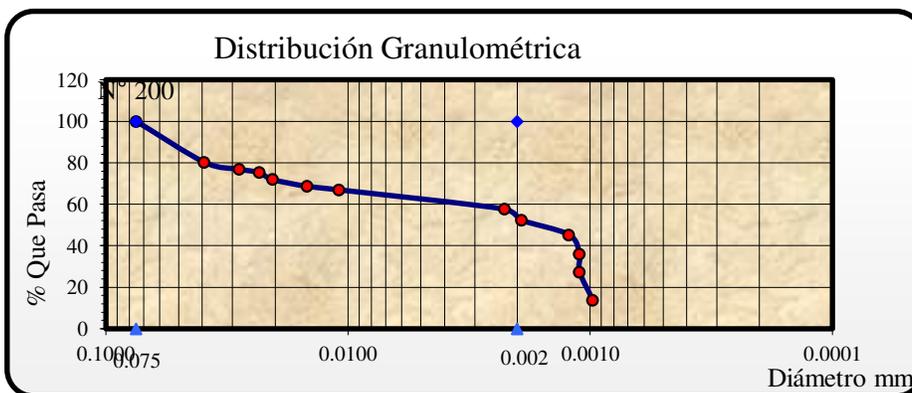


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEI SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

HIDROMETRO		
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>punto</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamente	Nº de ensayo
<b>BARRIO SAN MARTIN</b>		

Modelo Hidrómetro:	<b>152 H</b>		Peso específico:	<b>2.64702</b>	gr/cm <sup>3</sup>
Peso suelo seco:	<b>60.43</b>	gr	Factor (a) =	<b>0.99</b>	

Hora de Lectura	Tiempo Transc. min.	Temp. °c.	Lectura		Prof. Efec. L	Constante K Tabla	L/t	Ct	Lectura	
			Real R'	Correg R.					Correg Rc.	Diam. Partícula mm
09:30	0	17	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.075
09:31	1	17	49	50	8.3	0.0136	8.3	-0.7	49.0	0.0392
09:32	2	17	47	48	8.6	0.0136	4.300	-0.7	46.9	0.0282
09:33	3	17	46	47	8.8	0.0136	2.933	-0.7	45.9	0.0233
09:34	4	17	44	45	9.1	0.0136	2.275	-0.7	43.9	0.0205
09:38	8	17	42	43	9.4	0.0136	1.175	-0.7	41.9	0.0147
09:45	15	17	41	42	9.6	0.0136	0.640	-0.7	40.9	0.0109
15:45	360	19	34	35	10.5	0.0132	0.029	-0.3	35.2	0.0023
18:45	540	18	31	32	11.1	0.0134	0.021	-0.5	31.9	0.0019
09:30	1440	17	27	28	11.7	0.0136	0.008	-0.7	27.7	0.0012
15:30	1800	19	21	22	12.7	0.0132	0.007	-0.3	22.0	0.0011
18:30	1980	18	16	17	13.5	0.0134	0.007	-0.5	16.7	0.0011
10:00	2880	17	8	9	14.8	0.0136	0.005	-0.7	8.4	0.0010



% Pasa 200 =
% Limo Parcial =
% Arcilla Parcial =

Ing. Moises Diaz:  
**JEFE LAB. SUELOS Y**

<b>10</b>
10

<i>%</i> <b>Mas</b> <b>Fino</b>
100
80.23
76.91
75.25
71.92
68.60
66.94
57.63
52.32
45.34
36.03
27.40
13.78

98.69
42.51
56.18

z Ayarde

**HORMIGONES**



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

PESO ESPECIFICO RELATIVO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>Punto:</b>	10-01-00
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamente	<b>N° de ensayo:</b>	10°
BARRIO SAN MARTIN			

Numero de ensayo	1	2	3
Temperatura ensayada °C	29.00	23.00	17.00
Peso del suelo seco W <sub>s</sub>	80.07	80.07	80.07
Peso del frasco + agua W <sub>fw</sub>	706.00	705.83	705.66
Peso del frasco + agua + suelo W <sub>f</sub>	755.95	755.65	755.16
Peso especifico	2.658	2.647	2.619
Factor de correccion K=	0.99791	0.99791	0.99791
Peso especifico corregido	<b>2.664</b>	<b>2.653</b>	<b>2.625</b>
corregido	<b>2.647</b>	(g/cm <sup>3</sup> )	

**OBSERVACIONES**

El peso especifico relativo de la muestra es de: **2.647** (g/cm<sup>3</sup>)

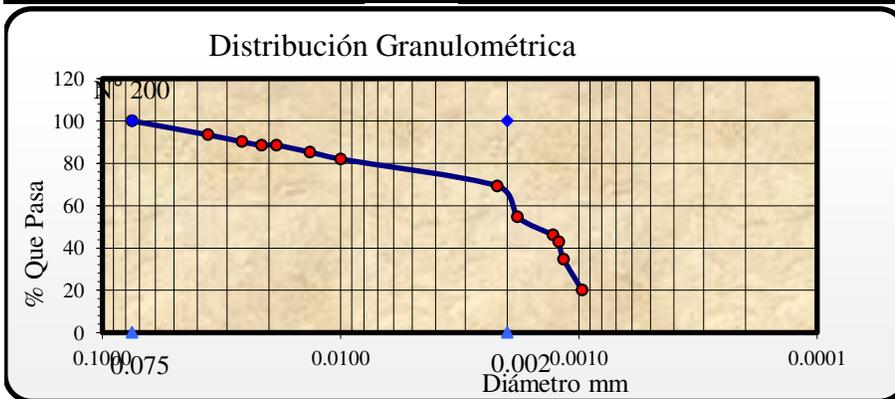




HIDROMETRO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>Punto</b>	<b>11</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante	Nº de ensayo:	11
<b>BARRIO LUIS DE FUENTES</b>			

Modelo Hidrómetro:	<b>152 H</b>	Peso específico:	<b>2.682</b> gr/cm <sup>3</sup>
Peso suelo seco:	<b>60.12</b> gr	Factor (a) =	<b>0.99</b>

Hora de Lectura	Tiempo Transc. min.	Temp. °c.	Lectura Real R'	Lectura Correg R.	Prof. Efec. L	Constante K Tabla	L/t	Ct	Lectura Correg Rc.	Diam. Partícula mm	% Mas Fino
10:20	0	17	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.075	100
10:21	1	17	56	57	6.8	0.0138	6.800	-0.7	56.7	0.0360	93.42
10:22	2	17	54	55	7.1	0.0138	3.550	-0.7	54.8	0.0260	90.16
10:23	3	17	53	54	7.3	0.0138	2.433	-0.7	53.8	0.0215	88.53
10:24	4	17	53	54	7.3	0.0138	1.825	-0.7	53.8	0.0186	88.53
10:28	8	17	51	52	7.6	0.0138	0.950	-0.7	51.8	0.0135	85.27
10:35	15	17	50	51	7.9	0.0138	0.527	-0.7	49.8	0.0100	82.01
16:20	360	18	42	43	9.4	0.0136	0.026	-0.5	42.1	0.0022	69.29
19:00	520	18	33	34	9.2	0.0136	0.018	-0.5	33.2	0.0018	54.62
08:20	1320	17	28	29	11.5	0.0138	0.009	-0.7	28.0	0.0013	46.14
10:20	1440	17	26	27	11.2	0.0138	0.008	-0.7	26.0	0.0012	42.88
16:20	1800	17	21	22	12.7	0.0138	0.007	-0.7	21.1	0.0012	34.73
10:20	2880	17	12	13	14.2	0.0138	0.005	-0.7	12.2	0.0010	20.06



% Pasa 200 =	97.60
% Limo Parcial =	36.30
% Arcilla Parcial =	61.30

Ing. Moises Diaz Ayarde

**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

PESO ESPECIFICO RELATIVO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>Punto:</b>	<b>11</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante	<b>N° ensayo:</b>	11
BARRIO LUIS DE FUENTES			

Numero de ensayo	1	2	3
Temperatura ensayada °C	30.00	23.00	18.00
Peso del suelo seco $W_s$	80.07	80.07	80.07
Peso del frasco + agua $W_{fw}$	703.32	703.08	702.91
Peso del frasco + agua + suelo $W_{fw}$	753.48	753.19	753.10
Peso especifico	2.677	2.673	2.680
Factor de correccion $K=0.99791$	0.99791	0.99791	0.99791
Peso especifico corregido	<b>2.682</b>	<b>2.678</b>	<b>2.686</b>
corregido	<b>2.682</b>	(g/cm <sup>3</sup> )	

OBSERVACIONES		
El peso especifico relativo de la muestra es de:	<b>2.682</b>	(g/cm <sup>3</sup> )





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

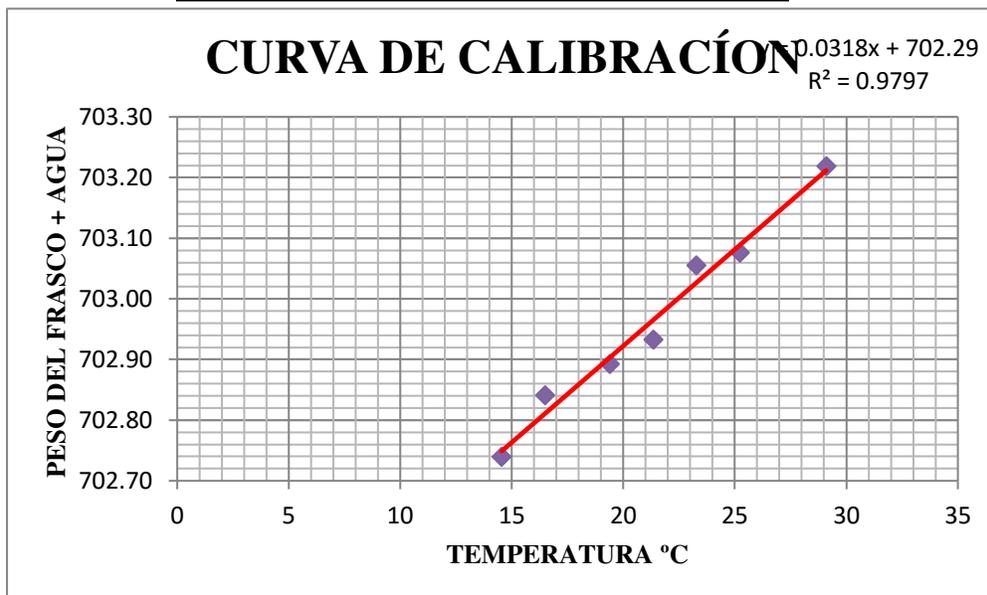
CALIBRACIÓN DE FRASCO VOLUMÉTRICO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	<b>11</b>
		<b>Punto:</b>	<b>"A"(2m)</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante		
BARRIO LUIS DE FUENTES			

Peso del frasco seco y limpio = 199.69

$W_{fw}$  = Peso del frasco + agua en ( Gr )

T = Temperatura en ° C

Número de Ensayo	$W_{fw}$ ( Gr )	T ( ° C )
1	703.22	29
2	703.08	25
3	703.06	23
4	702.93	21
5	702.89	19
6	702.84	16
7	702.74	15



Ing. Moises Diaz Ayarde

JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

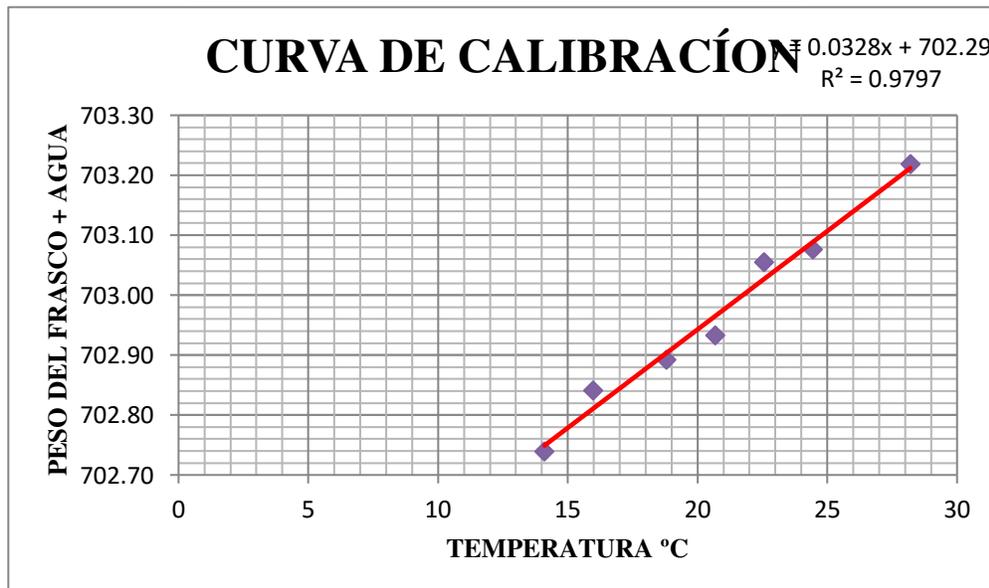
CALIBRACIÓN DE FRASCO VOLUMÉTRICO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	12
		<b>Punto:</b>	"A"(2m)
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante		
BARRIO SAN BERNARDO			

Peso del frasco seco y limpio = 213.48

$W_{fw}$  = Peso del frasco + agua en ( Gr )

T = Temperatura en ° C

Número de Ensayo	$W_{fw}$ ( Gr )	T ( ° C )
1	703.22	28
2	703.08	24
3	703.06	23
4	702.93	21
5	702.89	19
6	702.84	16
7	702.74	14



Ing. Moises Diaz Ayarde

JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

PESO ESPECIFICO RELATIVO			
<b>Proyecto:</b>	Analisis y adecuacion correlacional para el indice de compresion para arcillas de alta compresibilidad	<b>Punto:</b>	<b>12</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante	<b>N° ensayo:</b>	12
BARRIO SAN BERNARDO			

Numero de ensayo	1	2	3
Temperatura ensayada °C	28.00	22.00	18.00
Peso del suelo seco Ws	80.06	80.06	80.06
Peso del frasco + agua Wfw	703.21	703.01	702.88
Peso del frasco + agua + suelo Wfy	753.96	753.74	753.30
Peso especifico	2.731	2.730	2.701
Factor de correccion K=	0.99791	0.99791	0.99791
Peso especifico corregido	<b>2.737</b>	<b>2.735</b>	<b>2.707</b>
corregido	<b>2.726</b>	(g/cm <sup>3</sup> )	

**OBSERVACIONES**

El peso especifico relativo de la muestra es de: **2.726** (g/cm<sup>3</sup>)

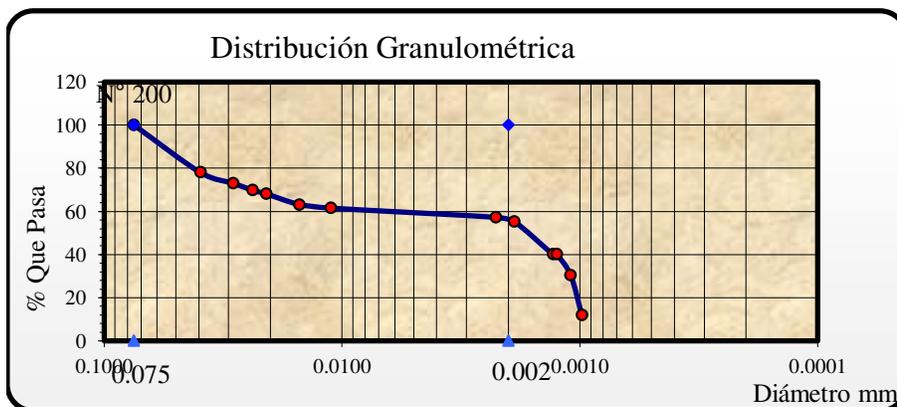


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

HIDROMETRO			
<b>Proyecto:</b>	Analisis y adecuacion correlacional para el indice de compresion para arcillas de alta compresibilidad	<b>Punto</b>	<b>12</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante	Nº de ensayo:	12
<b>BARRIO SAN BERNARDO</b>			

Modelo Hidrómetro:	<b>152 H</b>	Peso específico:	<b>2.726</b> gr/cm <sup>3</sup>
Peso suelo seco:	<b>60</b> gr	Factor (a) =	<b>0.99</b>

Hora de Lectura	Tiempo Transc. min.	Temp. °c.	Lectura Real R'	Lectura Correg R.	Prof. Efec. L	Constante K Tabla	L/t	Ct	Lectura Correg Rc.	Diam. Partícula mm	% Mas Fino
09:40	0	17	0	0	0	0	0	0.0	0.00	0.075	100
09:41	1	17	47	48	8.4	0.0136	8.400	-0.7	47.30	0.0394	78.05
09:42	2	17	44	45	8.9	0.0136	4.450	-0.7	44.30	0.0287	73.10
09:43	3	17	42	43	9.2	0.0136	3.067	-0.7	42.30	0.0238	69.80
09:44	4	17	41	42	9.4	0.0136	2.350	-0.7	41.30	0.0208	68.15
09:48	8	17	38	39	9.9	0.0136	1.238	-0.7	38.30	0.0151	63.20
09:55	15	17	37	38	10.1	0.0136	0.673	-0.7	37.30	0.0112	61.55
15:40	360	19	34	35	10.5	0.0132	0.029	-0.3	34.70	0.0023	57.26
18:40	540	18	33	34	10.7	0.0134	0.020	-0.5	33.50	0.0019	55.28
08:00	1340	17	24	25	12.2	0.0136	0.009	-0.7	24.30	0.0013	40.10
09:40	1440	17	24	25	12.2	0.0136	0.008	-0.7	24.30	0.0013	40.10
18:40	1980	18	18	19	13.2	0.0134	0.007	-0.5	18.50	0.0011	30.53
09:40	2880	17	7	8	15	0.0136	0.005	-0.7	7.30	0.0010	12.05



% Pasa 200 =	93.06
% Limo Parcial =	37.14
% Arcilla Parcial =	55.93

Ing. Moises Diaz Ayarde  
**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

PESO ESPECIFICO RELATIVO			
<b>Proyecto:</b>	Analisis y adecuacion correlacional para el indice de compresion para arcillas de alta compresibilidad	<b>Punto:</b>	<b>12</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante	<b>N° ensayo:</b>	12
BARRIO SAN BERNARDO			

Numero de ensayo	1	2	3
Temperatura ensayada °C	28.00	22.00	18.00
Peso del suelo seco Ws	80.06	80.06	80.06
Peso del frasco + agua Wfw	703.21	703.01	702.88
Peso del frasco + agua + suelo Wfy	753.96	753.74	753.30
Peso especifico	2.731	2.730	2.701
Factor de correccion K=	0.99791	0.99791	0.99791
Peso especifico corregido	<b>2.737</b>	<b>2.735</b>	<b>2.707</b>
corregido	<b>2.726</b>	(g/cm <sup>3</sup> )	

**OBSERVACIONES**

El peso especifico relativo de la muestra es de: **2.726** (g/cm<sup>3</sup>)



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

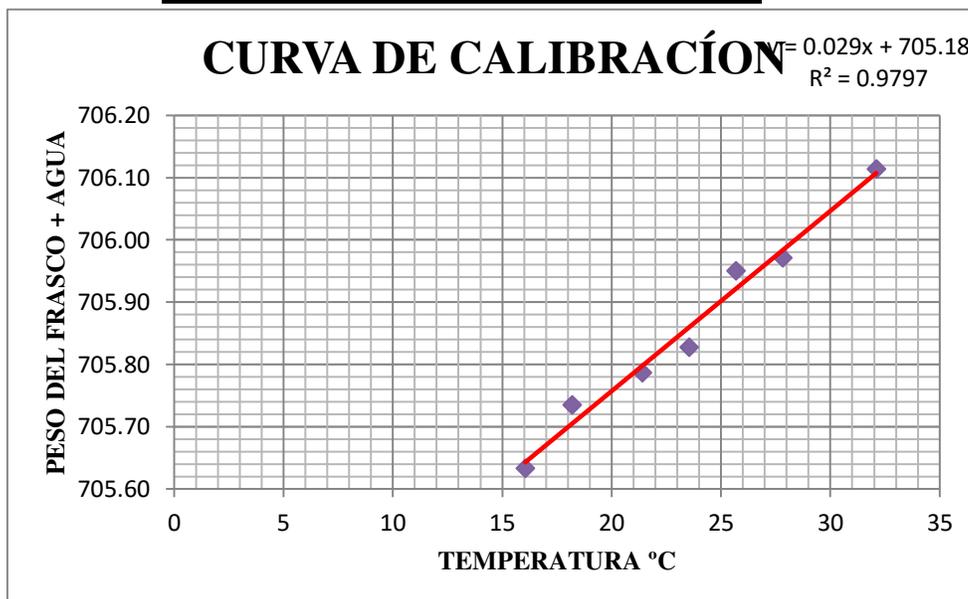
CALIBRACIÓN DE FRASCO VOLUMÉTRICO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	<b>1</b>
		<b>Punto:</b>	<b>13</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO SAN ANTONIO			

Peso del frasco seco y limpio = 213.48

$W_{fw} =$  Peso del frasco + agua en ( Gr )

T = Temperatura en ° C

Número de Ensayo	$W_{fw}$ ( Gr )	T ( ° C )
1	706.11	32
2	705.97	28
3	705.95	26
4	705.83	24
5	705.79	21
6	705.74	18
7	705.63	16



Ing. Moises Diaz Ayarde

JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES

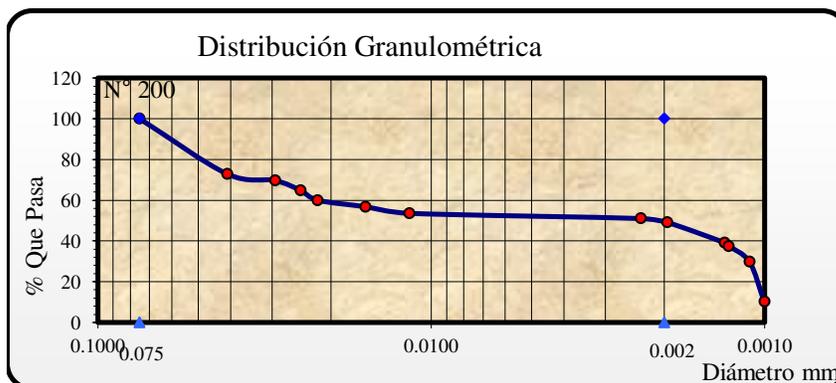


**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

<b>HIDROMETRO</b>			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	<b>1</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	13
<b>BARRIO SAN ANTONIO</b>			

Modelo Hidrómetro	<b>152 H</b>		Peso específico:	<b>2.725</b>	gr/cm <sup>3</sup>
Peso suelo seco:	<b>60.32</b>	gr	Factor (a) =	<b>0.99</b>	

Hora de Lectura	Tiempo Transc. min.	Temp. °c.	Lectura Real R'	Lectura Correg R.	Prof. Efec. L	Constante K Tabla	L/t	Ct	Lectura Correg Rc.	Diam. Partícula mm	% Mas Fino
09:40	0	17	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.075	100
09:41	1	17	44	45.1	8.8	0.0138	8.800	-0.7	44.4	0.0409	72.87
09:42	2	17	42	43.14	9.1	0.0138	4.550	-0.7	42.4	0.0294	69.65
09:43	3	17	39	40.2	9.6	0.0138	3.200	-0.7	39.5	0.0247	64.83
09:44	4	17	36	37.26	10.1	0.0138	2.525	-0.7	36.6	0.0219	60.00
09:48	8	17	34	35.3	10.4	0.0138	1.300	-0.7	34.6	0.0157	56.79
09:55	15	17	32	33.34	10.7	0.0138	0.713	-0.7	32.6	0.0117	53.57
15:40	360	19	30	31.38	11.1	0.0134	0.031	-0.3	31.1	0.0024	51.01
18:40	540	18	29	30.4	11.2	0.0136	0.021	-0.5	29.9	0.0020	49.07
08:00	1340	17	24	24.52	12.2	0.0138	0.009	-0.7	23.8	0.0013	39.09
09:40	1440	17	23	23.54	12.4	0.0138	0.009	-0.7	22.8	0.0013	37.49
18:40	1980	18	18	18.64	13.2	0.0136	0.007	-0.5	18.1	0.0011	29.77
09:40	2880	17	6	6.88	15.2	0.0138	0.005	-0.7	6.2	0.0010	10.14



% Pasa 200 =	97.32
% Limo Parcial =	43.52
% Arcilla Parcial =	53.80

Ing. Moises Diaz Ayarde  
**EFE LAB. SUELOS Y HORMIGONE**



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

PESO ESPECIFICO RELATIVO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	<b>1</b>
<b>Laboradorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto</b>	13
BARRIO SAN ANTONIO			

Numero de ensayo	1	2	3
Temperatura ensayada °C	30.00	24.00	17.00
Peso del suelo seco $W_s$	80.00	80.00	80.00
Peso del frasco + agua $W_{fw}$	706.05	705.88	705.67
Peso del frasco + agua + suelo $W_{fw}$	756.45	756.45	756.45
Peso específico	2.702	2.718	2.737
Factor de corrección $K = 0,99791$	0.99791	0.99791	0.99791
Peso específico corregido	<b>2.708</b>	<b>2.724</b>	<b>2.743</b>
promedio peso específico corregido	<b>2.725</b>	(g/cm <sup>3</sup> )	

OBSERVACIONES		
El peso específico relativo de la muestra es de:	<b>2.725</b>	(g/cm <sup>3</sup> )



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

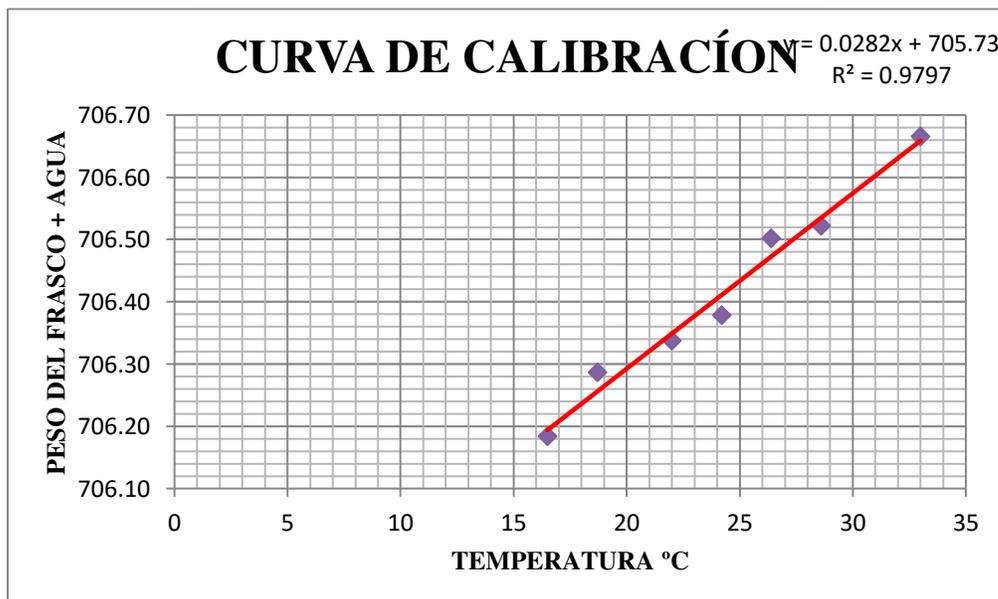
CALIBRACIÓN DE FRASCO VOLUMÉTRICO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	<b>1</b>
		<b>Punto:</b>	<b>14</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO BARTOLOMÉ ATTARD.			

Peso del frasco seco y limpio = 213.48

$W_{fw}$  = Peso del frasco + agua en ( Gr )

T = Temperatura en ° C

Número de Ensayo	$W_{fw}$ ( Gr )	T ( ° C )
1	706.67	33
2	706.52	29
3	706.50	26
4	706.38	24
5	706.34	22
6	706.29	19
7	706.18	17



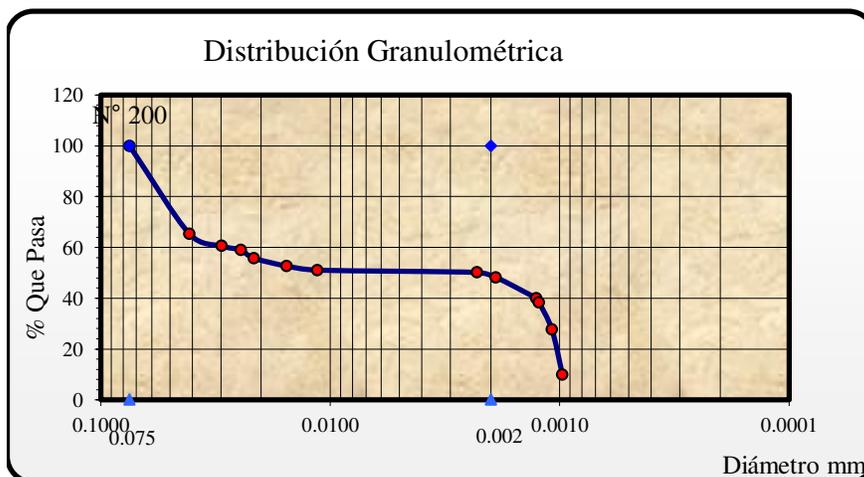




HIDROMETRO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	1
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	14
BARRIO BARTOLOMÉ ATTARD.			

Modelo Hidrómetro:	152 H	Peso específico:	2.675	gr/cm <sup>3</sup>
Peso suelo seco:	60.14	gr	Factor (a) =	0.99

Hora de Lectura	Tiempo Transc. min.	Temp. °c.	Lectura Real R'	Lectura Correg R.	Prof. Efec. L	Constante K Tabla	L/t	Ct	Lectura Correg Rc.	Diam. Partícula mm	% Mas Fino
09:40	0	17	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.075	100
09:41	1	17	39	40	9.4	0.0134	9.400	-0.7	39.7	0.0411	65.29
09:42	2	17	36	37	9.9	0.0134	4.950	-0.7	36.8	0.0298	60.55
09:43	3	17	36	37	10.1	0.0134	3.367	-0.7	35.8	0.0246	58.97
09:44	4	17	34	35	10.4	0.0134	2.600	-0.7	33.9	0.0216	55.80
09:48	8	17	32	33	10.7	0.0134	1.338	-0.7	32.0	0.0155	52.64
09:55	15	17	31	32	10.9	0.0134	0.727	-0.7	31.0	0.0114	51.06
15:40	360	19	30	31	11.1	0.0131	0.031	-0.3	30.5	0.0023	50.14
18:40	540	18	29	30	11.2	0.0132	0.021	-0.5	29.3	0.0019	48.23
08:00	1340	17	24	25	12	0.0134	0.009	-0.7	24.3	0.0013	40.00
09:40	1440	17	23	24	12.2	0.0134	0.008	-0.7	23.3	0.0012	38.42
18:40	1980	18	16	17	13.3	0.0132	0.007	-0.5	16.8	0.0011	27.69
09:40	2880	17	6	7	15.2	0.0134	0.005	-0.7	6.1	0.0010	9.98



% Pasa 200	=	92.35
% Limo Parcial	=	42.73
% Arcilla Parcial	=	49.62



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

PESO ESPECIFICO RELATIVO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuacion correlacional para el indice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	<b>1</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	14
BARRIO BARTOLOMÉ ATTARD.			

Numero de ensayo	1	2	3
Temperatura ensayada °C	28.00	22.00	18.00
Peso del suelo seco W <sub>s</sub>	80.43	80.43	80.43
Peso del frasco + agua W <sub>fw</sub>	706.52	706.35	706.24
Peso del frasco + agua + suelo W <sub>fws</sub>	756.67	756.67	756.67
Peso especifico	2.656	2.671	2.681
Factor de correccion K= 0,99791	0.99791	0.99791	0.99791
Peso especifico corregido	<b>2.662</b>	<b>2.677</b>	<b>2.687</b>
promedio peso especifico corregido	<b>2.675</b>	(g/cm <sup>3</sup> )	

**OBSERVACIONES**

El peso especifico relativo de la muestra es de: **2.675** (g/cm<sup>3</sup>)



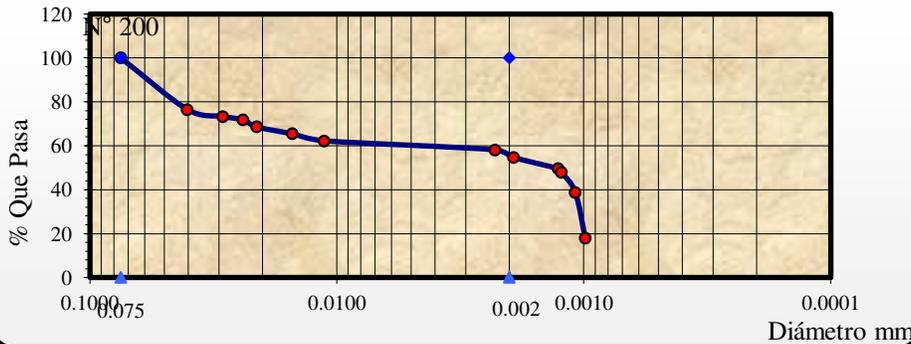
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

<b>HIDROMETRO</b>			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>Punto</b>	<b>15</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante	Nº de ensayo:	15
<b>BARRIO JUAN NICOLAI</b>			

Modelo Hidrómetro:	<b>152 H</b>	Peso específico:	<b>2.6885</b> gr/cm <sup>3</sup>
Peso suelo seco:	<b>60</b> gr	Factor (a) =	<b>0.99</b>

Hora de Lectura	Tiempo		Lectura Real R'	Lectura Correg R.	Prof. Efec. L	Constante K Tabla	L/t	Ct	Lectura Correg Rc.	Diam. Partícula mm	% Mas Fino
	Transc. min.	Temp. °c.									
09:40	0	17	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.075	100
09:41	1	17	46	47	8.3	0.0140	8.300	-0.7	46.4	0.0403	76.53
09:42	2	17	44	45	8.6	0.0140	4.300	-0.7	44.5	0.0290	73.36
09:43	3	17	43	44	8.8	0.0140	2.933	-0.7	43.5	0.0240	71.78
09:44	4	17	41	42	9.1	0.0140	2.275	-0.7	41.6	0.0211	68.61
09:48	8	17	39	40	9.4	0.0140	1.175	-0.7	39.7	0.0152	65.44
09:55	15	17	37	38	9.7	0.0140	0.647	-0.7	37.7	0.0113	62.27
15:40	360	19	35	36	10.2	0.0136	0.028	-0.3	35.3	0.0023	58.18
18:40	540	18	33	34	10.5	0.0138	0.019	-0.5	33.1	0.0019	54.68
08:00	1340	17	30	31	11.1	0.0140	0.008	-0.7	30.1	0.0013	49.60
09:40	1440	17	29	30	11.2	0.0140	0.008	-0.7	29.1	0.0012	48.02
18:40	1980	18	23	24	12.2	0.0138	0.006	-0.5	23.5	0.0011	38.84
09:40	2880	17	11	12	14.3	0.0140	0.005	-0.7	10.9	0.0010	17.92

**Distribución Granulométrica**



% Pasa 200	=	96.80
% Limo Parcial	=	35.11
% Arcilla Parcial	=	61.69

Ing. Moises Diaz Ayarde

**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

PESO ESPECIFICO RELATIVO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>Punto:</b>	<b>15</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante	<b>N° ensayo:</b>	15
BARRIÓ JUAN NICOLAI			

Numero de ensayo	1	2	3
Temperatura ensayada °C	29.00	24.00	18.00
Peso del suelo seco $W_s$	80.00	80.00	80.00
Peso del frasco + agua $W_{fw}$	705.90	705.76	705.58
Peso del frasco + agua + suelo $W_{fw}$	755.93	755.93	755.93
Peso especifico	2.669	2.682	2.698
Factor de correccion $K=0,99791$	0.99791	0.99791	0.99791
Peso especifico corregido	<b>2.674</b>	<b>2.688</b>	<b>2.704</b>
corregido	<b>2.689</b>	(g/cm <sup>3</sup> )	

OBSERVACIONES		
El peso especifico relativo de la muestra es de:	<b>2.689</b>	(g/cm <sup>3</sup> )



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

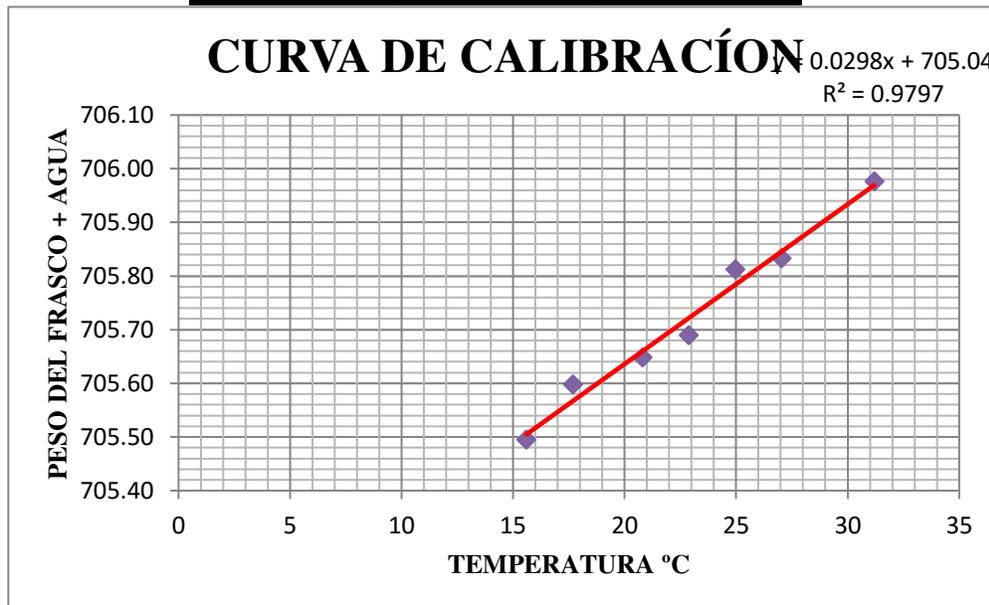
CALIBRACIÓN DE FRASCO VOLUMÉTRICO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	<b>15</b>
		<b>Punto:</b>	<b>"A"(1m)</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante		
BARRIO JUAN NICOLAI			

Peso del frasco seco y limpio = 213.48

$W_{fw}$  = Peso del frasco + agua en ( Gr )

T = Temperatura en ° C

Número de Ensayo	$W_{fw}$ ( Gr )	T ( ° C )
1	705.98	31
2	705.83	27
3	705.81	25
4	705.69	23
5	705.65	21
6	705.60	18
7	705.50	16



Ing. Moises Diaz Ayarde

JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES

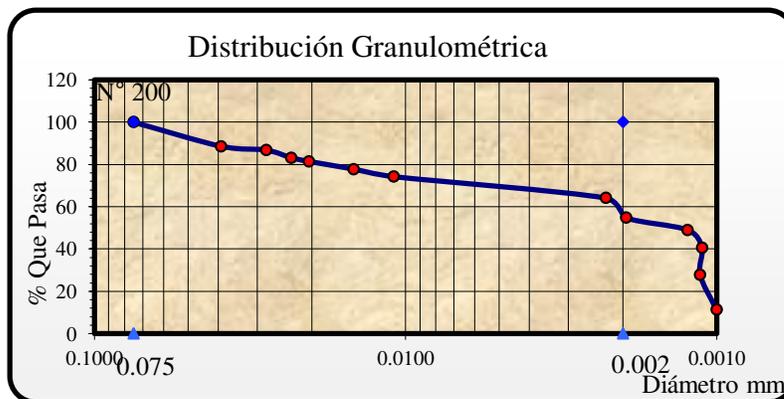


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

HIDROMETRO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	1
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	16
BARRIO PEDRO ANTONIO FLORES			

Modelo Hidrómetro	152 H		Peso específico:	2.75	gr/cm <sup>3</sup>
Peso suelo seco:	60	gr	Factor (a) =	0.99	
Agente Dispersante					

Hora de Lectura	Tiempo Transc. min.	Temp. °c.	Lectura Real R'	Lectura Correg R.	Prof. Efec. L	Constante K Tabla	L/t	Ct	Lectura Correg Rc.	Diam. Partícula mm	% Mas Fino
09:30	0	17	0	0	0	0	0.00	0.0	0.0	0.075	100
09:31	1	17	53	54.41	8.1	0.0138	8.10	-0.7	53.7	0.0393	88.62
09:32	2	17	52	53.32	8.3	0.0138	4.15	-0.7	52.6	0.0281	86.82
09:33	3	17	50	51.14	8.6	0.0138	2.87	-0.7	50.4	0.0234	83.23
09:34	4	17	49	50.05	8.8	0.0138	2.20	-0.7	49.4	0.0205	81.43
09:38	8	17	47	47.87	9.1	0.0138	1.14	-0.7	47.2	0.0147	77.83
09:45	15	17	45	45.69	9.4	0.0138	0.63	-0.7	45.0	0.0109	74.23
15:45	360	19	38	39.15	10.4	0.0134	0.03	-0.3	38.9	0.0023	64.10
18:45	540	18	33	33.7	11.2	0.0136	0.02	-0.5	33.2	0.0020	54.78
09:30	1440	17	29	30.43	11.7	0.0138	0.01	-0.7	29.7	0.0012	49.05
15:30	1800	19	24	24.98	12.5	0.0134	0.01	-0.3	24.7	0.0011	40.72
18:30	1980	18	16	17.35	13.7	0.0136	0.01	-0.5	16.9	0.0011	27.80
10:00	2880	17	7	7.54	15.2	0.0138	0.01	-0.7	6.8	0.0010	11.29



% Pasa 200 =	96.07
% Limo Parcial =	46.58
% Arcilla Parcial =	53.87

Ing. Moises Diaz Ayarde

JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

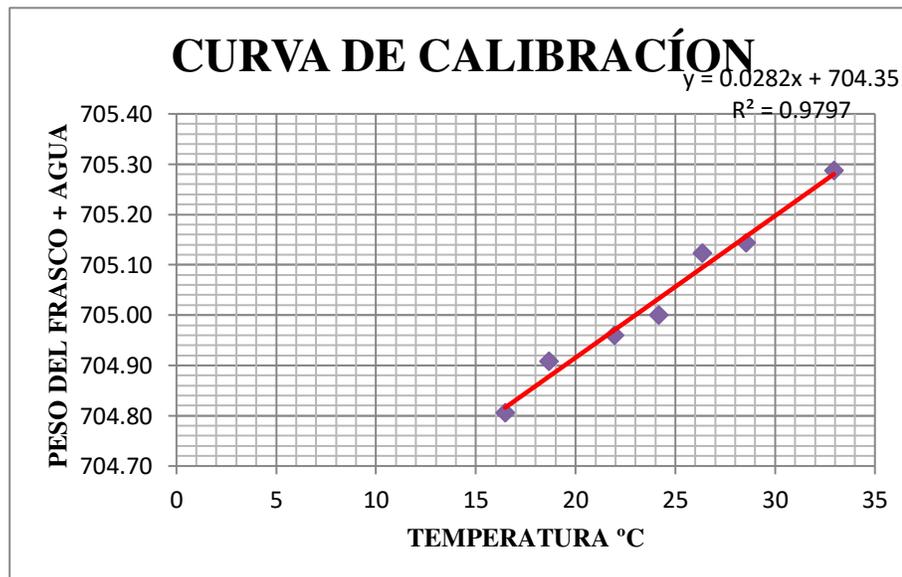
CALIBRACIÓN DE FRASCO VOLUMÉTRICO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	<b>1</b>
		<b>Punto:</b>	<b>16</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO PEDRO ANTONIO FLORES			

Peso del frasco seco y limpio = 199.69

Wfw = Peso del frasco + agua en ( Gr )

T = Temperatura en ° C

Número de Ensayo	Wfw ( Gr )	T ( ° C )
1	705.29	33
2	705.14	29
3	705.12	26
4	705.00	24
5	704.96	22
6	704.91	19
7	704.81	16



Ing. Moises Diaz Ayarde

JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

PESO ESPECIFICO RELATIVO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	<b>1</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	16
BARRIO PEDRO ANTONIO FLORES			

Numero de ensayo	1	2	3
Temperatura ensayada °C	30.00	25.00	19.00
Peso del suelo seco $W_s$	80.00	80.00	80.00
Peso del frasco + agua $W_{fw}$	691.51	691.38	691.22
Peso del frasco + agua + suelo $W_{fw}$	742.51	742.21	741.95
Peso específico	2.758	2.743	2.733
Factor de corrección $K=0,99791$	0.99791	0.99791	0.99791
Peso específico corregido	<b>2.764</b>	<b>2.748</b>	<b>2.739</b>
corregido	<b>2.750</b>	$(g/cm^3)$	

**OBSERVACIONES**

El peso específico relativo de la muestra es de: **2.750**  $(g/cm^3)$



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

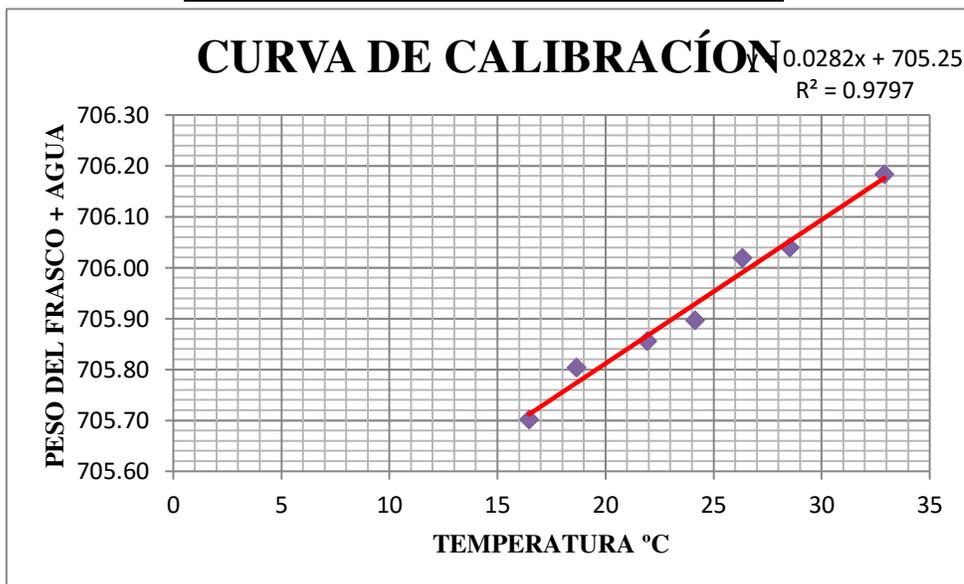
CALIBRACIÓN DE FRASCO VOLUMÉTRICO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	<b>1</b>
		<b>Punto:</b>	<b>17</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO LOURDES			

Peso del frasco seco y limpio = 213.48

Wfw = Peso del frasco + agua en ( Gr )

T = Temperatura en ° C

Número de Ensayo	Wfw ( Gr )	T ( ° C )
1	706.18	33
2	706.04	29
3	706.02	26
4	705.90	24
5	705.86	22
6	705.80	19
7	705.70	16

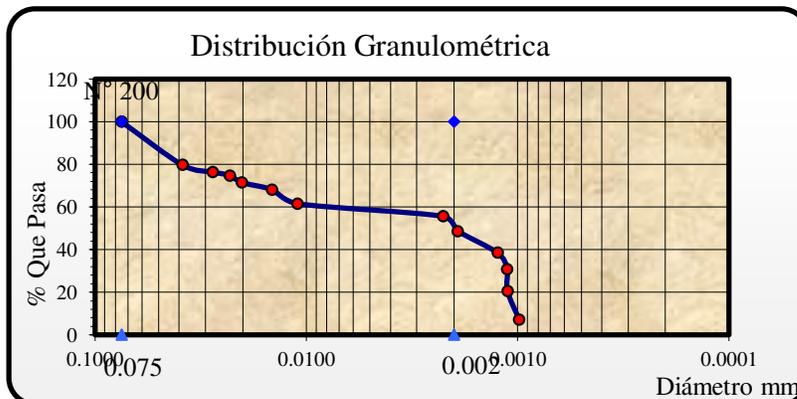




HIDROMETRO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	1
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	17
<b>BARRIO LOURDES</b>			

Modelo Hidrómetro	152 H		Peso específico:	2.6738	gr/cm <sup>3</sup>
Peso suelo seco:	60	gr	Factor (a) =	0.99	

Hora de Lectura	Tiempo Transc. min.	Temp. °c.	Lectura Real R'	Lectura Correg R.	Prof. Efec. L	Constante K Tabla	L/t	Ct	Lectura Correg Rc.	Diam. Partícula mm	% Mas Fino
09:30	0	17	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.075	100
09:31	1	17	48	49	8.3	0.0134	8.3	-0.7	48.3	0.0386	79.70
09:32	2	17	46	47	8.6	0.0134	4.300	-0.7	46.3	0.0278	76.40
09:33	3	17	45	46	8.8	0.0134	2.933	-0.7	45.3	0.0230	74.75
09:34	4	17	43	44	9.1	0.0134	2.275	-0.7	43.3	0.0202	71.45
09:38	8	17	41	42	9.4	0.0134	1.175	-0.7	41.3	0.0145	68.15
09:45	15	17	37	38	10.1	0.0134	0.673	-0.7	37.3	0.0110	61.55
15:45	360	19	33	34	10.7	0.0131	0.030	-0.3	33.7	0.0023	55.61
18:45	540	18	29	30	11.4	0.0132	0.021	-0.5	29.5	0.0019	48.68
09:30	1440	17	23	24	12.4	0.0134	0.009	-0.7	23.3	0.0012	38.45
15:30	1800	19	18	19	13.2	0.0131	0.007	-0.3	18.7	0.0011	30.86
18:30	1980	18	12	13	14.2	0.0132	0.007	-0.5	12.5	0.0011	20.63
10:00	2880	17	4	5	15.5	0.0134	0.005	-0.7	4.3	0.0010	7.10



% Pasa 200 =	96.49
% Limo Parcial =	47.81
% Arcilla Parcial =	48.68



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

PESO ESPECIFICO RELATIVO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	<b>1</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	17
BARRIO LOURDES			

Numero de ensayo	1	2	3
Temperatura ensayada °C	30.00	23.00	18.00
Peso del suelo seco $W_s$	80.00	80.00	80.00
Peso del frasco + agua $W_{fw}$	706.10	705.90	705.76
Peso del frasco + agua + suelo $W_{fw}$	756.42	755.95	755.42
Peso específico	2.696	2.671	2.637
Factor de corrección $K=0,99791$	0.99791	0.99791	0.99791
Peso específico corregido	<b>2.702</b>	<b>2.677</b>	<b>2.643</b>
corregido	<b>2.674</b>	(g/cm <sup>3</sup> )	

**OBSERVACIONES**

El peso específico relativo de la muestra es de: **2.674** (g/cm<sup>3</sup>)



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

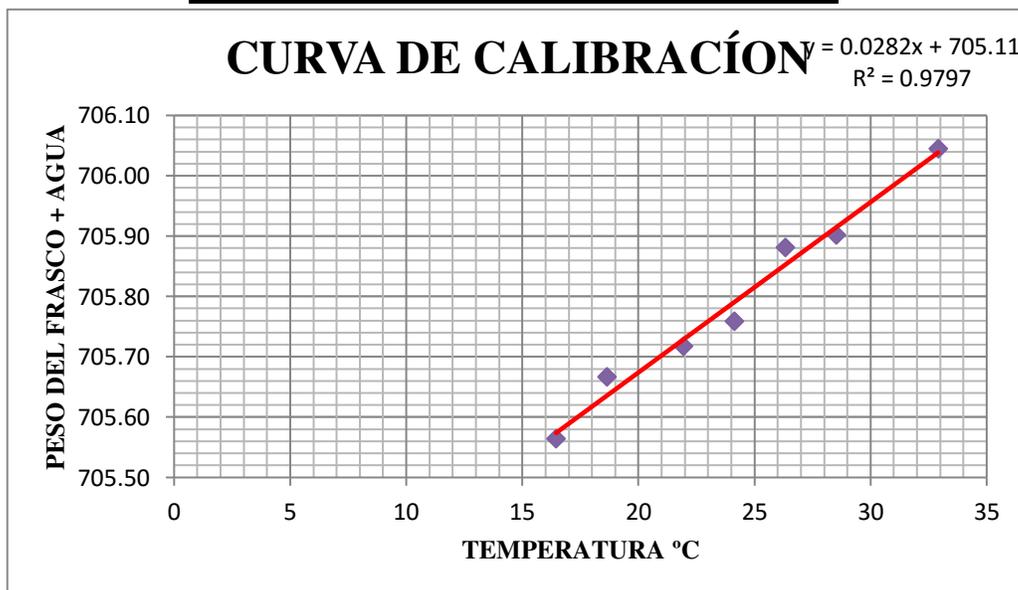
CALIBRACIÓN DE FRASCO VOLUMÉTRICO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	<b>1</b>
		<b>Punto:</b>	<b>18</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO ANDALUZ			

Peso del frasco seco y limpio = 199.69

$W_{fw} =$  Peso del frasco + agua en ( Gr )

$T =$  Temperatura en ° C

Número de Ensayo	$W_{fw}$ ( Gr )	T ( ° C )
1	706.05	33
2	705.90	29
3	705.88	26
4	705.76	24
5	705.72	22
6	705.67	19
7	705.56	16



Ing. Moises Diaz Ayarde

JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

PESO ESPECIFICO RELATIVO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	<b>1</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	18
BARRIO ANDALUZ			

Numero de ensayo	1	2	3
Temperatura ensayada °C	30.00	26.00	19.00
Peso del suelo seco W <sub>s</sub>	80.00	80.00	80.00
Peso del frasco + agua W <sub>fw</sub>	705.96	705.84	705.65
Peso del frasco + agua + suelo W <sub>fws</sub>	756.64	756.36	756.12
Peso específico	2.729	2.714	2.709
Factor de corrección K= 0,99791	0.99791	0.99791	0.99791
Peso específico corregido	<b>2.734</b>	<b>2.719</b>	<b>2.715</b>
promedio peso específico corregido	<b>2.723</b>	(g/cm <sup>3</sup> )	

OBSERVACIONES		
El peso específico relativo de la muestra es de:	<b>2.723</b>	(g/cm <sup>3</sup> )

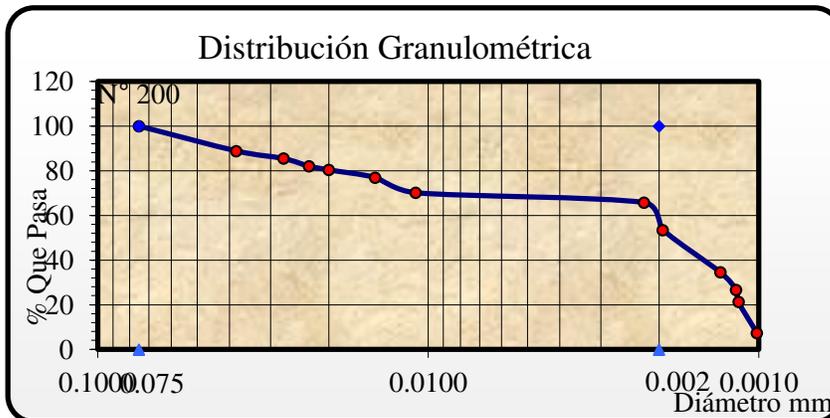


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

HIDROMETRO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	1
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	18
BARRIO ANDALUZ			

Modelo Hidrómetro:	152 H	Peso específico:	2.7229	gr/cm <sup>3</sup>
Peso suelo seco:	60	gr	Factor (a) =	0.99

Hora de Lectura	Tiempo Transc. min.	Temp. °c.	Lectura Real R'	Lectura Correg R.	Prof. Efec. L	Constante K Tabla	L/t	Ct	Lectura Correg Rc.	Diam. Partícula mm	% Mas Fino
09:30	0	17	0	0	0	0	0.000	0.0	0.0	0.075	100
09:31	1	17	53.56	54.56	7.6	0.0138	7.600	-0.7	53.9	0.0380	88.87
09:32	2	17	51.5	52.5	7.9	0.0138	3.950	-0.7	51.8	0.0274	85.47
09:33	3	17	49.44	50.44	8.3	0.0138	2.767	-0.7	49.7	0.0230	82.07
09:34	4	17	48.41	49.41	8.4	0.0138	2.100	-0.7	48.7	0.0200	80.37
09:38	8	17	46.35	47.35	8.8	0.0138	1.100	-0.7	46.7	0.0145	76.97
09:45	15	17	42.23	43.23	9.4	0.0138	0.627	-0.7	42.5	0.0109	70.17
15:45	360	19	39.14	40.14	9.9	0.0134	0.028	-0.3	39.8	0.0022	65.74
18:45	540	18	31.93	32.93	11.1	0.0136	0.021	-0.5	32.4	0.0019	53.51
09:30	1440	17	20.6	21.6	12.9	0.0138	0.009	-0.7	20.9	0.0013	34.49
15:30	1800	19	15.45	16.45	13.7	0.0134	0.008	-0.3	16.2	0.0012	26.65
18:30	1980	18	12.36	13.36	14.2	0.0136	0.007	-0.5	12.9	0.0012	21.22
10:00	2880	17	4.12	5.12	15.5	0.0138	0.005	-0.7	4.4	0.0010	7.29



% Pasa 200 =	96.37
% Limo Parcial =	40.49
% Arcilla Parcial =	55.88



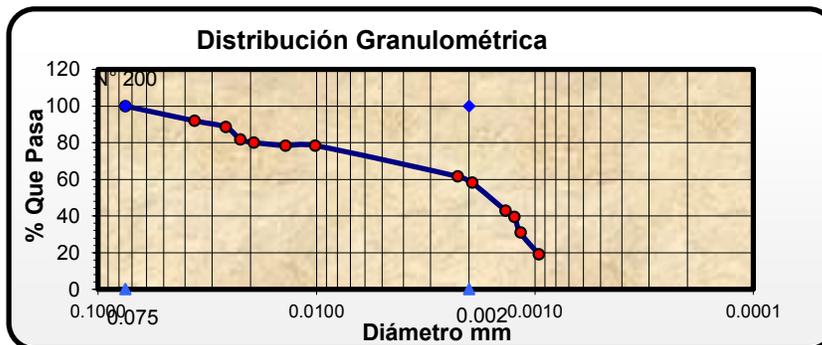
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

HIDROMETRO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	<b>1</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	19
BARRIO NARCISO CAMPERO			

Modelo Hidrómetro	152 H
Peso suelo seco:	61 gr

Peso específico:	2.671 gr/cm <sup>3</sup>
Factor (a) =	0.99

Hora de Lectura	Tiempo Transc. min.	Temp. °c.	Lectura Real R'	Lectura Correg R.	Prof. Efec. L	Constante K Tabla	L/t	Ct	Lectura Correg Rc.	Diam. Partícula mm	% Mas Fino
10:40	0	18	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.075	100
10:41	1	18	56	57	7.3	0.0134	7.3	-0.5	56.7	0.0362	91.96
10:42	2	18	54	55	7.6	0.0134	3.800	-0.5	54.6	0.0261	88.58
10:43	3	18	50	51	8.3	0.0134	2.767	-0.5	50.4	0.0223	81.83
10:44	4	18	49	50	8.4	0.0134	2.100	-0.5	49.4	0.0194	80.14
10:48	8	18	48	49	8.6	0.0134	1.075	-0.5	48.3	0.0139	78.45
10:55	15	18	48	49	8.6	0.0134	0.573	-0.5	48.3	0.0101	78.45
16:40	360	18	37	38	10.2	0.0134	0.028	-0.5	37.9	0.0023	61.57
19:00	500	18	35	36	10.5	0.0134	0.021	-0.5	35.9	0.0019	58.20
08:00	1160	18	26	27	12	0.0134	0.010	-0.5	26.5	0.0014	43.01
10:40	1440	18	24	25	12.4	0.0134	0.009	-0.5	24.4	0.0012	39.63
16:40	1800	17	19	20	13.2	0.0136	0.007	-0.7	19.0	0.0012	30.87
10:40	2880	17	11	12	14.3	0.0136	0.005	-0.7	11.7	0.0010	19.05



% Pasa 200 =	99.24
% Limo Parcial =	42.61
% Arcilla Parcial =	56.63



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

PESO ESPECIFICO RELATIVO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	<b>1</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	19
BARRIO NARCISO CAMPERO			

Numero de ensayo	1	2	3
Temperatura ensayada °C	26.00	20.00	18.00
Peso del suelo seco W <sub>s</sub>	80.00	80.00	80.00
Peso del frasco + agua W <sub>fw</sub>	703.12	702.93	702.86
Peso del frasco + agua + suelo W <sub>fw</sub>	753.18	752.90	752.80
Peso específico	2.672	2.664	2.661
Factor de corrección K= 0,99791	0.99791	0.99791	0.99791
Peso específico corregido	<b>2.678</b>	<b>2.670</b>	<b>2.667</b>
corregido	<b>2.671</b>	(g/cm <sup>3</sup> )	

OBSERVACIONES		
El peso específico relativo de la muestra es de:	<b>2.671</b>	(g/cm <sup>3</sup> )



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

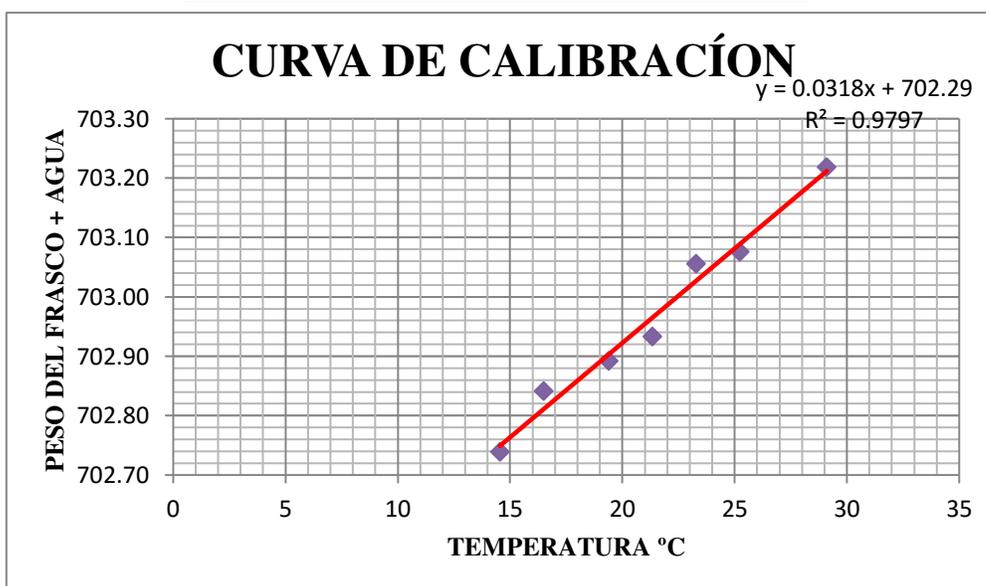
CALIBRACIÓN DE FRASCO VOLUMÉTRICO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	<b>1</b>
		<b>Punto:</b>	<b>19</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO NARCISO CAMPERO			

Peso del frasco seco y limpio = 213.48

Wfw = Peso del frasco + agua en ( Gr )

T = Temperatura en ° C

Número de Ensayo	Wfw ( Gr )	T ( ° C )
1	703.22	29
2	703.08	25
3	703.06	23
4	702.93	21
5	702.89	19
6	702.84	16
7	702.74	15



Ing. Moises Diaz Ayarde

JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

PESO ESPECIFICO RELATIVO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	<b>20</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	20
BARRIO PANAMERICANO			

Numero de ensayo	1	2	3
Temperatura ensayada °C	27.00	21.00	17.00
Peso del suelo seco $W_s$	80.68	80.68	80.68
Peso del frasco + agua $W_{fw}$	703.79	703.61	703.49
Peso del frasco + agua + suelo $W_{fws}$	754.20	754.16	753.95
Peso especifico	2.666	2.678	2.670
Factor de correccion $K=0,99791$	0.99791	0.99791	0.99791
Peso especifico corregido	<b>2.671</b>	<b>2.684</b>	<b>2.676</b>
promedio peso especifico corregido	<b>2.677</b>	$(g/cm^3)$	

**OBSERVACIONES**

El peso especifico relativo de la muestra es de: **2.677**  $(g/cm^3)$



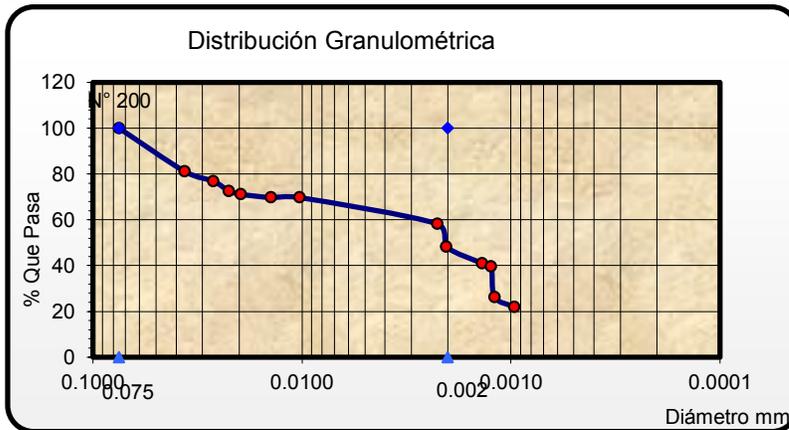


**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

HIDROMETRO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	<b>1</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	20
BARRIO PANAMERICANO			

Modelo Hidrómetro	152 H		Peso específico:	2.68	gr/cm <sup>3</sup>
Peso suelo seco:	60	gr	Factor (a) =	0.99	

Hora de Lectura	Tiempo Transc. min.	Temp. °c.	Lectura Real R'.	Lectura Correg R.	Prof. Efec. L	Constante K Tabla	L/t	Ct	Lectura Correg Rc.	Diam. Partícula mm	% Mas Fino
10:40	0	18	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0750	100
10:41	1	18	49	50	7	0.0138	7	-0.5	49.2	0.0365	81.21
10:42	2	18	46	47	7.4	0.0138	3.700	-0.5	46.6	0.0265	76.91
10:43	3	18	44	45	7.9	0.0138	2.633	-0.5	44.0	0.0224	72.60
10:44	4	18	43	44	8.1	0.0138	2.025	-0.5	43.1	0.0196	71.16
10:48	8	19	42	43	8.3	0.0138	1.038	-0.5	42.3	0.0141	69.73
10:55	15	19	42	43	8.3	0.0138	0.553	-0.5	42.3	0.0103	69.73
16:40	360	17	35	36	9.6	0.0138	0.027	-0.5	35.3	0.0023	58.25
19:00	500	17	29	30	10.9	0.0138	0.022	-0.5	29.2	0.0020	48.20
08:00	1160	17	24	25	11.5	0.0138	0.010	-0.5	24.9	0.0014	41.02
10:40	1440	18	23	24	11.7	0.0138	0.008	-0.5	24.0	0.0012	39.58
16:40	1800	17	16	17	13.2	0.0140	0.007	-0.7	16.0	0.0012	26.33
10:40	2880	18	13	14	13.7	0.0140	0.005	-0.7	13.4	0.0010	22.03



% Pasa 200 =	93.61
% Limo Parcial =	42.38
% Arcilla Parcial =	51.23



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

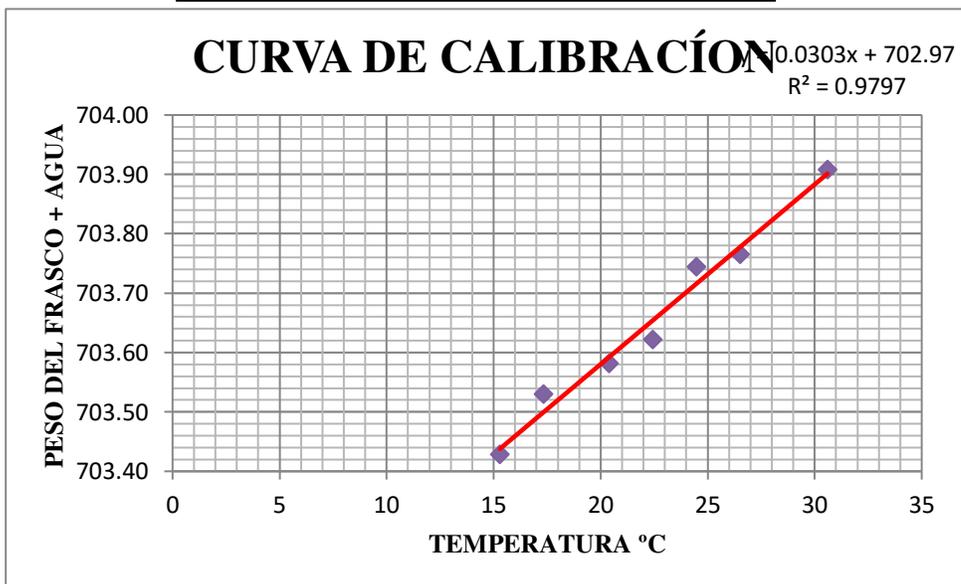
CALIBRACIÓN DE FRASCO VOLUMÉTRICO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	<b>1</b>
		<b>Punto:</b>	<b>20</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO PANAMERICANO			

Peso del frasco seco y limpio = 213.48

Wfw = Peso del frasco + agua en ( Gr )

T = Temperatura en ° C

Número de Ensayo	Wfw ( Gr )	T ( ° C )
1	703.91	31
2	703.77	27
3	703.74	24
4	703.62	22
5	703.58	20
6	703.53	17
7	703.43	15





**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

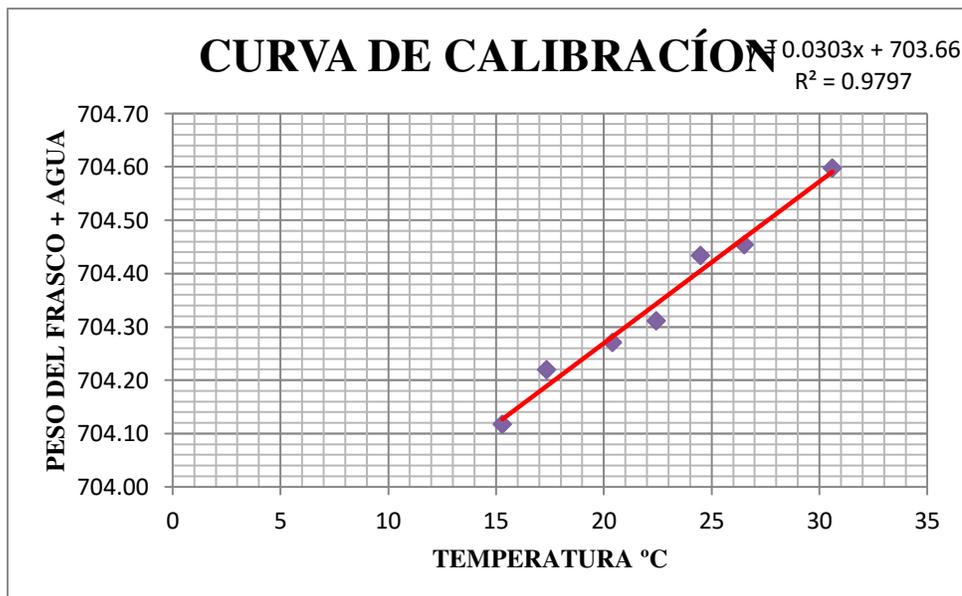
<b>CALIBRACIÓN DE FRASCO VOLUMÉTRICO</b>			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	<b>1</b>
		<b>Punto:</b>	<b>21</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
<b>BARRIO CATEDRAL</b>			

Peso del frasco seco y limpio = 213.48

Wfw = Peso del frasco + agua en ( Gr )

T = Temperatura en ° C

Número de Ensayo	Wfw ( Gr )	T ( ° C )
1	704.60	31
2	704.45	27
3	704.43	24
4	704.31	22
5	704.27	20
6	704.22	17
7	704.12	15



Ing. Moises Diaz Ayarde

**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**

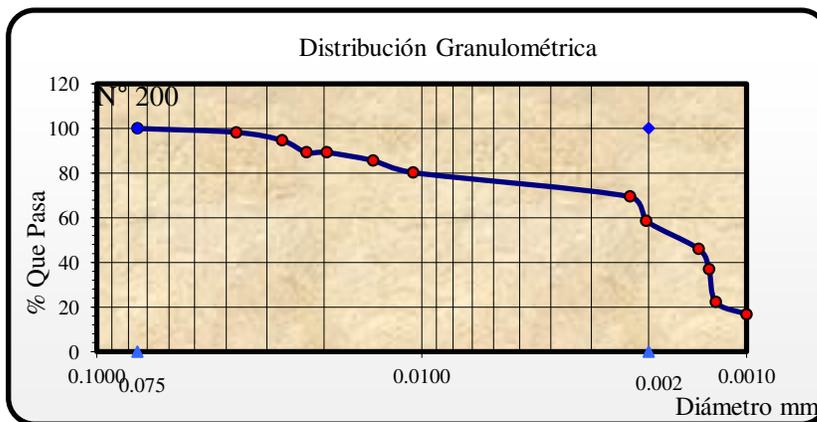


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

HIDROMETRO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	<b>1</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	21
BARRIO CATEDRAL			

Modelo Hidrómetro	<b>152 H</b>		Peso específico:	<b>2.666</b>	gr/cm <sup>3</sup>
Peso suelo seco:	<b>56</b>	gr	Factor (a) =	<b>0.99</b>	

Hora de Lectura	Tiempo Transc. min.	Temp. °c.	Lectura Real R'	Lectura Correg R.	Prof. Efec. L	Constante K Tabla	L/t	Ct	Lectura Correg Rc.	Diam. Partícula mm	% Mas Fino
10:40	0	18	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.075	100
10:41	1	18	55	56	7.3	0.0138	7.3	-0.5	55.6	0.0373	98.26
10:42	2	18	53	54	7.6	0.0138	3.800	-0.5	53.5	0.0269	94.65
10:43	3	18	50	51	8.1	0.0138	2.700	-0.5	50.5	0.0227	89.24
10:44	4	18	50	51	8.1	0.0138	2.025	-0.5	50.5	0.0196	89.24
10:48	8	18	48	49	8.4	0.0138	1.050	-0.5	48.4	0.0141	85.64
10:55	15	18	45	46	8.9	0.0138	0.593	-0.5	45.4	0.0106	80.23
16:40	360	18	39	40	9.9	0.0138	0.028	-0.5	39.3	0.0023	69.41
19:00	500	18	33	34	10.9	0.0138	0.022	-0.5	33.1	0.0020	58.59
08:00	1160	18	26	27	12	0.0138	0.010	-0.5	26.0	0.0014	45.96
10:40	1440	18	20	21	12.9	0.0138	0.009	-0.5	20.9	0.0013	36.95
16:40	1800	17	12	13	14.2	0.0140	0.008	-0.7	12.5	0.0012	22.17
10:40	2880	17	9	10	14.7	0.0140	0.005	-0.7	9.5	0.0010	16.76



% Pasa 200 =	98.00
% Limo Parcial =	46.17
% Arcilla Parcial =	51.83



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

PESO ESPECIFICO RELATIVO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo</b>	<b>1</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	21
BARRIO CATEDRAL			

Numero de ensayo	1	2	3
Temperatura ensayada °C	30.00	23.00	18.00
Peso del suelo seco $W_s$	80.00	80.00	80.00
Peso del frasco + agua $W_{fw}$	704.57	704.36	704.21
Peso del frasco + agua + suelo $W_{fws}$	754.49	754.24	754.18
Peso específico	2.660	2.656	2.664
Factor de corrección $K=0,99791$	0.99791	0.99791	0.99791
Peso específico corregido	<b>2.666</b>	<b>2.662</b>	<b>2.670</b>
promedio peso específico corregido	<b>2.666</b>	$(g/cm^3)$	

**OBSERVACIONES**

El peso específico relativo de la muestra es de: **2.666**  $(g/cm^3)$



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

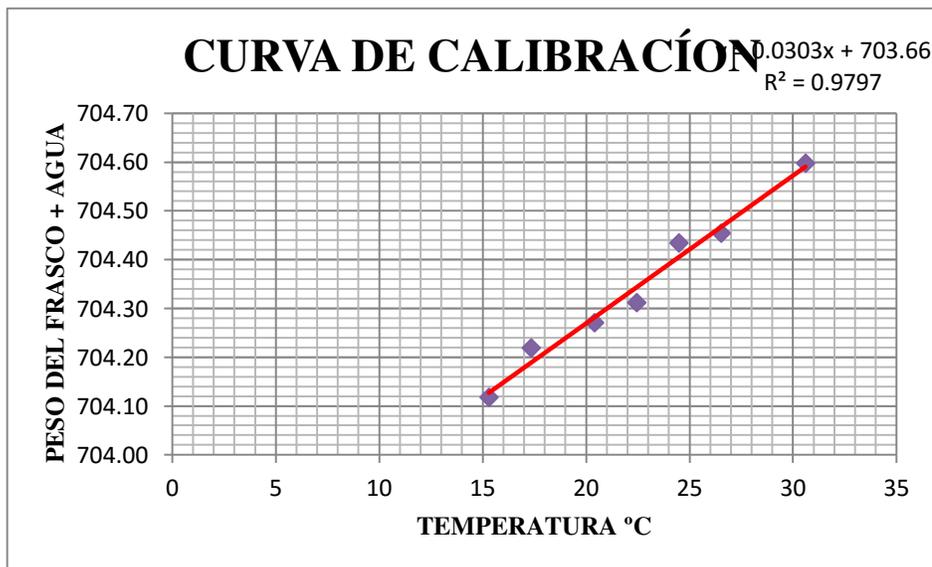
<b>CALIBRACIÓN DE FRASCO VOLUMÉTRICO</b>			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	<b>1</b>
		<b>Punto:</b>	<b>22</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
<b>BARRIO LOS ALAMOS</b>			

Peso del frasco seco y limpio = 213.48

$W_{fw}$  = Peso del frasco + agua en ( Gr )

T = Temperatura en ° C

Número de Ensayo	$W_{fw}$ ( Gr )	T ( ° C )
1	704.60	31
2	704.45	27
3	704.43	24
4	704.31	22
5	704.27	20
6	704.22	17
7	704.12	15



Ing. Moises Diaz Ayarde

**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**



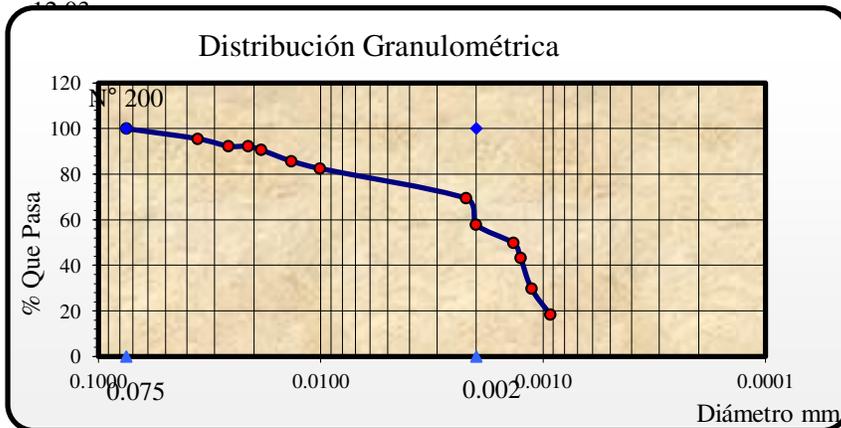
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

HIDROMETRO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	Nº ensayo:	1
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	Punto:	22
BARRIO LOS ALAMOS			

Modelo Hidrómetro	<b>152 H</b>
Peso suelo seco:	<b>60</b> gr

Peso específico:	<b>2.668</b> gr/cm <sup>3</sup>
Factor (a) =	<b>0.99</b>

Hora de Lectura	Tiempo Transc. min.	Temp. °c.	Lectura Real R'	Lectura Correg R.	Prof. Efec. L	Constante K Tabla	L/t	Ct	Lectura Correg Rc.	Diam. Partícula mm	% Mas Fino
10:40	0	18	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.075	100
10:41	1	18	57	58	6.6	0.0140	6.6	-0.5	57.9	0.0358	95.57
10:42	2	18	55	56	7	0.0140	3.500	-0.5	55.9	0.0261	92.30
10:43	3	18	55	56	7	0.0140	2.333	-0.5	55.9	0.0213	92.30
10:44	4	18	54	55	7.1	0.0140	1.775	-0.5	55.0	0.0186	90.67
10:48	8	18	51	52	7.6	0.0140	0.950	-0.5	52.0	0.0136	85.77
10:55	15	18	50	51	7.9	0.0140	0.527	-0.5	50.0	0.0101	82.50
16:40	360	18	42	43	9.2	0.0140	0.026	-0.5	42.1	0.0022	69.43
19:00	500	18	35	36	10.4	0.0140	0.021	-0.5	35.2	0.0020	58.00
08:00	1160	18	30	31	11.2	0.0139	0.010	-0.5	30.2	0.0014	49.83
10:40	1440	18	26	27	11.9	0.0139	0.008	-0.5	26.2	0.0013	43.30
16:40	1800	17	18	19	13.2	0.0132	0.007	-0.7	18.1	0.0011	29.90
10:40	2880	17	11	12	14.3	0.0132	0.005	-0.7	11.2	0.0009	18.46



% Pasa 200 =	99.42
% Limo Parcial =	42.11
% Arcilla Parcial =	57.54



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

PESO ESPECIFICO RELATIVO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	<b>1</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	22
BARRIO LOS ALAMOS			

Numero de ensayo	1	2	3
Temperatura ensayada °C	29.00	21.00	15.00
Peso del suelo seco $W_s$	80.06	80.06	80.06
Peso del frasco + agua $W_{fw}$	704.54	704.30	704.11
Peso del frasco + agua + suelo $W_{fw}$	754.49	754.24	754.18
Peso específico	2.659	2.658	2.669
Factor de corrección $K=0,99791$	0.99791	0.99791	0.99791
Peso específico corregido	<b>2.665</b>	<b>2.664</b>	<b>2.675</b>
corregido	<b>2.668</b>	(g/cm <sup>3</sup> )	

**OBSERVACIONES**

El peso específico relativo de la muestra es de: **2.668** (g/cm<sup>3</sup>)

$$R^2 = 0,9797$$



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

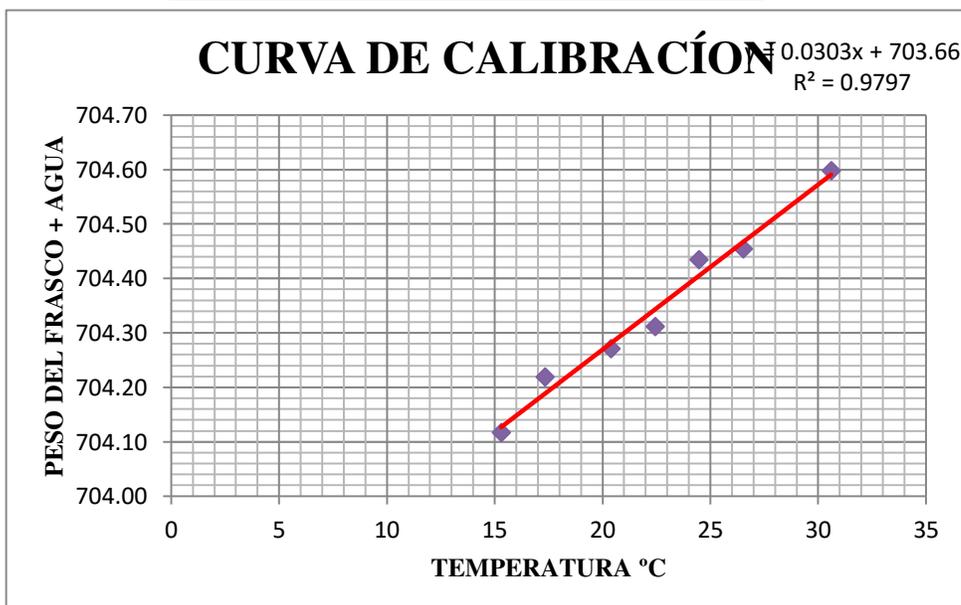
CALIBRACIÓN DE FRASCO VOLUMÉTRICO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	<b>1</b>
		<b>Punto:</b>	<b>23</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO LOS CHAPACOS			

Peso del frasco seco y limpio = 213.48

Wfw = Peso del frasco + agua en ( Gr )

T = Temperatura en ° C

Número de Ensayo	Wfw ( Gr )	T ( ° C )
1	704.60	31
2	704.45	27
3	704.43	24
4	704.31	22
5	704.27	20
6	704.22	17
7	704.12	15



Ing. Moises Diaz Ayarde

JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES

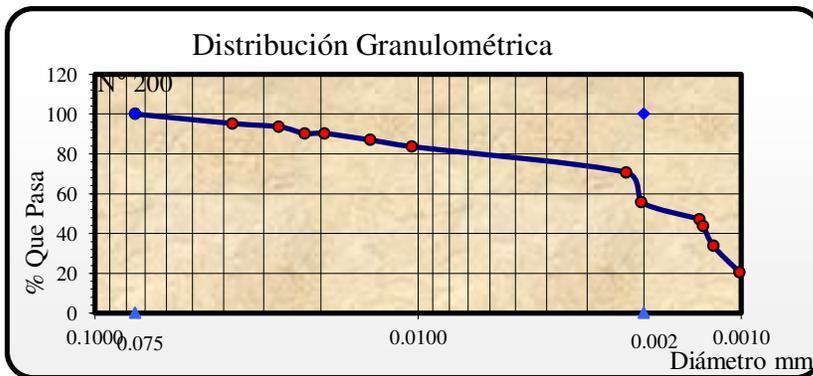


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

HIDROMETRO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	1
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	23
BARRIO LOS CHAPACOS			

Modelo Hidrómetro	152 H		Peso específico:	2.656	gr/cm <sup>3</sup>
Peso suelo seco:	60.72	gr	Factor (a) =	0.99	

Hora de Lectura	Tiempo Transc. min.	Temp. °c.	Lectura Real R'	Lectura Correg. R.	Prof. Efec. L	Constante K Tabla	L/t	Ct	Lectura Correg. Rc.	Diam. Partícula mm	% Mas Fino
10:20	0	17	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.075	100
10:21	1	17	58	59.1	6.8	0.0144	6.8	-0.7	58.4	0.0376	95.28
10:22	2	17	57	58.1	7	0.0144	3.500	-0.7	57.4	0.0269	93.62
10:23	3	17	55	56.1	7.3	0.0144	2.433	-0.7	55.4	0.0225	90.29
10:24	4	17	55	56.1	7.3	0.0144	1.825	-0.7	55.4	0.0195	90.29
10:28	8	17	53	54.0	7.6	0.0144	0.950	-0.7	53.3	0.0140	86.97
10:35	15	17	51	52.0	7.9	0.0144	0.527	-0.7	51.3	0.0105	83.64
16:20	360	18	43	43.8	9.2	0.0142	0.026	-0.5	43.3	0.0023	70.66
19:00	520	18	34	34.7	10.7	0.0142	0.021	-0.5	34.2	0.0020	55.70
08:20	1320	17	29	29.6	11.5	0.0144	0.009	-0.7	28.9	0.0013	47.05
10:20	1440	17	27	27.5	11.9	0.0144	0.008	-0.7	26.8	0.0013	43.73
16:20	1800	17	20	21.4	12.9	0.0144	0.007	-0.7	20.7	0.0012	33.75
10:20	2880	17	12	13.2	14.2	0.0144	0.005	-0.7	12.5	0.0010	20.45



% Pasa 200	99.68
% Limo Parcial	45.61
% Arcilla Parcial	54.07



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

PESO ESPECIFICO RELATIVO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Punto:</b>	<b>1</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>N° ensayo:</b>	23
BARRIO LOS CHAPACOS			

Numero de ensayo	1	2	3
Temperatura ensayada °C	27.00	23.00	17.00
Peso del suelo seco $W_s$	80.24	80.24	80.24
Peso del frasco + agua $W_{fw}$	704.48	704.36	704.18
Peso del frasco + agua + suelo $W_{fws}$	754.49	754.24	754.18
Peso especifico	2.655	2.643	2.654
Factor de correccion $K=0,99791$	0.99791	0.99791	0.99791
Peso especifico corregido	<b>2.660</b>	<b>2.649</b>	<b>2.659</b>
promedio peso especifico corregido	<b>2.656</b>	(g/cm <sup>3</sup> )	

**OBSERVACIONES**

El peso especifico relativo de la muestra es de: **2.656** (g/cm<sup>3</sup>)



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

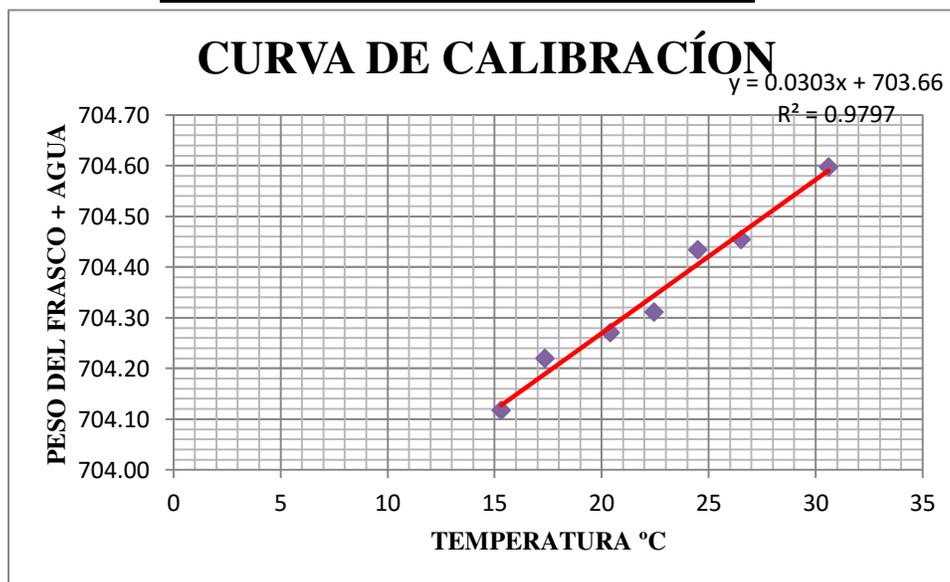
<b>CALIBRACIÓN DE FRASCO VOLUMÉTRICO</b>			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	<b>1</b>
		<b>Punto:</b>	<b>24</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
<b>BARRIO CONSTRUCTOR</b>			

Peso del frasco seco y limpio = 199.69

Wfw = Peso del frasco + agua en ( Gr )

T = Temperatura en ° C

Número de Ensayo	Wfw ( Gr )	T ( ° C )
1	704.60	31
2	704.45	27
3	704.43	24
4	704.31	22
5	704.27	20
6	704.22	17
7	704.12	15



Ing. Moises Diaz Ayarde

**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**

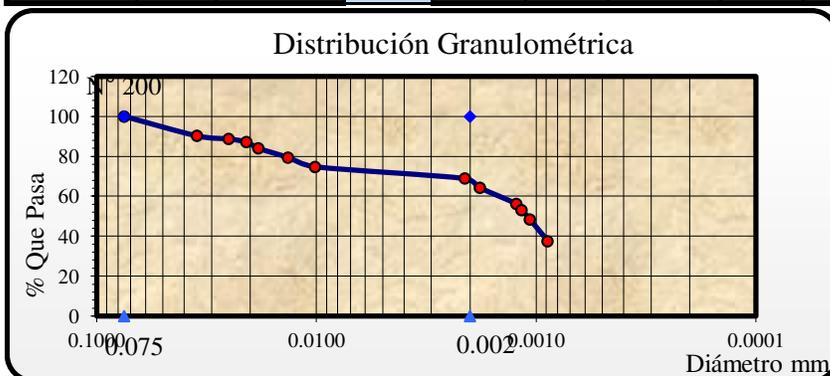


**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

<b>HIDROMETRO</b>			
Proyecto:	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	Nº de ensayo:	1
Laboratorista:	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	Punto:	24
BARRIO CONSTRUCTOR			

Modelo Hidrómetro	152 H	Peso específico:	2.707	gr/cm <sup>3</sup>
Peso suelo seco:	65.81 gr	Factor (a) =	0.99	

Hora de Lectura	Tiempo		Lectura		Prof. Efec. L	Constante K Tabla	L/t	Ct	Lectura Correg. Rc.	Diam. Partícula mm	% Mas Fino
	Transc. min.	Temp. °c.	Real R'.	Correg. R.							
10:20	0	17	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.075	100
10:21	1	17	60	60.682	6.6	0.0136	6.6	-0.7	60.0	0.0349	90.23
10:22	2	17	59	59.653	6.8	0.0136	3.400	-0.7	59.0	0.0251	88.68
10:23	3	17	58	58.624	7	0.0136	2.333	-0.7	57.9	0.0208	87.14
10:24	4	17	56	56.566	7.3	0.0136	1.825	-0.7	55.9	0.0184	84.04
10:28	8	17	52	53.479	7.8	0.0136	0.975	-0.7	52.8	0.0134	79.40
10:35	15	17	49	50.392	8.3	0.0136	0.553	-0.7	49.7	0.0101	74.75
16:20	360	18	45	46.276	8.9	0.0134	0.025	-0.5	45.8	0.0021	68.86
19:00	520	18	42	43.189	9.4	0.0134	0.018	-0.5	42.7	0.0018	64.22
08:20	1320	17	37	38.029	10.8	0.0136	0.008	-0.7	37.3	0.0012	56.16
10:20	1440	17	35	35.986	10.5	0.0136	0.007	-0.7	35.3	0.0012	53.08
16:20	1800	17	32	32.899	11.1	0.0136	0.006	-0.7	32.2	0.0011	48.44
10:20	2880	17	25	25.696	12.2	0.0136	0.004	-0.7	25.0	0.0009	37.60



% Pasa 200 =	99.58
% Limo Parcial =	34.41
% Arcilla Parcial =	65.17



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

PESO ESPECIFICO RELATIVO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	<b>1</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	24
BARRIO CONSTRUCTOR			

Numero de ensayo	1	2	3
Temperatura ensayada °C	30.00	25.00	19.00
Peso del suelo seco W <sub>s</sub>	80.40	80.40	80.40
Peso del frasco + agua W <sub>fw</sub>	704.57	704.42	704.24
Peso del frasco + agua + suelo W <sub>fws</sub>	755.23	754.98	754.92
Peso específico	2.704	2.694	2.705
Factor de corrección K= 0,99791	0.99791	0.99791	0.99791
Peso específico corregido	<b>2.710</b>	<b>2.700</b>	<b>2.711</b>
promedio peso específico corregido	<b>2.707</b>	(g/cm <sup>3</sup> )	

**OBSERVACIONES**

El peso específico relativo de la muestra es de: **2.707** (g/cm<sup>3</sup>)



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

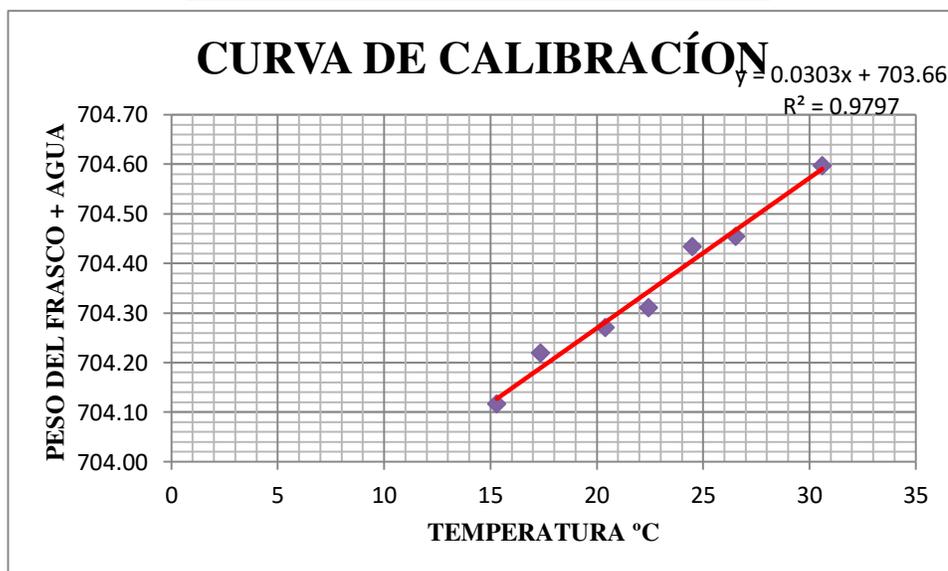
CALIBRACIÓN DE FRASCO VOLUMÉTRICO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	1
		<b>Punto:</b>	25
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO SAN BLAS			

Peso del frasco seco y limpio = 199.69

$W_{fw}$  = Peso del frasco + agua en ( Gr )

T = Temperatura en ° C

Número de Ensayo	$W_{fw}$ ( Gr )	T ( ° C )
1	704.60	31
2	704.45	27
3	704.43	24
4	704.31	22
5	704.27	20
6	704.22	17
7	704.12	15



Ing. Moises Diaz Ayarde

JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES

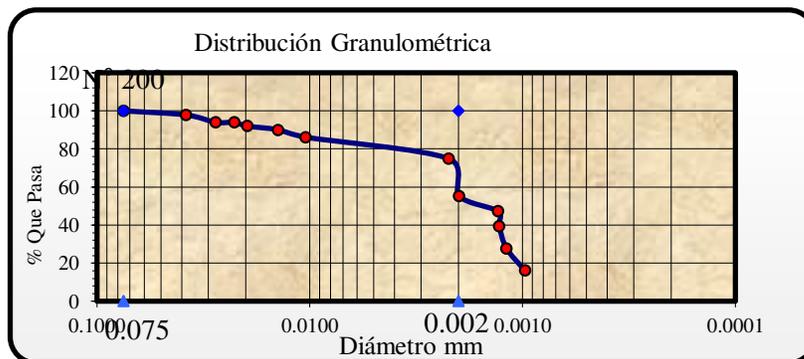


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

HIDROMETRO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	1
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	25
BARRIO SAN BLAS			

Modelo Hidrómetro	152 H		Peso específico:	2.7264	gr/cm <sup>3</sup>
Peso suelo seco:	54.43	gr	Factor (a) =	0.99	

Hora de Lectura	Tiempo Transc. min.	Temp. °c.	Lectura Real R'	Lectura Correg R.	Prof. Efec. L	Constante K Tabla	L/t	Ct	Lectura Correg Rc.	Diam. Partícula mm	% Mas Fino
10:20	0	17	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.075	100
10:21	1	17	54	55	7.9	0.0136	7.9	-0.7	53.8	0.0382	97.85
10:22	2	17	51	52	8.3	0.0136	4.150	-0.7	51.7	0.0277	93.96
10:23	3	17	51	52	8.3	0.0136	2.767	-0.7	51.7	0.0226	93.96
10:24	4	17	50	51	8.4	0.0136	2.100	-0.7	50.6	0.0197	92.02
10:28	8	17	49	50	8.6	0.0136	1.075	-0.7	49.5	0.0141	90.07
10:35	15	17	47	48	8.9	0.0136	0.593	-0.7	47.4	0.0105	86.18
16:20	360	18	41	42	9.9	0.0134	0.028	-0.5	41.2	0.0022	74.86
19:00	520	18	30	31	11.5	0.0134	0.022	-0.5	30.5	0.0020	55.40
08:20	1320	17	26	27	12.2	0.0136	0.009	-0.7	26.0	0.0013	47.25
10:20	1440	17	21	22	12.9	0.0136	0.009	-0.7	21.7	0.0013	39.47
16:20	1800	17	15	16	13.8	0.0136	0.008	-0.7	15.3	0.0012	27.79
10:20	2880	17	9	10	14.8	0.0136	0.005	-0.7	8.9	0.0010	16.12



% Pasa 200 =	99.64
% Limo Parcial =	47.39
% Arcilla Parcial =	52.26



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

PESO ESPECIFICO RELATIVO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	<b>1</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	25
BARRIO SAN BLAS			

Numero de ensayo	1	2	3
Temperatura ensayada °C	29.00	23.00	19.00
Peso del suelo seco $W_s$	82.45	82.45	82.45
Peso del frasco + agua $W_{fw}$	704.54	704.36	704.24
Peso del frasco + agua + suelo $W_{fw}$	756.71	756.46	756.40
Peso específico	2.723	2.717	2.722
Factor de corrección $K=0.99791$	0.99791	0.99791	0.99791
Peso específico corregido	<b>2.729</b>	<b>2.722</b>	<b>2.728</b>
corregido	<b>2.726</b>	(g/cm <sup>3</sup> )	

**OBSERVACIONES**

El peso específico relativo de la muestra es de: **2.726** (g/cm<sup>3</sup>)



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

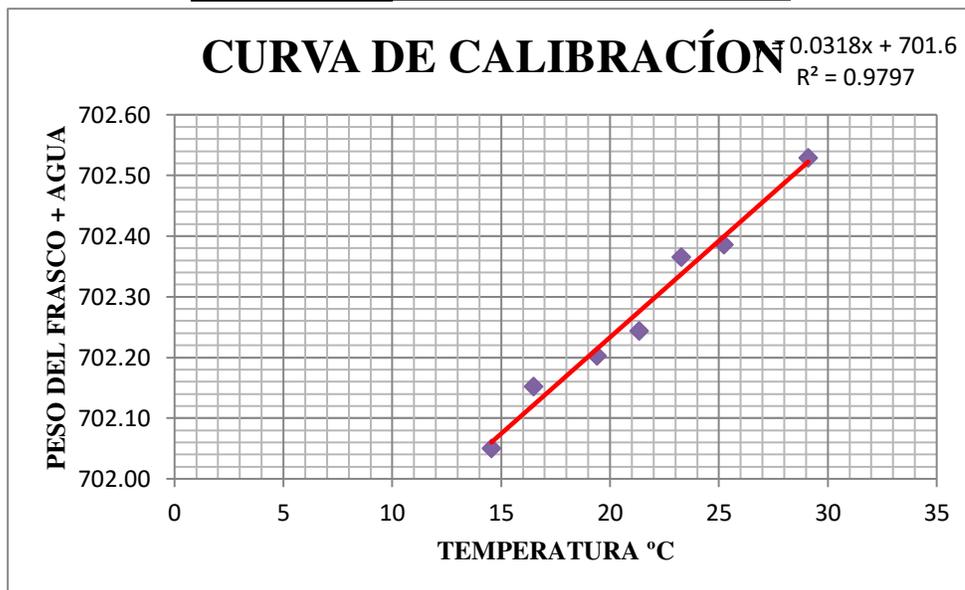
CALIBRACIÓN DE FRASCO VOLUMÉTRICO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	<b>1</b>
		<b>Punto:</b>	<b>26</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO 2 DE MAYO			

Peso del frasco seco y limpio = 213.48

$W_{fw} =$  Peso del frasco + agua en ( Gr )

T = Temperatura en ° C

Número de Ensayo	$W_{fw}$ ( Gr )	T ( ° C )
1	702.53	29
2	702.39	25
3	702.37	23
4	702.24	21
5	702.20	19
6	702.15	16
7	702.05	15



Ing. Moises Diaz Ayarde

JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES

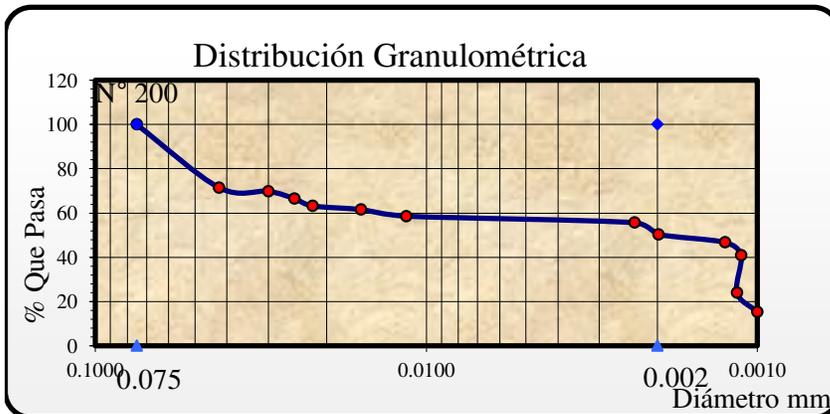


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

HIDROMETRO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	1
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	26
BARRIO 2 DE MAYO			

Modelo Hidrómetro	152 H		Peso específico:	2.66	gr/cm <sup>3</sup>
Peso suelo seco:	60	gr	Factor (a) =	0.99	

Hora de Lectura	Tiempo Transc. min.	Temp. °c.	Lectura Real R'	Lectura Correg R.	Prof. Efec. L	Constante K Tabla	L/t	Ct	Lectura Correg Rc.	Diam. Partícula mm	% Mas Fino
09:50	0	17	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.075	100
09:51	1	17	43	44	9.1	0.0140	9.1	-0.7	43.3	0.0422	71.45
09:52	2	17	42	43	9.2	0.0140	4.600	-0.7	42.3	0.0300	69.80
09:53	3	17	40	41	9.6	0.0140	3.200	-0.7	40.3	0.0250	66.50
09:54	4	17	38	39	9.9	0.0140	2.475	-0.7	38.3	0.0220	63.20
09:58	8	17	37	38	10.1	0.0140	1.263	-0.7	37.3	0.0157	61.55
10:05	15	18	35	36	10.4	0.0138	0.693	-0.5	35.5	0.0115	58.58
15:50	360	19	33	34	10.7	0.0136	0.030	-0.3	33.7	0.0023	55.61
18:50	540	18	30	31	11.2	0.0138	0.021	-0.5	30.5	0.0020	50.33
09:50	1440	17	28	29	11.5	0.0140	0.008	-0.7	28.3	0.0013	46.70
15:50	1800	19	24	25	12.2	0.0136	0.007	-0.3	24.7	0.0011	40.76
18:50	1980	18	14	15	13.8	0.0138	0.007	-0.5	14.5	0.0012	23.93
09:50	2880	17	9	10	14.7	0.0140	0.005	-0.7	9.3	0.0010	15.35



% Pasa 200 =	96.44
% Limo Parcial =	45.07
% Arcilla Parcial =	51.37



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

PESO ESPECIFICO RELATIVO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	<b>1</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	26
BARRIO 2 DE MAYO			

Numero de ensayo	1	2	3
Temperatura ensayada °C	30.00	23.00	18.00
Peso del suelo seco $W_s$	80.00	80.00	80.00
Peso del frasco + agua $W_{fw}$	702.55	702.33	702.17
Peso del frasco + agua + suelo $W_{fws}$	752.42	752.17	752.11
Peso especifico	2.655	2.652	2.661
Factor de correccion $K=0.99791$	0.99791	0.99791	0.99791
Peso especifico corregido	<b>2.661</b>	<b>2.658</b>	<b>2.666</b>
promedio peso especifico corregido	<b>2.662</b>	(g/cm <sup>3</sup> )	

**OBSERVACIONES**

El peso especifico relativo de la muestra es de: **2.662** (g/cm<sup>3</sup>)

Ing. Moises Diaz Ayarde

**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

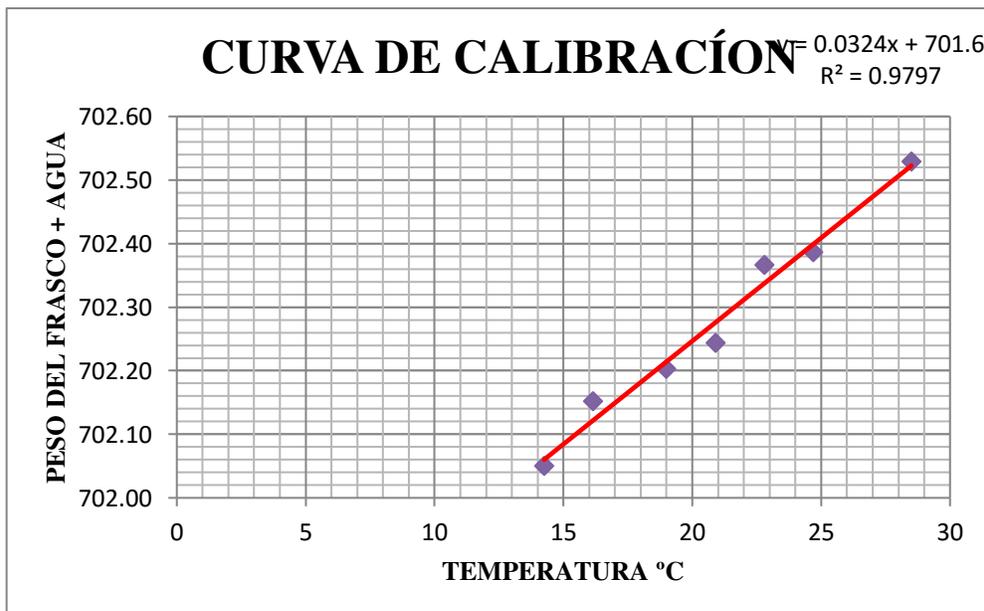
CALIBRACIÓN DE FRASCO VOLUMÉTRICO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	<b>1</b>
		<b>Punto:</b>	<b>27</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO 3 DE MAYO			

Peso del frasco seco y limpio = 213.48

Wfw = Peso del frasco + agua en ( Gr )

T = Temperatura en ° C

Número de Ensayo	Wfw ( Gr )	T ( ° C )
1	702.53	29
2	702.39	25
3	702.37	23
4	702.24	21
5	702.20	19
6	702.15	16
7	702.05	14



Ing. Moises Diaz Ayarde

JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES

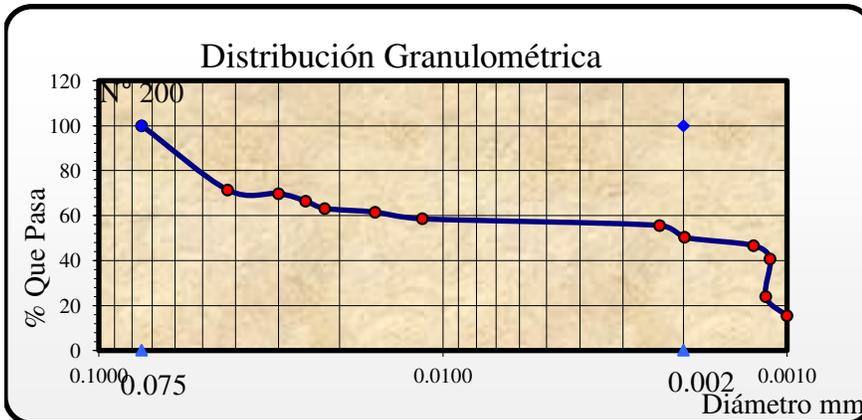


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

HIDROMETRO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	1
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	27
BARRIO 3 DE MAYO			

Modelo Hidrómetro:	152 H	Peso específico:	2.65	gr/cm <sup>3</sup>
Peso suelo seco:	60	gr	Factor (a) =	0.99

Hora de Lectura	Tiempo Transc. min.	Temp. °c.	Lectura Real R'	Lectura Correg R.	Prof. Efec. L	Constante K Tabla	L/t	Ct	Lectura Correg Rc.	Diam. Partícula mm	% Mas Fino
09:50	0	17	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.075	100
09:51	1	17	43	44	9.1	0.0140	9.1	-0.7	43.3	0.0422	71.45
09:52	2	17	42	43	9.2	0.0140	4.600	-0.7	42.3	0.0300	69.80
09:53	3	17	40	41	9.6	0.0140	3.200	-0.7	40.3	0.0250	66.50
09:54	4	17	38	39	9.9	0.0140	2.475	-0.7	38.3	0.0220	63.20
09:58	8	17	37	38	10.1	0.0140	1.263	-0.7	37.3	0.0157	61.55
10:05	15	18	35	36	10.4	0.0138	0.693	-0.5	35.5	0.0115	58.58
15:50	360	19	33	34	10.7	0.0136	0.030	-0.3	33.7	0.0023	55.61
18:50	540	18	30	31	11.2	0.0138	0.021	-0.5	30.5	0.0020	50.33
09:50	1440	17	28	29	11.5	0.0140	0.008	-0.7	28.3	0.0013	46.70
15:50	1800	19	24	25	12.2	0.0136	0.007	-0.3	24.7	0.0011	40.76
18:50	1980	18	14	15	13.8	0.0138	0.007	-0.5	14.5	0.0012	23.93
09:50	2880	17	9	10	14.7	0.0140	0.005	-0.7	9.3	0.0010	15.35



% Pasa 200 =	97.00
% Limo Parcial =	45.33
% Arcilla Parcial =	51.67







UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

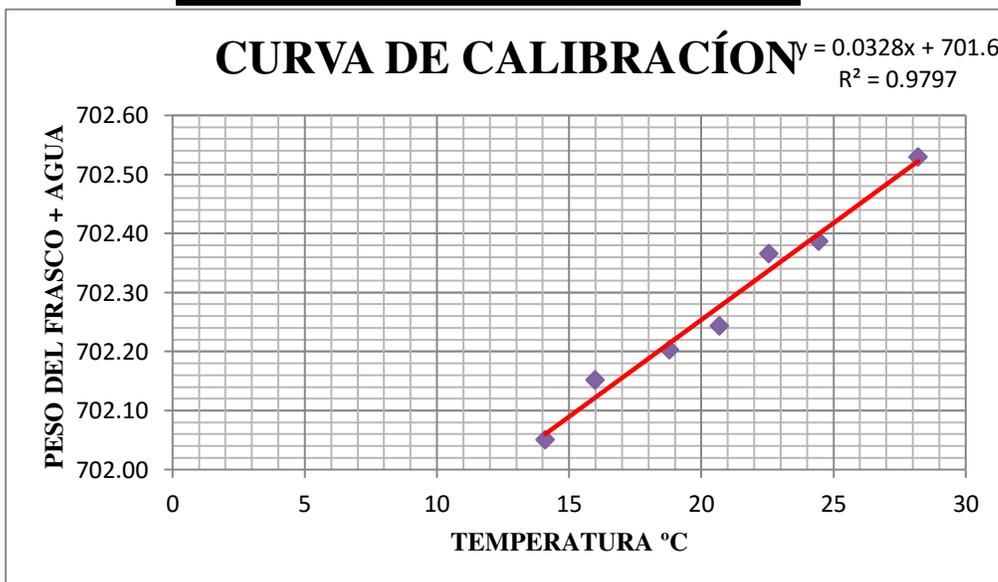
CALIBRACIÓN DE FRASCO VOLUMÉTRICO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	<b>1</b>
		<b>Punto:</b>	<b>28</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO SAN GERONIMO			

Peso del frasco seco y limpio = 213.48

Wfw = Peso del frasco + agua en ( Gr )

T = Temperatura en ° C

Número de Ensayo	Wfw ( Gr )	T ( ° C )
1	702.53	28
2	702.39	24
3	702.37	23
4	702.24	21
5	702.20	19
6	702.15	16
7	702.05	14

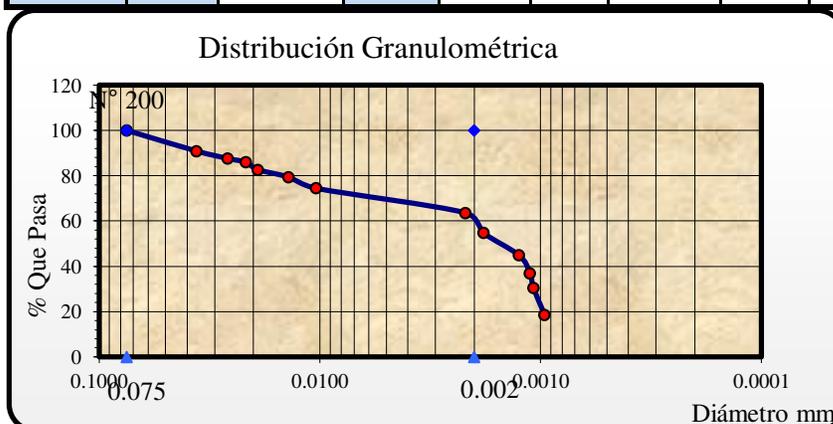




HIDROMETRO			
Proyecto:	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	Nº de ensayo:	1
Laboratorista:	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	Punto:	28
BARRIO SAN GERONIMO			

Modelo Hidrómetro:	152 H	Peso específico:	2.633	gr/cm <sup>3</sup>
Peso suelo seco:	60.24	gr	Factor (a) =	0.99

Hora de Lectura	Tiempo Transc. min.	Temp. °c.	Lectura Real R'	Lectura Correg R.	Prof. Efec. L	Constante K Tabla	L/t	Ct	Lectura Correg Rc.	Diam. Partícula mm	% Mas Fino
09:00	0	17	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.075	100
09:01	1	17	55	56	7.1	0.0136	7.100	-0.7	55.3	0.0362	90.88
09:02	2	17	53	54	7.4	0.0136	3.700	-0.7	53.3	0.0262	87.59
09:03	3	17	52	53	7.6	0.0136	2.533	-0.7	52.3	0.0216	85.95
09:04	4	17	50	51	7.9	0.0136	1.975	-0.7	50.3	0.0191	82.66
09:08	8	17	48	49	8.3	0.0136	1.038	-0.7	48.3	0.0139	79.38
09:15	15	17	45	46	8.8	0.0136	0.587	-0.7	45.3	0.0104	74.45
15:00	360	19	38	39	9.9	0.0132	0.028	-0.3	38.7	0.0022	63.60
19:00	600	17	33	34	10.7	0.0136	0.018	-0.7	33.3	0.0018	54.73
08:00	1380	17	27	28	11.7	0.0136	0.008	-0.7	27.3	0.0013	44.87
15:00	1800	18	22	23	12.5	0.0134	0.007	-0.5	22.5	0.0011	36.98
18:40	2040	18	18	19	13.2	0.0134	0.006	-0.5	18.5	0.0011	30.40
09:00	2880	17	11	12	14.3	0.0136	0.005	-0.7	11.3	0.0010	18.57



% Pasa 200 =	95.74
% Limo Parcial =	36.43
% Arcilla Parcial =	59.31





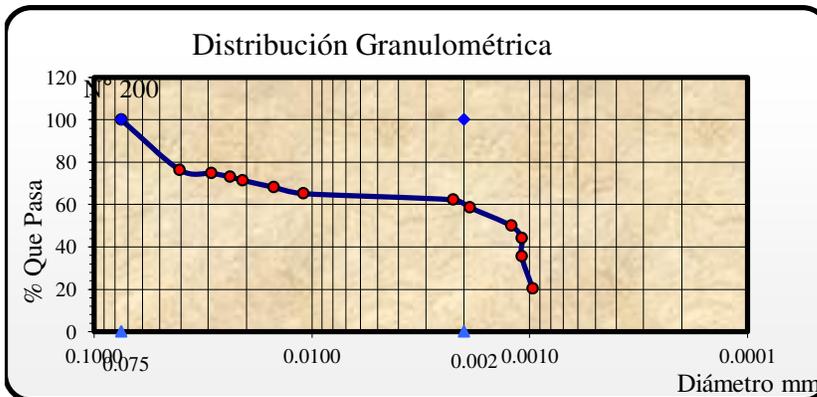


**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

HIDROMETRO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	1
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	29
BARRIO LAS PASCUAS			

Modelo Hidrómetro	<b>152 H</b>		Peso específico:	<b>2.636</b>	gr/cm <sup>3</sup>
Peso suelo seco:	<b>60</b>	gr	Factor (a) =	<b>0.99</b>	

Hora de Lectura	Tiempo Transc. min.	Temp. °c.	Lectura Real R'	Lectura Correg R.	Prof. Efec. L	Constante K Tabla	L/t	Ct	Lectura Correg Rc.	Diam. Partícula mm	% Mas Fino
09:50	0	17	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.075	100
09:51	1	17	46	47	8.6	0.0138	8.60	-0.7	46.3	0.0405	76.40
09:52	2	17	45	46	8.8	0.0138	4.40	-0.7	45.3	0.0289	74.75
09:53	3	17	44	45	8.9	0.0138	2.97	-0.7	44.3	0.0238	73.10
09:54	4	17	43	44	9.1	0.0138	2.28	-0.7	43.3	0.0208	71.45
09:58	8	17	41	42	9.4	0.0138	1.18	-0.7	41.3	0.0150	68.15
10:05	15	18	39	40	9.7	0.0136	0.65	-0.5	39.5	0.0109	65.18
15:50	360	19	37	38	10.1	0.0134	0.03	-0.3	37.7	0.0022	62.21
18:50	540	18	35	36	10.4	0.0136	0.02	-0.5	35.5	0.0019	58.58
09:50	1440	17	30	31	11.2	0.0138	0.01	-0.7	30.3	0.0012	50.00
15:50	1800	19	26	27	11.9	0.0134	0.01	-0.3	26.7	0.0011	44.06
18:50	1980	18	21	22	12.7	0.0136	0.01	-0.5	21.5	0.0011	35.48
09:50	2880	17	12	13	14.2	0.0138	0.00	-0.7	12.3	0.0010	20.30



% Pasa 200 =	99
% Limo Parcial =	39.67
% Arcilla Parcial =	58.98



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

PESO ESPECIFICO RELATIVO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	<b>1</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	29
BARRIO LAS PASCUAS			

Numero de ensayo	1	2	3
Temperatura ensayada °C	29.00	25.00	19.00
Peso del suelo seco W <sub>s</sub>	80.00	80.00	80.00
Peso del frasco + agua W <sub>fw</sub>	704.75	704.63	704.44
Peso del frasco + agua + suelo W <sub>fws</sub>	754.31	754.22	754.07
Peso específico	2.628	2.630	2.634
Factor de corrección K= 0,99791	0.99791	0.99791	0.99791
Peso específico corregido	<b>2.633</b>	<b>2.636</b>	<b>2.639</b>
promedio peso específico corregido	<b>2.636</b>	(g/cm <sup>3</sup> )	

**OBSERVACIONES**

El peso específico relativo de la muestra es de: **2.636** (g/cm<sup>3</sup>)





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

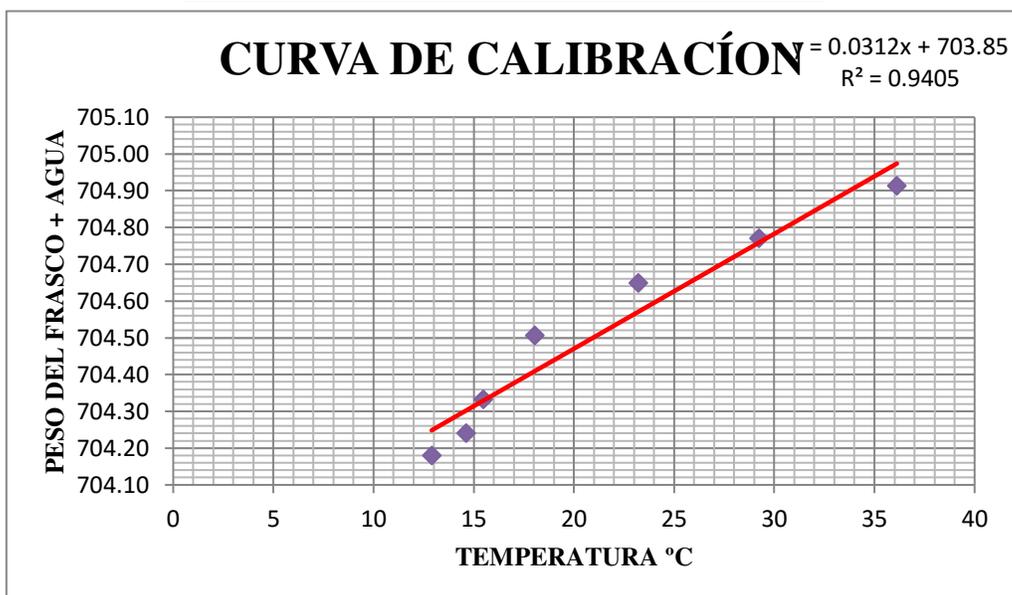
CALIBRACIÓN DE FRASCO VOLUMÉTRICO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	<b>1</b>
		<b>Punto:</b>	<b>29</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO LAS PASCUAS			

Peso del frasco seco y limpio = 199.69

$W_{fw} = \text{Peso del frasco} + \text{agua en (Gr)}$

$T = \text{Temperatura en } ^\circ\text{C}$

Número de Ensayo	$W_{fw}$ (Gr)	T ( $^\circ\text{C}$ )
1	704.91	36
2	704.77	29
3	704.65	23
4	704.51	18
5	704.33	15
6	704.24	15
7	704.18	13





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

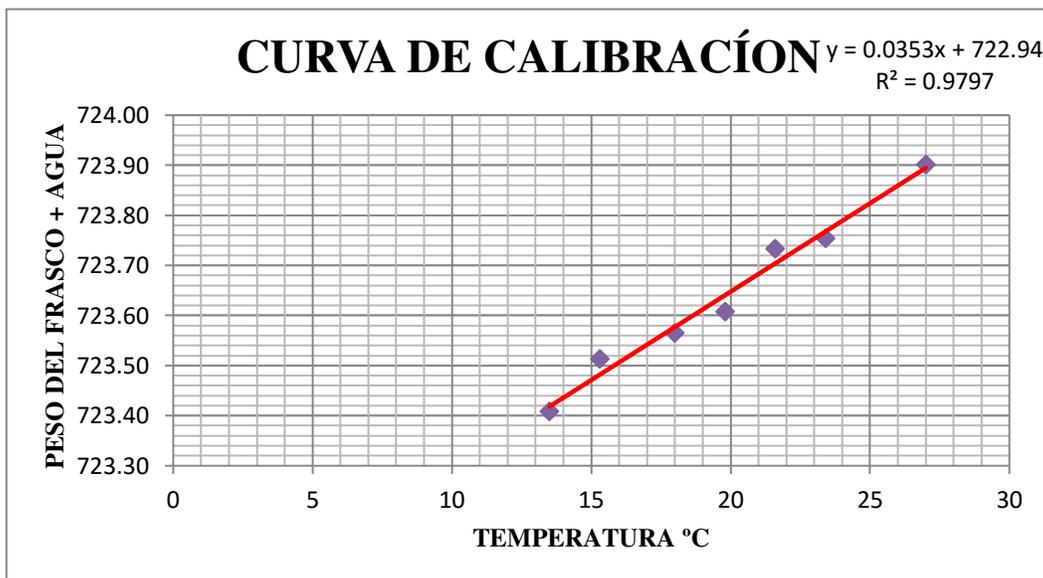
CALIBRACIÓN DE FRASCO VOLUMÉTRICO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	1
		<b>Punto:</b>	30
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO TRIGAL			

Peso del frasco seco y limpio = 213.48

$W_{fw} =$  Peso del frasco + agua en ( Gr )

T = Temperatura en ° C

Número de Ensayo	$W_{fw}$ ( Gr )	T ( ° C )
1	723.90	27
2	723.75	23
3	723.73	22
4	723.61	20
5	723.57	18
6	723.51	15
7	723.41	14



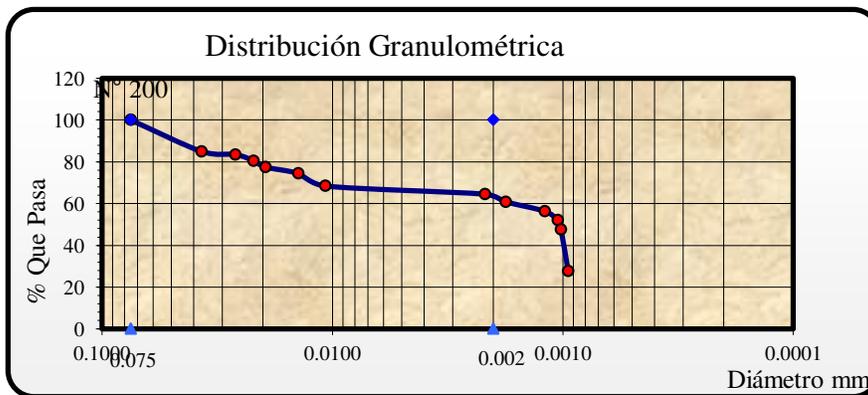


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

HIDROMETRO			
Proyecto:	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	N° ensayo:	1
Laboratorista:	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	Punto:	30
BARRIO TRIGAL			

Modelo Hidrómetro:	152 H	Peso específico:	2.618	gr/cm <sup>3</sup>
Peso suelo seco:	65.55	gr	Factor (a) =	0.99

Hora de Lectura	Tiempo Transc. min.	Temp. °c.	Lectura Real R'.	Lectura Correg R.	Prof. Efec. L	Constante K Tabla	L/t	Ct	Lectura Correg Rc.	Diam. Partícula mm	% Mas Fino
09:00	0	17	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.075	100
09:01	1	17	56	57	7	0.0140	7	-0.7	56.3	0.0370	85.03
09:02	2	17	55	56	7.1	0.0140	3.550	-0.7	55.3	0.0264	83.52
09:03	3	17	53	54	7.4	0.0140	2.467	-0.7	53.3	0.0220	80.50
09:04	4	17	51	52	7.8	0.0140	1.950	-0.7	51.3	0.0195	77.48
09:08	8	17	49	50	8.1	0.0140	1.013	-0.7	49.3	0.0141	74.46
09:15	15	17	45	46	8.8	0.0140	0.587	-0.7	45.3	0.0107	68.42
15:00	360	19	42	43	9.2	0.0136	0.026	-0.3	42.7	0.0022	64.49
19:00	600	17	40	41	9.6	0.0140	0.016	-0.7	40.3	0.0018	60.86
08:00	1380	17	37	38	10.1	0.0140	0.007	-0.7	37.3	0.0012	56.33
15:00	1800	18	34	35	10.5	0.0138	0.006	-0.5	34.5	0.0011	52.11
18:40	2040	18	31	32	11.1	0.0138	0.005	-0.5	31.5	0.0010	47.57
09:00	2880	17	18	19	13.2	0.0140	0.005	-0.7	18.3	0.0009	27.64



% Pasa 200 =	95.83
% Limo Parcial =	35.44
% Arcilla Parcial =	60.39



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

PESO ESPECIFICO RELATIVO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº ensayo:</b>	1
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	30
BARRIO TRIGAL			

Numero de ensayo	1	2	3
Temperatura ensayada °C	30.00	24.00	19.00
Peso del suelo seco $W_s$	80.08	80.08	80.08
Peso del frasco + agua $W_{fw}$	724.00	723.79	723.61
Peso del frasco + agua + suelo $W_{fw}$	773.58	773.22	772.89
Peso específico	2.625	2.613	2.600
Factor de corrección $K=0,99791$	0.99791	0.99791	0.99791
Peso específico corregido	<b>2.631</b>	<b>2.618</b>	<b>2.605</b>
corregido	<b>2.618</b>	(g/cm <sup>3</sup> )	

OBSERVACIONES		
El peso específico relativo de la muestra es de:	<b>2.618</b>	(g/cm <sup>3</sup> )



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

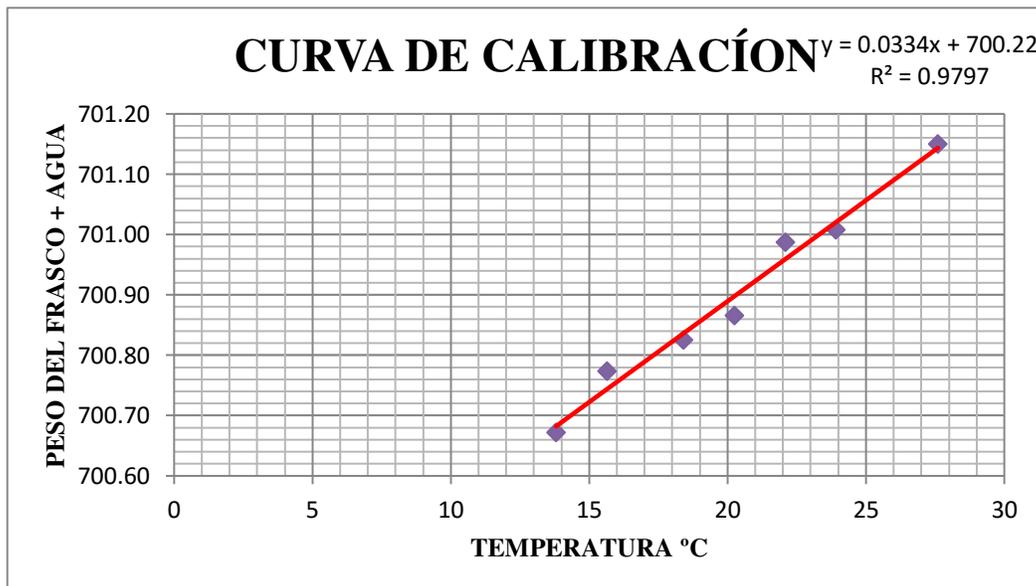
CALIBRACIÓN DE FRASCO VOLUMÉTRICO		
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>
		<b>Punto:</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	
BARRIO SIMON BOLIVAR		

Peso del frasco seco y limpio = 213.48

$W_{fw} = \text{Peso del frasco} + \text{agua en (Gr)}$

$T = \text{Temperatura en } ^\circ\text{C}$

Número de Ensayo	$W_{fw}$ (Gr)	T ( $^\circ\text{C}$ )
1	701.15	28
2	701.01	24
3	700.99	22
4	700.87	20
5	700.82	18
6	700.77	16
7	700.67	14



**JEFE LAB. SUELO**

1
<b>31</b>

**OS Y HORMIGONE!**

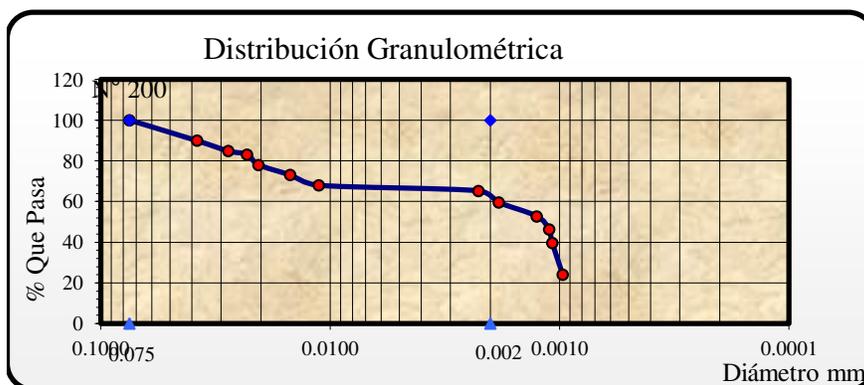


**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

HIDROMETRO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuacion correlacional para el indice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	1
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	31
BARRIO SIMON BOLIVAR			

Modelo Hidrómetro:	<b>152 H</b>	Peso específico:	<b>2.666</b> gr/cm <sup>3</sup>
Peso suelo seco:	<b>58.72</b> gr	Factor (a) =	<b>0.99</b>

Hora de Lectura	Tiempo Transc. min.	Temp. °c.	Lectura Real R'	Lectura Correg R.	Prof. Efec. L	Constante K Tabla	L/t	Ct	Lectura Correg Rc.	Diam. Partícula mm	% Mas Fino
09:00	0	17	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.075	100
09:01	1	17	53	54	7.4	0.0140	7.4	-0.7	53.3	0.0381	89.86
09:02	2	17	50	51	7.9	0.0140	3.950	-0.7	50.3	0.0278	84.80
09:03	3	17	49	50	8.1	0.0140	2.700	-0.7	49.3	0.0230	83.12
09:04	4	17	46	47	8.6	0.0140	2.150	-0.7	46.3	0.0205	78.06
09:08	8	17	43	44	9.1	0.0140	1.138	-0.7	43.3	0.0149	73.00
09:15	15	17	40	41	9.6	0.0140	0.640	-0.7	40.3	0.0112	67.94
15:00	360	19	38	39	9.9	0.0136	0.028	-0.3	38.7	0.0023	65.25
19:00	600	17	35	36	10.4	0.0140	0.017	-0.7	35.3	0.0018	59.51
08:00	1380	17	31	32	11.1	0.0140	0.008	-0.7	31.3	0.0013	52.77
15:00	1800	18	27	28	11.7	0.0138	0.007	-0.5	27.5	0.0011	46.36
18:40	2040	18	23	24	12.4	0.0138	0.006	-0.5	23.5	0.0011	39.62
09:00	2880	17	14	15	13.8	0.0140	0.005	-0.7	14.3	0.0010	24.11



% Pasa 200 =	98.47
% Limo Parcial =	37.58
% Arcilla Parcial =	60.89



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

PESO ESPECIFICO RELATIVO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	1
<b>Laboradorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	31
BARRIO SIMON BOLIVAR			

Numero de ensayo	1	2	3
Temperatura ensayada °C	30.00	23.00	17.00
Peso del suelo seco $W_s$	80.00	80.00	80.00
Peso del frasco + agua $W_{fw}$	701.22	700.99	700.79
Peso del frasco + agua + suelo $W_{fw}$	751.19	750.87	750.72
Peso especifico	2.664	2.657	2.661
Factor de corrección $K=0,99791$	0.99791	0.99791	0.99791
Peso especifico corregido	<b>2.669</b>	<b>2.662</b>	<b>2.666</b>
corregido	<b>2.666</b>	(g/cm <sup>3</sup> )	

OBSERVACIONES		
El peso especifico relativo de la muestra es de:	<b>2.666</b>	(g/cm <sup>3</sup> )





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

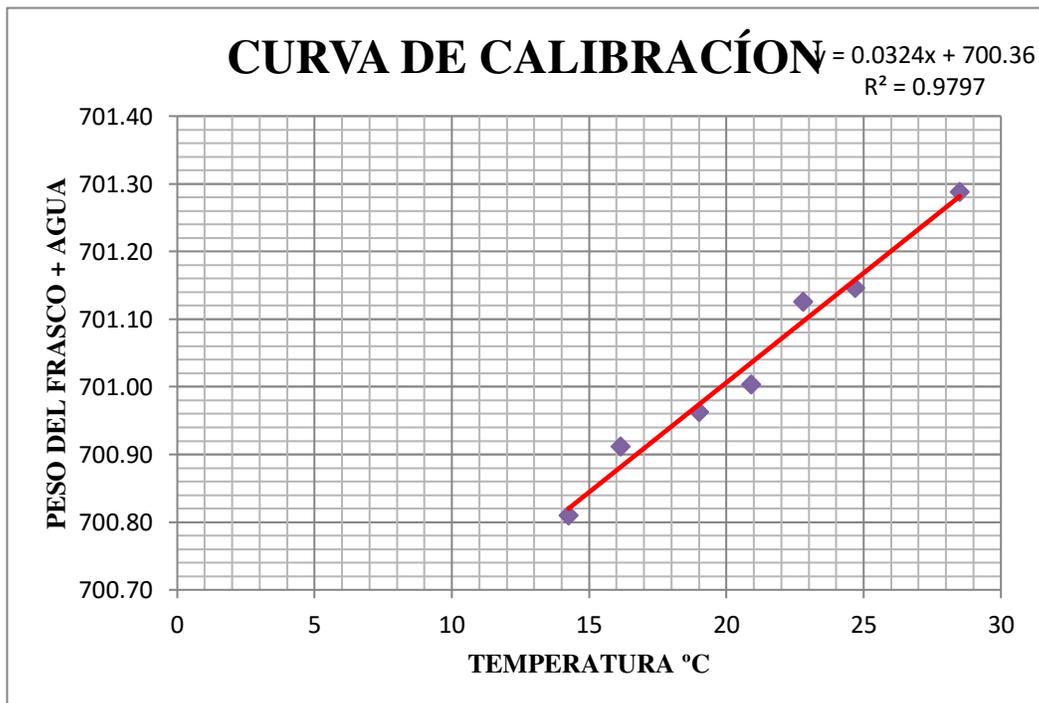
CALIBRACIÓN DE FRASCO VOLUMÉTRICO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	32°
		<b>Punto:</b>	"A" (1 m)
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante		
GERMAN BUCH			

Peso del frasco seco y limpio = 213.48

Wfw = Peso del frasco + agua en ( Gr )

T = Temperatura en ° C

Número de Ensayo	Wfw ( Gr )	T ( ° C )
1	701.29	29
2	701.15	25
3	701.13	23
4	701.00	21
5	700.96	19
6	700.91	16
7	700.81	14





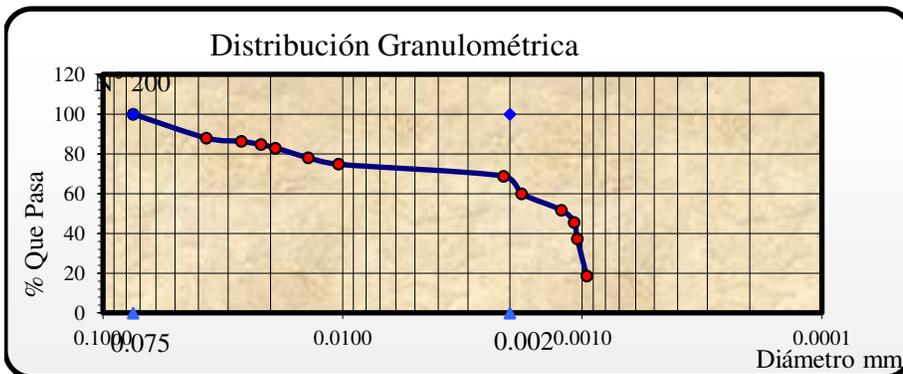
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

HIDROMETRO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>punto</b>	32°
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante	Nº de ensayo:	32°
<b>GERMAN BUCH</b>			

Modelo Hidrómetro:	<b>152 H</b>
Peso suelo seco:	<b>60</b> gr

Peso específico:	<b>2.8104</b> gr/cm <sup>3</sup>
Factor (a) =	<b>0.99</b>

Hora de Lectura	Tiempo Transc. min.	Temp. °c.	Lectura Real R'	Lectura Correg R.	Prof. Efec. L	Constante K Tabla	L/t	Ct	Lectura Correg Rc.	Diam. Partícula mm	% Mas Fino
09:00	0	17	0	0	0	0	0	0.00	0.0	0.075	100
09:01	1	17	53	54	7.4	0.0136	7.4	-0.70	53.3	0.0370	87.95
09:02	2	17	52	53	7.6	0.0136	3.800	-0.70	52.3	0.0265	86.30
09:03	3	17	51	52	7.8	0.0136	2.600	-0.70	51.3	0.0219	84.65
09:04	4	17	50	51	7.9	0.0136	1.975	-0.70	50.3	0.0191	83.00
09:08	8	17	47	48	8.4	0.0136	1.050	-0.70	47.3	0.0139	78.05
09:15	15	17	45	46	8.8	0.0136	0.587	-0.70	45.3	0.0104	74.75
15:00	360	19	41	42	9.4	0.0132	0.026	-0.30	41.7	0.0021	68.81
19:00	600	17	36	37	10.4	0.0136	0.017	-0.70	36.3	0.0018	59.90
08:00	1380	17	31	32	11.1	0.0136	0.008	-0.70	31.3	0.0012	51.65
15:00	1800	18	27	28	11.7	0.0134	0.007	-0.50	27.5	0.0011	45.38
18:40	2040	18	22	23	12.5	0.0134	0.006	-0.50	22.5	0.0010	37.13
09:00	2880	17	11	12	14.3	0.0136	0.005	-0.70	11.3	0.0010	18.65



% Pasa 200 =	96.18
% Limo Parcial =	30.66
% Arcilla Parcial =	65.53

Ing. Moises Diaz Ayarde

**IEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**







UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

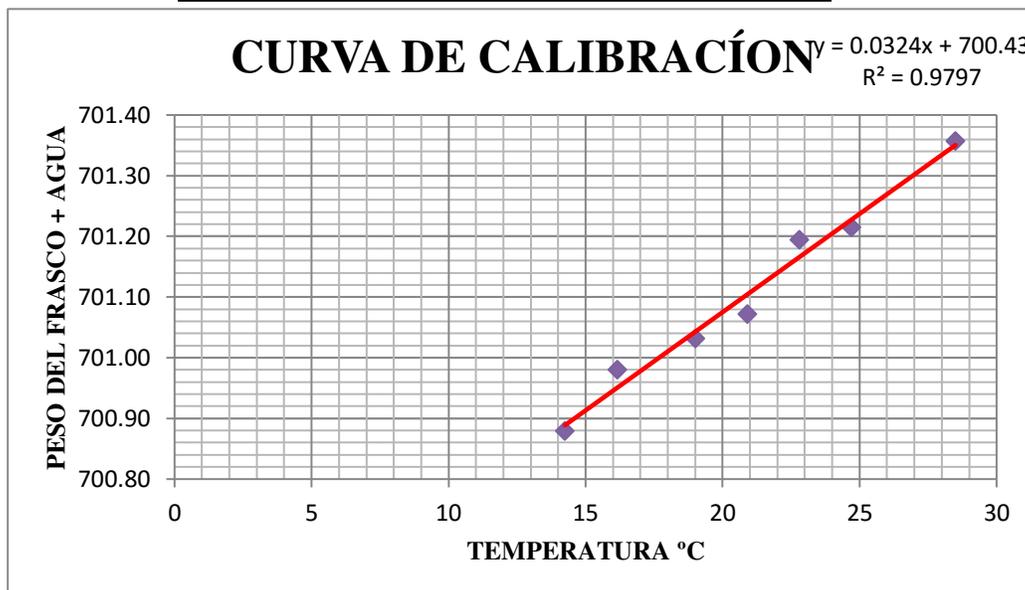
CALIBRACIÓN DE FRASCO VOLUMÉTRICO		
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>
		<b>Punto:</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	
BARRIO AMELIA MEDINACELLI		

Peso del frasco seco y limpio = 213.48

Wfw = Peso del frasco + agua en ( Gr )

T = Temperatura en ° C

Número de Ensayo	Wfw ( Gr )	T ( ° C )
1	701.36	29
2	701.21	25
3	701.19	23
4	701.07	21
5	701.03	19
6	700.98	16
7	700.88	14



**JEFE LAB. SUEL**

1
33

|

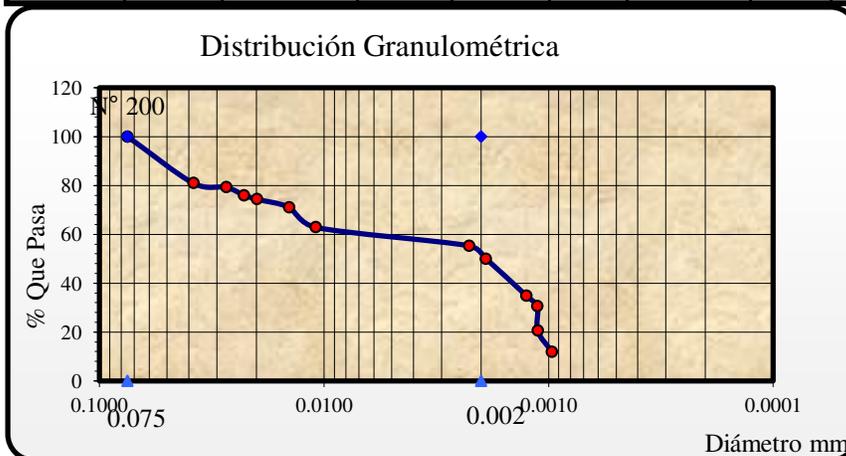
## OS Y HORMIGONE



HIDROMETRO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	1
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	33
BARRIO AMELIA MEDINACELLI			

Modelo Hidrómetro:	<b>152 H</b>		Peso específico:	<b>2.667</b>	gr/cm <sup>3</sup>
Peso suelo seco:	<b>60.32</b>	gr	Factor (a) =	<b>0.99</b>	

Hora de Lectura	Tiempo Transc. min.	Temp. °c.	Lectura Real R'	Lectura Correg R.	Prof. Efec. L	Constante K Tabla	L/t	Ct	Lectura Correg Rc.	Diam. Partícula mm	% Mas Fino
09:30	0	17	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.075	100
09:31	1	17	49	50	8.1	0.0134	8.1	-0.7	49.3	0.0381	80.91
09:32	2	17	48	49	8.3	0.0134	4.150	-0.7	48.3	0.0273	79.27
09:33	3	17	46	47	8.6	0.0134	2.867	-0.7	46.3	0.0227	75.99
09:34	4	17	45	46	8.8	0.0134	2.200	-0.7	45.3	0.0199	74.35
09:38	8	17	43	44	9.1	0.0134	1.138	-0.7	43.3	0.0143	71.07
09:45	15	17	38	39	9.9	0.0134	0.660	-0.7	38.3	0.0109	62.86
15:45	360	19	33	34	10.7	0.0131	0.030	-0.3	33.7	0.0023	55.31
18:45	540	18	30	31	11.2	0.0132	0.021	-0.5	30.5	0.0019	50.06
09:30	1440	17	21	22	12.7	0.0134	0.009	-0.7	21.3	0.0013	34.96
15:30	1800	19	18	19	13.2	0.0131	0.007	-0.3	18.7	0.0011	30.69
18:30	1980	18	12	13	14.2	0.0132	0.007	-0.5	12.5	0.0011	20.52
10:00	2880	17	7	8	15	0.0134	0.005	-0.7	7.3	0.0010	11.98



% Pasa 200 =	97.47
% Limo Parcial =	47.17
% Arcilla Parcial =	50.30



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

PESO ESPECIFICO RELATIVO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	1
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	33
BARRIO AMELIA MEDINACELLI			

Numero de ensayo	1	2	3
Temperatura ensayada °C	30.00	25.00	19.00
Peso del suelo seco W <sub>s</sub>	80.00	80.00	80.00
Peso del frasco + agua W <sub>fw</sub>	701.40	701.24	701.05
Peso del frasco + agua + suelo W <sub>fws</sub>	751.40	751.15	750.95
Peso especifico	2.666	2.658	2.658
Factor de correccion K= 0,99791	0.99791	0.99791	0.99791
Peso especifico corregido	<b>2.672</b>	<b>2.664</b>	<b>2.664</b>
promedio peso especifico corregido	<b>2.667</b>	(g/cm <sup>3</sup> )	

**OBSERVACIONES**

El peso especifico relativo de la muestra es de: **2.667** (g/cm<sup>3</sup>)

**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

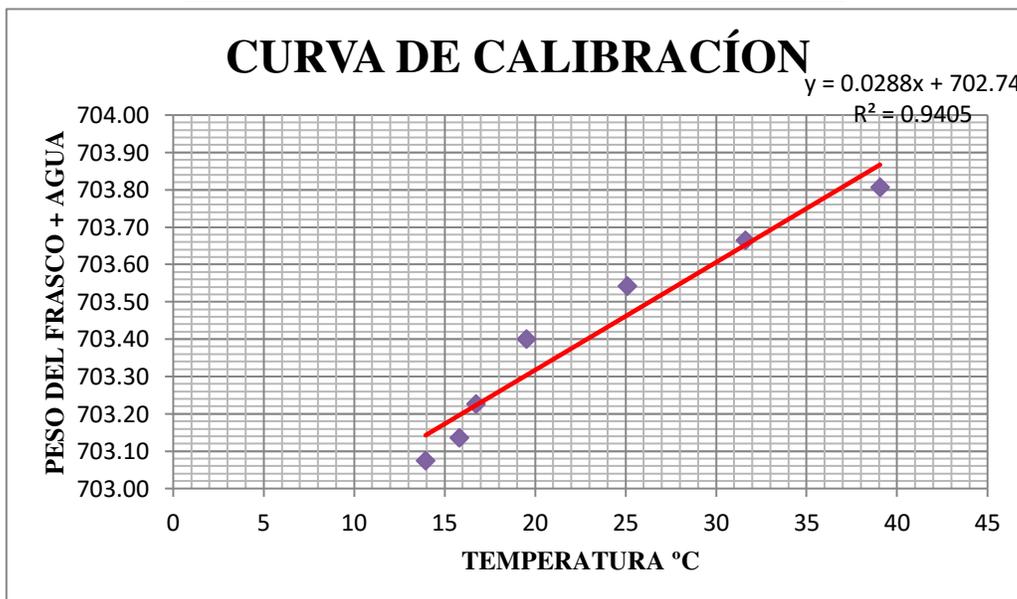
CALIBRACIÓN DE FRASCO VOLUMÉTRICO		
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>
		<b>Punto:</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	
BARRIO UNION		

Peso del frasco seco y limpio = 199.69

$W_{fw} = \text{Peso del frasco} + \text{agua en (Gr)}$

$T = \text{Temperatura en } ^\circ\text{C}$

Número de Ensayo	$W_{fw}$ (Gr)	T ( $^\circ\text{C}$ )
1	703.81	39
2	703.66	32
3	703.54	25
4	703.40	20
5	703.23	17
6	703.14	16
7	703.07	14



**JEFE LAB. SUELOS**

1
34

## **S Y HORMIGONES**

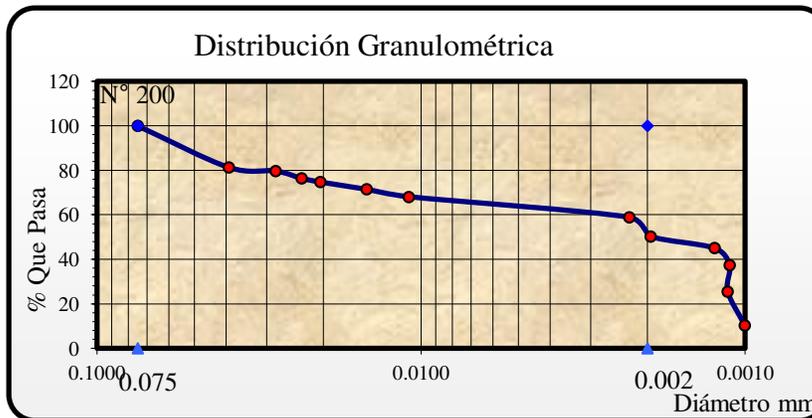


**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

HIDROMETRO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	1
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	34
BARRIO UNION			

Modelo Hidrómetro	<b>152 H</b>		Peso específico:	<b>2.664</b>	gr/cm <sup>3</sup>
Peso suelo seco:	<b>60</b>	gr	Factor (a) =	<b>0.99</b>	

Hora de Lectura	Tiempo Transc. min.	Temp. °c.	Lectura Real R'	Lectura Correg R.	Prof. Efec. L	Constante K Tabla	L/t	Ct	Lectura Correg Rc.	Diam. Partícula mm	% Mas Fino
09:30	0	17	0	0	0	0	0.00	0.0	0.0	0.075	100
09:31	1	17	49	50	8.1	0.0138	8.10	-0.7	49.3	0.0393	81.35
09:32	2	17	48	49	8.3	0.0138	4.15	-0.7	48.3	0.0281	79.70
09:33	3	17	46	47	8.6	0.0138	2.87	-0.7	46.3	0.0234	76.40
09:34	4	17	45	46	8.8	0.0138	2.20	-0.7	45.3	0.0205	74.75
09:38	8	17	43	44	9.1	0.0138	1.14	-0.7	43.3	0.0147	71.45
09:45	15	17	41	42	9.4	0.0138	0.63	-0.7	41.3	0.0109	68.15
15:45	360	19	35	36	10.4	0.0134	0.03	-0.3	35.7	0.0023	58.91
18:45	540	18	30	31	11.2	0.0136	0.02	-0.5	30.5	0.0020	50.33
09:30	1440	17	27	28	11.7	0.0138	0.01	-0.7	27.3	0.0012	45.05
15:30	1800	19	22	23	12.5	0.0134	0.01	-0.3	22.7	0.0011	37.46
18:30	1980	18	15	16	13.7	0.0136	0.01	-0.5	15.5	0.0011	25.58
10:00	2880	17	6	7	15.2	0.0138	0.01	-0.7	6.3	0.0010	10.40



% Pasa 200 =	95.67
% Limo Parcial =	46.39
% Arcilla Parcial =	49.28

Ing. Moises Diaz Ayarde

**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

PESO ESPECIFICO RELATIVO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Punto:</b>	1
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>N° ensayo:</b>	34
BARRIO UNION			

Numero de ensayo	1	2	3
Temperatura ensayada °C	30.00	25.00	19.00
Peso del suelo seco $W_s$	80.00	80.00	80.00
Peso del frasco + agua $W_{fw}$	703.60	703.46	703.29
Peso del frasco + agua + suelo $W_{fw}$	753.65	753.34	753.08
Peso específico	2.671	2.656	2.648
Factor de corrección $K=0,99791$	0,99791	0,99791	0,99791
Peso específico corregido	<b>2.676</b>	<b>2.662</b>	<b>2.654</b>
corregido	<b>2.664</b>	(g/cm <sup>3</sup> )	

**OBSERVACIONES**

El peso específico relativo de la muestra es de: **2.664** (g/cm<sup>3</sup>)





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

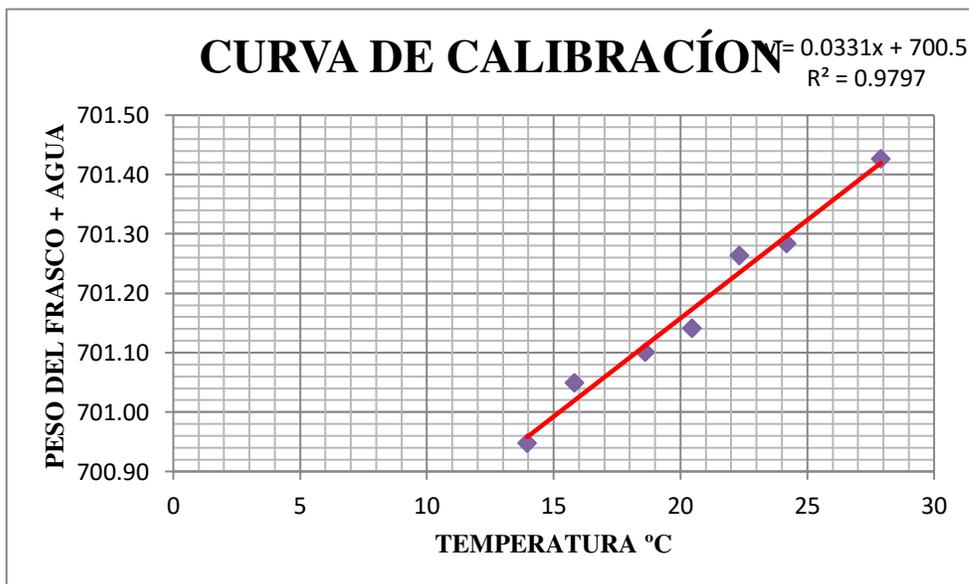
CALIBRACIÓN DE FRASCO VOLUMÉTRICO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	<b>1</b>
		<b>Punto:</b>	<b>35</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO JUAN PABLO II			

Peso del frasco seco y limpio = 213.48

$W_{fw} =$  Peso del frasco + agua en ( Gr )

T = Temperatura en ° C

Número de Ensayo	$W_{fw}$ ( Gr )	T ( ° C )
1	701.43	28
2	701.28	24
3	701.26	22
4	701.14	20
5	701.10	19
6	701.05	16
7	700.95	14





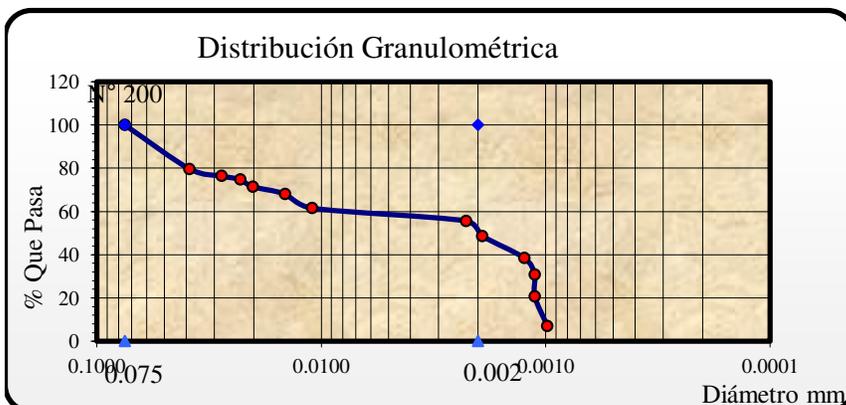


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

HIDROMETRO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo:</b>	1
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	35
BARRIO JUAN PABLO II			

Modelo Hidrómetro	<b>152 H</b>	Peso específico:	<b>2.6906</b> gr/cm <sup>3</sup>
Peso suelo seco:	<b>60</b> gr	Factor (a) =	<b>0.99</b>

Hora de Lectura	Tiempo Transc. min.	Temp. °c.	Lectura Real R'	Lectura Correg R.	Prof. Efec. L	Constante K Tabla	L/t	Ct	Lectura Correg Rc.	Diam. Partícula mm	% Mas Fino
09:30	0	17	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.075	100
09:31	1	17	48	49	8.3	0.0134	8.3	-0.7	48.3	0.0386	79.70
09:32	2	17	46	47	8.6	0.0134	4.300	-0.7	46.3	0.0278	76.40
09:33	3	17	45	46	8.8	0.0134	2.933	-0.7	45.3	0.0230	74.75
09:34	4	17	43	44	9.1	0.0134	2.275	-0.7	43.3	0.0202	71.45
09:38	8	17	41	42	9.4	0.0134	1.175	-0.7	41.3	0.0145	68.15
09:45	15	17	37	38	10.1	0.0134	0.673	-0.7	37.3	0.0110	61.55
15:45	360	19	33	34	10.7	0.0131	0.030	-0.3	33.7	0.0023	55.61
18:45	540	18	29	30	11.4	0.0132	0.021	-0.5	29.5	0.0019	48.68
09:30	1440	17	23	24	12.4	0.0134	0.009	-0.7	23.3	0.0012	38.45
15:30	1800	19	18	19	13.2	0.0131	0.007	-0.3	18.7	0.0011	30.86
18:30	1980	18	12	13	14.2	0.0132	0.007	-0.5	12.5	0.0011	20.63
10:00	2880	17	4	5	15.5	0.0134	0.005	-0.7	4.3	0.0010	7.10



% Pasa 200 =	96.49
% Limo Parcial =	47.81
% Arcilla Parcial =	48.68



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

PESO ESPECIFICO RELATIVO			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	1
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	35
BARRIO JUAN PABLO II			

Numero de ensayo	1	2	3
Temperatura ensayada °C	30.00	23.00	18.00
Peso del suelo seco $W_s$	80.00	80.00	80.00
Peso del frasco + agua $W_{fw}$	701.49	701.26	701.10
Peso del frasco + agua + suelo $W_{fw}$	751.97	751.51	750.98
Peso específico	2.710	2.689	2.656
Factor de corrección $K=0,99791$	0.99791	0.99791	0.99791
Peso específico corregido	<b>2.716</b>	<b>2.694</b>	<b>2.662</b>
corregido	<b>2.691</b>	$(g/cm^3)$	

**OBSERVACIONES**

El peso específico relativo de la muestra es de: **2.691**  $(g/cm^3)$







UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>BARRIO</b>	PARAISO
		<b>Punto:</b>	1
<b>Laboradorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante		
BARRIO PARAISO			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.82	cm
Diámetro de la probeta =	6.32	cm
Area de la probeta=	31.3707	cm <sup>2</sup>
Peso =	1	Kg
Presión =	0.0319	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	3.2	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro=</b>	0.01	mm
---------------------------------------	------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,01mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	0.00	2.82
0.10	-0.50	2.8205
0.25	-0.70	2.8207
0.50	-0.90	2.8209
1.00	-1.00	2.821
2.00	-1.50	2.8215
4.00	-2.40	2.8224
8.00	-3.80	2.8238
15.00	-5.90	2.8259
30.00	-14.00	2.834
60.00	-16.00	2.836
120.00	-19.00	2.839
240.00	-31.00	2.851
480.00	-25.00	2.845
1440.00	-21.00	2.841
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.841</b>

**Observación :**  
 La lectura negativa indica que el suelo al haberse sometido a saturación sufrió el fenomeno de expansión.



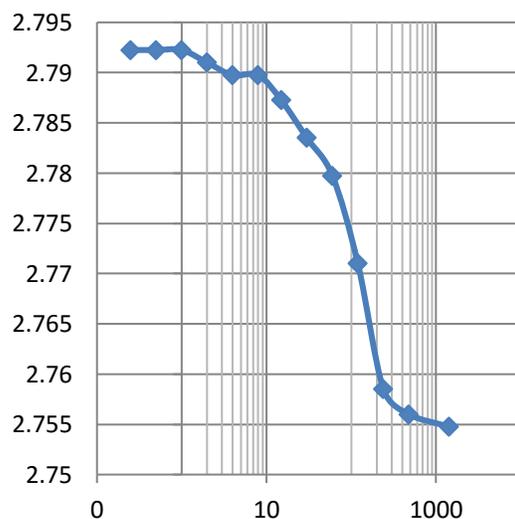
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>BARRIO</b>	PARAISO
		<b>Punto:</b>	2
<b>Laboradorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante		
BARRIO PARAISO			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.841	cm
Diámetro de la probeta =	6.32	cm
Area de la probeta=	31.3707	cm <sup>2</sup>
Peso =	2	Kg
Presión =	0.0638	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	6.4	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro=</b>	0.01	mm
---------------------------------------	------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,01mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	0	2.841
0.10	43.8	2.79725
0.25	48.8	2.79225
0.50	48.8	2.79225
1.00	48.8	2.79225
2.00	50.0	2.791
4.00	51.3	2.78975
8.00	51.3	2.78975
15.00	53.8	2.78725
30.00	57.5	2.7835
60.00	61.3	2.77975
120.00	70.0	2.771
240.00	82.5	2.7585
480.00	85.0	2.756
1440.00	86.3	2.75475
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.75475</b>





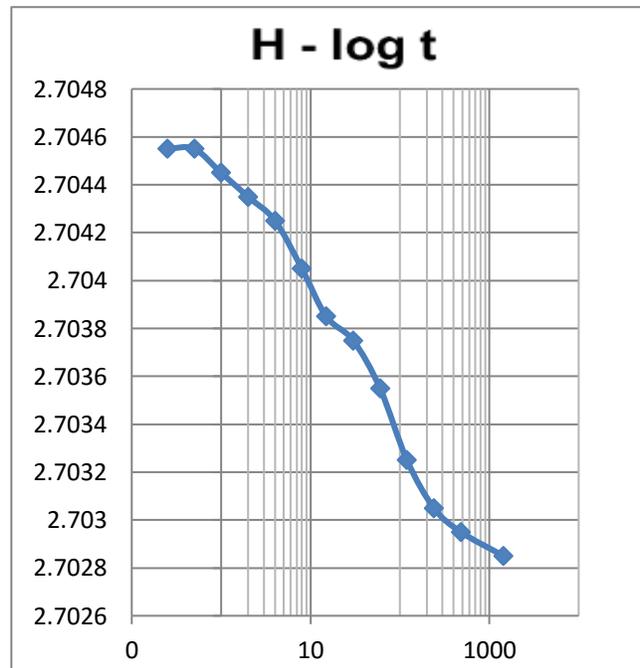
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>BARRIO</b>	PARAISO
		<b>Punto:</b>	3
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante		
BARRIO PARAISO			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm3
Altura de la probeta =	2.841	cm
Diámetro de la probeta =	6.32	cm
Area de la probeta=	31.3707	cm2
Peso =	4	Kg
Presión =	0.1275	Kg/cm2
Presión =	12.8	KN/m2

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.01	mm
--	------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,01mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.01	86	2.75475
0.10	136	2.70455
0.25	136	2.70455
0.50	136	2.70455
1.00	137	2.70445
2.00	137	2.70435
4.00	137	2.70425
8.00	137	2.70405
15.00	137	2.70385
30.00	137	2.70375
60.00	137	2.70355
120.00	138	2.70325
240.00	138	2.70305
480.00	138	2.70295
1440.00	138.15	2.70285
<b>Hf (cm)=</b>		<b>2.70285</b>





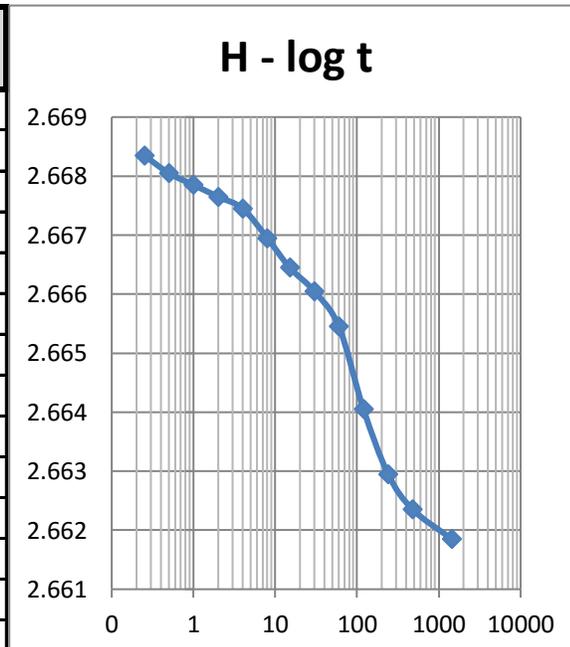
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>BARRIO</b>	PARAISO
		<b>Punto:</b>	4
<b>Laboralista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante		
BARRIO PARAISO			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm3
Altura de la probeta =	2.841	cm
Diámetro de la probeta =	6.32	cm
Area de la probeta=	31.3707	cm2
Peso =	8	Kg
Presión =	0.2550	Kg/cm2
Presión =	25.5	KN/m2

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.01	mm
--	------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,01mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	138	2.70285
0.10	172	2.66885
0.25	173	2.66835
0.50	173	2.66805
1.00	173	2.66785
2.00	173	2.66765
4.00	174	2.66745
8.00	174	2.66695
15.00	175	2.66645
30.00	175	2.66605
60.00	176	2.66545
120.00	177	2.66405
240.00	178	2.66295
480.00	179	2.66235
1440.00	179	2.66185
<b>Hf (cm)=</b>		<b>2.66185</b>





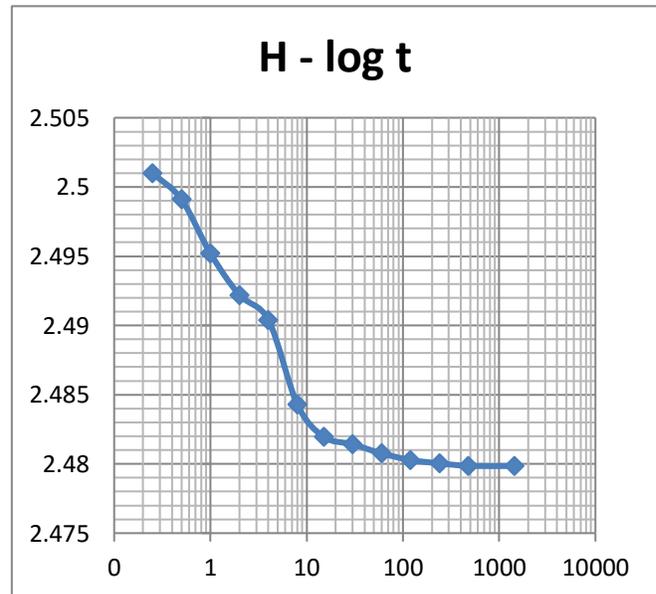
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>BARRIO</b>	PARAISO
		<b>Punto:</b>	5
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante		
BARRIO PARAISO			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.841	cm
Diámetro de la probeta =	6.32	cm
Area de la probeta=	31.3707	cm <sup>2</sup>
Peso =	16	Kg
Presión =	0.5100	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	51.0	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro=</b>	0.01	mm
---------------------------------------	------	----

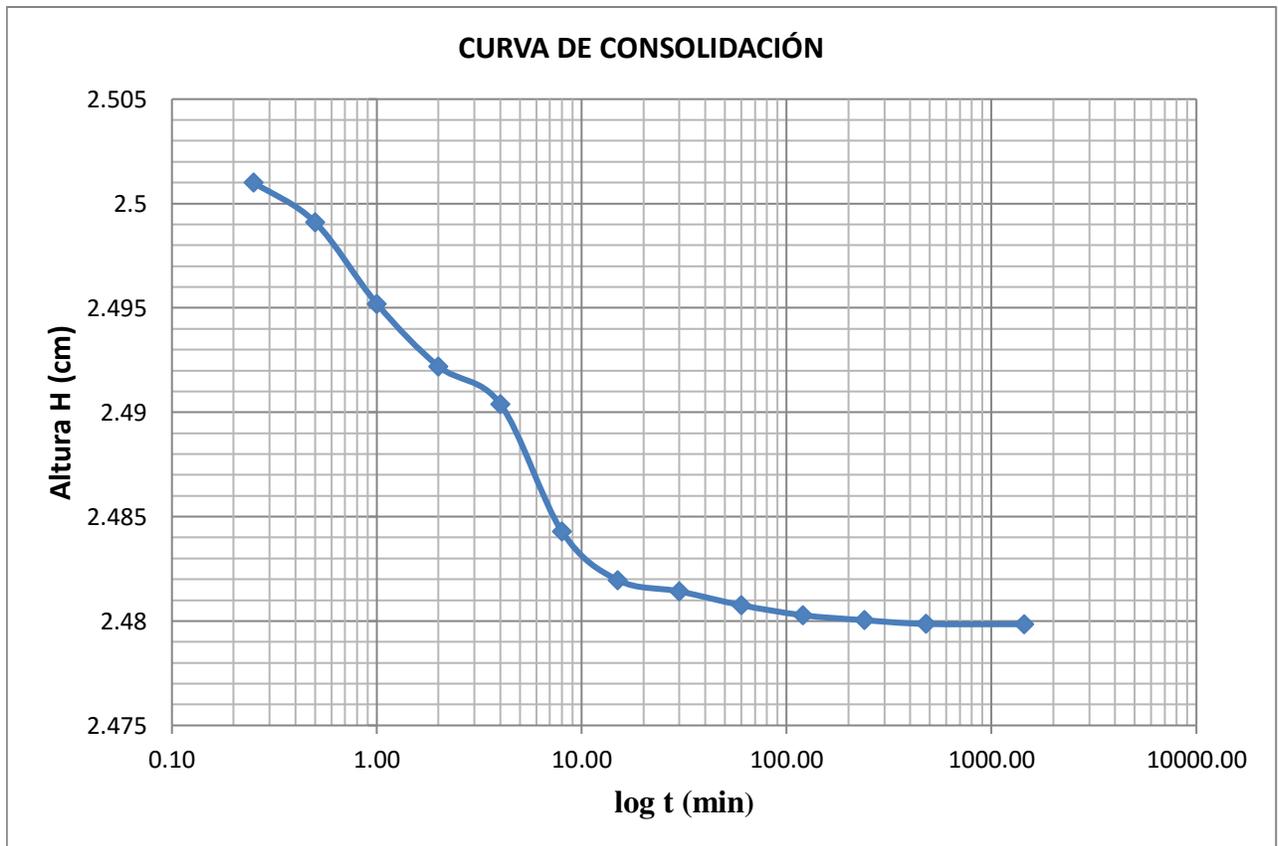
TIEMPO [min]	DEF.V X0,01mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	179	2.66185
0.10	270	2.571
0.25	340	2.50101
0.50	342	2.4991
1.00	346	2.4952
2.00	349	2.4922
4.00	351	2.4904
8.00	357	2.4843
15.00	359	2.48196
30.00	360	2.48142
60.00	360	2.48076
120.00	361	2.48028
240.00	361	2.48004
480.00	361	2.47986
1440.00	361	2.479848
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.479848</b>





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	1
		<b>Punto:</b>	1
<b>Laboralista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante		
BARRIO PARAISO			



Curva de consolidación punto C (1 m)

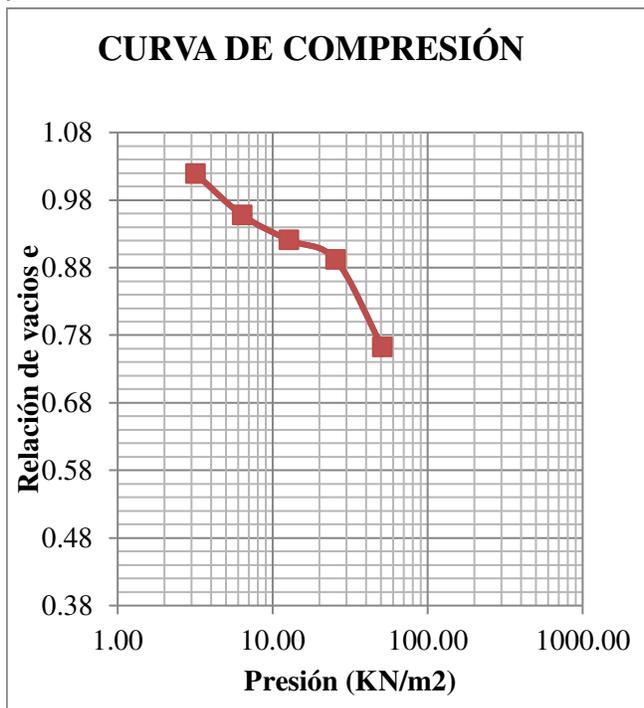
Cálculo del $C_\alpha$			
t1 =	480.00	t2 =	1440.00
H1 =	2.47986	H2 =	2.479848
$C_\alpha =$	<b>0.00003</b>		



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	1
		<b>Punto:</b>	1
<b>Laboralista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante		
CURVA DE COMPRESIÓN			
<b>Datos:</b>		<b>M. inalterada</b>	
Peso seco de la probeta $W_s =$ (gr)		115.12	
Area de la probeta $A =$ (cm <sup>2</sup> )		31.37	
Densidad de los solidos del suelo $G_s =$		2.66	
Peso especifico del agua $\gamma_w =$ (gr/cm <sup>3</sup> )		0.981	

Presión (KN/m <sup>2</sup> )	Final (H) (mm)	$H_s = W_s / (A * G_s * \gamma_w)$	$H_v = H - H_s$ (mm)	$e = H_v / H_s$
0.00	28.2	14.07184069	14.12815931	1.00400222
3.19	28.41	14.07184069	14.33815931	1.01892564
6.38	27.5475	14.07184069	13.47565931	0.95763302
12.75	27.0285	14.07184069	12.95665931	0.92075085
25.50	26.6185	14.07184069	12.54665931	0.89161465
51.00	24.79848	14.07184069	10.72663931	0.76227691



curva de compresión punto 1

Cálculo de $C_c$	
$e_1 =$	0.892
$e_2 =$	0.762
$\sigma'_1 =$	25.502
$\sigma'_2 =$	51.003
<b><math>C_c =</math></b>	<b>0.417</b>

$$C_c = \frac{e_1 - e_2}{\lg \frac{\sigma'_2}{\sigma'_1}}$$



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	1
		<b>Punto:</b>	2
<b>Laboradorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto. Zenteno Bustamante		
BARRIO OLIVOS			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.540	cm
lado de la probeta A=B =	6.000	cm
Area de la probeta=	36.000	cm <sup>2</sup>
Peso =	1.000	Kg
Presión =	0.028	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	2.778	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.003	mm
--	-------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,00254mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	0	2.54000
0.10	2	2.53949
0.25	6	2.53848
0.50	14	2.53644
1.00	5	2.53873
2.00	3	2.53924
4.00	0	2.54000
8.00	-2	2.54051
15.00	-9	2.54229
30.00	-15	2.54381
60.00	-27	2.54686
120.00	-34	2.54864
220.00	-68	2.55727
540.00	-77	2.55956
1440.00	-90	2.56286
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.56286</b>

**Observación:**  
 La lectura negativa indica que el suelo al haberse sometido a saturación sufrió el fenómeno de expansión.



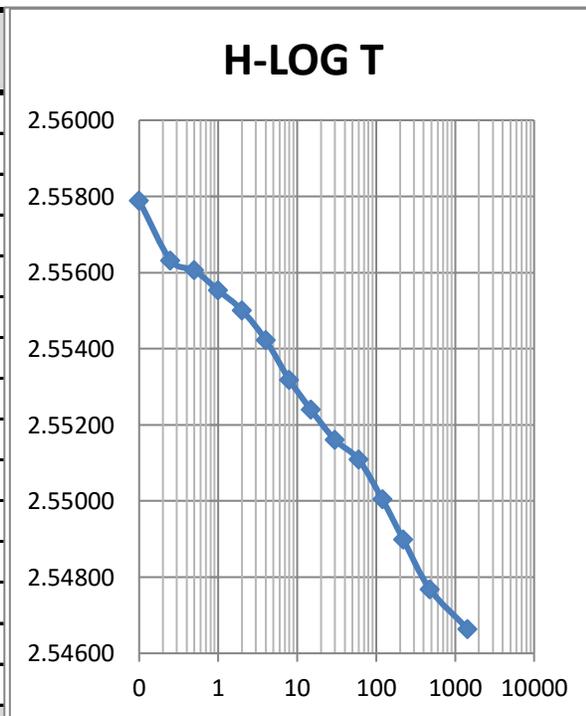
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	2
		<b>Punto:</b>	2
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto. Zenteno Bustamante		
<b>BARRIO OLIVOS</b>			

Datos		
Yw(Peso Esp. del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.563	cm
lado de la probeta A=B =	6.000	cm
Area de la probeta=	36.000	cm <sup>2</sup>
Peso =	2.000	Kg
Presión =	0.056	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	5.556	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.003	mm
--	-------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,00254mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	0	2.56286
0.10	20	2.55789
0.25	26	2.55632
0.50	27	2.55606
1.00	29	2.55553
2.00	31	2.55501
4.00	34	2.55423
8.00	38	2.55318
15.00	41	2.55240
30.00	44	2.55161
60.00	46	2.55109
120.00	50	2.55004
220.00	55	2.54899
480.00	60	2.54769
1440.00	64	2.54664
<b>Hf (cm)=</b>		<b>2.54664</b>



Ing. Moises Diaz Ayarde

JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES



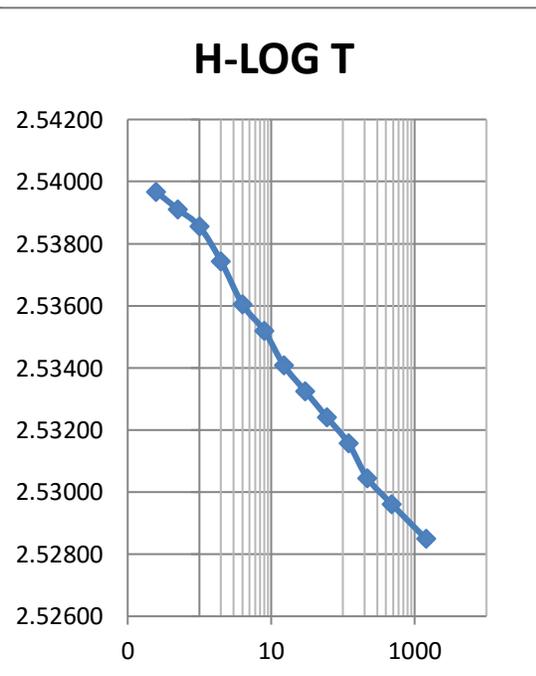
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	3
		<b>Punto:</b>	2
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto. Zenteno Bustamante		
BARRIO OLIVOS			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm3
Altura de la probeta =	2.563	cm
lado de la probeta A=B =	6.000	cm
Area de la probeta=	36.000	cm2
Peso =	4.000	Kg
Presión =	0.111	Kg/cm2
Presión =	11.111	KN/m2

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.003	mm
--	-------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,00254mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.01	64	2.54664
0.10	89	2.54023
0.25	91	2.53967
0.50	94	2.53911
1.00	96	2.53855
2.00	100	2.53743
4.00	106	2.53604
8.00	109	2.53520
15.00	113	2.53408
30.00	117	2.53324
60.00	120	2.53241
120.00	123	2.53157
220.00	128	2.53045
480.00	131	2.52961
1440.00	135.3	2.52849
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.52849</b>



Ing. Moises Diaz Ayarde

JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES



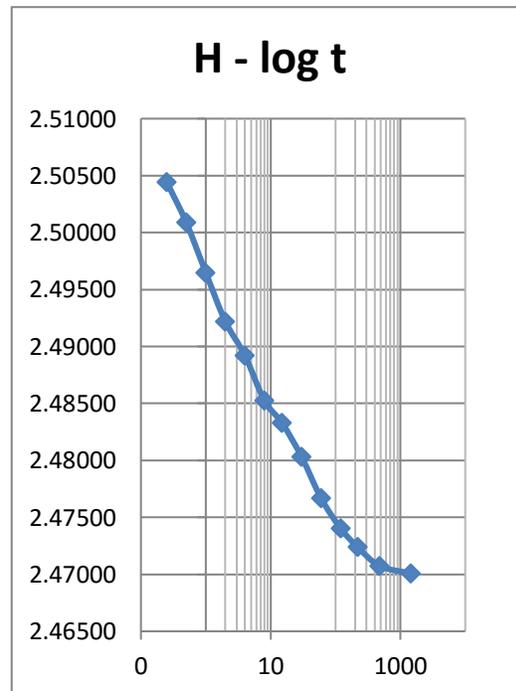
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	4
		<b>Punto:</b>	2
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto. Zenteno Bustamante		
BARRIO OLIVOS			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm3
Altura de la probeta =	2.563	cm
lado de la probeta A=B =	6.000	cm
Area de la probeta=	36.000	cm2
Peso =	8.000	Kg
Presión =	0.222	Kg/cm2
Presión =	22.222	KN/m2

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.003	mm
--	-------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,00254mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	135	2.52849
0.10	205	2.51079
0.25	230	2.50444
0.50	244	2.50088
1.00	261	2.49649
2.00	278	2.49220
4.00	290	2.48923
8.00	306	2.48526
15.00	313	2.48328
30.00	325	2.48031
60.00	339	2.47668
120.00	350	2.47404
220.00	356	2.47239
480.00	363	2.47073
1440.00	365	2.47007
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.47007</b>





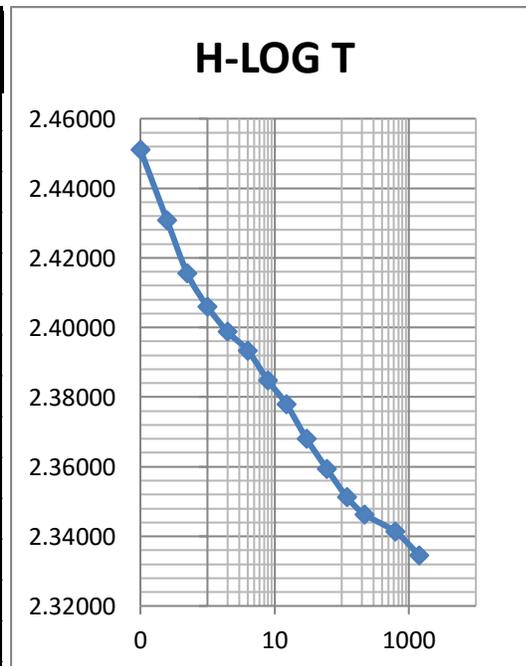
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	5
		<b>Punto:</b>	2
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto. Zenteno Bustamante		
BARRIO OLIVOS			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm3
Altura de la probeta =	2.563	cm
lado de la probeta A=B =	6.000	cm
Area de la probeta=	36.000	cm2
Peso =	16.000	Kg
Presión =	0.444	Kg/cm2
Presión =	44.444	KN/m2

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.003	mm
--	-------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,00254mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	365	2.47007
0.10	440	2.45110
0.25	520	2.43078
0.50	580	2.41554
1.00	618	2.40597
2.00	646	2.39874
4.00	668	2.39332
8.00	701	2.38472
15.00	728	2.37794
30.00	767	2.36800
60.00	801	2.35941
120.00	833	2.35127
220.00	853	2.34629
630.00	872	2.34132
1440.00	899	2.33451
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.33451</b>

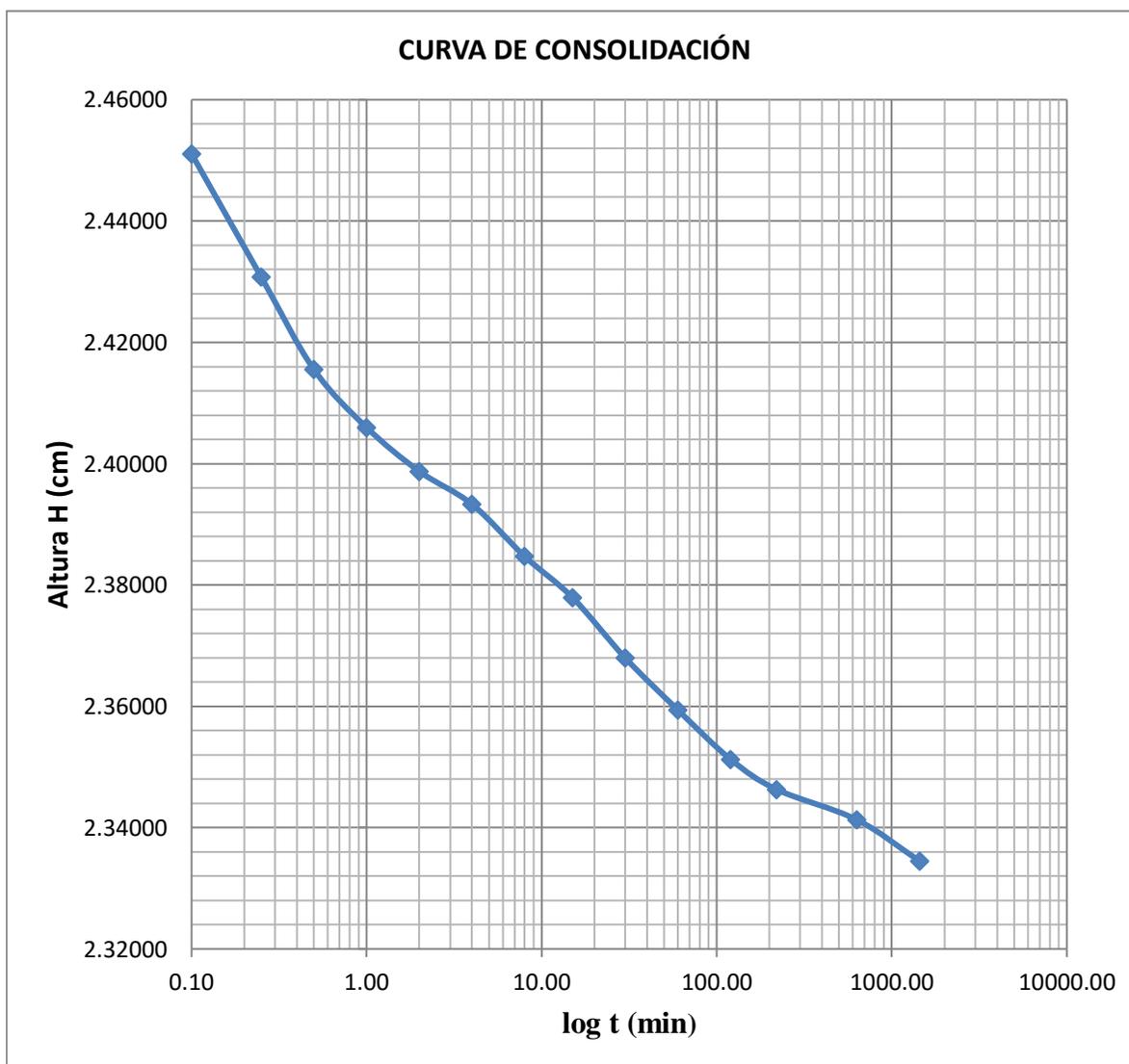




UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	1
		<b>Punto:</b>	2
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto. Zenteno Bustamante		
BARRIO OLIVOS			

### GRAFICA DE CURVA DE CONSOLIDACION BARRIO OLIVOS



Ing. Moises Diaz Ayarde

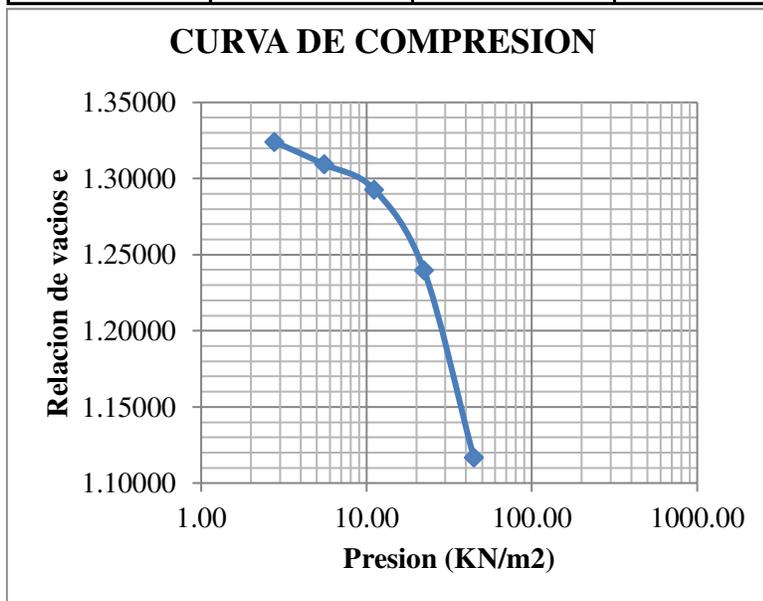
JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	1
		<b>Punto:</b>	2
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto. Zenteno Bustamante		
BARRIO OLIVOS			
CURVA DE COMPRESIÓN			
<b>Datos:</b>		<b>M. inalterada</b>	
Peso seco de la probeta $W_s =$ (gr)		111.605	
Area de la probeta $A =$ (cm <sup>2</sup> )		36.000	
Densidad de los solidos del suelo $G_s =$		2.866	
Peso especifico del agua $\gamma_w =$ (gr/cm <sup>3</sup> )		0.981	

Presión (KN/m <sup>2</sup> )	Final (H) (mm)	$H_s = W_s / (A * G_s * \gamma_w)$	$H_v = H - H_s$ (mm)	$e = H_v / H_s$
0.00	25.40000	11.02759	14.37241	1.30331
2.78	25.62860	11.02759	14.60101	1.32404
5.56	25.46640	11.02759	14.43881	1.30933
11.11	25.28494	11.02759	14.25735	1.29288
22.22	24.70074	11.02759	13.67315	1.23990
44.44	23.34514	11.02759	12.31755	1.11698



$\sigma'_c =$	10.5
---------------	------

Cálculo de Cc	
$e_1 =$	1.240
$e_2 =$	1.186
$\sigma'_1 =$	22.222
$\sigma'_2 =$	44.444
<b>Cc =</b>	<b>0.418</b>



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	1
		<b>Punto:</b>	3
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante		
BARRIO LIBERTAD			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.54	cm
lado de la probeta A=B =	6	cm
Area de la probeta=	36.00	cm <sup>2</sup>
Peso =	1	Kg
Presión =	0.028	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	2.778	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.003	mm
--	-------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,00254mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	0	2.540
0.10	3	2.539
0.25	6	2.538
0.50	8	2.538
1.00	13	2.537
2.00	7	2.538
4.00	2	2.539
8.00	-3	2.541
15.00	-6	2.542
30.00	-13	2.543
60.00	-28	2.547
120.00	-31	2.548
220.00	-84	2.561
540.00	-95	2.564
1440.00	-116	2.569
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.569</b>

**Observación:**  
La lectura negativa indica que el suelo al haberse sometido a saturación sufrió el fenómeno de expansión.



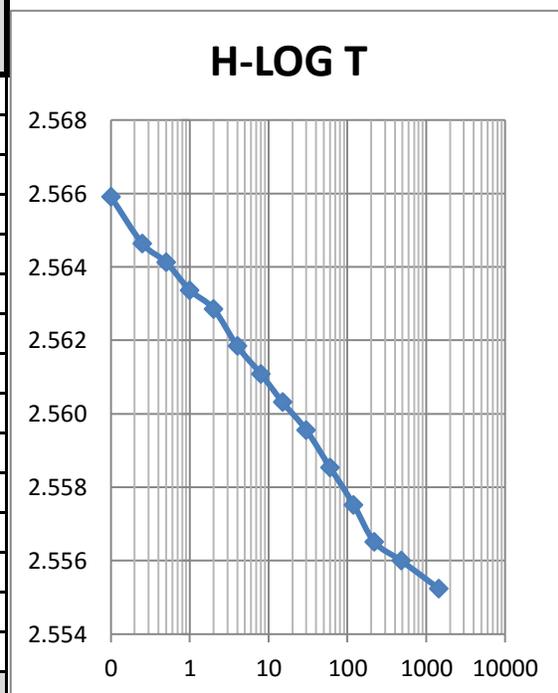
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	2
		<b>Punto:</b>	3
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante		
BARRIO LIBERTAD			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm3
Altura de la probeta =	2.569	cm
lado de la probeta A=B =	6.000	cm
Area de la probeta=	36.000	cm2
Peso =	2.000	Kg
Presión =	0.056	Kg/cm2
Presión =	5.556	KN/m2

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.003	mm
--	-------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,00254mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	0	2.569
0.10	14.0	2.566
0.25	19.0	2.565
0.50	21.0	2.564
1.00	24.0	2.563
2.00	26.0	2.563
4.00	30.0	2.562
8.00	33.0	2.561
15.00	36.0	2.560
30.00	39.0	2.560
60.00	43.0	2.559
120.00	47.0	2.558
220.00	51.0	2.557
480.00	53.0	2.556
1440.00	56.0	2.555
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.555</b>



Ing. Moises Diaz Ayarde

JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES



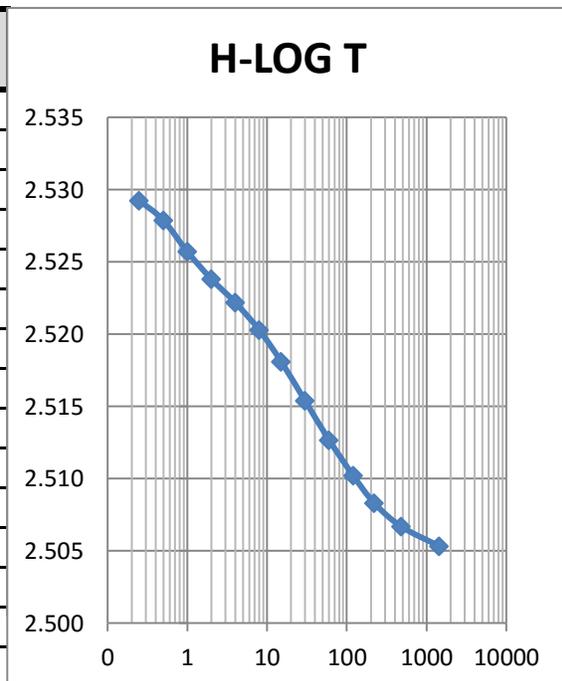
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	3
		<b>Punto:</b>	3
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante		
BARRIO LIBERTAD			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.569	cm
lado de la probeta A=B =	6.000	cm
Area de la probeta=	36.000	cm <sup>2</sup>
Peso =	4.000	Kg
Presión =	0.111	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	11.111	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.003	mm
--	-------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,00254mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.01	56	2.555
0.10	132	2.536
0.25	158	2.529
0.50	164	2.528
1.00	172	2.526
2.00	180	2.524
4.00	186	2.522
8.00	194	2.520
15.00	202	2.518
30.00	213	2.515
60.00	224	2.513
120.00	233	2.510
220.00	241	2.508
480.00	247	2.507
1440.00	253	2.505
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.505</b>





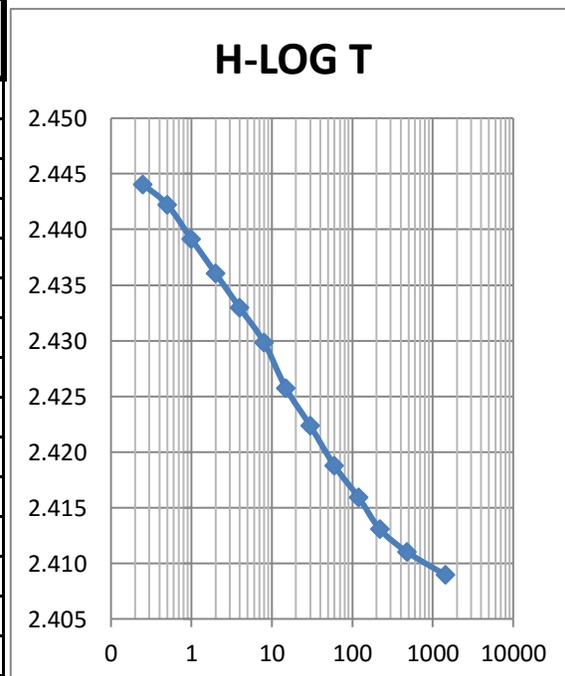
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	4
		<b>Punto:</b>	3
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante		
BARRIO LIBERTAD			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm3
Altura de la probeta =	2.569	cm
lado de la probeta A=B =	6.000	cm
Area de la probeta=	36.000	cm2
Peso =	8.000	Kg
Presión =	0.222	Kg/cm2
Presión =	22.222	KN/m2

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.003	mm
--	-------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,00254mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	253	2.505
0.10	360	2.478
0.25	494	2.444
0.50	501	2.442
1.00	513	2.439
2.00	525	2.436
4.00	537	2.433
8.00	550	2.430
15.00	566	2.426
30.00	579	2.422
60.00	593	2.419
120.00	605	2.416
220.00	616	2.413
480.00	624	2.411
1440.00	632	2.409
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.409</b>



Ing. Moises Diaz Ayarde

JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES



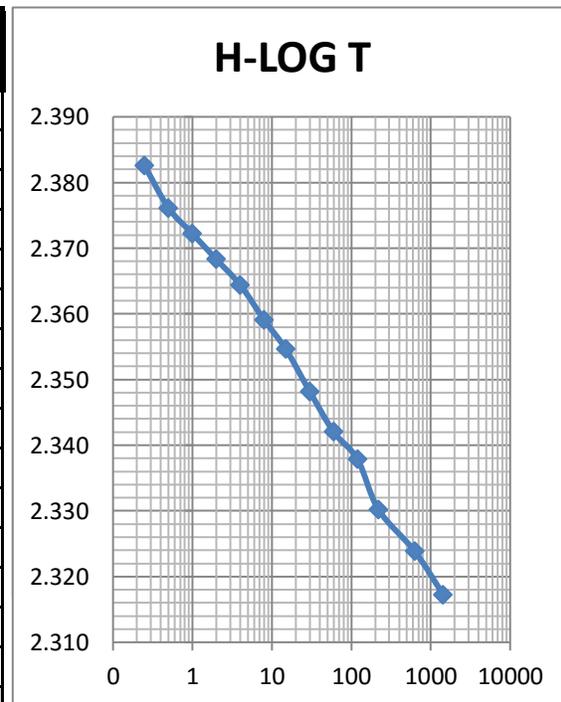
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	5
		<b>Punto:</b>	3
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante		
BARRIO LIBERTAD			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.569	cm
lado de la probeta A=B =	6.000	cm
Area de la probeta=	36.000	cm <sup>2</sup>
Peso =	16.000	Kg
Presión =	0.444	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	44.444	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.00254	mm
--	---------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,00254mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	632	2.409
0.10	712	2.389
0.25	736	2.383
0.50	761	2.376
1.00	777	2.372
2.00	792	2.368
4.00	807	2.364
8.00	828	2.359
15.00	846	2.355
30.00	871	2.348
60.00	895	2.342
120.00	912	2.338
220.00	942	2.330
630.00	967	2.324
1440.00	993	2.317
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.317</b>



Ing. Moises Diaz Ayarde

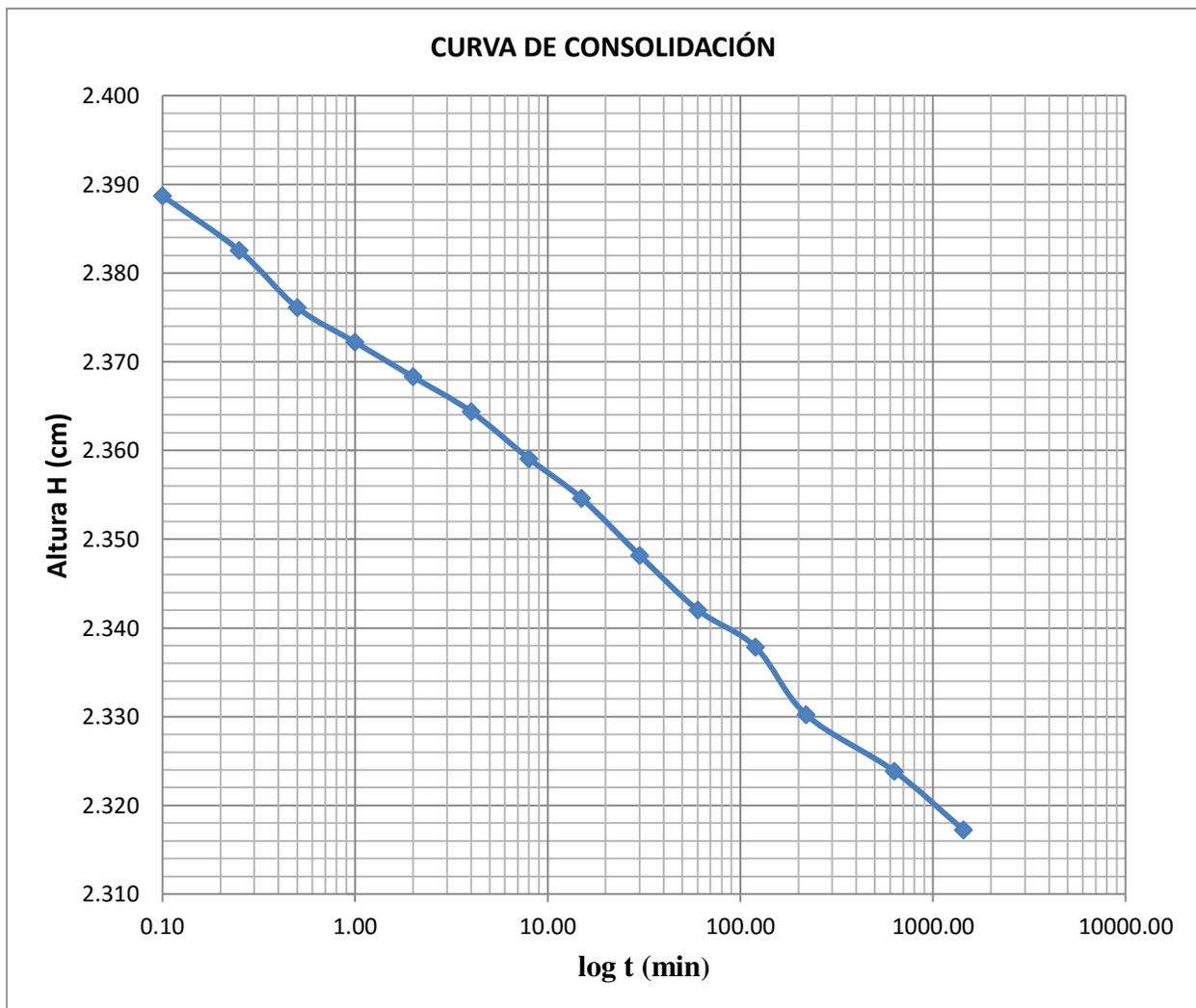
JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	1
		<b>Punto:</b>	3
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante		
BARRIO LIBERTAD			

### GRAFICA DE CURVA DE CONSOLIDACION BARRIO LIBERTAD



Ing. Moises Diaz Ayarde

JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES

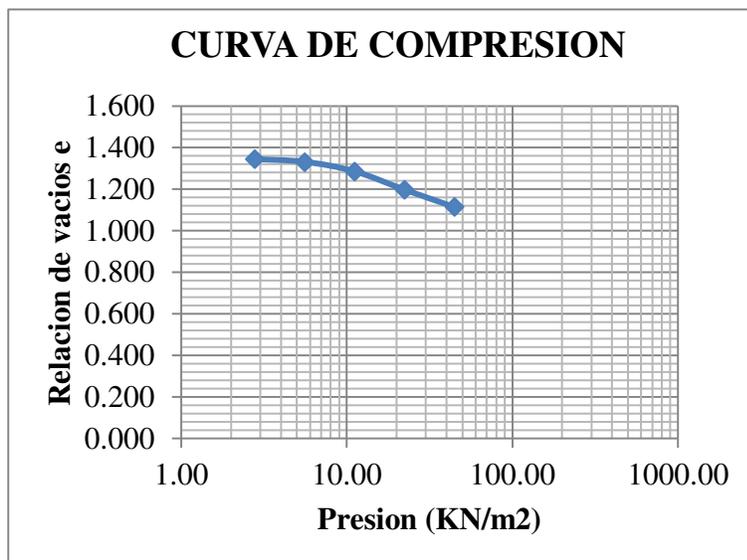


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	1
		<b>Punto:</b>	3
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante		
BARRIO LIBERTAD			

CURVA DE COMPRESIÓN	
Datos:	M. inalterada
Peso seco de la probeta $W_s =$ (gr)	111.016
Area de la probeta $A =$ (cm <sup>2</sup> )	36.00
Densidad de los solidos del suelo $G_s =$	2.87
Peso especifico del agua $\gamma_w =$ (gr/cm <sup>3</sup> )	0.981

Presión (KN/m <sup>2</sup> )	Final (H) (mm)	$H_s = W_s / (A * G_s * \gamma_w)$	$H_v = H - H_s$ (mm)	$e = H_v / H_s$
0.00	25.400	10.957	14.443	1.318
2.78	25.695	10.957	14.737	1.345
5.56	25.552	10.957	14.595	1.332
11.11	25.053	10.957	14.096	1.286
22.22	24.089	10.957	13.132	1.198
44.44	23.172	10.957	12.215	1.115



$\sigma'_c =$	9
---------------	---

Cálculo de Cc	
$e_1 =$	1.1985
$e_2 =$	1.0355
$\sigma'_1 =$	22.22
$\sigma'_2 =$	44.44
<b>Cc =</b>	<b>0.3830</b>



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	1
		<b>Punto:</b>	4
<b>Laboradorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto. Zenteno Bustamante		
BARRIO CARLOS WAGNER			

<u>Datos</u>		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.82	cm
Diámetro de la probeta =	6.35	cm
Area de la probeta=	31.669	cm <sup>2</sup>
Peso =	1	Kg
Presión =	0.032	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	3.2	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.01	mm
--	------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,01mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	0.00	2.82
0.10	-1.00	2.821
0.25	-2.00	2.822
0.50	-4.00	2.824
1.00	-7.00	2.827
2.00	-9.00	2.829
4.00	-13.00	2.833
8.00	-17.00	2.837
15.00	-21.00	2.841
30.00	-24.00	2.844
60.00	-28.00	2.848
120.00	-25.00	2.845
240.00	-31.00	2.851
480.00	-35.00	2.855
1440.00	-25.00	2.845
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.845</b>

**Observación :**  
**La lectura negativa indica que el suelo al haberse sometido a saturación sufrió el fenómeno de expansión.**



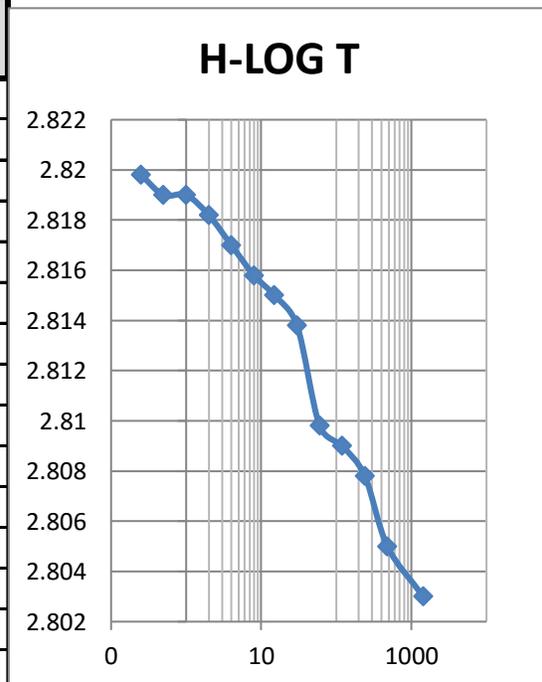
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	2
		<b>Punto:</b>	4
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto. Zenteno Bustamante		
BARRIO CARLOS WAGNER			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.845	cm
Diámetro de la probeta =	6.35	cm
Area de la probeta=	31.669	cm <sup>2</sup>
Peso =	2.000	Kg
Presión =	0.063	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	6.315	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.01	mm
--	------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,01mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	0	2.845
0.10	24.0	2.821
0.25	25.2	2.8198
0.50	26.0	2.819
1.00	26.0	2.819
2.00	26.8	2.8182
4.00	28.0	2.817
8.00	29.2	2.8158
15.00	30.0	2.815
30.00	31.2	2.8138
60.00	35.2	2.8098
120.00	36.0	2.809
240.00	37.2	2.8078
480.00	40.0	2.805
1440.00	42.0	2.803
<b>Hf (cm)=</b>		<b>2.803</b>





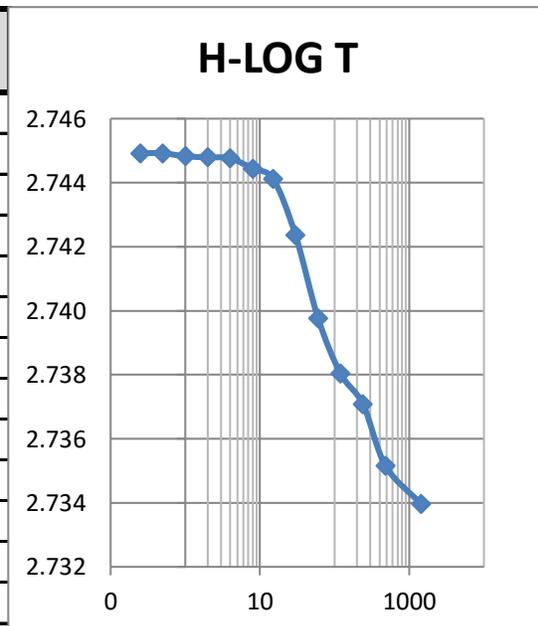
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	3
		<b>Punto:</b>	4
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto. Zenteno Bustamante		
BARRIO CARLOS WAGNER			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.845	cm
Diámetro de la probeta =	6.35	cm
Area de la probeta=	31.669	cm <sup>2</sup>
Peso =	4	Kg
Presión =	0.126	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	12.6	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro :</b>	0.01	mm
--	------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,01mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.01	42	2.803
0.10	100	2.745
0.25	100	2.745
0.50	100	2.745
1.00	100	2.745
2.00	100	2.745
4.00	100	2.745
8.00	101	2.744
15.00	101	2.744
30.00	103	2.742
60.00	105	2.740
120.00	107	2.738
240.00	108	2.737
480.00	110	2.735
1440.00	111	2.734
<b>Hf (cm)=</b>		<b>2.734</b>





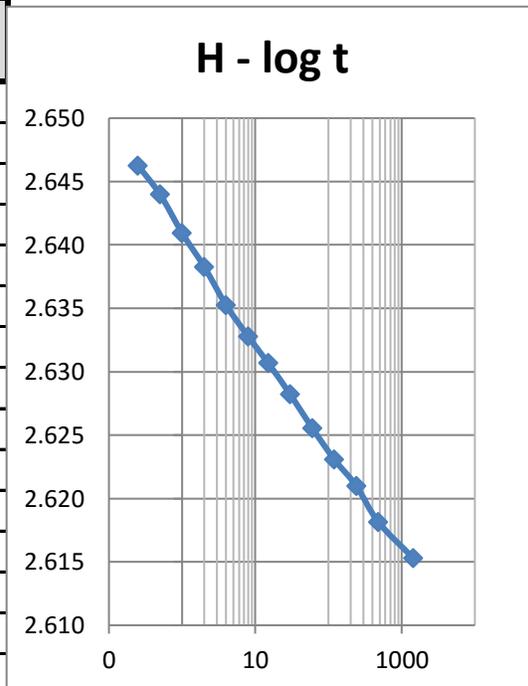
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	4
		<b>Punto:</b>	4
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto. Zenteno Bustamante		
BARRIO CARLOS WAGNER			

<u>Datos</u>		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.845	cm
Diámetro de la probeta =	6.35	cm
Area de la probeta=	31.669	cm <sup>2</sup>
Peso =	8	Kg
Presión =	0.253	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	25.3	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.01	mm
--	------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,01mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	111	2.734
0.10	195	2.650
0.25	199	2.646
0.50	201	2.644
1.00	204	2.641
2.00	207	2.638
4.00	210	2.635
8.00	212	2.633
15.00	214	2.631
30.00	217	2.628
60.00	219	2.626
120.00	222	2.623
240.00	224	2.621
480.00	227	2.618
1440.00	230	2.615
<b>Hf (cm)=</b>		<b>2.615</b>





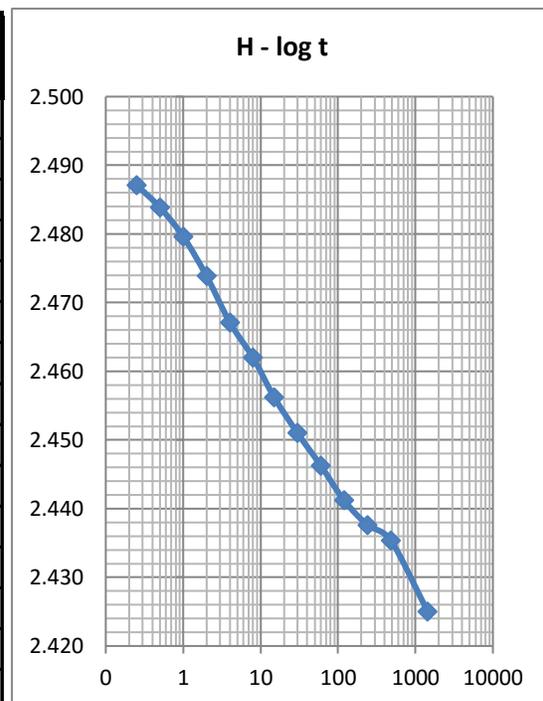
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	5
		<b>Punto:</b>	4
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto. Zenteno Bustamante		
BARRIO CARLOS WAGNER			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.845	cm
Diámetro de la probeta =	6.35	cm
Area de la probeta=	31.669	cm <sup>2</sup>
Peso =	16.000	Kg
Presión =	0.505	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	50.5	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.01	mm
--	------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,01mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	230	2.615
0.10	308	2.537
0.25	358	2.487
0.50	361	2.484
1.00	365	2.480
2.00	371	2.474
4.00	378	2.467
8.00	383	2.462
15.00	389	2.456
30.00	394	2.451
60.00	399	2.446
120.00	404	2.441
240.00	407	2.438
480.00	410	2.435
1440.00	420	2.425
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.425</b>

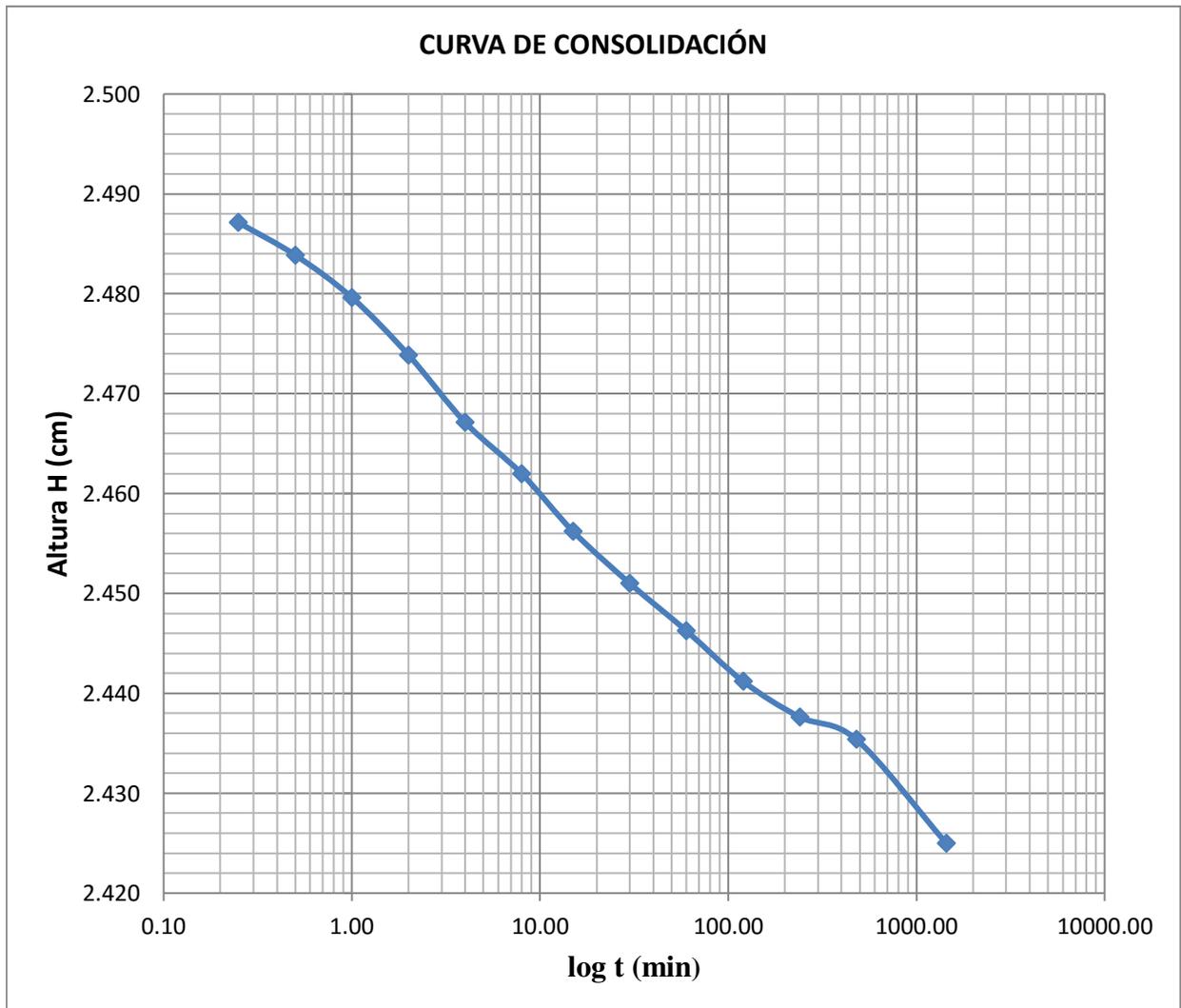




UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	1
		<b>Punto:</b>	4
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto. Zenteno Bustamante		
BARRIO CARLOS WAGNER			

**GRAFICA DE CURVA DE CONSOLIDACION**  
**BARRIO CARLOS WAGNER**



Ing. Moises Diaz Ayarde

**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**

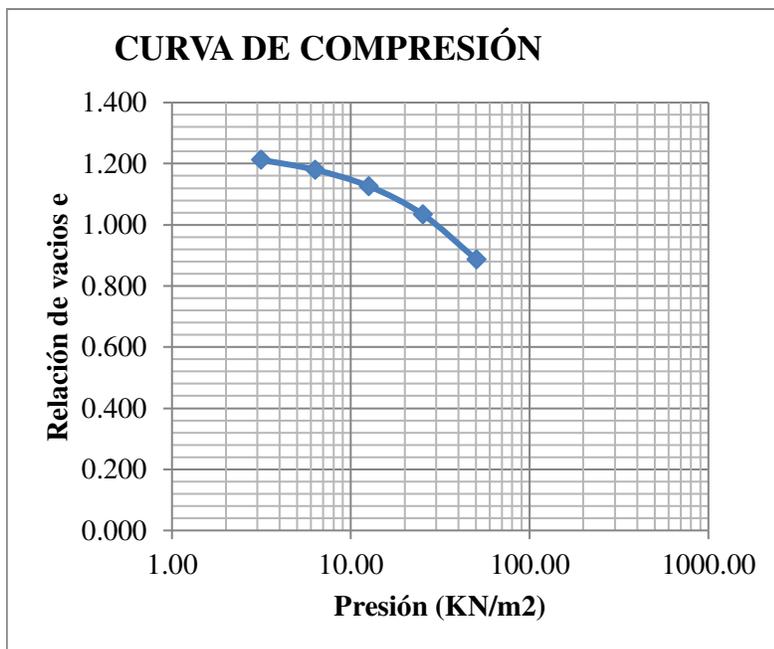


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	<b>4</b>
		<b>Punto:</b>	<b>4</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto. Zenteno Bustamante		
BARRIO CARLOS WAGNER			

CURVA DE COMPRESIÓN	
Datos:	M. inalterada
Peso seco de la probeta $W_s =$ (gr)	105.70
Area de la probeta $A =$ (cm <sup>2</sup> )	31.67
Densidad de los solidos del suelo $G_s =$	2.65
Peso especifico del agua $\gamma_w =$ (gr/cm <sup>3</sup> )	0.981

Presión (KN/m <sup>2</sup> )	Final (H) (mm)	$H_s = W_s / (A * G_s * \gamma_w)$	$H_v = H - H_s$ (mm)	$e = H_v / H_s$
0.00	28.200	12.858	15.342	1.193
3.16	28.450	12.858	15.592	1.213
6.32	28.030	12.858	15.172	1.180
12.63	27.340	12.858	14.481	1.126
25.26	26.153	12.858	13.294	1.034
50.52	24.250	12.858	11.392	0.886



$\sigma'_c =$	<b>7.2</b>
---------------	------------

Cálculo de $C_c$	
$e_1 =$	1.033910396
$e_2 =$	0.88592191
$\sigma'_1 =$	25.26112309
$\sigma'_2 =$	50.52224618
<b><math>C_c =</math></b>	<b>0.4072</b>



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	1
		<b>Punto:</b>	5
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto. Zenteno Bustamante		
BARRIO SAN MATEO			

<u>Datos</u>		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.54	cm
lado de la probeta A=B =	6	cm
Area de la probeta=	36.00	cm <sup>2</sup>
Peso =	1	Kg
Presión =	0.0278	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	2.8	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.00254	mm
--	---------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,00254mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	0	2.540
0.10	3	2.539
0.25	8	2.538
0.50	11	2.537
1.00	7	2.538
2.00	2	2.539
4.00	-1	2.540
8.00	-6	2.542
15.00	-9	2.542
30.00	-15	2.544
60.00	-17	2.544
120.00	-24	2.546
220.00	-28	2.547
540.00	-37	2.549
1440.00	-48	2.552
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.552</b>

**Observación:**  
La lectura negativa indica que el suelo al haberse sometido a saturación sufrió el fenómeno de expansión.



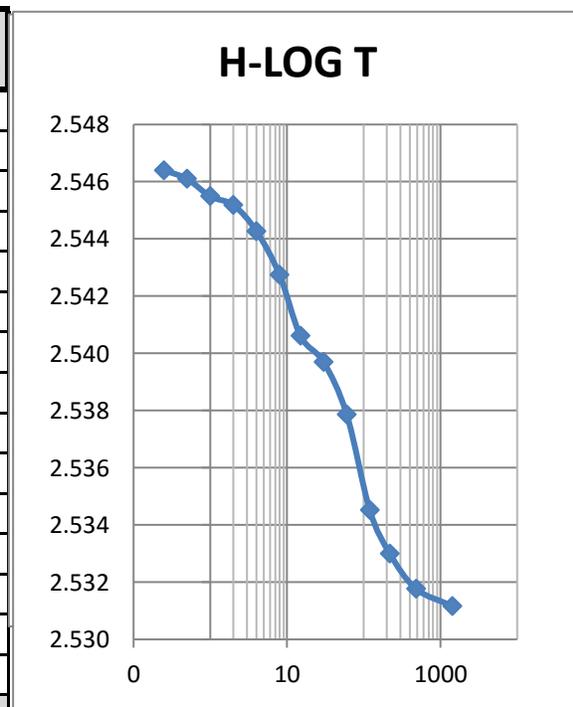
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

<b>CONSOLIDACIÓN</b>			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	2
		<b>Punto:</b>	5
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto. Zenteno Bustamante		
BARRIO SAN MATEO			

<b>Datos</b>		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm3
Altura de la probeta =	2.552	cm
lado de la probeta A=B =	6	cm
Area de la probeta=	36.0000	cm2
Peso =	2	Kg
Presión =	0.0556	Kg/cm2
Presión =	5.6	KN/m2

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.00254	mm
--	---------	----

<b>TIEMPO [min]</b>	<b>DEF.V X0,00254mm</b>	<b>ALTURA DE PROBETA (cm)</b>
0.00	0	2.552
0.10	19	2.547
0.25	23	2.546
0.50	24	2.546
1.00	26	2.545
2.00	28	2.545
4.00	31	2.544
8.00	37	2.543
15.00	46	2.541
30.00	49	2.540
60.00	56	2.538
120.00	70	2.535
220.00	76	2.533
480.00	80	2.532
1440.00	83	2.531
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.531</b>





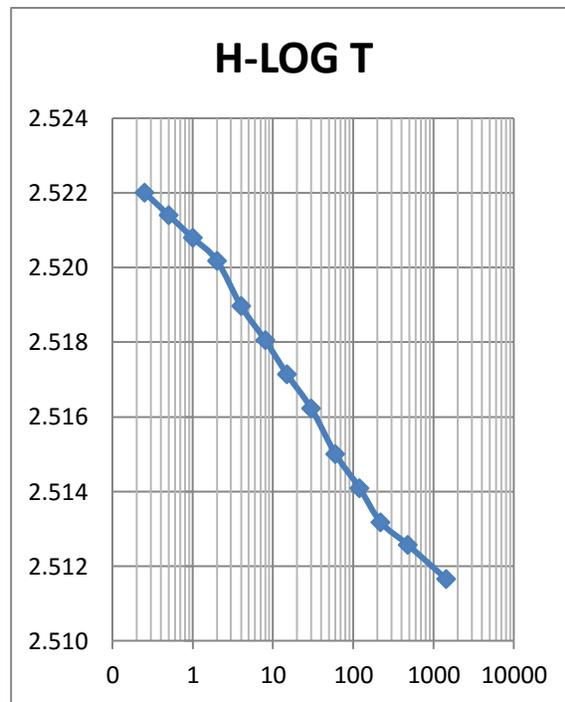
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	3
		<b>Punto:</b>	5
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto. Zenteno Bustamante		
BARRIO SAN MATEO			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.552	cm
lado de la probeta A=B =	6	cm
Area de la probeta=	36.0000	cm <sup>2</sup>
Peso =	4	Kg
Presión =	0.111	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	11.1	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.00254	mm
--	---------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,00254mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.01	83	2.531
0.10	116	2.523
0.25	119	2.522
0.50	121	2.521
1.00	124	2.521
2.00	126	2.520
4.00	131	2.519
8.00	134	2.518
15.00	138	2.517
30.00	142	2.516
60.00	146	2.515
120.00	150	2.514
220.00	154	2.513
480.00	156	2.513
1440.00	160	2.512
<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.512</b>	





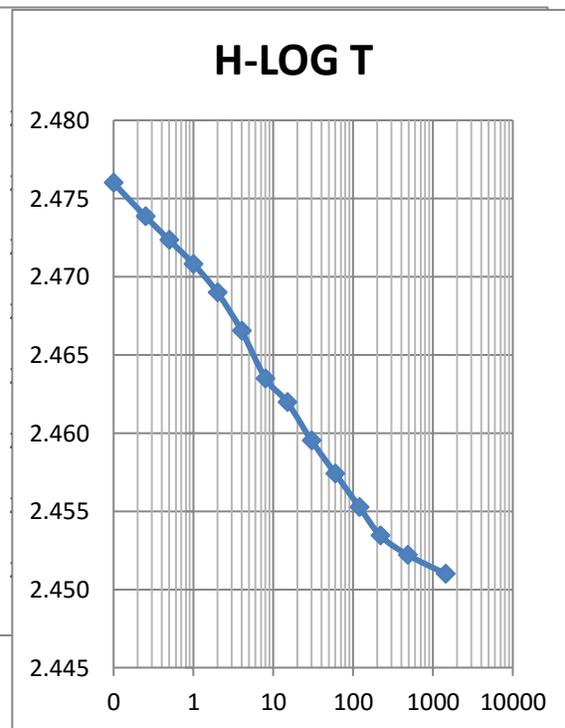
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	4
		<b>Punto:</b>	5
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto. Zenteno Bustamante		
BARRIO SAN MATEO			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.552	cm
lado de la probeta A=B =	6	cm
Area de la probeta=	36.0000	cm <sup>2</sup>
Peso =	8	Kg
Presión =	0.222	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	22.2	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.00254	mm
--	---------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,00254mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	160	2.512
0.10	300	2.476
0.25	308	2.474
0.50	314	2.472
1.00	320	2.471
2.00	328	2.469
4.00	337	2.467
8.00	349	2.463
15.00	355	2.462
30.00	365	2.460
60.00	373	2.457
120.00	382	2.455
220.00	389	2.453
480.00	394	2.452
1440.00	398	2.451
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.451</b>





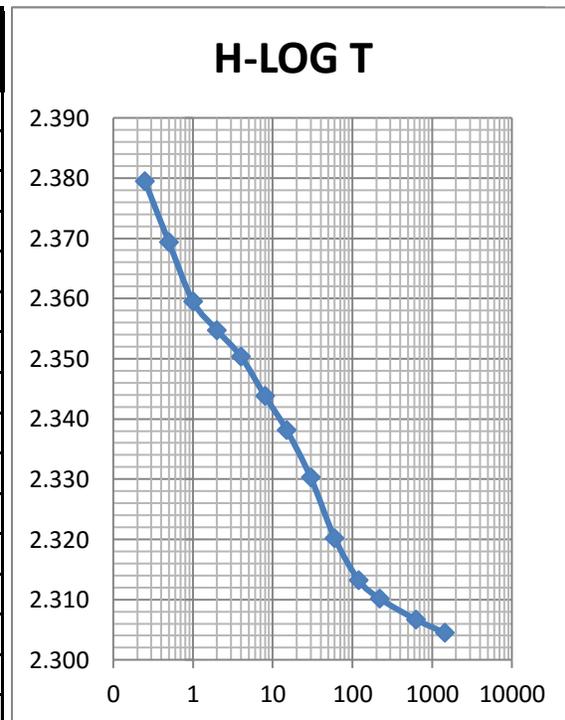
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	5
		<b>Punto:</b>	5
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto. Zenteno Bustamante		
BARRIO SAN MATEO			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.552	cm
lado de la probeta A=B =	6	cm
Area de la probeta=	36.0000	cm <sup>2</sup>
Peso =	16	Kg
Presión =	0.444	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	44.4	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.00254	mm
--	---------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,00254mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	398	2.451
0.10	470	2.433
0.25	680	2.379
0.50	720	2.369
1.00	759	2.360
2.00	777	2.355
4.00	795	2.350
8.00	820	2.344
15.00	843	2.338
30.00	874	2.330
60.00	913	2.320
120.00	941	2.313
220.00	953	2.310
630.00	967	2.307
1440.00	975	2.304
<b>Hf (cm)=</b>		<b>2.304</b>



Ing. Moises Diaz Ayarde  
 JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES

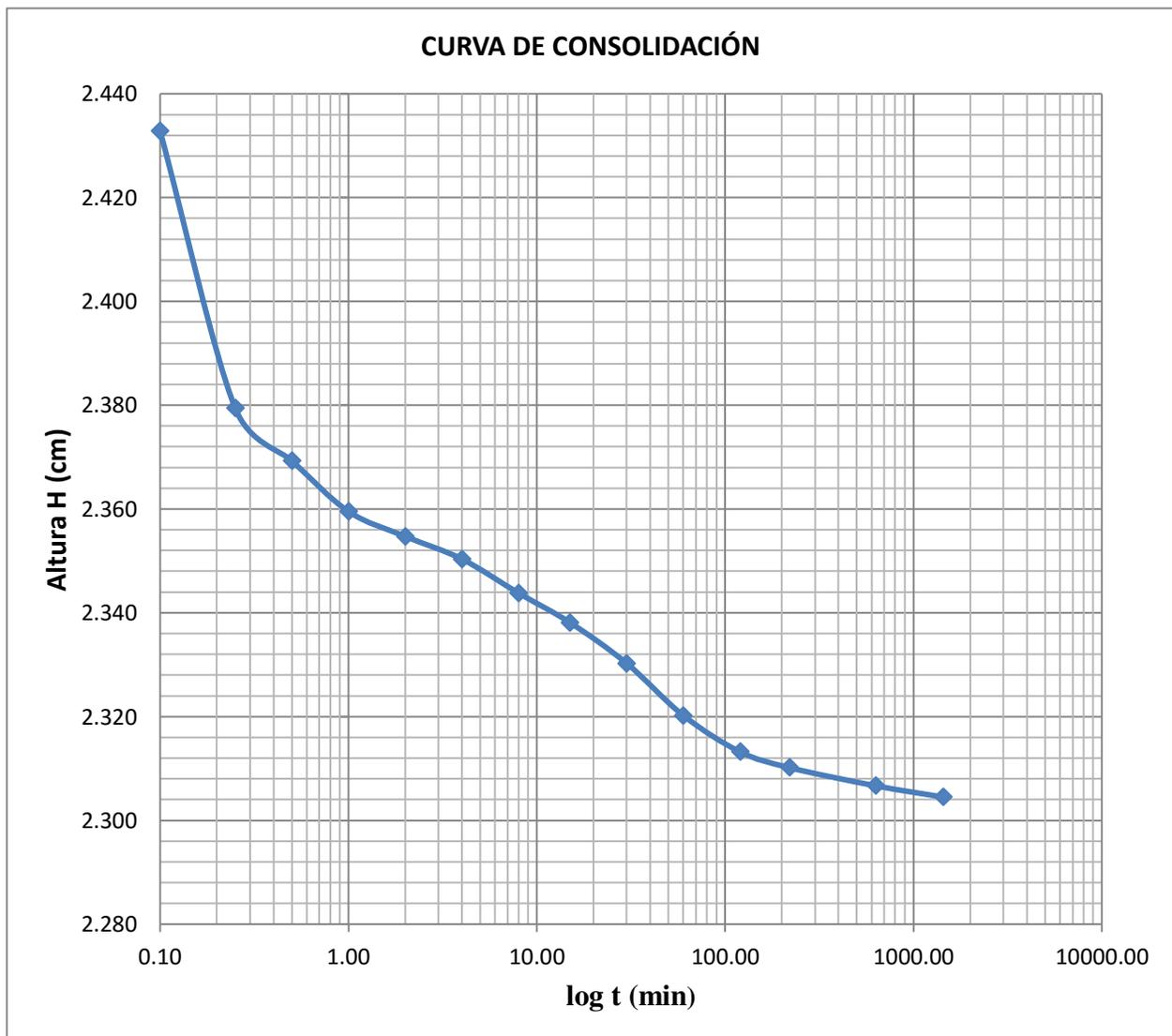




FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	1
		<b>Punto:</b>	5
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto. Zenteno Bustamante		
BARRIO SAN MATEO			

### GRAFICA DE CURVA DE CONSOLIDACION



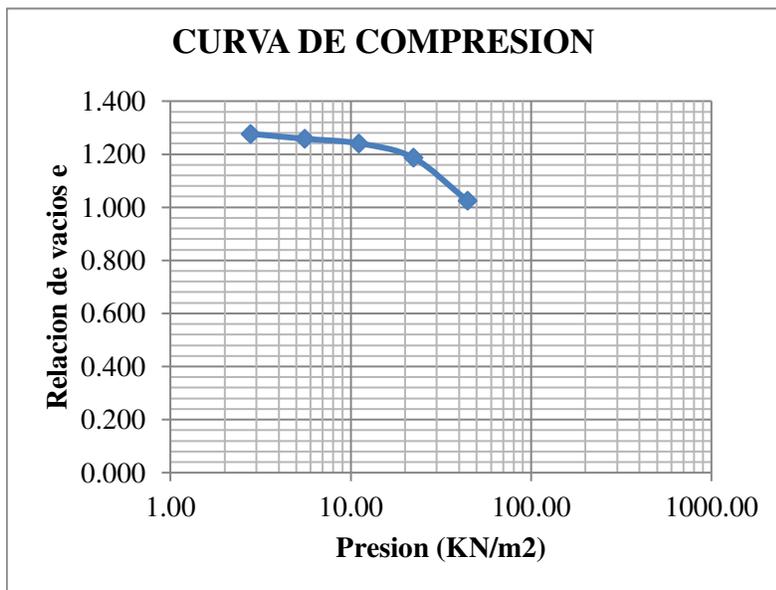


**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	1
		<b>Punto:</b>	5
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto. Zenteno Bustamante		
BARRIO SAN MATEO			

CURVA DE COMPRESIÓN	
Datos:	M. inalterada
Peso seco de la probeta $W_s =$ (gr)	105.016
Area de la probeta $A =$ (cm <sup>2</sup> )	36.00
Densidad de los solidos del suelo $G_s =$	2.65
Peso especifico del agua $\gamma_w =$ (gr/cm <sup>3</sup> )	0.981

Presión (KN/m <sup>2</sup> )	Final (H) (mm)	$H_s = W_s / (A * G_s * \gamma_w)$	$H_v = H - H_s$ (mm)	$e = H_v / H_s$
0.00	25.400	11.209	14.191	1.266
2.78	25.522	11.209	14.313	1.277
5.56	25.312	11.209	14.103	1.258
11.11	25.117	11.209	13.908	1.241
22.22	24.510	11.209	13.301	1.187
44.44	23.045	11.209	11.836	1.024



$\sigma'_c =$	<b>10.2</b>
---------------	-------------

Cálculo de $C_c$	
$e_1 =$	1.1866
$e_2 =$	1.0670
$\sigma'_1 =$	22.2222
$\sigma'_2 =$	44.4444
<b><math>C_c =</math></b>	<b>0.426</b>



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	1
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	6
BARRIO 7 DE OCTUBRE			

<u>Datos</u>		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2	cm
Diámetro de la probeta =	6.35	cm
Area de la probeta=	31.669	cm <sup>2</sup>
Peso =	1	Kg
Presión =	0.0316	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	3.2	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.002	mm
--	-------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,002mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	0.00	2
0.10	-2.00	2.000
0.25	-3.00	2.001
0.50	-4.00	2.001
1.00	-7.00	2.001
2.00	-9.00	2.002
4.00	-12.00	2.002
8.00	-15.00	2.003
15.00	-24.00	2.005
30.00	-29.00	2.006
60.00	-33.00	2.007
120.00	-38.00	2.008
240.00	-45.00	2.009
480.00	-53.00	2.011
1440.00	-68.00	2.014
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.014</b>

<b>Observación :</b> La lectura negativa indica que el suelo al haberse sometido a saturación sufrió el fenómeno de expansión.
---



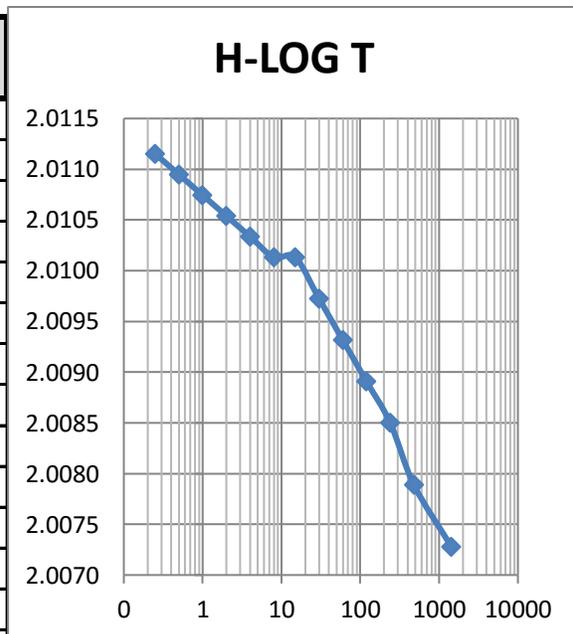
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	2
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	6
BARRIO 7 DE OCTUBRE			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm3
Altura de la probeta =	2.014	cm
Diámetro de la probeta =	6.35	cm
Area de la probeta=	31.669	cm2
Peso =	2	Kg
Presión =	0.0632	Kg/cm2
Presión =	6.3	KN/m2

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.002	mm
--	-------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,01mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	0	2.0136
0.10	10	2.0116
0.25	12	2.0112
0.50	13	2.0109
1.00	14	2.0107
2.00	15	2.0105
4.00	16	2.0103
8.00	17	2.0101
15.00	17	2.0101
30.00	19	2.0097
60.00	21	2.0093
120.00	23	2.0089
240.00	26	2.0085
480.00	29	2.0079
1440.00	32	2.0073
<b>Hf (cm)=</b>		<b>2.0073</b>



Ing. Moises Diaz Ayarde

**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**



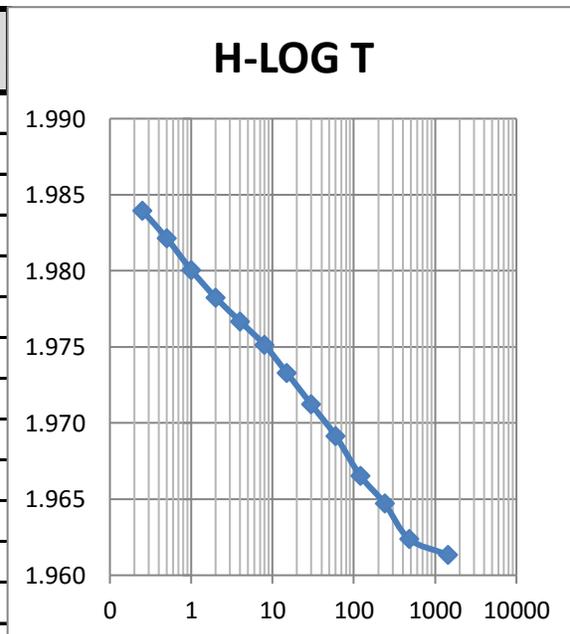
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	3
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	6
BARRIO 7 DE OCTUBRE			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.0136	cm
Diámetro de la probeta =	6.35	cm
Area de la probeta=	31.669	cm <sup>2</sup>
Peso =	4	Kg
Presión =	0.126	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	12.6	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.002	mm
--	-------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,01mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.01	32	2.007
0.10	118	1.990
0.25	148	1.984
0.50	157	1.982
1.00	168	1.980
2.00	177	1.978
4.00	185	1.977
8.00	192	1.975
15.00	202	1.973
30.00	212	1.971
60.00	222	1.969
120.00	235	1.967
240.00	244	1.965
480.00	256	1.962
1440.00	261	1.961
<b>Hf (cm)=</b>		<b>1.961</b>





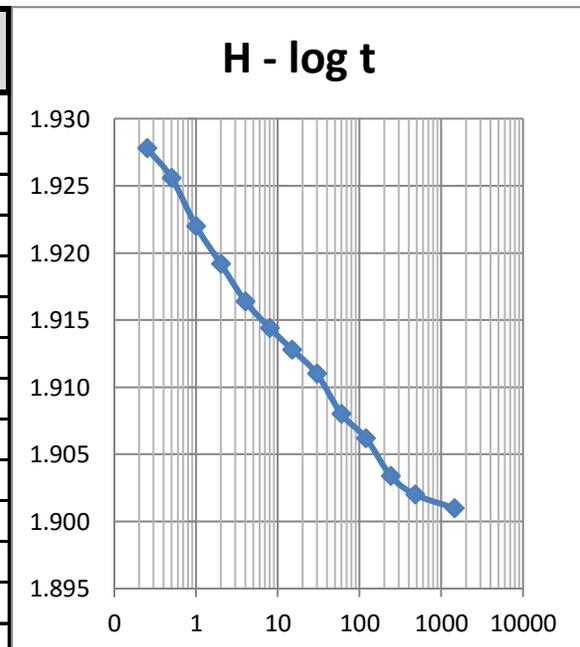
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	4
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	6
BARRIO 7 DE OCTUBRE			

<u>Datos</u>		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.014	cm
Diámetro de la probeta =	6.35	cm
Area de la probeta=	31.669	cm <sup>2</sup>
Peso =	8	Kg
Presión =	0.253	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	25.3	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.002	mm
--	-------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,01mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	261	1.961
0.10	306	1.952
0.25	429	1.928
0.50	440	1.926
1.00	458	1.922
2.00	472	1.919
4.00	486	1.916
8.00	496	1.914
15.00	504	1.913
30.00	513	1.911
60.00	528	1.908
120.00	537	1.906
240.00	551	1.903
480.00	558	1.902
1440.00	563	1.901
<b>Hf (cm)=</b>		<b>1.901</b>





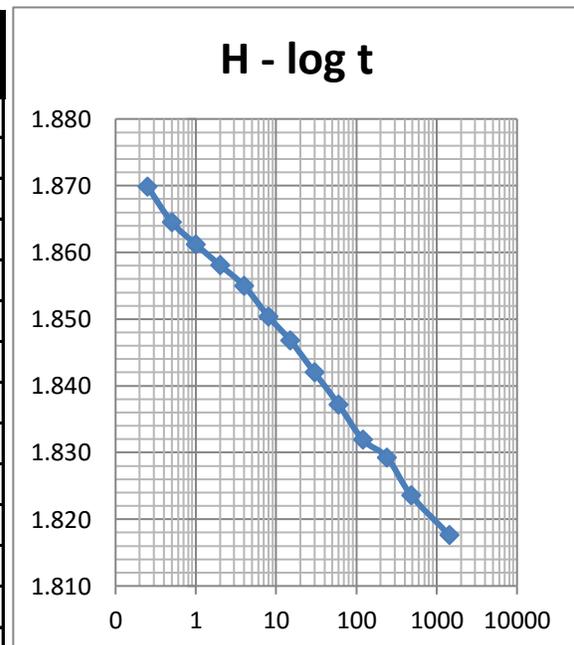
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	5
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	6
BARRIO 7 DE OCTUBRE			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.014	cm
Diámetro de la probeta =	6.35	cm
Area de la probeta=	31.669	cm <sup>2</sup>
Peso =	16	Kg
Presión =	0.505	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	50.5	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.002	mm
--	-------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,01mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	563	1.901
0.10	630	1.888
0.25	719	1.870
0.50	745	1.865
1.00	762	1.861
2.00	778	1.858
4.00	793	1.855
8.00	816	1.850
15.00	834	1.847
30.00	858	1.842
60.00	882	1.837
120.00	908	1.832
240.00	922	1.829
480.00	950	1.824
1440.00	980	1.818
<b>Hf (cm)=</b>		<b>1.818</b>

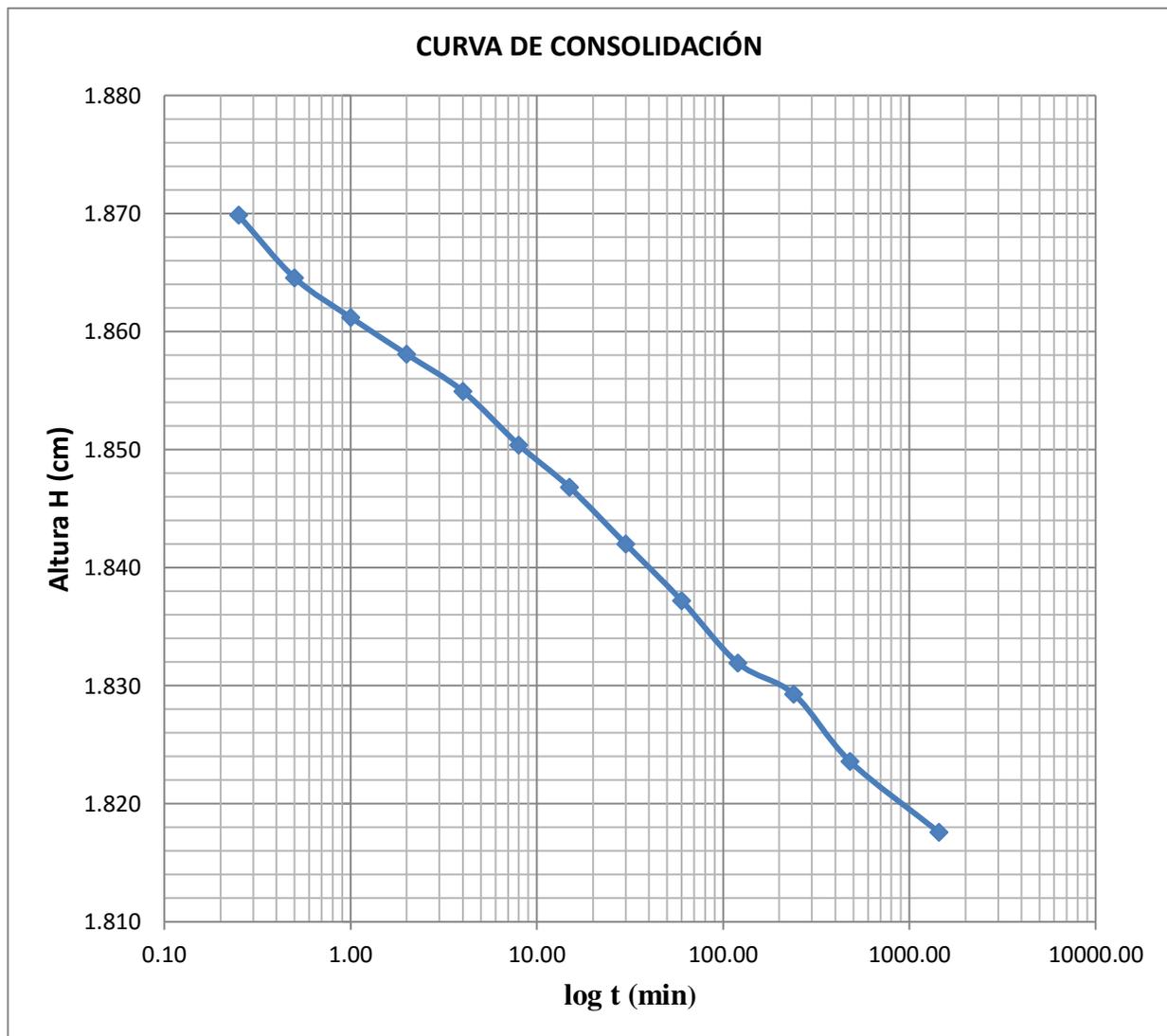




UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	<b>1</b>
		<b>Punto:</b>	<b>6</b>
<b>Laboradorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO 7 DE OCTUBRE			

### GRAFICA DE CURVA DE CONSOLIDACION BARRIO 7 DE OCTUBRE

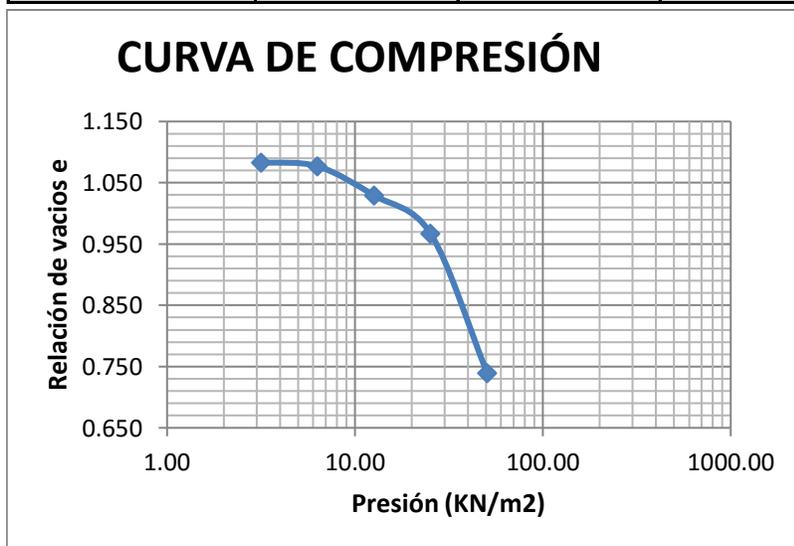




**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	2
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	6
BARRIO 7 DE OCTUBRE			
CURVA DE COMPRESIÓN			
<b>Datos:</b>		<b>M. inalterada</b>	
Peso seco de la probeta $W_s =$ (gr)		79.010	
Area de la probeta $A =$ (cm <sup>2</sup> )		31.67	
Densidad de los solidos del suelo $G_s =$		2.63	
Peso especifico del agua $\gamma_w =$ (gr/cm <sup>3</sup> )		0.981	

Presión (KN/m <sup>2</sup> )	Final (H) (mm)	H <sub>s</sub> =W <sub>s</sub> /(A*G <sub>s</sub> * $\gamma_w$ )	H <sub>v</sub> = H-H <sub>s</sub> (mm)	e=H <sub>v</sub> /H <sub>s</sub>
0.00	20	9.665	10.335	1.069
3.16	20.136	9.665	10.471	1.083
6.32	20.073	9.665	10.408	1.077
12.63	19.613	9.665	9.949	1.029
25.26	19.01	9.665	9.345	0.967
50.52	18.176	9.665	8.511	0.740



$\sigma'_c =$	10.1
---------------	------

Cálculo de C <sub>c</sub>	
e <sub>1</sub> =	0.96693658
e <sub>2</sub> =	0.73974082
$\sigma'_{1}$ =	25.2611231
$\sigma'_{2}$ =	50.5222462
<b>C<sub>c</sub> =</b>	<b>0.38784776</b>



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	1
		<b>Punto:</b>	7
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO 26 DE AGOSTO			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2	cm
Diámetro de la probeta =	6.35	cm
Area de la probeta=	31.6692	cm <sup>2</sup>
Peso =	1	Kg
Presión =	0.0316	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	3.2	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro :</b>	0.002	mm
--	-------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,002mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	0.00	2
0.10	-0.50	2.000
0.25	-0.90	2.000
0.50	-1.00	2.000
1.00	-2.00	2.000
2.00	-3.00	2.001
4.00	-5.00	2.001
8.00	-7.00	2.001
15.00	-11.00	2.002
30.00	-14.00	2.003
60.00	-18.00	2.004
120.00	-21.00	2.004
240.00	-25.00	2.005
480.00	-19.00	2.004
1440.00	-16.00	2.003
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.003</b>

**Observación :**  
**La lectura negativa indica que el suelo al haberse sometido a saturación sufrió el fenomeno de expansión.**



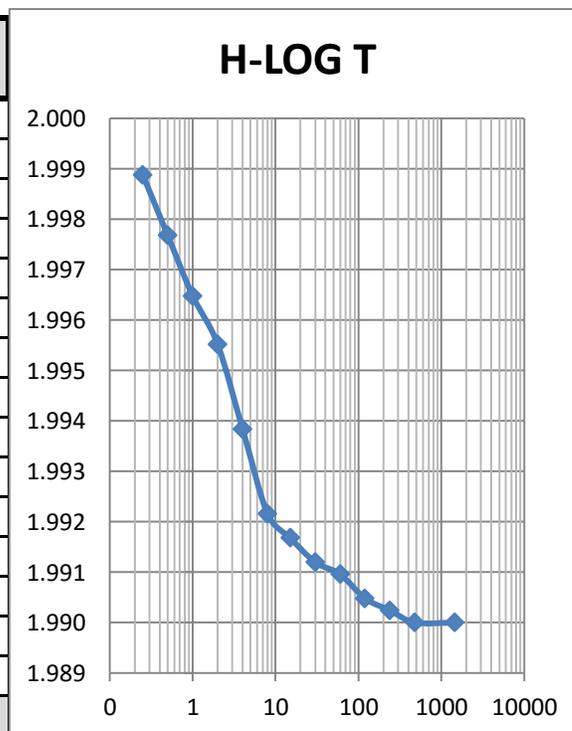
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	2
		<b>Punto:</b>	7
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO 26 DE AGOSTO			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.0032	cm
Diámetro de la probeta =	6.35	cm
Area de la probeta=	31.6692	cm <sup>2</sup>
Peso =	2	Kg
Presión =	0.0632	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	6.3	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro :</b>	0.002	mm
--	-------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,01mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	0	2.003
0.10	19	1.999
0.25	22	1.999
0.50	28	1.998
1.00	34	1.996
2.00	38	1.996
4.00	47	1.994
8.00	55	1.992
15.00	58	1.992
30.00	60	1.991
60.00	61	1.991
120.00	64	1.990
240.00	65	1.990
480.00	66	1.990
1440.00	66	1.990
<b>Hf (cm)=</b>		<b>1.990</b>



Ing. Moises Diaz Ayarde

**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**



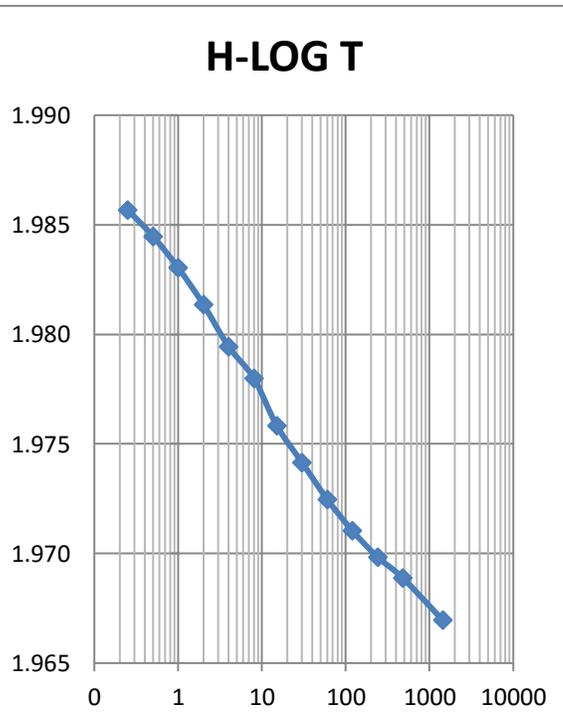
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	3
		<b>Punto:</b>	7
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO 26 DE AGOSTO			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.0032	cm
Diámetro de la probeta =	6.35	cm
Area de la probeta=	31.6692	cm <sup>2</sup>
Peso =	4	Kg
Presión =	0.1263	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	12.6	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro :</b>	0.002	mm
--	-------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,01mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.01	66	1.990
0.10	84	1.986
0.25	88	1.986
0.50	94	1.984
1.00	101	1.983
2.00	109	1.981
4.00	119	1.979
8.00	126	1.978
15.00	137	1.976
30.00	145	1.974
60.00	154	1.972
120.00	161	1.971
240.00	167	1.970
480.00	172	1.969
1440.00	181	1.967
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>1.967</b>



Ing. Moises Diaz Ayarde

**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**



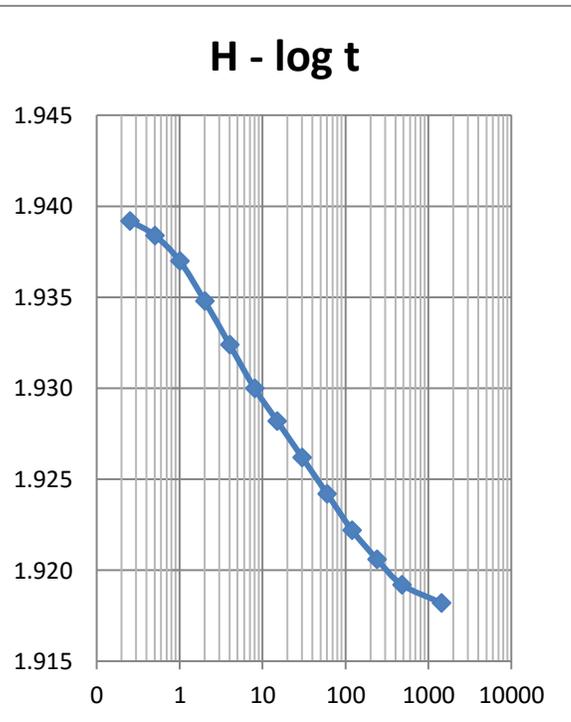
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	4
		<b>Punto:</b>	7
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO 26 DE AGOSTO			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.0032	cm
Diámetro de la probeta =	6.35	cm
Area de la probeta=	31.6692	cm <sup>2</sup>
Peso =	8	Kg
Presión =	0.2526	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	25.3	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro :</b>	0.002	mm
--	-------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,01mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	181	1.967
0.10	314	1.940
0.25	320	1.939
0.50	324	1.938
1.00	331	1.937
2.00	342	1.935
4.00	354	1.932
8.00	366	1.930
15.00	375	1.928
30.00	385	1.926
60.00	395	1.924
120.00	405	1.922
240.00	413	1.921
480.00	420	1.919
1440.00	425	1.918
<b>Hf (cm)=</b>		<b>1.918</b>



Ing. Moises Diaz Ayarde

**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**



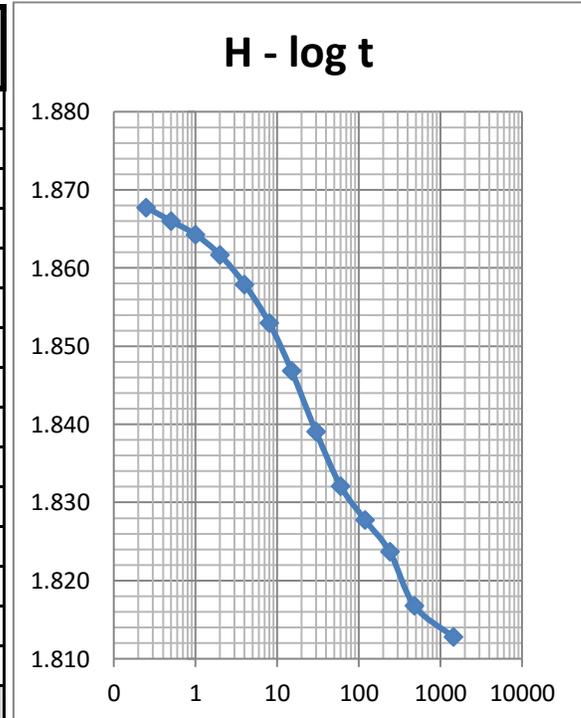
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	5
		<b>Punto:</b>	7
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO 26 DE AGOSTO			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.00	cm
Diámetro de la probeta =	6.35	cm
Area de la probeta=	31.6692	cm <sup>2</sup>
Peso =	16	Kg
Presión =	0.5052	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	50.5	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro :</b>	0.002	mm
--	-------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,002mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	425	1.918
0.10	510	1.901
0.25	677	1.868
0.50	686	1.866
1.00	695	1.864
2.00	708	1.862
4.00	726	1.858
8.00	751	1.853
15.00	782	1.847
30.00	821	1.839
60.00	856	1.832
120.00	877	1.828
240.00	898	1.824
480.00	932	1.817
1440.00	952	1.813
<b>Hf (cm)=</b>		<b>1.813</b>



Ing. Moises Diaz Ayarde

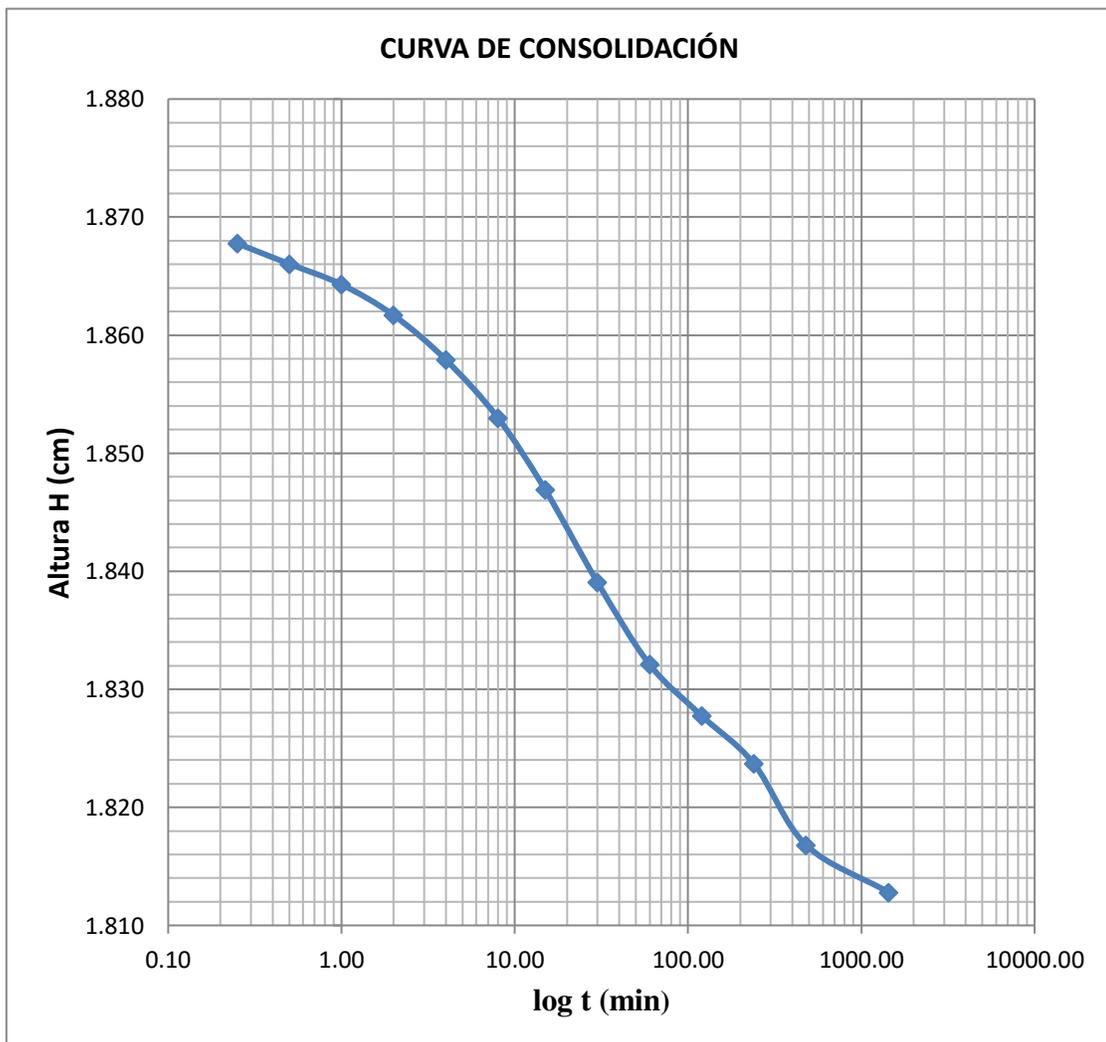
**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

<b>CONSOLIDACIÓN</b>			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	<b>1</b>
		<b>Punto:</b>	<b>7</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO 26 DE AGOSTO			

**GRAFICA DE CURVA DE CONSOLIDACION**  
**BARRIO 26 DE AGOSTO**



Ing. Moises Diaz Ayarde

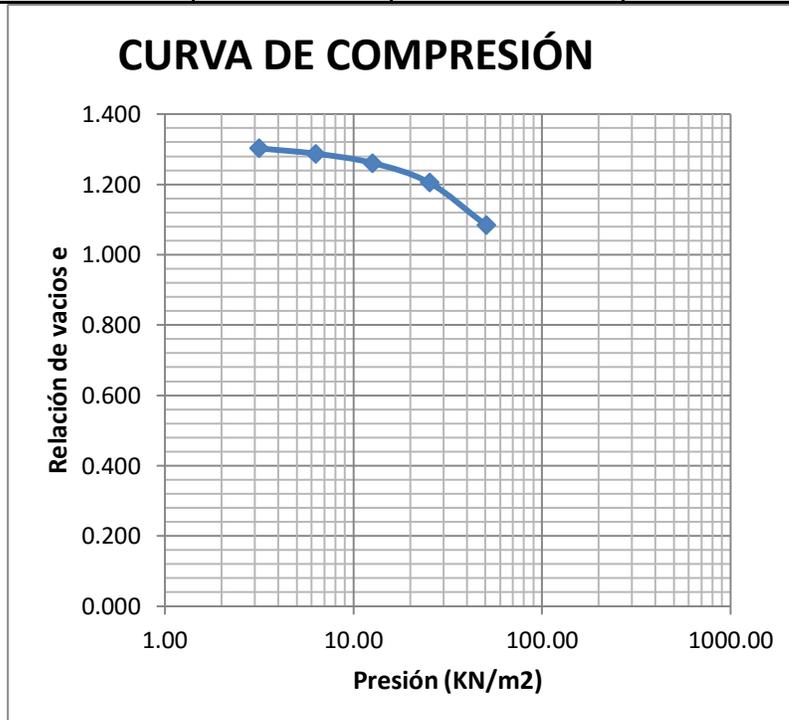
**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	<b>1</b>
		<b>Punto:</b>	<b>7</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
CURVA DE COMPRESIÓN			
<b>Datos:</b>		<b>M. inalterada</b>	
Peso seco de la probeta $W_s =$ (gr)		71.70	
Area de la probeta $A =$ (cm <sup>2</sup> )		31.67	
Densidad de los solidos del suelo $G_s =$		2.65	
Peso especifico del agua $\gamma_w =$ (gr/cm <sup>3</sup> )		0.981	

Presión (KN/m <sup>2</sup> )	Final (H) (mm)	$H_s = W_s / (A * G_s * \gamma_w)$	$H_v = H - H_s$ (mm)	$e = H_v / H_s$
0.00	20	8.700	11.300	1.299
3.16	20.032	8.700	11.332	1.303
6.32	19.9	8.700	11.200	1.287
12.63	19.6696	8.700	10.970	1.261
25.26	19.182	8.700	10.482	1.205
50.52	18.128	8.700	9.428	1.084



$\sigma'_c =$	<b>10.2</b>
---------------	-------------

Cálculo de $C_c$	
$e_1 =$	1.205
$e_2 =$	1.084
$\sigma'_1 =$	25.261
$\sigma'_2 =$	50.522
<b><math>C_c =</math></b>	<b>0.436</b>



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>BARRIO</b>	BARRIO FORTALEZA
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	8
BARRIO FORTALEZA			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.5400	cm
lado de la probeta A=B =	6	cm
Area de la probeta=	36.00	cm <sup>2</sup>
Peso =	1	Kg
Presión =	0.02778	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	2.778	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.00254	mm
--	---------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,00254mm	ALTURA DE PROBETA (cm)		
0.00	0	2.54000		
0.10	4	2.53898		
0.25	13	2.53670		
0.50	15	2.53619		
1.00	18	2.53543	<b>Observación:</b> La lectura negativa indica que el suelo al haberse sometido a saturación sufrió el fenómeno de expansión.	
2.00	9	2.53771		
4.00	1	2.53975		
8.00	0	2.54000		
15.00	-8	2.54203		
30.00	-11	2.54279		
60.00	-17	2.54432		
120.00	-31	2.54787		
220.00	-44	2.55118		
540.00	-78	2.55981		
1440.00	-104	2.56642		
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.56642</b>		

Ing. Moises Diaz Ayarde

JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES





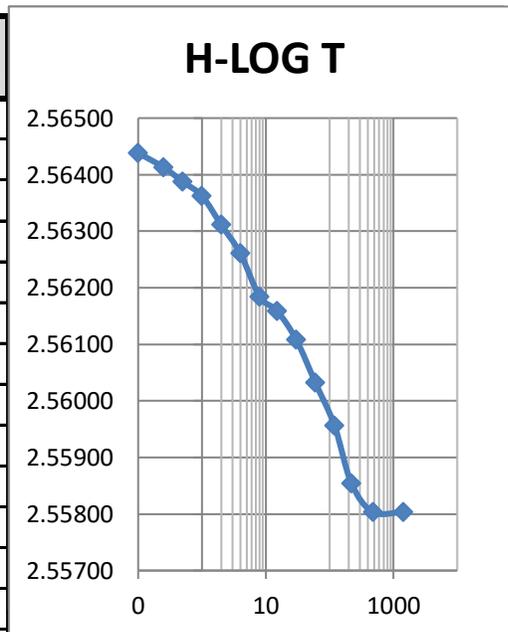
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>BARRIO</b>	BARRIO FORTALEZA
		<b>Punto:</b>	8
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante		
BARRIO FORTALEZA			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.5664	cm
lado de la probeta A=B =	6	cm
Area de la probeta=	36.0000	cm <sup>2</sup>
Peso =	2	Kg
Presión =	0.0556	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	5.56	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.00254	mm
--	---------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,00254mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	0	2.56642
0.10	8.0	2.56438
0.25	9.0	2.56413
0.50	10.0	2.56388
1.00	11.0	2.56362
2.00	13.0	2.56311
4.00	15.0	2.56261
8.00	18.0	2.56184
15.00	19.0	2.56159
30.00	21.0	2.56108
60.00	24.0	2.56032
120.00	27.0	2.55956
220.00	31.0	2.55854
480.00	33.0	2.55803
1440.00	33.0	2.55803
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.55803</b>



Ing. Moises Diaz Ayarde

JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"





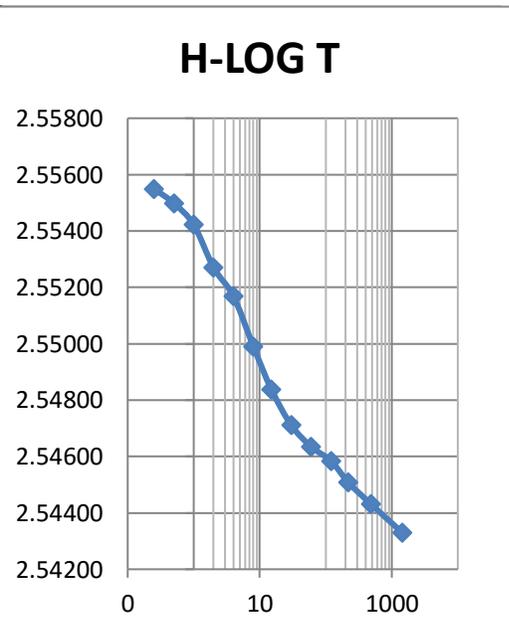
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>BARRIO</b>	BARRIO FORTALEZA
		<b>Punto:</b>	8
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante		
BARRIO FORTALEZA			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.5664	cm
lado de la probeta A=B =	6	cm
Area de la probeta=	36.0000	cm <sup>2</sup>
Peso =	4	Kg
Presión =	0.1111	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	11.1	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.00254	mm
--	---------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,00254mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.01	33	2.55803
0.10	39	2.55651
0.25	43	2.55549
0.50	45	2.55499
1.00	48	2.55422
2.00	54	2.55270
4.00	58	2.55168
8.00	65	2.54991
15.00	71	2.54838
30.00	76	2.54711
60.00	79	2.54635
120.00	81	2.54584
220.00	84	2.54508
480.00	87	2.54432
1440.00	91	2.54330
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.54330</b>



Ing. Moises Diaz Ayarde

JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"





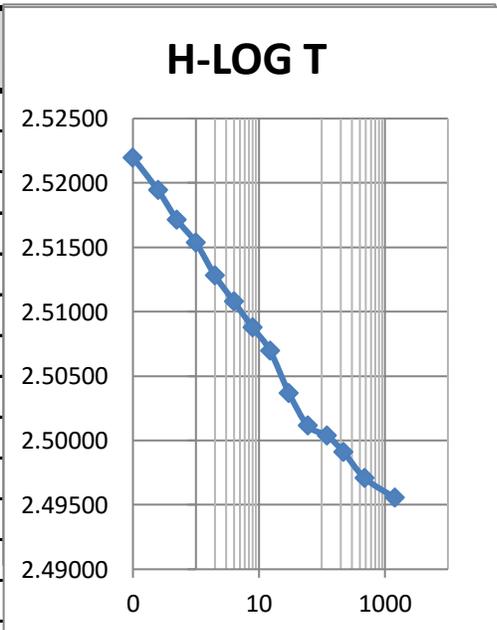
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>BARRIO</b>	BARRIO FORTALEZA
		<b>Punto:</b>	8
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante		
BARRIO FORTALEZA			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.5664	cm
lado de la probeta A=B =	6	cm
Area de la probeta=	36.0000	cm <sup>2</sup>
Peso =	8	Kg
Presión =	0.2222	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	22.2	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.00254	mm
--	---------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,00254mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	91	2.54330
0.10	175	2.52197
0.25	185	2.51943
0.50	194	2.51714
1.00	201	2.51536
2.00	211	2.51282
4.00	219	2.51079
8.00	227	2.50876
15.00	234	2.50698
30.00	247	2.50368
60.00	257	2.50114
120.00	260	2.50038
220.00	265	2.49911
480.00	273	2.49707
1440.00	279	2.49555
<b>Hf (cm)=</b>		<b>2.49555</b>



Ing. Moises Diaz Ayarde

JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"





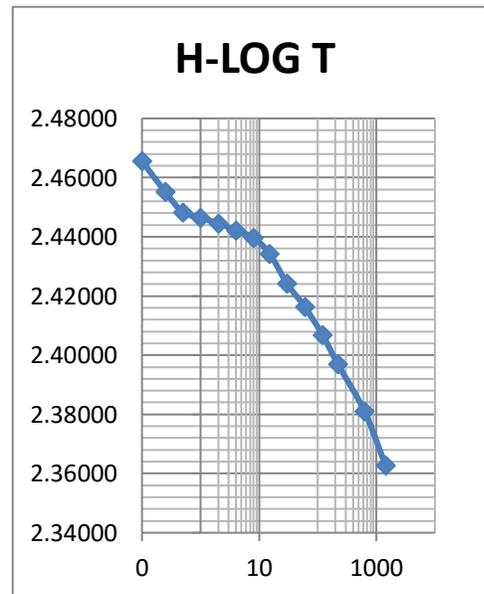
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>BARRIO</b>	BARRIO FORTALEZA
		<b>Punto:</b>	8
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante		
BARRIO FORTALEZA			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.5664	cm
lado de la probeta A=B =	6.0000	cm
Area de la probeta=	36.0000	cm <sup>2</sup>
Peso =	16	Kg
Presión =	0.4444	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	44.44	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.00254	mm
--	---------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,00254mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	279	2.49555
0.10	397	2.46558
0.25	438	2.45516
0.50	465	2.44831
1.00	472	2.44653
2.00	480	2.44450
4.00	489	2.44221
8.00	499	2.43967
15.00	520	2.43434
30.00	560	2.42418
60.00	591	2.41630
120.00	628	2.40690
220.00	667	2.39700
630.00	730	2.38100
1440.00	802	2.36271
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.36271</b>



Ing. Moises Diaz Ayarde

JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES

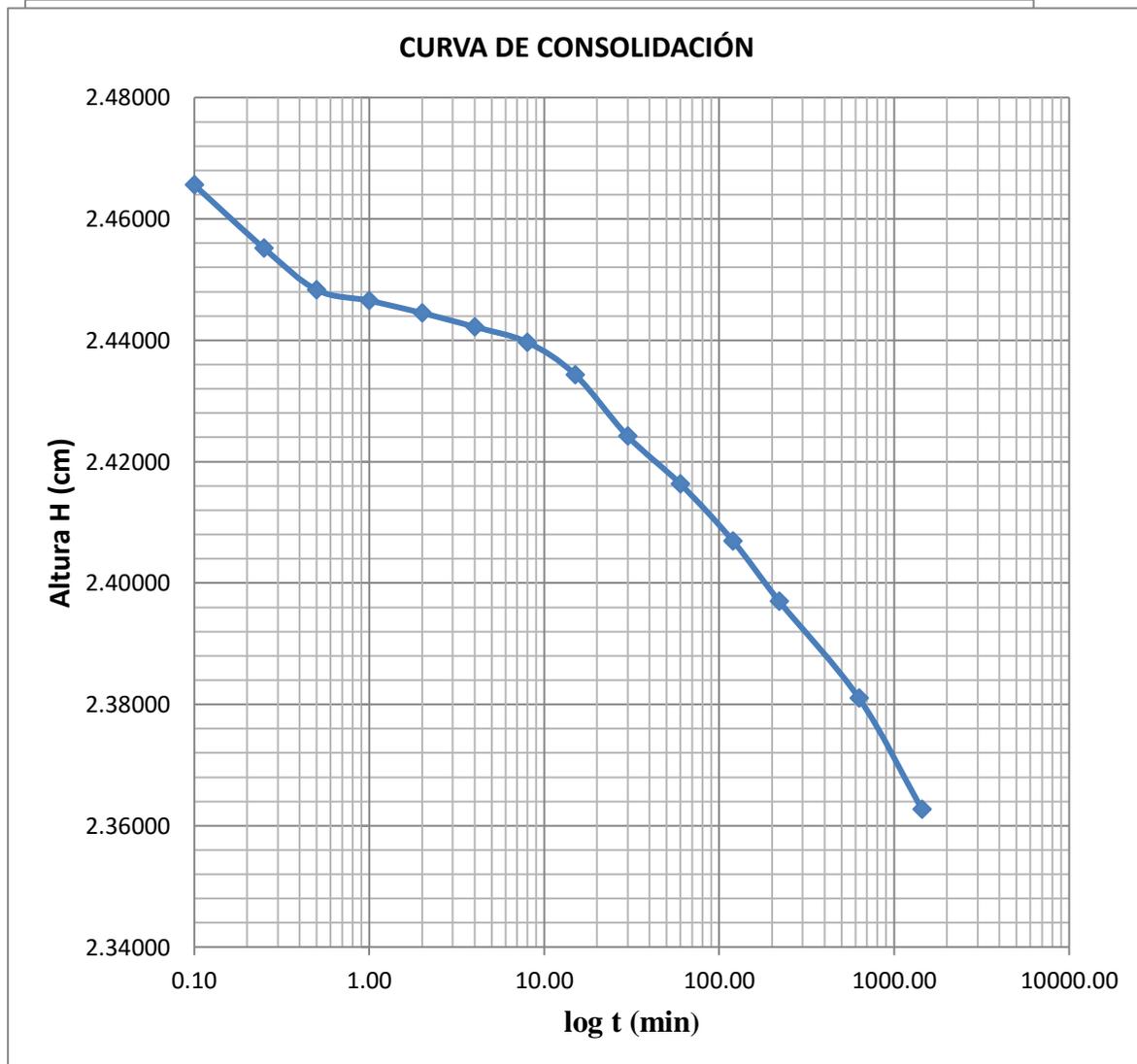
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"





FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	8
		<b>Punto:</b>	8
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante		
BARRIO FORTALEZA			



Ing. Moises Diaz Ayarde

JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES



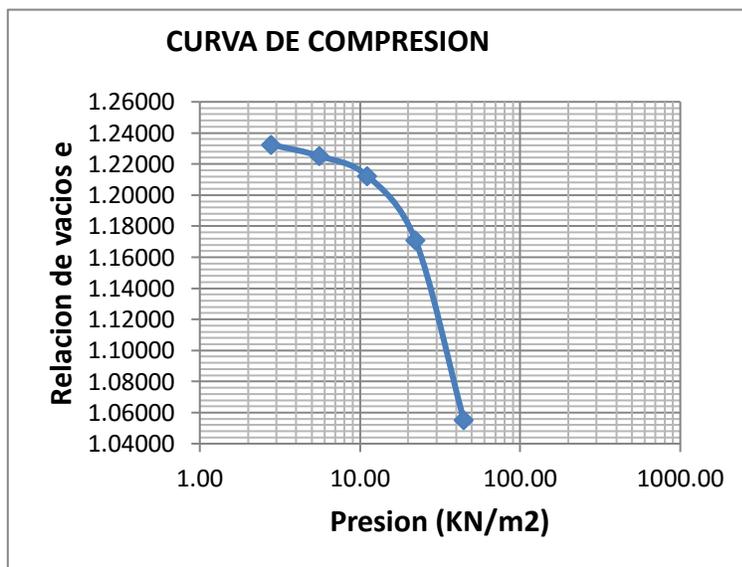
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"



FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	8
		<b>Punto:</b>	"A"(1m)
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante		
BARRIO FORTALEZA			
CURVA DE COMPRESIÓN			
<b>Datos:</b>		<b>M. inalterada</b>	
Peso seco de la probeta $W_s =$ (gr)		107.14	
Area de la probeta $A =$ (cm <sup>2</sup> )		36.00	
Densidad de los solidos del suelo $G_s =$		2.64	
Peso especifico del agua $\gamma_w =$ (gr/cm <sup>3</sup> )		0.981	

Presión (KN/m <sup>2</sup> )	Final (H) (mm)	$H_s = W_s / (A * G_s * \gamma_w)$	$H_v = H - H_s$ (mm)	$e = H_v / H_s$
0.00	25.40000	11.49579	13.90421	1.20950
2.78	25.66416	11.49579	14.16837	1.23248
5.56	25.58034	11.49579	14.08455	1.22519
11.11	25.43302	11.49579	13.93723	1.21238
22.22	24.95550	11.49579	13.45971	1.17084
44.44	23.62708	11.49579	12.13129	1.05528



$\sigma'_c =$	<b>10.1</b>
---------------	-------------

Cálculo de $C_c$	
$e_1 =$	1.171
$e_2 =$	1.055
$\sigma'_1 =$	22.222
$\sigma'_2 =$	44.444
<b><math>C_c =</math></b>	<b>0.390</b>

Curva de compresion punto 20 (1,5-2 m)



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>BARRIO</b>	15 DE JUNIO
		<b>Punto:</b>	"A"(2m)
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante		
BARRIO 15 DE JUNIO			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.82	cm
Diámetro de la probeta =	6.32	cm
Area de la probeta=	31.3707	cm <sup>2</sup>
Peso =	1	Kg
Presión =	0.0319	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	3.2	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.01	mm
--	------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,01mm	ALTURA DE PROBETA (cm)		
0.00	0.00	2.82		
0.10	-0.50	2.8205		
0.25	-0.70	2.8207		
0.50	-0.90	2.8209	<b>Observación :</b> <b>La lectura negativa indica que el suelo al haberse sometido a saturación sufrió el fenomeno de expansión.</b>	
1.00	-1.00	2.821		
2.00	-1.50	2.8215		
4.00	-2.40	2.8224		
8.00	-3.80	2.8238		
15.00	-5.90	2.8259		
30.00	-11.10	2.8311		
60.00	-13.00	2.833		
120.00	-19.60	2.8396		
240.00	-24.00	2.844		
480.00	-27.00	2.847		
1440.00	-35.00	2.855		
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.855</b>		



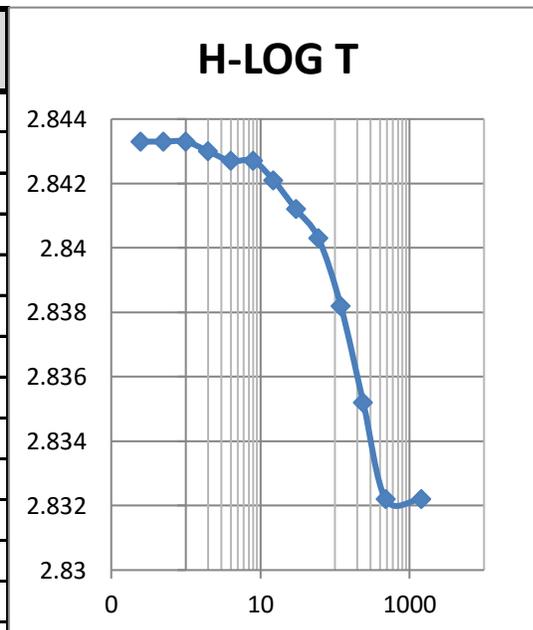
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>BARRIO</b>	15 DE JUNIO
		<b>Punto:</b>	"A"(2m)
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante		
BARRIO 15 DE JUNIO			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm3
Altura de la probeta =	2.855	cm
Diámetro de la probeta =	6.32	cm
Area de la probeta=	31.3707	cm2
Peso =	2	Kg
Presión =	0.0638	Kg/cm2
Presión =	6.4	KN/m2

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.01	mm
--	------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,01mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	0	2.855
0.10	11	2.8445
0.25	12	2.8433
0.50	12	2.8433
1.00	12	2.8433
2.00	12	2.843
4.00	12	2.8427
8.00	12	2.8427
15.00	13	2.8421
30.00	14	2.8412
60.00	15	2.8403
120.00	17	2.8382
240.00	20	2.8352
480.00	23	2.8322
1440.00	23	2.8322
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.8322</b>





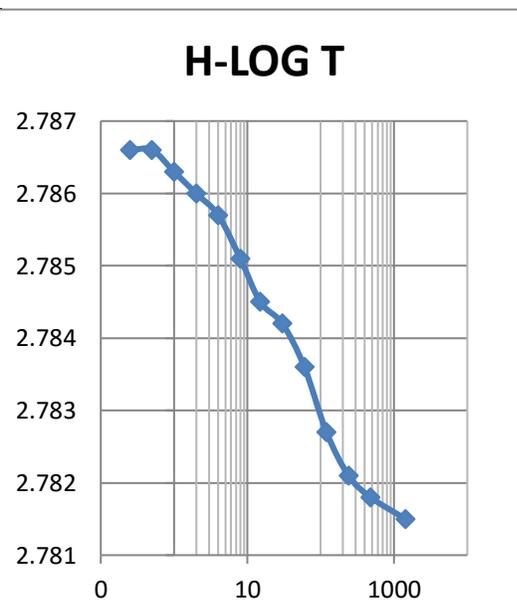
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>BARRIO</b>	15 DE JUNIO
		<b>Punto:</b>	"A"(2m)
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante		
BARRIO 15 DE JUNIO			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.855	cm
Diámetro de la probeta =	6.32	cm
Area de la probeta=	31.3707	cm <sup>2</sup>
Peso =	4	Kg
Presión =	0.1275	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	12.8	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.01	mm
--	------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,01mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.01	22.80	2.8322
0.10	68.40	2.7866
0.25	68.40	2.7866
0.50	68.40	2.7866
1.00	68.70	2.7863
2.00	69.00	2.786
4.00	69.30	2.7857
8.00	69.90	2.7851
15.00	70.50	2.7845
30.00	70.80	2.7842
60.00	71.40	2.7836
120.00	72.30	2.7827
240.00	72.90	2.7821
480.00	73.20	2.7818
1440.00	73.50	2.7815
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.7815</b>





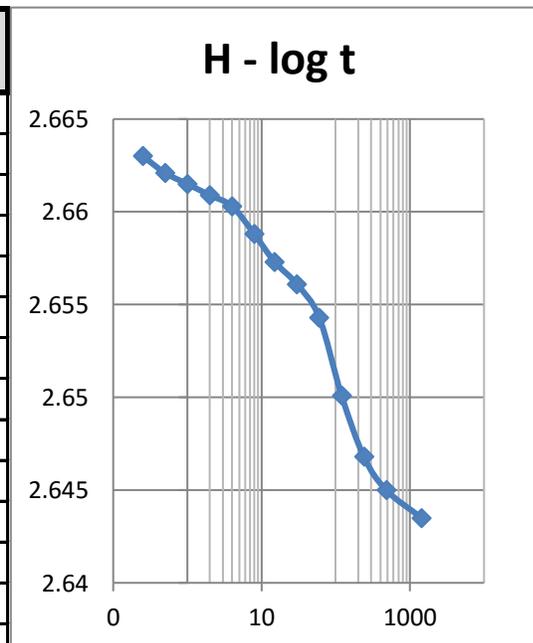
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>BARRIO</b>	15 DE JUNIO
		<b>Punto:</b>	"A"(2m)
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante		
BARRIO 15 DE JUNIO			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.855	cm
Diámetro de la probeta =	6.32	cm
Area de la probeta=	31.3707	cm <sup>2</sup>
Peso =	8	Kg
Presión =	0.2550	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	25.5	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.01	mm
--	------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,01mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	74	2.7815
0.10	191	2.6645
0.25	192	2.6663
0.50	193	2.6621
1.00	194	2.6615
2.00	194	2.6609
4.00	195	2.6603
8.00	196	2.6588
15.00	198	2.6573
30.00	199	2.6561
60.00	201	2.6543
120.00	205	2.6501
240.00	208	2.6468
480.00	210	2.645
1440.00	212	2.6435
<b>Hf (cm)=</b>		<b>2.6435</b>





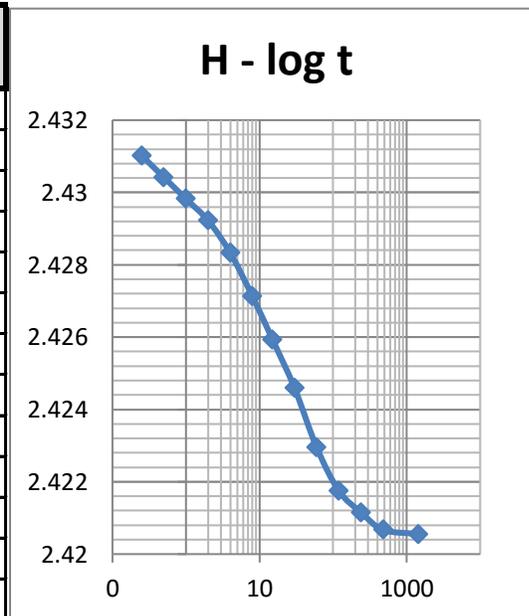
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>BARRIO</b>	15 DE JUNIO
		<b>Punto:</b>	"A"(2m)
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante		
BARRIO 15 DE JUNIO			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.855	cm
Diámetro de la probeta =	6.32	cm
Area de la probeta=	31.3707	cm <sup>2</sup>
Peso =	16	Kg
Presión =	0.5100	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	51.0	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.01	mm
--	------	----

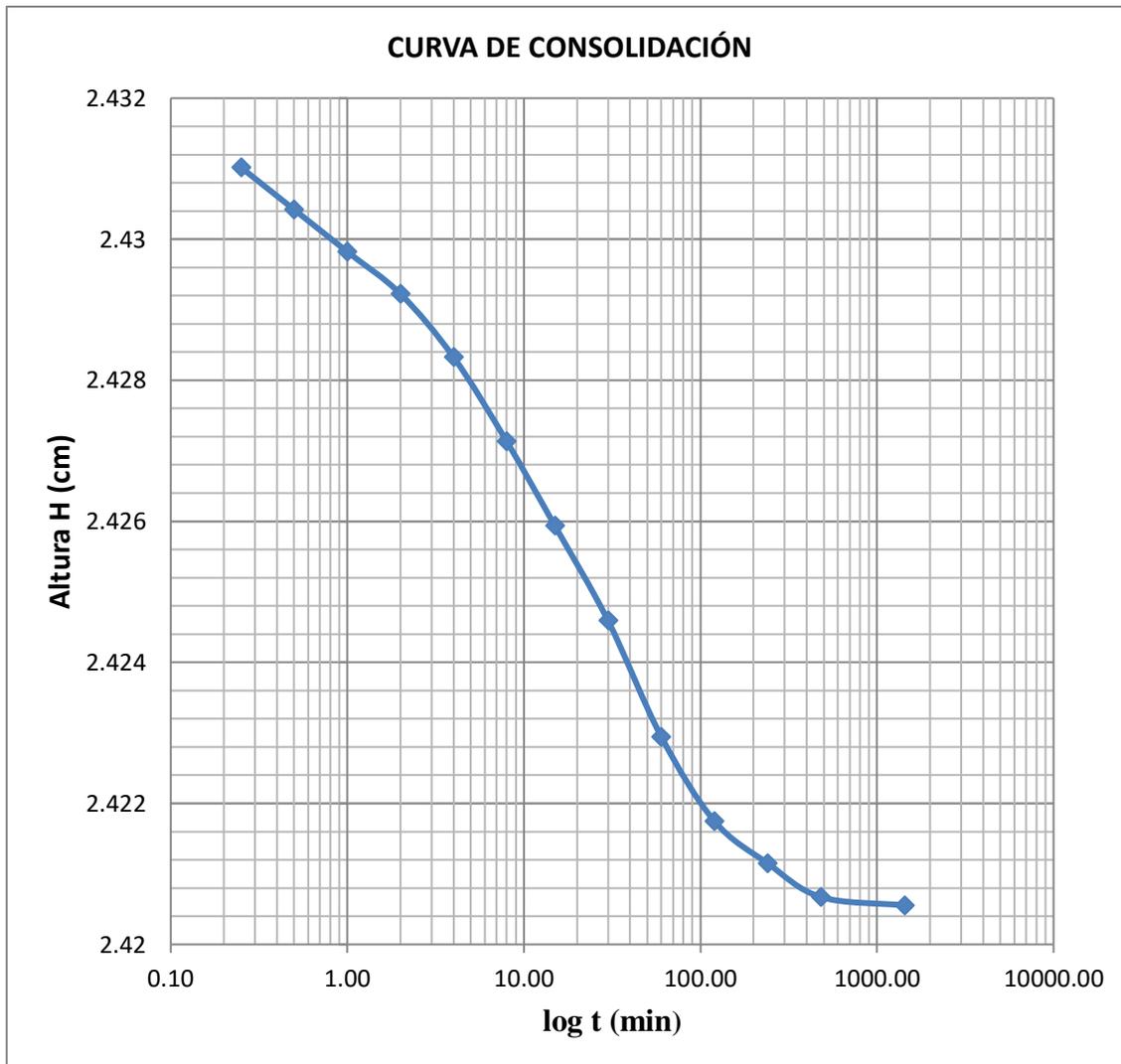
TIEMPO [min]	DEF.V X0,01mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	211.50	2.6435
0.10	309.00	2.546
0.25	423.98	2.431018
0.50	424.58	2.43042
1.00	425.18	2.429822
2.00	425.78	2.429224
4.00	426.67	2.428327
8.00	427.87	2.427131
15.00	429.07	2.425935
30.00	430.41	2.4245895
60.00	432.06	2.422945
120.00	433.25	2.421749
240.00	433.85	2.421151
480.00	434.33	2.4206726
1440.00	434.45	2.420553
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.420553</b>





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	9
		<b>Punto:</b>	"A"(2m)
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante		
BARRIO 15 DE JUNIO			

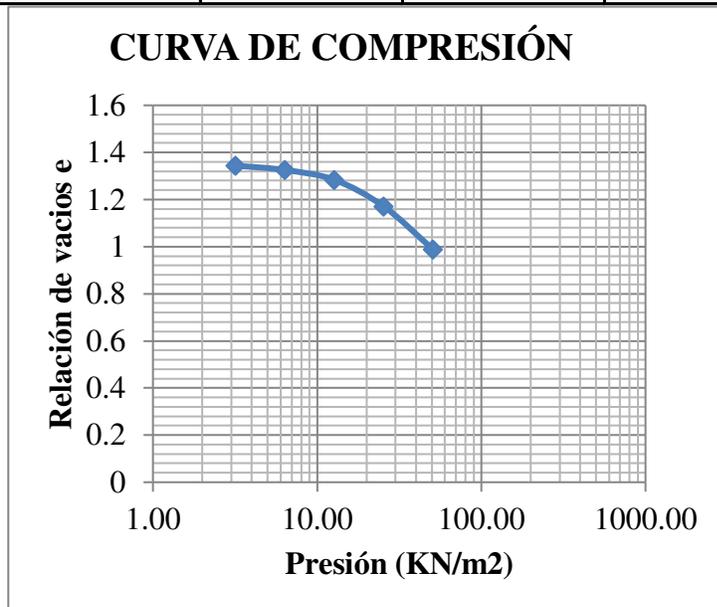




UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	<b>9</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	"A"(2m)
BARRIO 15 DE JUNIO			
CURVA DE COMPRESIÓN			
<b>Datos:</b>		<b>M. inalterada</b>	
Peso seco de la probeta $W_s =$ (gr)		100.0188	
Area de la probeta $A =$ (cm <sup>2</sup> )		31.37	
Densidad de los solidos del suelo $G_s =$		2.67	
Peso especifico del agua $\gamma_w =$ (gr/cm <sup>3</sup> )		0.981	

Presión (KN/m <sup>2</sup> )	Final (H) (mm)	$H_s = W_s / (A * G_s * \gamma_w)$	$H_v = H - H_s$ (mm)	$e = H_v / H_s$
0.00	28.2	12.18015881	16.01984119	1.315240748
3.19	28.55	12.18015881	16.36984119	1.343976006
6.38	28.322	12.18015881	16.14184119	1.325257038
12.75	27.815	12.18015881	15.63484119	1.283631965
25.50	26.435	12.18015881	14.25484119	1.170332949
51.00	24.20553	12.18015881	12.02537119	0.987291822



$\sigma'_c =$	<b>10.6</b>
---------------	-------------

Cálculo de $C_c$	
$e_1 =$	1.170
$e_2 =$	0.987
$\sigma'_1 =$	25.502
$\sigma'_2 =$	51.003
<b><math>C_c =</math></b>	<b>0.4038</b>

curva de compresión punto 21 (1,5-2 m)

Ing. Moises Diaz Ayarde

JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta	<b>BARRIO</b>	BARRIO SAN MARTIN.
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamente	<b>Punto:</b>	"A"(2 m)

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.54	cm
lado de la probeta A=B =	6	cm
Area de la probeta=	36.00	cm <sup>2</sup>
Peso =	1	Kg
Presión =	0.0278	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	2.8	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro :</b>	0.00254	mm
--	---------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,00254mm	ALTURA DE PROBETA	
0.00	0	2.5400	
0.10	8	2.5380	
0.25	11	2.5372	
0.50	13	2.5367	
1.00	9	2.5377	
2.00	4	2.5390	
4.00	1	2.5397	
8.00	-4	2.5410	
15.00	-11	2.5428	
30.00	-25	2.5464	
60.00	-57	2.5545	
120.00	-44	2.5512	
220.00	-108	2.5674	<b>Observación:</b> La lectura negativa indica que el suelo al haberse sometido a saturación sufrió el fenomeno de expansión.
540.00	-177	2.5850	
1440.00	-290.5	2.6138	
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.613787</b>	



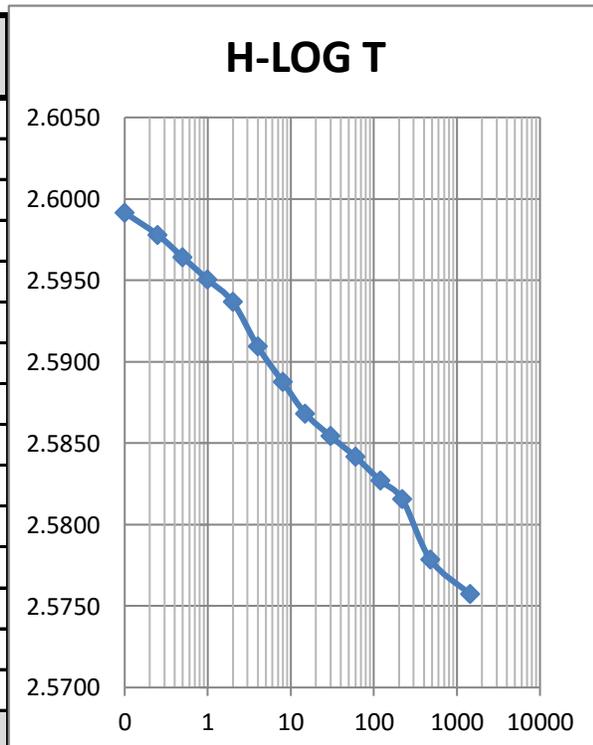
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

<b>CONSOLIDACIÓN</b>			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta	<b>BARRIO</b>	BARRIO SAN MARTIN.
		<b>Punto:</b>	"A"(2 m)
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamente		

<b>Datos</b>		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.613787	cm
lado de la probeta A=B =	6	cm
Area de la probeta=	36.0000	cm <sup>2</sup>
Peso =	2	Kg
Presión =	0.0556	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	5.6	KN/m <sup>2</sup>

<b>sensibilidad del extensometro :</b>	0.00254	mm
--	---------	----

<b>TIEMPO [min]</b>	<b>DEF.V X0,00254mm</b>	<b>ALTURA DE PROBETA</b>
0.00	0	2.6138
0.10	58	2.5992
0.25	63	2.5978
0.50	68	2.5964
1.00	74	2.5950
2.00	79	2.5937
4.00	90	2.5909
8.00	99	2.5888
15.00	106	2.5868
30.00	112	2.5854
60.00	117	2.5842
120.00	122	2.5827
220.00	127	2.5816
480.00	141	2.5779
1440.00	150	2.5757
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.5757</b>





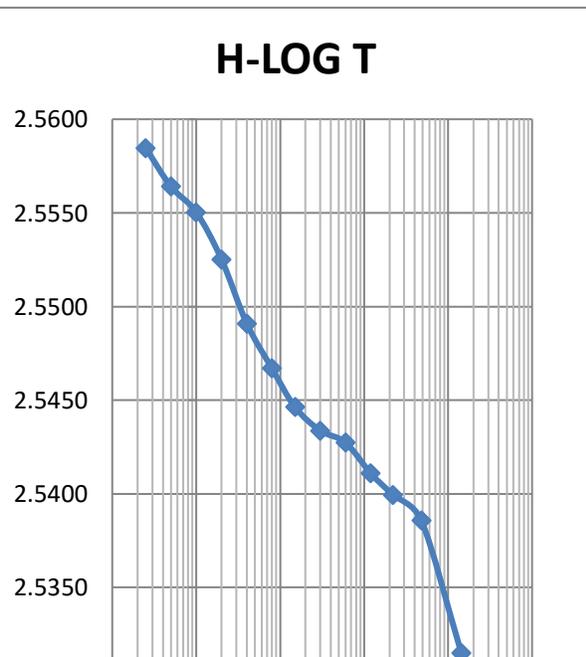
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

<b>CONSOLIDACIÓN</b>			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta	<b>BARRIO</b>	BARRIO SAN MARTIN.
		<b>Punto:</b>	"A"(2 m)
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamente		

<b>Datos</b>		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.613787	cm
lado de la probeta A=B =	6	cm
Area de la probeta=	36.0000	cm <sup>2</sup>
Peso =	4	Kg
Presión =	0.1111	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	11.1	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro :</b>	0.00254	mm
--	---------	----

<b>TIEMPO [min]</b>	<b>DEF. V X0,00254mm</b>	<b>ALTURA DE PROBETA</b>
0.01	150	2.5757
0.10	203	2.5624
0.25	218	2.5585
0.50	226	2.5564
1.00	231	2.5550
2.00	241	2.5525
4.00	255	2.5491
8.00	264	2.5467
15.00	272	2.5446
30.00	277	2.5434
60.00	280	2.5427
120.00	286	2.5411
220.00	291	2.5399
480.00	296	2.5386



1440.00	324	2.5315	2.5300 
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.5315</b>	



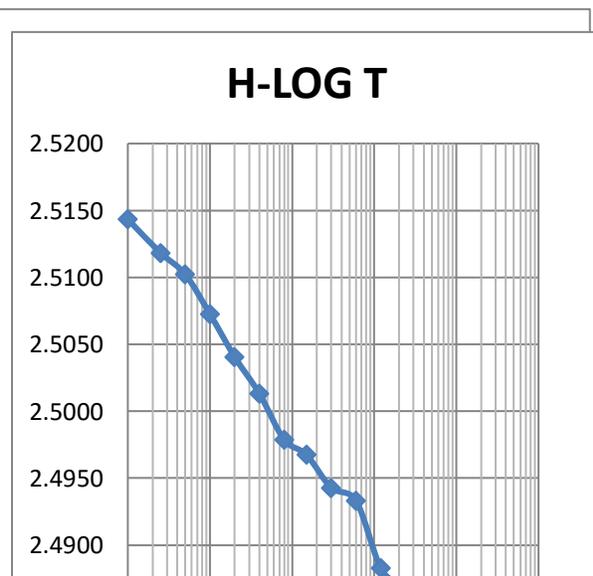
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

<b>CONSOLIDACIÓN</b>			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta	<b>BARRIO</b>	BARRIO SAN MARTIN.
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamente	<b>Punto:</b>	"A"(2 m)

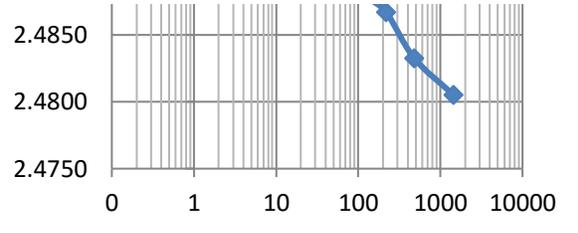
<b>Datos</b>		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.613787	cm
lado de la probeta A=B =	6	cm
Area de la probeta=	36.0000	cm <sup>2</sup>
Peso =	8	Kg
Presión =	0.2222	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	22.2	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro :</b>	0.00254	mm
--	---------	----

<b>TIEMPO [min]</b>	<b>DEF.V X0,00254mm</b>	<b>ALTURA DE PROBETA</b>
0.00	324	2.5315
0.10	392	2.5143
0.25	401	2.5118
0.50	408	2.5102
1.00	419	2.5073
2.00	432	2.5041
4.00	443	2.5013
8.00	456	2.4979
15.00	461	2.4967
30.00	471	2.4943
60.00	474	2.4933
120.00	494	2.4883



220.00	500	2.4867
480.00	514	2.4833
1440.00	525	2.4805
<b>Hf (cm)=</b>		<b>2.4805</b>



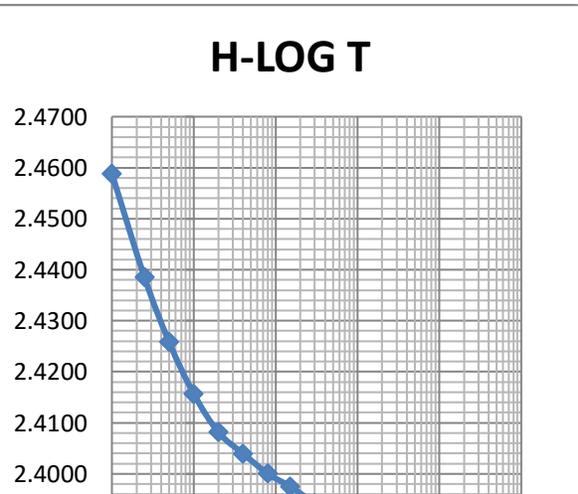
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta	<b>BARRIO</b>	BARRIO SAN MARTIN.
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamente	<b>Punto:</b>	"A"(2 m)

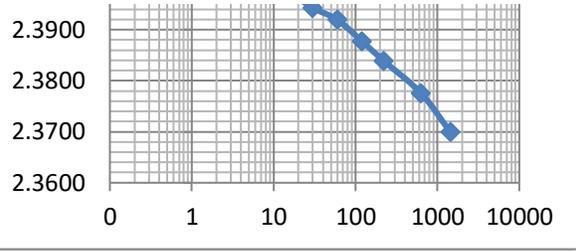
Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.613787	cm
lado de la probeta A=B =	6	cm
Area de la probeta=	36.0000	cm <sup>2</sup>
Peso =	16	Kg
Presión =	0.4444	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	44.4	KN/m <sup>2</sup>

<b>sensibilidad del extensometro :</b>	0.00254	mm
--	---------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,00254mm	ALTURA DE PROBETA
0.00	525	2.4805
0.10	610	2.4588
0.25	690	2.4385
0.50	740	2.4258
1.00	780	2.4157
2.00	810	2.4081
4.00	826	2.4040
8.00	842	2.4000
15.00	851	2.3975
30.00	864	2.3943

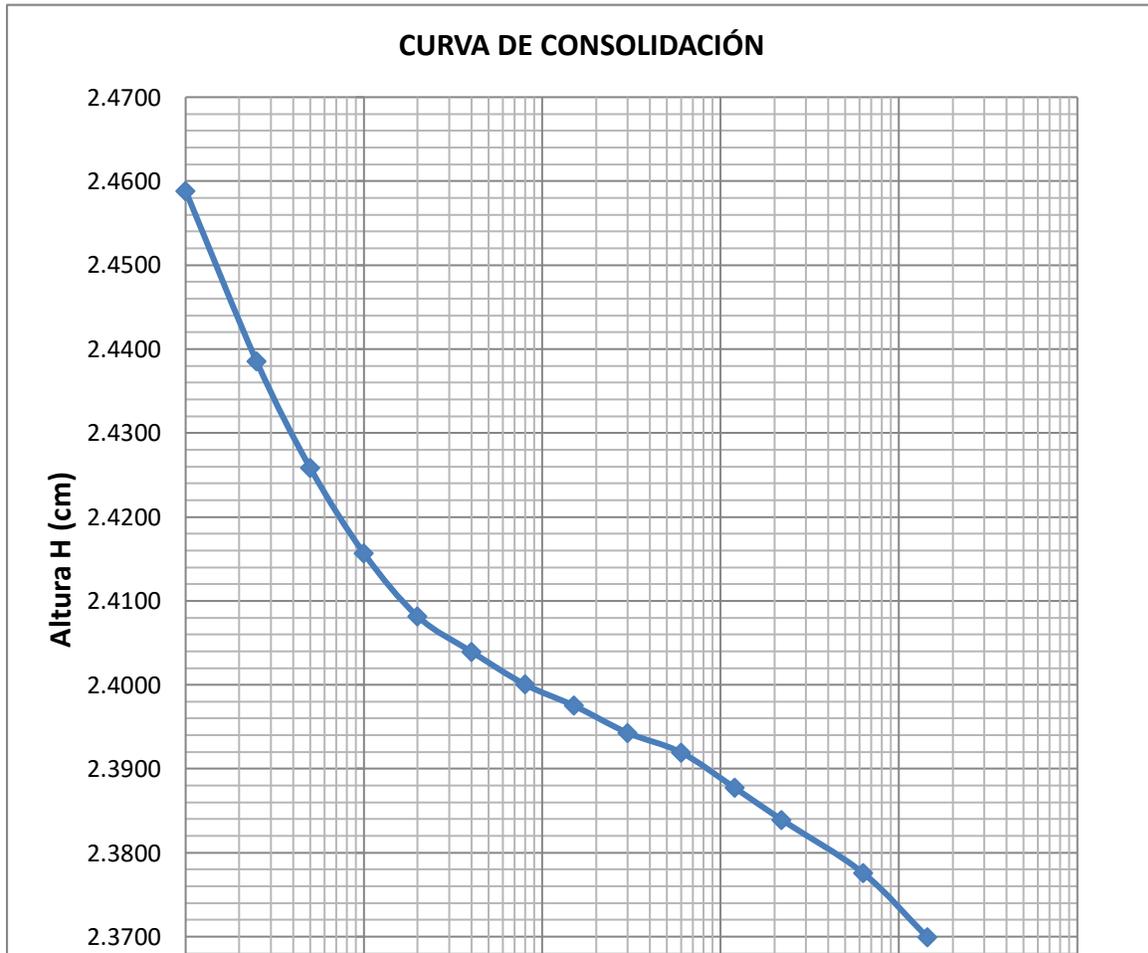


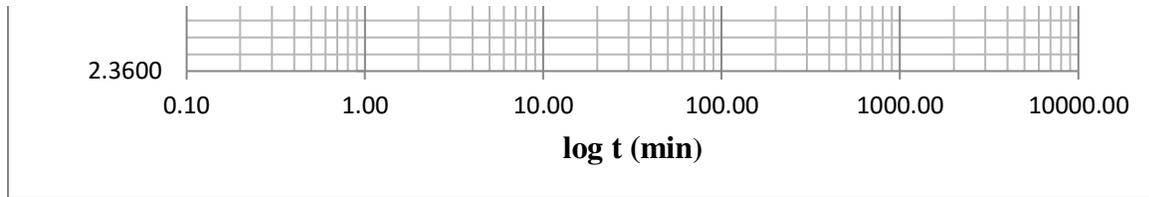
60.00	873	2.3919
120.00	890	2.3877
220.00	905	2.3839
630.00	930	2.3776
1440.00	960	2.3699
<b>Hf (cm)=</b>		<b>2.3699</b>



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

<b>CONSOLIDACIÓN</b>			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta	<b>Nº de ensayo:</b>	<b>10</b>
		<b>Punto:</b>	<b>"A"(2 m)</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamente		





curva de consolidación punto 22 (2 m)

Cálculo del $C\alpha$			
t1 =	630.00	t2 =	1440.00
H1 =	2.3776	H2 =	2.3699
$C\alpha =$		<b>0.02122</b>	



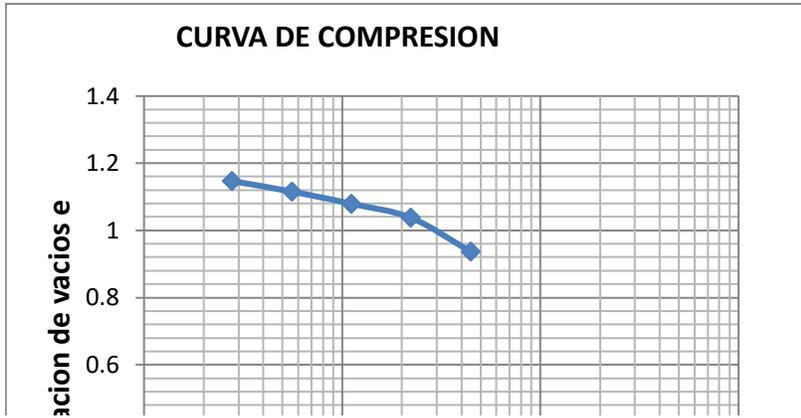
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta	<b>Nº de ensayo:</b>	<b>10</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamente	<b>Punto:</b>	<b>"A"(2 m)</b>
CURVA DE COMPRESIÓN			
<b>Datos:</b>		<b>M. inalterada</b>	
Peso seco de la probeta $W_s =$ (gr)		113.81	
Area de la probeta $A =$ (cm <sup>2</sup> )		36.00	
Densidad de los solidos del suelo $G_s =$		2.65	
Peso especifico del agua $\gamma_w =$ (gr/cm <sup>3</sup> )		0.981	

Presión (KN/m <sup>2</sup> )	Final (H) (mm)	$H_s = W_s / (A * G_s * \gamma_w)$	$H_v = H - H_s$ (mm)	$e = H_v / H_s$
0.00	25.4	12.17457961	13.22542039	1.086314338
2.78	26.13787	12.17457961	13.96329039	1.146921769
5.56	25.757251	12.17457961	13.58267139	1.115658349
11.11	25.31491	12.17457961	13.14033039	1.079325185
22.22	24.805132	12.17457961	12.63055239	1.037452856
44.44	23.69947	12.17457961	11.52489039	0.937169237

$\sigma'_c =$	<b>8</b>
---------------	----------

Cálculo de $C_c$	
e1 =	1.037
e2 =	0.937



$\sigma^1 =$	22.222
$\sigma^2 =$	44.444
<b>Cc=</b>	<b>0.3955</b>



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

<b>CONSOLIDACIÓN</b>			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>BARRIO</b>	LUIS DE FUENTES
		<b>Punto:</b>	<b>10</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante		
<b>BARRIO LUIS DE FUENTES</b>			

<b>Datos</b>		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2	cm
Diámetro de la probeta =	6.35	cm
Area de la probeta=	31.6692	cm <sup>2</sup>
Peso =	1	Kg
Presión =	0.0316	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	3.2	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.002	mm
--	-------	----

<b>TIEMPO [min]</b>	<b>DEF.V X0,002mm</b>	<b>ALTURA DE PROBETA (cm)</b>	
0.00	0.00	2	
0.10	0.00	2	
0.25	0.00	2	
0.50	2.00	1.9996	<b>Observación :</b> <b>La lectura negativa indica que el suelo al haberse sometido a saturación sufrió el fenomeno de expansión.</b>
1.00	4.00	1.9992	
2.00	3.00	1.9994	
4.00	2.00	1.9996	
8.00	0.00	2	
15.00	-1.00	2.0002	
30.00	-2.00	2.0004	
60.00	-76.00	2.0152	
120.00	-12.00	2.0024	
240.00	-15.00	2.003	
480.00	-24.00	2.0048	
1440.00	-28.00	2.0056	
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.0056</b>	



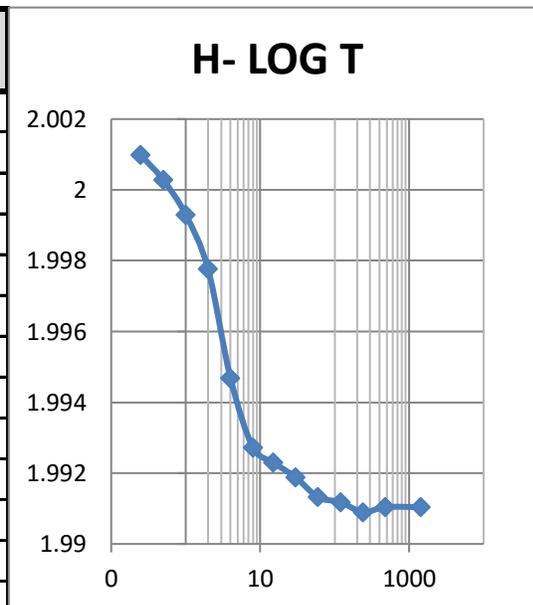
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>BARRIO</b>	LUIS DE FUENTES
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	"A"(2m)
BARRIO LUIS DE FUENTES			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.0056	cm
Diámetro de la probeta =	6.35	cm
Area de la probeta=	31.6692	cm <sup>2</sup>
Peso =	2	Kg
Presión =	0.0632	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	6.3	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.002	mm
--	-------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,002mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	0	2.0056
0.10	19.6	2.00168
0.25	23.1	2.00098
0.50	26.6	2.00028
1.00	31.5	1.9993
2.00	39.2	1.99776
4.00	54.6	1.99468
8.00	64.4	1.99272
15.00	66.5	1.9923
30.00	68.6	1.99188
60.00	71.4	1.99132
120.00	72.1	1.99118
240.00	73.5	1.9909
480.00	72.8	1.99104
1440.00	72.8	1.99104
<b>Hf (cm)=</b>		<b>1.99104</b>





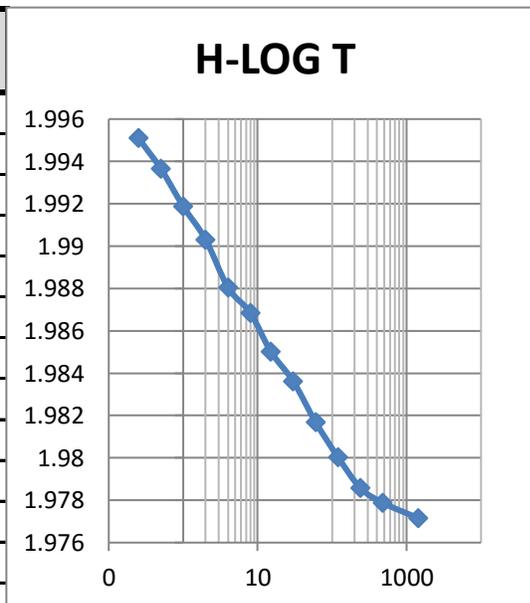
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>BARRIO</b>	LUIS DE FUENTES
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	"A"(2m)
BARRIO LUIS DE FUENTES			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm3
Altura de la probeta =	2.0056	cm
Diámetro de la probeta =	6.35	cm
Area de la probeta=	31.6692	cm2
Peso =	4	Kg
Presión =	0.1263	Kg/cm2
Presión =	12.6	KN/m2

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.002	mm
--	-------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,002mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.01	72.80	1.99104
0.10	46.90	1.99622
0.25	52.50	1.9951
0.50	59.71	1.993658
1.00	68.60	1.99188
2.00	76.44	1.990312
4.00	87.78	1.988044
8.00	93.80	1.98684
15.00	102.90	1.98502
30.00	109.90	1.98362
60.00	119.56	1.981688
120.00	127.82	1.980036
240.00	135.10	1.97858
480.00	138.60	1.97788
1440.00	142.24	1.977152
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>1.977152</b>





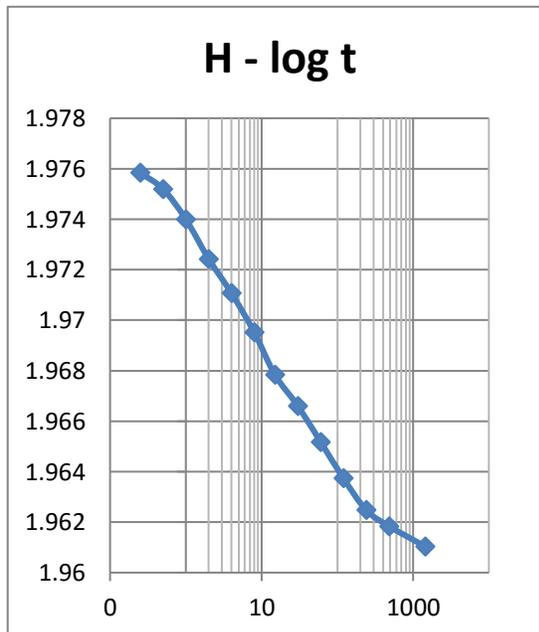
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>BARRIO</b>	LUIS DE FUENTES
		<b>Punto:</b>	"A"(2m)
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante		
<b>BARRIO LUIS DE FUENTES</b>			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.0056	cm
Diámetro de la probeta =	6.35	cm
Area de la probeta=	31.6692	cm <sup>2</sup>
Peso =	8	Kg
Presión =	0.2526	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	25.3	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.002	mm
--	-------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,002mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	142.24	1.977152
0.10	140.48	1.977504
0.25	148.80	1.97584
0.50	152.00	1.9752
1.00	158.00	1.974
2.00	165.84	1.972432
4.00	172.64	1.971072
8.00	180.40	1.96952
15.00	188.80	1.96784
30.00	194.96	1.966608
60.00	202.08	1.965184
120.00	209.28	1.963744
240.00	215.60	1.96248
480.00	218.80	1.96184
1440.00	222.80	1.96104
<b>Hf (cm)=</b>		<b>1.96104</b>





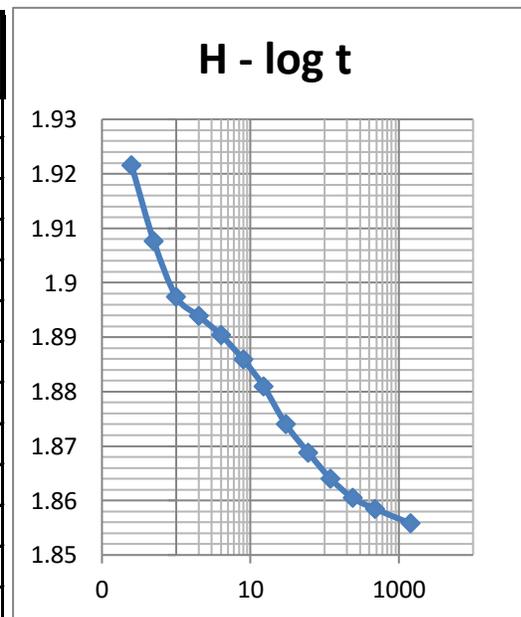
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>BARRIO</b>	LUIS DE FUENTES
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	"A"(2m)
BARRIO LUIS DE FUENTES			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.0056	cm
Diámetro de la probeta =	6.35	cm
Area de la probeta=	31.6692	cm <sup>2</sup>
Peso =	16	Kg
Presión =	0.5052	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	50.5	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.002	mm
--	-------	----

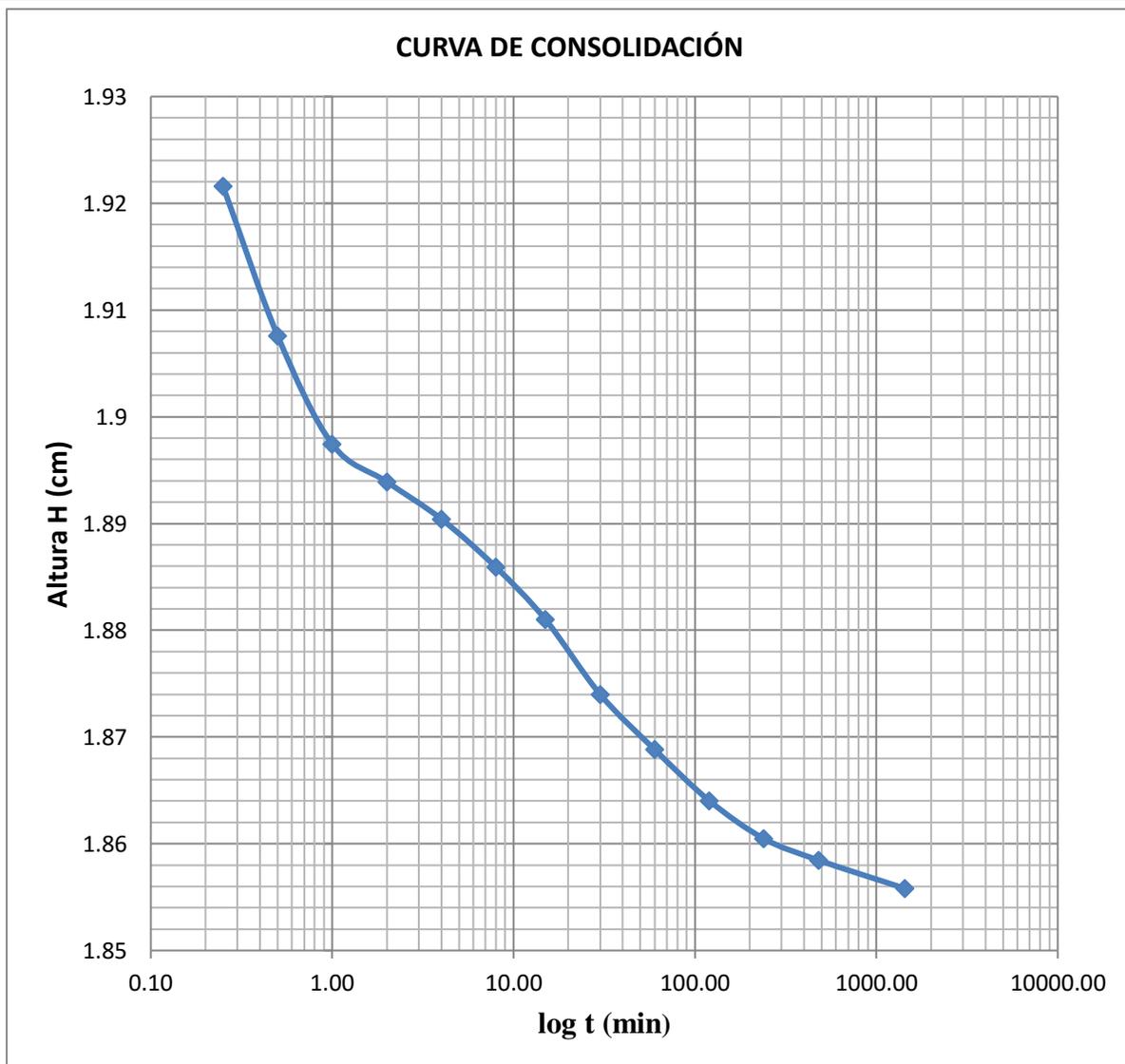
TIEMPO [min]	DEF.V X0,002mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	222.80	1.96104
0.10	300.00	1.9456
0.25	420.00	1.9216
0.50	490.00	1.9076
1.00	540.82	1.897436
2.00	558.46	1.893908
4.00	575.96	1.890408
8.00	598.50	1.8859
15.00	623.00	1.881
30.00	658.00	1.874
60.00	683.90	1.86882
120.00	707.84	1.864032
240.00	725.62	1.860476
480.00	735.70	1.85846
1440.00	749.00	1.8558
<b>Hf (cm)=</b>		<b>1.8558</b>





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	11
		<b>Punto:</b>	"A"(2m)
<b>Laboradorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante		
BARRIO LUIS DE FUENTES			



Ing. Moises Díaz Ayarde

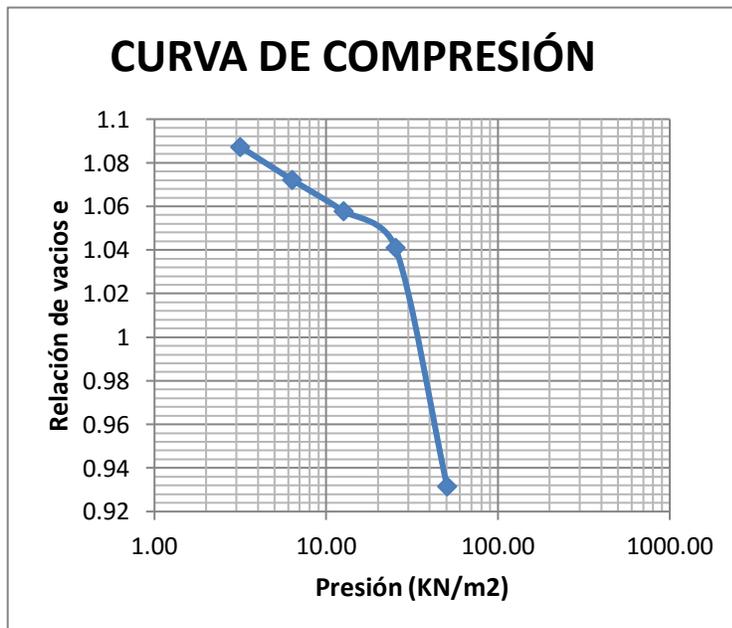
JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	11
		<b>Punto:</b>	"A"(2m)
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante		
BARRIO LUIS DE FUENTES			
<b>Datos:</b>		<b>M. inalterada</b>	
Peso seco de la probeta $W_s =$ (gr)		80.06	
Area de la probeta $A =$ (cm <sup>2</sup> )		31.67	
Densidad de los solidos del suelo $G_s =$		2.68	
Peso especifico del agua $\gamma_w =$ (gr/cm <sup>3</sup> )		0.981	

Presión (KN/m <sup>2</sup> )	Final (H) (mm)	$H_s = W_s / (A * G_s * \gamma_w)$	$H_v = H - H_s$ (mm)	$e = H_v / H_s$
0.00	20	9.608307278	10.39169272	1.081532097
3.16	20.056	9.608307278	10.44769272	1.087360387
6.32	19.9104	9.608307278	10.30209272	1.072206834
12.63	19.77152	9.608307278	10.16321272	1.057752675
25.26	19.6104	9.608307278	10.00209272	1.040983852
50.52	18.558	9.608307278	8.949692722	0.931453633



<b><math>\sigma'_c =</math></b>	<b>10.6</b>
---------------------------------	-------------

Cálculo de Cc	
$e_1 =$	1.041
$e_2 =$	0.931
$\sigma'_1 =$	25.261
$\sigma'_2 =$	50.522
<b>Cc =</b>	<b>0.368</b>

curva de compresión punto 10 (1 m)

Ing. Moises Diaz Ayarde  
**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>BARRIO</b>	SAN BERNARDO
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	<b>12</b>
BARRIO SAN BERNARDO			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.54	cm
lado de la probeta A=B =	6	cm
Area de la probeta=	36.00	cm <sup>2</sup>
Peso =	1	Kg
Presión =	0.0278	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	2.8	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.00254	mm
--	---------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,00254mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	0	2.5400
0.10	3	2.5392
0.25	4	2.5390
0.50	8	2.5380
1.00	5	2.5387
2.00	3	2.5392
4.00	0	2.5400
8.00	-3	2.5408
15.00	-7	2.5418
30.00	-12	2.5430
60.00	-23	2.5458
120.00	-41	2.5504
220.00	-52	2.5532
540.00	-67	2.5570
1440.00	-82	2.5608
<b>Hf (cm)=</b>		<b>2.560828</b>

<b>Observación:</b>  <b>La lectura negativa indica que el suelo al haberse sometido a saturación sufrió el fenómeno de expansión.</b>
---



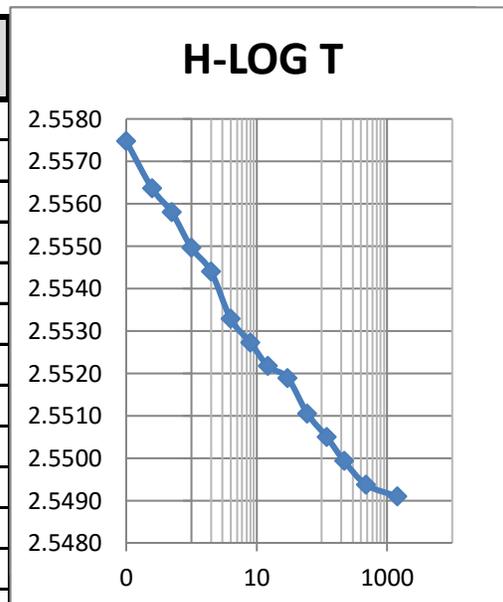
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>BARRIO</b>	SAN BERNARDO
		<b>Punto:</b>	12
<b>Laboradorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante		
BARRIO SAN BERNARDO			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.560828	cm
lado de la probeta A=B =	6	cm
Area de la probeta=	36.0000	cm <sup>2</sup>
Peso =	2	Kg
Presión =	0.0556	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	5.6	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.00254	mm
--	---------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,00254mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	0	2.5608
0.10	13.2	2.5575
0.25	17.6	2.5564
0.50	19.8	2.5558
1.00	23.1	2.5550
2.00	25.3	2.5544
4.00	29.7	2.5533
8.00	31.9	2.5527
15.00	34.1	2.5522
30.00	35.2	2.5519
60.00	38.5	2.5510
120.00	40.7	2.5505
220.00	42.9	2.5499
480.00	45.1	2.5494
1440.00	46.2	2.5491
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.5491</b>





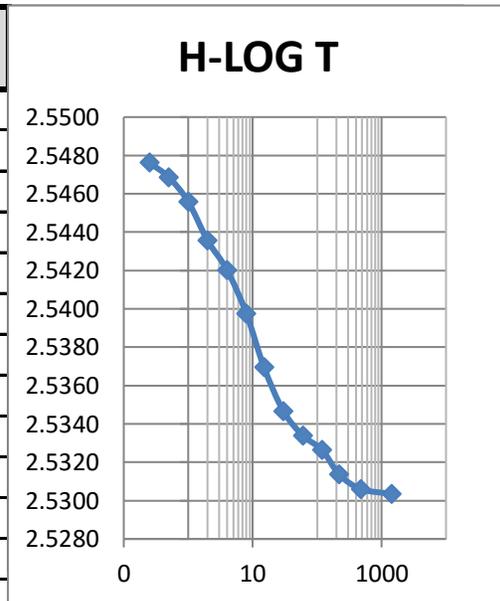
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>BARRIO</b>	SAN BERNARDO
<b>Laboradorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	12
BARRIO SAN BERNARDO			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.560828	cm
lado de la probeta A=B =	6	cm
Area de la probeta=	36.0000	cm <sup>2</sup>
Peso =	4	Kg
Presión =	0.1111	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	11.1	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro=</b>	0.00254	mm
---------------------------------------	---------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,00254mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	46	2.5491
0.10	46	2.5491
0.25	52	2.5476
0.50	55	2.5469
1.00	60	2.5456
2.00	68	2.5436
4.00	74	2.5420
8.00	83	2.5397
15.00	94	2.5370
30.00	103	2.5347
60.00	108	2.5334
120.00	111	2.5326
220.00	116	2.5314
480.00	119	2.5306
1440.00	120	2.5303
<b>Hf (cm)=</b>		<b>2.5303</b>





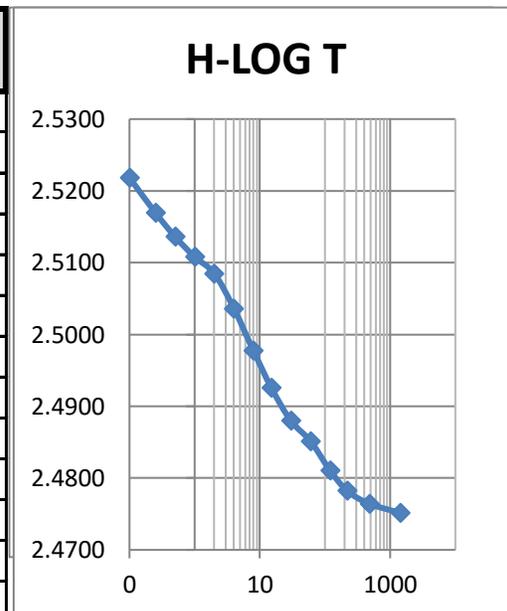
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

<b>CONSOLIDACIÓN</b>			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>BARRIO</b>	SAN BERNARDO
		<b>Punto:</b>	12
<b>Laboradorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante		
<b>BARRIO SAN BERNARDO</b>			

<b>Datos</b>		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.560828	cm
lado de la probeta A=B =	6	cm
Area de la probeta=	36.0000	cm <sup>2</sup>
Peso =	8	Kg
Presión =	0.2222	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	22.2	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.00254	mm
--	---------	----

<b>TIEMPO [min]</b>	<b>DEF.V X0,00254mm</b>	<b>ALTURA DE PROBETA (cm)</b>
0.00	120	2.5303
0.10	154	2.5218
0.25	173	2.5170
0.50	186	2.5136
1.00	197	2.5108
2.00	206	2.5085
4.00	225	2.5036
8.00	248	2.4977
15.00	269	2.4926
30.00	287	2.4880
60.00	298	2.4851
120.00	314	2.4810
220.00	325	2.4782
480.00	332	2.4764
1440.00	337	2.4751
<b>Hf (cm)=</b>		<b>2.4751</b>





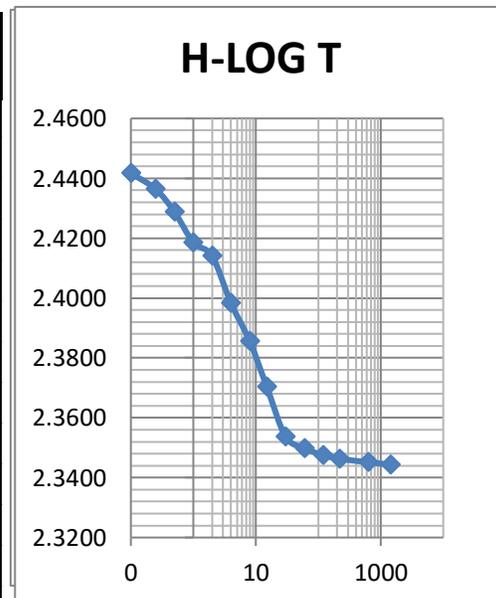
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>BARRIO</b>	SAN BERNARDO
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	12
BARRIO SAN BERNARDO			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.560828	cm
lado de la probeta A=B =	6	cm
Area de la probeta=	36.0000	cm <sup>2</sup>
Peso =	16	Kg
Presión =	0.4444	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	44.4	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.00254	mm
--	---------	----

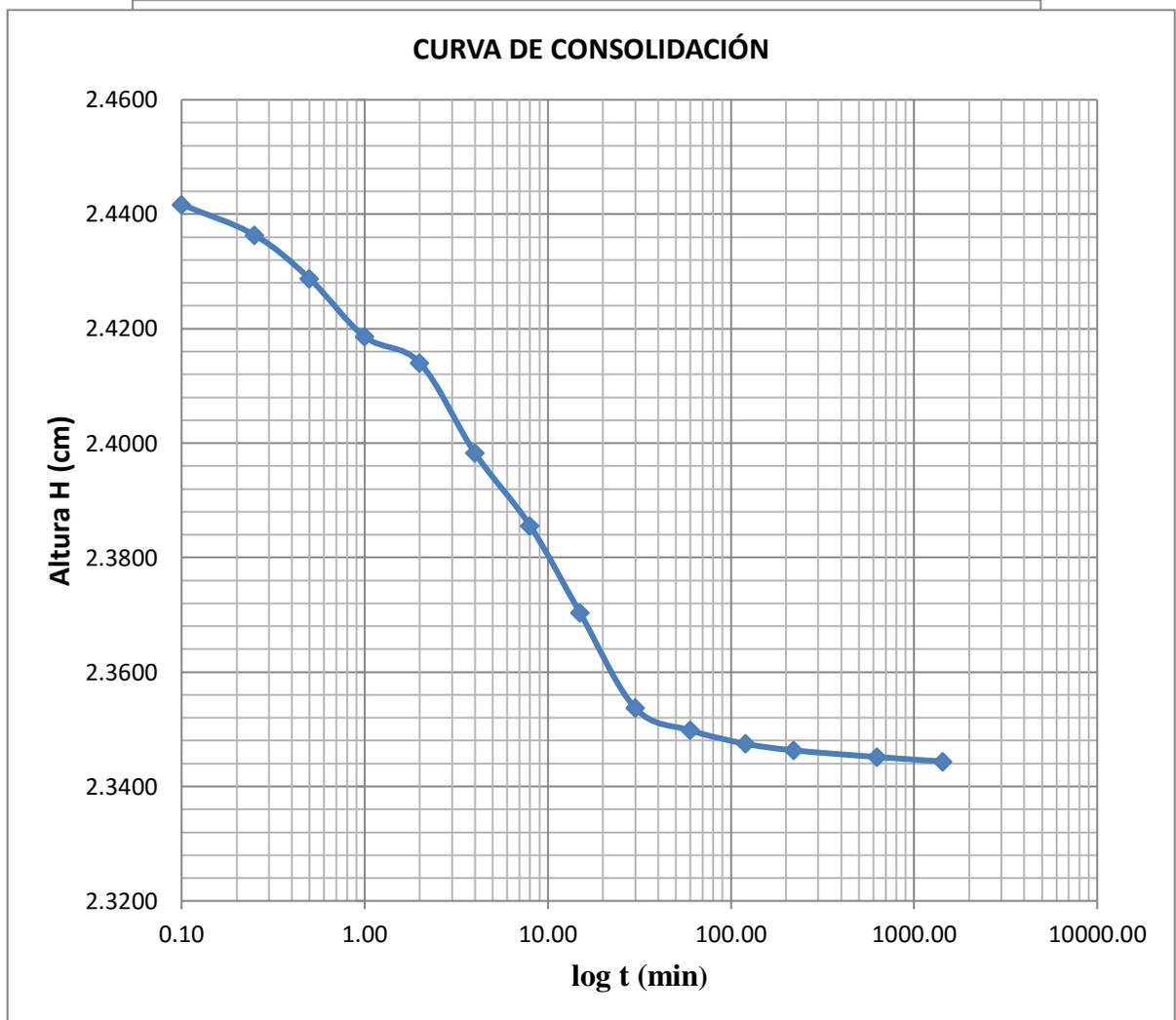
TIEMPO [min]	DEF.V X0,00254mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	337	2.4751
0.10	469	2.4417
0.25	490	2.4364
0.50	520	2.4287
1.00	560	2.4186
2.00	578	2.4140
4.00	640	2.3983
8.00	690	2.3856
15.00	750	2.3703
30.00	815	2.3537
60.00	831	2.3498
120.00	840	2.3475
220.00	845	2.3463
630.00	849	2.3451
1440.00	852	2.3444
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.3444</b>





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Zonificación de los asentamientos por consolidación en el campus universitario "El Tejar"	<b>Nº de ensayo:</b>	12
		<b>Punto:</b>	"A" (2 m)
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante		
BARRIO SAN BERNARDO			

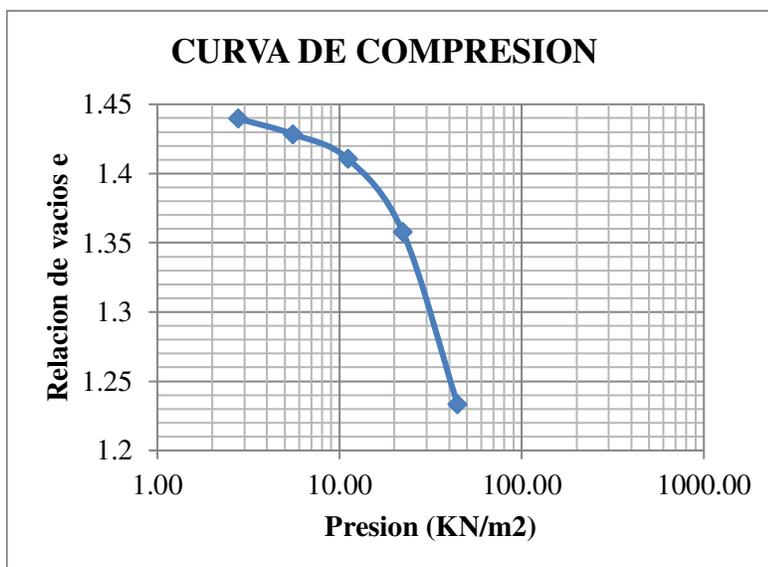




**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Zonificación de los asentamientos por consolidación en el campus universitario "El Tejar"	<b>Nº de ensayo:</b>	<b>12</b>
		<b>Punto:</b>	<b>"A" (2 m)</b>
<b>Laboradorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante		
BARRIO SAN BERNARDO			
CURVA DE COMPRESIÓN			
<b>Datos:</b>		<b>M. inalterada</b>	
Peso seco de la probeta $W_s =$ (gr)		101.07	
Area de la probeta $A =$ (cm <sup>2</sup> )		36.00	
Densidad de los solidos del suelo $G_s =$		2.73	
Peso especifico del agua $\gamma_w =$ (gr/cm <sup>3</sup> )		0.981	

Presión (KN/m <sup>2</sup> )	Final (H) (mm)	$H_s = W_s / (A * G_s * \gamma_w)$	$H_v = H - H_s$ (mm)	$e = H_v / H_s$
0.00	25.4	10.49687306	14.90312694	1.419768236
2.78	25.61	10.49687306	15.11140694	1.439610335
5.56	25.49	10.49687306	14.99405894	1.428431006
11.11	25.30	10.49687306	14.80660694	1.410573116
22.22	24.75	10.49687306	14.25456334	1.357981874
44.44	23.44	10.49687306	12.94679354	1.233395266



$\sigma'_c =$	<b>10.2</b>
---------------	-------------

Cálculo de $C_c$	
$e_1 =$	1.358
$e_2 =$	1.233
$\sigma'_1 =$	22.222
$\sigma'_2 =$	44.444
<b><math>C_c =</math></b>	<b>0.377</b>

*Curva de compresion punto 12*





**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

<b>CONSOLIDACIÓN</b>		
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>
<b>BARRIO SAN ANTONIO</b>		

<b>Datos</b>		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2	cm
Diámetro de la probeta =	6.35	cm
Area de la probeta=	31.6692	cm <sup>2</sup>
Peso =	1	Kg
Presión =	0.0316	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	3.2	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.002	mm
--	-------	----

<b>TIEMPO [min]</b>	<b>DEF.V X0,002mm</b>	<b>ALTURA DE PROBETA (cm)</b>	
0.00	0	2	
0.10	-2	2.0004	
0.25	-3	2.0006	
0.50	-3	2.0006	
1.00	-4	2.0008	<b>Observación :</b> <b>La lectura negativa indica que se ha sometido a saturación y a un fenómeno de expansión</b>
2.00	-6	2.0012	
4.00	-12	2.0024	
8.00	-14	2.0028	
15.00	-15	2.003	
30.00	-17	2.0034	
60.00	-18	2.0036	
120.00	-16	2.0032	
240.00	-14	2.0028	
480.00	-12	2.0024	
1440.00	-10	2.002	
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.002</b>	

Ing. Moises Diaz Ayard

JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGÓN





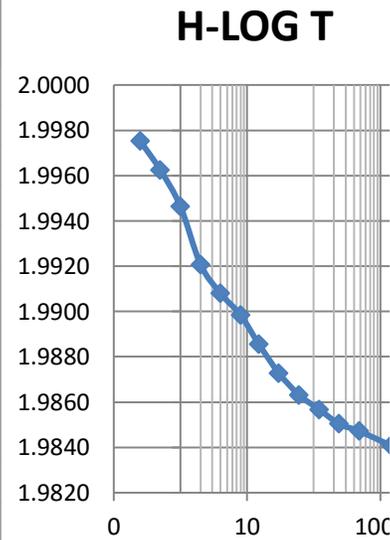
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

<b>CONSOLIDACIÓN</b>		
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>
<b>BARRIO SAN ANTONIO</b>		

<b>Datos</b>		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.002	cm
Diámetro de la probeta =	6.35	cm
Area de la probeta=	31.6692	cm <sup>2</sup>
Peso =	2	Kg
Presión =	0.0632	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	6.3	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.002	mm
--	-------	----

<b>TIEMPO [min]</b>	<b>DEF.V X0,002mm</b>	<b>ALTURA DE PROBETA (cm)</b>
0.00	0	2.0020
0.10	16.0	1.9988
0.25	22.4	1.9975
0.50	28.8	1.9962
1.00	36.8	1.9946
2.00	49.6	1.9921
4.00	56.0	1.9908
8.00	60.8	1.9898
15.00	67.2	1.9886
30.00	73.6	1.9873
60.00	78.4	1.9863
120.00	81.6	1.9857
240.00	84.8	1.9850
480.00	86.4	1.9847
1440.00	89.6	1.9841
<b>Hf (cm)=</b>		<b>1.9841</b>



Ing. Moises Diaz Ayard

**JEFE LAB. SUELOS Y HORM**



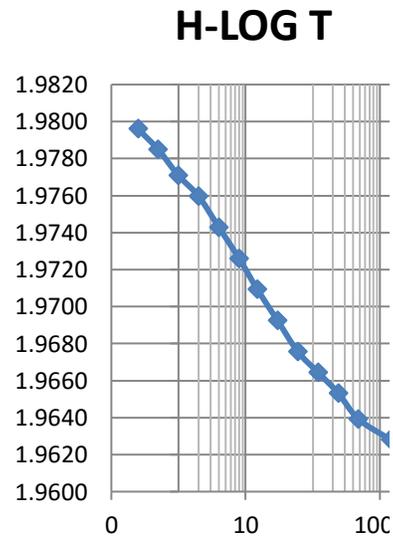
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN		
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>
BARRIO SAN ANTONIO		

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.002	cm
Diámetro de la probeta =	6.35	cm
Area de la probeta=	31.6692	cm <sup>2</sup>
Peso =	4	Kg
Presión =	0.1263	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	12.6	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.002	mm
--	-------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,002mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.01	89.60	1.9841
0.10	106.40	1.9807
0.25	112.00	1.9796
0.50	117.60	1.9785
1.00	124.60	1.9771
2.00	130.20	1.9760
4.00	138.60	1.9743
8.00	147.00	1.9726
15.00	155.40	1.9709
30.00	163.80	1.9692
60.00	172.20	1.9676
120.00	177.80	1.9664
240.00	183.40	1.9653
480.00	190.40	1.9639
1440.00	196.00	1.9628
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>1.9628</b>



Ing. Moises Diaz Ayard

JEFE LAB. SUELOS Y HORM



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"

FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA

PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL

LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

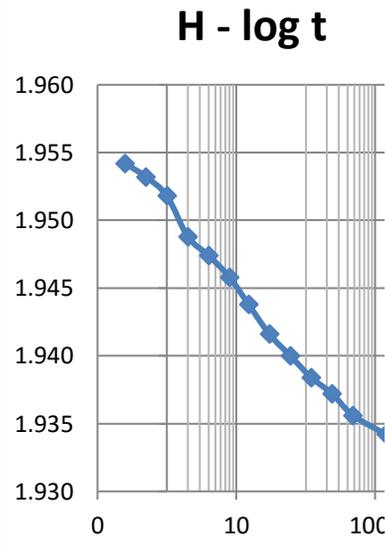
CONSOLIDACIÓN		
	Análisis y adecuación correlacional para el índice de	Nº de ensayos

<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>
<b>BARRIO SAN ANTONIO</b>		

<b>Datos</b>		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.002	cm
Diámetro de la probeta =	6.35	cm
Area de la probeta=	31.6692	cm <sup>2</sup>
Peso =	8	Kg
Presión =	0.2526	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	25.3	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.002	mm
--	-------	----

<b>TIEMPO [min]</b>	<b>DEF.V X0,002mm</b>	<b>ALTURA DE PROBETA (cm)</b>
0.00	196.00	1.963
0.10	228.00	1.956
0.25	239.00	1.954
0.50	244.00	1.953
1.00	251.00	1.952
2.00	266.00	1.949
4.00	273.00	1.947
8.00	281.00	1.946
15.00	291.00	1.944
30.00	302.00	1.942
60.00	310.00	1.940
120.00	318.00	1.938
240.00	324.00	1.937
480.00	332.00	1.936
1440.00	339.00	1.934
<b>Hf (cm)=</b>	<b>1.934</b>	



Ing. Moises Diaz Ayard

JEFE LAB. SUELOS Y HORM



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

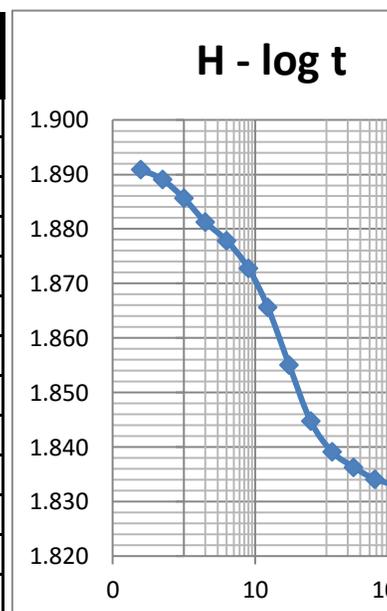
<b>CONSOLIDACIÓN</b>		
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>
		<b>Punto:</b>

<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>TURNO:</b>
<b>BARRIO SAN ANTONIO</b>		

<b>Datos</b>		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.002	cm
Diámetro de la probeta =	6.35	cm
Area de la probeta=	31.6692	cm <sup>2</sup>
Peso =	16	Kg
Presión =	0.5052	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	50.5	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro=</b>	0.002	mm
---------------------------------------	-------	----

<b>TIEMPO [min]</b>	<b>DEF.V X0,002mm</b>	<b>ALTURA DE PROBETA (cm)</b>
0.00	339.00	1.934
0.10	539.76	1.894
0.25	555.36	1.891
0.50	564.72	1.889
1.00	581.88	1.886
2.00	603.72	1.881
4.00	620.88	1.878
8.00	645.84	1.873
15.00	681.72	1.866
30.00	734.76	1.855
60.00	786.24	1.845
120.00	814.32	1.839
240.00	828.36	1.836
480.00	839.28	1.834
1440.00	848.64	1.832
<b>Hf (cm)=</b>		<b>1.832</b>



Ing. Moises Diaz Ayard

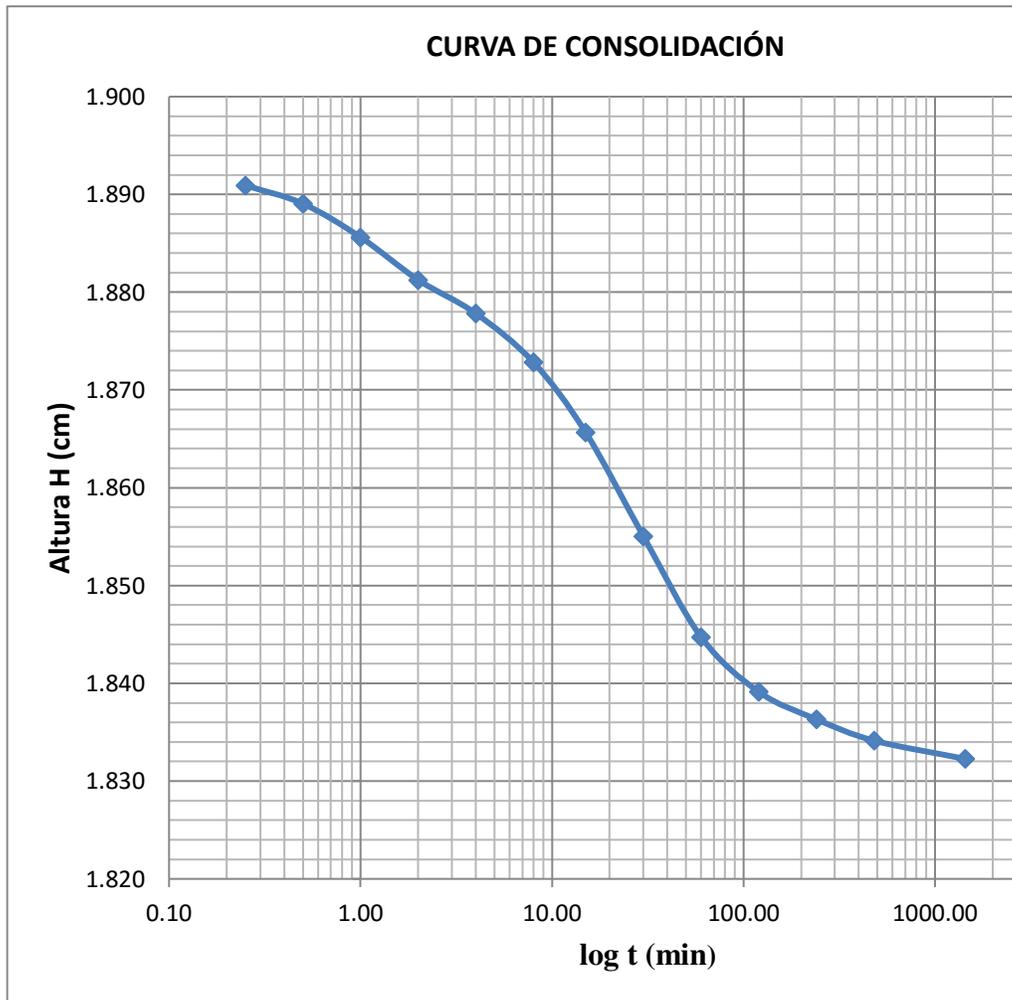
JEFE LAB. SUELOS Y HORM



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

<b>CONSOLIDACIÓN</b>		
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuacion correlacional para el indice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>
		<b>Punto:</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	
<b>BARRIO SAN ANTONIO</b>		

**GRAFICA DE CURVA DE CONSOLIDACION  
BARRIO SAN ANTONIO**



Ing. Moises Diaz Ayard

JEFE LAB. SUELOS Y HORM



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**

**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**

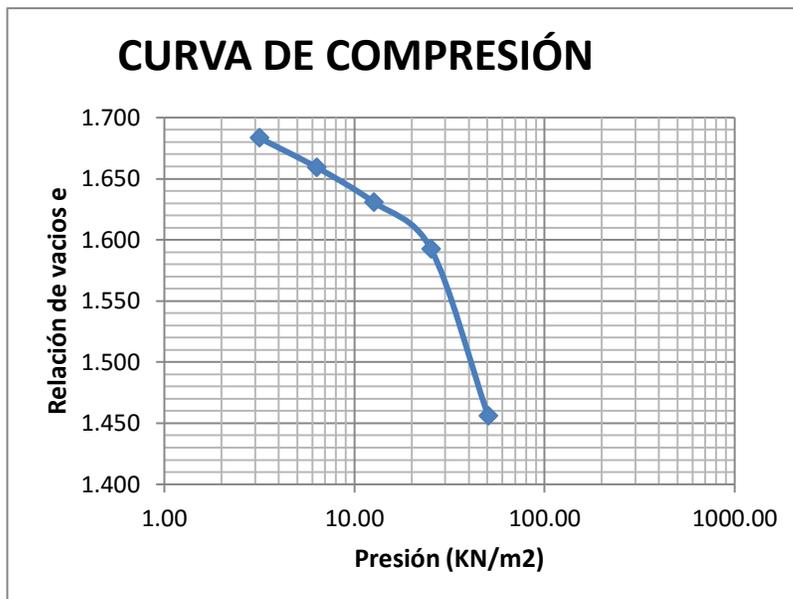
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**

**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN		
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuacion correlacional para el indice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>
BARRIO SAN ANTONIO		
CURVA DE COMPRESIÓN		
<b>Datos:</b>	M. inalterada	

Peso seco de la probeta $W_s =$ (gr)	63.16123
Area de la probeta $A =$ (cm <sup>2</sup> )	31.67
Densidad de los solidos del suelo $G_s =$	2.72
Peso especifico del agua $\gamma_w =$ (gr/cm <sup>3</sup> )	0.981

Presión (KN/m <sup>2</sup> )	Final (H) (mm)	$H_s = W_s / (A * G_s * \gamma_w)$	$H_v = H - H_s$ (mm)	$e = H_v / H_s$
0.00	20	7.461	12.539	1.681
3.16	20.02	7.461	12.559	1.683
6.32	19.841	7.461	12.380	1.659
12.63	19.628	7.461	12.167	1.631
25.26	19.342	7.461	11.881	1.592
50.52	18.323	7.461	10.862	1.456



$\sigma'_c =$

**Cálculo**

$e_1 =$

$e_2 =$

$\sigma'_1 =$

$\sigma'_2 =$

$C_c =$

Ing. Moises Diaz Ayard  
**JEFE LAB. SUELOS Y HORM**

1
13

que el suelo al  
ción sufrió el  
sión.

2
<b>13</b>



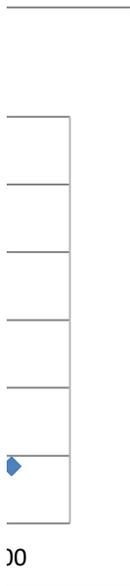
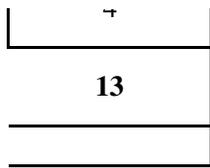
e  
**11GONES**

3
<b>13</b>

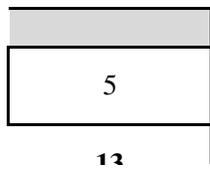


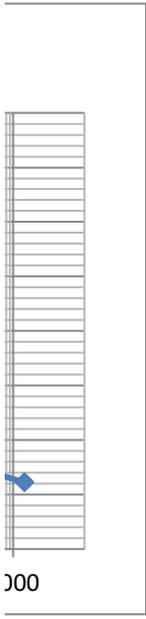
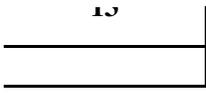
e  
**IIGONES**

1



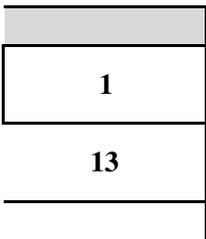
e  
**FIGONES**

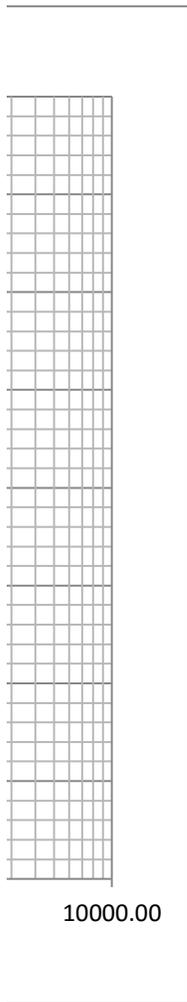




e

**FIGONES**





e  
**IIGONES**

<b>1</b>
<b>13</b>

<b>8</b>
----------

<b>o de Cc</b>
1.592
1.456
25.261
50.522
<b>0.373</b>

e

**IIGONES**



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEI SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	1
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	14
BARRIO BARTOLOMÉ ATTARD			

<u>Datos</u>		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.54	cm
lado de la probeta A=B =	6	cm
Area de la probeta=	36.00	cm <sup>2</sup>
Peso =	1	Kg
Presión =	0.0278	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	2.8	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro=</b>	0.00254	mm
---------------------------------------	---------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,00254mm	ALTURA DE PROBETA (cm)		
0.00	0	2.5400		
0.10	2	2.5395		
0.25	6	2.5385		
0.50	14	2.5364		
1.00	5	2.5387	<b>Observación:</b> La lectura negativa indica que el suelo al haberse sometido a saturación sufrió el fenómeno de expansión.	
2.00	3	2.5392		
4.00	0	2.5400		
8.00	-2	2.5405		
15.00	-9	2.5423		
30.00	-15	2.5438		
60.00	-27	2.5469		
120.00	-34	2.5486		
220.00	-68	2.5573		
540.00	-77	2.5596		
1440.00	-90	2.5629		
<b>Hf (cm)=</b>		<b>2.56286</b>		



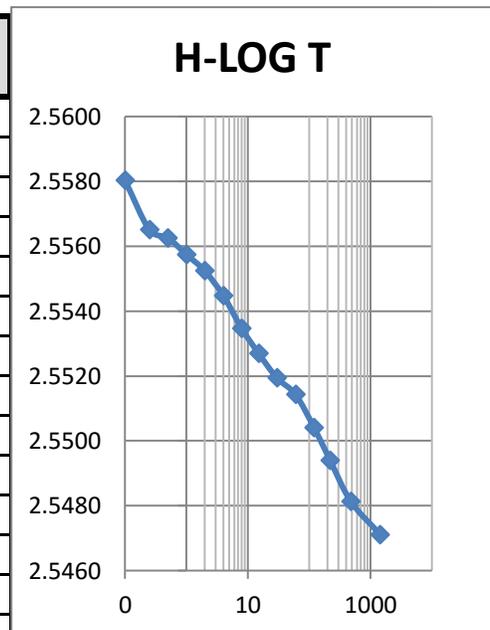
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	2
		<b>Punto:</b>	14
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO BARTOLOMÉ ATTARD			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm3
Altura de la probeta =	2.56	cm
lado de la probeta A=B =	6	cm
Area de la probeta=	36	cm2
Peso =	2	Kg
Presión =	0.0556	Kg/cm2
Presión =	5.6	KN/m2

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.00254	mm
--	---------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,00254mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	0	2.5629
0.10	19.0	2.5580
0.25	25.0	2.5565
0.50	26.0	2.5563
1.00	28.0	2.5557
2.00	30.0	2.5552
4.00	33.0	2.5545
8.00	37.0	2.5535
15.00	40.0	2.5527
30.00	43.0	2.5519
60.00	45.0	2.5514
120.00	49.0	2.5504
220.00	53.0	2.5494
480.00	58.0	2.5481
1440.00	62.0	2.5471
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.5471</b>



Ing. Moises Diaz Ayarde

**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**



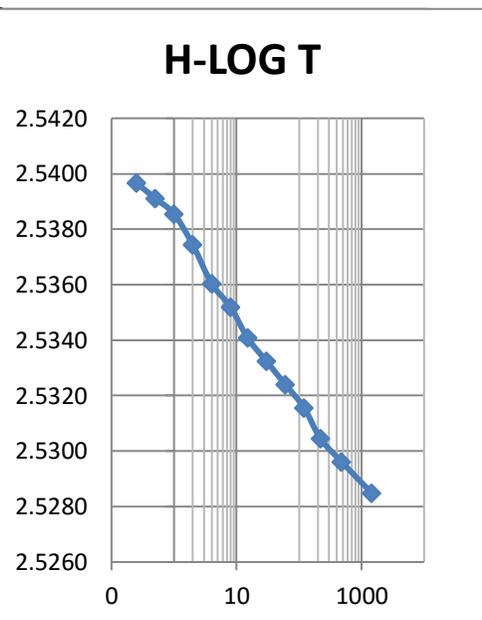
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	3
		<b>Punto:</b>	14
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO BARTOLOMÉ ATTARD			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm3
Altura de la probeta =	2.56	cm
lado de la probeta A=B =	6	cm
Area de la probeta=	36	cm2
Peso =	4	Kg
Presión =	0.1111	Kg/cm2
Presión =	11.1	KN/m2

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.00254	mm
--	---------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,00254mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.01	62	2.5471
0.10	89	2.5402
0.25	91	2.5397
0.50	94	2.5391
1.00	96	2.5386
2.00	100	2.5374
4.00	106	2.5360
8.00	109	2.5352
15.00	113	2.5341
30.00	117	2.5332
60.00	120	2.5324
120.00	123	2.5316
220.00	128	2.5304
480.00	131	2.5296
1440.00	135.3	2.5285
<b>Hf (cm)=</b>		<b>2.5285</b>



Ing. Moises Diaz Ayarde

**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**



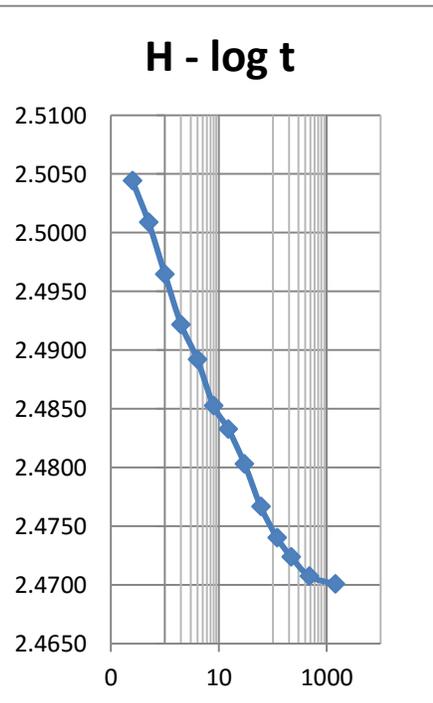
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	4
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	14
BARRIO BARTOLOMÉ ATTARD			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm3
Altura de la probeta =	2.56286	cm
lado de la probeta A=B =	6	cm
Area de la probeta=	36.0000	cm2
Peso =	8	Kg
Presión =	0.2222	Kg/cm2
Presión =	22.2	KN/m2

<b>Sensibilidad del extensometro=</b>	0.00254	mm
---------------------------------------	---------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,00254mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	135	2.5285
0.10	205	2.5108
0.25	230	2.5044
0.50	244	2.5009
1.00	261	2.4965
2.00	278	2.4922
4.00	290	2.4892
8.00	306	2.4853
15.00	313	2.4833
30.00	325	2.4803
60.00	339	2.4767
120.00	350	2.4740
220.00	356	2.4724
480.00	363	2.4707
1440.00	365	2.4701
<b>Hf (cm)=</b>		<b>2.4701</b>



Ing. Moises Diaz Ayarde

**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**



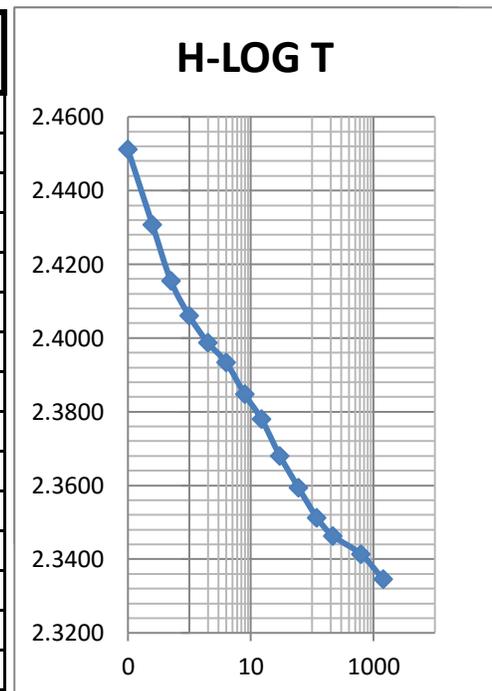
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	5
		<b>Punto:</b>	14
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO BARTOLOMÉ ATTARD			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm3
Altura de la probeta =	2.56	cm
lado de la probeta A=B =	6	cm
Area de la probeta=	36.0000	cm2
Peso =	16	Kg
Presión =	0.4444	Kg/cm2
Presión =	44.4	KN/m2

<b>Sensibilidad del extensometro=</b>	0.00254	mm
---------------------------------------	---------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,00254mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	365	2.4701
0.10	440	2.4511
0.25	520	2.4308
0.50	580	2.4155
1.00	618	2.4060
2.00	646	2.3987
4.00	668	2.3933
8.00	701	2.3847
15.00	728	2.3779
30.00	767	2.3680
60.00	801	2.3594
120.00	833	2.3513
220.00	853	2.3463
630.00	872	2.3413
1440.00	899	2.3345
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.3345</b>



Ing. Moises Diaz Ayarde

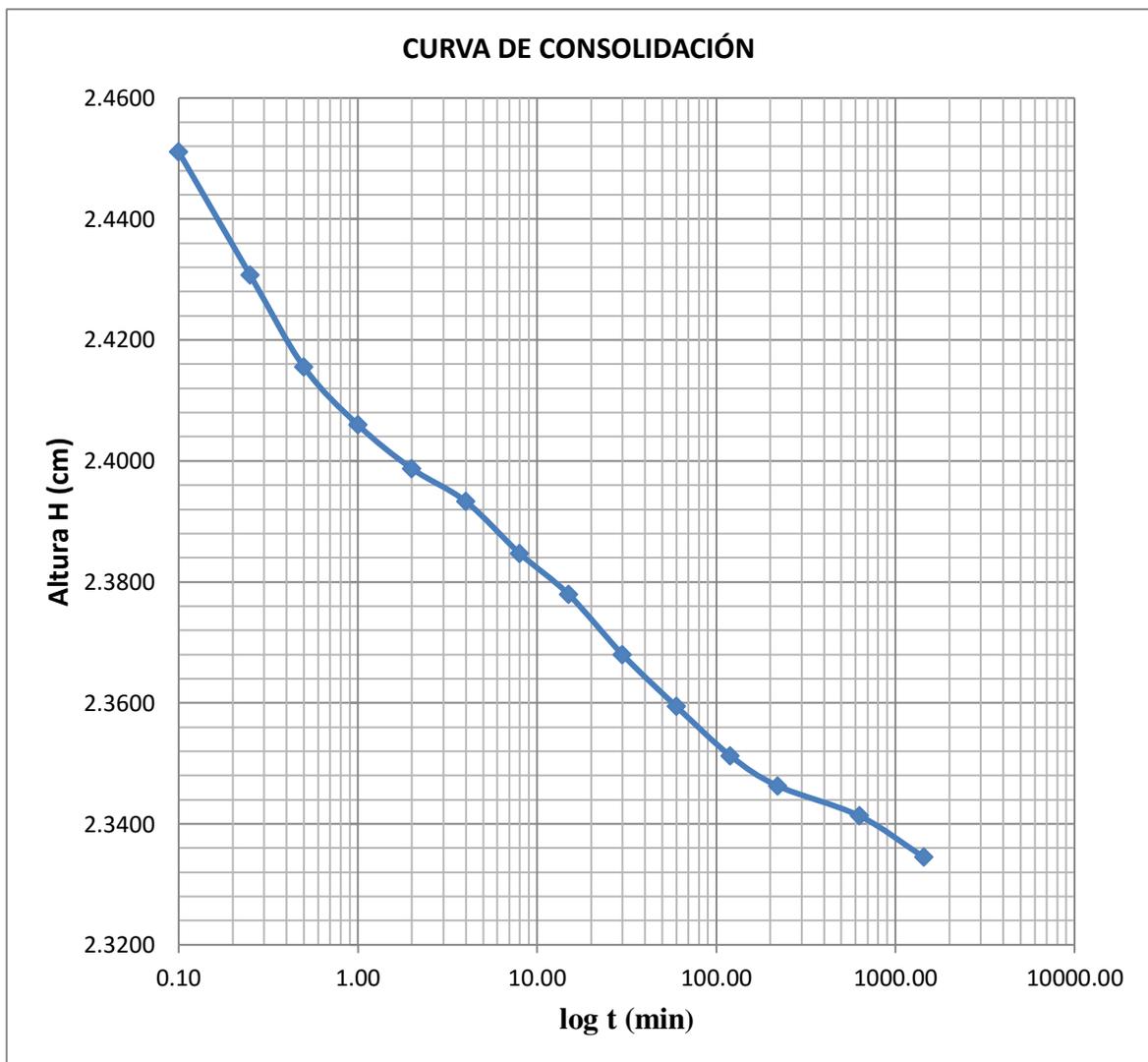
**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	1
		<b>Punto:</b>	14
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO BARTOLOMÉ ATTARD			

**GRAFICA DE CURVA DE CONSOLIDACION  
BARRIO BARTOLOMÉ ATTARD**

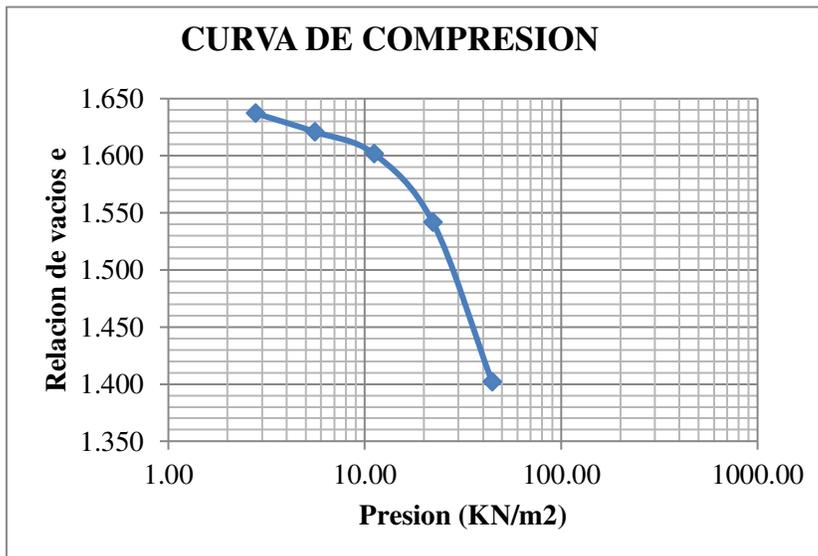




**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	1
		<b>Punto:</b>	14
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO BARTOLOMÉ ATTARD			
CURVA DE COMPRESIÓN			
<b>Datos:</b>		<b>M. inalterada</b>	
Peso seco de la probeta $W_s =$ (gr)		91.81	
Área de la probeta $A =$ (cm <sup>2</sup> )		36.00	
Densidad de los sólidos del suelo $G_s =$		2.68	
Peso específico del agua $\gamma_w =$ (gr/cm <sup>3</sup> )		0.981	

Presión (KN/m <sup>2</sup> )	Final (H) (mm)	$H_s = W_s / (A * G_s * \gamma_w)$	$H_v = H - H_s$ (mm)	$e = H_v / H_s$
0.00	25.400	9.718	15.682	1.614
2.78	25.629	9.718	15.910	1.637
5.56	25.471	9.718	15.753	1.621
11.11	25.285	9.718	15.567	1.602
22.22	24.701	9.718	14.983	1.542
44.44	23.345	9.718	13.627	1.402



$\sigma'_c =$	10.5
---------------	------

Cálculo de $C_c$	
$e_1 =$	1.542
$e_2 =$	1.402
$\sigma'_1 =$	22.222
$\sigma'_2 =$	44.444
<b><math>C_c =</math></b>	<b>0.378</b>



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>BARRIO</b>	JUAN NICOLAI
		<b>Punto:</b>	<b>15</b>
<b>Laboradorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante		
<b>BARRIO JUAN NICOLAI</b>			

<u>Datos</u>		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2	cm
Diámetro de la probeta =	6.35	cm
Area de la probeta=	31.6692	cm <sup>2</sup>
Peso =	1	Kg
Presión =	0.0316	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	3.2	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.002	mm
--	-------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,002mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	0.00	2
0.10	-2.00	2.0004
0.25	-3.00	2.0006
0.50	-4.00	2.0008
1.00	-7.00	2.0014
2.00	-9.00	2.0018
4.00	-12.00	2.0024
8.00	-15.00	2.003
15.00	-24.00	2.0048
30.00	-29.00	2.0058
60.00	-33.00	2.0066
120.00	-38.00	2.0076
240.00	-45.00	2.009
480.00	-53.00	2.0106
1440.00	-68.00	2.0136
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.0136</b>

<b>Observación :</b>
La lectura negativa indica que el suelo al haberse sometido a saturación sufrió el fenómeno de expansión.



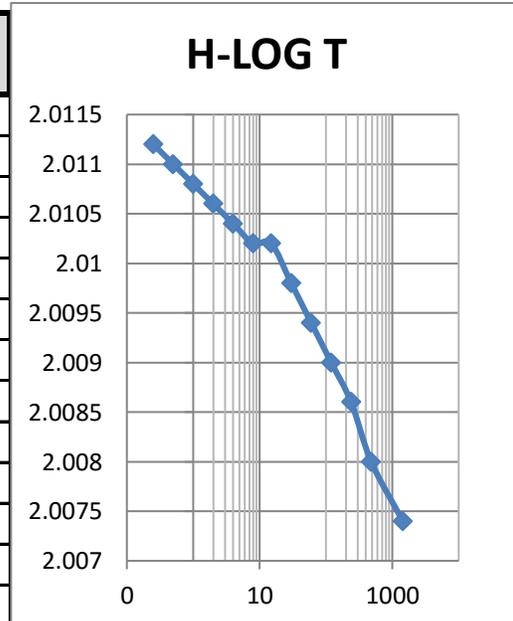
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

<b>CONSOLIDACIÓN</b>			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>BARRIO</b>	JUAN NICOLAI
		<b>Punto:</b>	"A"(1m)
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante		
<b>BARRIO JUAN NICOLAI</b>			

<b>Datos</b>		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm3
Altura de la probeta =	2.0136	cm
Diámetro de la probeta =	6.35	cm
Area de la probeta=	31.6692	cm2
Peso =	2	Kg
Presión =	0.0632	Kg/cm2
Presión =	6.3	KN/m2

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.002	mm
--	-------	----

<b>TIEMPO [min]</b>	<b>DEF.V X0,01mm</b>	<b>ALTURA DE PROBETA (cm)</b>
0.00	0	2.0136
0.10	10.0	2.0116
0.25	12.0	2.0112
0.50	13.0	2.011
1.00	14.0	2.0108
2.00	15.0	2.0106
4.00	16.0	2.0104
8.00	17.0	2.0102
15.00	17.0	2.0102
30.00	19.0	2.0098
60.00	21.0	2.0094
120.00	23.0	2.009
240.00	25.0	2.0086
480.00	28.0	2.008
1440.00	31.0	2.0074
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.0074</b>



Ing. Moises Diaz Ayarde

**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**



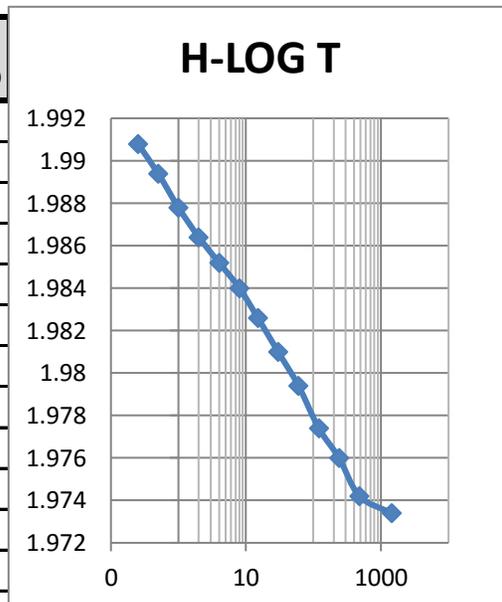
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>BARRIO</b>	JUAN NICOLAI
		<b>Punto:</b>	"A"(1m)
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante		
<b>BARRIO JUAN NICOLAI</b>			

<u>Datos</u>		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.0136	cm
Diámetro de la probeta =	6.35	cm
Area de la probeta=	31.6692	cm <sup>2</sup>
Peso =	4	Kg
Presión =	0.1263	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	12.6	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.002	mm
--	-------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,01mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.01	31.00	2.0074
0.10	91.00	1.9954
0.25	114.00	1.9908
0.50	121.00	1.9894
1.00	129.00	1.9878
2.00	136.00	1.9864
4.00	142.00	1.9852
8.00	148.00	1.984
15.00	155.00	1.9826
30.00	163.00	1.981
60.00	171.00	1.9794
120.00	181.00	1.9774
240.00	188.00	1.976
480.00	197.00	1.9742
1440.00	201.00	1.9734
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>1.9734</b>





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

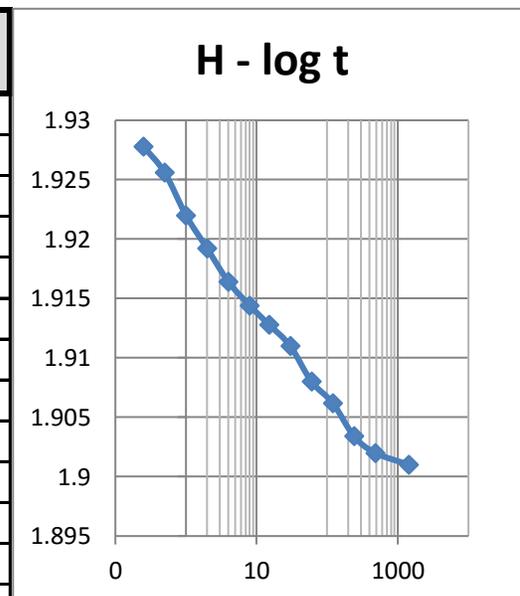
CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>BARRIO</b>	JUAN NICOLAI
		<b>Punto:</b>	"A"(1m)
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante		
<b>BARRIO JUAN NICOLAI</b>			

<u>Datos</u>		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm3
Altura de la probeta =	2.0136	cm
Diámetro de la probeta =	6.35	cm
Area de la probeta=	31.6692	cm2
Peso =	8	Kg
Presión =	0.2526	Kg/cm2
Presión =	25.3	KN/m2

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.002	mm
--	-------	----

1

TIEMPO [min]	DEF.V X0,01mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	201.00	1.9734
0.10	306.00	1.9524
0.25	429.00	1.9278
0.50	440.00	1.9256
1.00	458.00	1.922
2.00	472.00	1.9192
4.00	486.00	1.9164
8.00	496.00	1.9144
15.00	504.00	1.9128
30.00	513.00	1.911
60.00	528.00	1.908
120.00	537.00	1.9062
240.00	551.00	1.9034
480.00	558.00	1.902
1440.00	563.00	1.901
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>1.901</b>



Ing. Moises Diaz Ayarde

JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES



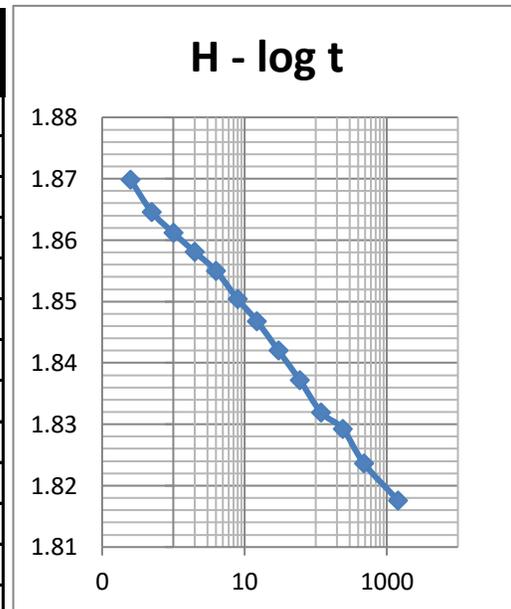
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

<b>CONSOLIDACIÓN</b>			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>BARRIO</b>	JUAN NICOLAI
		<b>Punto:</b>	"A"(1m)
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante		
<b>BARRIO JUAN NICOLAI</b>			

<u><b>Datos</b></u>		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.0136	cm
Diámetro de la probeta =	6.35	cm
Area de la probeta=	31.6692	cm <sup>2</sup>
Peso =	16	Kg
Presión =	0.5052	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	50.5	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.002	mm
--	-------	----

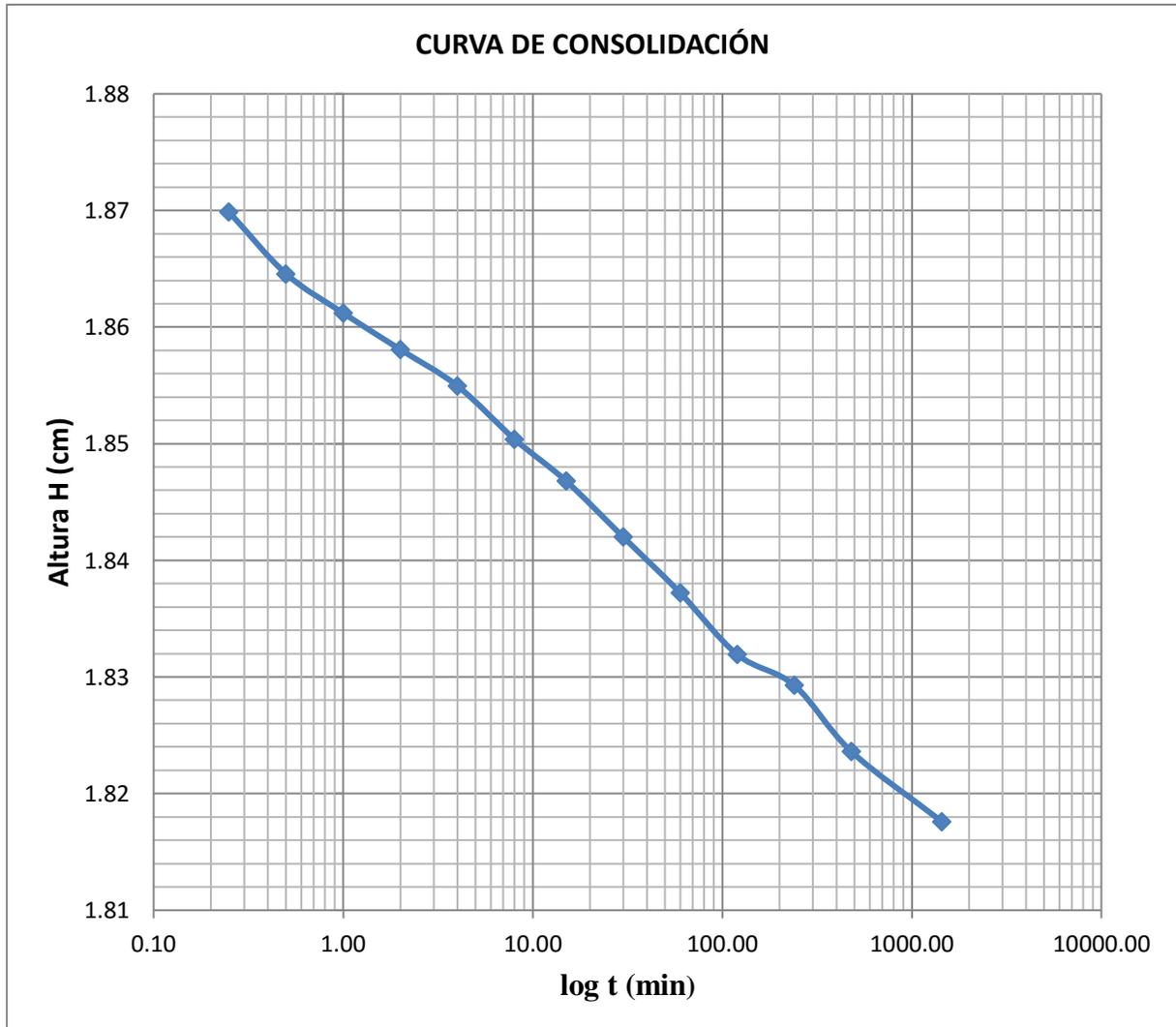
<b>TIEMPO [min]</b>	<b>DEF.V X0,01mm</b>	<b>ALTURA DE PROBETA (cm)</b>
0.00	563.00	1.901
0.10	630.00	1.8876
0.25	718.70	1.86986
0.50	745.20	1.86456
1.00	762.00	1.8612
2.00	777.60	1.85808
4.00	793.20	1.85496
8.00	816.00	1.8504
15.00	834.00	1.8468
30.00	858.00	1.842
60.00	882.00	1.8372
120.00	908.40	1.83192
240.00	921.60	1.82928
480.00	950.00	1.8236
1440.00	980.00	1.8176
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>1.8176</b>





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	15
		<b>Punto:</b>	"A"(1m)
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante		
<b>BARRIO JUAN NICOLAI</b>			



Ing. Moises Diaz Ayarde

JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"

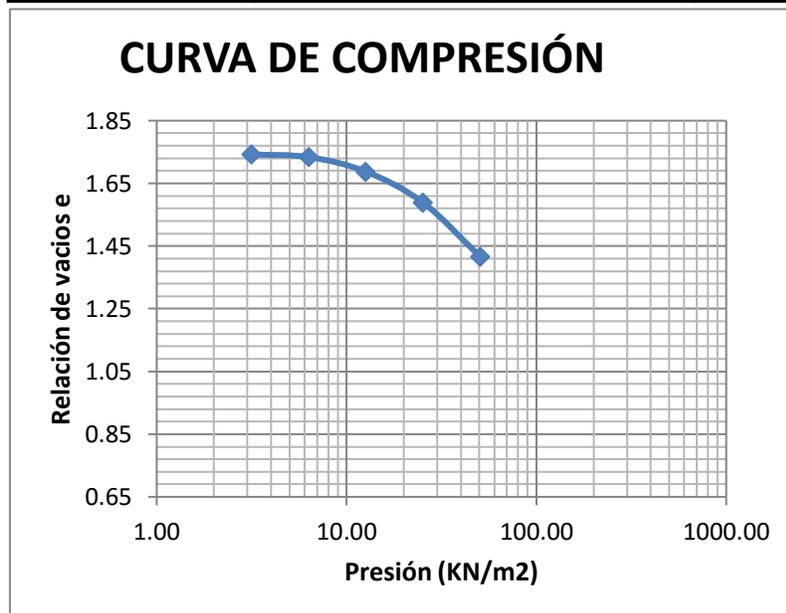




FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	15
		<b>Punto:</b>	"A"(1m)
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante		
<b>BARRIO JUAN NICOLAI</b>			
<b>CURVA DE COMPRESIÓN</b>			
<b>Datos:</b>		<b>M. inalterada</b>	
Peso seco de la probeta $W_s =$ (gr)		61.33049	
Area de la probeta $A =$ (cm <sup>2</sup> )		31.67	
Densidad de los solidos del suelo $G_s =$		2.69	
Peso especifico del agua $\gamma_w =$ (gr/cm <sup>3</sup> )		0.981	

Presión (KN/m <sup>2</sup> )	Final (H) (mm)	$H_s = W_s / (A * G_s * \gamma_w)$	$H_v = H - H_s$ (mm)	$e = H_v / H_s$
0.00	20	7.342745924	12.65725408	1.7237767
3.16	20.136	7.342745924	12.79325408	1.7422983
6.32	20.074	7.342745924	12.73125408	1.7338546
12.63	19.734	7.342745924	12.39125408	1.6875504
25.26	19.01	7.342745924	11.66725408	1.5889497
50.52	18.176	7.342745924	10.83325408	1.4163535



$\sigma'_c =$	10.1
---------------	------

Cálculo de $C_c$	
$e_1 =$	1.589
$e_2 =$	1.416
$\sigma'_1 =$	25.261
$\sigma'_2 =$	50.522
<b><math>C_c =</math></b>	<b>0.396</b>



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo</b>	1
		<b>Punto:</b>	16
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO PEDRO ANTONIO FLORES			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.82	cm
Diámetro de la probeta =	6.32	cm
Area de la probeta=	31.3707	cm <sup>2</sup>
Peso =	1	Kg
Presión =	0.0319	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	3.2	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.01	mm
--	------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,01mm	ALTURA DE PROBETA (cm)		
0.00	0.00	2.82		
0.10	1.50	2.8185		
0.25	2.00	2.818		
0.50	2.90	2.8171	<b>Observación :</b> <b>La lectura negativa indica que el suelo al haberse sometido a saturación sufrió el fenómeno de expansión.</b>	
1.00	3.90	2.8161		
2.00	5.20	2.8148		
4.00	3.00	2.817		
8.00	-5.00	2.825		
15.00	-9.80	2.8298		
30.00	-15.00	2.835		
60.00	-22.00	2.842		
120.00	-31.00	2.851		
240.00	-39.00	2.859		
480.00	-11.50	2.8315		
1440.00	5.50	2.8145		
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.8145</b>		



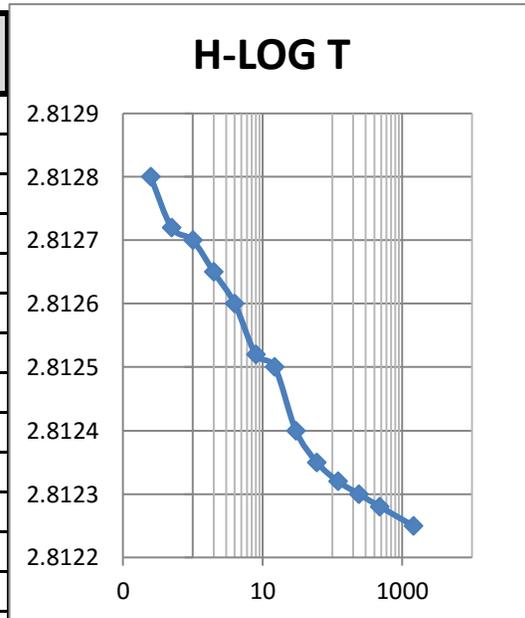
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo</b>	2
		<b>Punto:</b>	16
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO PEDRO ANTONIO FLORES			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm3
Altura de la probeta =	2.8145	cm
Diámetro de la probeta =	6.32	cm
Area de la probeta=	31.3707	cm2
Peso =	2	Kg
Presión =	0.0638	Kg/cm2
Presión =	6.4	KN/m2

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.01	mm
--	------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,01mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	0	2.8145
0.10	1.7	2.8128
0.25	1.7	2.8128
0.50	1.8	2.8127
1.00	1.8	2.8127
2.00	1.9	2.8127
4.00	1.9	2.8126
8.00	2.0	2.8125
15.00	2.0	2.8125
30.00	2.1	2.8124
60.00	2.2	2.8124
120.00	2.2	2.8123
240.00	2.2	2.8123
480.00	2.2	2.8123
1440.00	2.3	2.8123
<b>Hf (cm)=</b>		<b>2.8123</b>



Ing. Moises Diaz Ayarde

**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**



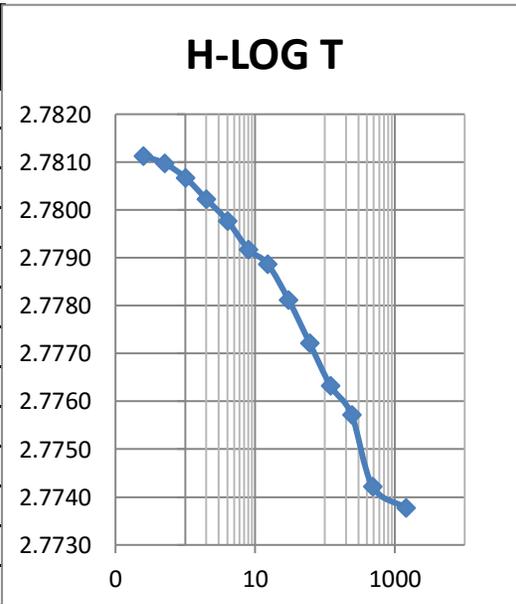
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo</b>	3
		<b>Punto:</b>	16
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO PEDRO ANTONIO FLORES			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.8145	cm
Diámetro de la probeta =	6.32	cm
Area de la probeta=	31.3707	cm <sup>2</sup>
Peso =	4	Kg
Presión =	0.1275	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	12.8	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.01	mm
--	------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,01mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.01	2.25	2.8123
0.10	33.08	2.7814
0.25	33.38	2.7811
0.50	33.53	2.7810
1.00	33.83	2.7807
2.00	34.28	2.7802
4.00	34.73	2.7798
8.00	35.33	2.7792
15.00	35.63	2.7789
30.00	36.38	2.7781
60.00	37.28	2.7772
120.00	38.18	2.7763
240.00	38.78	2.7757
480.00	40.28	2.7742
1440.00	40.73	2.7738
<b>Hf (cm)=</b>		<b>2.7738</b>



Ing. Moises Diaz Ayarde

JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES



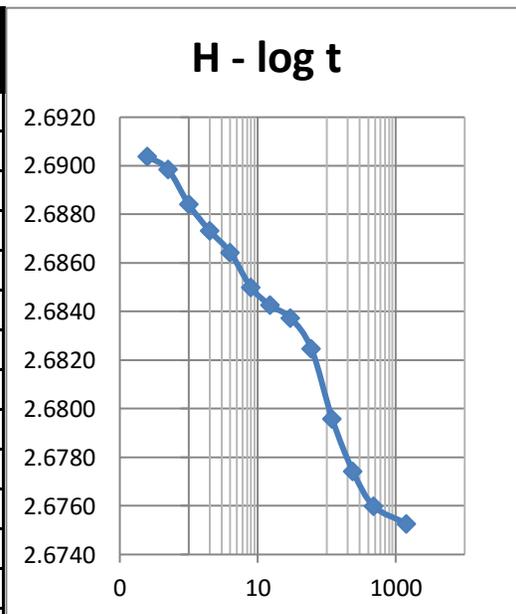
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo</b>	4
		<b>Punto:</b>	16
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO PEDRO ANTONIO FLORES			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.8145	cm
Diámetro de la probeta =	6.32	cm
Area de la probeta=	31.3707	cm <sup>2</sup>
Peso =	8	Kg
Presión =	0.2550	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	25.5	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.01	mm
--	------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,01mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	40.73	2.7738
0.10	122.7	2.6918
0.25	124.1	2.6904
0.50	124.7	2.6899
1.00	126.1	2.6884
2.00	127.2	2.6873
4.00	128.1	2.6864
8.00	129.5	2.6850
15.00	130.2	2.6843
30.00	130.8	2.6837
60.00	132.0	2.6825
120.00	134.9	2.6796
240.00	137.1	2.6774
480.00	138.5	2.6760
1440.00	139.2	2.6753
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.6753</b>





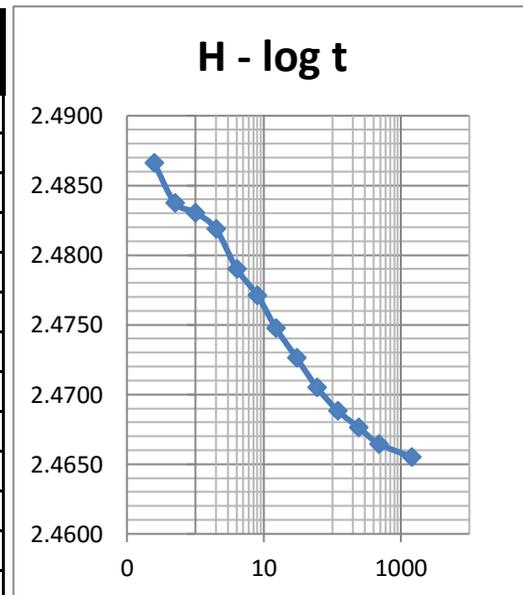
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo</b>	5
		<b>Punto:</b>	16
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO PEDRO ANTONIO FLORES			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm3
Altura de la probeta =	2.8145	cm
Diámetro de la probeta =	6.32	cm
Area de la probeta=	31.3707	cm2
Peso =	16	Kg
Presión =	0.5100	Kg/cm2
Presión =	51.0	KN/m2

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.01	mm
--	------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,01mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	139.23	2.6753
0.10	318.88	2.4956
0.25	327.89	2.4866
0.50	330.73	2.4838
1.00	331.44	2.4831
2.00	332.63	2.4819
4.00	335.47	2.4790
8.00	337.37	2.4771
15.00	339.74	2.4748
30.00	341.87	2.4726
60.00	344.01	2.4705
120.00	345.66	2.4688
240.00	346.85	2.4677
480.00	348.03	2.4665
1440.00	348.98	2.4655
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.4655</b>



Ing. Moises Diaz Ayarde

**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo</b>	1
		<b>Punto:</b>	16
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO PEDRO ANTONIO FLORES			

### GRAFICA DE CURVA DE CONSOLIDACION BARRIO PEDRO ANTONIO FLORES



Ing. Moises Diaz Ayarde

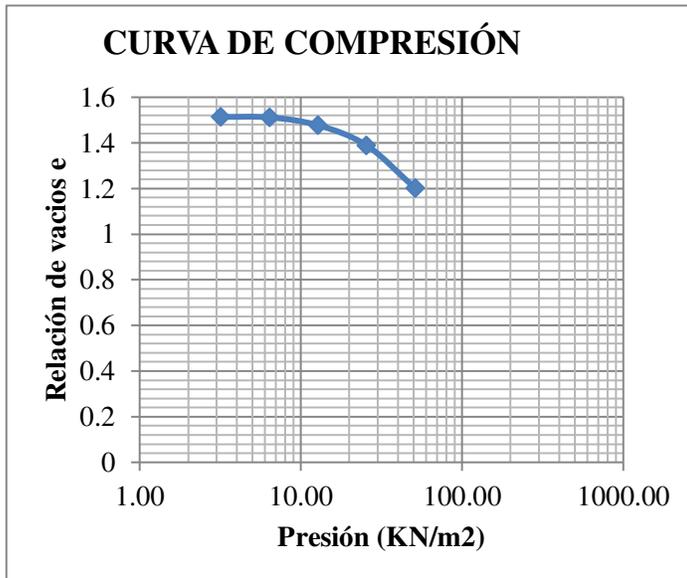
JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

<b>BARRIO PEDRO ANTONIO FLORES</b>			
<b>CONSOLIDACIÓN</b>			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo</b>	1
		<b>Punto:</b>	16
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
<b>BARRIO PEDRO ANTONIO FLORES</b>			
<b>CURVA DE COMPRESIÓN</b>			
<b>Datos:</b>		<b>M. inalterada</b>	
Peso seco de la probeta $W_s =$ (gr)		94.76	
Area de la probeta $A =$ (cm <sup>2</sup> )		31.37	
Densidad de los solidos del suelo $G_s =$		2.75	
Peso especifico del agua $\gamma_w =$ (gr/cm <sup>3</sup> )		0.981	

<b>Presión (KN/m<sup>2</sup>)</b>	<b>Final (H) (mm)</b>	<b><math>H_s = W_s / (A * G_s * \gamma_w)</math></b>	<b><math>H_v = H - H_s</math> (mm)</b>	<b><math>e = H_v / H_s</math></b>
0.00	28.2	11.19579469	17.00420531	1.518802888
3.19	28.145	11.19579469	16.94920531	1.513890329
6.38	28.1225	11.19579469	16.92670531	1.511880646
12.75	27.73775	11.19579469	16.54195531	1.477515064
25.50	26.7527	11.19579469	15.55690531	1.389531136
51.00	24.655175	11.19579469	13.45938031	1.202181773



<b><math>\sigma'_c =</math></b>	<b>10.5</b>
---------------------------------	-------------

<b>Cálculo de <math>C_c</math></b>	
$e_1 =$	1.390
$e_2 =$	0.444
$\sigma'_1 =$	25.502
$\sigma'_2 =$	51.003
<b><math>C_c =</math></b>	<b>0.407</b>



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAE SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	1
		<b>Punto:</b>	17
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO LOURDES			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.54	cm
Diámetro de la probeta =	6	cm
Area de la probeta=	36.0000	cm <sup>2</sup>
Peso =	1	Kg
Presión =	0.0278	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	2.8	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.00254	mm
--	---------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,00254mm	ALTURA DE PROBETA (cm)		
0.00	0	2.54		
0.10	6	2.538476		
0.25	5.5	2.538603	<b>Observación :</b> <b>La lectura negativa indica que el suelo al haberse sometido a saturación sufrió el fenómeno de expansión.</b>	
0.50	5.5	2.538603		
1.00	5.5	2.538603		
2.00	5.3	2.5386538		
4.00	4	2.538984		
8.00	-0.5	2.540127		
15.00	-13	2.543302		
30.00	-37	2.549398		
60.00	-83	2.561082		
120.00	-100	2.5654		
240.00	-100	2.5654		
540.00	-96	2.564384		
1440.00	-98.5	2.565019		
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.565019</b>		



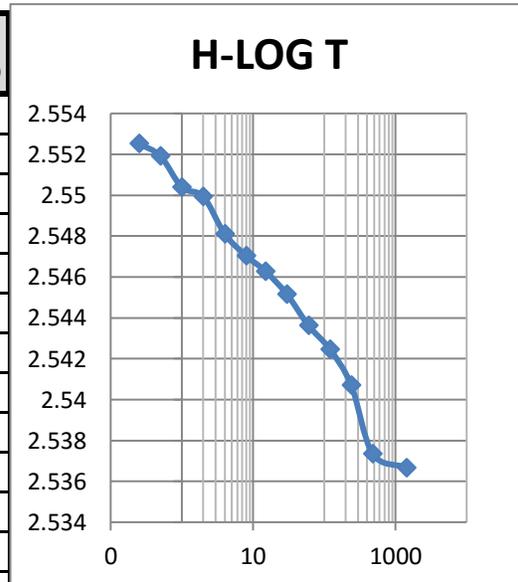
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	2
		<b>Punto:</b>	17
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
<b>BARRIO LOURDES</b>			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.565019	cm
Diámetro de la probeta =	6	cm
Area de la probeta=	36.0000	cm <sup>2</sup>
Peso =	2	Kg
Presión =	0.0556	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	5.6	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.00254	mm
--	---------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,00254mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	0	2.565019
0.10	42.0	2.554351
0.25	49.2	2.5525222
0.50	51.6	2.5519126
1.00	57.6	2.5503886
2.00	59.4	2.5499314
4.00	66.6	2.5481026
8.00	70.8	2.5470358
15.00	73.8	2.5462738
30.00	78.2	2.54514604
60.00	84.2	2.54362204
120.00	88.8	2.5424638
240.00	95.8	2.54069596
480.00	109.0	2.53734316
1440.00	111.6	2.5366726
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.5366726</b>



Ing. Moises Diaz Ayarde

**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**



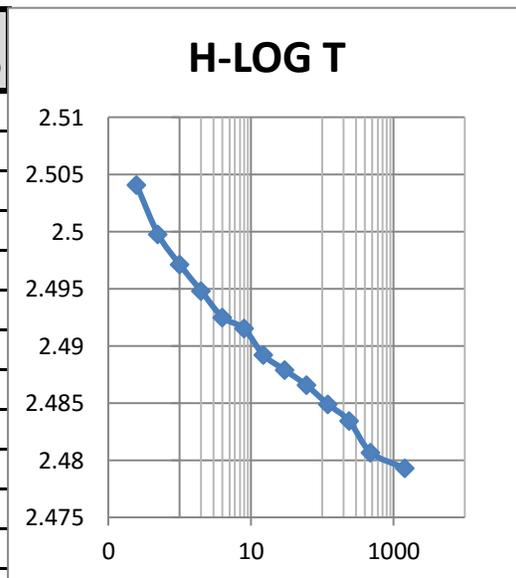
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	3
		<b>Punto:</b>	17
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
<b>BARRIO LOURDES</b>			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.565019	cm
Diámetro de la probeta =	6	cm
Area de la probeta=	36.0000	cm <sup>2</sup>
Peso =	4	Kg
Presión =	0.1111	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	11.1	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.00254	mm
--	---------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,00254mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.01	112	2.5366726
0.10	230	2.50670568
0.25	240	2.50406408
0.50	257	2.49977148
1.00	267	2.49712988
2.00	276	2.49481848
4.00	285	2.49250708
8.00	289	2.49151648
15.00	298	2.48920508
30.00	304	2.48788428
60.00	309	2.48656348
120.00	315	2.48491248
240.00	321	2.48342658
480.00	332	2.48068592
1440.00	337	2.47929908
<b>Hf (cm)=</b>		<b>2.47929908</b>



Ing. Moises Diaz Ayarde

**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**



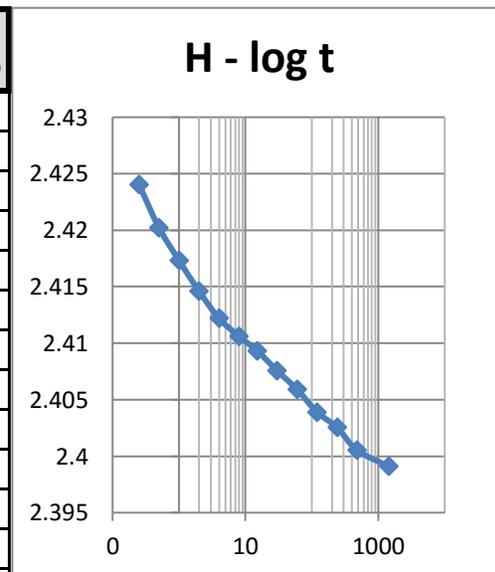
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	4
		<b>Punto:</b>	17
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
<b>BARRIO LOURDES</b>			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.565019	cm
Diámetro de la probeta =	6	cm
Area de la probeta=	36.0000	cm <sup>2</sup>
Peso =	8	Kg
Presión =	0.2222	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	22.2	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.00254	mm
--	---------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,00254mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	337	2.47929908
0.10	549	2.425647981
0.25	555	2.424047781
0.50	570	2.420207301
1.00	581	2.417326941
2.00	592	2.414606601
4.00	602	2.412206301
8.00	608	2.410606101
15.00	613	2.409325941
30.00	620	2.407565721
60.00	626	2.405901513
120.00	634	2.403885261
240.00	640	2.402541093
480.00	648	2.400524841
1440.00	653	2.399084661
<b>Hf (cm)=</b>		<b>2.399084661</b>





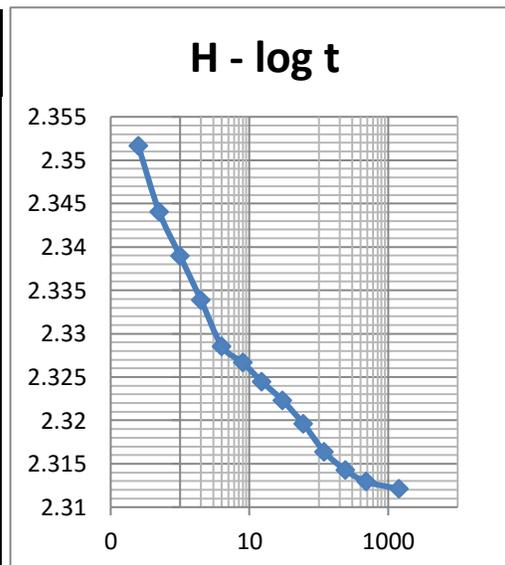
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	5
		<b>Punto:</b>	17
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO LOURDES			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.565019	cm
Diámetro de la probeta =	6	cm
Area de la probeta=	36.0000	cm <sup>2</sup>
Peso =	16	Kg
Presión =	0.4444	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	44.4	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.00254	mm
--	---------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,00254mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	653	2.399084661
0.10	740	2.377059
0.25	840	2.351659
0.50	870	2.344039
1.00	890	2.338959
2.00	910	2.333879
4.00	931	2.328563877
8.00	938	2.326661417
15.00	947	2.324487177
30.00	956	2.322312937
60.00	966	2.319595137
120.00	979	2.316388133
240.00	987	2.314295427
480.00	992	2.312936527
1440.00	996	2.312094009
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.312094009</b>



Ing. Moises Diaz Ayarde

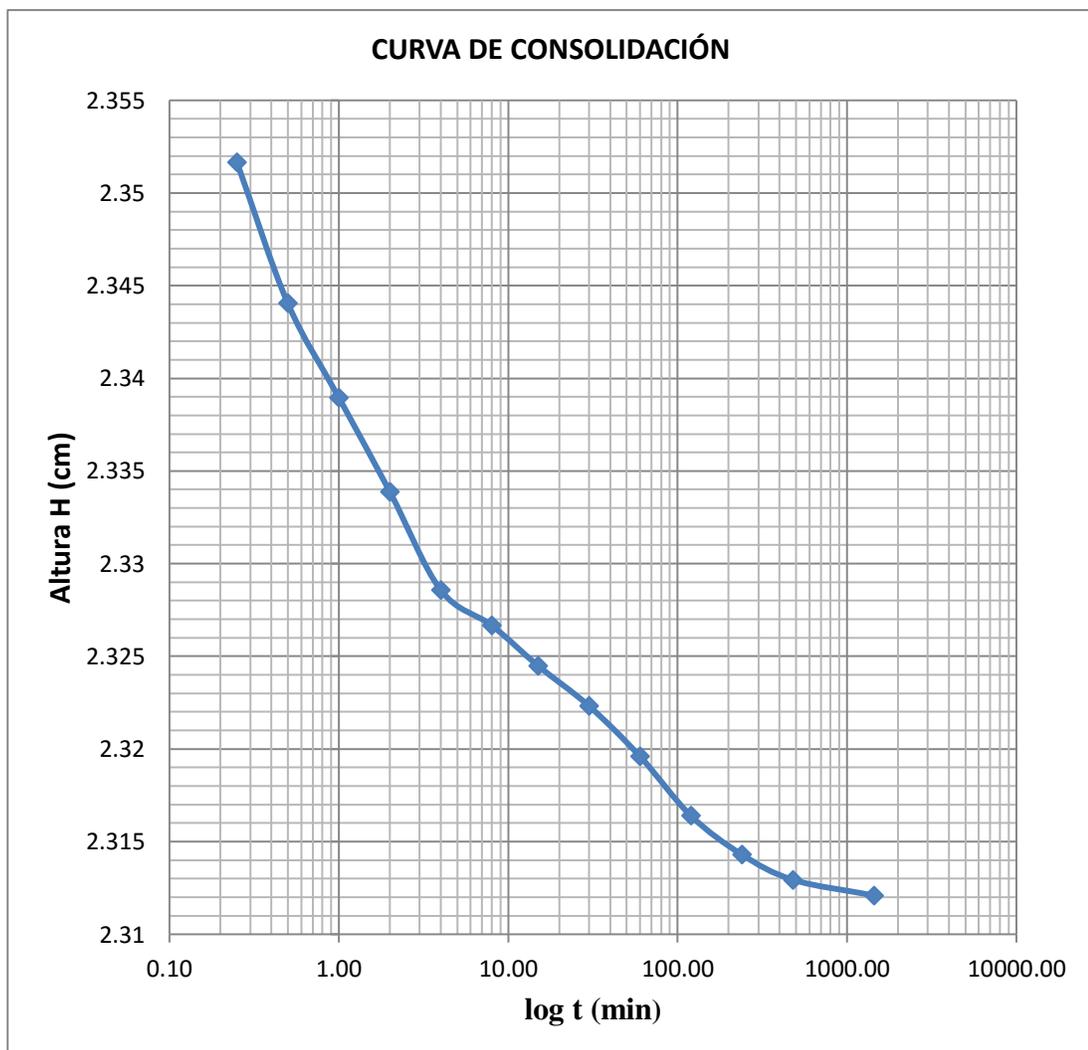
JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	1
		<b>Punto:</b>	17
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO LOURDES			

### GRAFICA DE CURVA DE CONSOLIDACION BARRIO LOURDES



Ing. Moises Diaz Ayarde

JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES



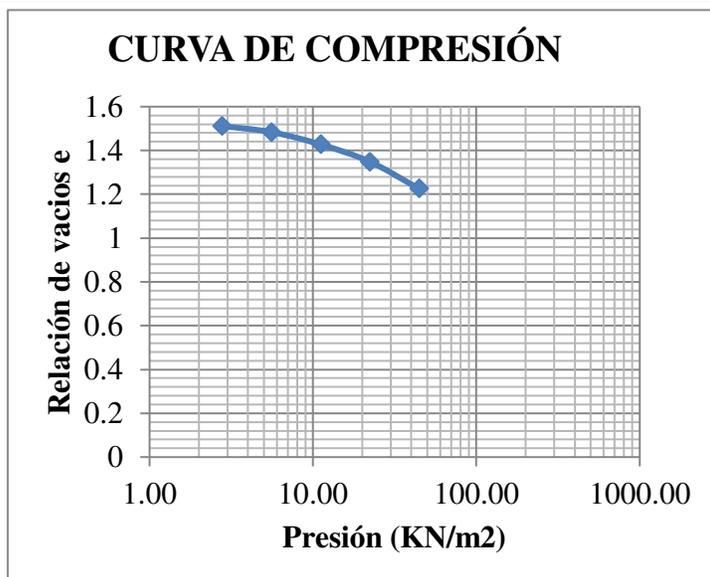
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	1
		<b>Punto:</b>	17
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		

**BARRIO LOURDES**

CURVA DE COMPRESIÓN	
Datos:	M. inalterada
Peso seco de la probeta $W_s =$ (gr)	96.4349
Area de la probeta $A =$ (cm <sup>2</sup> )	36.00
Densidad de los solidos del suelo $G_s =$	2.67
Peso especifico del agua $\gamma_w =$ (gr/cm <sup>3</sup> )	0.981

Presión (KN/m <sup>2</sup> )	Final (H) (mm)	$H_s = W_s / (A * G_s * \gamma_w)$	$H_v = H - H_s$ (mm)	$e = H_v / H_s$
0.00	25.4	10.21258216	15.18741784	1.479692454
2.78	25.65019	10.21258216	15.43760784	1.511626306
5.56	25.366726	10.21258216	15.15414384	1.483869956
11.11	24.7929908	10.21258216	14.58040864	1.427690707
22.22	23.99084661	10.21258216	13.77826445	1.349146008
44.44	23.12094009	10.21258216	12.90835793	1.226047145



$\sigma'_c =$	10.1
---------------	------

Cálculo de $C_c$	
$e_1 =$	1.349
$e_2 =$	1.222
$\sigma'_1 =$	22.222
$\sigma'_2 =$	44.444
<b><math>C_c =</math></b>	<b>0.4071</b>



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	<b>1</b>
		<b>Punto:</b>	<b>18</b>
<b>Laboradorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO ANDALUZ			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.82	cm
Diámetro de la probeta =	6.32	cm
Area de la probeta=	31.3707	cm <sup>2</sup>
Peso =	1	Kg
Presión =	0.0319	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	3.2	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.01	mm
--	------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,01mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	0.00	2.82
0.10	1.50	2.8185
0.25	2.00	2.818
0.50	2.90	2.8171
1.00	3.90	2.8161
2.00	5.20	2.8148
4.00	3.00	2.817
8.00	-5.00	2.825
15.00	-9.80	2.8298
30.00	-15.00	2.835
60.00	-22.00	2.842
120.00	-24.00	2.844
240.00	-22.00	2.842
480.00	-23.00	2.843
1440.00	-20.00	2.84
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.84</b>

<b>Observación :</b> <b>La lectura negativa indica que el suelo al haberse sometido a saturación sufrió el fenómeno de expansión.</b>
--



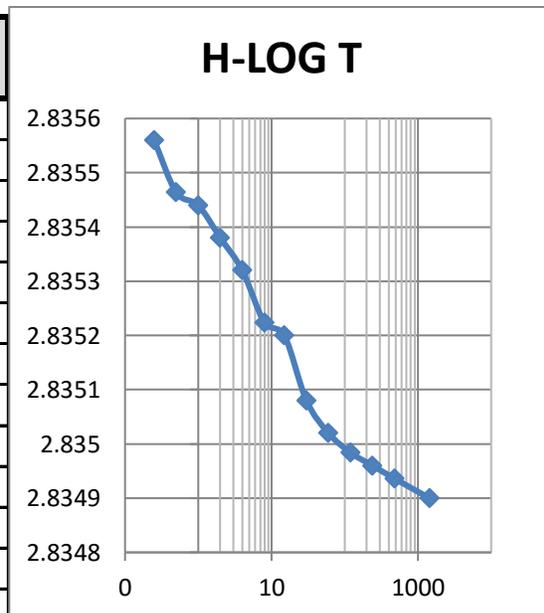
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	<b>2</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	<b>18</b>
BARRIO ANDALUZ			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm3
Altura de la probeta =	2.84	cm
Diámetro de la probeta =	6.32	cm
Area de la probeta=	31.3707	cm2
Peso =	2	Kg
Presión =	0.0638	Kg/cm2
Presión =	6.4	KN/m2

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.01	mm
--	------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,01mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	0	2.84
0.10	4.4	2.835584
0.25	4.4	2.83556
0.50	4.5	2.835464
1.00	4.6	2.83544
2.00	4.6	2.83538
4.00	4.7	2.83532
8.00	4.8	2.835224
15.00	4.8	2.8352
30.00	4.9	2.83508
60.00	5.0	2.83502
120.00	5.0	2.834984
240.00	5.0	2.83496
480.00	5.1	2.834936
1440.00	5.1	2.8349
<b>Hf (cm)=</b>		<b>2.8349</b>





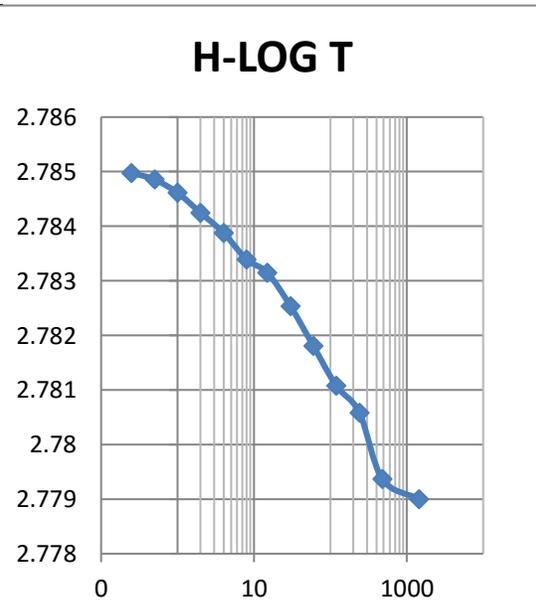
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	<b>3</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	<b>18</b>
BARRIO ANDALUZ			

<u>Datos</u>		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm3
Altura de la probeta =	2.84	cm
Diámetro de la probeta =	6.32	cm
Area de la probeta=	31.3707	cm2
Peso =	4	Kg
Presión =	0.1275	Kg/cm2
Presión =	12.8	KN/m2

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.01	mm
--	------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,01mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.01	5.10	2.8349
0.10	54.78	2.785222
0.25	55.02	2.784978
0.50	55.14	2.784856
1.00	55.39	2.784612
2.00	55.75	2.784246
4.00	56.12	2.78388
8.00	56.61	2.783392
15.00	56.85	2.783148
30.00	57.46	2.782538
60.00	58.19	2.781806
120.00	58.93	2.781074
240.00	59.41	2.780586
480.00	60.63	2.779366
1440.00	61.00	2.779
<b>Hf (cm)=</b>		<b>2.779</b>





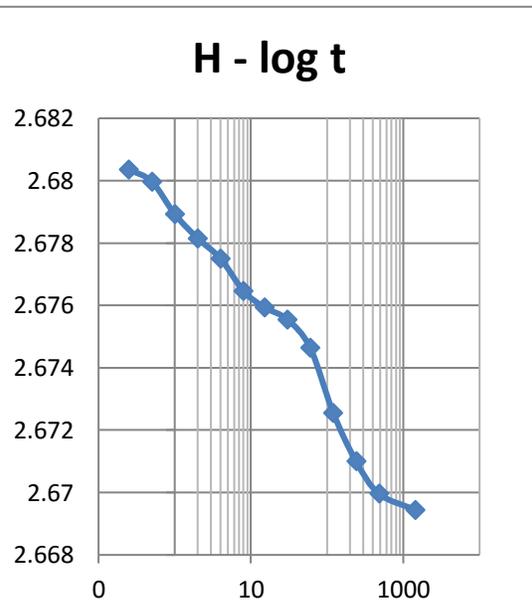
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	<b>4</b>
		<b>Punto:</b>	<b>18</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO ANDALUZ			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.84	cm
Diámetro de la probeta =	6.32	cm
Area de la probeta=	31.3707	cm <sup>2</sup>
Peso =	8	Kg
Presión =	0.2550	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	25.5	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.01	mm
--	------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,01mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	61.00	2.779
0.10	158.60	2.6814
0.25	159.64	2.68036
0.50	160.03	2.67997
1.00	161.07	2.67893
2.00	161.85	2.67815
4.00	162.50	2.6775
8.00	163.54	2.67646
15.00	164.06	2.67594
30.00	164.45	2.67555
60.00	165.36	2.67464
120.00	167.44	2.67256
240.00	169.00	2.671
480.00	170.04	2.66996
1440.00	170.56	2.66944
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.66944</b>





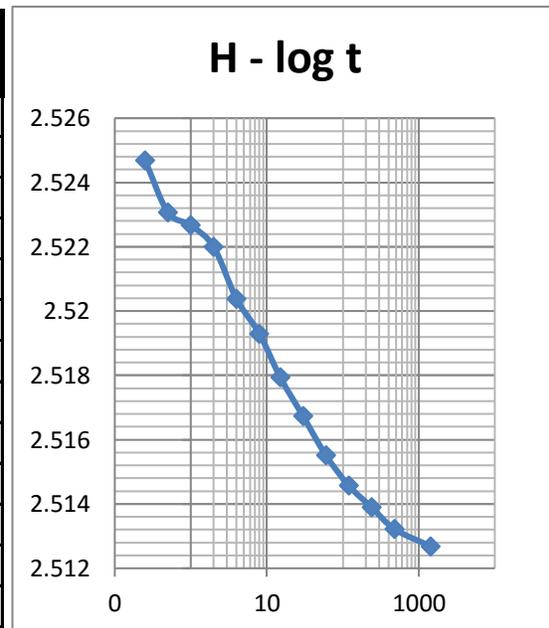
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	<b>5</b>
		<b>Punto:</b>	<b>18</b>
<b>Laboralista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO ANDALUZ			

<u>Datos</u>		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.84	cm
Diámetro de la probeta =	6.32	cm
Area de la probeta=	31.3707	cm <sup>2</sup>
Peso =	16	Kg
Presión =	0.5100	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	51.0	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.01	mm
--	------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,01mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	170.56	2.66944
0.10	310.18	2.529824
0.25	315.31	2.524694
0.50	316.93	2.523074
1.00	317.33	2.522669
2.00	318.01	2.521994
4.00	319.63	2.520374
8.00	320.71	2.519294
15.00	322.06	2.517944
30.00	323.27	2.516729
60.00	324.49	2.515514
120.00	325.43	2.514569
240.00	326.11	2.513894
480.00	326.78	2.513219
1440.00	327.32	2.512679
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.512679</b>

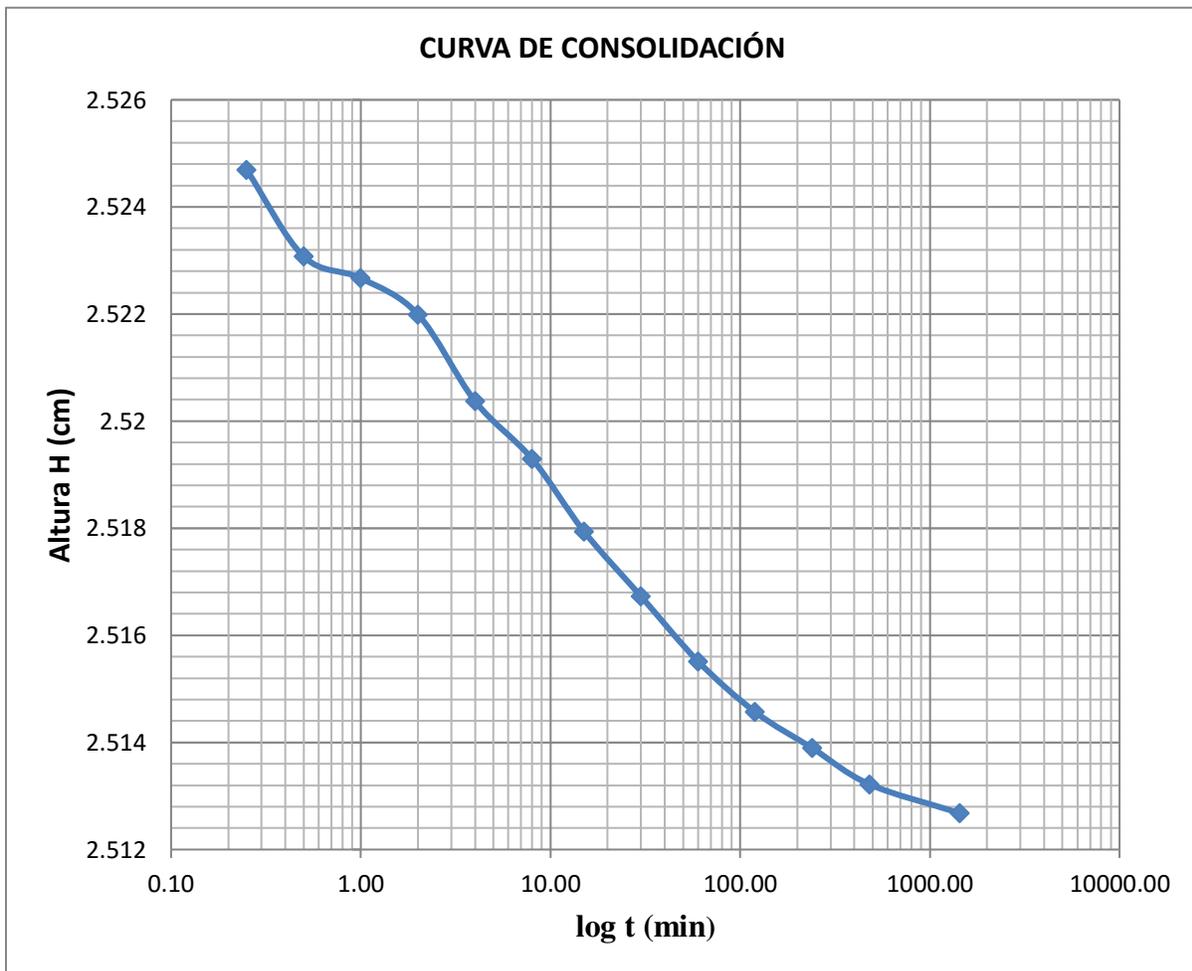




UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	<b>1</b>
		<b>Punto:</b>	<b>18</b>
<b>Laborarista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO ANDALUZ			

### GRAFICA DE CURVA DE CONSOLIDACION BARRIO ANDALUZ



Ing. Moises Diaz Ayarde

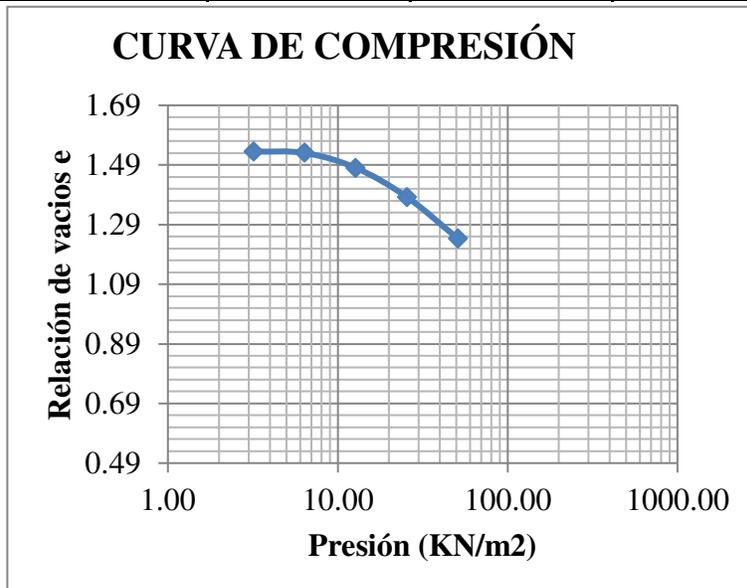
JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	<b>1</b>
		<b>Punto:</b>	<b>18</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO ANDALUZ			
CURVA DE COMPRESIÓN			
<b>Datos:</b>		<b>M. inalterada</b>	
Peso seco de la probeta $W_s =$ (gr)		93.8817	
Área de la probeta $A =$ (cm <sup>2</sup> )		31.37	
Densidad de los sólidos del suelo $G_s =$		2.72	
Peso específico del agua $\gamma_w =$ (gr/cm <sup>3</sup> )		0.981	

Presión (KN/m <sup>2</sup> )	Final (H) (mm)	$H_s = W_s / (A * G_s * \gamma_w)$	$H_v = H - H_s$ (mm)	$e = H_v / H_s$
0.00	28.2	11.20342052	16.99657948	1.517088415
3.19	28.4	11.20342052	17.19657948	1.534940106
6.38	28.349	11.20342052	17.14557948	1.530387925
12.75	27.79	11.20342052	16.58657948	1.480492449
25.50	26.6944	11.20342052	15.49097948	1.382700886
51.00	25.12679	11.20342052	13.92336948	1.24277844



$\sigma'_c =$	<b>9.8</b>
---------------	------------

Cálculo de $C_c$	
$e_1 =$	1.383
$e_2 =$	0.965
$\sigma'_1 =$	25.502
$\sigma'_2 =$	51.003
<b><math>C_c =</math></b>	<b>0.407</b>



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	<b>1</b>
		<b>Punto:</b>	<b>19</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
<b>BARRIO NARCISO CAMPERO</b>			

<b>Datos</b>		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.54	cm
lado de la probeta A=B =	6	cm
Area de la probeta=	36.00	cm <sup>2</sup>
Peso =	1	Kg
Presión =	0.0278	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	2.8	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.00254	mm
--	---------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,00254mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	0	2.5400
0.10	8	2.5380
0.25	11	2.5372
0.50	13	2.5367
1.00	9	2.5377
2.00	4	2.5390
4.00	1	2.5397
8.00	-4	2.5410
15.00	-11	2.5428
30.00	-25	2.5464
60.00	-57	2.5545
120.00	-44	2.5512
220.00	-108	2.5674
540.00	-177	2.5850
1440.00	-290.5	2.6138
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.613787</b>

<b>Observación:</b>
<b>La lectura negativa indica que el suelo al haberse sometido a saturación sufrió el fenómeno de expansión.</b>



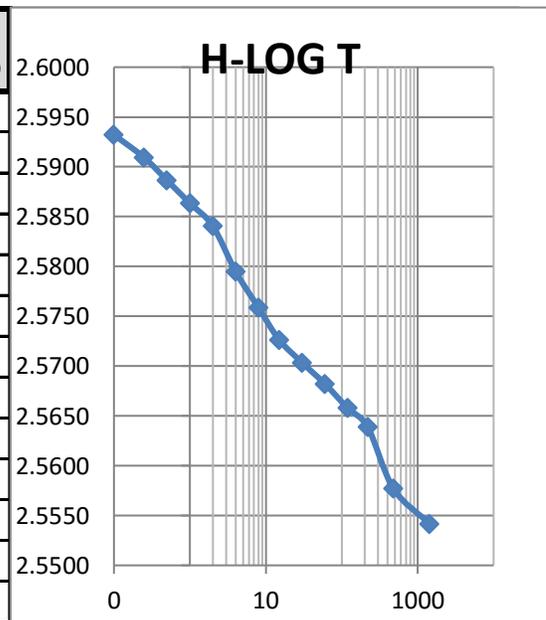
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	2
		<b>Punto:</b>	19
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO NARCISO CAMPERO			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.613787	cm
lado de la probeta A=B =	6	cm
Area de la probeta=	36.0000	cm <sup>2</sup>
Peso =	2	Kg
Presión =	0.0556	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	5.6	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.00254	mm
--	---------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,00254mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	0	2.6138
0.10	81.0	2.5932
0.25	90.0	2.5909
0.50	99.0	2.5886
1.00	108.0	2.5864
2.00	117.0	2.5841
4.00	135.0	2.5795
8.00	149.3	2.5759
15.00	162.0	2.5726
30.00	171.0	2.5704
60.00	179.4	2.5682
120.00	189.0	2.5658
220.00	196.5	2.5639
480.00	220.8	2.5577
1440.00	234.8	2.5542
<b>Hf (cm)=</b>		<b>2.5542</b>





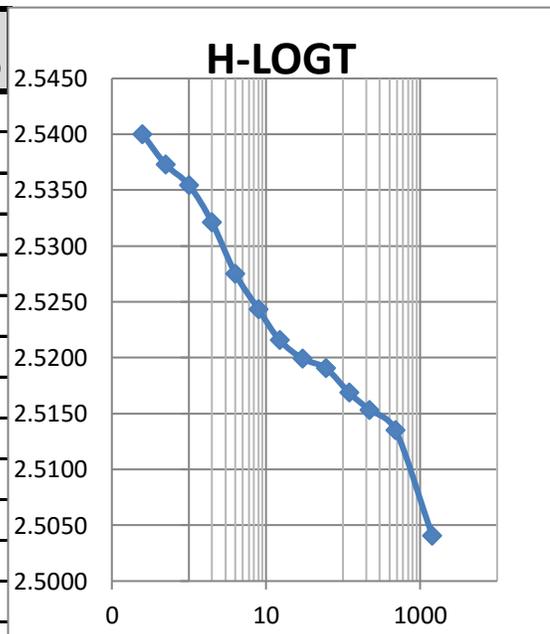
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	<b>3</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	<b>19</b>
BARRIO NARCISO CAMPERO			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.613787	cm
lado de la probeta A=B =	6	cm
Area de la probeta=	36.0000	cm <sup>2</sup>
Peso =	4	Kg
Presión =	0.1111	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	11.1	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.00254	mm
--	---------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,00254mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.01	235	2.5542
0.10	270	2.5452
0.25	290	2.5400
0.50	301	2.5373
1.00	308	2.5355
2.00	322	2.5321
4.00	340	2.5275
8.00	352	2.5243
15.00	363	2.5216
30.00	370	2.5199
60.00	373	2.5191
120.00	382	2.5169
220.00	388	2.5153
480.00	395	2.5135
1440.00	432	2.5041
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.5041</b>





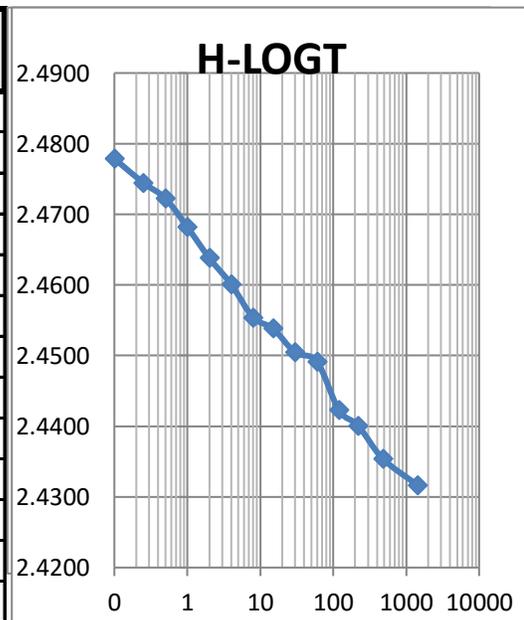
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	<b>4</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	<b>19</b>
BARRIO NARCISO CAMPERO			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.613787	cm
lado de la probeta A=B =	6	cm
Area de la probeta=	36.0000	cm <sup>2</sup>
Peso =	8	Kg
Presión =	0.2222	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	22.2	KN/m <sup>2</sup>

Sensibilidad del extensometro =	0.00254	mm
---------------------------------	---------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,00254mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	432	2.5041
0.10	535	2.4779
0.25	549	2.4744
0.50	557	2.4723
1.00	573	2.4682
2.00	590	2.4638
4.00	605	2.4601
8.00	624	2.4554
15.00	630	2.4538
30.00	643	2.4505
60.00	648	2.4491
120.00	675	2.4423
220.00	684	2.4401
480.00	702	2.4354
1440.00	717	2.4316
<b>Hf (cm)=</b>		<b>2.4316</b>





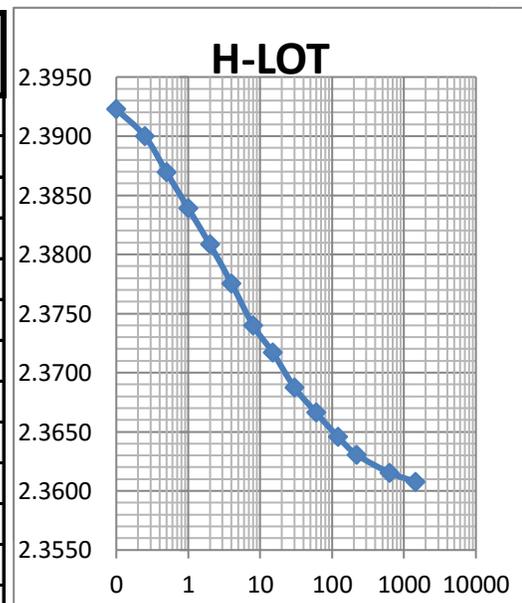
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	<b>5</b>
		<b>Punto:</b>	<b>19</b>
<b>Laboradorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO NARCISO CAMPERO			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.613787	cm
lado de la probeta A=B =	6	cm
Area de la probeta=	36.0000	cm <sup>2</sup>
Peso =	16	Kg
Presión =	0.4444	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	44.4	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.00254	mm
--	---------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,00254mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	717	2.4316
0.10	872	2.3923
0.25	881	2.3900
0.50	893	2.3869
1.00	905	2.3839
2.00	917	2.3808
4.00	930	2.3775
8.00	944	2.3740
15.00	953	2.3717
30.00	965	2.3688
60.00	973	2.3666
120.00	981	2.3646
220.00	987	2.3631
630.00	993	2.3615
1440.00	996	2.3608
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.3608</b>

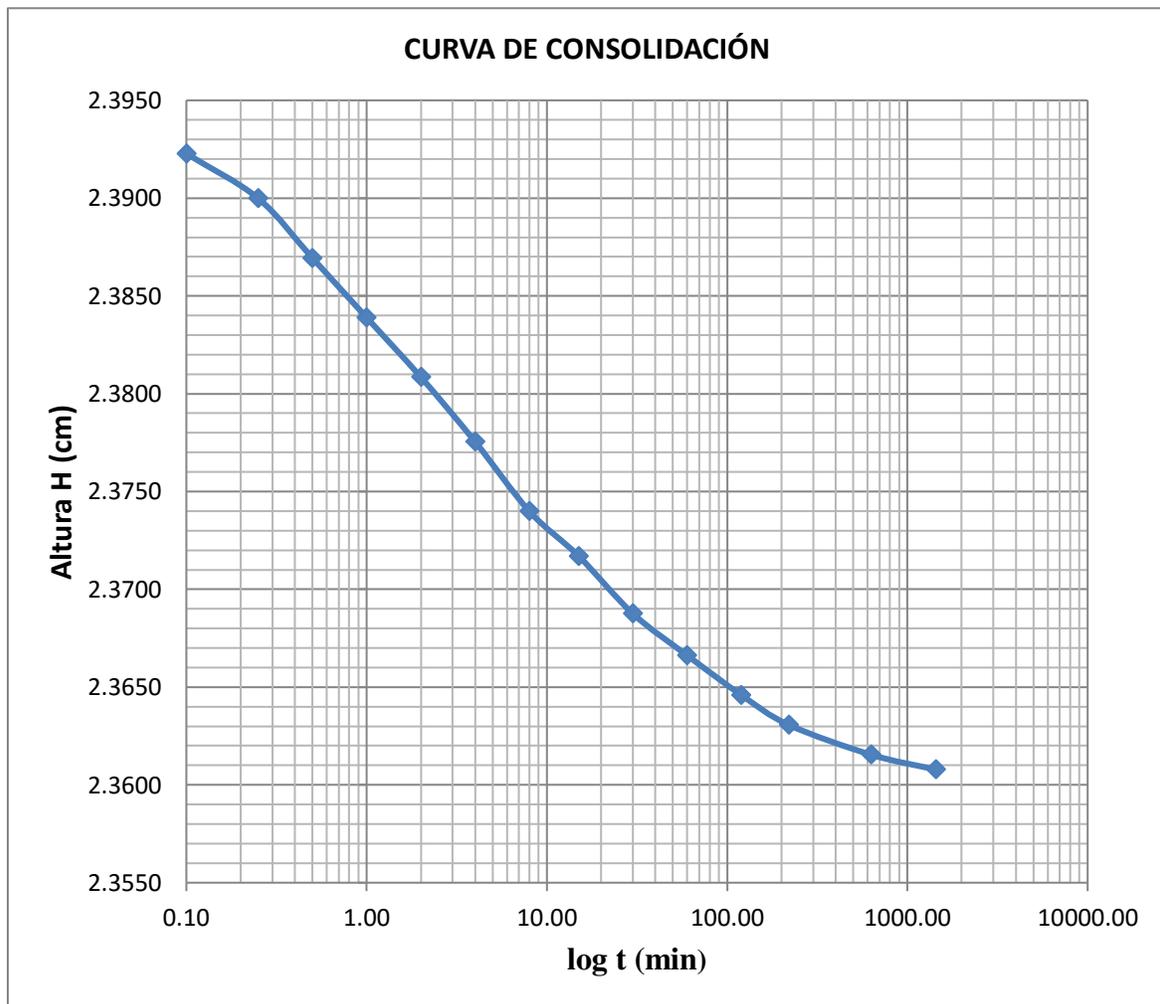




UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	<b>1</b>
		<b>Punto:</b>	<b>19</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO NARCISO CAMPERO			

**GRAFICA DE CURVA DE CONSOLIDACION  
BARRIO NARCISO CAMPERO**



Ing. Moises Diaz Ayarde

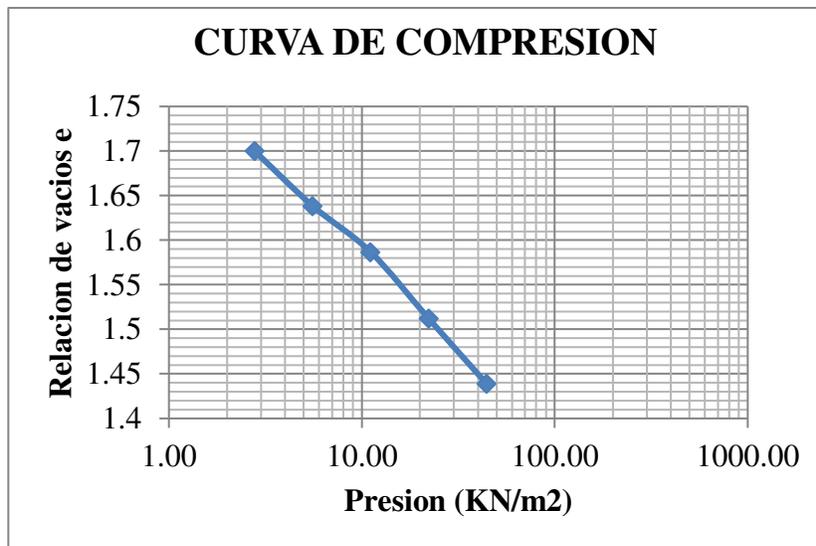
**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	<b>1</b>
		<b>Punto:</b>	<b>19</b>
<b>Laboradorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO NARCISO CAMPERO			
CURVA DE COMPRESIÓN			
<b>Datos:</b>		<b>M. inalterada</b>	
Peso seco de la probeta $W_s =$ (gr)		91.331019	
Area de la probeta $A =$ (cm <sup>2</sup> )		36.00	
Densidad de los solidos del suelo $G_s =$		2.67	
Peso especifico del agua $\gamma_w =$ (gr/cm <sup>3</sup> )		0.981	

Presión (KN/m <sup>2</sup> )	Final (H) (mm)	$H_s = W_s / (A * G_s * \gamma_w)$	$H_v = H - H_s$ (mm)	$e = H_v / H_s$
0.00	25.4	9.680423154	15.71957685	1.623852242
2.78	26.13787	9.680423154	16.45744685	1.70007515
5.56	25.541605	9.680423154	15.86118185	1.638480219
11.11	25.04059	9.680423154	15.36016685	1.586724733
22.22	24.3164614	9.680423154	14.63603825	1.51192133
44.44	23.6078014	9.680423154	13.92737825	1.438715852



$\sigma_c =$	<b>7.2</b>
--------------	------------

Cálculo de Cc	
$e_1 =$	1.512
$e_2 =$	1.439
$\sigma'_1 =$	22.222
$\sigma'_2 =$	44.444
<b>Cc =</b>	<b>0.386</b>



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo</b>	1
		<b>Punto:</b>	20
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO PANAMERICANO			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.82	cm
Diámetro de la probeta =	6.32	cm
Area de la probeta=	31.3707	cm <sup>2</sup>
Peso =	1	Kg
Presión =	0.0319	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	3.2	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.01	mm
--	------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,01mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	0	2.820
0.10	3.5	2.817
0.25	3.8	2.816
0.50	3.8	2.816
1.00	3.4	2.817
2.00	2.9	2.817
4.00	1.6	2.818
8.00	-1	2.821
15.00	-3.2	2.823
30.00	-7.4	2.827
60.00	-11	2.831
120.00	-12.4	2.832
240.00	-26	2.846
480.00	-41.8	2.862
1440.00	-52	2.872
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.872</b>

**Observación :**  
La lectura negativa indica que el suelo al haberse sometido a saturación sufrió el fenómeno de expansión.



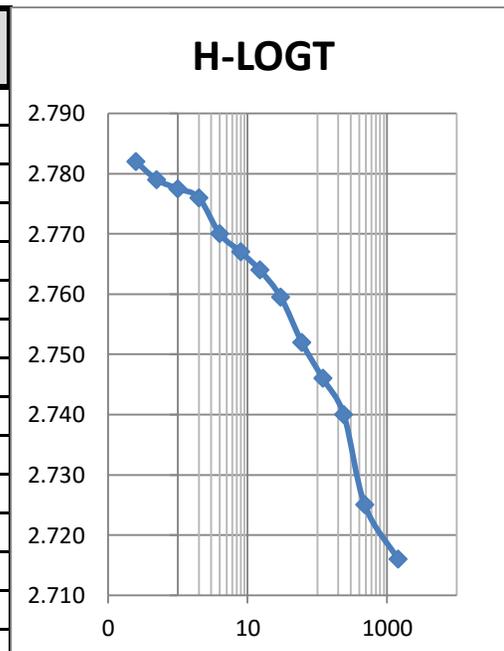
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo</b>	2
		<b>Punto:</b>	20
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO PANAMERICANO			

Datos		
Yw(Peso Esp. del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.87	cm
Diámetro de la probeta =	6.32	cm
Area de la probeta=	31.3707	cm <sup>2</sup>
Peso =	2	Kg
Presión =	0.0638	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	6.4	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.01	mm
--	------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,01mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	0	2.872
0.10	87.0	2.785
0.25	90.0	2.782
0.50	93.0	2.779
1.00	94.5	2.778
2.00	96.0	2.776
4.00	102.0	2.770
8.00	105.0	2.767
15.00	108.0	2.764
30.00	112.5	2.760
60.00	120.0	2.752
120.00	126.0	2.746
240.00	132.0	2.740
480.00	147.0	2.725
1440.00	156.0	2.716
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.716</b>





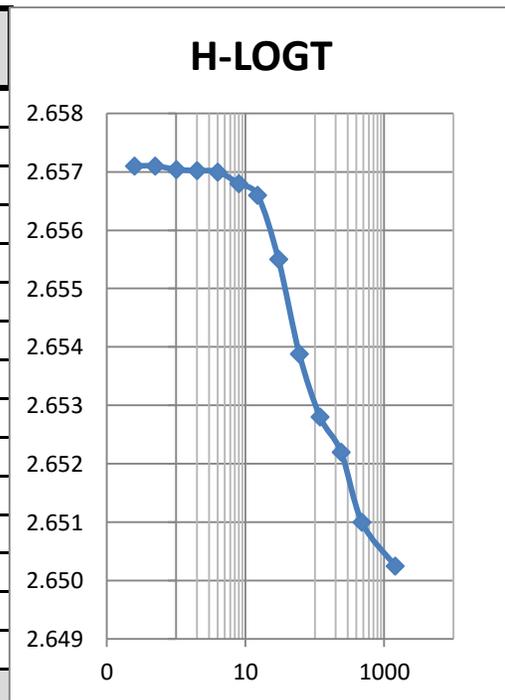
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo</b>	3
		<b>Punto:</b>	20
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO PANAMERICANO			

Datos		
Yw(Peso Esp. del Agua)=	0.981	g/cm3
Altura de la probeta =	2.87	cm
Diámetro de la probeta =	6.32	cm
Area de la probeta=	31.3707	cm2
Peso =	4	Kg
Presión =	0.1275	Kg/cm2
Presión =	12.8	KN/m2

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.01	mm
--	------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,01mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.01	156.0	2.716
0.10	220.8	2.651
0.25	214.9	2.657
0.50	214.9	2.657
1.00	215.0	2.657
2.00	215.0	2.657
4.00	215.0	2.657
8.00	215.2	2.657
15.00	215.4	2.657
30.00	216.5	2.656
60.00	218.1	2.654
120.00	219.2	2.653
240.00	219.8	2.652
480.00	221.0	2.651
1440.00	221.8	2.650
<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.650</b>	





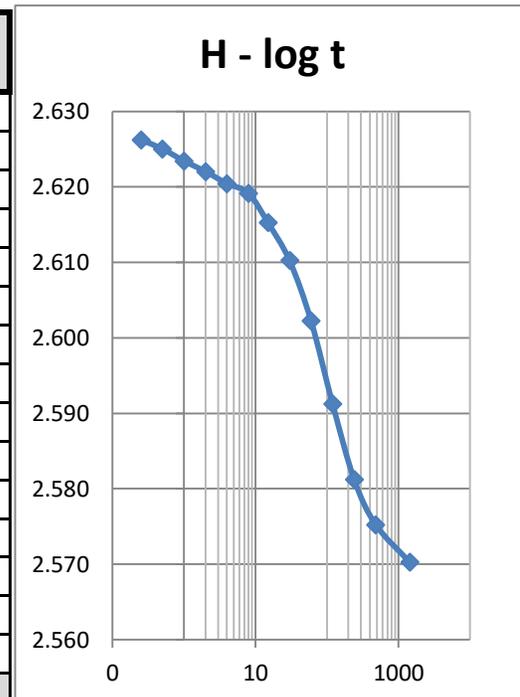
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo</b>	4
		<b>Punto:</b>	20
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO PANAMERICANO			

<u>Datos</u>		
Yw(Peso Esp. del Agua)=	0.981	g/cm3
Altura de la probeta =	2.87	cm
Diámetro de la probeta =	6.32	cm
Area de la probeta=	31.3707	cm2
Peso =	8	Kg
Presión =	0.2550	Kg/cm2
Presión =	25.5	KN/m2

Sensibilidad del extensometro =	0.01	mm
---------------------------------	------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,01mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	222	2.650
0.10	244	2.628
0.25	246	2.626
0.50	247	2.625
1.00	249	2.623
2.00	250	2.622
4.00	252	2.620
8.00	253	2.619
15.00	257	2.615
30.00	262	2.610
60.00	270	2.602
120.00	281	2.591
240.00	291	2.581
480.00	297	2.575
1440.00	302	2.570
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.570</b>





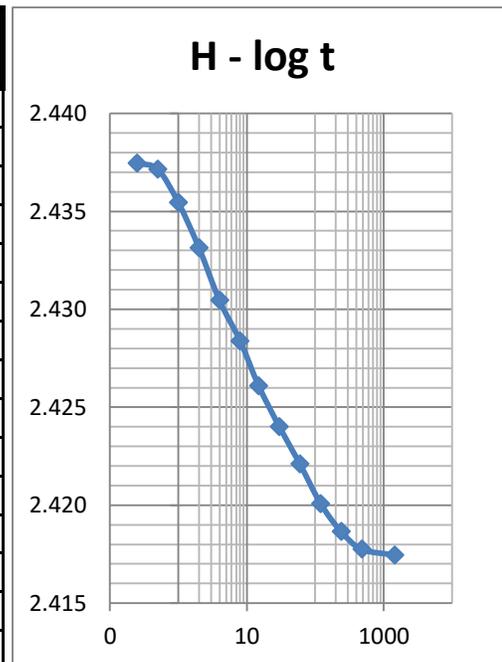
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo</b>	5
		<b>Punto:</b>	20
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO PANAMERICANO			

<u>Datos</u>		
Yw(Peso Esp. del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.872	cm
Diámetro de la probeta =	6.32	cm
Area de la probeta=	31.3707	cm <sup>2</sup>
Peso =	16	Kg
Presión =	0.5100	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	51.0	KN/m <sup>2</sup>

Sensibilidad del extensometro =	0.01	mm
---------------------------------	------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,01mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	301.75	2.570
0.10	429.05	2.443
0.25	434.55	2.437
0.50	434.85	2.437
1.00	436.55	2.435
2.00	438.85	2.433
4.00	441.55	2.430
8.00	443.61	2.428
15.00	445.92	2.426
30.00	448.00	2.424
60.00	449.90	2.422
120.00	451.92	2.420
240.00	453.35	2.419
480.00	454.25	2.418
1440.00	454.55	2.417
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.417</b>

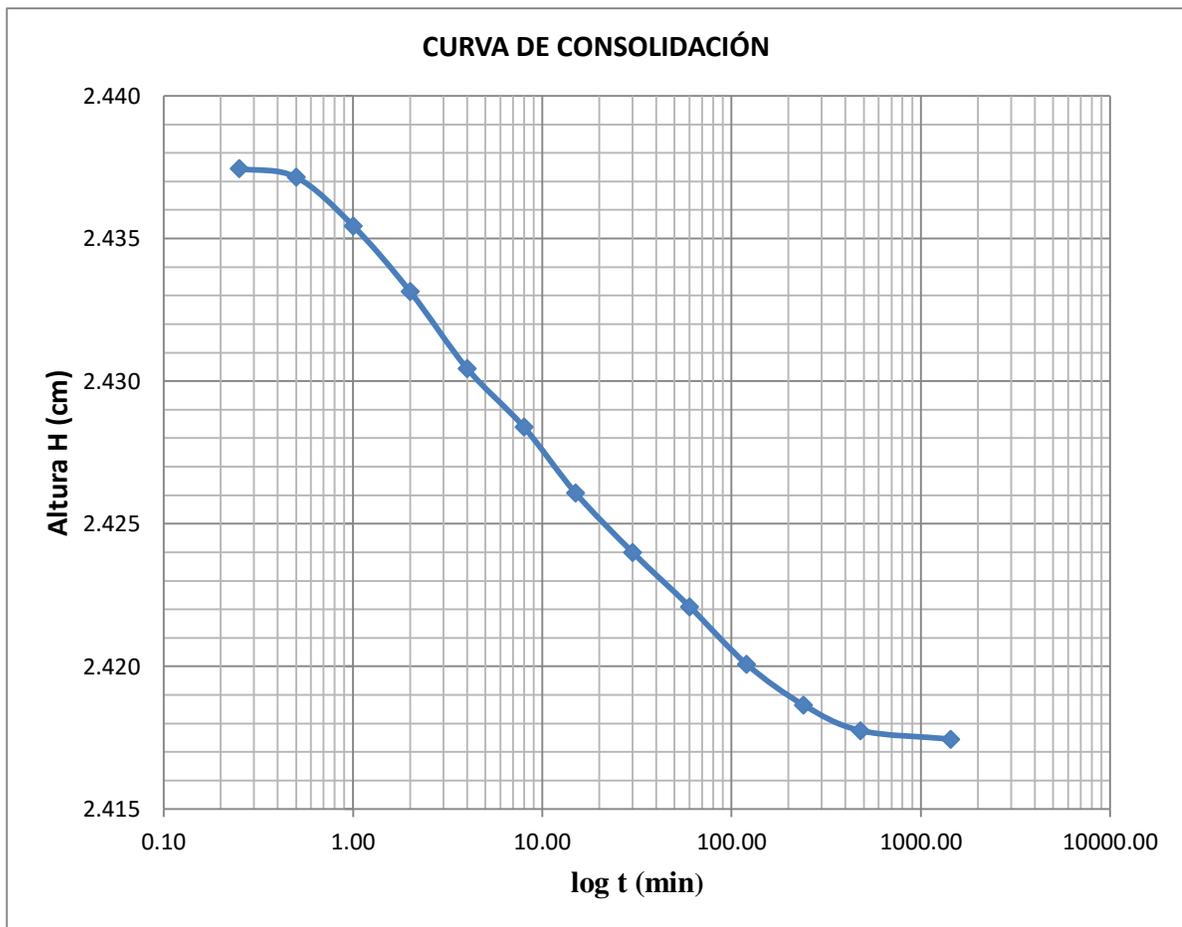




UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo</b>	1
		<b>Punto:</b>	20
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO PANAMERICANO			

### GRAFICA DE CURVA DE CONSOLIDACION BARRIO PANAMERICANO



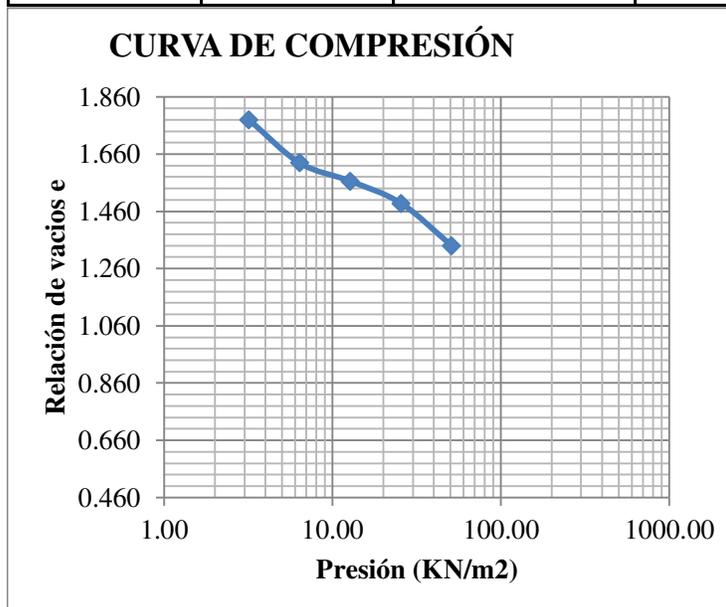
Ing. Moises Diaz Ayarde  
JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo</b>	1
		<b>Punto:</b>	20
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO PANAMERICANO			
CURVA DE COMPRESIÓN			
<b>Datos:</b>		<b>M. inalterada</b>	
Peso seco de la probeta $W_s =$ (gr)		85.0958	
Area de la probeta $A =$ (cm <sup>2</sup> )		31.37	
Densidad de los solidos del suelo $G_s =$		2.68	
Peso especifico del agua $\gamma_w =$ (gr/cm <sup>3</sup> )		0.981	

Presión (KN/m <sup>2</sup> )	Final (H) (mm)	$H_s = W_s / (A * G_s * \gamma_w)$	$H_v = H - H_s$ (mm)	$e = H_v / H_s$
0.00	28.2	10.330	17.870	1.730
3.19	28.72	10.330	18.390	1.780
6.38	27.16	10.330	16.830	1.629
12.75	26.5025	10.330	16.173	1.566
25.50	25.7025	10.330	15.373	1.488
51.00	24.1745	10.330	13.845	1.340



$\sigma'_c =$	<b>10.1</b>
---------------	-------------

Cálculo de $C_c$	
$e_1 =$	1.488
$e_2 =$	1.340
$\sigma'_1 =$	25.502
$\sigma'_2 =$	51.003
<b><math>C_c =</math></b>	<b>0.3958</b>



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	1
		<b>Punto:</b>	21
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO CATEDRAL			

<u>Datos</u>		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.54	cm
Diámetro de la probeta =	6	cm
Area de la probeta=	36.0000	cm <sup>2</sup>
Peso =	1	Kg
Presión =	0.0278	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	2.8	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.00254	mm
--	---------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,00254mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	0	2.5400
0.10	6	2.5385
0.25	5.5	2.5386
0.50	5.5	2.5386
1.00	5.5	2.5386
2.00	5.3	2.5387
4.00	4	2.5390
8.00	-0.5	2.5401
15.00	-13	2.5433
30.00	-37	2.5494
60.00	-83	2.5611
120.00	-100	2.5654
240.00	-100	2.5654
540.00	-96	2.5644
1440.00	-98.5	2.5650
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.5650</b>

**Observación :**  
La lectura negativa indica que el suelo al haberse sometido a saturación sufrió el fenómeno de expansión.



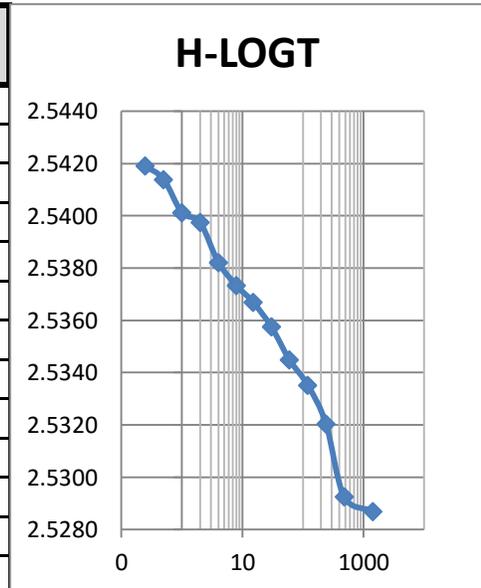
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEI SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	2
		<b>Punto:</b>	21
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO CATEDRAL			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm3
Altura de la probeta =	2.57	cm
Diámetro de la probeta =	6	cm
Area de la probeta=	36.0000	cm2
Peso =	2	Kg
Presión =	0.0556	Kg/cm2
Presión =	5.6	KN/m2

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.00254	mm
--	---------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,00254mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	0	2.5650
0.10	85.0	2.5434
0.25	91.0	2.5419
0.50	93.0	2.5414
1.00	98.0	2.5401
2.00	99.5	2.5397
4.00	105.5	2.5382
8.00	109.0	2.5373
15.00	111.5	2.5367
30.00	115.2	2.5358
60.00	120.2	2.5345
120.00	124.0	2.5335
240.00	129.8	2.5320
480.00	140.8	2.5293
1440.00	143.0	2.5287
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.5287</b>





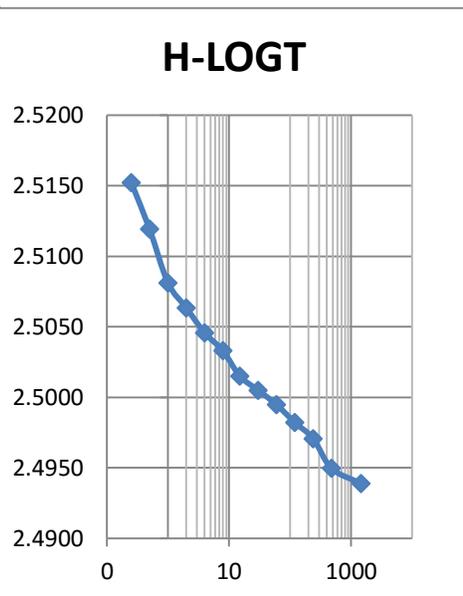
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	3
		<b>Punto:</b>	21
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO CATEDRAL			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm3
Altura de la probeta =	2.57	cm
Diámetro de la probeta =	6	cm
Area de la probeta=	36.0000	cm2
Peso =	4	Kg
Presión =	0.1111	Kg/cm2
Presión =	11.1	KN/m2

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.00254	mm
--	---------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,00254mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.01	143	2.5287
0.10	188	2.5173
0.25	196	2.5152
0.50	209	2.5119
1.00	224	2.5081
2.00	231	2.5063
4.00	238	2.5046
8.00	243	2.5033
15.00	250	2.5015
30.00	254	2.5005
60.00	258	2.4995
120.00	263	2.4982
240.00	268	2.4971
480.00	276	2.4950
1440.00	280	2.4939
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.4939</b>





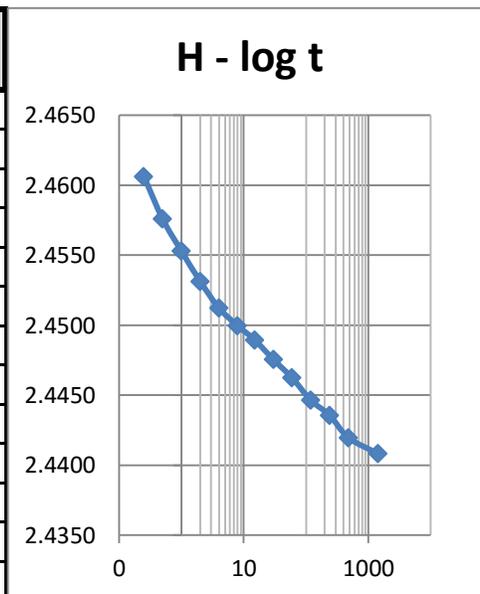
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

<b>CONSOLIDACIÓN</b>			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	4
		<b>Punto:</b>	21
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
<b>BARRIO CATEDRAL</b>			

<b>Datos</b>		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm3
Altura de la probeta =	2.57	cm
Diámetro de la probeta =	6	cm
Area de la probeta=	36.0000	cm2
Peso =	8	Kg
Presión =	0.2222	Kg/cm2
Presión =	22.2	KN/m2

<b>Sensibilidad del extensometro=</b>	0.00254	mm
---------------------------------------	---------	----

<b>TIEMPO [min]</b>	<b>DEF.V X0,00254mm</b>	<b>ALTURA DE PROBETA (cm)</b>
0.00	280	2.4939
0.10	406	2.4619
0.25	411	2.4606
0.50	423	2.4576
1.00	432	2.4553
2.00	441	2.4531
4.00	448	2.4512
8.00	453	2.4500
15.00	457	2.4489
30.00	463	2.4475
60.00	468	2.4462
120.00	474	2.4446
240.00	478	2.4436
480.00	485	2.4420
1440.00	489	2.4408
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.4408</b>





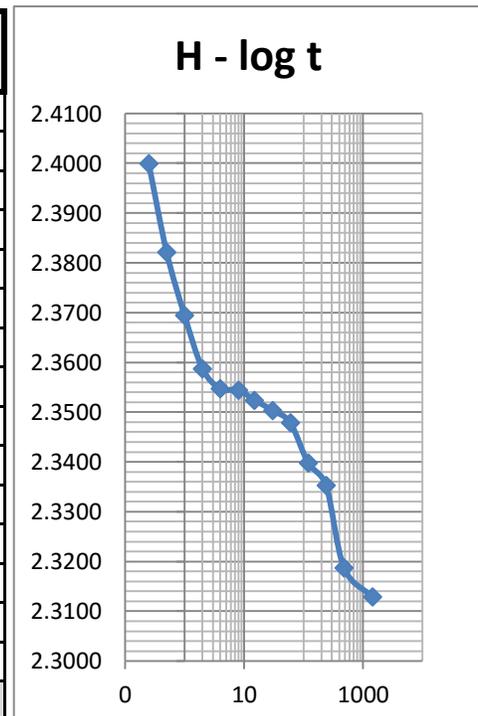
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	5
		<b>Punto:</b>	21
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO CATEDRAL			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm3
Altura de la probeta =	2.57	cm
Diámetro de la probeta =	6	cm
Area de la probeta=	36.00	cm2
Peso =	16	Kg
Presión =	0.4444	Kg/cm2
Presión =	44.4	KN/m2

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.00254	mm
--	---------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,00254mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	489	2.4408
0.10	579	2.4180
0.25	650	2.3999
0.50	720	2.3821
1.00	770	2.3694
2.00	812	2.3588
4.00	828	2.3547
8.00	829	2.3545
15.00	837	2.3524
30.00	845	2.3504
60.00	855	2.3478
120.00	887	2.3398
240.00	905	2.3353
480.00	970	2.3188
1440.00	993	2.3129
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.3129</b>

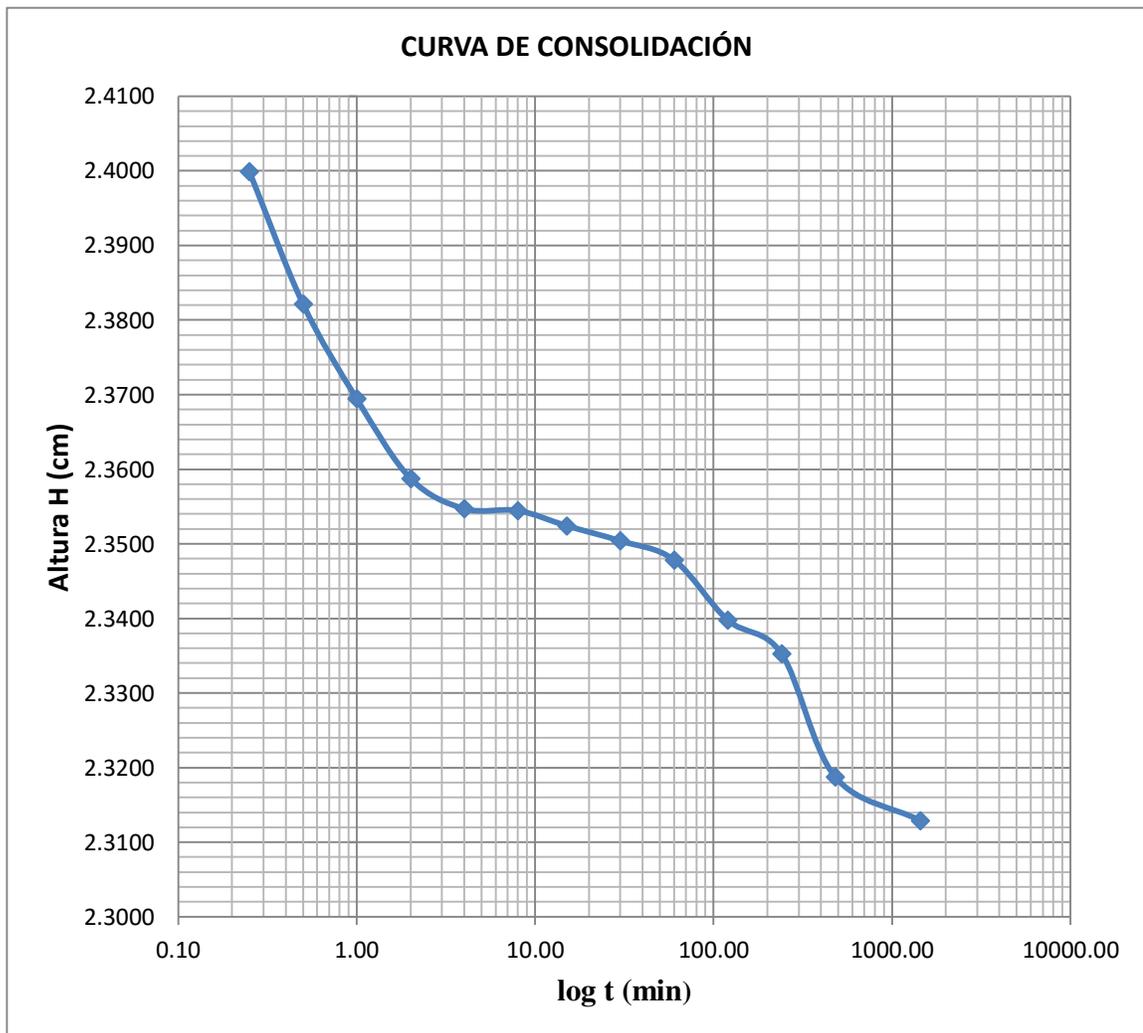




UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	1
		<b>Punto:</b>	21
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO CATEDRAL			

### GRAFICA DE CURVA DE CONSOLIDACION BARRIO CATEDRAL

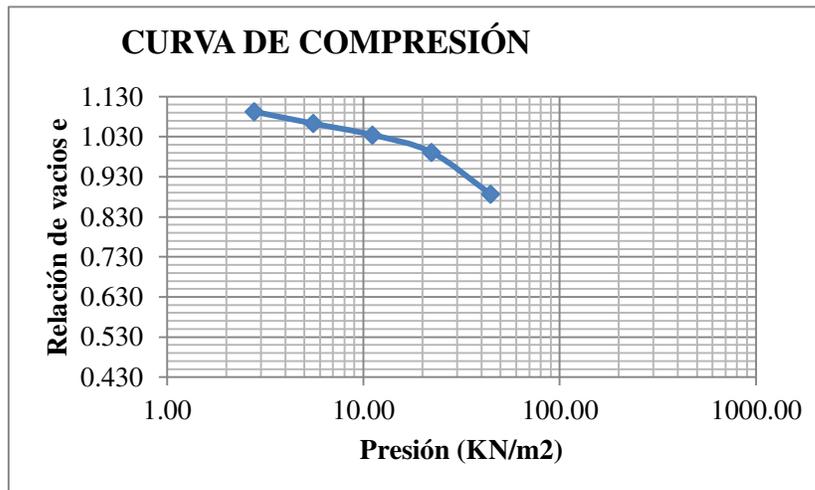




**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	1
		<b>Punto:</b>	21
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO CATEDRAL			
CURVA DE COMPRESIÓN			
<b>Datos:</b>		<b>M. inalterada</b>	
Peso seco de la probeta $W_s =$ (gr)		115.41	
Area de la probeta $A =$ (cm <sup>2</sup> )		36.00	
Densidad de los solidos del suelo $G_s =$		2.67	
Peso especifico del agua $\gamma_w =$ (gr/cm <sup>3</sup> )		0.981	

Presión (KN/m <sup>2</sup> )	Final (H) (mm)	$H_s = W_s / (A * G_s * \gamma_w)$	$H_v = H - H_s$ (mm)	$e = H_v / H_s$
0.00	25.4	12.259	13.141	1.072
2.78	25.65019	12.259	13.392	1.092
5.56	25.28697	12.259	13.028	1.063
11.11	24.93899	12.259	12.680	1.034
22.22	24.40813	12.259	12.150	0.991
44.44	23.128986	12.259	10.870	0.887



$\sigma'_c =$	<b>10.2</b>
---------------	-------------

Cálculo de $C_c$	
$e_1 =$	0.991
$e_2 =$	0.887
$\sigma'_1 =$	22.222
$\sigma'_2 =$	44.444
<b><math>C_c =</math></b>	<b>0.397</b>





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	<b>1</b>
		<b>Punto:</b>	<b>22</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO LOS ALAMOS			

<u>Datos</u>		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.54	cm
Diámetro de la probeta =	6	cm
Area de la probeta=	36.0000	cm <sup>2</sup>
Peso =	1	Kg
Presión =	0.0278	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	2.8	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.00254	mm
--	---------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,00254mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	0	2.54
0.10	11	2.537206
0.25	11.1	2.5371806
0.50	11.1	2.5371806
1.00	11.1	2.5371806
2.00	1.5	2.539619
4.00	-3	2.540762
8.00	-36	2.549144
15.00	-57	2.554478
30.00	-118	2.569972
60.00	-215	2.59461
120.00	-244	2.601976
240.00	-246.5	2.602611
540.00	-247.2	2.6027888
1440.00	-142	2.576068
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.576068</b>

**Observación :**  
La lectura negativa indica que el suelo al haberse sometido a saturación sufrió el fenómeno de expansión.



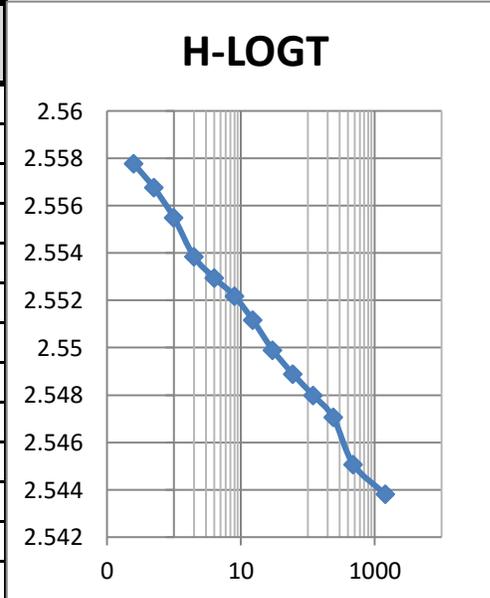
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	<b>2</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	<b>22</b>
BARRIO LOS ALAMOS			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.576068	cm
Diámetro de la probeta =	6	cm
Area de la probeta=	36.0000	cm <sup>2</sup>
Peso =	2	Kg
Presión =	0.0556	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	5.6	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.00254	mm
--	---------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,00254mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	0	2.576068
0.10	35.0	2.567178
0.25	72.0	2.55778
0.50	76.0	2.556764
1.00	81.0	2.555494
2.00	87.5	2.553843
4.00	91.0	2.552954
8.00	94.0	2.552192
15.00	98.0	2.551176
30.00	103.0	2.549906
60.00	107.0	2.54889
120.00	110.5	2.548001
240.00	114.2	2.5470612
480.00	122.0	2.54508
1440.00	127.0	2.54381
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.54381</b>





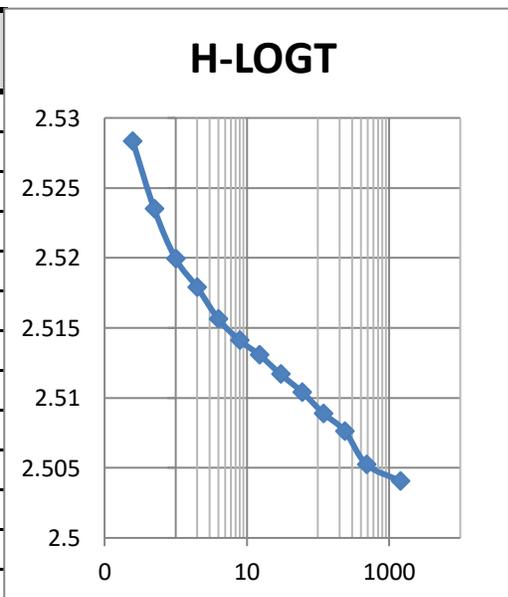
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	<b>3</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	<b>22</b>
BARRIO LOS ALAMOS			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.576068	cm
Diámetro de la probeta =	6	cm
Area de la probeta=	36.0000	cm <sup>2</sup>
Peso =	4	Kg
Presión =	0.1111	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	11.1	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.00254	mm
--	---------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,00254mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.01	127	2.54381
0.10	182	2.52984
0.25	188	2.528316
0.50	207	2.52349
1.00	221	2.519934
2.00	229	2.517902
4.00	238	2.515616
8.00	244	2.514092
15.00	248	2.513076
30.00	254	2.511679
60.00	259	2.510409
120.00	265	2.508885
240.00	270	2.507615
480.00	279	2.5052528
1440.00	284	2.504059
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.504059</b>





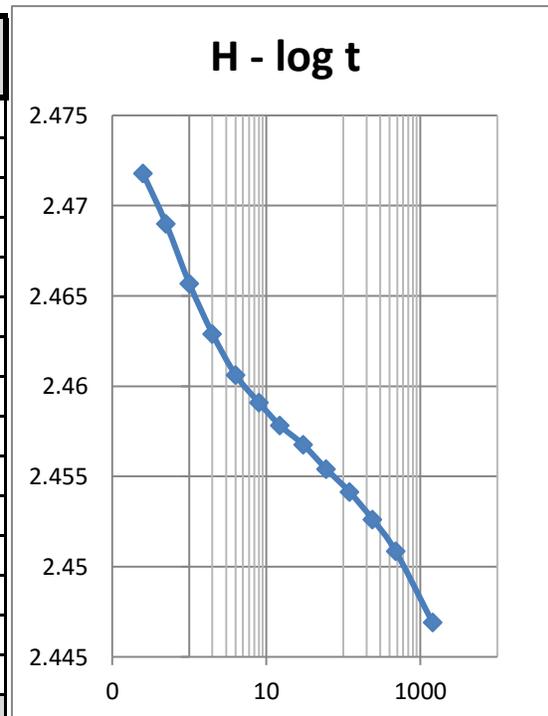
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	<b>4</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	<b>22</b>
BARRIO LOS ALAMOS			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.576068	cm
Diámetro de la probeta =	6	cm
Area de la probeta=	36.0000	cm <sup>2</sup>
Peso =	8	Kg
Presión =	0.2222	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	22.2	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.00254	mm
--	---------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,00254mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	284	2.504059
0.10	393	2.476373
0.25	411	2.471801
0.50	422	2.469007
1.00	435	2.465705
2.00	446	2.462911
4.00	455	2.460625
8.00	461	2.459101
15.00	466	2.457831
30.00	470	2.4567642
60.00	475	2.455418
120.00	480	2.454148
240.00	486	2.452624
480.00	493	2.450846
1440.00	509	2.446909
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.446909</b>





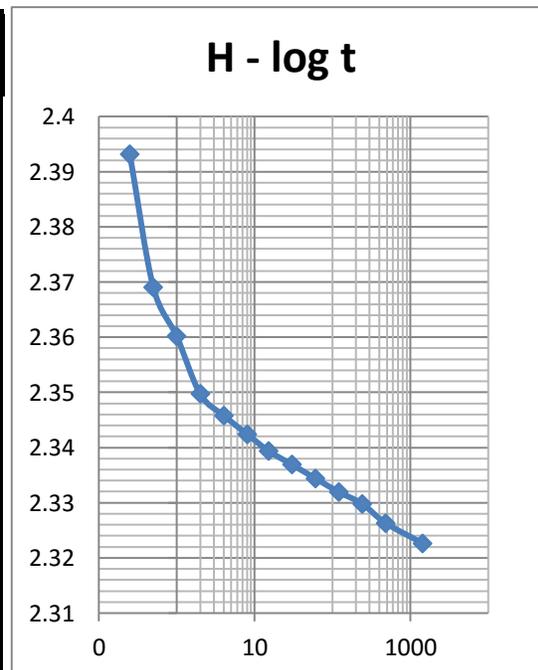
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	<b>5</b>
		<b>Punto:</b>	<b>22</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO LOS ALAMOS			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.576068	cm
Diámetro de la probeta =	6	cm
Area de la probeta=	36.0000	cm <sup>2</sup>
Peso =	16	Kg
Presión =	0.4444	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	44.4	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.00254	mm
--	---------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,00254mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	509	2.446909
0.10	650	2.410968
0.25	720	2.393188
0.50	815	2.369058
1.00	850	2.360168
2.00	891	2.3497286
4.00	907	2.345817
8.00	920	2.3424388
15.00	932	2.3394162
30.00	942	2.336927
60.00	951	2.3344378
120.00	961	2.3319486
240.00	970	2.329815
480.00	983	2.32633012
1440.00	998	2.3226522
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.3226522</b>

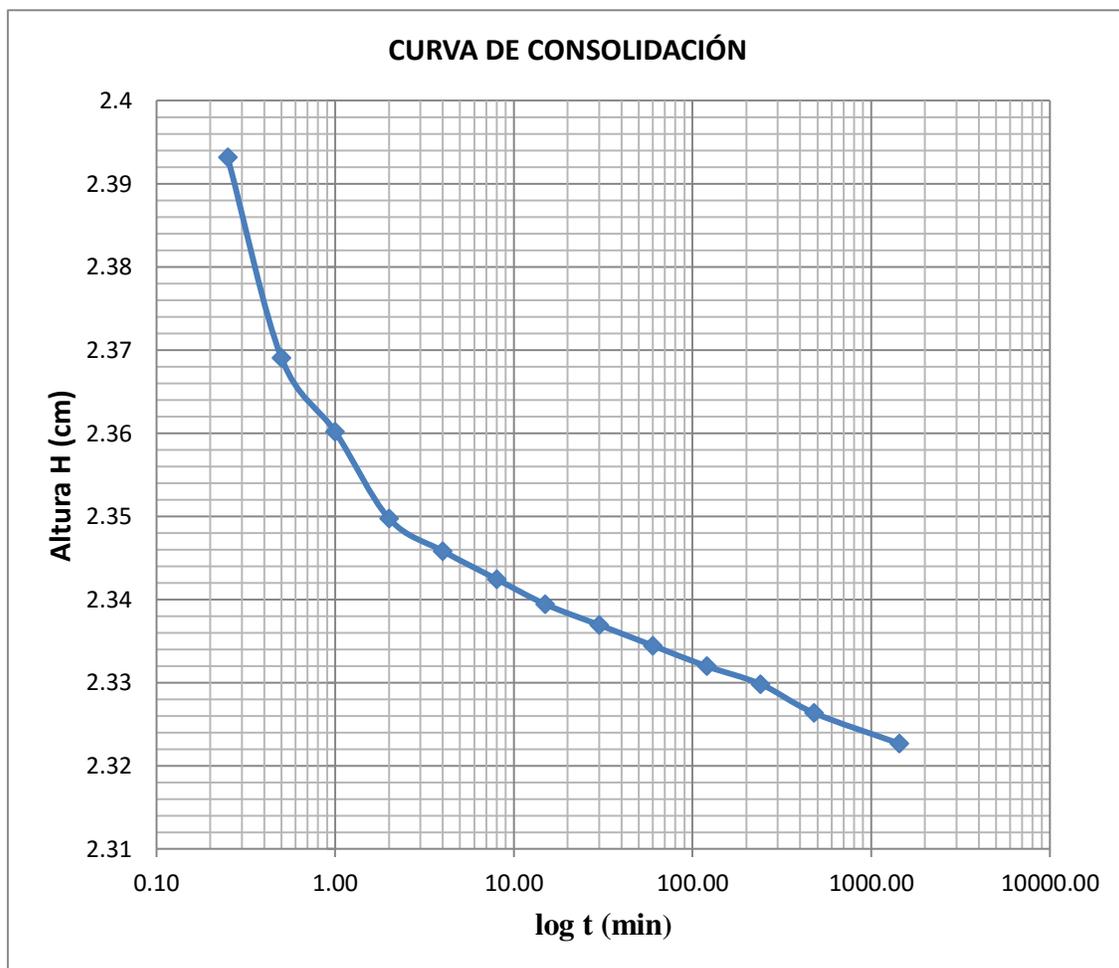




UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	<b>1</b>
		<b>Punto:</b>	<b>22</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO LOS ALAMOS			

**GRAFICA DE CURVA DE CONSOLIDACION  
BARRIO LOS ALAMOS**



Ing. Moises Diaz Ayarde

JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES

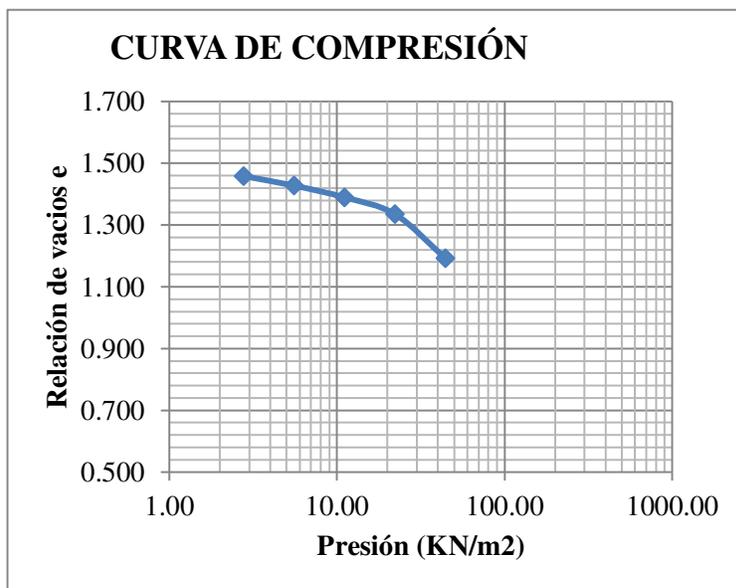


**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	<b>1</b>
		<b>Punto:</b>	<b>22</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO LOS ALAMOS			

CURVA DE COMPRESIÓN	
Datos:	M. inalterada
Peso seco de la probeta $W_s =$ (gr)	98.736329
Area de la probeta $A =$ (cm <sup>2</sup> )	36.00
Densidad de los solidos del suelo $G_s =$	2.67
Peso especifico del agua $\gamma_w =$ (gr/cm <sup>3</sup> )	0.981

Presión (KN/m <sup>2</sup> )	Final (H) (mm)	$H_s = W_s / (A * G_s * \gamma_w)$	$H_v = H - H_s$ (mm)	$e = H_v / H_s$
0.00	25.4	10.480	14.920	1.424
2.78	25.761	10.480	15.281	1.458
5.56	25.438	10.480	14.958	1.427
11.11	25.041	10.480	14.561	1.389
22.22	24.469	10.480	13.989	1.335
44.44	23.227	10.480	12.747	1.192



$\sigma'_c =$	<b>10.5</b>
---------------	-------------

Cálculo de Cc	
$e_1 =$	1.335
$e_2 =$	1.192
$\sigma'_1 =$	22.222
$\sigma'_2 =$	44.444
<b>Cc =</b>	<b>0.393</b>



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo</b>	<b>1</b>
		<b>Punto:</b>	<b>23</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO LOS CHAPACOS			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.82	cm
Diámetro de la probeta =	6.32	cm
Area de la probeta=	31.3707	cm <sup>2</sup>
Peso =	1	Kg
Presión =	0.0319	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	3.2	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.01	mm
--	------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,002mm	ALTURA DE PROBETA (cm)	
0.00	0	2.82	
0.10	1	2.819	
0.25	1.2	2.8188	
0.50	1.8	2.8182	
1.00	2.5	2.8175	<b>Observación :</b> <b>La lectura negativa indica que el suelo al haberse sometido a saturación sufrió el fenomeno de expansión.</b>
2.00	5.3	2.8147	
4.00	3.5	2.8165	
8.00	-6.2	2.8262	
15.00	-11.4	2.8314	
30.00	-18.7	2.8387	
60.00	-24.9	2.8449	
120.00	-48.7	2.8687	
240.00	-60.3	2.8803	
540.00	-77.4	2.8974	
1440.00	-77.4	2.8974	
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.8974</b>	



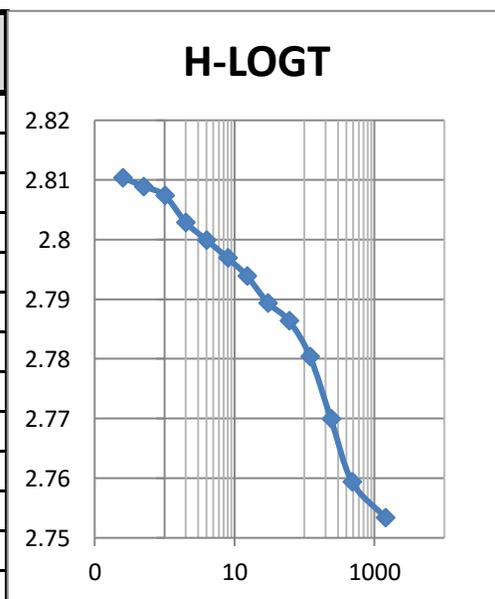
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo</b>	<b>2</b>
		<b>Punto:</b>	<b>23</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO LOS CHAPACOS			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.8974	cm
Diámetro de la probeta =	6.32	cm
Area de la probeta=	31.3707	cm <sup>2</sup>
Peso =	2	Kg
Presión =	0.0638	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	6.4	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.01	mm
--	------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,01mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	0	2.8974
0.10	82.5	2.8149
0.25	87.0	2.8104
0.50	88.5	2.8089
1.00	90.0	2.8074
2.00	94.5	2.8029
4.00	97.5	2.7999
8.00	100.5	2.7969
15.00	103.5	2.7939
30.00	108.0	2.7894
60.00	111.0	2.7864
120.00	117.0	2.7804
240.00	127.5	2.7699
480.00	138.0	2.7594
1440.00	144.0	2.7534
<b>Hf (cm)=</b>		<b>2.7534</b>



Ing. Moises Diaz Ayarde

**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**



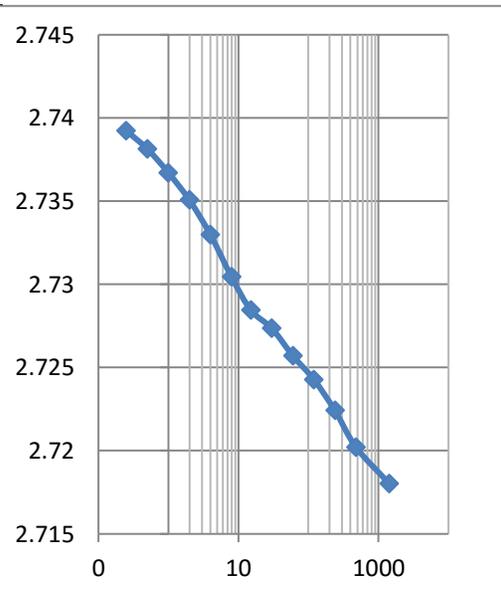
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

<b>CONSOLIDACIÓN</b>			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo</b>	<b>3</b>
		<b>Punto:</b>	<b>23</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
<b>BARRIO LOS CHAPACOS</b>			

<b>Datos</b>		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.8974	cm
Diámetro de la probeta =	6.32	cm
Area de la probeta=	31.3707	cm <sup>2</sup>
Peso =	4	Kg
Presión =	0.1275	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	12.8	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.01	mm
--	------	----

<b>TIEMPO [min]</b>	<b>DEF.V X0,01mm</b>	<b>ALTURA DE PROBETA (cm)</b>
0.01	144	2.7534
0.10	158	2.73945436
0.25	158	2.73923438
0.50	159	2.73813448
1.00	161	2.73670461
2.00	162	2.73505476
4.00	164	2.73296495
8.00	167	2.73043518
15.00	169	2.72845536
30.00	170	2.72735546
60.00	172	2.72570561
120.00	173	2.72427574
240.00	175	2.72240591
480.00	177	2.72020611
1440.00	179	2.71800631
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.71800631</b>



Ing. Moises Diaz Ayarde

**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**



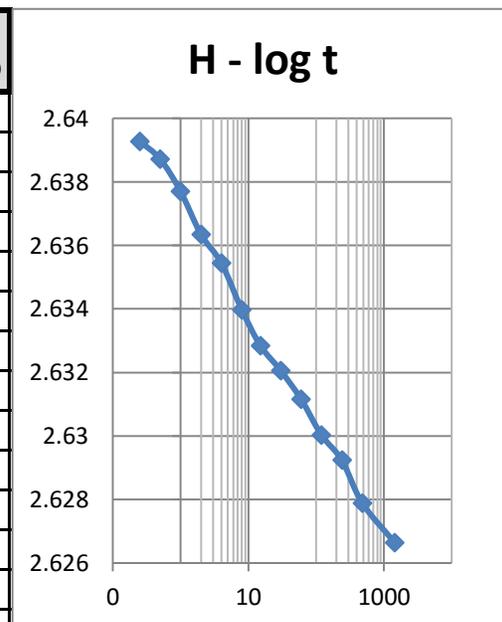
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo</b>	<b>4</b>
		<b>Punto:</b>	<b>23</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO LOS CHAPACOS			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.8974	cm
Diámetro de la probeta =	6.32	cm
Area de la probeta=	31.3707	cm <sup>2</sup>
Peso =	8	Kg
Presión =	0.2550	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	25.5	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.01	mm
--	------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,01mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	179	2.71800631
0.10	256	2.64131016
0.25	258	2.63927976
0.50	259	2.63871576
1.00	260	2.63770056
2.00	261	2.63634696
4.00	262	2.63544456
8.00	263	2.63397816
15.00	265	2.63285016
30.00	265	2.63206056
60.00	266	2.63115816
120.00	267	2.63003016
240.00	268	2.62924056
480.00	270	2.62788696
1440.00	271	2.62664616
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.62664616</b>



Ing. Moises Diaz Ayarde

JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES



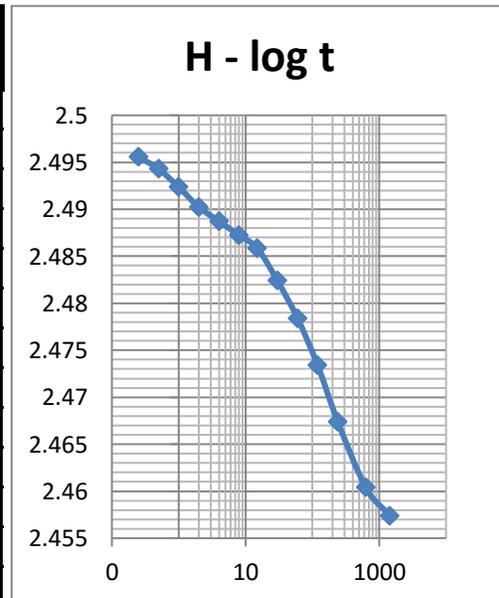
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo</b>	<b>5</b>
		<b>N° ensayo</b>	<b>1</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO LOS CHAPACOS			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.8974	cm
Diámetro de la probeta =	6.32	cm
Area de la probeta=	31.3707	cm <sup>2</sup>
Peso =	16	Kg
Presión =	0.5100	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	51.0	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.01	mm
--	------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,01mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	271	2.62664616
0.10	400	2.49717827
0.25	402	2.49557327
0.50	403	2.49428927
1.00	405	2.49236327
2.00	407	2.49022327
4.00	409	2.48872527
8.00	410	2.48722727
15.00	412	2.48583627
30.00	415	2.4824
60.00	419	2.4784
120.00	424	2.4734
240.00	430	2.4674
630.00	437	2.4604
1440.00	440	2.4574
<b>Hf (cm)=</b>		<b>2.4574</b>

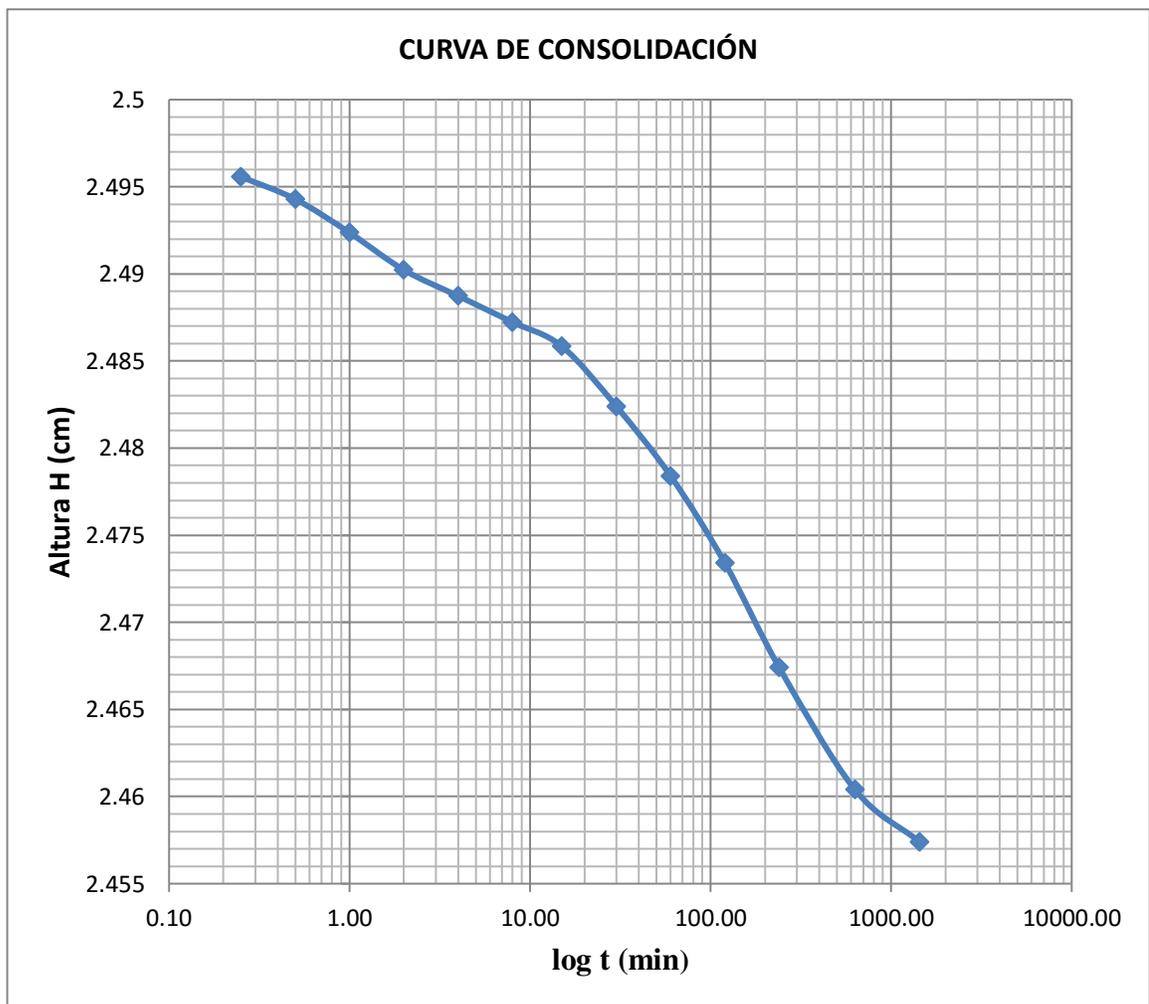




UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo</b>	<b>1</b>
		<b>Punto:</b>	<b>23</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO LOS CHAPACOS			

### GRAFICA DE CURVA DE CONSOLIDACION BARRIO LOS CHAPACOS

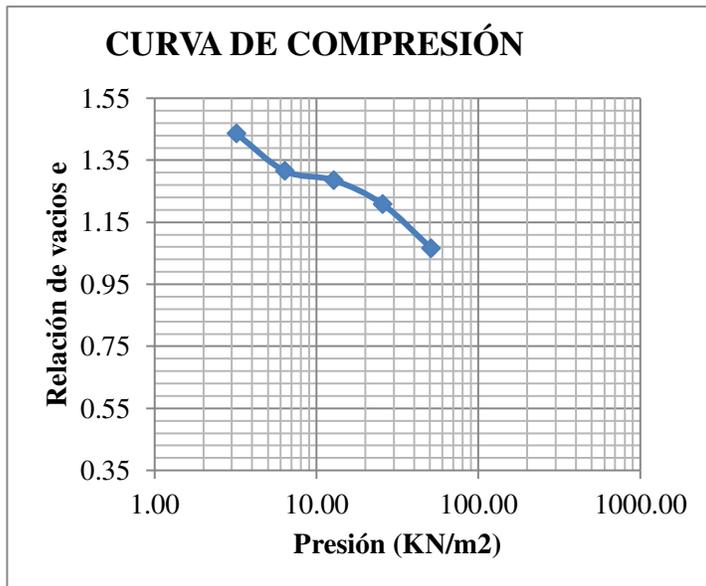




**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° ensayo</b>	<b>1</b>
		<b>Punto:</b>	<b>23</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO LOS CHAPACOS			
CURVA DE COMPRESIÓN			
<b>Datos:</b>		<b>M. inalterada</b>	
Peso seco de la probeta $W_s =$ (gr)		97.20535	
Area de la probeta $A =$ (cm <sup>2</sup> )		31.37	
Densidad de los solidos del suelo $G_s =$		2.66	
Peso especifico del agua $\gamma_w =$ (gr/cm <sup>3</sup> )		0.981	

Presión (KN/m <sup>2</sup> )	Final (H) (mm)	$H_s = W_s / (A * G_s * \gamma_w)$	$H_v = H - H_s$ (mm)	$e = H_v / H_s$
0.00	28.2	11.89194133	16.30805867	1.371353778
3.19	28.974	11.89194133	17.08205867	1.436439871
6.38	27.534	11.89194133	15.64205867	1.315349465
12.75	27.1800631	11.89194133	15.28812177	1.285586713
25.50	26.2664616	11.89194133	14.37452027	1.208761452
51.00	24.574	11.89194133	12.68205867	1.066441409



$\sigma'_c =$	<b>10.6</b>
---------------	-------------

Cálculo de $C_c$	
$e_1 =$	1.209
$e_2 =$	1.066
$\sigma'_1 =$	25.502
$\sigma'_2 =$	51.003
<b><math>C_c =</math></b>	<b>0.401</b>



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	1
		<b>Punto:</b>	24
<b>Laboralista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO CONSTRUCTOR			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.82	cm
Diámetro de la probeta =	6.32	cm
Area de la probeta=	31.3707	cm <sup>2</sup>
Peso =	1	Kg
Presión =	0.0319	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	3.2	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.01	mm
--	------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,01mm	ALTURA DE PROBETA (cm)	
0.00	0.00	2.82	
0.10	1.50	2.8185	
0.25	2.00	2.818	
0.50	2.90	2.8171	
1.00	3.90	2.8161	<b>Observación :</b> La lectura negativa indica que el suelo al haberse sometido a saturación sufrió el fenómeno de expansión.
2.00	5.20	2.8148	
4.00	3.00	2.817	
8.00	-5.00	2.825	
15.00	-9.80	2.8298	
30.00	-15.00	2.835	
60.00	-22.00	2.842	
120.00	-31.00	2.851	
240.00	-39.00	2.859	
480.00	-11.50	2.8315	
1440.00	5.50	2.8145	
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.8145</b>	



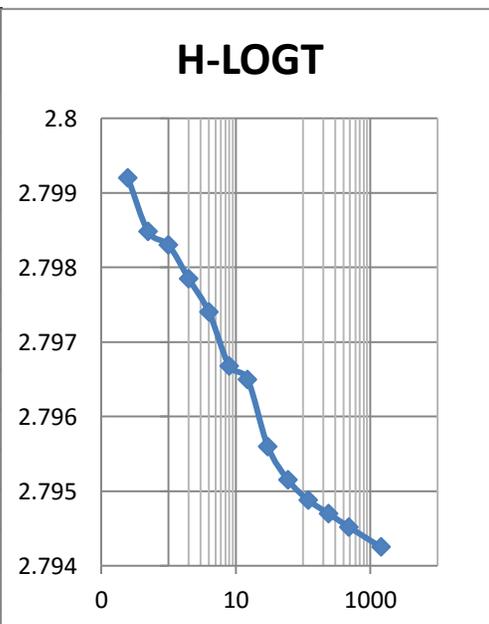
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAE SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	<b>2</b>
		<b>Punto:</b>	<b>24</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
<b>BARRIO CONSTRUCTOR</b>			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.8145	cm
Diámetro de la probeta =	6.32	cm
Area de la probeta=	31.3707	cm <sup>2</sup>
Peso =	2	Kg
Presión =	0.0638	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	6.4	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.01	mm
--	------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,01mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	0	2.8145
0.10	15.1	2.79938
0.25	15.3	2.7992
0.50	16.0	2.79848
1.00	16.2	2.7983
2.00	16.7	2.79785
4.00	17.1	2.7974
8.00	17.8	2.79668
15.00	18.0	2.7965
30.00	18.9	2.7956
60.00	19.4	2.79515
120.00	19.6	2.79488
240.00	19.8	2.7947
480.00	20.0	2.79452
1440.00	20.3	2.79425
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.79425</b>



Ing. Moises Diaz Ayarde

**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**



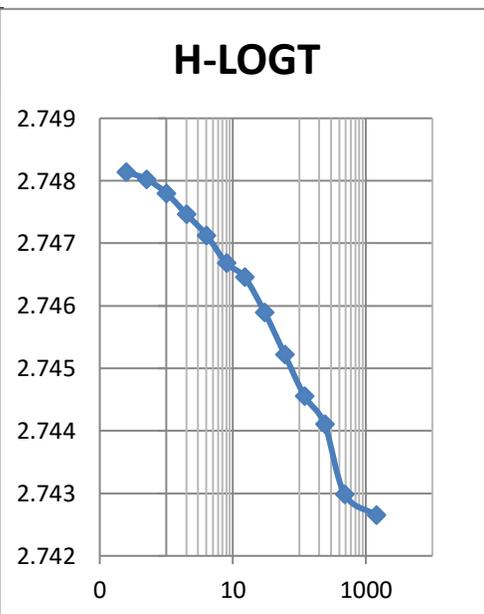
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	<b>3</b>
		<b>Punto:</b>	<b>24</b>
<b>Laboralista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
<b>BARRIO CONSTRUCTOR</b>			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm3
Altura de la probeta =	2.8145	cm
Diámetro de la probeta =	6.32	cm
Area de la probeta=	31.3707	cm2
Peso =	4	Kg
Presión =	0.1275	Kg/cm2
Presión =	12.8	KN/m2

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.01	mm
--	------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,01mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.01	20.25	2.79425
0.10	66.14	2.748364
0.25	66.36	2.74814
0.50	66.47	2.748028
1.00	66.70	2.747804
2.00	67.03	2.747468
4.00	67.37	2.747132
8.00	67.82	2.746684
15.00	68.04	2.74646
30.00	68.60	2.7459
60.00	69.27	2.745228
120.00	69.94	2.744556
240.00	70.39	2.744108
480.00	71.51	2.742988
1440.00	71.85	2.742652
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.742652</b>





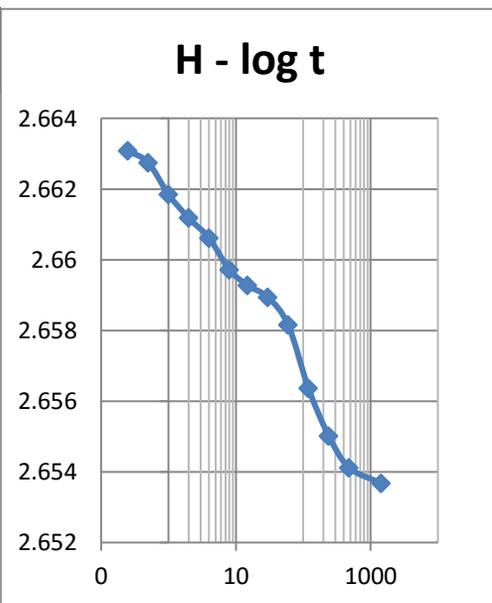
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAE SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	<b>4</b>
		<b>Punto:</b>	<b>24</b>
<b>Laboradorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
<b>BARRIO CONSTRUCTOR</b>			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.8145	cm
Diámetro de la probeta =	6.32	cm
Area de la probeta=	31.3707	cm <sup>2</sup>
Peso =	8	Kg
Presión =	0.2550	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	25.5	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.01	mm
--	------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,01mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	71.85	2.742652
0.10	150.52	2.6639776
0.25	151.42	2.6630816
0.50	151.75	2.6627456
1.00	152.65	2.6618496
2.00	153.32	2.6611776
4.00	153.88	2.6606176
8.00	154.78	2.6597216
15.00	155.23	2.6592736
30.00	155.56	2.6589376
60.00	156.35	2.6581536
120.00	158.14	2.6563616
240.00	159.48	2.6550176
480.00	160.38	2.6541216
1440.00	160.83	2.6536736
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.6536736</b>





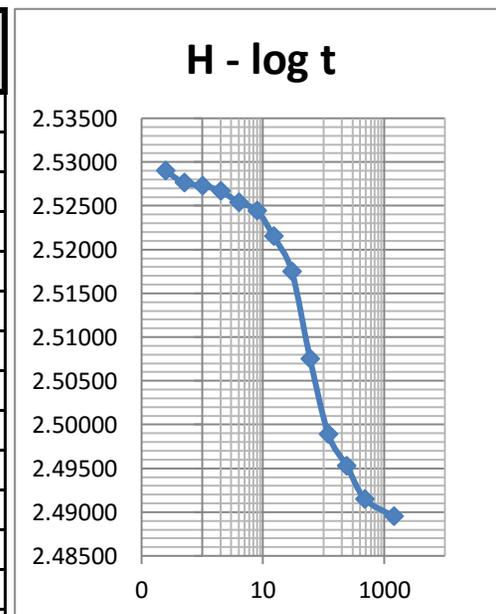
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	<b>5</b>
		<b>Punto:</b>	<b>24</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
<b>BARRIO CONSTRUCTOR</b>			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.8145	cm
Diámetro de la probeta =	6.32	cm
Area de la probeta=	31.3707	cm <sup>2</sup>
Peso =	16	Kg
Presión =	0.5100	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	51.0	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.01	mm
--	------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,01mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	160.83	2.65367
0.10	281.23	2.53327
0.25	285.52	2.52898
0.50	286.88	2.52762
1.00	287.22	2.52728
2.00	287.78	2.52672
4.00	289.14	2.52536
8.00	290.04	2.52446
15.00	293.00	2.52150
30.00	297.00	2.51750
60.00	307.00	2.50750
120.00	315.60	2.49890
240.00	319.20	2.49530
480.00	323.00	2.49150
1440.00	325.00	2.48950
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.48950</b>

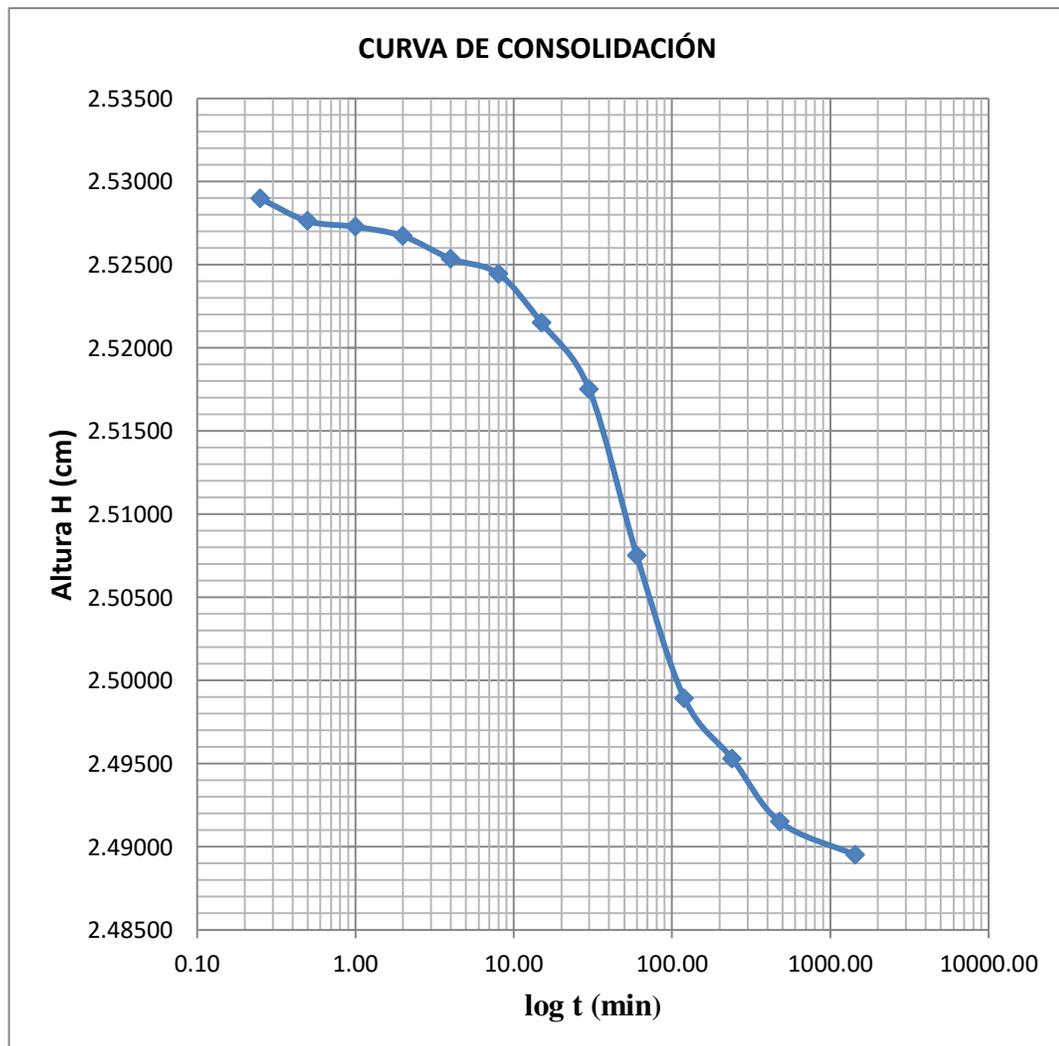




UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	1
		<b>Punto:</b>	24
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO CONSTRUCTOR			

**GRAFICA DE CURVA DE CONSOLIDACION  
BARRIO CONSTRUCTOR**



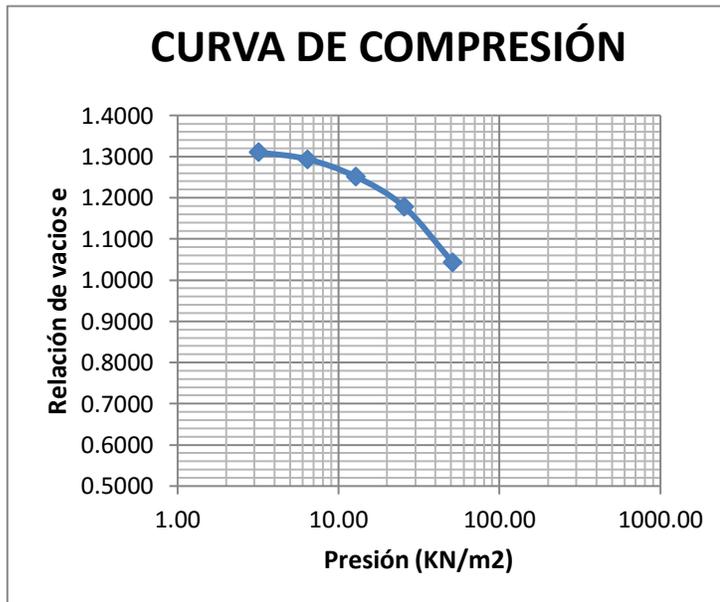


**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	1
		<b>Punto:</b>	24
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO CONSTRUCTOR			

CURVA DE COMPRESIÓN	
Datos:	M. inalterada
Peso seco de la probeta $W_s =$ (gr)	101.47
Area de la probeta $A =$ (cm <sup>2</sup> )	31.37
Densidad de los solidos del suelo $G_s =$	2.71
Peso especifico del agua $\gamma_w =$ (gr/cm <sup>3</sup> )	0.981

Presión (KN/m <sup>2</sup> )	Final (H) (mm)	$H_s = W_s / (A * G_s * \gamma_w)$	$H_v = H - H_s$ (mm)	$e = H_v / H_s$
0.00	28.2	12.1807	16.0193	1.3151
3.19	28.145	12.1807	15.9643	1.3106
6.38	27.9425	12.1807	15.7618	1.2940
12.75	27.42652	12.1807	15.2458	1.2516
25.50	26.536736	12.1807	14.3560	1.1786
51.00	24.895	12.1807	12.7143	1.0438



$\sigma'_c =$	<b>10.4</b>
---------------	-------------

Cálculo de $C_c$	
$e_1 =$	1.179
$e_2 =$	1.044
$\sigma'_1 =$	25.502
$\sigma'_2 =$	51.003
<b><math>C_c =</math></b>	<b>0.4136</b>



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	1
		<b>Punto:</b>	25
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO SAN BLAS			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.54	cm
lado de la probeta A=B =	6	cm
Area de la probeta=	36.00	cm <sup>2</sup>
Peso =	1	Kg
Presión =	0.0278	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	2.8	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.00254	mm
--	---------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,00254mm	ALTURA DE PROBETA (cm)	
0.00	0	2.5400	
0.10	-18	2.5446	
0.25	-55	2.5540	
0.50	-65	2.5565	
1.00	-81	2.5606	<b>Observación:</b> La lectura negativa indica que el suelo al haberse sometido a saturación sufrió el fenómeno de expansión.
2.00	-85	2.5616	
4.00	-86.5	2.5620	
8.00	-86	2.5618	
15.00	-79	2.5601	
30.00	-67	2.5570	
60.00	-52.5	2.5533	
120.00	-39	2.5499	
220.00	-37	2.5494	
540.00	-36.5	2.5493	
1440.00	-18	2.5446	
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.544572</b>	



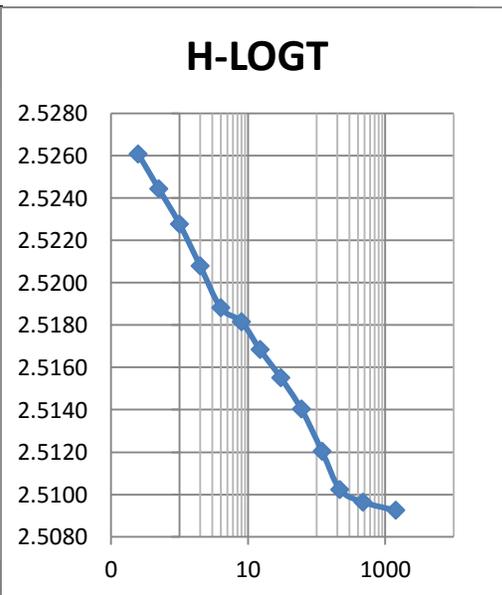
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	<b>2</b>
		<b>Punto:</b>	<b>25</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO SAN BLAS			

<u>Datos</u>		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm3
Altura de la probeta =	2.544572	cm
lado de la probeta A=B =	6	cm
Area de la probeta=	36.0000	cm2
Peso =	2	Kg
Presión =	0.0556	Kg/cm2
Presión =	5.6	KN/m2

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.00254	mm
--	---------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,00254mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	0	2.5446
0.10	66.3	2.5277
0.25	72.8	2.5261
0.50	79.3	2.5244
1.00	85.8	2.5228
2.00	93.6	2.5208
4.00	101.4	2.5188
8.00	104.0	2.5182
15.00	109.2	2.5168
30.00	114.4	2.5155
60.00	120.3	2.5140
120.00	128.1	2.5120
220.00	135.2	2.5102
480.00	137.5	2.5096
1440.00	139.1	2.5092
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.5092</b>



Ing. Moises Diaz Ayarde

**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**



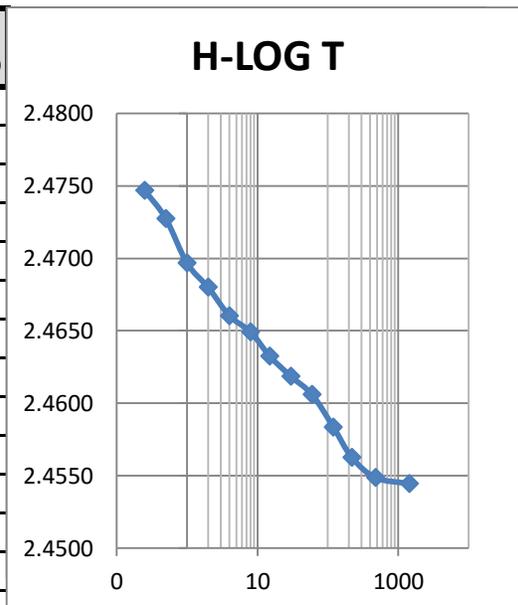
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	<b>3</b>
		<b>Punto:</b>	<b>25</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO SAN BLAS			

<u>Datos</u>		
Yw(Peso Esp. del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.544572	cm
lado de la probeta A=B =	6	cm
Area de la probeta=	36.0000	cm <sup>2</sup>
Peso =	4	Kg
Presión =	0.1111	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	11.1	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.00254	mm
--	---------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,00254mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.01	139	2.5092
0.10	264	2.4775
0.25	275	2.4747
0.50	283	2.4727
1.00	295	2.4697
2.00	302	2.4680
4.00	309	2.4660
8.00	314	2.4649
15.00	320	2.4632
30.00	326	2.4618
60.00	331	2.4606
120.00	339	2.4583
220.00	348	2.4563
480.00	353	2.4549
1440.00	355	2.4544
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.4544</b>



Ing. Moises Diaz Ayarde

**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**



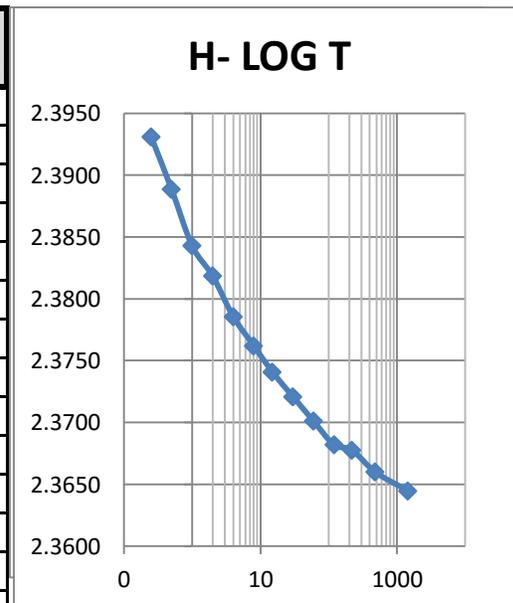
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	<b>4</b>
		<b>Punto:</b>	<b>25</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO SAN BLAS			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.544572	cm
lado de la probeta A=B =	6	cm
Area de la probeta=	36.0000	cm <sup>2</sup>
Peso =	8	Kg
Presión =	0.2222	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	22.2	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.00254	mm
--	---------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,00254mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	355	2.4544
0.10	571	2.3995
0.25	596	2.3931
0.50	613	2.3889
1.00	631	2.3843
2.00	641	2.3819
4.00	654	2.3786
8.00	663	2.3762
15.00	671	2.3741
30.00	679	2.3721
60.00	687	2.3701
120.00	694	2.3682
220.00	696	2.3678
480.00	703	2.3660
1440.00	709	2.3645
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.3645</b>



Ing. Moises Díaz Ayarde

**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**



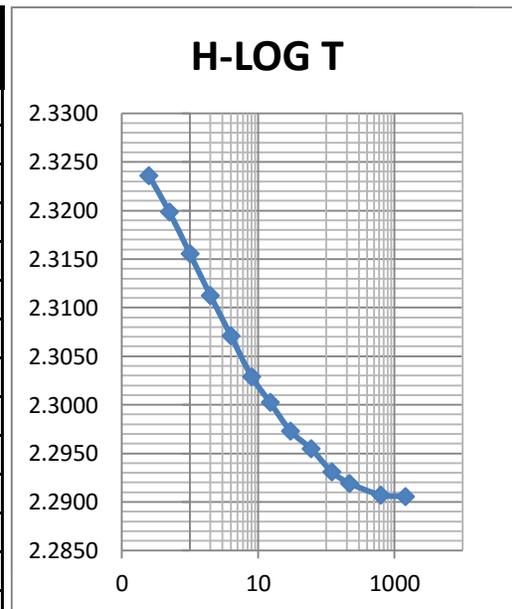
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	<b>5</b>
		<b>Punto:</b>	<b>25</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO SAN BLAS			

Datos		
Yw(Peso Esp. del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.544572	cm
lado de la probeta A=B =	6	cm
Area de la probeta=	36.0000	cm <sup>2</sup>
Peso =	16	Kg
Presión =	0.4444	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	44.4	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.00254	mm
--	---------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,00254mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	709	2.3645
0.10	855	2.3274
0.25	870	2.3236
0.50	885	2.3198
1.00	902	2.3156
2.00	919	2.3113
4.00	935	2.3071
8.00	951	2.3029
15.00	962	2.3002
30.00	974	2.2973
60.00	981	2.2955
120.00	990	2.2931
220.00	995	2.2919
630.00	999	2.2907
1440.00	1000	2.2906
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.2906</b>



Ing. Moises Díaz Ayarde

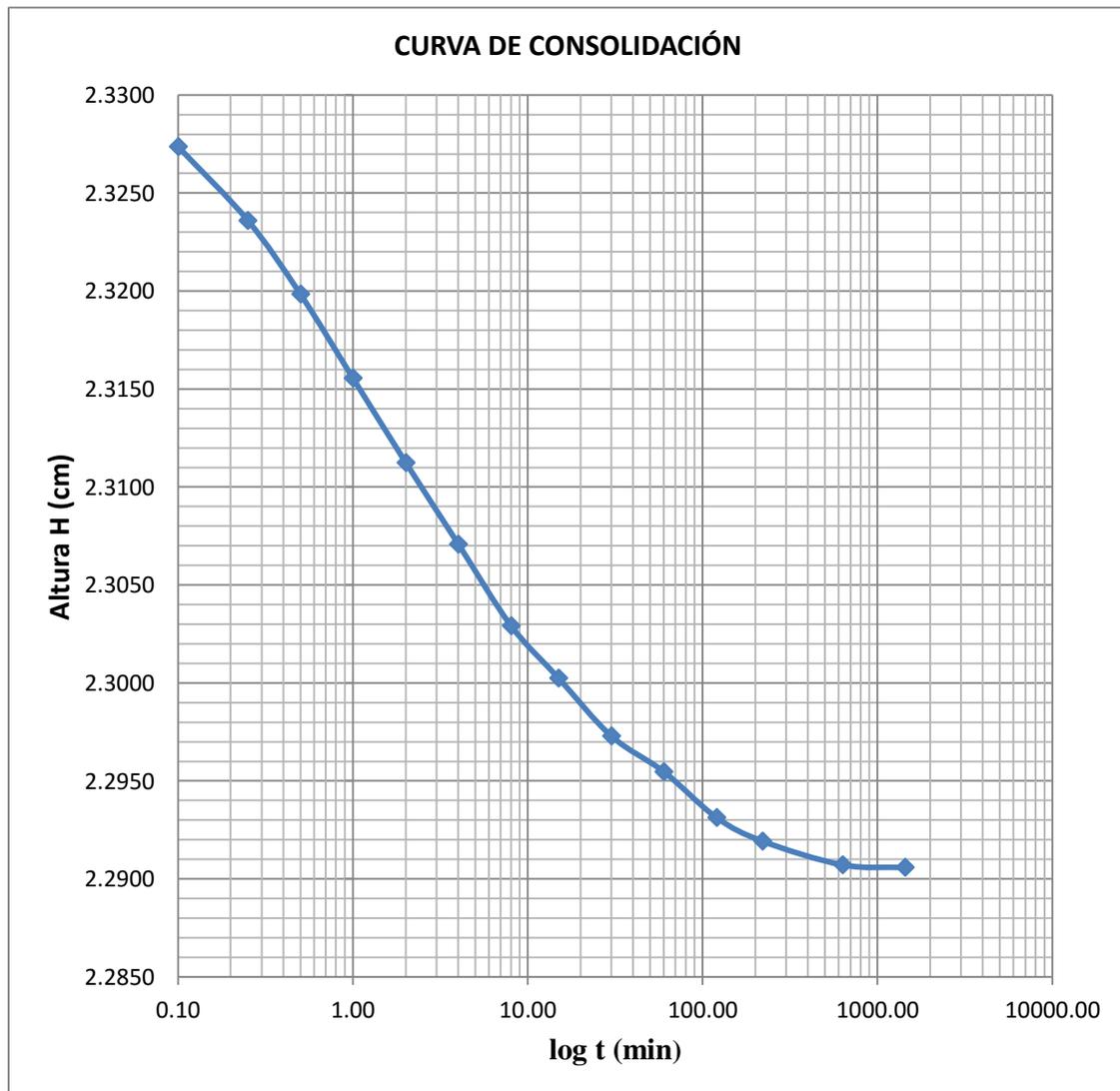
**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	1
		<b>Punto:</b>	25
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO SAN BLAS			

**GRAFICA DE CURVA DE CONSOLIDACION  
BARRIO SAN BLAS**



Ing. Moises Díaz Ayarde

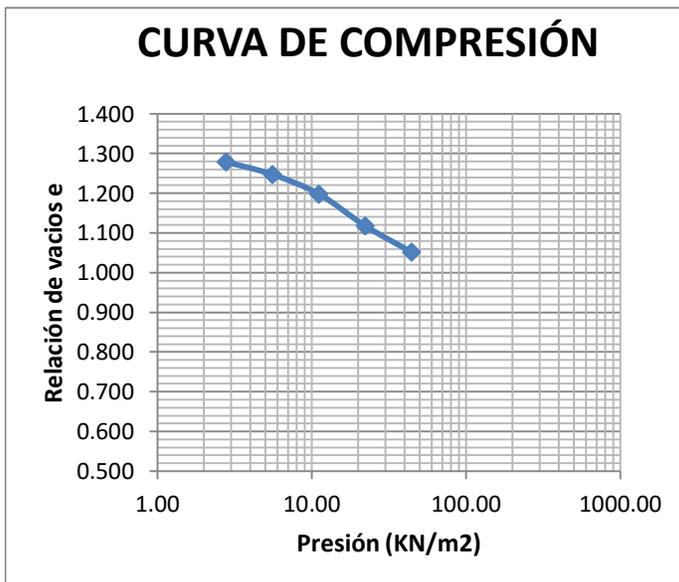
**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	1
		<b>Punto:</b>	25
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO SAN BLAS			
CURVA DE COMPRESIÓN			
<b>Datos:</b>		<b>M. inalterada</b>	
Peso seco de la probeta $W_s =$ (gr)		107.509095	
Area de la probeta $A =$ (cm <sup>2</sup> )		36.00	
Densidad de los solidos del suelo $G_s =$		2.73	
Peso especifico del agua $\gamma_w =$ (gr/cm <sup>3</sup> )		0.981	

Presión (KN/m <sup>2</sup> )	Final (H) (mm)	$H_s = W_s / (A * G_s * \gamma_w)$	$H_v = H - H_s$ (mm)	$e = H_v / H_s$
0.00	25.400	11.166	14.234	1.275
2.78	25.446	11.166	14.280	1.279
5.56	25.092	11.166	13.927	1.247
11.11	24.544	11.166	13.379	1.198
22.22	23.645	11.166	12.479	1.118
44.44	22.906	11.166	11.740	1.051



Cálculo de $C_c$	
$e_1 =$	1.118
$e_2 =$	1.051
$\sigma'_1 =$	22.222
$\sigma'_2 =$	44.444
<b><math>C_c =</math></b>	<b>0.413</b>

Ing. Moises Diaz Ayarde

**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	<b>1</b>
		<b>Punto:</b>	<b>26</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO 2 DE MAYO			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.54	cm
Diámetro de la probeta =	6	cm
Area de la probeta=	36.0000	cm <sup>2</sup>
Peso =	1	Kg
Presión =	0.0278	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	2.8	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.00254	mm
--	---------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,00254mm	ALTURA DE PROBETA (cm)	
0.00	0	2.5400	
0.10	6	2.5385	
0.25	5.5	2.5386	
0.50	5.5	2.5386	
1.00	5.5	2.5386	<b>Observación :</b> <b>La lectura negativa indica que el suelo al haberse sometido a saturación sufrió el fenómeno de expansión.</b>
2.00	5.3	2.5387	
4.00	4	2.5390	
8.00	-0.5	2.5401	
15.00	-13	2.5433	
30.00	-37	2.5494	
60.00	-83	2.5611	
120.00	-100	2.5654	
240.00	-100	2.5654	
540.00	-96	2.5644	
1440.00	-98.5	2.5650	
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.5650</b>	



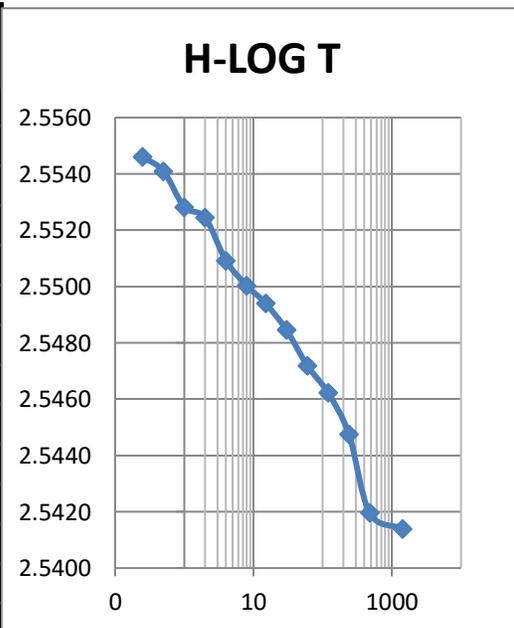
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuacion correlacional para el indice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	<b>2</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	<b>26</b>
BARRIO 2 DE MAYO			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm3
Altura de la probeta =	2.57	cm
Diámetro de la probeta =	6	cm
Area de la probeta=	36.0000	cm2
Peso =	2	Kg
Presión =	0.0556	Kg/cm2
Presión =	5.6	KN/m2

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.00254	mm
--	---------	----

TIEMPO [min]	DEF. V X0,00254mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	0	2.5650
0.10	35.0	2.5561
0.25	41.0	2.5546
0.50	43.0	2.5541
1.00	48.0	2.5528
2.00	49.5	2.5524
4.00	55.5	2.5509
8.00	59.0	2.5500
15.00	61.5	2.5494
30.00	65.2	2.5485
60.00	70.2	2.5472
120.00	74.0	2.5462
240.00	79.8	2.5447
480.00	90.8	2.5420
1440.00	93.0	2.5414
<b>Hf (cm)=</b>		<b>2.5414</b>





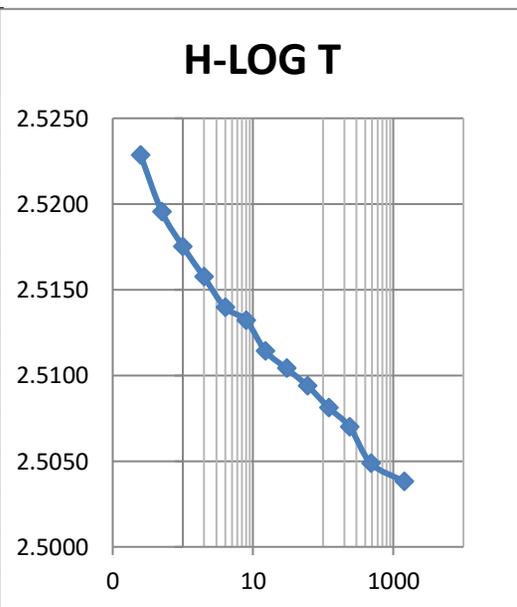
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	<b>3</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	<b>26</b>
BARRIO 2 DE MAYO			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.57	cm
Diámetro de la probeta =	6	cm
Area de la probeta=	36.0000	cm <sup>2</sup>
Peso =	4	Kg
Presión =	0.1111	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	11.1	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.00254	mm
--	---------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,00254mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.01	93	2.5414
0.10	158	2.5249
0.25	166	2.5229
0.50	179	2.5196
1.00	187	2.5175
2.00	194	2.5157
4.00	201	2.5140
8.00	204	2.5132
15.00	211	2.5114
30.00	215	2.5104
60.00	219	2.5094
120.00	224	2.5081
240.00	229	2.5070
480.00	237	2.5049
1440.00	241	2.5038
<b>Hf (cm)=</b>		<b>2.5038</b>





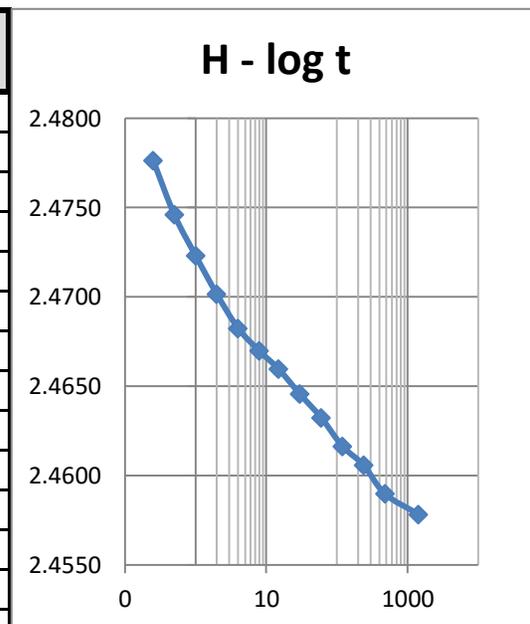
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	<b>4</b>
		<b>Punto:</b>	<b>26</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO 2 DE MAYO			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.57	cm
Diámetro de la probeta =	6	cm
Area de la probeta=	36.0000	cm <sup>2</sup>
Peso =	8	Kg
Presión =	0.2222	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	22.2	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.00254	mm
--	---------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,00254mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	241	2.5038
0.10	339	2.4789
0.25	344	2.4776
0.50	356	2.4746
1.00	365	2.4723
2.00	374	2.4702
4.00	381	2.4682
8.00	386	2.4670
15.00	390	2.4660
30.00	396	2.4646
60.00	401	2.4632
120.00	407	2.4616
240.00	411	2.4606
480.00	418	2.4590
1440.00	422	2.4578
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.4578</b>





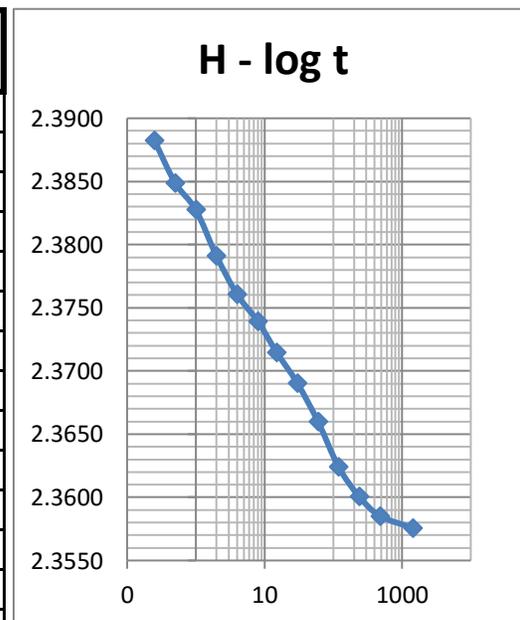
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	<b>5</b>
		<b>Punto:</b>	<b>26</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO 2 DE MAYO			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.57	cm
Diámetro de la probeta =	6	cm
Area de la probeta=	36.0000	cm <sup>2</sup>
Peso =	16	Kg
Presión =	0.4444	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	44.4	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.00254	mm
--	---------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,00254mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	506	2.4364
0.10	680	2.3922
0.25	696	2.3882
0.50	709	2.3849
1.00	718	2.3827
2.00	732	2.3791
4.00	744	2.3760
8.00	752	2.3739
15.00	762	2.3715
30.00	772	2.3690
60.00	784	2.3660
120.00	798	2.3624
240.00	807	2.3600
480.00	813	2.3585
1440.00	817	2.3576
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.3576</b>

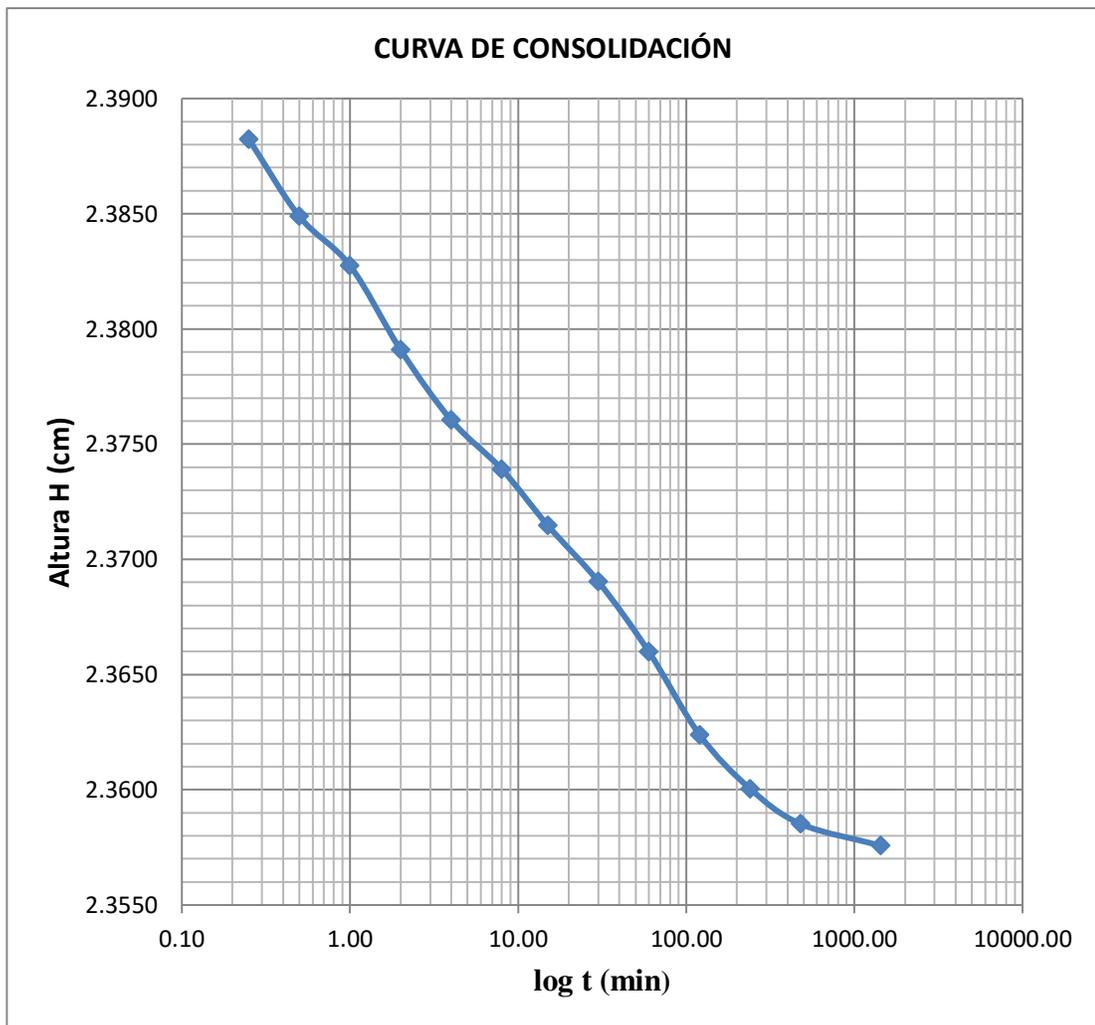




UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	<b>1</b>
		<b>Punto:</b>	<b>26</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO 2 DE MAYO			

**GRAFICA DE CURVA DE CONSOLIDACION  
BARRIO 2 DE MAYO**



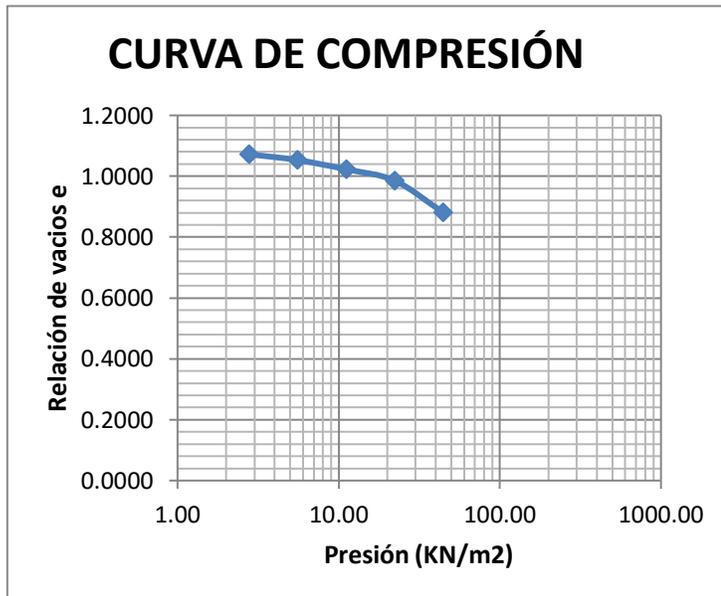


**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuacion correlacional para el indice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	<b>1</b>
		<b>Punto:</b>	<b>26</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO 2 DE MAYO			

CURVA DE COMPRESIÓN	
Datos:	M. inalterada
Peso seco de la probeta $W_s =$ (gr)	116.354
Area de la probeta $A =$ (cm <sup>2</sup> )	36.00
Densidad de los solidos del suelo $G_s =$	2.66
Peso especifico del agua $\gamma_w =$ (gr/cm <sup>3</sup> )	0.981

Presión (KN/m <sup>2</sup> )	Final (H) (mm)	$H_s = W_s / (A * G_s * \gamma_w)$	$H_v = H - H_s$ (mm)	$e = H_v / H_s$
0.00	25.4	12.3783	13.0217	1.0520
2.78	25.6502	12.3783	13.2719	1.0722
5.56	25.4140	12.3783	13.0357	1.0531
11.11	25.0381	12.3783	12.6597	1.0227
22.22	24.5783	12.3783	12.2000	0.9856
44.44	23.5757	12.3783	11.1974	0.8811



$\sigma'_c =$	<b>10.2</b>
---------------	-------------

Cálculo de $C_c$	
$e_1 =$	0.986
$e_2 =$	0.881
$\sigma'_1 =$	22.222
$\sigma'_2 =$	44.444
<b><math>C_c =</math></b>	<b>0.394</b>



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	<b>1</b>
		<b>Punto:</b>	<b>27</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
<b>BARRIO 3 DE MAYO</b>			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm3
Altura de la probeta =	2.54	cm
Diámetro de la probeta =	6	cm
Area de la probeta=	36.0000	cm2
Peso =	1	Kg
Presión =	0.0278	Kg/cm2
Presión =	2.8	KN/m2

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.00254	mm
--	---------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,00254mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	0	2.54
0.10	7	2.5383236
0.25	6	2.5384633
0.50	6	2.5384633
1.00	6	2.5384633
2.00	6	2.53851918
4.00	4	2.5388824
8.00	-1	2.5401397
15.00	-14	2.5436322
30.00	-41	2.5503378
60.00	-91	2.5631902
120.00	-110	2.56794
240.00	-110	2.56794
540.00	-106	2.5668224
1440.00	-108	2.5675209
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.5675209</b>

**Observación :**  
 La lectura negativa indica que el suelo al haberse sometido a saturación sufrió el fenomeno de expansión.



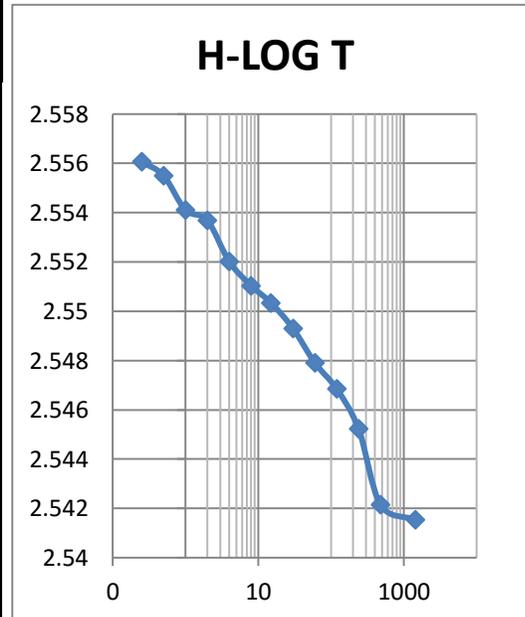
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	2
		<b>Punto:</b>	27
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO 3 DE MAYO			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm3
Altura de la probeta =	2.5675209	cm
Diámetro de la probeta =	6	cm
Area de la probeta=	36.0000	cm2
Peso =	2	Kg
Presión =	0.0556	Kg/cm2
Presión =	5.6	KN/m2

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.00254	mm
--	---------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,00254mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	0	2.5675209
0.10	39	2.5577419
0.25	45	2.5560655
0.50	47	2.5555067
1.00	53	2.5541097
2.00	54	2.5536906
4.00	61	2.5520142
8.00	65	2.5510363
15.00	68	2.5503378
30.00	72	2.54930402
60.00	77	2.54790702
120.00	81	2.5468453
240.00	88	2.54522478
480.00	100	2.54215138
1440.00	102	2.5415367
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.5415367</b>



Ing. Moises Diaz Ayarde

JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES



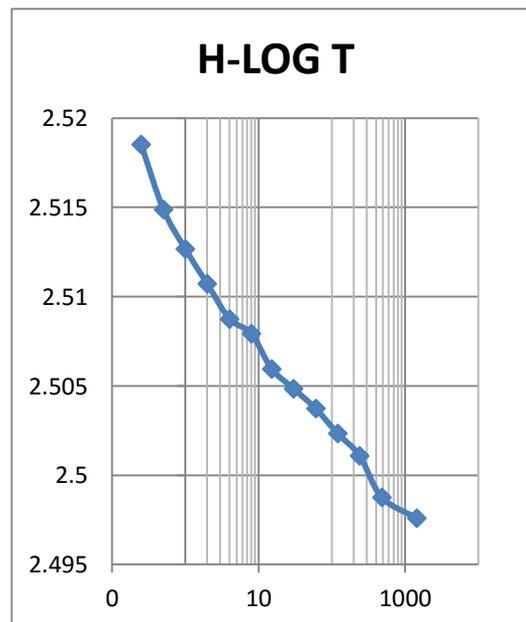
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	<b>3</b>
		<b>Punto:</b>	<b>27</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
<b>BARRIO 3 DE MAYO</b>			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm3
Altura de la probeta =	2.5675209	cm
Diámetro de la probeta =	6	cm
Area de la probeta=	36.0000	cm2
Peso =	4	Kg
Presión =	0.1111	Kg/cm2
Presión =	11.1	KN/m2

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.00254	mm
--	---------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,00254mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.01	102	2.5415367
0.10	184	2.52077728
0.25	193	2.51854208
0.50	207	2.51490988
1.00	216	2.51267468
2.00	224	2.51071888
4.00	231	2.50876308
8.00	235	2.50792488
15.00	242	2.50596908
30.00	247	2.50485148
60.00	251	2.50373388
120.00	257	2.50233688
240.00	262	2.50107958
480.00	271	2.49876056
1440.00	275	2.49758708
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.49758708</b>





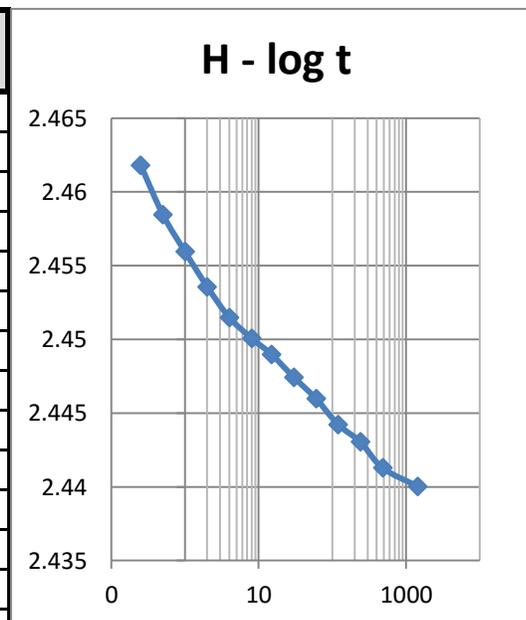
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	<b>4</b>
		<b>Punto:</b>	<b>27</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
<b>BARRIO 3 DE MAYO</b>			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm3
Altura de la probeta =	2.5675209	cm
Diámetro de la probeta =	6	cm
Area de la probeta=	36.0000	cm2
Peso =	8	Kg
Presión =	0.2222	Kg/cm2
Presión =	22.2	KN/m2

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.00254	mm
--	---------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,00254mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	275	2.49758708
0.10	411	2.463212498
0.25	416	2.461815498
0.50	429	2.458462698
1.00	439	2.455948098
2.00	449	2.453573198
4.00	457	2.451477698
8.00	462	2.450080698
15.00	467	2.448963098
30.00	473	2.447426398
60.00	479	2.445973518
120.00	485	2.444213298
240.00	490	2.443039818
480.00	497	2.441279598
1440.00	502	2.440022298
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.440022298</b>





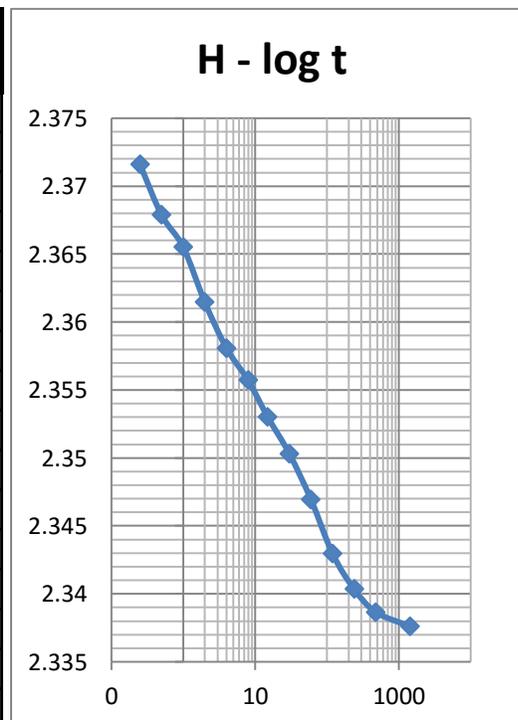
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	<b>5</b>
		<b>Punto:</b>	<b>27</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
<b>BARRIO 3 DE MAYO</b>			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm3
Altura de la probeta =	2.5675209	cm
Diámetro de la probeta =	6	cm
Area de la probeta=	36.0000	cm2
Peso =	16	Kg
Presión =	0.4444	Kg/cm2
Presión =	44.4	KN/m2

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.00254	mm
--	---------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,00254mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	561	2.42496086
0.10	754	2.37597696
0.25	771	2.3715853
0.50	786	2.36786928
1.00	795	2.36550454
2.00	811	2.3614507
4.00	825	2.3580725
8.00	834	2.35570776
15.00	845	2.3530052
30.00	855	2.35030264
60.00	868	2.34692444
120.00	884	2.342938164
240.00	894	2.34033695
480.00	901	2.33864785
1440.00	905	2.337600608
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.337600608</b>

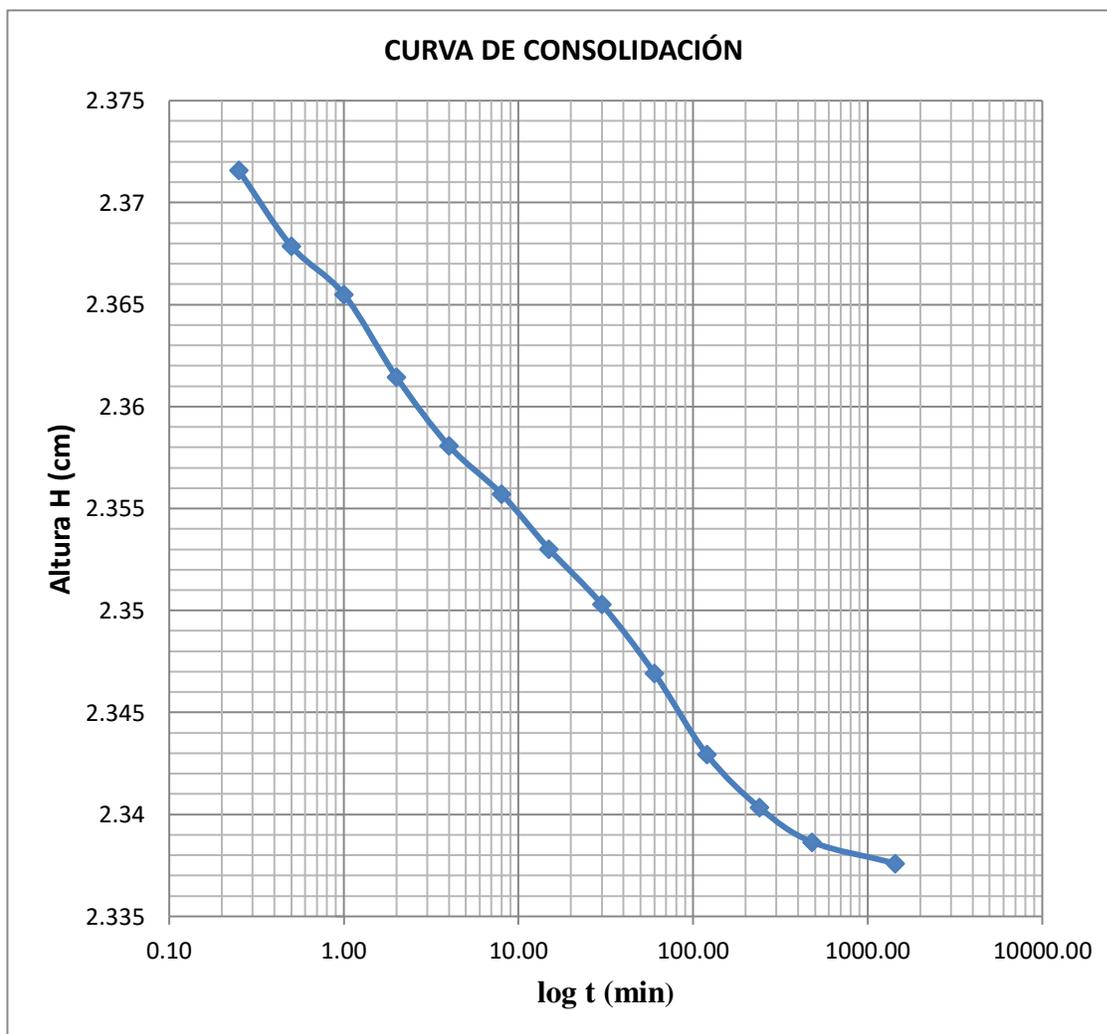




UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	<b>1</b>
		<b>Punto:</b>	<b>27</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO 3 DE MAYO			

GRAFICA DE CURVA DE CONSOLIDACION  
BARRIO 3 DE MAYO



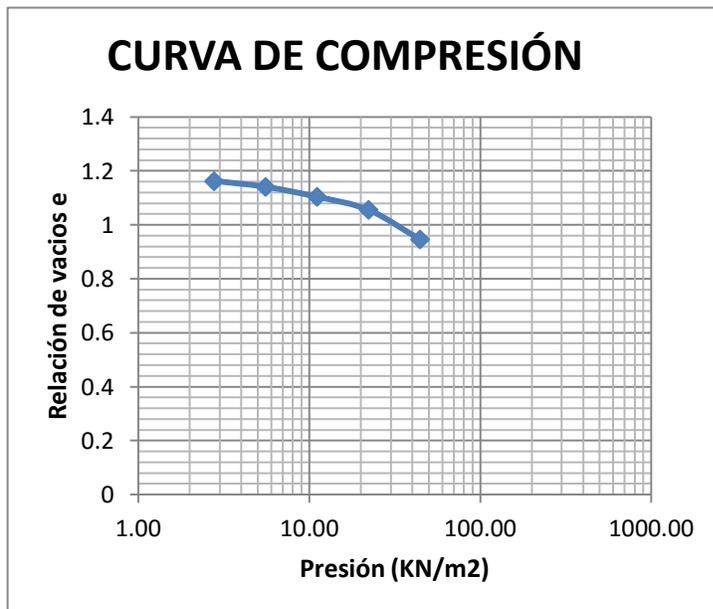
Ing. Moises Diaz Ayarde  
JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	<b>1</b>
		<b>Punto:</b>	<b>27</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO 3 DE MAYO			
CURVA DE COMPRESIÓN			
<b>Datos:</b>		<b>M. inalterada</b>	
Peso seco de la probeta $W_s =$ (gr)		110.97918	
Area de la probeta $A =$ (cm <sup>2</sup> )		36.00	
Densidad de los solidos del suelo $G_s =$		2.65	
Peso especifico del agua $\gamma_w =$ (gr/cm <sup>3</sup> )		0.981	

Presión (KN/m <sup>2</sup> )	Final (H) (mm)	$H_s = W_s / (A * G_s * \gamma_w)$	$H_v = H - H_s$ (mm)	$e = H_v / H_s$
0.00	25.4	11.87001741	13.52998259	1.139845218
2.78	25.675209	11.87001741	13.80519159	1.163030441
5.56	25.415367	11.87001741	13.54534959	1.141139825
11.11	24.9758708	11.87001741	13.10585339	1.104114083
22.22	24.40022298	11.87001741	12.53020557	1.055618129
44.44	23.37600608	11.87001741	11.50598867	0.94606811



$\sigma'_c =$	<b>10.2</b>
---------------	-------------

Cálculo de $C_c$	
$e_1 =$	1.056
$e_2 =$	0.946
$\sigma'_1 =$	22.222
$\sigma'_2 =$	44.444
<b><math>C_c =</math></b>	<b>0.402</b>



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	1
		<b>Punto:</b>	28
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO SAN GERONIMO			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.82	cm
Diámetro de la probeta =	6.35	cm
Area de la probeta=	31.6692	cm <sup>2</sup>
Peso =	1	Kg
Presión =	0.0316	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	3.2	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.01	mm
--	------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,01mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	0.00	2.8200
0.10	-1.00	2.8210
0.25	-2.00	2.8220
0.50	-4.00	2.8240
1.00	-7.00	2.8270
2.00	-9.00	2.8290
4.00	-13.00	2.8330
8.00	-17.00	2.8370
15.00	-21.00	2.8410
30.00	-24.00	2.8440
60.00	-28.00	2.8480
120.00	-25.00	2.8450
240.00	-31.00	2.8510
480.00	-35.00	2.8550
1440.00	-25.00	2.8450
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.8450</b>

**Observación :**  
La lectura negativa indica que el suelo al haberse sometido a saturación sufrió el fenómeno de expansión.



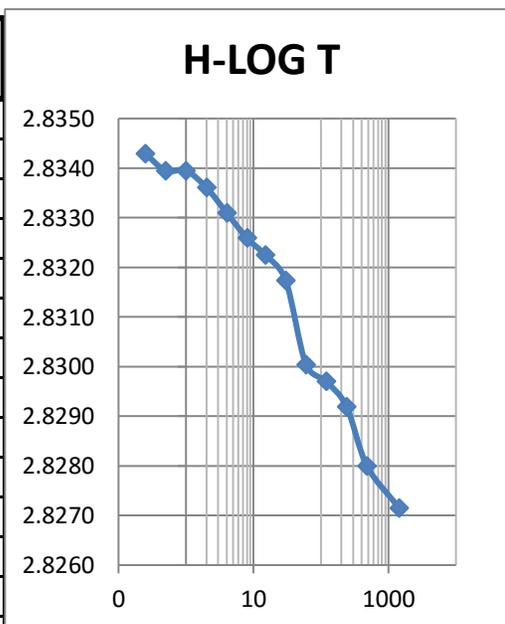
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuacion correlacional para el indice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	2
		<b>Punto:</b>	28
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO SAN GERONIMO			

Datos		
Yw(Peso Esp. del Agua)=	0.981	g/cm3
Altura de la probeta =	2.845	cm
Diámetro de la probeta =	6.35	cm
Area de la probeta=	31.6692	cm2
Peso =	2	Kg
Presión =	0.0632	Kg/cm2
Presión =	6.3	KN/m2

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.01	mm
--	------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,01mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	0	2.8450
0.10	10.2	2.8348
0.25	10.7	2.8343
0.50	11.1	2.8340
1.00	11.1	2.8340
2.00	11.4	2.8336
4.00	11.9	2.8331
8.00	12.4	2.8326
15.00	12.8	2.8323
30.00	13.3	2.8317
60.00	15.0	2.8300
120.00	15.3	2.8297
240.00	15.8	2.8292
480.00	17.0	2.8280
1440.00	17.9	2.8272
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.8272</b>



Ing. Moises Diaz Ayarde

**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**



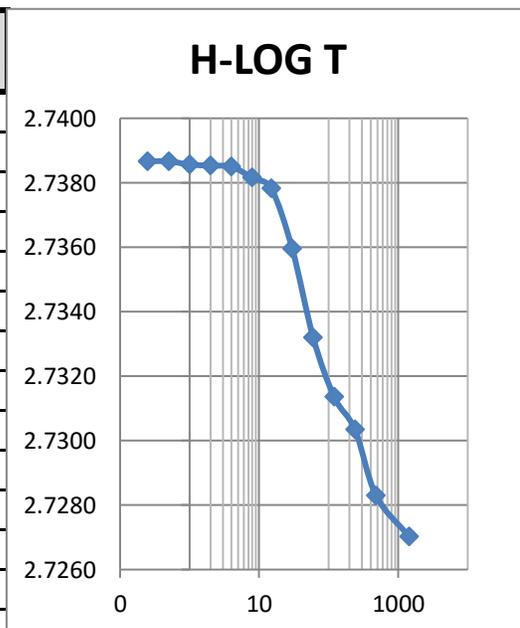
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuacion correlacional para el indice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	3
		<b>Punto:</b>	28
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO SAN GERONIMO			

Datos		
Yw(Peso Esp. del Agua)=	0.981	g/cm3
Altura de la probeta =	2.845	cm
Diámetro de la probeta =	6.35	cm
Area de la probeta=	31.6692	cm2
Peso =	4	Kg
Presión =	0.1263	Kg/cm2
Presión =	12.6	KN/m2

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.01	mm
--	------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,01mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.01	17.85	2.8272
0.10	106.17	2.7388
0.25	106.34	2.7387
0.50	106.34	2.7387
1.00	106.44	2.7386
2.00	106.47	2.7385
4.00	106.51	2.7385
8.00	106.85	2.7382
15.00	107.19	2.7378
30.00	109.06	2.7359
60.00	111.81	2.7332
120.00	113.65	2.7314
240.00	114.67	2.7303
480.00	116.71	2.7283
1440.00	117.98	2.7270
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.7270</b>



Ing. Moises Diaz Ayarde

**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**



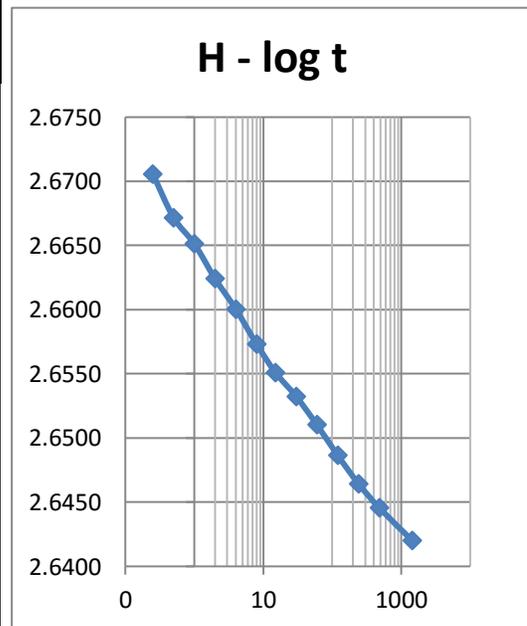
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuacion correlacional para el indice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	4
		<b>Punto:</b>	28
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO SAN GERONIMO			

Datos		
Yw(Peso Esp. del Agua)=	0.981	g/cm3
Altura de la probeta =	2.845	cm
Diámetro de la probeta =	6.35	cm
Area de la probeta=	31.6692	cm2
Peso =	8	Kg
Presión =	0.2526	Kg/cm2
Presión =	25.3	KN/m2

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.01	mm
--	------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,01mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	117.98	2.7270
0.10	117.98	2.7270
0.25	174.42	2.6706
0.50	177.82	2.6672
1.00	179.86	2.6651
2.00	182.58	2.6624
4.00	184.96	2.6600
8.00	187.68	2.6573
15.00	189.89	2.6551
30.00	191.76	2.6532
60.00	193.97	2.6510
120.00	196.35	2.6487
240.00	198.56	2.6464
480.00	200.43	2.6446
1440.00	202.98	2.6420
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.6420</b>





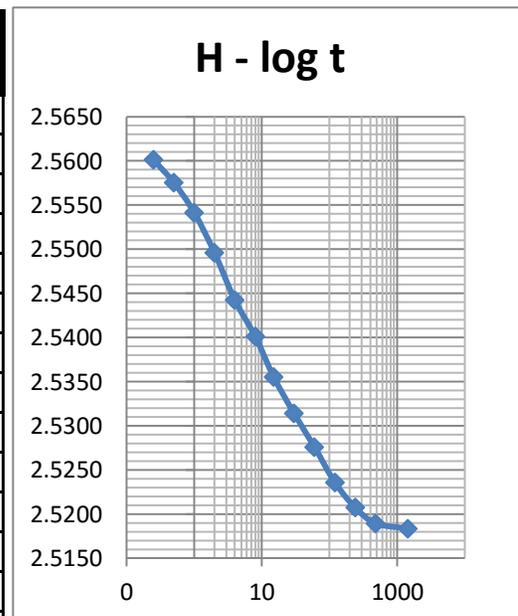
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	5
		<b>Punto:</b>	28
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO SAN GERONIMO			

Datos		
Yw(Peso Esp. del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.845	cm
Diámetro de la probeta =	6.35	cm
Area de la probeta=	31.6692	cm <sup>2</sup>
Peso =	16	Kg
Presión =	0.5052	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	50.5	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.01	mm
--	------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,01mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	202.98	2.6420
0.10	273.92	2.5711
0.25	284.87	2.5601
0.50	287.46	2.5575
1.00	290.84	2.5542
2.00	295.42	2.5496
4.00	300.79	2.5442
8.00	304.89	2.5401
15.00	309.48	2.5355
30.00	313.62	2.5314
60.00	317.41	2.5276
120.00	321.42	2.5236
240.00	324.27	2.5207
480.00	326.06	2.5189
1440.00	326.66	2.5183
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.5183</b>

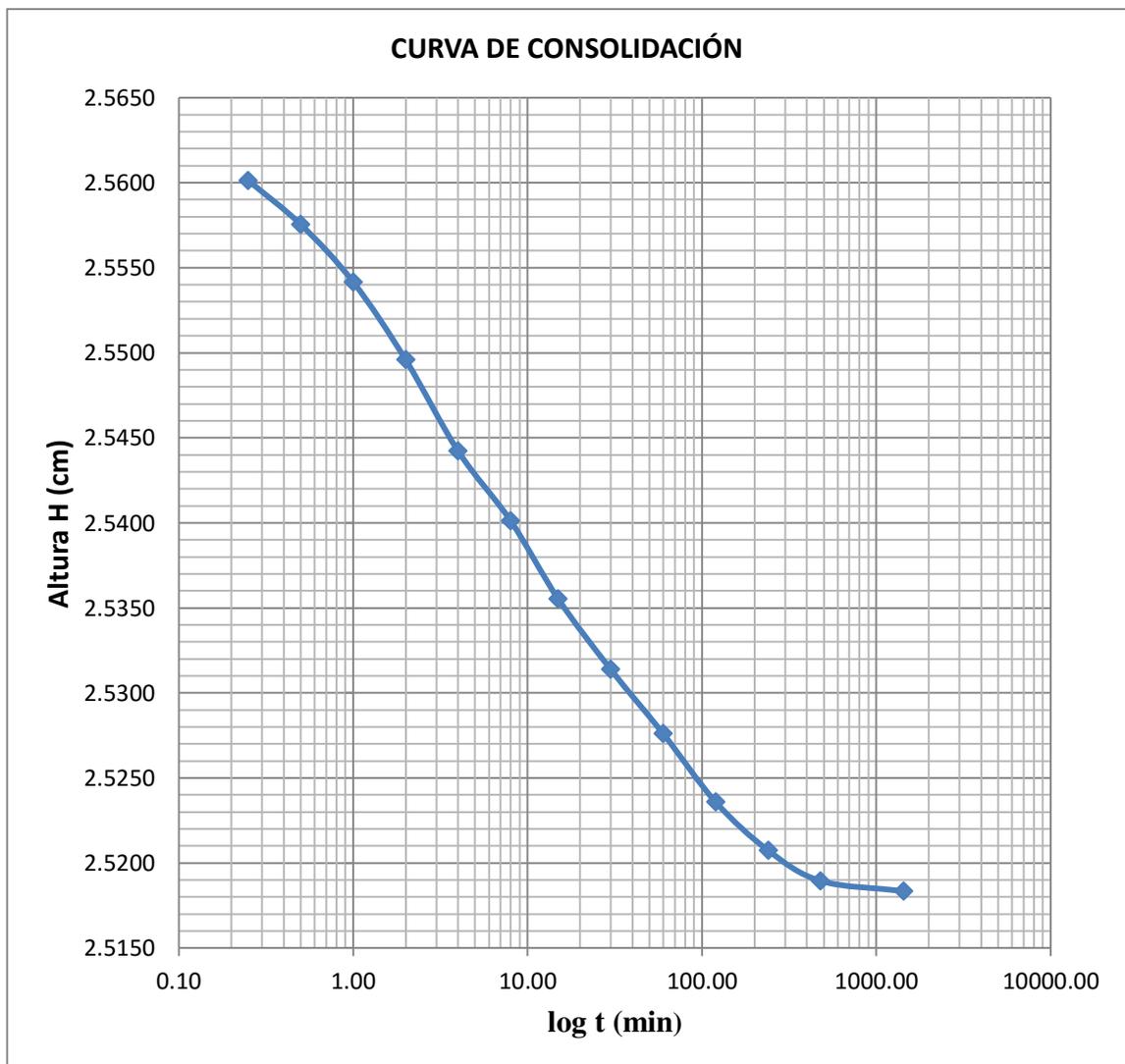




UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	1
		<b>Punto:</b>	28
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO SAN GERONIMO			

### GRAFICA DE CURVA DE CONSOLIDACION BARRIO SAN GERONIMO



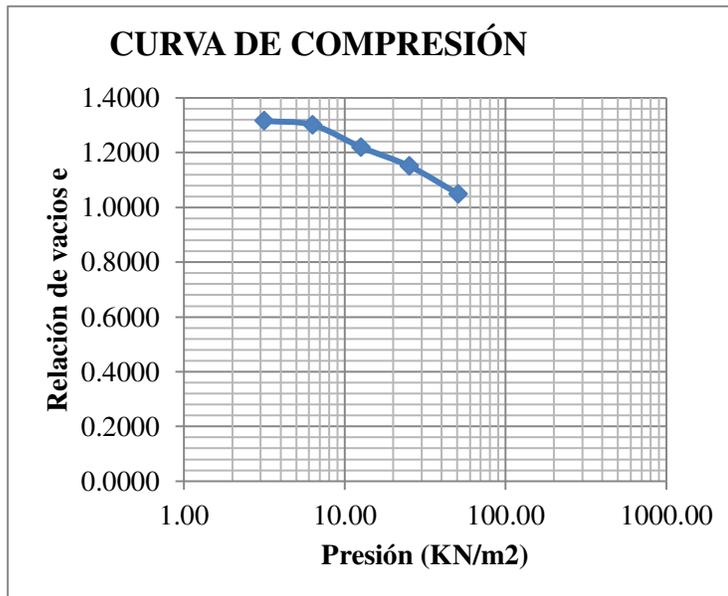


**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	1
		<b>Punto:</b>	28
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO SAN GERONIMO			

CURVA DE COMPRESIÓN	
Datos:	M. inalterada
Peso seco de la probeta $W_s =$ (gr)	100.48
Area de la probeta $A =$ (cm <sup>2</sup> )	31.67
Densidad de los solidos del suelo $G_s =$	2.63
Peso especifico del agua $\gamma_w =$ (gr/cm <sup>3</sup> )	0.981

Presión (KN/m <sup>2</sup> )	Final (H) (mm)	$H_s = W_s / (A * G_s * \gamma_w)$	$H_v = H - H_s$ (mm)	$e = H_v / H_s$
0.00	28.2	12.2847	15.9153	1.2955
3.16	28.45	12.2847	16.1653	1.3159
6.32	28.2715	12.2847	15.9868	1.3014
12.63	27.2702	12.2847	14.9855	1.2199
25.26	26.4202	12.2847	14.1355	1.1507
50.52	25.1834	12.2847	12.8987	1.0500



$\sigma'_c =$	7.2
---------------	-----

Cálculo de $C_c$	
$e_1 =$	1.1507
$e_2 =$	1.0540
$\sigma'_1 =$	25.2611
$\sigma'_2 =$	50.5222
<b><math>C_c =</math></b>	<b>0.4228</b>



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	1
		<b>Punto:</b>	29
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO LAS PASCUAS			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.82	cm
Diámetro de la probeta =	6.32	cm
Area de la probeta=	31.3707	cm <sup>2</sup>
Peso =	1	Kg
Presión =	0.0319	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	3.2	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.01	mm
--	------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,01mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	0.00	2.8200
0.10	-0.20	2.8202
0.25	-1.10	2.8211
0.50	-1.80	2.8218
1.00	-3.10	2.8231
2.00	-5.10	2.8251
4.00	-7.90	2.8279
8.00	-13.20	2.8332
15.00	-19.80	2.8398
30.00	-31.50	2.8515
60.00	-48.00	2.8680
120.00	-16.00	2.8360
240.00	0.00	2.8200
480.00	0.50	2.8195
1440.00	1.00	2.8190
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.8190</b>

**Observación :**  
La lectura negativa indica que el suelo al haberse sometido a saturación sufrió el fenómeno de expansión.



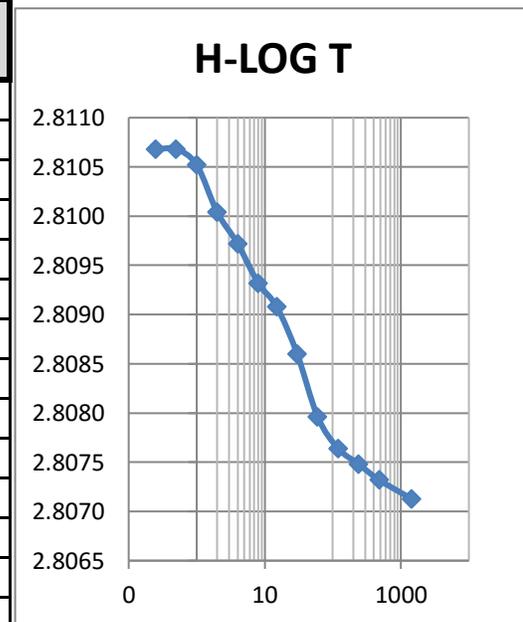
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	2
		<b>Punto:</b>	29
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO LAS PASCUAS			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm3
Altura de la probeta =	2.819	cm
Diámetro de la probeta =	6.32	cm
Area de la probeta=	31.3707	cm2
Peso =	2	Kg
Presión =	0.0638	Kg/cm2
Presión =	6.4	KN/m2

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.01	mm
--	------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,01mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	0	2.8190
0.10	7.7	2.8113
0.25	8.3	2.8107
0.50	8.3	2.8107
1.00	8.5	2.8105
2.00	9.0	2.8100
4.00	9.3	2.8097
8.00	9.7	2.8093
15.00	9.9	2.8091
30.00	10.4	2.8086
60.00	11.0	2.8080
120.00	11.4	2.8076
240.00	11.5	2.8075
480.00	11.7	2.8073
1440.00	11.9	2.8071
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.8071</b>



Ing. Moises Diaz Ayarde

**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**



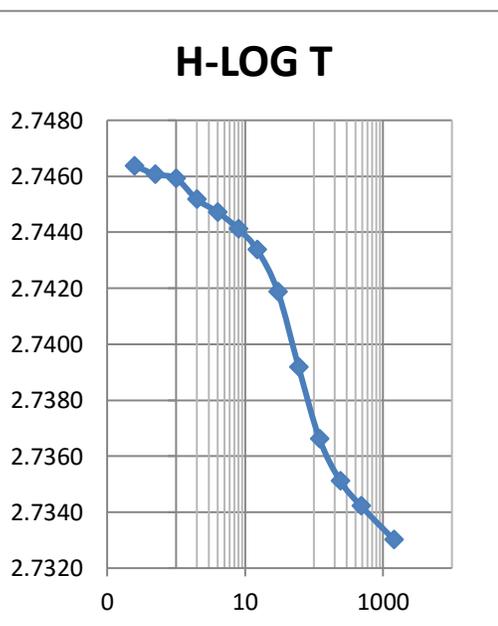
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	3
		<b>Punto:</b>	29
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO LAS PASCUAS			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm3
Altura de la probeta =	2.819	cm
Diámetro de la probeta =	6.32	cm
Area de la probeta=	31.3707	cm2
Peso =	4	Kg
Presión =	0.1275	Kg/cm2
Presión =	12.8	KN/m2

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.01	mm
--	------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,01mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.01	11.87	2.8071
0.10	71.13	2.7479
0.25	72.63	2.7464
0.50	72.93	2.7461
1.00	73.08	2.7459
2.00	73.83	2.7452
4.00	74.28	2.7447
8.00	74.88	2.7441
15.00	75.63	2.7434
30.00	77.13	2.7419
60.00	79.83	2.7392
120.00	82.38	2.7366
240.00	83.88	2.7351
480.00	84.78	2.7342
1440.00	85.98	2.7330
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.7330</b>



Ing. Moises Díaz Ayarde

**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**



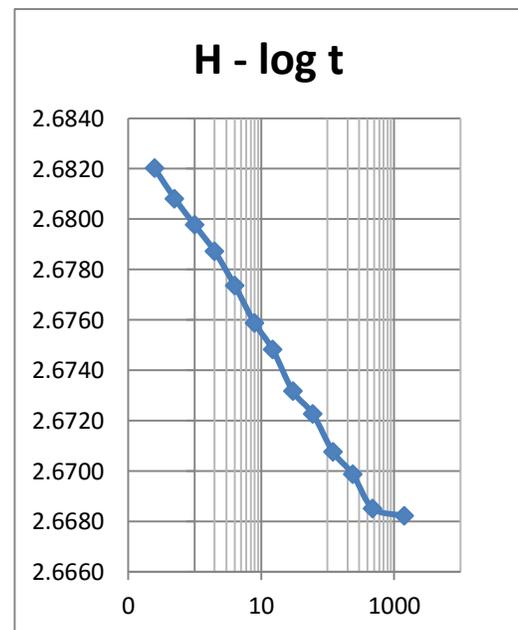
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	4
		<b>Punto:</b>	29
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO LAS PASCUAS			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.819	cm
Diámetro de la probeta =	6.32	cm
Area de la probeta=	31.3707	cm <sup>2</sup>
Peso =	8	Kg
Presión =	0.2550	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	25.5	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.01	mm
--	------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,01mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	85.98	2.7330
0.10	135.48	2.6835
0.25	136.98	2.6820
0.50	138.18	2.6808
1.00	139.23	2.6798
2.00	140.28	2.6787
4.00	141.63	2.6774
8.00	143.13	2.6759
15.00	144.18	2.6748
30.00	145.83	2.6732
60.00	146.73	2.6723
120.00	148.23	2.6708
240.00	149.13	2.6699
480.00	150.48	2.6685
1440.00	150.78	2.6682
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.6682</b>



Ing. Moises Díaz Ayarde

**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**



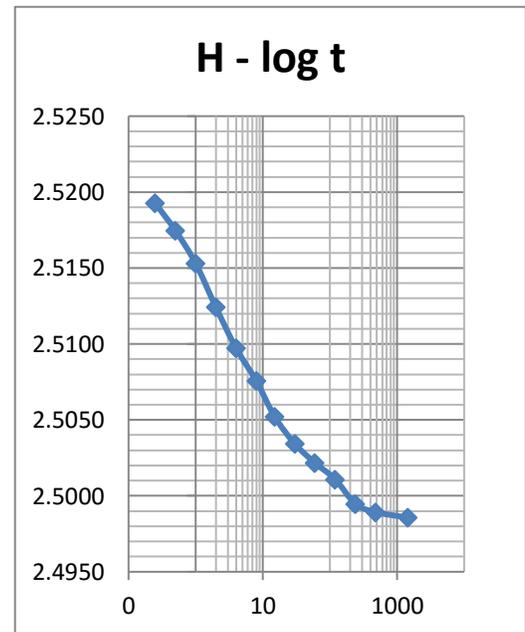
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	5
		<b>Punto:</b>	29
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO LAS PASCUAS			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm3
Altura de la probeta =	2.819	cm
Diámetro de la probeta =	6.32	cm
Area de la probeta=	31.3707	cm2
Peso =	16	Kg
Presión =	0.5100	Kg/cm2
Presión =	51.0	KN/m2

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.01	mm
--	------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,01mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	150.78	2.6682
0.10	200.00	2.6190
0.25	299.74	2.5193
0.50	301.54	2.5175
1.00	303.70	2.5153
2.00	306.58	2.5124
4.00	309.28	2.5097
8.00	311.44	2.5076
15.00	313.78	2.5052
30.00	315.58	2.5034
60.00	316.84	2.5022
120.00	317.92	2.5011
240.00	319.54	2.4995
480.00	320.08	2.4989
1440.00	320.44	2.4986
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.4986</b>



Ing. Moises Díaz Ayarde

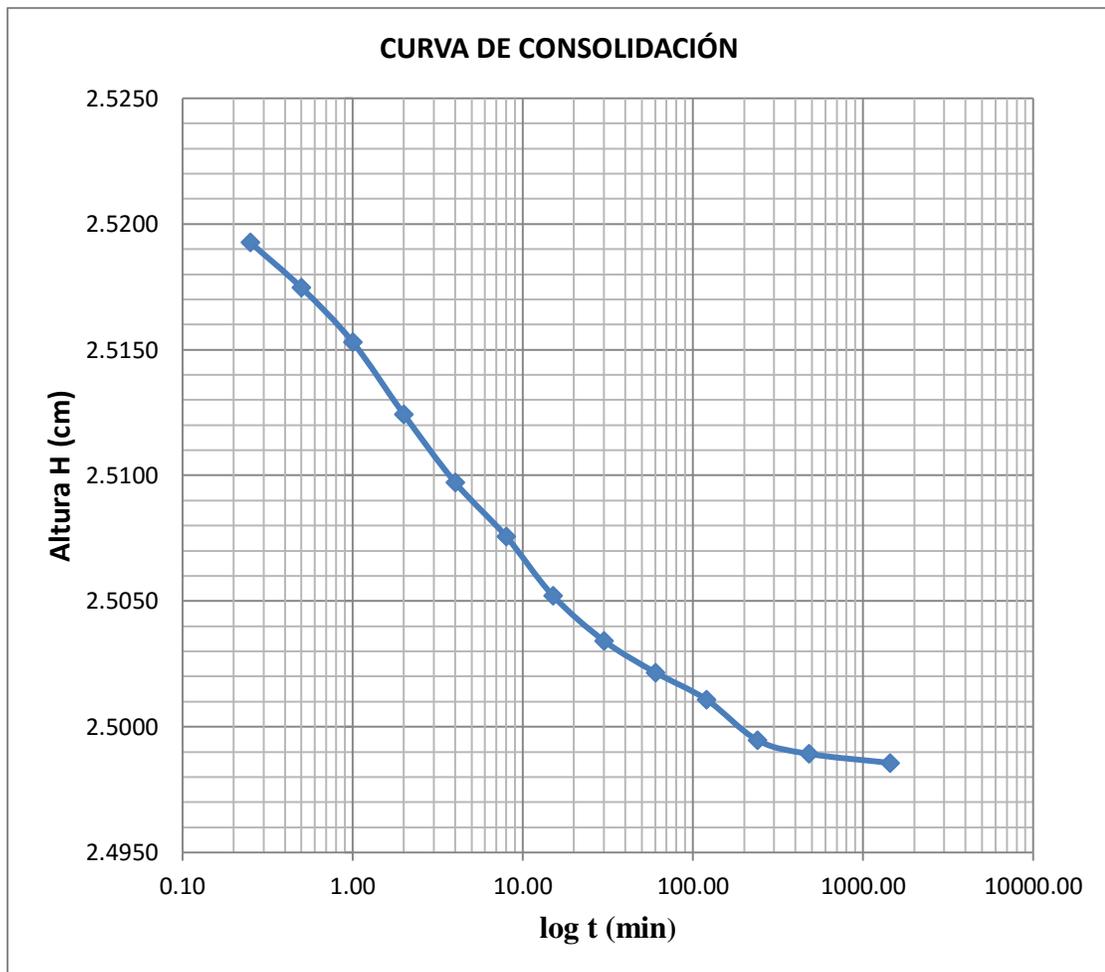
**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	1
		<b>Punto:</b>	29
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO LAS PASCUAS			

### GRAFICA DE CURVA DE CONSOLIDACION BARRIO LAS PASCUAS



Ing. Moises Diaz Ayarde

JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES

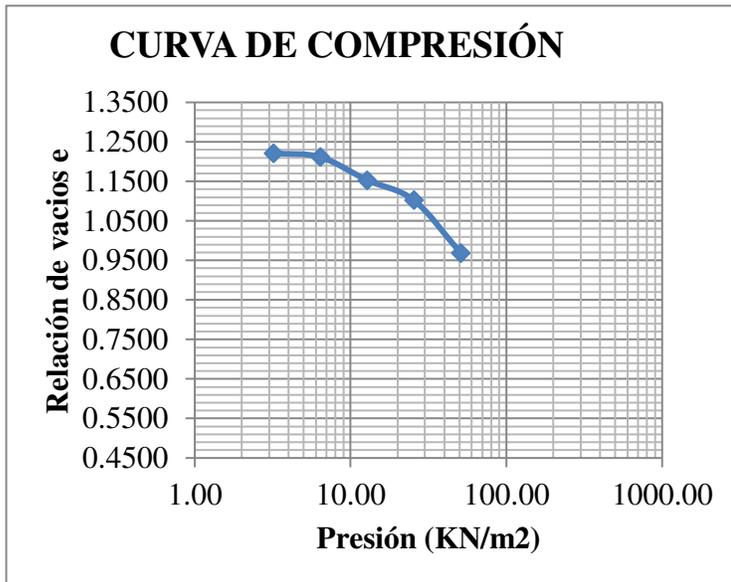


**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	1
		<b>Punto:</b>	29
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO LAS PASCUAS			

CURVA DE COMPRESIÓN	
Datos:	M. inalterada
Peso seco de la probeta $W_s =$ (gr)	102.961
Area de la probeta $A =$ (cm <sup>2</sup> )	31.37
Densidad de los solidos del suelo $G_s =$	2.64
Peso especifico del agua $\gamma_w =$ (gr/cm <sup>3</sup> )	0.981

Presión (KN/m <sup>2</sup> )	Final (H) (mm)	$H_s = W_s / (A * G_s * \gamma_w)$	$H_v = H - H_s$ (mm)	$e = H_v / H_s$
0.00	28.2	12.6919	15.5081	1.2219
3.19	28.19	12.6919	15.4981	1.2211
6.38	28.0713	12.6919	15.3794	1.2117
12.75	27.3302	12.6919	14.6383	1.1534
25.50	26.6822	12.6919	13.9903	1.1023
51.00	24.9856	12.6919	12.2937	0.9686



Cálculo de $C_c$	
$e_1 =$	1.1023
$e_2 =$	0.9686
$\sigma'_1 =$	25.5015
$\sigma'_2 =$	51.0030
<b><math>C_c =</math></b>	<b>0.4343</b>



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresion para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo</b>	<b>1</b>
		<b>Punto:</b>	<b>30</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO TRIGAL			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm3
Altura de la probeta =	2.54	cm
lado de la probeta A=B =	6	cm
Area de la probeta=	36.00	cm2
Peso =	1	Kg
Presión =	0.0278	Kg/cm2
Presión =	2.8	KN/m2

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.00254	mm
--	---------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,00254mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	0	2.5400
0.10	3	2.5392
0.25	8	2.5380
0.50	11	2.5372
1.00	7	2.5382
2.00	2	2.5395
4.00	-1	2.5403
8.00	-6	2.5415
15.00	-9	2.5423
30.00	-15	2.5438
60.00	-17	2.5443
120.00	-24	2.5461
220.00	-28	2.5471
540.00	-37	2.5494
1440.00	-48	2.5522
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.552192</b>

**Observación:**  
La lectura negativa indica que el suelo al haberse sometido a saturación sufrió el fenomeno de expansión.



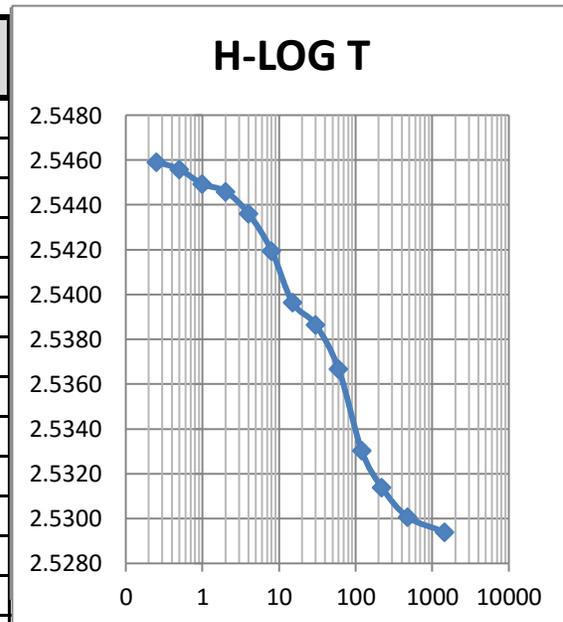
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo</b>	<b>2</b>
		<b>Punto:</b>	<b>30</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
<b>BARRIO TRIGAL</b>			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.552192	cm
lado de la probeta A=B =	6	cm
Area de la probeta=	36.0000	cm <sup>2</sup>
Peso =	2	Kg
Presión =	0.0556	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	5.6	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.00254	mm
--	---------	----

TIEMPO [min]	DEF. V X0,00254mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	0	2.5522
0.10	20.8	2.5469
0.25	24.7	2.5459
0.50	26.0	2.5456
1.00	28.6	2.5449
2.00	29.9	2.5446
4.00	33.8	2.5436
8.00	40.3	2.5420
15.00	49.4	2.5396
30.00	53.3	2.5387
60.00	61.1	2.5367
120.00	75.4	2.5330
220.00	81.9	2.5314
480.00	87.1	2.5301
1440.00	89.7	2.5294
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.5294</b>



Ing. Moises Diaz Ayarde

**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**



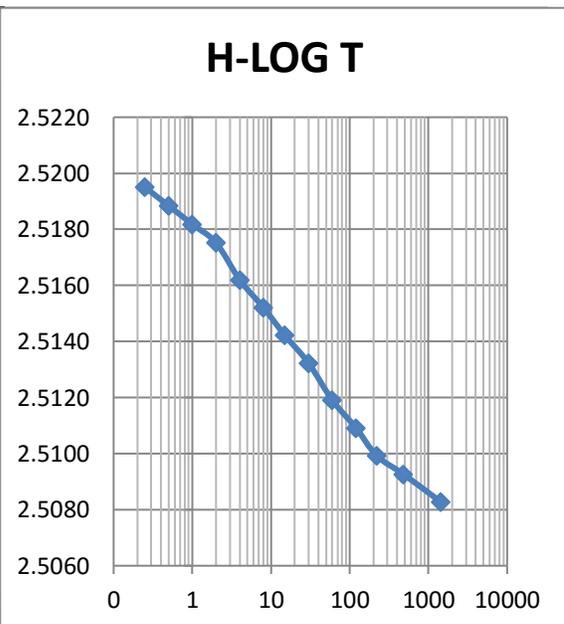
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo</b>	3
		<b>Punto:</b>	30
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO TRIGAL			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.552192	cm
lado de la probeta A=B =	6	cm
Area de la probeta=	36.0000	cm <sup>2</sup>
Peso =	4	Kg
Presión =	0.1111	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	11.1	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.00254	mm
--	---------	----

TIEMPO [min]	DEF. V X0,00254mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.01	90	2.5294
0.10	126	2.5202
0.25	129	2.5195
0.50	131	2.5188
1.00	134	2.5182
2.00	137	2.5175
4.00	142	2.5162
8.00	146	2.5152
15.00	150	2.5142
30.00	153	2.5132
60.00	159	2.5119
120.00	163	2.5109
220.00	166	2.5099
480.00	169	2.5093
1440.00	173	2.5083
<b>Hf (cm)=</b>		<b>2.5083</b>



Ing. Moises Diaz Ayarde

**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**



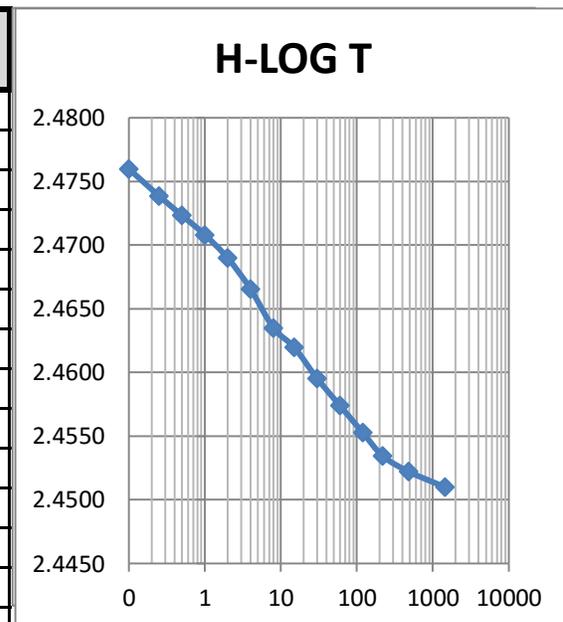
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo</b>	<b>4</b>
		<b>Punto:</b>	<b>30</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
<b>BARRIO TRIGAL</b>			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.552192	cm
lado de la probeta A=B =	6	cm
Area de la probeta=	36.0000	cm <sup>2</sup>
Peso =	8	Kg
Presión =	0.2222	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	22.2	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.00254	mm
--	---------	----

TIEMPO [min]	DEF. V X0,00254mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	173	2.5083
0.10	300	2.4760
0.25	308	2.4739
0.50	314	2.4723
1.00	320	2.4708
2.00	328	2.4690
4.00	337	2.4665
8.00	349	2.4635
15.00	355	2.4620
30.00	365	2.4595
60.00	373	2.4574
120.00	382	2.4553
220.00	389	2.4534
480.00	394	2.4522
1440.00	398	2.4510
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.4510</b>



Ing. Moises Diaz Ayarde

**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**



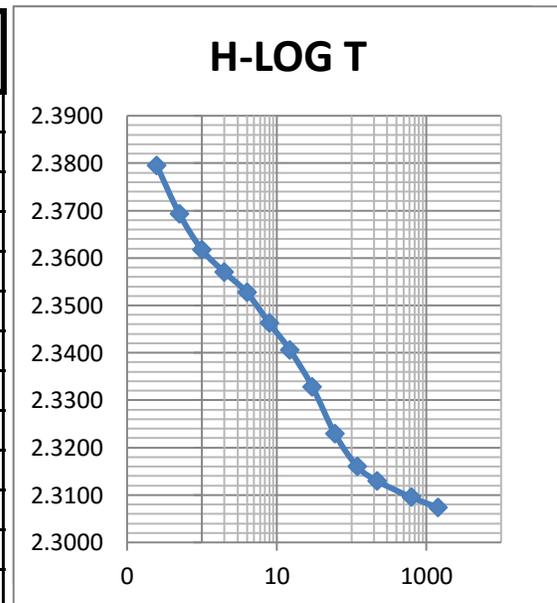
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo</b>	<b>5</b>
		<b>Punto:</b>	<b>30</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
<b>BARRIO TRIGAL</b>			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.552192	cm
lado de la probeta A=B =	6	cm
Area de la probeta=	36.0000	cm <sup>2</sup>
Peso =	16	Kg
Presión =	0.4444	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	44.4	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.00254	mm
--	---------	----

TIEMPO [min]	DEF. V X0,00254mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	398	2.4510
0.10	500	2.4252
0.25	680	2.3795
0.50	720	2.3693
1.00	750	2.3618
2.00	768	2.3570
4.00	785	2.3527
8.00	811	2.3462
15.00	833	2.3406
30.00	864	2.3328
60.00	903	2.3229
120.00	930	2.3160
220.00	942	2.3130
630.00	955	2.3095
1440.00	964	2.3074
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.3074</b>



Ing. Moises Diaz Ayarde

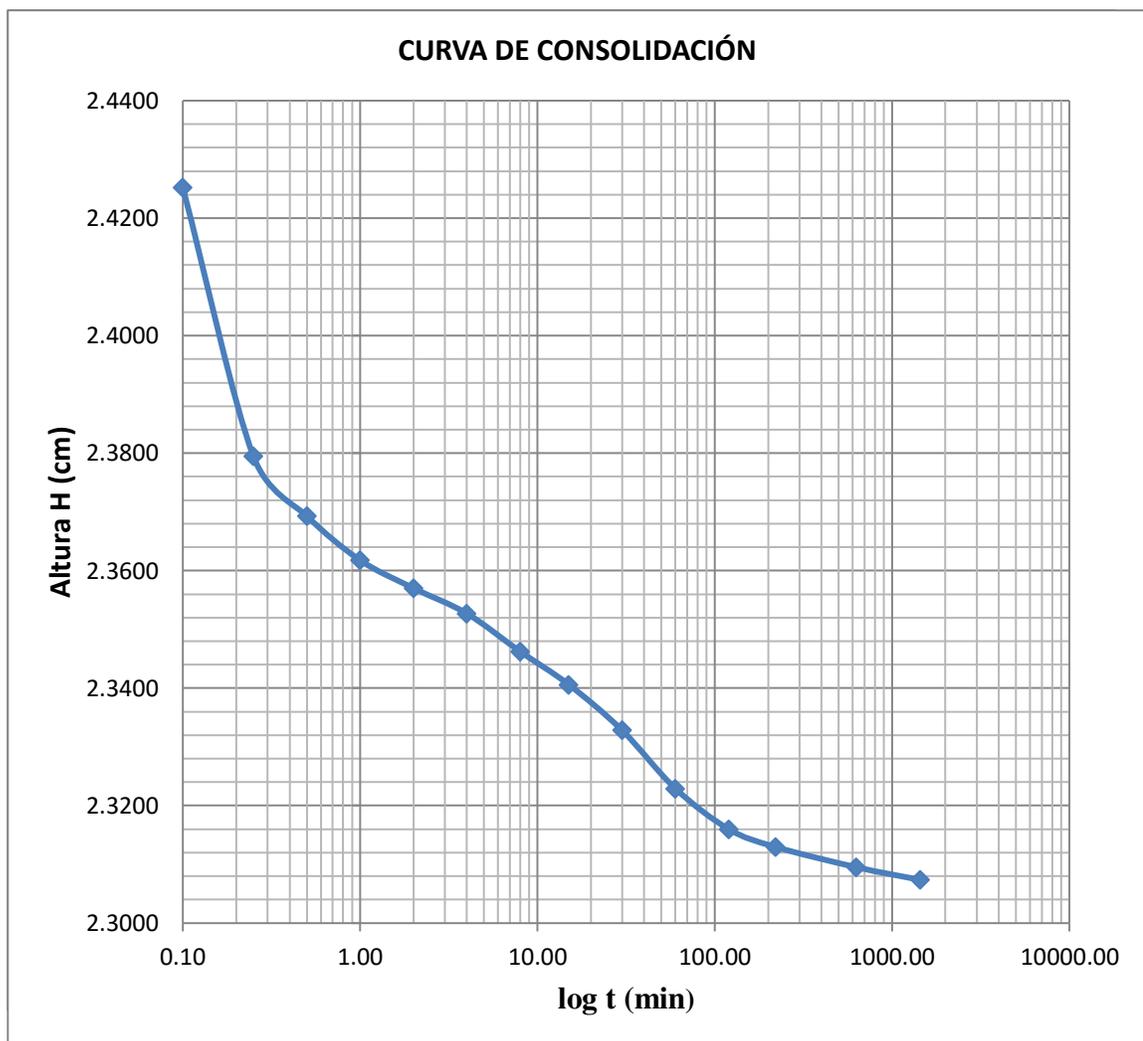
**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresion para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo</b>	1
		<b>Punto:</b>	30
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO TRIGAL			

**GRAFICA DE CURVA DE CONSOLIDACION  
BARRIO TRIGAL**



Ing. Moises Diaz Ayarde

**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONES**

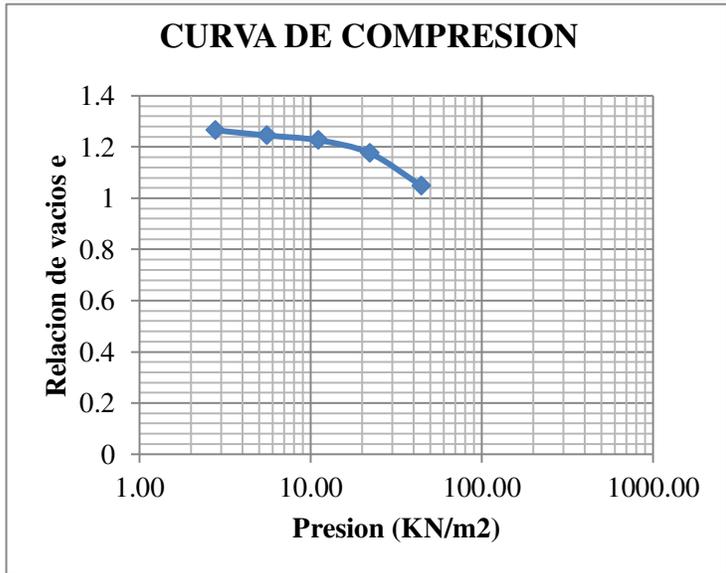


**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuacion correlacional para el índice de compresion para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo</b>	1
		<b>Punto:</b>	30
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO TRIGAL			

CURVA DE COMPRESIÓN	
Datos:	M. inalterada
Peso seco de la probeta $W_s =$ (gr)	104.16758
Area de la probeta $A =$ (cm <sup>2</sup> )	36.00
Densidad de los solidos del suelo $G_s =$	2.62
Peso especifico del agua $\gamma_w =$ (gr/cm <sup>3</sup> )	0.981

Presión (KN/m <sup>2</sup> )	Final (H) (mm)	$H_s = W_s / (A * G_s * \gamma_w)$	$H_v = H - H_s$ (mm)	$e = H_v / H_s$
0.00	25.4	11.26639609	14.13360391	1.254492013
2.78	25.52192	11.26639609	14.25552391	1.265313574
5.56	25.294082	11.26639609	14.02768591	1.245090781
11.11	25.082754	11.26639609	13.81635791	1.226333407
22.22	24.509984	11.26639609	13.24358791	1.175494613
44.44	23.073614	11.26639609	11.80721791	1.048003089



$\sigma'_c =$	10.2
---------------	------

Cálculo de $C_c$	
$e_1 =$	1.175
$e_2 =$	1.048
$\sigma'_1 =$	22.222
$\sigma'_2 =$	44.444
<b><math>C_c =</math></b>	0.422



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	<b>1</b>
		<b>Punto:</b>	<b>31</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO SIMON BOLIVAR			

<u>Datos</u>		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm3
Altura de la probeta =	2	cm
Diámetro de la probeta =	6.35	cm
Area de la probeta=	31.6692	cm2
Peso =	1	Kg
Presión =	0.0316	Kg/cm2
Presión =	3.2	KN/m2

<b>Sensibilidad del extensometro=</b>	0.002	mm
---------------------------------------	-------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,002mm	ALTURA DE PROBETA (cm)	
0.00	0.00	2.000	
0.10	-0.50	2.0001	
0.25	-0.90	2.0002	
0.50	-1.00	2.0002	
1.00	-2.00	2.0004	
2.00	-3.00	2.0006	<b>Observación :</b> <b>La lectura negativa indica que el suelo al haberse sometido a saturación sufrió el fenómeno de expansión.</b>
4.00	-5.00	2.0010	
8.00	-7.00	2.0014	
15.00	-11.00	2.0022	
30.00	-14.00	2.0028	
60.00	-18.00	2.0036	
120.00	-21.00	2.0042	
240.00	-25.00	2.0050	
480.00	-19.00	2.0038	
1440.00	-16.00	2.0032	
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.0032</b>	



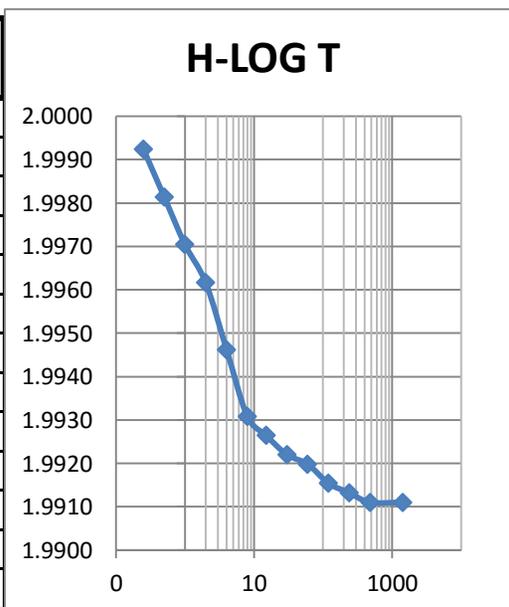
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	<b>2</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	<b>31</b>
BARRIO SIMON BOLIVAR			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.003	cm
Diámetro de la probeta =	6.35	cm
Area de la probeta=	31.6692	cm <sup>2</sup>
Peso =	2	Kg
Presión =	0.0632	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	6.3	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro=</b>	0.002	mm
---------------------------------------	-------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,01mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	0	2.0032
0.10	17.6	1.9997
0.25	19.8	1.9992
0.50	25.3	1.9981
1.00	30.8	1.9970
2.00	35.2	1.9962
4.00	42.9	1.9946
8.00	50.6	1.9931
15.00	52.8	1.9926
30.00	55.0	1.9922
60.00	56.1	1.9920
120.00	58.3	1.9915
240.00	59.4	1.9913
480.00	60.5	1.9911
1440.00	60.5	1.9911
<b>Hf (cm)=</b>		<b>1.9911</b>





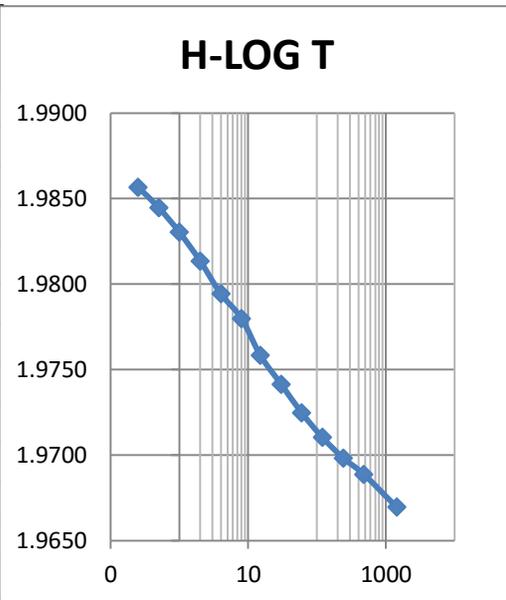
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	<b>3</b>
		<b>Punto:</b>	<b>31</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO SIMON BOLIVAR			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.00	cm
Diámetro de la probeta =	6.35	cm
Area de la probeta=	31.6692	cm <sup>2</sup>
Peso =	4	Kg
Presión =	0.1263	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	12.6	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.002	mm
--	-------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,01mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.01	60.50	1.9911
0.10	84.00	1.9864
0.25	87.60	1.9857
0.50	93.60	1.9845
1.00	100.80	1.9830
2.00	109.20	1.9814
4.00	118.80	1.9794
8.00	126.00	1.9780
15.00	136.80	1.9758
30.00	145.20	1.9742
60.00	153.60	1.9725
120.00	160.80	1.9710
240.00	166.80	1.9698
480.00	171.60	1.9689
1440.00	181.20	1.9670
<b>Hf (cm)=</b>		<b>1.9670</b>





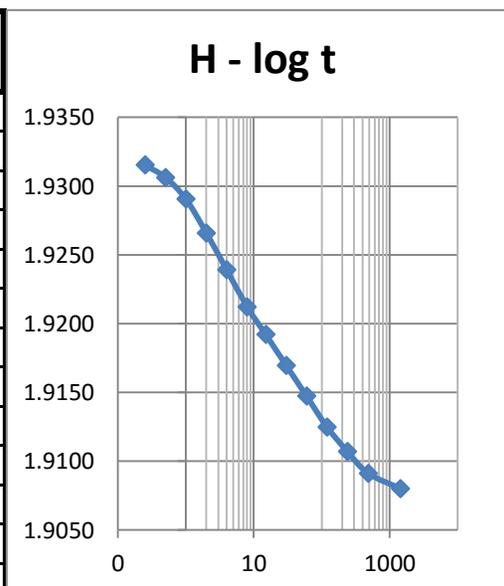
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	<b>4</b>
		<b>Punto:</b>	<b>31</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO SIMON BOLIVAR			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.00	cm
Diámetro de la probeta =	6.35	cm
Area de la probeta=	31.6692	cm <sup>2</sup>
Peso =	8	Kg
Presión =	0.2526	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	25.3	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.002	mm
--	-------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,01mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	181.20	1.9670
0.10	351.68	1.9329
0.25	358.40	1.9315
0.50	362.88	1.9306
1.00	370.72	1.9291
2.00	383.04	1.9266
4.00	396.48	1.9239
8.00	409.92	1.9212
15.00	420.00	1.9192
30.00	431.20	1.9170
60.00	442.40	1.9147
120.00	453.60	1.9125
240.00	462.56	1.9107
480.00	470.40	1.9091
1440.00	476.00	1.9080
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>1.9080</b>





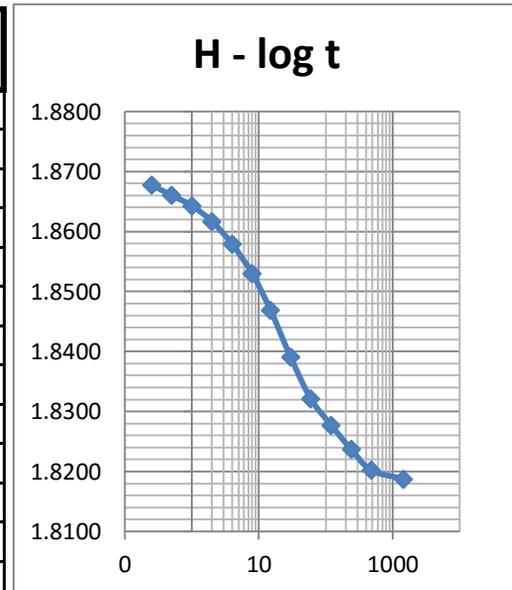
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	<b>5</b>
		<b>Punto:</b>	<b>31</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO SIMON BOLIVAR			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.00	cm
Diámetro de la probeta =	6.35	cm
Area de la probeta=	31.6692	cm <sup>2</sup>
Peso =	16	Kg
Presión =	0.5052	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	50.5	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.002	mm
--	-------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,002mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	476.00	1.9080
0.10	659.75	1.8713
0.25	677.15	1.8678
0.50	685.85	1.8660
1.00	694.55	1.8643
2.00	707.60	1.8617
4.00	726.45	1.8579
8.00	751.10	1.8530
15.00	781.55	1.8469
30.00	820.70	1.8391
60.00	855.50	1.8321
120.00	877.25	1.8278
240.00	897.55	1.8237
480.00	914.95	1.8202
1440.00	922.20	1.8188
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>1.8188</b>





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	<b>1</b>
		<b>Punto:</b>	<b>31</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO SIMON BOLIVAR			

**GRAFICA DE CURVA DE CONSOLIDACION  
BARRIO SIMON BOLIVAR**



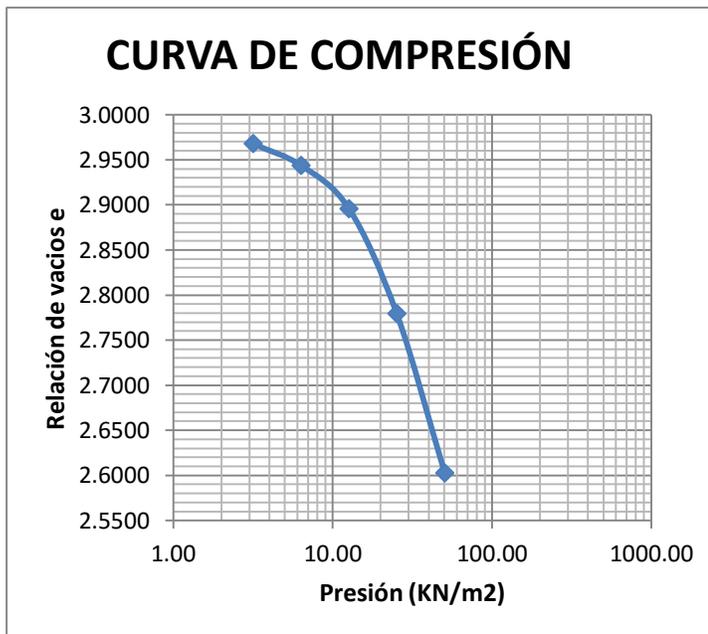


**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	<b>1</b>
		<b>Punto:</b>	<b>31</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO SIMON BOLIVAR			

CURVA DE COMPRESIÓN	
Datos:	M. inalterada
Peso seco de la probeta $W_s =$ (gr)	41.815
Area de la probeta $A =$ (cm <sup>2</sup> )	31.67
Densidad de los solidos del suelo $G_s =$	2.67
Peso especifico del agua $\gamma_w =$ (gr/cm <sup>3</sup> )	0.981

Presión (KN/m <sup>2</sup> )	Final (H) (mm)	$H_s = W_s / (A * G_s * \gamma_w)$	$H_v = H - H_s$ (mm)	$e = H_v / H_s$
0.00	20	5.0487	14.9513	2.9614
3.16	20.032	5.0487	14.9833	2.9678
6.32	19.911	5.0487	14.8623	2.9438
12.63	19.6696	5.0487	14.6209	2.8960
25.26	19.08	5.0487	14.0313	2.7792
50.52	18.1876	5.0487	13.1389	2.6024



$\sigma'_c =$	<b>10.2</b>
---------------	-------------

Cálculo de $C_c$	
$e_1 =$	2.7792
$e_2 =$	1.4978
$\sigma'_1 =$	25.2611
$\sigma'_2 =$	50.5222
<b><math>C_c =</math></b>	<b>0.4071</b>



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta	<b>BARRIO</b>	GERMAN BUCH
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	32

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.54	cm
lado de la probeta A=B =	6	cm
Area de la probeta=	36.00	cm <sup>2</sup>
Peso =	1	Kg
Presión =	0.0278	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	2.8	KN/m <sup>2</sup>

Sensibilidad del extensometro =	0.00254	mm
---------------------------------	---------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,00254mm	ALTURA DE PROBETA	
0.00	0	2.5400	
0.10	4	2.5390	
0.25	13	2.5367	
0.50	15	2.5362	
1.00	18	2.5354	
2.00	9	2.5377	
4.00	1	2.5397	
8.00	0	2.5400	
15.00	-8	2.5420	
30.00	-11	2.5428	
60.00	-17	2.5443	
120.00	-31	2.5479	
220.00	-44	2.5512	<b>Observación:</b> La lectura negativa indica que el suelo al haberse sometido a saturación sufrió el fenómeno de expansión.
540.00	-78	2.5598	
1440.00	-104	2.5664	
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.566416</b>	



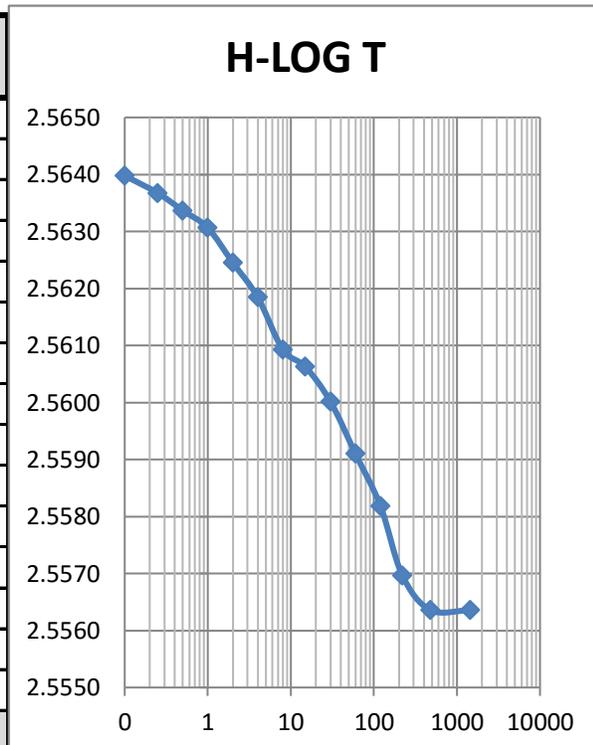
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

<b>CONSOLIDACIÓN</b>			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta	<b>BARRIO</b>	GERMAN BUCH
		<b>Punto:</b>	32
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante		

<b>Datos</b>		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.566416	cm
lado de la probeta A=B =	6	cm
Area de la probeta=	36.0000	cm <sup>2</sup>
Peso =	2	Kg
Presión =	0.0556	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	5.6	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro :</b>	0.00254	mm
--	---------	----

<b>TIEMPO [min]</b>	<b>DEF.V X0,00254mm</b>	<b>ALTURA DE PROBETA</b>
0.00	0	2.5664
0.10	9.6	2.5640
0.25	10.8	2.5637
0.50	12.0	2.5634
1.00	13.2	2.5631
2.00	15.6	2.5625
4.00	18.0	2.5618
8.00	21.6	2.5609
15.00	22.8	2.5606
30.00	25.2	2.5600
60.00	28.8	2.5591
120.00	32.4	2.5582
220.00	37.2	2.5570
480.00	39.6	2.5564
1440.00	39.6	2.5564
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.5564</b>





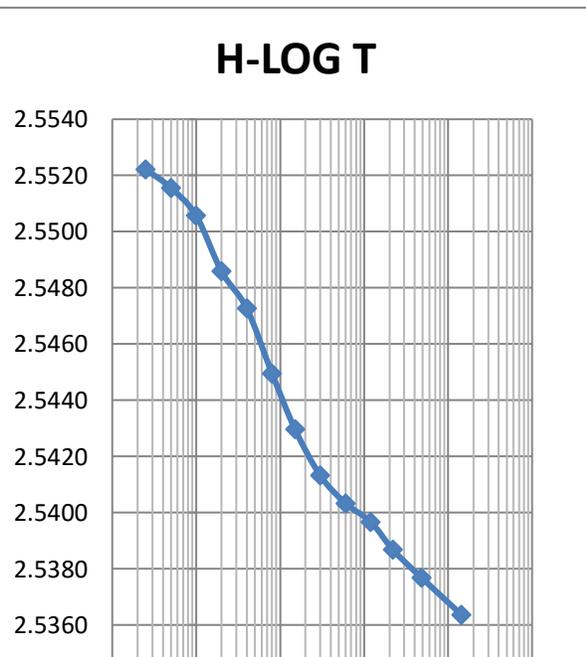
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

<b>CONSOLIDACIÓN</b>			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta	<b>BARRIO</b>	GERMAN BUCH
		<b>Punto:</b>	32
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante		

<b>Datos</b>		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.566416	cm
lado de la probeta A=B =	6	cm
Area de la probeta=	36.0000	cm <sup>2</sup>
Peso =	4	Kg
Presión =	0.1111	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	11.1	KN/m <sup>2</sup>

<b>sensibilidad del extensometro :</b>	0.00254	mm
--	---------	----

<b>TIEMPO [min]</b>	<b>DEF.V X0,00254mm</b>	<b>ALTURA DE PROBETA</b>
0.01	40	2.5564
0.10	51	2.5535
0.25	55.9	2.5522
0.50	58.5	2.5516
1.00	62.4	2.5506
2.00	70.2	2.5486
4.00	75	2.5473
8.00	85	2.5450
15.00	92	2.5430
30.00	99	2.5413
60.00	103	2.5403
120.00	105	2.5397
220.00	109	2.5387
480.00	113	2.5377



1440.00	118.3	2.5364	2.5340
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.5364</b>	0 1 10 100 1000 10000



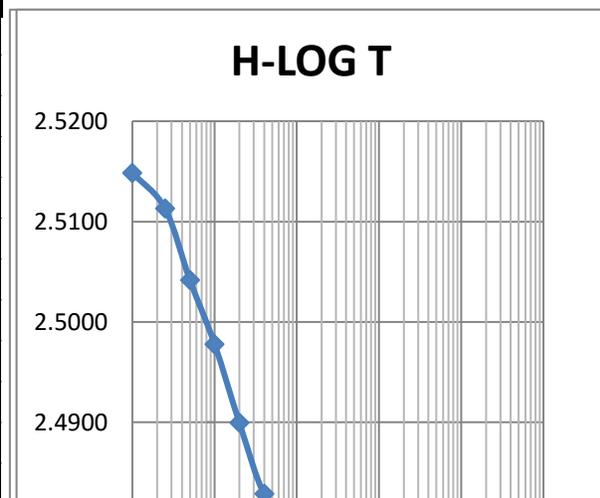
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

<b>CONSOLIDACIÓN</b>			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta	<b>BARRIO</b>	GERMAN BUCH
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	32

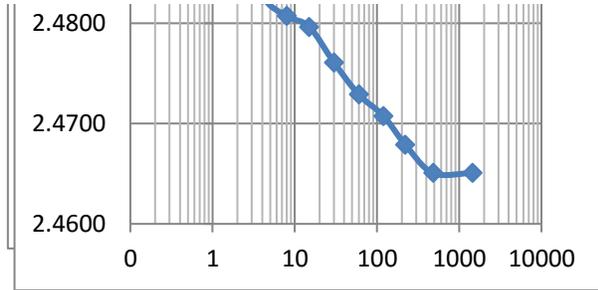
<b>Datos</b>		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.566416	cm
lado de la probeta A=B =	6	cm
Area de la probeta=	36.0000	cm <sup>2</sup>
Peso =	8	Kg
Presión =	0.2222	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	22.2	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro :</b>	0.00254	mm
--	---------	----

<b>TIEMPO [min]</b>	<b>DEF.V X0,00254mm</b>	<b>ALTURA DE PROBETA</b>
0.00	118	2.5364
0.10	203	2.5149
0.25	217	2.5113
0.50	245	2.5042
1.00	270	2.4978
2.00	301	2.4900
4.00	329	2.4829
8.00	337	2.4807
15.00	342	2.4796
30.00	356	2.4761
60.00	368	2.4729
120.00	377	2.4708



220.00	388	2.4679
480.00	399	2.4651
1440.00	399	2.4651
<b>Hf (cm)=</b>		<b>2.4651</b>



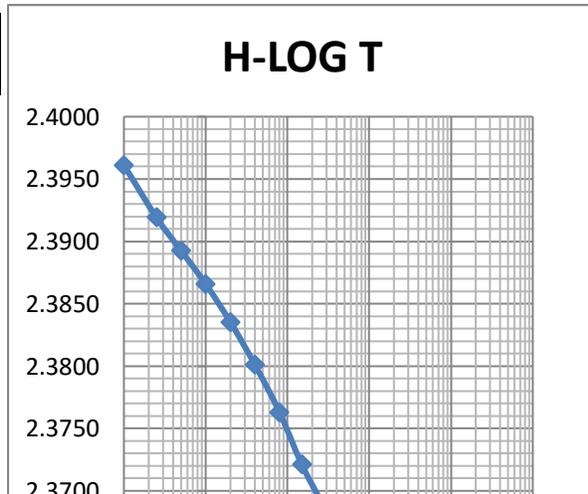
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

<b>CONSOLIDACIÓN</b>			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta	<b>BARRIO</b>	GERMAN BUCH
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	32

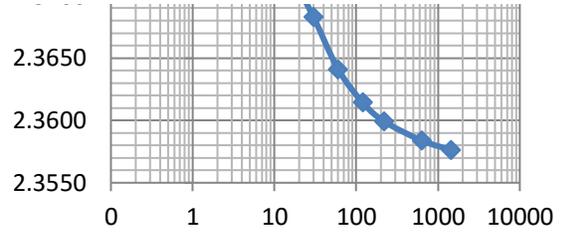
<b>Datos</b>		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.566416	cm
lado de la probeta A=B =	6	cm
Area de la probeta=	36.0000	cm <sup>2</sup>
Peso =	16	Kg
Presión =	0.4444	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	44.4	KN/m <sup>2</sup>

<b>sensibilidad del extensometro :</b>	0.00254	mm
--	---------	----

<b>TIEMPO [min]</b>	<b>DEF.V X0,00254mm</b>	<b>ALTURA DE PROBETA</b>
0.00	399	2.4651
0.10	671	2.3961
0.25	687	2.3919
0.50	698	2.3893
1.00	708	2.3866
2.00	720	2.3835
4.00	734	2.3801
8.00	749	2.3763
15.00	765	2.3721
30.00	780	2.3683

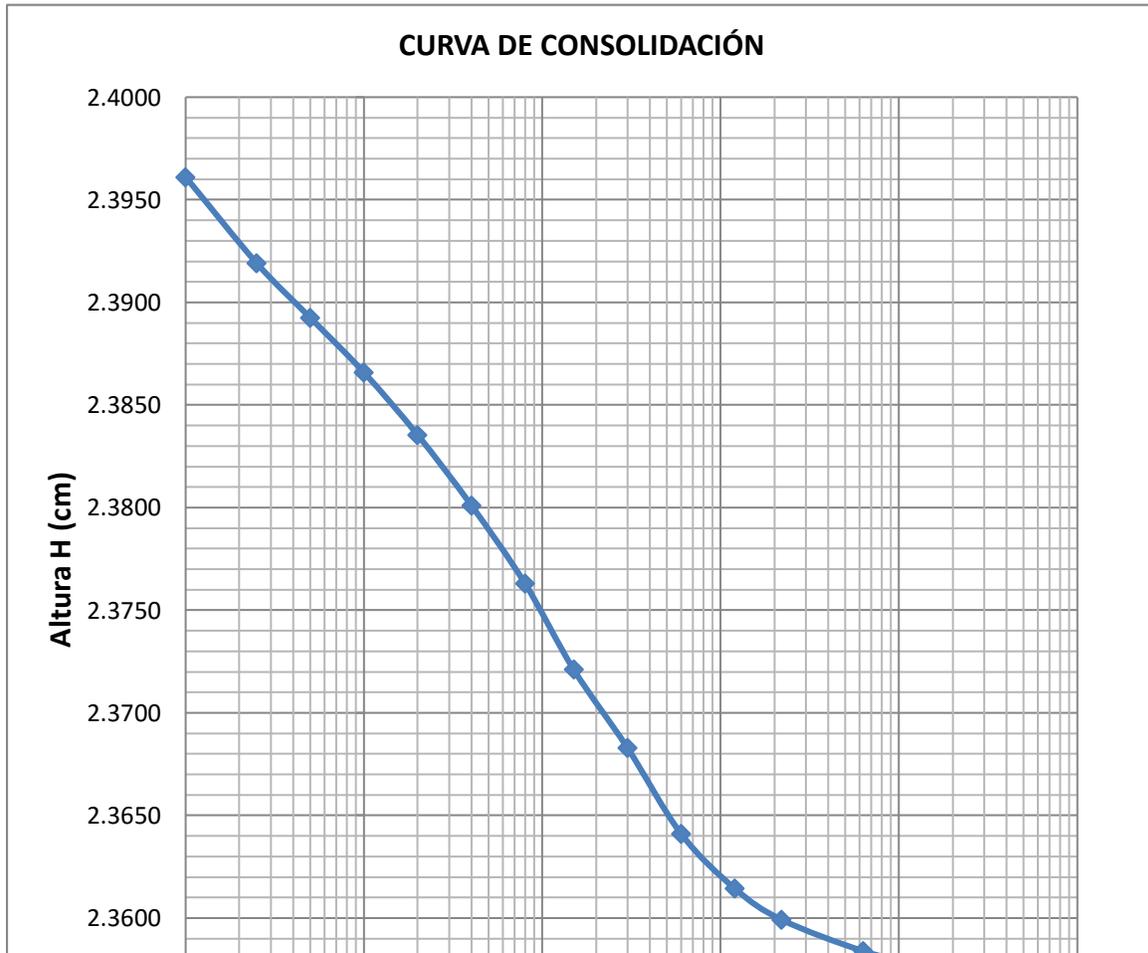


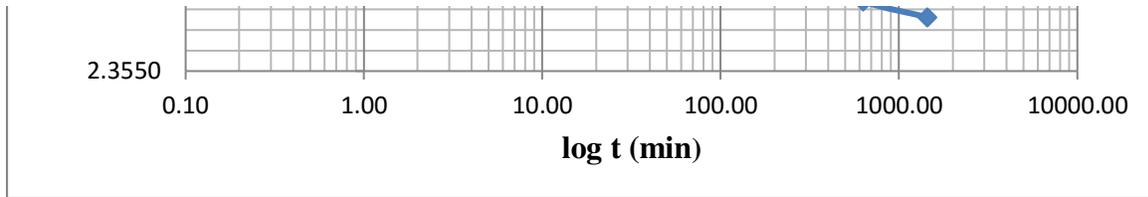
60.00	797	2.3641
120.00	807	2.3614
220.00	813	2.3599
630.00	819	2.3584
1440.00	822	2.3576
<b>Hf (cm)=</b>		<b>2.3576</b>



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta	<b>N° de ensayo:</b>	32°
		<b>Punto:</b>	32
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante		





curva de consolidación punto 20 (2 m)

Cálculo del $C\alpha$			
t1 =	630.00	t2 =	1440.00
H1 =	2.3584	H2 =	2.3576
$C\alpha =$		<b>0.00212</b>	



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis correlacional para determinar el coeficiente de compresión con propiedades índice de suelo para arcillas de alta	<b>Nº de ensayo:</b>	32º
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny G. Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>	"A" (1 m)
CURVA DE COMPRESIÓN			
<b>Datos:</b>		<b>M. inalterada</b>	
Peso seco de la probeta $W_s =$ (gr)		94.7218	
Area de la probeta $A =$ (cm <sup>2</sup> )		36.00	
Densidad de los solidos del suelo $G_s =$		2.81	
Peso especifico del agua $\gamma_w =$ (gr/cm <sup>3</sup> )		0.981	

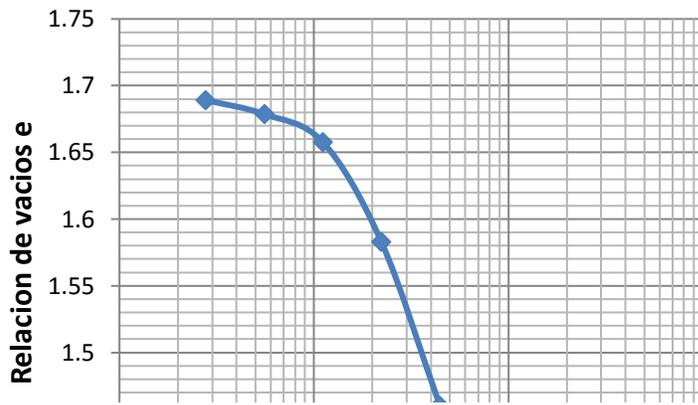
Presión (KN/m <sup>2</sup> )	Final (H) (mm)	$H_s = W_s / (A * G_s * \gamma_w)$	$H_v = H - H_s$ (mm)	$e = H_v / H_s$
0.00	25.4	9.543448459	15.85655154	1.661511728
2.78	25.66416	9.543448459	16.12071154	1.68919145
5.56	25.563576	9.543448459	16.02012754	1.678651864
11.11	25.363678	9.543448459	15.82022954	1.657705766
22.22	24.6507	9.543448459	15.10725154	1.582997132
44.44	23.57628	9.543448459	14.03283154	1.46012228

$\sigma'_c =$	<b>10.1</b>
---------------	-------------

Cálculo de $C_c$	
e1 =	1.583
e2 =	1.460

CURVA DE COMPRESION

### CURVA DE COMPRESION



$\sigma'1 =$	22.222
$\sigma'2 =$	44.444
<b>Cc=</b>	<b>0.4073</b>



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN		
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>
BARRIO AMELIA MEDINACELLI		

<u>Datos</u>		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.82	cm
Diámetro de la probeta =	6.32	cm
Area de la probeta=	31.3707	cm <sup>2</sup>
Peso =	1	Kg
Presión =	0.0319	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	3.2	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.01	mm
--	------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,01mm	ALTURA DE PROBETA (cm)	
0.00	0.00	2.8200	
0.10	-0.50	2.8205	
0.25	-0.70	2.8207	
0.50	-0.90	2.8209	
1.00	-1.00	2.8210	<b>Observación :</b> <b>La lectura negativa indica que el sometido a saturación sufrió expansión.</b>
2.00	-1.50	2.8215	
4.00	-2.40	2.8224	
8.00	-3.80	2.8238	
15.00	-5.90	2.8259	
30.00	-11.10	2.8311	
60.00	-13.00	2.8330	
120.00	-19.60	2.8396	
240.00	-24.00	2.8440	
480.00	-27.00	2.8470	
1440.00	-35.00	2.8550	
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.8550</b>	





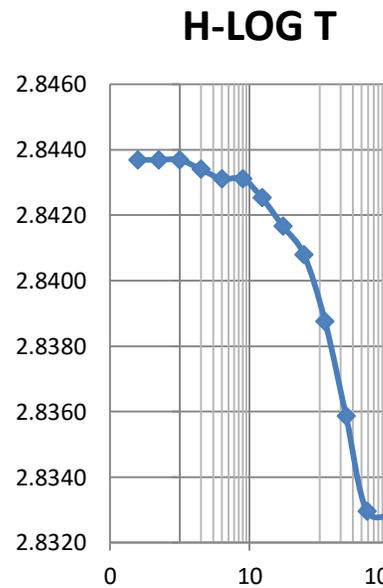
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN		
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>
BARRIO AMELIA MEDINACELLI		

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.855	cm
Diámetro de la probeta =	6.32	cm
Area de la probeta=	31.3707	cm <sup>2</sup>
Peso =	2	Kg
Presión =	0.0638	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	6.4	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.01	mm
--	------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,01mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	0	2.8550
0.10	10.2	2.8449
0.25	11.3	2.8437
0.50	11.3	2.8437
1.00	11.3	2.8437
2.00	11.6	2.8434
4.00	11.9	2.8431
8.00	11.9	2.8431
15.00	12.5	2.8425
30.00	13.3	2.8417
60.00	14.2	2.8408
120.00	16.2	2.8388
240.00	19.1	2.8359
480.00	22.0	2.8330
1440.00	22.0	2.8330
<b>Hf (cm)=</b>		<b>2.8330</b>





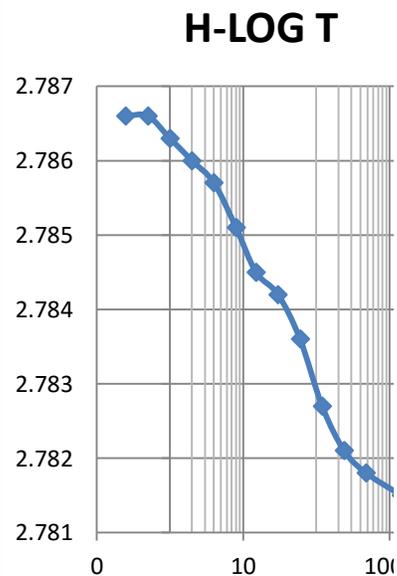
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN		
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>
BARRIO AMELIA MEDINACELLI		

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.855	cm
Diámetro de la probeta =	6.32	cm
Area de la probeta=	31.3707	cm <sup>2</sup>
Peso =	4	Kg
Presión =	0.1275	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	12.8	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro=</b>	0.01	mm
---------------------------------------	------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,01mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.01	22.04	2.83296
0.10	68.40	2.7866
0.25	68.40	2.7866
0.50	68.40	2.7866
1.00	68.70	2.7863
2.00	69.00	2.786
4.00	69.30	2.7857
8.00	69.90	2.7851
15.00	70.50	2.7845
30.00	70.80	2.7842
60.00	71.40	2.7836
120.00	72.30	2.7827
240.00	72.90	2.7821
480.00	73.20	2.7818
1440.00	73.50	2.7815
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.7815</b>







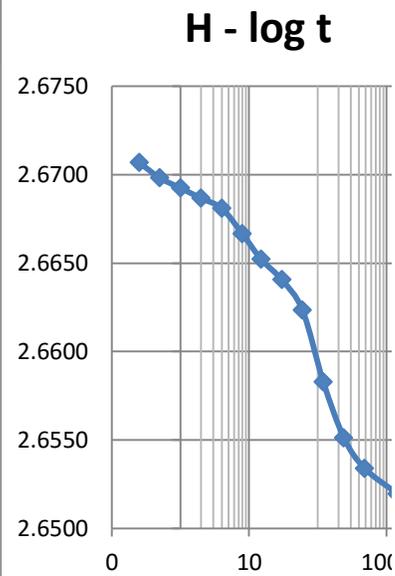
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN		
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>
BARRIO AMELIA MEDINACELLI		

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm3
Altura de la probeta =	2.855	cm
Diámetro de la probeta =	6.32	cm
Area de la probeta=	31.3707	cm2
Peso =	8	Kg
Presión =	0.2550	Kg/cm2
Presión =	25.5	KN/m2

<b>Sensibilidad del extensometro=</b>	0.01	mm
---------------------------------------	------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,01mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	73.50	2.7815
0.10	150.00	2.7050
0.25	184.32	2.6707
0.50	185.18	2.6698
1.00	185.76	2.6692
2.00	186.34	2.6687
4.00	186.91	2.6681
8.00	188.35	2.6666
15.00	189.79	2.6652
30.00	190.94	2.6641
60.00	192.67	2.6623
120.00	196.70	2.6583
240.00	199.87	2.6551
480.00	201.60	2.6534
1440.00	203.04	2.6520
<b>Hf (cm)=</b>		<b>2.6520</b>





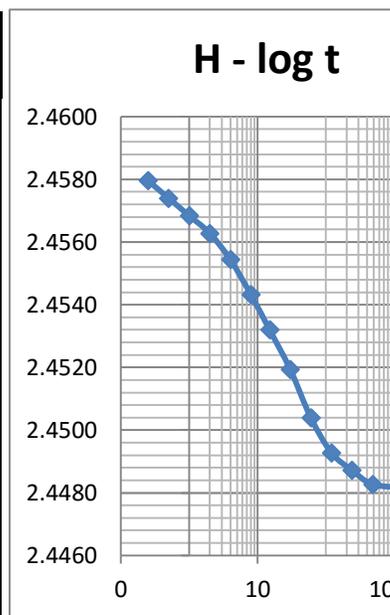
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

<b>CONSOLIDACIÓN</b>		
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>
		<b>Punto:</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	
BARRIO AMELIA MEDINACELLI		

<b>Datos</b>		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.855	cm
Diámetro de la probeta =	6.32	cm
Area de la probeta=	31.3707	cm <sup>2</sup>
Peso =	16	Kg
Presión =	0.5100	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	51.0	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro=</b>	0.01	mm
---------------------------------------	------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,01mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	203.04	2.6520
0.10	300.00	2.5550
0.25	397.04	2.4580
0.50	397.60	2.4574
1.00	398.16	2.4568
2.00	398.72	2.4563
4.00	399.56	2.4554
8.00	400.68	2.4543
15.00	401.80	2.4532
30.00	403.06	2.4519
60.00	404.60	2.4504
120.00	405.72	2.4493
240.00	406.28	2.4487
480.00	406.73	2.4483
1440.00	406.84	2.4482
<b>Hf (cm)=</b>		<b>2.4482</b>

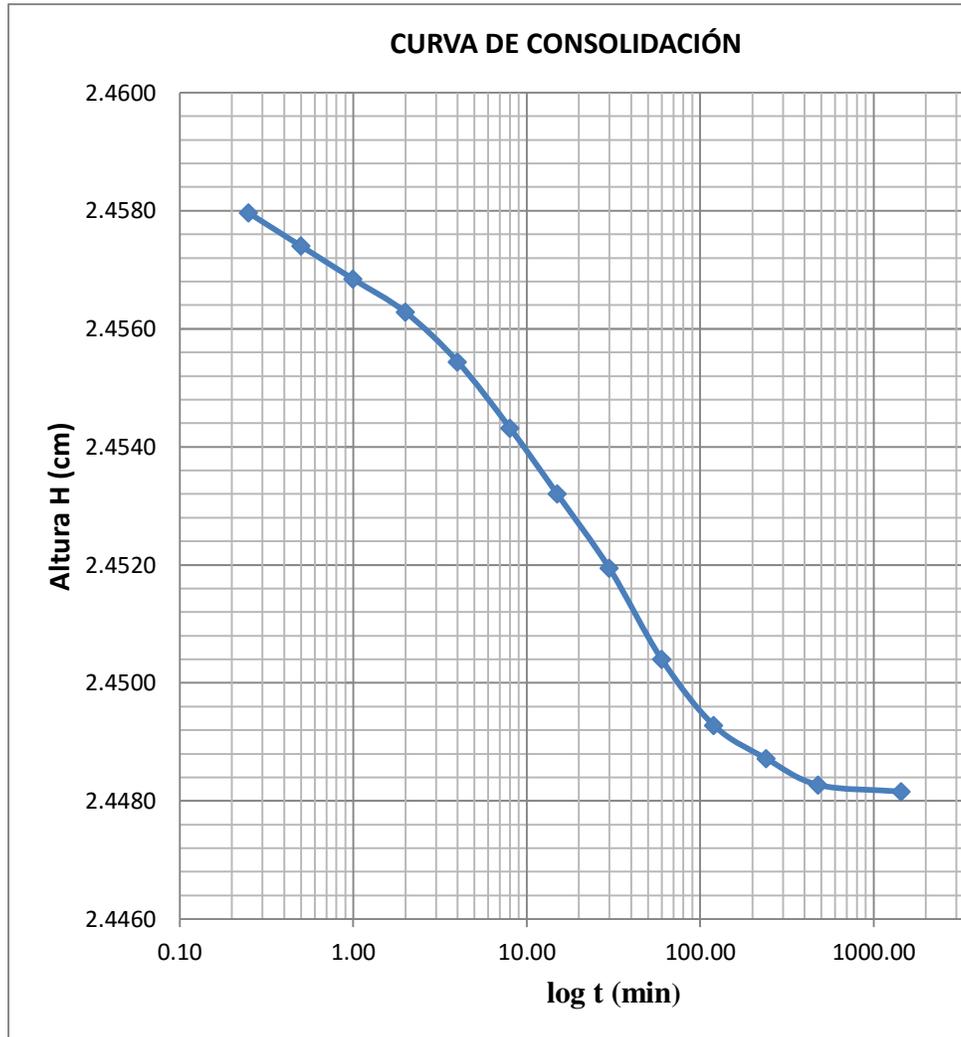




UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN		
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>
BARRIO AMELIA MEDINACELLI		

**GRAFICA DE CURVA DE CONSOLIDACION  
BARRIO AMELIA MEDINACELLI**



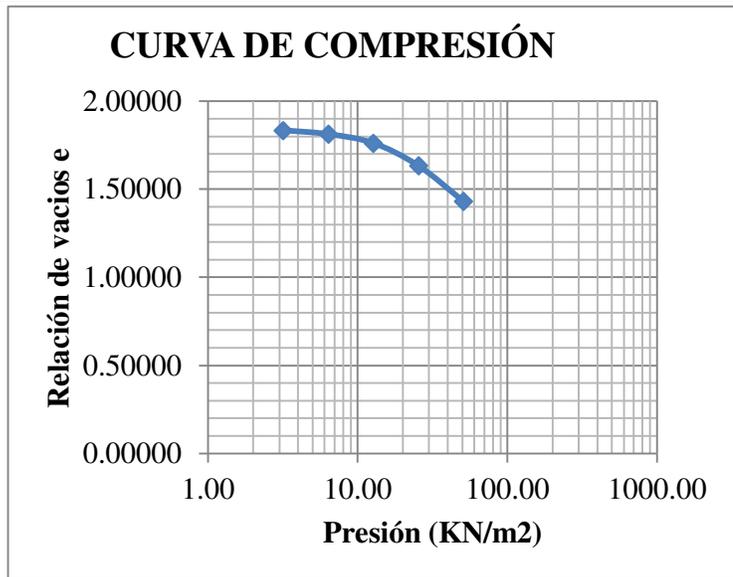




**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN		
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante	<b>Punto:</b>
BARRIO AMELIA MEDINACELLI		
CURVA DE COMPRESIÓN		
<b>Datos:</b>		<b>M. inalterada</b>
Peso seco de la probeta $W_s =$ (gr)		82.64928
Area de la probeta $A =$ (cm <sup>2</sup> )		31.37
Densidad de los solidos del suelo $G_s =$		2.67
Peso especifico del agua $\gamma_w =$ (gr/cm <sup>3</sup> )		0.981

Presión (KN/m <sup>2</sup> )	Final (H) (mm)	$H_s = W_s / (A * G_s * \gamma_w)$	$H_v = H - H_s$ (mm)	$e = H_v / H_s$
0.00	28.2	10.07133	18.12867	1.80003
3.19	28.55	10.07133	18.47867	1.83478
6.38	28.3296	10.07133	18.25827	1.81290
12.75	27.815	10.07133	17.74367	1.76180
25.50	26.5196	10.07133	16.44827	1.63318
51.00	24.4816	10.07133	14.41027	1.43082



$\sigma'_c =$

**Cálcul**

$e_1 =$

$e_2 =$

$\sigma'_1 =$

$\sigma'_2 =$

$C_c =$



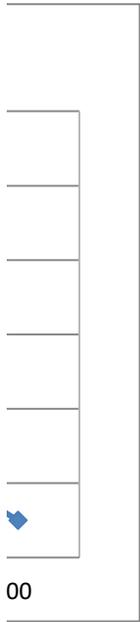
<b>1</b>
<b>33</b>

l suelo al haberse  
el fenomeno de

## ELOS Y HORMIGONI



3
33



## ELOS Y HORMIGONI

1
33

**10.6**

<b>o de Cc</b>
1.6332
0.4720
25.5015
51.0030
<b>0.4071</b>

## ELOS Y HORMIGONI



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo</b>	<b>1</b>
		<b>Punto:</b>	<b>34</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO UNION			

<u>Datos</u>		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.82	cm
Diámetro de la probeta =	6.32	cm
Area de la probeta=	31.3707	cm <sup>2</sup>
Peso =	1	Kg
Presión =	0.0319	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	3.2	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro=</b>	0.01	mm
---------------------------------------	------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,01mm	ALTURA DE PROBETA (cm)		
0.00	0.00	2.82		
0.10	1.50	2.8185		
0.25	2.00	2.818		
0.50	2.90	2.8171		
1.00	3.90	2.8161	<b>Observación :</b> La lectura negativa indica que el suelo al haberse sometido a saturación sufrió el fenómeno de expansión.	
2.00	5.20	2.8148		
4.00	3.00	2.817		
8.00	-5.00	2.825		
15.00	-9.80	2.8298		
30.00	-15.00	2.835		
60.00	-22.00	2.842		
120.00	-31.00	2.851		
240.00	-39.00	2.859		
480.00	-11.50	2.8315		
1440.00	5.50	2.8145		
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.8145</b>		



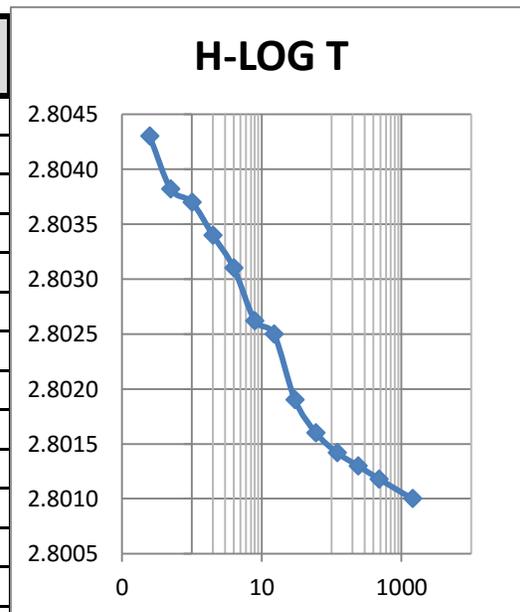
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo</b>	<b>2</b>
		<b>Punto:</b>	<b>34</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO UNION			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.81	cm
Diámetro de la probeta =	6.32	cm
Area de la probeta=	31.3707	cm <sup>2</sup>
Peso =	2	Kg
Presión =	0.0638	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	6.4	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro=</b>	0.01	mm
---------------------------------------	------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,01mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	0	2.8145
0.10	10.1	2.8044
0.25	10.2	2.8043
0.50	10.7	2.8038
1.00	10.8	2.8037
2.00	11.1	2.8034
4.00	11.4	2.8031
8.00	11.9	2.8026
15.00	12.0	2.8025
30.00	12.6	2.8019
60.00	12.9	2.8016
120.00	13.1	2.8014
240.00	13.2	2.8013
480.00	13.3	2.8012
1440.00	13.5	2.8010
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.8010</b>





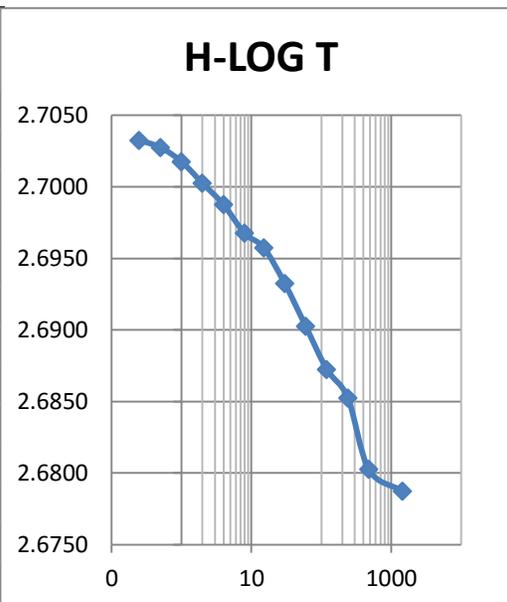
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo</b>	<b>3</b>
		<b>Punto:</b>	<b>34</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO UNION			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.81	cm
Diámetro de la probeta =	6.32	cm
Area de la probeta=	31.3707	cm <sup>2</sup>
Peso =	4	Kg
Presión =	0.1275	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	12.8	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro=</b>	0.01	mm
---------------------------------------	------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,01mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.01	13.50	2.8010
0.10	110.25	2.7043
0.25	111.25	2.7033
0.50	111.75	2.7028
1.00	112.75	2.7018
2.00	114.25	2.7003
4.00	115.75	2.6988
8.00	117.75	2.6968
15.00	118.75	2.6958
30.00	121.25	2.6933
60.00	124.25	2.6903
120.00	127.25	2.6873
240.00	129.25	2.6853
480.00	134.25	2.6803
1440.00	135.75	2.6788
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.6788</b>





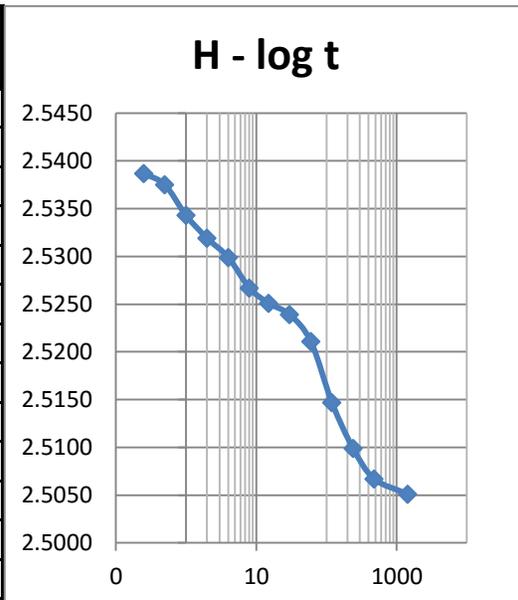
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo</b>	<b>4</b>
		<b>Punto:</b>	<b>34</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO UNION			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.81	cm
Diámetro de la probeta =	6.32	cm
Area de la probeta=	31.3707	cm <sup>2</sup>
Peso =	8	Kg
Presión =	0.2550	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	25.5	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.01	mm
--	------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,01mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	135.75	2.6788
0.10	272.60	2.5419
0.25	275.80	2.5387
0.50	277.00	2.5375
1.00	280.20	2.5343
2.00	282.60	2.5319
4.00	284.60	2.5299
8.00	287.80	2.5267
15.00	289.40	2.5251
30.00	290.60	2.5239
60.00	293.40	2.5211
120.00	299.80	2.5147
240.00	304.60	2.5099
480.00	307.80	2.5067
1440.00	309.40	2.5051
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.5051</b>







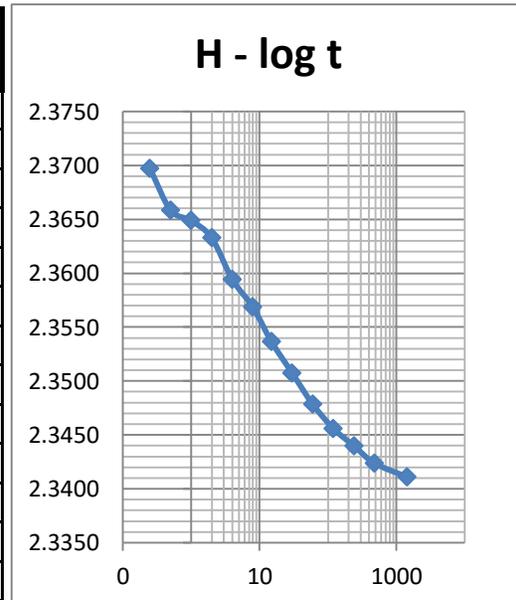
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo</b>	<b>5</b>
		<b>Punto:</b>	<b>34</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO UNION			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.8145	cm
Diámetro de la probeta =	6.32	cm
Area de la probeta=	31.3707	cm <sup>2</sup>
Peso =	16	Kg
Presión =	0.5100	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	51.0	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro=</b>	0.01	mm
---------------------------------------	------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,01mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	309.40	2.5051
0.10	390.00	2.4245
0.25	444.80	2.3697
0.50	448.65	2.3658
1.00	449.62	2.3649
2.00	451.23	2.3633
4.00	455.08	2.3594
8.00	457.66	2.3568
15.00	460.87	2.3536
30.00	463.76	2.3507
60.00	466.66	2.3478
120.00	468.91	2.3456
240.00	470.52	2.3440
480.00	472.12	2.3424
1440.00	473.41	2.3411
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.3411</b>

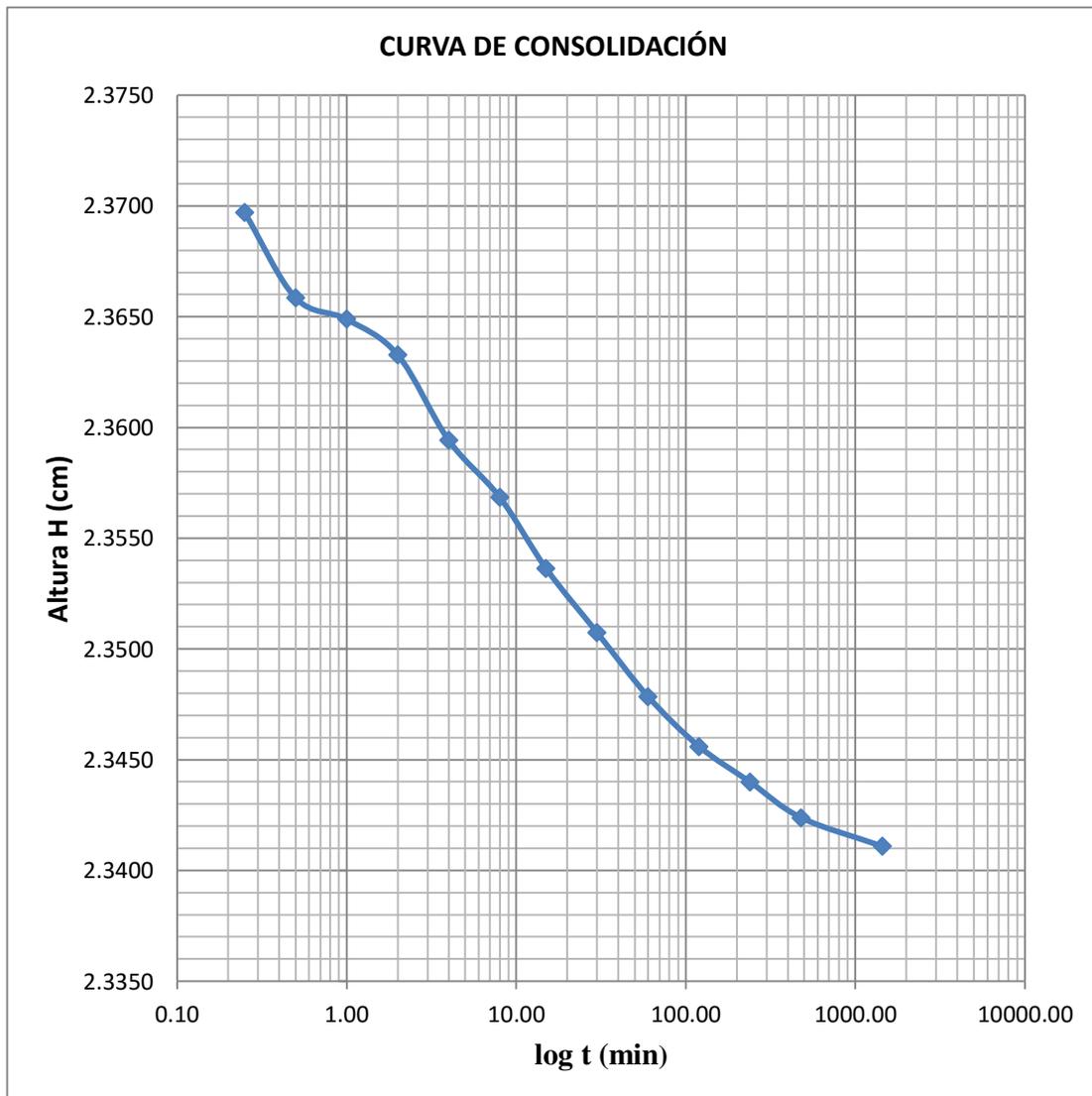




UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo</b>	1
		<b>Punto:</b>	34
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO UNION			

**GRAFICA DE CURVA DE CONSOLIDACION  
BARRIO UNION**



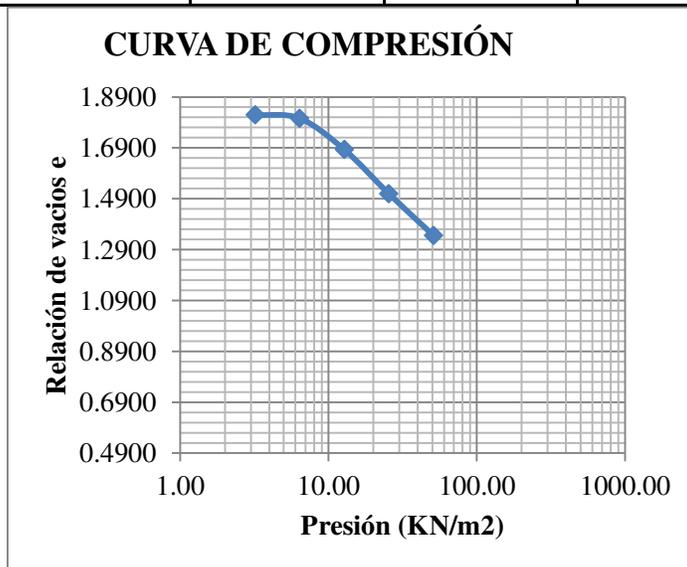


**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo</b>	1
		<b>Punto:</b>	34
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO UNION			

CURVA DE COMPRESIÓN	
Datos:	M. inalterada
Peso seco de la probeta $W_s =$ (gr)	81.8154
Area de la probeta $A =$ (cm <sup>2</sup> )	31.37
Densidad de los solidos del suelo $G_s =$	2.66
Peso especifico del agua $\gamma_w =$ (gr/cm <sup>3</sup> )	0.981

Presión (KN/m <sup>2</sup> )	Final (H) (mm)	$H_s = W_s / (A * G_s * \gamma_w)$	$H_v = H - H_s$ (mm)	$e = H_v / H_s$
0.00	28.2000	9.9796	18.2204	1.8258
3.19	28.1450	9.9796	18.1654	1.8202
6.38	28.0100	9.9796	18.0304	1.8067
12.75	26.7875	9.9796	16.8079	1.6842
25.50	25.0510	9.9796	15.0714	1.5102
51.00	23.4109	9.9796	13.4313	1.3459



$\sigma'_c =$	<b>10.5</b>
---------------	-------------

Cálculo de $C_c$	
$e_1 =$	1.510
$e_2 =$	1.346
$\sigma'_1 =$	25.502
$\sigma'_2 =$	51.003
<b><math>C_c =</math></b>	<b>0.395</b>

**JEFE LAB. SUELOS Y HORMIGONE!**



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	1
		<b>Punto:</b>	35
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO JUAN PABLO II			

<u>Datos</u>		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.54	cm
Diámetro de la probeta =	6	cm
Area de la probeta=	36.0000	cm <sup>2</sup>
Peso =	1	Kg
Presión =	0.0278	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	2.8	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.00254	mm
--	---------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,00254mm	ALTURA DE PROBETA (cm)	
0.00	0	2.5400	
0.10	6	2.5385	
0.25	5.5	2.5386	
0.50	5.5	2.5386	
1.00	5.5	2.5386	
2.00	5.3	2.5387	
4.00	4	2.5390	
8.00	-0.5	2.5401	
15.00	-13	2.5433	
30.00	-37	2.5494	
60.00	-83	2.5611	
120.00	-100	2.5654	
240.00	-100	2.5654	
540.00	-96	2.5644	
1440.00	-98.5	2.5650	
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.5650</b>	

**Observación :**  
**La lectura negativa indica que el suelo al haberse sometido a saturación sufrió el fenómeno de expansión.**





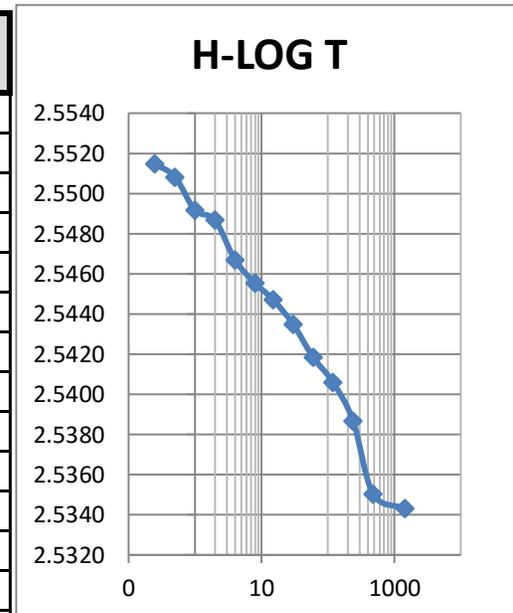
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	2
		<b>Punto:</b>	35
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO JUAN PABLO II			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.57	cm
Diámetro de la probeta =	6	cm
Area de la probeta=	36.0000	cm <sup>2</sup>
Peso =	2	Kg
Presión =	0.0556	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	5.6	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.00254	mm
--	---------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,00254mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	0	2.5650
0.10	45.5	2.5535
0.25	53.3	2.5515
0.50	55.9	2.5508
1.00	62.4	2.5492
2.00	64.4	2.5487
4.00	72.2	2.5467
8.00	76.7	2.5455
15.00	80.0	2.5447
30.00	84.8	2.5435
60.00	91.3	2.5418
120.00	96.2	2.5406
240.00	103.7	2.5387
480.00	118.0	2.5350
1440.00	120.9	2.5343
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.5343</b>





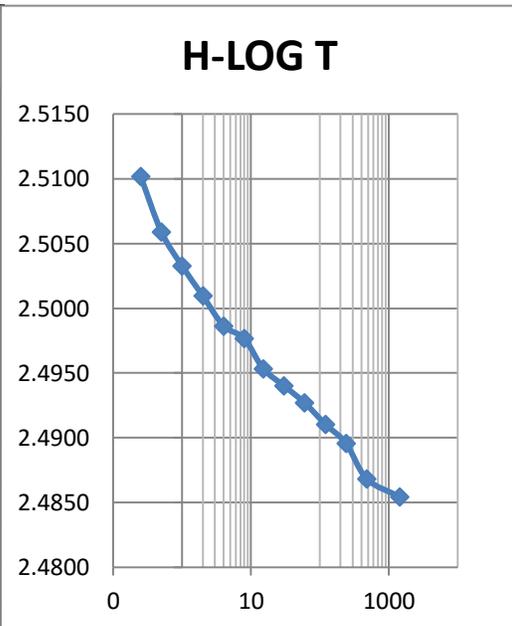
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	3
		<b>Punto:</b>	35
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO JUAN PABLO II			

Datos		
Yw(Peso Esp. del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.57	cm
Diámetro de la probeta =	6	cm
Area de la probeta=	36.0000	cm <sup>2</sup>
Peso =	4	Kg
Presión =	0.1111	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	11.1	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.00254	mm
--	---------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,00254mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.01	121	2.5343
0.10	205	2.5128
0.25	216	2.5102
0.50	233	2.5059
1.00	243	2.5033
2.00	252	2.5010
4.00	261	2.4986
8.00	265	2.4977
15.00	274	2.4953
30.00	280	2.4940
60.00	285	2.4927
120.00	291	2.4911
240.00	297	2.4896
480.00	308	2.4868
1440.00	313	2.4854
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.4854</b>







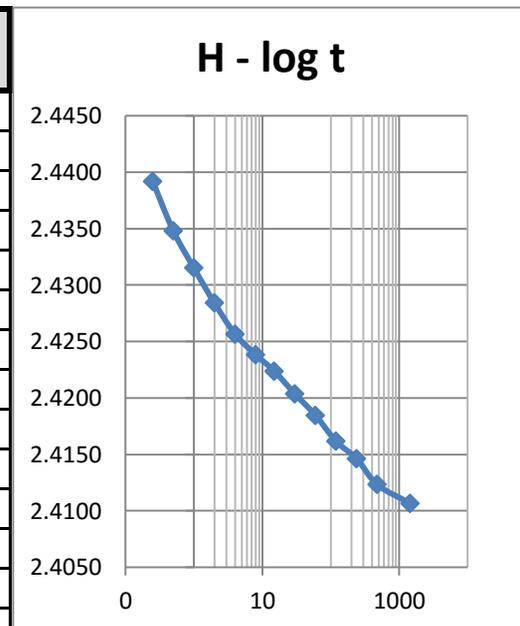
**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	<b>4</b>
		<b>Punto:</b>	<b>35</b>
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO JUAN PABLO II			

Datos		
Yw(Peso Esp. del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.57	cm
Diámetro de la probeta =	6	cm
Area de la probeta=	36.0000	cm <sup>2</sup>
Peso =	8	Kg
Presión =	0.2222	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	22.2	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.00254	mm
--	---------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,00254mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	313	2.4854
0.10	488	2.4410
0.25	495	2.4392
0.50	513	2.4348
1.00	526	2.4315
2.00	538	2.4284
4.00	549	2.4257
8.00	556	2.4238
15.00	562	2.4224
30.00	570	2.4204
60.00	577	2.4185
120.00	586	2.4162
240.00	592	2.4146
480.00	601	2.4123
1440.00	608	2.4107
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.4107</b>





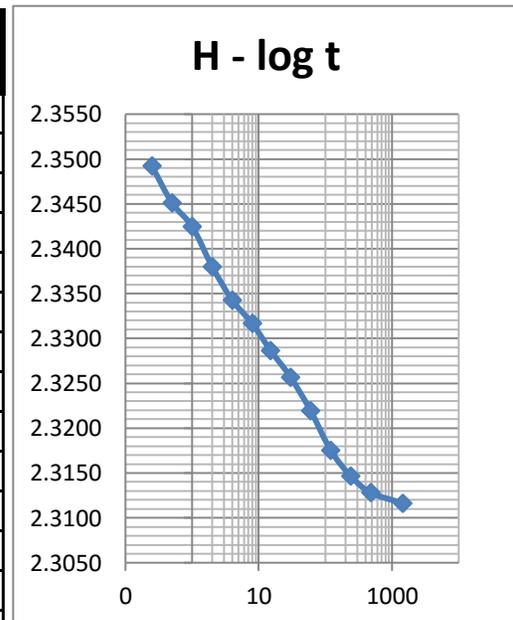
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
 FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
 PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
 LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>N° de ensayo:</b>	5
		<b>Punto:</b>	35
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO JUAN PABLO II			

Datos		
Yw(Peso Esp, del Agua)=	0.981	g/cm <sup>3</sup>
Altura de la probeta =	2.57	cm
Diámetro de la probeta =	6	cm
Area de la probeta=	36.0000	cm <sup>2</sup>
Peso =	16	Kg
Presión =	0.4444	Kg/cm <sup>2</sup>
Presión =	44.4	KN/m <sup>2</sup>

<b>Sensibilidad del extensometro =</b>	0.00254	mm
--	---------	----

TIEMPO [min]	DEF.V X0,00254mm	ALTURA DE PROBETA (cm)
0.00	608	2.4107
0.10	829	2.3544
0.25	850	2.3492
0.50	866	2.3451
1.00	876	2.3425
2.00	894	2.3380
4.00	908	2.3343
8.00	919	2.3317
15.00	931	2.3287
30.00	942	2.3257
60.00	957	2.3219
120.00	974	2.3175
240.00	986	2.3147
480.00	993	2.3128
1440.00	998	2.3116
	<b>Hf (cm)=</b>	<b>2.3116</b>



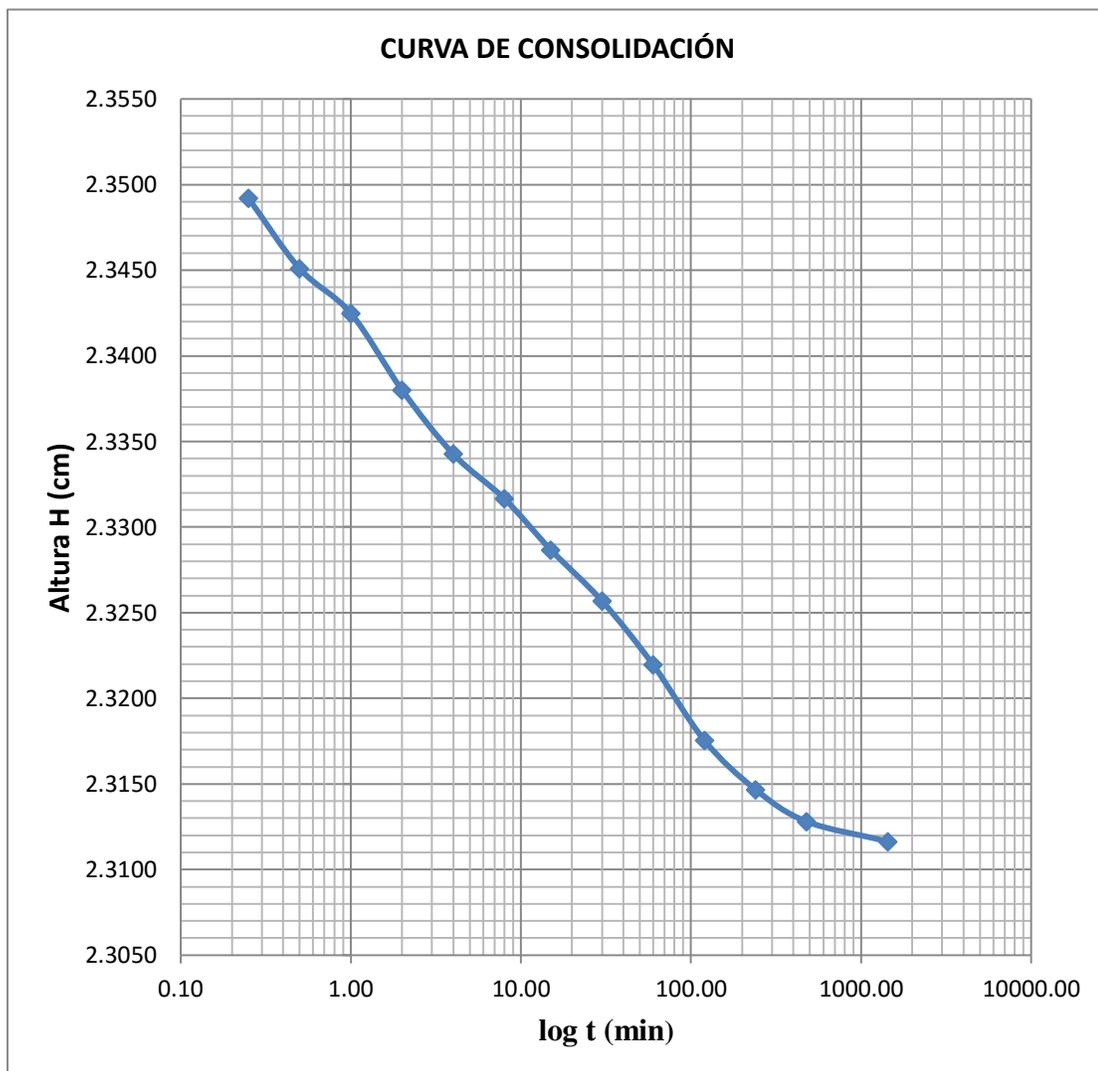




UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"  
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA  
PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL  
LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	1
		<b>Punto:</b>	35
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO JUAN PABLO II			

**GRAFICA DE CURVA DE CONSOLIDACION  
BARRIO JUAN PABLO II**



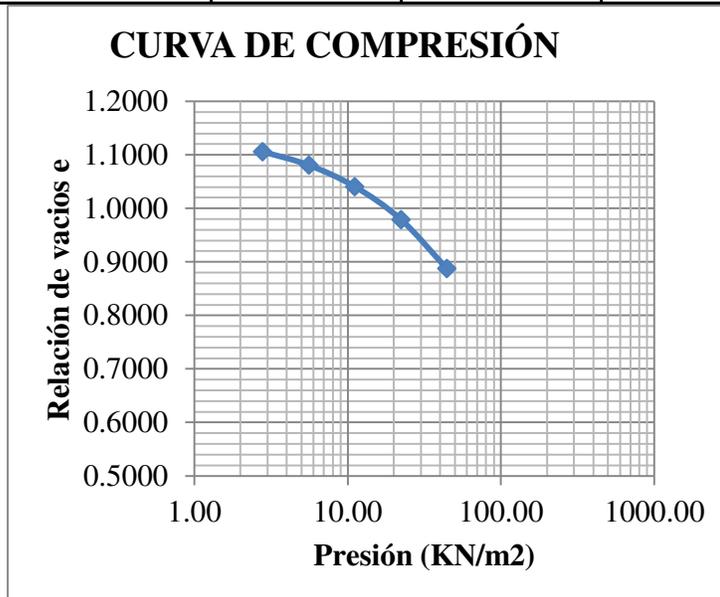


**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA**  
**PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL**  
**LABORATORIO DE SUELOS Y HORMIGÓN**

CONSOLIDACIÓN			
<b>Proyecto:</b>	Análisis y adecuación correlacional para el índice de compresión para arcillas de alta compresibilidad	<b>Nº de ensayo:</b>	1
		<b>Punto:</b>	35
<b>Laboratorista:</b>	Univ. Kenny Gilberto Zenteno Bustamante		
BARRIO JUAN PABLO II			

CURVA DE COMPRESIÓN	
Datos:	M. inalterada
Peso seco de la probeta $W_s$ = (gr)	115.72
Area de la probeta $A$ = (cm <sup>2</sup> )	36.00
Densidad de los solidos del suelo $G_s$ =	2.69
Peso especifico del agua $\gamma_w$ = (gr/cm <sup>3</sup> )	0.98

Presión (KN/m <sup>2</sup> )	Final (H) (mm)	$H_s = W_s / (A * G_s * \gamma_w)$	$H_v = H - H_s$ (mm)	$e = H_v / H_s$
0.00	25.4000	12.1787	13.2213	1.0856
2.78	25.6502	12.1787	13.4715	1.1062
5.56	25.3431	12.1787	13.1644	1.0809
11.11	24.8544	12.1787	12.6757	1.0408
22.22	24.1067	12.1787	11.9280	0.9794
44.44	23.1164	12.1787	10.9377	0.8873



$\sigma'_c =$	<b>10.1</b>
---------------	-------------

Cálculo de $C_c$	
$e_1 =$	0.9794
$e_2 =$	0.8760
$\sigma'_1 =$	22.2222
$\sigma'_2 =$	44.4444
<b><math>C_c =</math></b>	<b>0.397</b>