

ESTUDIO DE SUELOS Y ANÁLISIS DE CIMENTACIONES
PRIMERA ETAPA CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA - CAE
DIAGONAL 58 SUR No. 28-19 Y TRANSVERSAL 30 No. 57-50 SUR

AUS-12761

CONSORCIO ARQUIDISEÑOS

JUNIO 11 DE 2014

TABLA DE CONTENIDO

	Página No.
1. OBJETIVOS DEL ESTUDIO	2
2. METODOLOGÍA	2
3. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	3
4. TOPOGRAFÍA Y NIVELES	4
5. EXPLORACIÓN DEL SUBSUELO Y ENSAYOS DE LABORATORIO	4
6. SUBSUELO	6
7. MODELO GEOTÉCNICO	7
8. CIMENTACIÓN	8
9. OTRAS RECOMENDACIONES	10
10. CARACTERIZACIÓN SÍSMICA	10

FIGURAS

ANEXOS

- ANEXO A ENSAYOS DE LABORATORIO
- ANEXO B MEMORIAS DE CÁLCULO

ESTUDIO DE SUELOS Y ANÁLISIS DE CIMENTACIONES
PRIMERA ETAPA CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA - CAE
DIAGONAL 58 SUR No. 28-19 Y TRANSVERSAL 30 No. 57-50 SUR
CONSORCIO ARQUIDISEÑOS

El Consorcio Arquidiseños contrató a Alfonso Uribe S. y Cía. S.A. el estudio de suelos y análisis de cimentaciones para la Primera Etapa del Centro de Atención Especializada CAE que estará ubicado en la Diagonal 58 Sur No. 28-19 y Transversal 30 No. 57-50 Sur, en esta ciudad.

En este informe se presentan inicialmente los objetivos y la metodología llevada a cabo para cumplir dichos objetivos. Luego se incluye una descripción del proyecto para luego describir la investigación geotécnica realizada cumpliendo la norma NSR-10 y el resultado de dicha exploración. A continuación se presenta el modelo geotécnico y por último se concluye sobre el tipo y profundidad de cimentación más recomendable incluyendo capacidad de soporte, asentamientos probables y recomendaciones constructivas.

1. OBJETIVOS DEL ESTUDIO

El objetivo principal del estudio fue establecer el sistema de cimentación más recomendable para las edificaciones que conformarán la Primera Etapa del Centro de Atención Especializada - CAE. Con base en el modelo geotécnico determinado con la investigación se establece el tipo y profundidad de fundación más conveniente, capacidad de soporte y asentamientos probables.

2. METODOLOGÍA

Para cumplir el objetivo principal propuesto se sigue la siguiente metodología.

1. Establecer cantidad y profundidad de perforaciones en función de la norma NSR-10.
2. Con las perforaciones, ensayos in situ y ensayos de laboratorio determinar el modelo geotécnico para los análisis.
3. Con el modelo geotécnico establecer el tipo y profundidad de cimentación más recomendable para las nuevas edificaciones, incluyendo capacidad de soporte y asentamientos teóricos.

3. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

En la Figura No. 1 se presenta la ubicación de las edificaciones que conformarán la Primera Etapa del Centro de Atención Especializada - CAE.

Las edificaciones corresponderán al área de administración, zona de alojamientos, zona de servicios complementarios y zona de servicios técnicos.

Las edificaciones se desarrollarán a nivel en dos y tres pisos de altura y contarán con estructuras convencionales mediante columnas en concreto reforzado y estructuras con muros en concreto reforzado separadas por luces no mayores a 8 m de longitud.

De manera preliminar, para el análisis geotécnico se supuso un peso de las edificaciones en su área en proyección comprendido entre 3 y 4 T/m² y por lo tanto cargas en pedestal con valores máximos de 150 T y cargas en los muros no mayores a 25 T/m. Lógicamente estas cargas deberán ser confirmadas por los Diseñadores Estructurales y en el caso que superen los valores mencionados se deberán enviar las cargas a esta Compañía para estudiar si es necesario presentar recomendaciones adicionales.

4. TOPOGRAFÍA Y NIVELES

En el momento de realizar la investigación geotécnica el terreno se encontraba bajo con diferencias de nivel máximas de 0.8 m.

5. EXPLORACIÓN DEL SUBSUELO Y ENSAYOS DE LABORATORIO

Para la exploración del subsuelo se efectuaron 14 perforaciones que alcanzaron profundidades comprendidas entre 6 y 17 m bajo la superficie. El número de sondeos se obtuvo teniendo en cuenta la Tabla H.3.1-1 de la norma NSR-10 para clasificar las edificaciones de este proyecto en Categoría Baja y conforme lo estipulado en la Tabla H.3.2-1 de la norma NSR-10, para cada unidad de construcción se requieren mínimo 3 perforaciones a 6 m de profundidad y estableciéndose 7 unidades de construcción para este proyecto.

El número de perforaciones efectuadas en el proyecto se estableció teniendo en cuenta el efecto de repetición del numeral H.3.2.6 donde se estipula que para proyectos con varias unidades similares, el número total de sondeos se calculará a partir de la segunda unidad de construcción y siguientes como la mitad (50%) del encontrado para la primera unidad, adicionalmente se tuvo en cuenta las

perforaciones realizadas en la frontera entre unidades adyacentes de construcción se pueden considerar válidos para las dos unidades.

De las perforaciones sugeridas en la Tabla H.3.2-1 el 50% debe alcanzar la profundidad mínima establecida, sin embargo en el numeral H.3.2.5 literal (h) se establece que en caso de que se conduzca a sondeos de mayor profundidad a lo establecido, el 20% de las perforaciones debe cumplir con la mayor de las profundidades así establecidas. Por lo tanto, para cumplir con lo estipulado en la norma NSR-10, 4 de las perforaciones alcanzaron profundidades entre 16 y 17 m. Con lo anterior, se cumple con el número y profundidad de sondeos requeridos por la norma NSR-10.

Los resultados de las perforaciones se complementaron con ensayos de veleta de corte de campo y ensayos de resistencia a la penetración estándar SPT. Se obtuvo buen número de muestras remoldeadas para su clasificación visual y muestras inalteradas en tubos Shelby, sobre las que se llevaron a cabo ensayos de consolidación, compresión inconfiada y clasificación.

Los resultados de las perforaciones y su localización aparecen en las Figuras No. 2 y 3 y los ensayos de laboratorio en el Anexo A.

6. SUBSUELO

El perfil estratigráfico es típico de la zona y se puede describir así:

- a. Superficialmente se encuentran rellenos en tierras varias y arcillas, con espesores que varían entre 0.10 y 0.6 m.
- b. Se encuentran luego algunos limos y arcillas de color café, con una consistencia muy dura y un potencial de expansión muy crítico, que llegan a profundidades que varían entre 1.0 y 4.3 m bajo la superficie
- c. Hay luego arcillas arenosas y limos arenosos de color café, con una consistencia muy dura que llegan a profundidades que varían entre 2.4 y 6.4 m bajo la superficie.
- d. Se encuentran luego arenas finas de color café, con una densidad compacta a muy compacta, que alcanzan profundidades que varían entre 4.6 y 8.8 m bajo la superficie.
- e. Aparecen luego nuevamente arcillas arenosas, arcillas y limos arcillosos de color café, intercaladas con lentes y capas de arena fina de color café con lentes de grava. Los suelos cohesivos tienen una consistencia media y

dura y los suelos granulares una densidad muy compacta y alcanzaron la profundidad de exploración.

En el momento de realizar la investigación geotécnica se detectó agua libre a profundidades comprendidas entre 1.8 y 6.9 m bajo la superficie.

7. MODELO GEOTÉCNICO

Para los análisis geotécnicos se estableció un modelo geotécnico con los siguientes estratos.

- **Estrato 1:** 0.0 - 0.10/0.6 m Rellenos.

Para este estrato no se establecieron parámetros geotécnicos, ya que será atravesado con las fundaciones y las placas de contrapiso tal como se describe en adelante serán diseñadas de tipo aéreo.

- **Estrato 2:** 0.10/0.6 - 1.0/4.3 m Arcillas y limos de color café.
- **Estrato 3:** 1.0/4.3 - 2.4/6.4 m Arcillas arenosas y limos arenosos de color café.

- **Estrato 4:** 2.4/6.4 - 4.6/8.8 m Arenas finas de color café.
- **Estrato 5:** 4.6/8.8 m - Prof. Explor. Arcillas arenosas, arcillas y limos arcillosos de color café con lentes y capas de arena.

En las memorias de cálculo se encuentran los parámetros geotécnicos para cada uno de los estratos.

8. CIMENTACIÓN

De acuerdo con los análisis geotécnicos realizados, la cimentación de las edificaciones que conformarán la primera etapa del Centro de Atención Especializada estará conformada por zapatas aisladas y cimientos corridos para las columnas, que se apoyarán sobre las arcillas de color café a una profundidad de 1.2 m bajo la superficie actual. Con esta profundidad se trata de aislar el nivel de fundación de los cambios de humedad cercanos a la superficie.

Para establecer la capacidad de soporte a nivel de fundación se utilizaron los resultados de los ensayos in situ y ensayos de laboratorio, determinando la resistencia al corte no drenada y adicionando a la capacidad de soporte el término

correspondiente al empotramiento o profundidad y tal como se muestra en las memorias de cálculo.

Según lo anterior, la capacidad de soporte o carga de fatiga del terreno para el dimensionamiento de las zapatas aisladas y cimientos corridos tiene un valor de 2.2 Kg/cm^2 (22.0 T/m^2).

Se solicita no diseñar zapatas con lados inferiores a 1 m, ni cimientos corridos con anchos inferiores a 0.4 m, por razones constructivas y de estabilidad. Los cimientos corridos serán tiras en concreto ciclópeo coronadas por vigas de amarre.

Teniendo en cuenta el potencial de expansión de las arcillas del perfil, se solicita diseñar todas las placas de contrapiso de las edificaciones de tipo aéreo y trasladar su carga a las zapatas y cimientos corridos.

Con este sistema de cimentación se han calculado asentamientos teóricos máximos de 3 cm, con asentamientos diferenciales despreciables.

9. OTRAS RECOMENDACIONES

Teniendo en cuenta el potencial de expansión de las arcillas del perfil, es indispensable un excelente manejo de todas las aguas en el proyecto. Las aguas de cubierta serán recogidas mediante canales y bajantes y conducidas al sistema de desagüe.

Alrededor de todas las edificaciones, así las placas de contrapiso sean diseñadas de tipo aéreo, se harán andenes con un ancho como mínimo de 1 m y con pendiente hacia afuera, para evitar que el agua se apoce cerca a las fundaciones y en todo el proyecto se utilizarán tuberías flexibles tipo PVC, que son capaces de absorber pequeños movimientos del terreno.

10. CARACTERIZACIÓN SÍSMICA

Según la norma NSR-10 el suelo se puede clasificar como tipo D.

El terreno se encuentra ubicado en la transición entre las Zonas Aluvial 100 y Aluvial 50 del Mapa de Microzonificación Sísmica de Bogotá. Para el diseño y según lo establece el Decreto 523 del 16 de Diciembre de 2010, se utilizará el promedio de los espectros sísmicos mencionados. De todas formas es

indispensable que se verifique con la Curaduría Urbana respectiva la Microzonificación Sísmica mencionada antes de iniciar el diseño estructural.

De otra parte, esta Compañía prestará toda la asesoría geotécnica durante la etapa de diseño. Se acordará con la Empresa Constructora si se contrata la asesoría durante la construcción.

Por último, se solicita copia del plano de cimentación elaborado por el Ingeniero Calculista para su revisión. Adicionalmente se visitará la obra durante la construcción de la fundación para aprobar el suelo de apoyo.

Estaremos atentos a resolver cualquier inquietud al respecto.

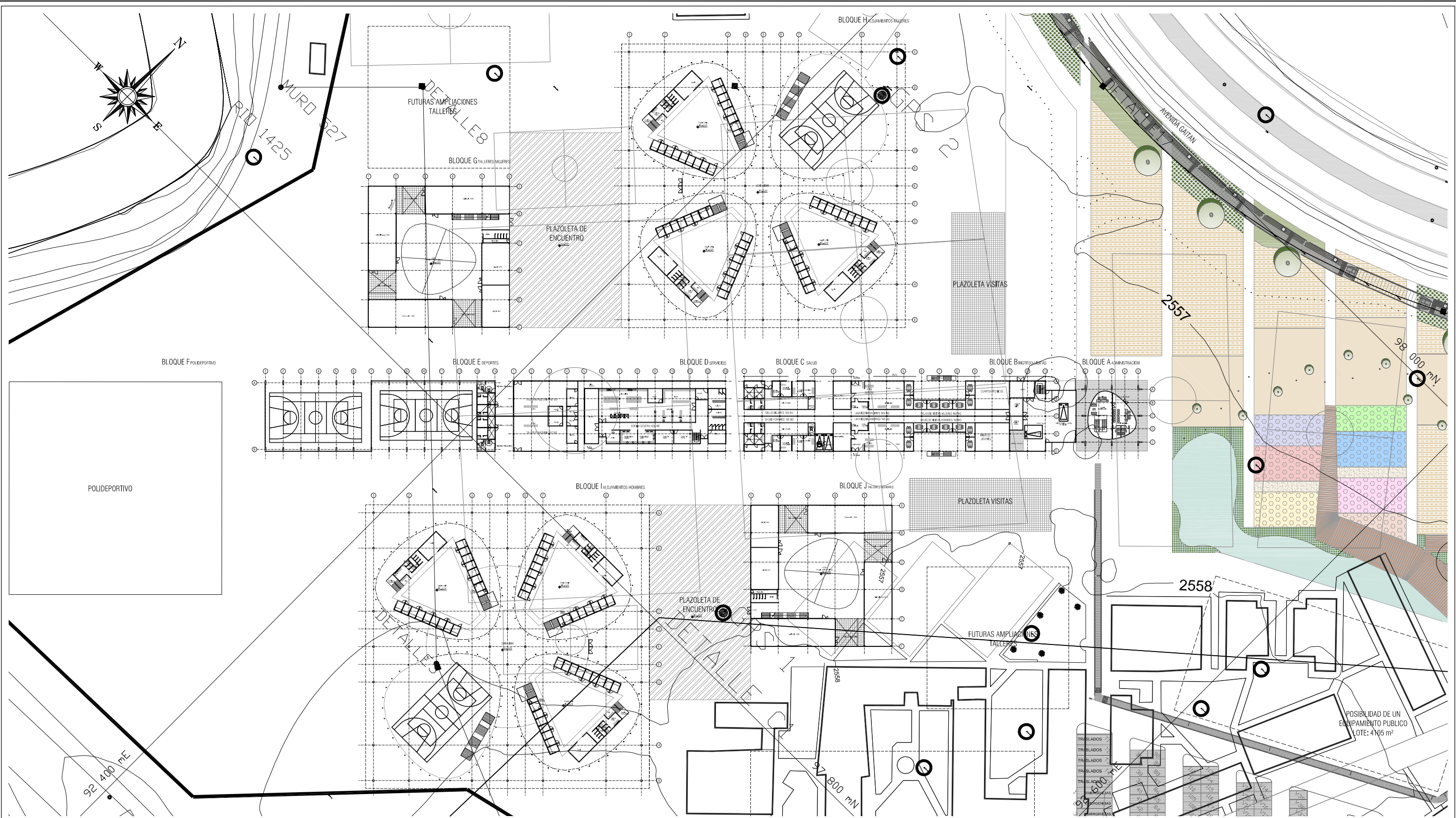
Atentamente,

ALFONSO URIBE SARDIÑA

Matrícula 25202-20489

Aus/cvm

FIGURAS



EDIFICACIONES PRIMERA ETAPA CAE

ESC. 1:1000

FIGURA No. 1

<p>Ifonso ribe S. y Cia. S.A. Estudios de suelos</p>	AUS-12761
	<p>FECHA: MAYO 8 DE 2014</p>
	<p>CONTIENE: EDIFICACIONES PRIMERA ETAPA CAE</p>

CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA
DIAGONAL 58 No. 28-19 SUR
RCP ARQUITECTOS

M T S	PERFORACIÓN P1	
	MATERIAL Nivel (-0,84 m.)	N
1	Relleno en tierras variías 0.30	4+6+8
	Arcilla café veteada Consistencia dura	8+13+15
2	Arena limosa café Densidad compacta 1.50	13+19+19
	2.00	13+15+16
3	Arena fina café Densidad compacta	13+19+20
4		
5		
6		
6	Arcilla limosa café Consistencia dura 5.20	8+13+11
7	6.40	4+5+7
8		
9	Arcilla café Consistencia media	SH 1
10		
11		
12		
13	13.40	SH 2
14		
15	Arena café con gravas gruesas Densidad muy compacta	24+27+17
16	16.20	
17		


M T S	PERFORACIÓN P2		
	MATERIAL Nivel (-0,98 m.)	Sv (Kg/cm ²)	N
1	Descapote 0.03	1.17	
	Relleno arcilloso café con raíces 0.30		
2	Arcilla café veteada con raíces Consistencia muy dura 1.20	+1.17	
	Arcilla arenosa café veteada Consistencia muy dura	+1.17	
3	3.00	+1.17	
		+1.17	
4	Arcilla café veteada Consistencia muy dura 4.20	9+12+14	
5	Arcilla arenosa café veteada Consistencia muy dura 6.00		
6		8+11+14	
7		13+15+16	

NOTAS:

Sv: Resistencia al corte con veleta (Kg/cm²)

N: Número de golpes para penetrar 6"

Na: Nivel freático aparente

	AUS-12761
	FECHA: JUNIO 11 DE 2014
CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR CONSORCIO ARQUIDISEÑOS	CONTIENE: PERFILES ESTRATIGRÁFICOS

PERFILES ESTRATIGRÁFICOS

ESC 1: 100

FIGURA No. 2

M T S	PERFORACIÓN P3	
	MATERIAL Nivel (-0.93 m.)	Sv (Kg/cm ²)
1	Descapote	0.03
	Relleno arcilloso café con raíces	0.25
2	Arcilla café veteadada con raíces Consistencia muy dura	+1.17
		+1.17
3	Arcilla arenosa café veteadada Consistencia muy dura	+1.17
		+1.17
4	Arcilla café veteadada Consistencia muy dura	11+12+14
		4.10
5	Arcilla arenosa café veteadada Consistencia muy dura	9+13+16
		6.00
6		16+17+19
		6.00
7		

M T S	PERFORACIÓN P4		
	MATERIAL Nivel (-1.07 m.)	Sv (Kg/cm ²)	N
1	Descapote	0.02	5+7+14
	Relleno arcilloso café con raíces	0.15	
2	Arcilla café clara veteadada con raíces Consistencia dura	0.60	13+18+24
	Arcilla café veteadada con raíces Consistencia muy dura	+1.17	15+18+19
3		+1.17	13+18+19
		+1.17	
4	Arcilla café veteadada Consistencia dura	2.70	8+12+12
		4.30	
5	Limo arenoso café veteadado Consistencia dura	6.40	5+7+10
		6.40	
6		8.80	
		8.80	
7	Arena fina café Densidad compacta		6+13+17
8			
9			
10			SH 1
11	Limo arcilloso café Consistencia dura		5+7+9
12			
13			
14	Arena café con gravas gruesas Densidad compacta	13.40	17+-15+17
		15.50	
15	Arcilla café Consistencia media	16.50	
		16.50	
16	Arena café con gravas gruesas Densidad muy compacta	17.40	36+33+26
		17.40	
17			
18			


Na

NOTAS:

Sv: Resistencia al corte con veleta (Kg/cm²)

N: Número de golpes para penetrar 6"

Na: Nivel freático aparente

	AUS-12761
	FECHA: JUNIO 11 DE 2014
CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR CONSORCIO ARQUIDISEÑOS	CONTIENE: PERFILES ESTRATIGRÁFICOS

PERFILES ESTRATIGRÁFICOS

ESC 1: 100

FIGURA No. 2.1

PERFILES ESTRATIGRÁFICOS

ESC 1: 100

M T S	PERFORACIÓN P5		
	MATERIAL Nivel (-0.58 m.)	Sv (Kg/cm ²)	N
	Descapote 0.02		
	Relleno arcilloso café con raíces 0.20		
1	Arcilla café clara con raíces Consistencia muy dura	+1.17	
	1.10		
2	Arcilla café veteadada Consistencia muy dura	+1.17	
	2.10		
3			13+15+15
4	Arena fina arcillosa café Densidad compacta		14+15+18
5			12+16+19
6	Arcilla arenosa café veteadada Consistencia dura	5.50	
	6.00		8+9+11
7			

M T S	PERFORACIÓN P6		
	MATERIAL Nivel (-0.49 m.)	Sv (Kg/cm ²)	N
	Descapote 0.02		
	Relleno arcilloso café con raíces 0.20		
1	Arcilla café clara veteadada con raíces Consistencia muy dura	+1.17	
	1.50		
2	Arcilla café veteadada Consistencia muy dura	+1.17	
	2.30		
3	Arcilla arenosa café Consistencia muy dura	+1.17	
	3.60		30+28+24
4		+1.17	
5	Arcilla café veteadada Consistencia muy dura	+1.17	
	6.00		17+18+20
6		0.89	
7			

M T S	PERFORACIÓN P7	
	MATERIAL Nivel (-1.10 m.)	Sv (Kg/cm ²)
	Descapote 0.02	
	Relleno arcilloso café con raíces 0.30	
1	Arcilla café clara veteadada con raíces Consistencia muy dura	+1.17
	1.10	
2	Arcilla café veteadada con raíces Consistencia muy dura	+1.17
	2.80	
3		+1.17
4		+1.17
5	Arcilla café veteadada Consistencia muy dura	+1.17
	6.00	
6		1.13
7		+1.17

NOTAS:

Sv: Resistencia al corte con veleta (Kg/cm²)

N: Número de golpes para penetrar 6"

Na: Nivel freático aparente


	AUS-12761
	FECHA: JUNIO 11 DE 2014 CONTIENE: PERFILES ESTRATIGRÁFICOS
CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR CONSORCIO ARQUIDISEÑOS	

FIGURA No. 2.2

M T S	PERFORACIÓN P8		
	MATERIAL Nivel (-0,60 m.)	Sv (Kg/cm ²)	N
1	Descapote 0.10	+1.17	
	Relleno arcilloso café con escombros 0.50		
	Arcilla café veteada Consistencia muy dura 0.90		
2	Arcilla café veteada con gravas finas Consistencia muy dura 1.50	+1.17	9+11+12
	Arcilla café veteada Consistencia muy dura 3.20	+1.17	
4	Limo arcilloso café con vetas grises Consistencia muy dura 4.60	+1.17	13+14+17
	Arcilla café veteada Consistencia muy dura 6.00	+1.17	
5			11+15+16
6			8+12+13
7			

M T S	PERFORACIÓN P9		
	MATERIAL Nivel (-0,26 m.)	Sv (Kg/cm ²)	N
1	Descapote 0.03	+1.17	8+8+12
	Relleno arcilloso café con piedras y escombros 0.60		
2	Limo arcilloso café veteado con raíces Consistencia muy dura 2.20	+1.17	8+12+13
	Arcilla arenosa café Consist. muy dura 2.50	+1.17	
3		+1.17	10+17+20
4		+1.17	12+14+17
5		+1.17	11+14+18
6		+1.17	14+16+18
7		+1.17	14+16+18
8		+1.17	6+9+12
9		+1.17	14+17+10
10		+1.17	14+17+10
11		+1.17	14+17+10
12		+1.17	14+17+10
13		+1.17	14+17+10
14		+1.17	14+17+10
15		+1.17	14+17+10
16		+1.17	14+17+10
17		+1.17	14+17+10

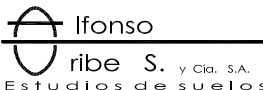
Na

NOTAS:

Sv: Resistencia al corte con veleta (Kg/cm²)

N: Número de golpes para penetrar 6"

Na: Nivel freático aparente

	AUS-12761
	FECHA: JUNIO 11 DE 2014
CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR CONSORCIO ARQUIDISEÑOS	CONTIENE: PERFILES ESTRATIGRÁFICOS

PERFILES ESTRATIGRÁFICOS

ESC 1: 100

FIGURA No. 2.3

PERFILES ESTRATIGRÁFICOS

ESC 1: 100

M T S	PERFORACIÓN P10		
	MATERIAL Nivel (-0.32 m.)	Sv (Kg/cm ²)	N
1	Descapote 0.10	+1.17	SH 1
	Arcilla café oscura veteada con raíces Consistencia muy dura 0.50		
2	Arcilla café con vetas grises Consistencia muy dura 1.50	+1.17	28/3"
	Limo arenoso café veteado Consistencia muy dura 3.30		
3			35/4"
4			10+11+14
5	Arena fina café Densidad compacta 6.00		11+13+16
6			
7			


M T S	PERFORACIÓN P11		
	MATERIAL Nivel (-0.39 m.)	Sv (Kg/cm ²)	N
1	Descapote 0.02	+1.17	
	Relleno arcilloso café con raíces Arcilla café clara con raíces Consistencia muy dura 1.00		
2	Arcilla café veteada Consistencia muy dura 2.40	+1.17	10+10+8
	Arena fina arcillosa café Densidad media 4.70		
3			10+10+10
4			9+7+9
5			8+7+7
6	Arena fina café con lentes de limo Densidad suelta 6.00		4+4+3
7			3/12"+5

NOTAS:

Sv: Resistencia al corte con veleta (Kg/cm²)

N: Número de golpes para penetrar 6"

Na: Nivel freático aparente

	AUS-12761
	FECHA: JUNIO 11 DE 2014 CONTIENE: PERFILES ESTRATIGRÁFICOS

CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA
 DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR
 CONSORCIO ARQUIDISEÑOS

FIGURA No. 2.4

M T S	PERFORACIÓN P12		
	MATERIAL Nivel (-0,34 m.)	Sv (Kg/cm ²)	N
1	Descapote 0.10	+1.17	6+8+8
	Limo arcilloso café oscuro veteado con raíces Consistencia muy dura		
	Arcilla café veteada Consistencia muy dura		
2	1.00	+1.17	7+11+13
	Arcilla café oscura con vetas de óxido Consistencia muy dura		
	2.10		
3	2.40	+1.17	8+13+16
	Arcilla arenosa café Consist. dura		
4	4.60		8+9+9
5			
6			5+12+13
7			
8			SH 1
9			
10			5+6+6
11			
12	11.00		
13			SH 2
14	13.70		
15			33+53
16			
17	16.30		36+37+33

Na 1

Na 2


M T S	PERFORACIÓN P13		
	MATERIAL Nivel (-0,84 m.)	Sv (Kg/cm ²)	N
1	Descapote 0.02	+1.17	
	Relleno arcilloso café con raíces		
	0.40		
2	1.00	+1.17	
	Arcilla café veteada con raíces Consistencia muy dura		
	2.00		
3	2.00	+1.17	20+22+25
	Arcilla arenosa café veteada Consistencia muy dura		
4	3.00		20+25+22
5	5.50		14+18+19
6	6.00		13+17+21
	Arcilla arenosa café veteada Consistencia dura		
7			9+11+11

NOTAS:

Sv: Resistencia al corte con veleta (Kg/cm²)

N: Número de golpes para penetrar 6"

Na: Nivel freático aparente

	AUS-12761
	FECHA: JUNIO 11 DE 2014
CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR CONSORCIO ARQUIDISEÑOS	CONTIENE: PERFILES ESTRATIGRÁFICOS

PERFILES ESTRATIGRÁFICOS

ESC 1: 100

FIGURA No. 2.5

PERFILES ESTRATIGRÁFICOS

ESC 1: 100

M T S	PERFORACIÓN P14		
	MATERIAL Nivel (-0.50 m.)	Sv (Kg/cm ²)	N
	Descapote 0.10		
1	Arcilla café oscura veteada con raíces Consistencia muy dura 0.70	+1.17	
2	Arcilla café veteada Consistencia muy dura 2.20	+1.17	
3	Arena limosa café veteada Densidad muy compacta 3.20	+1.17	35/4" 39/4"
4	Arena fina café Densidad compacta 6.00		10+12+16
5			13+15+19
6			11+13+17
7			

NOTAS:

Sv: Resistencia al corte con veleta (Kg/cm²)

N: Número de golpes para penetrar 6"

Na: Nivel freático aparente


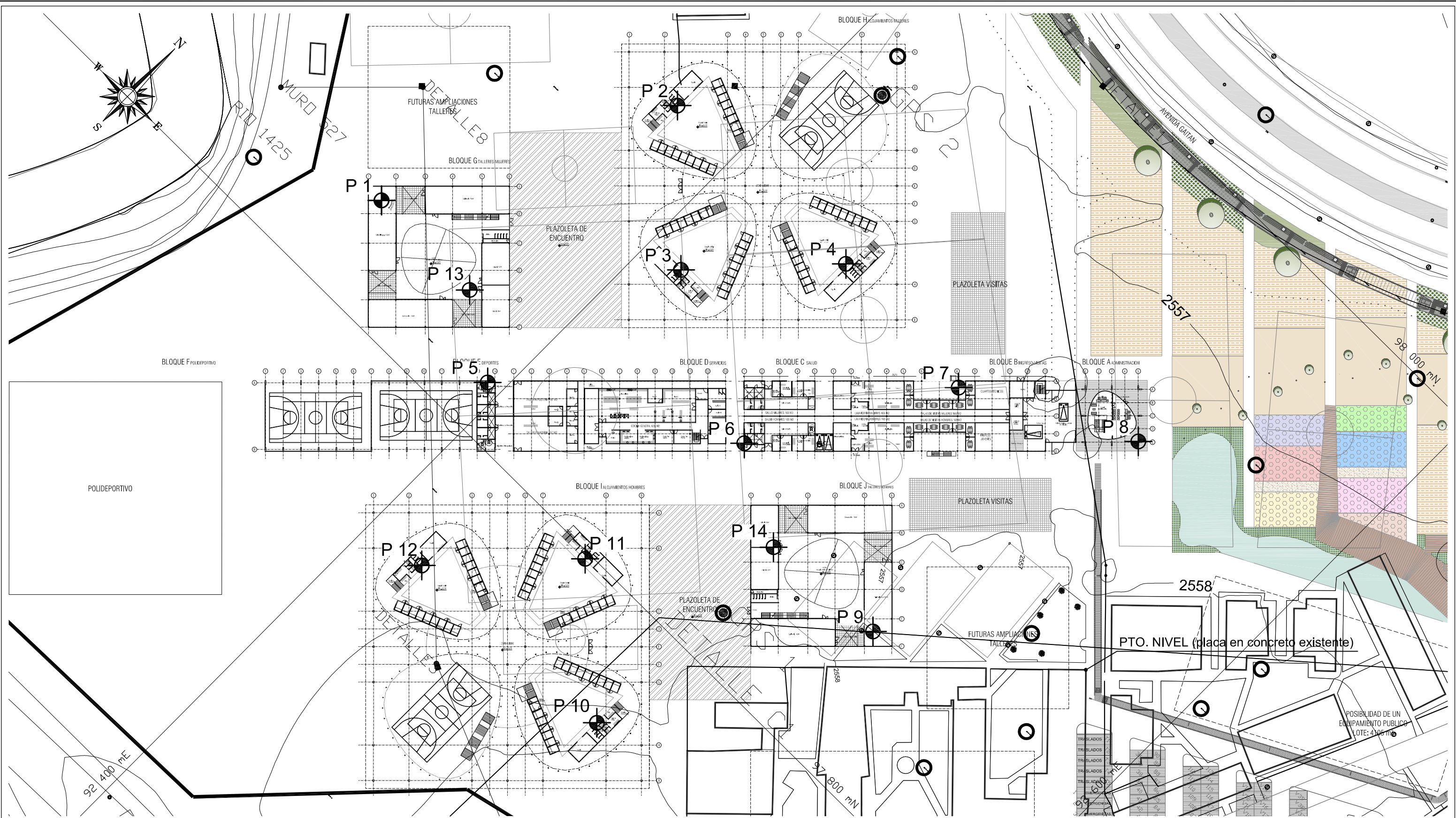
	AUS-12761
	CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR CONSORCIO ARQUIDISEÑOS
FECHA:	JUNIO 11 DE 2014
CONTIENE:	PERFILES ESTRATIGRÁFICOS

FIGURA No. 2.6



LOCALIZACIÓN DE PERFORACIONES

ESC. 1:1000

FIGURA No. 3

<p>Ifonso ribe S. y Cia. S.A. Estudios de suelos</p>	AUS-12761
	<p>FECHA: MAYO 8 DE 2014</p>
	<p>CONTIENE: LOCALIZACIÓN DE PERFORACIONES</p>
<p>CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DIAGONAL 58 No. 28-19 SUR RCP ARQUITECTOS</p>	

ANEXO A
ENSAYOS DE LABORATORIO

RESUMEN DE ENSAYOS DE LABORATORIO. IFT-02

Fecha de revisión: 7 de Enero de 2014
 Revisión No.: 0

Per. No.	M No.	PROFUNDIDAD (m.)	DESCRIPCIÓN	PROPIEDADES INDICE						% PASA TAMIZ				CLASIFICACIÓN	Rp (Kg/cm ²)
				LL (%)	LP (%)	IP (%)	Wn (%)	IL (%)	LC (%)	No. 4	No.10	No.40	No.200		
1	1	0,00 - 0,80	Arcilla inorgánica de alta plasticidad café oscura con raíces	72	25	47	25.5	0.0				-	-	C H	-
1	2	0,80 - 1,20	Arcilla inorgánica de alta plasticidad gris clara con vetas café oscura	63	24	39	17.8	-0.2				-	-	C H	-
1	3	1,20 - 1,70	Arcilla inorgánica de alta plasticidad gris clara con vetas café oscura	38	21	17	18.9	-0.1				-	-	C L	-
1	4	1,70 - 2,10	Arena fina limosa café oscura	NL	NP	-	10.9	-				100	42.9	S M	-
1	5	3,00 -3,50	Arena fina limosa café oscura	NL	NP	-	10.5	-				100	45.6	S M	-
1	6	5,20 - 5,70	Arcilla inorgánica de baja plasticidad café oscura	44	25	19	26.7	0.1				-	-	C L	-
1	7	7,00 - 7,50	Limo inorgánico de baja plasticidad café oscuro	45	29	16	27.1	-0.1				-	-	M L	-
1	9	11,00 - 11,50	Arcilla inorgánica de alta plasticidad gris oscura	86	35	51	55.9	0.4				-	-	C H	-
1	10	15,50 - 16,00	Arena fina limosa café oscura con gravas	NL	NP	-	10.1	-				100	12.8	S M	-
2	1	0,30 - 1,20	Arcilla inorgánica de alta plasticidad gris clara con vetas de óxido	56	25	31	16.3	-0.3				-	-	C H	-
2	2	1,20 - 3,00	Arcilla inorgánica de alta plasticidad gris clara con vetas café oscura	69	24	45	17.1	-0.2				-	-	C H	-
3	1	0,25 - 1,60	Arcilla inorgánica de alta plasticidad café clara con raíces	65	19	46	17.6	0.0				-	-	C H	-
3	2	1,60 - 3,00	Arcilla inorgánica de alta plasticidad café clara con akgo de arena	60	18	42	9.5	-0.2				100	82.4	C H	-
4	1	0,00 - 0,80	Arcilla inorgánica de alta plasticidad café oscura	59	23	36	18.9	-0.1				-	-	C H	-
4	2	0,80 - 1,20	Arcilla inorgánica de alta plasticidad gris clara con vetas café oscura	60	25	35	15.1	-0.3				-	-	C H	-
4	3	1,20 - 1,70	Arcilla inorgánica de alta plasticidad café oscura	54	23	31	18.2	-0.2				-	-	C H	-
4	4	1,70 - 2,10	Arcilla inorgánica de alta plasticidad café oscura	52	24	28	18.0	-0.2				-	-	C H	-

REVISO:



LUTHER HERRERA
 JEFE DE LABORATORIO

Convenciones:

Wn: Humedad Natural
 LL: Límite Líquido
 LP: Límite Plástico
 IP: Índice de Plasticidad
 IL: Índice de Líquidez
 Rp: Penetrómetro de Laboratorio

Observaciones:

RESUMEN DE ENSAYOS DE LABORATORIO. IFT-02

Fecha de revisión: 7 de Enero de 2014
 Revisión No.: 0

Per. No.	M No.	PROFUNDIDAD (m.)	DESCRIPCIÓN	PROPIEDADES INDICE						% PASA TAMIZ				CLASIFICACIÓN	Rp (Kg/cm ²)
				LL (%)	LP (%)	IP (%)	Wn (%)	IL (%)	LC (%)	No. 4	No.10	No.40	No.200		
4	5	3,00 - 3,50	Arcilla inorgánica de baja plasticidad café oscura	50	25	25	23.0	-0.1				-	-	C L	-
4	6	5,20 - 5,70	Limo inorgánico de baja plasticidad café oscuro	46	30	16	16.6	-0.8				-	-	M L	-
4	7	7,30 - 7,80	Arena fina café oscura con algo de arena	NL	NP	-	12.1	-				100	37.3	S M	-
4	9	12,20 - 12,70	Limo inorgánico de baja plasticidad café oscuro	48	31	17	18.6	-0.7				-	-	M L	-
4	10	14,30 - 14,80	Arena fina limosa café oscura con gravas	NL	NP	-	8.5	-				100	13.8	S M	-
4	11	16,80 - 17,30	Arena fina limosa café clara con gravas	NL	NP	-	6.4	-				100	15.6	S M	-
5	1	0,20 - 1,10	Arcilla inorgánica de alta plasticidad café oscura con raíces	63	30	33	14.4	-0.5				-	-	C H	-
5	2	1,10 - 2,10	Arcilla inorgánica de alta plasticidad café clara	84	31	53	16.2	-0.3				-	-	C H	-
5	3	2,10 - 3,00	Arena fina limosa café clara	NL	NP	-	6.9	-				100	46.4	S M	-
6	1	0,20 - 1,50	Arcilla inorgánica de alta plasticidad café oscura con raíces	56	25	31	11.3	-0.4				-	-	C H	-
6	2	1,50 - 2,30	Arcilla inorgánica de alta plasticidad café oscura	53	23	30	12.9	-0.3				-	-	C H	-
6	3	3,00 - 3,50	Arcilla inorgánica de alta plasticidad café oscura	57	20	37	14.8	-0.1				-	-	C H	-
6	4	3,60 - 5,20	Arcilla inorgánica de baja plasticidad café oscura	46	23	23	23.7	0.0				-	-	C L	-
6	5	5,20 - 6,00	Arcilla inorgánica de alta plasticidad café oscura	57	21	36	25.6	0.1				-	-	C H	-
7	1	0,30 - 1,10	Arcilla inorgánica de alta plasticidad café oscura con raíces	55	28	27	20.1	-0.3				-	-	C H	-
7	2	1,10 - 2,80	Arcilla inorgánica de alta plasticidad café oscura	61	22	39	19.0	-0.1				-	-	C H	-
7	3	2,80 - 6,00	Arcilla inorgánica de alta plasticidad café oscura	55	26	29	28.4	0.1				-	-	C H	-

REVISO:



LUTHER HERRERA
 JEFE DE LABORATORIO

Convenciones:

Wn: Humedad Natural
 LL: Límite Líquido
 LP: Límite Plástico
 IP: Índice de Plasticidad
 IL: Índice de Líquidez
 Rp: Penetrómetro de Laboratorio

Observaciones:

RESUMEN DE ENSAYOS DE LABORATORIO. IFT-02

Fecha de revisión: 7 de Enero de 2014
 Revisión No.: 0

Per. No.	M No.	PROFUNDIDAD (m.)	DESCRIPCIÓN	PROPIEDADES INDICE					% PASA TAMIZ				CLASIFICACIÓN	Rp (Kg/cm ²)	
				LL (%)	LP (%)	IP (%)	Wn (%)	IL (%)	LC (%)	No. 4	No.10	No.40			No.200
8	1	0,50 - 0,90	Arcilla inorgánica de alta plasticidad café oscura	63	24	39	22.3	0.0				-	-	C H	-
8	2	0,90 - 1,50	Arcilla inorgánica de baja plasticidad café clara con raíces	41	16	25	14.2	-0.1				-	-	C L	-
8	3	1,50 - 3,20	Arcilla inorgánica de alta plasticidad café clara	63	23	40	17.1	-0.1				-	-	C H	-
8	4	3,20 - 4,60	Limo inorgánico de alta plasticidad café oscuro	61	50	11	27.9	-2.0				-	-	M H	-
9	1	0,00 - 0,80	Limo arenoso inorgánico de baja plasticidad café oscuro	-	-	-	14.6	-				100	50.1	M L	-
9	2	0,80 - 1,20	Arcilla inorgánica de baja plasticidad café oscura	37	15	22	27.9	0.6				-	-	C L	-
9	3	1,20 - 1,70	Limo inorgánico de alta plasticidad café oscuro	54	30	24	23.2	-0.3				-	-	M H	-
9	4	1,70 - 2,10	Arcilla inorgánica de alta plasticidad café oscura	53	19	34	20.0	0.0				-	-	C H	-
9	5	3,40 - 3,90	Arena fina limosa café oscura	NL	NP	-	13.0	-				100	27.5	S M	-
9	6	4,90 - 5,40	Arena fina limosa café oscura	NL	NP	-	13.7	-				100	20.8	S M	-
9	7	7,00 - 7,50	Arcilla inorgánica de baja plasticidad café oscura	39	21	18	22.1	0.1				-	-	C L	-
9	8	9,10 - 9,60	Arena fina café oscura con algo de limo	NL	NP	-	11.5	-				100	29.9	S M	-
9	10	13,70 - 14,20	Arcilla inorgánica de alta plasticidad café oscura	53	20	33	16.5	-0.1				-	-	C H	-
9	11	15,80 - 16,30	Arena fina limosa café oscura con gravas	NL	NP	-	7.8	-				100	11.3	S M	-
10	1	0,10 - 0,50	Arcilla inorgánica de baja plasticidad café oscura con raíces	42	24	18	13.6	-0.6				-	-	C L	-
10	3	0,90 - 1,50	Arcilla inorgánica de alta plasticidad gris clara con vetas café oscufa	65	22	43	15.1	-0.2				-	-	C H	-
10	4	1,50 - 2,00	Limo arenoso inorgánico de baja plasticidad café claro	NL	NP	-	7.7	-				100	66.3	M L	-

REVISO:

LUTHER HERRERA
 JEFE DE LABORATORIO

Convenciones:

Wn: Humedad Natural
 LL: Límite Líquido
 LP: Límite Plástico
 IP: Índice de Plasticidad
 IL: Índice de Líquidez
 Rp: Penetrómetro de Laboratorio

Observaciones:

RESUMEN DE ENSAYOS DE LABORATORIO. IFT-02

Fecha de revisión: 7 de Enero de 2014
 Revisión No.: 0

Per. No.	M No.	PROFUNDIDAD (m.)	DESCRIPCIÓN	PROPIEDADES INDICE						% PASA TAMIZ				CLASIFICACIÓN	Rp (Kg/cm ²)
				LL (%)	LP (%)	IP (%)	Wn (%)	IL (%)	LC (%)	No. 4	No.10	No.40	No.200		
10	5	2,30 - 2,80	Limo arenoso inorgánico de baja plasticidad café claro	NL	NP	-	9.4	-				100	71.7	M L	-
11	1	0,10 - 1,00	Arcilla inorgánica de baja plasticidad café oscura con raíces	41	19	22	16.8	-0.1				-	-	C L	-
11	2	1,00 - 2,40	Arcilla inorgánica de baja plasticidad café oscura	45	18	27	14.5	-0.1				-	-	C L	-
11	3	2,70 - 3,20	Arcilla arenosa inorgánica de alta plasticidad café clara	52	21	31	8.2	-0.4				100	52.6	C H	-
11	4	3,20 - 3,70	Arena fina limosa café oscura	NL	NP	-	5.4	-				100	36.8	S M	-
11	5	3,70 - 4,20	Arena fina limosa café oscura	NL	NP	-	9.3	-				100	28.1	S M	-
11	6	5,20 - 5,70	Arena fina limosa café oscura	NL	NP	-	14.2	-				100	30.6	S M	-
12	1	0,00 - 0,80	Limo inorgánico de alta plasticidad café oscuro con raíces	51	27	24	18.3	-0.4				-	-	C H	-
12	2	0,80 - 1,20	Arcilla inorgánica de alta plasticidad café oscura con raíces	50	23	27	18.7	-0.2				-	-	C H	-
12	3	1,20 - 1,70	Arcilla inorgánica de alta plasticidad café oscura	54	22	32	16.7	-0.2				-	-	C H	-
12	4	1,70 - 2,10	Arcilla inorgánica de alta plasticidad gris clara	77	24	53	17.1	-0.1				-	-	C H	-
12	5	3,00 - 3,50	Arena fina limosa café oscura	NL	NP	-	9.8	-				100	25.3	S M	-
12	6	4,90 - 5,40	Arcilla inorgánica de baja plasticidad café oscura con algo de arena	45	18	27	16.7	0.0				100	84.0	C L	-
12	8	9,80 - 10,30	Limo inorgánico de baja plasticidad café oscura	NL	NP	-	10.6	-				100	63.2	M L	-
12	10	14,30 - 14,60	Arena fina limosa café oscura con gravas	NL	NP	-	13.0	-				100	20.7	S M	-
12	11	15,80 - 16,30	Arena fina limosa café oscura con gravas	NL	NP	-	10.5	-				100	12.6	S M	-
13	1	0,40 - 1,00	Arcilla inorgánica de alta plasticidad gris clara con vetas de óxido y raíces	65	22	43	24.1	0.0				-	-	C H	-

REVISO:

LUTHER HERRERA
 JEFE DE LABORATORIO

Convenciones:

Wn: Humedad Natural
 LL: Límite Líquido
 LP: Límite Plástico
 IP: Índice de Plasticidad
 IL: Índice de Líquidez
 Rp: Penetrómetro de Laboratorio


Observaciones:

PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS **FECHA: 11/06/2014**
Orden No.: 2597-2599-2602-2611

RESUMEN DE ENSAYOS DE LABORATORIO. IFT-02

Fecha de revisión: 7 de Enero de 2014
 Revisión No.: 0

Per. No.	M No.	PROFUNDIDAD (m.)	DESCRIPCIÓN	PROPIEDADES INDICE						% PASA TAMIZ				CLASIFICACIÓN	Rp (Kg/cm ²)
				LL (%)	LP (%)	IP (%)	Wn (%)	IL (%)	LC (%)	No. 4	No.10	No.40	No.200		
13	2	1,00 - 2,00	Arcilla inorgánica de alta plasticidad gris clara con vetas café oscura	68	20	48	25.3	0.1				-	-	C H	-
13	3	2,50 - 3,00	Arcilla inorgánica de baja plasticidad café clara	47	17	30	10.3	-0.2				-	-	C L	-
13	4	3,00 - 3,50	Arena fina limosa café clara	NL	NP	-	8.0	-				100	49.3	S M	-
14	1	0,10 - 0,70	Arcilla inorgánica de alta plasticidad café oscura con raíces	55	25	30	26.7	0.1				-	-	C H	-
14	2	0,70 - 2,20	Arcilla inorgánica de alta plasticidad gris clara con vetas de óxido	54	22	32	19.8	-0.1				-	-	C H	-
14	3	2,20 - 2,70	Arena fina limosa café oscura con gravas	NL	NP	-	8.9	-				100	47.3	S M	-
14	4	2,70 - 3,20	Arena fina limosa café clara con gravas	NL	NP	-	9.4	-				100	45.3	S M	-

REVISO: 
 LUTHER HERRERA
 JEFE DE LABORATORIO

Convenciones: Wn: Humedad Natural
 LL: Límite Líquido
 LP: Límite Plástico
 IP: Índice de Plasticidad
 IL: Índice de Líquidez
 Rp: Penetrómetro de Laboratorio

Observaciones: _____

INFORME DE ENSAYO DE LIMITES DE CONSISTENCIA, HUMEDAD Y % PASA TAMIZ No. 200. IFT-01		FECHA DE REVISION
FORMAS TECNICAS APLICADAS: NTC 4630/99, INV E-125/07, INV E-126/07, NTC 1495/01, NTC 1776/1994, INV E-122/07, INV E-214/07		7 de Enero de 2014
PROCEDIMIENTO DE ENSAYO : PT-04, PT-05 Y PT-12		REVISION No.
METODO DE ENSAYO LIMITE LIQUIDO : METODO B		0
PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR		
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS	Fecha de Ensayo: 11/06/2014	
PERFORACIÓN: 1	Muestra: 1	PROFUNDIDAD: 0,00 - 0,80 m.
DESCRIPCIÓN : Arcilla inorgánica de alta plasticidad café oscura con raíces		
OBSERVACIONES Ninguna	Orden No. 2597-2599-2602-2611	

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		Wn	
RECIP No	19	58	456	462	225
No GOLP	23	24	-	-	-
P1	34.65	36.00	34.83	33.64	104.89
P2	26.41	25.29	32.79	31.69	87.78
P3	15.16	10.59	24.74	23.90	20.68
W %	73.2	72.9	25.3	25.0	25.5

%PASA 200	
Peso muestra (g)	-
Peso T-40 (g)	-
Peso T-200 (g)	-
% pasa Tamiz No. 40	-
% pasa Tamiz No.200	-

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LÍMITE LÍQUIDO	72
LÍMITE PLÁSTICO	25
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	47

CLASIFICACIÓN U.S.C	C H
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	0.0
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	1.0
ÍNDICE DE FLUIDEZ	25.0

Rp (Kg/cm²)	-
-------------------------------	---

PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR	
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS	FECHA: 11/06/2014
PERFORACIÓN: 1	Muestra: 2
PROFUNDIDAD: 0,80 - 1,20 m.	
DESCRIPCIÓN : Arcilla inorgánica de alta plasticidad gris clara con vetas café oscura	
OBSERVACIONES Ninguna	Orden No. 2597-2599-2602-2611

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		Wn	
RECIP No	48	398	440	432	219
No GOLP	24	25	-	-	-
P1	34.83	36.82	30.28	30.46	105.91
P2	25.16	26.36	28.44	28.56	93.81
P3	9.91	9.72	20.79	20.77	25.92
W %	63.4	62.9	24.1	24.4	17.8

%PASA 200	
Peso muestra (g)	-
Peso T-40 (g)	-
Peso T-200 (g)	-
% pasa Tamiz No. 40	-
% pasa Tamiz No.200	-

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LÍMITE LÍQUIDO	63
LÍMITE PLÁSTICO	24
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	39

CLASIFICACIÓN U.S.C	C H
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	-0.2
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	1.2
ÍNDICE DE FLUIDEZ	17.2

Rp (Kg/cm²)	-
-------------------------------	---

REVISÓ:

Luther Herrera - Jefe de Laboratorio

INFORME DE ENSAYO DE LIMITES DE CONSISTENCIA, HUMEDAD Y % PASA TAMIZ No. 200. IFT-01		FECHA DE REVISION
FORMAS TECNICAS APLICADAS: NTC 4630/99, INV E-125/07, INV E-126/07, NTC 1495/01, NTC 1776/1994, INV E-122/07, INV E-214/07		7 de Enero de 2014
PROCEDIMIENTO DE ENSAYO : PT-04, PT-05 Y PT-12		REVISION No.
METODO DE ENSAYO LIMITE LIQUIDO : METODO B		0
PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR		
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS	Fecha de Ensayo: 11/06/2014	
PERFORACIÓN: 1	Muestra: 3	PROFUNDIDAD: 1,20 - 1,70 m.
DESCRIPCIÓN : Arcilla inorgánica de alta plasticidad gris clara con vetas café oscura		
OBSERVACIONES Ninguna	Orden No. 2597-2599-2602-2611	

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		Wn	
RECIP No	47	379	443	456	248
No GOLP	23	24	-	-	-
P1	34.08	36.62	33.12	32.59	117.86
P2	27.59	29.50	31.49	30.93	103.16
P3	10.64	11.04	23.66	22.84	25.53
W %	38.3	38.6	20.8	20.5	18.9

%PASA 200	
Peso muestra (g)	-
Peso T-40 (g)	-
Peso T-200 (g)	-
% pasa Tamiz No. 40	-
% pasa Tamiz No.200	-

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LÍMITE LÍQUIDO	38
LÍMITE PLÁSTICO	21
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	17

CLASIFICACIÓN U.S.C	C L
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	-0.1
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	1.1
ÍNDICE DE FLUIDEZ	17.7

Rp (Kg/cm²)	-
-------------------------------	---

PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR		
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS	FECHA: 11/06/2014	
PERFORACIÓN: 1	Muestra: 4	PROFUNDIDAD: 1,70 - 2,10 m.
DESCRIPCIÓN : Arena fina limosa café oscura		
OBSERVACIONES NL - NP	Orden No. 2597-2599-2602-2611	

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		Wn
RECIP No				257
No GOLP				-
P1				196.35
P2				179.55
P3				25.05
W %				10.9

%PASA 200	
Peso muestra (g)	154.50
Peso T-40 (g)	0.00
Peso T-200 (g)	88.16
% pasa Tamiz No. 40	100.00
% pasa Tamiz No.200	42.94

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LÍMITE LÍQUIDO	NL
LÍMITE PLÁSTICO	NP
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	-

CLASIFICACIÓN U.S.C	S M
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	-
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	-
ÍNDICE DE FLUIDEZ	-

Rp (Kg/cm²)	-
-------------------------------	---

REVISÓ:

Luther Herrera - Jefe de Laboratorio

INFORME DE ENSAYO DE LIMITES DE CONSISTENCIA, HUMEDAD Y % PASA TAMIZ No. 200. IFT-01		FECHA DE REVISION
FORMAS TECNICAS APLICADAS: NTC 4630/99, INV E-125/07, INV E-126/07, NTC 1495/01, NTC 1776/1994, INV E-122/07, INV E-214/07		7 de Enero de 2014
PROCEDIMIENTO DE ENSAYO : PT-04, PT-05 Y PT-12		REVISION No.
METODO DE ENSAYO LIMITE LIQUIDO : METODO B		0
PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR		
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS	Fecha de Ensayo: 11/06/2014	
PERFORACIÓN: 1	Muestra: 5	PROFUNDIDAD: 3,00 -3,50 m.
DESCRIPCIÓN : Arena fina limosa café oscura		
OBSERVACIONES NL - NP	Orden No. 2597-2599-2602-2611	

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		Wn
RECIP No				220
No GOLP				-
P1				194.69
P2				178.15
P3				20.45
W %				10.5

%PASA 200	
Peso muestra (g)	157.70
Peso T-40 (g)	0.00
Peso T-200 (g)	85.76
% pasa Tamiz No. 40	100.00
% pasa Tamiz No.200	45.62

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LÍMITE LÍQUIDO	NL
LÍMITE PLÁSTICO	NP
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	-

CLASIFICACIÓN U.S.C	S M
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	-
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	-
ÍNDICE DE FLUIDEZ	-

Rp (Kg/cm²)	-
-------------------------------	---

PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR	
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS	FECHA: 11/06/2014
PERFORACIÓN: 1	Muestra: 6
PROFUNDIDAD: 5,20 - 5,70 m.	
DESCRIPCIÓN : Arcilla inorgánica de baja plasticidad café oscura	
OBSERVACIONES Ninguna	Orden No. 2597-2599-2602-2611

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		Wn	
RECIP No	289	323	436	465	260
No GOLP	23	24	-	-	-
P1	34.20	35.96	33.27	34.25	132.13
P2	26.98	28.21	31.26	32.25	109.50
P3	10.66	10.61	23.05	24.18	24.80
W %	44.2	44.0	24.5	24.8	26.7

%PASA 200	
Peso muestra (g)	-
Peso T-40 (g)	-
Peso T-200 (g)	-
% pasa Tamiz No. 40	-
% pasa Tamiz No.200	-

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LÍMITE LÍQUIDO	44
LÍMITE PLÁSTICO	25
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	19

CLASIFICACIÓN U.S.C	C L
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	0.1
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	0.9
ÍNDICE DE FLUIDEZ	25.4

Rp (Kg/cm²)	-
-------------------------------	---

REVISÓ:

Luther Herrera - Jefe de Laboratorio

INFORME DE ENSAYO DE LIMITES DE CONSISTENCIA, HUMEDAD Y % PASA TAMIZ No. 200. IFT-01		FECHA DE REVISION
FORMAS TECNICAS APLICADAS: NTC 4630/99, INV E-125/07, INV E-126/07, NTC 1495/01, NTC 1776/1994, INV E-122/07, INV E-214/07		7 de Enero de 2014
PROCEDIMIENTO DE ENSAYO : PT-04, PT-05 Y PT-12		REVISION No.
METODO DE ENSAYO LIMITE LIQUIDO : METODO B		0
PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR		
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS	Fecha de Ensayo: 11/06/2014	
PERFORACIÓN: 1	Muestra: 7	PROFUNDIDAD: 7,00 - 7,50 m.
DESCRIPCIÓN : Limo inorgánico de baja plasticidad café oscuro		
OBSERVACIONES Ninguna	Orden No. 2597-2599-2602-2611	

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		Wn	
RECIP No	176	284	439	461	235
No GOLP	24	25	-	-	-
P1	35.46	37.18	32.49	33.05	144.54
P2	27.76	28.87	30.20	30.81	119.07
P3	10.43	10.26	22.33	23.04	25.11
W %	44.4	44.7	29.1	28.8	27.1

%PASA 200	
Peso muestra (g)	-
Peso T-40 (g)	-
Peso T-200 (g)	-
% pasa Tamiz No. 40	-
% pasa Tamiz No.200	-

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LÍMITE LÍQUIDO	45
LÍMITE PLÁSTICO	29
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	16

CLASIFICACIÓN U.S.C	M L
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	-0.1
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	1.1
ÍNDICE DE FLUIDEZ	25.3

Rp (Kg/cm²)	-
-------------------------------	---

PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR	
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS	FECHA: 11/06/2014
PERFORACIÓN: 1	Muestra: 9
PROFUNDIDAD: 11,00 - 11,50 m.	
DESCRIPCIÓN : Arcilla inorgánica de alta plasticidad gris oscura	
OBSERVACIONES Ninguna	Orden No. 2597-2599-2602-2611

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		Wn	
RECIP No	117	173	424	452	270
No GOLP	25	26	-	-	-
P1	34.25	36.75	32.32	33.79	119.18
P2	23.38	24.83	29.72	31.13	83.51
P3	10.66	10.93	22.20	23.56	19.69
W %	85.5	85.8	34.6	35.1	55.9

%PASA 200	
Peso muestra (g)	-
Peso T-40 (g)	-
Peso T-200 (g)	-
% pasa Tamiz No. 40	-
% pasa Tamiz No.200	-

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LÍMITE LÍQUIDO	86
LÍMITE PLÁSTICO	35
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	51

CLASIFICACIÓN U.S.C	C H
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	0.4
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	0.6
ÍNDICE DE FLUIDEZ	55.2

Rp (Kg/cm²)	-
-------------------------------	---

REVISO:

Luther Herrera - Jefe de Laboratorio

INFORME DE ENSAYO DE LIMITES DE CONSISTENCIA, HUMEDAD Y % PASA TAMIZ No. 200. IFT-01		FECHA DE REVISION 7 de Enero de 2014
ORMAS TECNICAS APLICADAS: NTC 4630/99, INV E-125/07, INV E-126/07, NTC 1495/01, NTC 1776/1994, INV E-122/07, INV E-214/07		REVISION No. 0
PROCEDIMIENTO DE ENSAYO : PT-04, PT-05 Y PT-12		
METODO DE ENSAYO LIMITE LIQUIDO : METODO B		
PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR		
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS		Fecha de Ensayo: 11/06/2014
PERFORACIÓN: 1	Muestra: 10	PROFUNDIDAD: 15,50 - 16,00 m.
DESCRIPCIÓN : Arena fina limosa café oscura con gravas		
OBSERVACIONES NL - NP	Orden No. 2597-2599-2602-2611	

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		Wn
RECIP No				223
No GOLP				-
P1				208.84
P2				191.92
P3				24.96
W %				10.1

%PASA 200	
Peso muestra (g)	166.96
Peso T-40 (g)	0.00
Peso T-200 (g)	145.62
% pasa Tamiz No. 40	100.00
% pasa Tamiz No.200	12.78

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LIMITE LIQUIDO	NL
LIMITE PLÁSTICO	NP
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	-

CLASIFICACIÓN U.S.C	S M
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	-
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	-
ÍNDICE DE FLUIDEZ	-

Rp (Kg/cm²)	-
-------------------------------	---

PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR	
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS	FECHA: 11/06/2014
PERFORACIÓN: 2	Muestra: 1
PROFUNDIDAD: 0,30 - 1,20 m.	
DESCRIPCIÓN : Arcilla inorgánica de alta plasticidad gris clara con vetas de óxido	
OBSERVACIONES Ninguna	Orden No. 2597-2599-2602-2611

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		Wn	
RECIP No	11	45	459	465	266
No GOLP	28	28	-	-	-
P1	35.06	36.79	33.88	34.74	109.74
P2	27.21	27.47	31.70	32.64	97.05
P3	13.11	10.71	23.11	24.30	19.36
W %	55.7	55.6	25.4	25.2	16.3

%PASA 200	
Peso muestra (g)	-
Peso T-40 (g)	-
Peso T-200 (g)	-
% pasa Tamiz No. 40	-
% pasa Tamiz No.200	-

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LIMITE LIQUIDO	56
LIMITE PLÁSTICO	25
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	31

CLASIFICACIÓN U.S.C	C H
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	-0.3
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	1.3
ÍNDICE DE FLUIDEZ	15.5

Rp (Kg/cm²)	-
-------------------------------	---

REVISÓ:

Luther Herrera - Jefe de Laboratorio

INFORME DE ENSAYO DE LIMITES DE CONSISTENCIA, HUMEDAD Y % PASA TAMIZ No. 200. IFT-01		FECHA DE REVISION
FORMAS TECNICAS APLICADAS: NTC 4630/99, INV E-125/07, INV E-126/07, NTC 1495/01, NTC 1776/1994, INV E-122/07, INV E-214/07		7 de Enero de 2014
PROCEDIMIENTO DE ENSAYO : PT-04, PT-05 Y PT-12		REVISION No.
METODO DE ENSAYO LIMITE LIQUIDO : METODO B		0
PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR		
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS		Fecha de Ensayo: 11/06/2014
PERFORACIÓN: 2	Muestra: 2	PROFUNDIDAD: 1,20 - 3,00 m.
DESCRIPCIÓN : Arcilla inorgánica de alta plasticidad gris clara con vetas café oscura		
OBSERVACIONES Ninguna	Orden No. 2597-2599-2602-2611	

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		Wn	
RECIP No	55	376	455	469	236
No GOLP	24	25	-	-	-
P1	36.46	37.54	33.76	34.85	102.84
P2	26.07	26.81	31.77	32.87	91.63
P3	10.99	11.20	23.51	24.53	25.89
W %	68.9	68.7	24.1	23.7	17.1

%PASA 200	
Peso muestra (g)	-
Peso T-40 (g)	-
Peso T-200 (g)	-
% pasa Tamiz No. 40	-
% pasa Tamiz No.200	-

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LIMITE LIQUIDO	69
LIMITE PLÁSTICO	24
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	45

CLASIFICACIÓN U.S.C	C H
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	-0.2
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	1.2
ÍNDICE DE FLUIDEZ	16.5

Rp (Kg/cm²)	-
-------------------------------	---

PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR	
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS	FECHA: 11/06/2014
PERFORACIÓN: 3	Muestra: 1
PROFUNDIDAD: 0,25 - 1,60 m.	
DESCRIPCIÓN : Arcilla inorgánica de alta plasticidad café clara con raíces	
OBSERVACIONES Ninguna	Orden No. 2597-2599-2602-2611

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		Wn	
RECIP No	297	382	457	473	273
No GOLP	23	24	-	-	-
P1	33.93	35.47	30.26	31.59	109.00
P2	24.37	25.66	28.71	30.01	96.55
P3	9.72	10.72	20.76	21.68	25.92
W %	65.3	65.7	19.5	19.0	17.6

%PASA 200	
Peso muestra (g)	-
Peso T-40 (g)	-
Peso T-200 (g)	-
% pasa Tamiz No. 40	-
% pasa Tamiz No.200	-

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LIMITE LIQUIDO	65
LIMITE PLÁSTICO	19
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	46

CLASIFICACIÓN U.S.C	C H
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	0.0
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	1.0
ÍNDICE DE FLUIDEZ	17.2

Rp (Kg/cm²)	-
-------------------------------	---

REVISO:

Luther Herrera - Jefe de Laboratorio

INFORME DE ENSAYO DE LIMITES DE CONSISTENCIA, HUMEDAD Y % PASA TAMIZ No. 200. IFT-01		FECHA DE REVISION 7 de Enero de 2014
FORMAS TECNICAS APLICADAS: NTC 4630/99, INV E-125/07, INV E-126/07, NTC 1495/01, NTC 1776/1994, INV E-122/07, INV E-214/07		REVISION No. 0
PROCEDIMIENTO DE ENSAYO : PT-04, PT-05 Y PT-12		
METODO DE ENSAYO LIMITE LIQUIDO : METODO B		
PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR		
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS	Fecha de Ensayo: 11/06/2014	
PERFORACIÓN: 3	Muestra: 2	PROFUNDIDAD: 1,60 - 3,00 m.
DESCRIPCIÓN : Arcilla inorgánica de alta plasticidad café clara con aklogo de arena		
OBSERVACIONES Ninguna	Orden No. 2597-2599-2602-2611	

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		Wn	
RECIP No	57	79	458	471	351
No GOLP	23	24	-	-	-
P1	34.44	35.55	33.29	32.45	141.68
P2	25.63	26.09	31.75	30.93	131.13
P3	11.08	10.51	23.03	22.18	20.36
W %	60.5	60.7	17.7	17.4	9.5

%PASA 200	
Peso muestra (g)	110.77
Peso T-40 (g)	0.00
Peso T-200 (g)	19.54
% pasa Tamiz No. 40	100.00
% pasa Tamiz No.200	82.36

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LIMITE LIQUIDO	60
LIMITE PLÁSTICO	18
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	42

CLASIFICACIÓN U.S.C	C H
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	-0.2
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	1.2
ÍNDICE DE FLUIDEZ	9.1

Rp (Kg/cm ²)	-
--------------------------	---

PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR	
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS	FECHA: 11/06/2014
PERFORACIÓN: 4	Muestra: 1
PROFUNDIDAD: 0,00 - 0,80 m.	
DESCRIPCIÓN : Arcilla inorgánica de alta plasticidad café oscura	
OBSERVACIONES Ninguna	Orden No. 2597-2599-2602-2611

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		Wn	
RECIP No	309	373	467	445	265
No GOLP	23	24	-	-	-
P1	33.82	34.81	33.97	32.26	108.29
P2	25.39	25.82	32.01	30.41	95.21
P3	11.33	10.69	23.55	22.64	26.14
W %	60.0	59.4	23.2	23.8	18.9

%PASA 200	
Peso muestra (g)	-
Peso T-40 (g)	-
Peso T-200 (g)	-
% pasa Tamiz No. 40	-
% pasa Tamiz No.200	-

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LIMITE LIQUIDO	59
LIMITE PLÁSTICO	23
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	36

CLASIFICACIÓN U.S.C	C H
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	-0.1
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	1.1
ÍNDICE DE FLUIDEZ	18.3

Rp (Kg/cm ²)	-
--------------------------	---

REVISÓ:

Luther Herrera - Jefe de Laboratorio

INFORME DE ENSAYO DE LIMITES DE CONSISTENCIA, HUMEDAD Y % PASA TAMIZ No. 200. IFT-01		FECHA DE REVISION 7 de Enero de 2014
FORMAS TECNICAS APLICADAS: NTC 4630/99, INV E-125/07, INV E-126/07, NTC 1495/01, NTC 1776/1994, INV E-122/07, INV E-214/07		REVISION No. 0
PROCEDIMIENTO DE ENSAYO : PT-04, PT-05 Y PT-12		
METODO DE ENSAYO LIMITE LIQUIDO : METODO B		
PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR		
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS	Fecha de Ensayo: 11/06/2014	
PERFORACIÓN: 4	Muestra: 2	PROFUNDIDAD: 0,80 - 1,20 m.
DESCRIPCIÓN : Arcilla inorgánica de alta plasticidad gris clara con vetas café oscura		
OBSERVACIONES Ninguna	Orden No. 2597-2599-2602-2611	

LÍMITE LÍQUIDO			LÍMITE PLÁSTICO		Wn
RECIP No	115	175	470	435	261
No GOLP	22	23	-	-	-
P1	34.12	35.68	33.69	32.52	112.18
P2	25.15	26.23	31.58	30.44	100.74
P3	10.39	10.69	23.22	22.18	24.81
W %	60.8	60.8	25.2	25.2	15.1

%PASA 200	
Peso muestra (g)	-
Peso T-40 (g)	-
Peso T-200 (g)	-
% pasa Tamiz No. 40	-
% pasa Tamiz No.200	-

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LIMITE LIQUIDO	60
LIMITE PLÁSTICO	25
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	35

CLASIFICACIÓN U.S.C	C H
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	-0.3
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	1.3
ÍNDICE DE FLUIDEZ	14.4

Rp (Kg/cm ²)	-
--------------------------	---

PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR		FECHA:	11/06/2014
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS	Fecha de Ensayo: 11/06/2014		
PERFORACIÓN: 4	Muestra: 3	PROFUNDIDAD:	1,20 - 1,70 m.
DESCRIPCIÓN : Arcilla inorgánica de alta plasticidad café oscura			
OBSERVACIONES Ninguna	Orden No. 2597-2599-2602-2611		

LÍMITE LÍQUIDO			LÍMITE PLÁSTICO		Wn
RECIP No	39	401	463	468	259
No GOLP	26	27	-	-	-
P1	35.39	37.15	32.65	33.69	111.94
P2	26.66	29.20	30.73	31.82	98.51
P3	10.47	14.42	22.34	23.85	24.78
W %	53.9	53.8	22.9	23.5	18.2

%PASA 200	
Peso muestra (g)	-
Peso T-40 (g)	-
Peso T-200 (g)	-
% pasa Tamiz No. 40	-
% pasa Tamiz No.200	-

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LIMITE LIQUIDO	54
LIMITE PLÁSTICO	23
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	31

CLASIFICACIÓN U.S.C	C H
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	-0.2
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	1.2
ÍNDICE DE FLUIDEZ	17.5

Rp (Kg/cm ²)	-
--------------------------	---

REVISO:

Luther Herrera - Jefe de Laboratorio

INFORME DE ENSAYO DE LIMITES DE CONSISTENCIA, HUMEDAD Y % PASA TAMIZ No. 200. IFT-01		FECHA DE REVISION
FORMAS TECNICAS APLICADAS: NTC 4630/99, INV E-125/07, INV E-126/07, NTC 1495/01, NTC 1776/1994, INV E-122/07, INV E-214/07		7 de Enero de 2014
PROCEDIMIENTO DE ENSAYO : PT-04, PT-05 Y PT-12		REVISION No.
METODO DE ENSAYO LIMITE LIQUIDO : METODO B		0
PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR		
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS		Fecha de Ensayo: 11/06/2014
PERFORACIÓN: 4	Muestra: 4	PROFUNDIDAD: 1,70 - 2,10 m.
DESCRIPCIÓN : Arcilla inorgánica de alta plasticidad café oscura		
OBSERVACIONES Ninguna	Orden No. 2597-2599-2602-2611	

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		Wn	
RECIP No	374	393	466	468	222
No GOLP	22	23	-	-	-
P1	34.90	35.69	34.68	33.26	118.54
P2	26.74	28.49	32.77	31.41	104.31
P3	11.09	14.77	24.86	23.66	25.18
W %	52.1	52.5	24.1	23.9	18.0

%PASA 200	
Peso muestra (g)	-
Peso T-40 (g)	-
Peso T-200 (g)	-
% pasa Tamiz No. 40	-
% pasa Tamiz No.200	-

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LIMITE LIQUIDO	52
LIMITE PLÁSTICO	24
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	28

CLASIFICACIÓN U.S.C	C H
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	-0.2
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	1.2
ÍNDICE DE FLUIDEZ	17.1

Rp (Kg/cm ²)	-
--------------------------	---

PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR	
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS	FECHA: 11/06/2014
PERFORACIÓN: 4	Muestra: 5
PROFUNDIDAD: 3,00 - 3,50 m.	
DESCRIPCIÓN : Arcilla inorgánica de baja plasticidad café oscura	
OBSERVACIONES Ninguna	Orden No. 2597-2599-2602-2611

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		Wn	
RECIP No	277	307	467	479	275
No GOLP	24	25	-	-	-
P1	35.54	36.71	31.57	31.23	102.60
P2	27.27	28.24	29.59	29.32	88.31
P3	10.80	11.20	21.62	21.61	26.20
W %	50.2	49.7	24.8	24.8	23.0

%PASA 200	
Peso muestra (g)	-
Peso T-40 (g)	-
Peso T-200 (g)	-
% pasa Tamiz No. 40	-
% pasa Tamiz No.200	-

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LIMITE LIQUIDO	50
LIMITE PLÁSTICO	25
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	25

CLASIFICACIÓN U.S.C	C L
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	-0.1
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	1.1
ÍNDICE DE FLUIDEZ	22.0

Rp (Kg/cm ²)	-
--------------------------	---

REVISO:

Luther Herrera - Jefe de Laboratorio

INFORME DE ENSAYO DE LIMITES DE CONSISTENCIA, HUMEDAD Y % PASA TAMIZ No. 200. IFT-01		FECHA DE REVISION
FORMAS TECNICAS APLICADAS: NTC 4630/99, INV E-125/07, INV E-126/07, NTC 1495/01, NTC 1776/1994, INV E-122/07, INV E-214/07		7 de Enero de 2014
PROCEDIMIENTO DE ENSAYO : PT-04, PT-05 Y PT-12		REVISION No.
METODO DE ENSAYO LIMITE LIQUIDO : METODO B		0
PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR		
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS		Fecha de Ensayo: 11/06/2014
PERFORACIÓN: 4	Muestra: 6	PROFUNDIDAD: 5,20 - 5,70 m.
DESCRIPCIÓN : Limo inorgánico de baja plasticidad café oscuro		
OBSERVACIONES Ninguna	Orden No. 2597-2599-2602-2611	

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		Wn	
RECIP No	59	109	469	477	272
No GOLP	23	24	-	-	-
P1	35.08	36.82	33.49	32.39	114.28
P2	28.25	29.33	31.07	30.22	101.63
P3	13.64	13.19	23.00	22.92	25.62
W %	46.7	46.4	30.0	29.7	16.6

%PASA 200	
Peso muestra (g)	-
Peso T-40 (g)	-
Peso T-200 (g)	-
% pasa Tamiz No. 40	-
% pasa Tamiz No.200	-

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LIMITE LIQUIDO	46
LIMITE PLÁSTICO	30
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	16

CLASIFICACIÓN U.S.C	M L
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	-0.8
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	1.8
ÍNDICE DE FLUIDEZ	14.8

Rp (Kg/cm ²)	-
--------------------------	---

PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR	
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS	FECHA: 11/06/2014
PERFORACIÓN: 4	Muestra: 7
PROFUNDIDAD: 7,30 - 7,80 m.	
DESCRIPCIÓN : Arena fina café oscura con algo de arena	
OBSERVACIONES NL - NP	Orden No. 2597-2599-2602-2611

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		Wn
RECIP No				253
No GOLP				-
P1				232.78
P2				210.36
P3				25.10
W %				12.1

%PASA 200	
Peso muestra (g)	185.26
Peso T-40 (g)	0.00
Peso T-200 (g)	116.22
% pasa Tamiz No. 40	100.00
% pasa Tamiz No.200	37.27

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LIMITE LIQUIDO	NL
LIMITE PLÁSTICO	NP
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	-

CLASIFICACIÓN U.S.C	S M
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	-
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	-
ÍNDICE DE FLUIDEZ	-

Rp (Kg/cm ²)	-
--------------------------	---

REVISO:

Luther Herrera - Jefe de Laboratorio

INFORME DE ENSAYO DE LIMITES DE CONSISTENCIA, HUMEDAD Y % PASA TAMIZ No. 200. IFT-01		FECHA DE REVISION
FORMAS TECNICAS APLICADAS: NTC 4630/99, INV E-125/07, INV E-126/07, NTC 1495/01, NTC 1776/1994, INV E-122/07, INV E-214/07		7 de Enero de 2014
PROCEDIMIENTO DE ENSAYO : PT-04, PT-05 Y PT-12		REVISION No.
METODO DE ENSAYO LIMITE LIQUIDO : METODO B		0
PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR		
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS		Fecha de Ensayo: 11/06/2014
PERFORACIÓN: 4	Muestra: 9	PROFUNDIDAD: 12,20 - 12,70 m.
DESCRIPCIÓN : Limo inorgánico de baja plasticidad café oscuro		
OBSERVACIONES Ninguna	Orden No. 2597-2599-2602-2611	

LÍMITE LÍQUIDO			LÍMITE PLÁSTICO		Wn
RECIP No	7	70	472	469	244
No GOLP	23	24	-	-	-
P1	32.46	34.31	33.67	34.19	113.15
P2	26.25	26.64	31.27	31.79	98.58
P3	13.61	10.88	23.53	24.09	20.18
W %	49.1	48.7	31.0	31.2	18.6

%PASA 200	
Peso muestra (g)	-
Peso T-40 (g)	-
Peso T-200 (g)	-
% pasa Tamiz No. 40	-
% pasa Tamiz No.200	-

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LIMITE LIQUIDO	48
LIMITE PLÁSTICO	31
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	17

CLASIFICACIÓN U.S.C	M L
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	-0.7
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	1.7
ÍNDICE DE FLUIDEZ	16.8

Rp (Kg/cm ²)	-
--------------------------	---

PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR	
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS	FECHA: 11/06/2014
PERFORACIÓN: 4	Muestra: 10
PROFUNDIDAD: 14,30 - 14,80 m.	
DESCRIPCIÓN : Arena fina limosa café oscura con gravas	
OBSERVACIONES NL - NP	Orden No. 2597-2599-2602-2611

LÍMITE LÍQUIDO			LÍMITE PLÁSTICO		Wn
RECIP No					234
No GOLP					-
P1					180.50
P2					168.06
P3					21.09
W %					8.5

%PASA 200	
Peso muestra (g)	146.97
Peso T-40 (g)	0.00
Peso T-200 (g)	126.75
% pasa Tamiz No. 40	100.00
% pasa Tamiz No.200	13.76

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LIMITE LIQUIDO	NL
LIMITE PLÁSTICO	NP
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	-

CLASIFICACIÓN U.S.C	S M
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	-
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	-
ÍNDICE DE FLUIDEZ	-

Rp (Kg/cm ²)	-
--------------------------	---

REVISO:

Luther Herrera - Jefe de Laboratorio

INFORME DE ENSAYO DE LIMITES DE CONSISTENCIA, HUMEDAD Y % PASA TAMIZ No. 200. IFT-01		FECHA DE REVISION 7 de Enero de 2014
FORMAS TECNICAS APLICADAS: NTC 4630/99, INV E-125/07, INV E-126/07, NTC 1495/01, NTC 1776/1994, INV E-122/07, INV E-214/07		REVISION No. 0
PROCEDIMIENTO DE ENSAYO : PT-04, PT-05 Y PT-12		
METODO DE ENSAYO LIMITE LIQUIDO : METODO B		
PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR		
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS	Fecha de Ensayo: 11/06/2014	
PERFORACIÓN: 4	Muestra: 11	PROFUNDIDAD: 16,80 - 17,30 m.
DESCRIPCIÓN : Arena fina limosa café clara con gravas		
OBSERVACIONES NL - NP	Orden No. 2597-2599-2602-2611	

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		Wn
RECIP No				254
No GOLP				-
P1				186.25
P2				176.67
P3				25.83
W %				6.4

%PASA 200	
Peso muestra (g)	150.84
Peso T-40 (g)	0.00
Peso T-200 (g)	127.30
% pasa Tamiz No. 40	100.00
% pasa Tamiz No.200	15.61

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LIMITE LIQUIDO	NL
LIMITE PLÁSTICO	NP
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	-

CLASIFICACIÓN U.S.C	S M
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	-
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	-
ÍNDICE DE FLUIDEZ	-

Rp (Kg/cm ²)	-
--------------------------	---

PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR	
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS	FECHA: 11/06/2014
PERFORACIÓN: 5	Muestra: 1
PROFUNDIDAD: 0,20 - 1,10 m.	
DESCRIPCIÓN : Arcilla inorgánica de alta plasticidad café oscura con raíces	
OBSERVACIONES Ninguna	Orden No. 2597-2599-2602-2611

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		Wn	
RECIP No	9	281	474	453	263
No GOLP	27	28	-	-	-
P1	35.48	36.63	33.21	32.72	119.26
P2	27.00	26.93	31.03	30.43	107.53
P3	13.23	11.21	23.78	22.88	26.03
W %	61.6	61.7	30.1	30.3	14.4

%PASA 200	
Peso muestra (g)	-
Peso T-40 (g)	-
Peso T-200 (g)	-
% pasa Tamiz No. 40	-
% pasa Tamiz No.200	-

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LIMITE LIQUIDO	63
LIMITE PLÁSTICO	30
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	33

CLASIFICACIÓN U.S.C	C H
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	-0.5
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	1.5
ÍNDICE DE FLUIDEZ	13.5

Rp (Kg/cm ²)	-
--------------------------	---

REVISO:

Luther Herrera - Jefe de Laboratorio

INFORME DE ENSAYO DE LIMITES DE CONSISTENCIA, HUMEDAD Y % PASA TAMIZ No. 200. IFT-01		FECHA DE REVISION
FORMAS TECNICAS APLICADAS: NTC 4630/99, INV E-125/07, INV E-126/07, NTC 1495/01, NTC 1776/1994, INV E-122/07, INV E-214/07		7 de Enero de 2014
PROCEDIMIENTO DE ENSAYO : PT-04, PT-05 Y PT-12		REVISION No.
METODO DE ENSAYO LIMITE LIQUIDO : METODO B		0
PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR		
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS		Fecha de Ensayo: 11/06/2014
PERFORACIÓN: 5	Muestra: 2	PROFUNDIDAD: 1,10 - 2,10 m.
DESCRIPCIÓN : Arcilla inorgánica de alta plasticidad café clara		
OBSERVACIONES Ninguna	Orden No. 2597-2599-2602-2611	

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		Wn	
RECIP No	38	162	471	450	250
No GOLP	27	28	-	-	-
P1	35.47	37.71	33.48	33.54	100.45
P2	24.24	26.97	31.00	31.17	90.02
P3	10.79	14.08	23.07	23.69	25.48
W %	83.5	83.3	31.3	31.7	16.2

%PASA 200	
Peso muestra (g)	-
Peso T-40 (g)	-
Peso T-200 (g)	-
% pasa Tamiz No. 40	-
% pasa Tamiz No.200	-

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LIMITE LIQUIDO	84
LIMITE PLÁSTICO	31
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	53

CLASIFICACIÓN U.S.C	C H
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	-0.3
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	1.3
ÍNDICE DE FLUIDEZ	15.6

Rp (Kg/cm²)	-
-------------------------------	---

PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR	
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS	FECHA: 11/06/2014
PERFORACIÓN: 5	Muestra: 3
PROFUNDIDAD:	2,10 - 3,00 m.
DESCRIPCIÓN : Arena fina limosa café clara	
OBSERVACIONES NL - NP	Orden No. 2597-2599-2602-2611

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		Wn
RECIP No				218
No GOLP				-
P1				147.04
P2				139.20
P3				25.39
W %				6.9

%PASA 200	
Peso muestra (g)	113.81
Peso T-40 (g)	0.00
Peso T-200 (g)	60.97
% pasa Tamiz No. 40	100.00
% pasa Tamiz No.200	46.43

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LIMITE LIQUIDO	NL
LIMITE PLÁSTICO	NP
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	-

CLASIFICACIÓN U.S.C	S M
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	-
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	-
ÍNDICE DE FLUIDEZ	-

Rp (Kg/cm²)	-
-------------------------------	---

REVISO:

Luther Herrera - Jefe de Laboratorio

INFORME DE ENSAYO DE LIMITES DE CONSISTENCIA, HUMEDAD Y % PASA TAMIZ No. 200. IFT-01		FECHA DE REVISION
FORMAS TECNICAS APLICADAS: NTC 4630/99, INV E-125/07, INV E-126/07, NTC 1495/01, NTC 1776/1994, INV E-122/07, INV E-214/07		7 de Enero de 2014
PROCEDIMIENTO DE ENSAYO : PT-04, PT-05 Y PT-12		REVISION No.
METODO DE ENSAYO LIMITE LIQUIDO : METODO B		0
PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR		
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS		Fecha de Ensayo: 11/06/2014
PERFORACIÓN: 6	Muestra: 1	PROFUNDIDAD: 0,20 - 1,50 m.
DESCRIPCIÓN : Arcilla inorgánica de alta plasticidad café oscura con raíces		
OBSERVACIONES Ninguna	Orden No. 2597-2599-2602-2611	

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		Wn	
RECIP No	46	375	459	442	247
No GOLP	23	24	-	-	-
P1	34.25	36.69	32.46	33.96	120.02
P2	25.85	27.47	30.42	31.91	110.25
P3	10.79	11.03	22.25	23.80	24.13
W %	55.8	56.1	25.0	25.3	11.3

%PASA 200	
Peso muestra (g)	-
Peso T-40 (g)	-
Peso T-200 (g)	-
% pasa Tamiz No. 40	-
% pasa Tamiz No.200	-

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LIMITE LIQUIDO	56
LIMITE PLÁSTICO	25
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	31

CLASIFICACIÓN U.S.C	C H
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	-0.4
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	1.4
ÍNDICE DE FLUIDEZ	10.5

Rp (Kg/cm ²)	-
--------------------------	---

PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR	
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS	FECHA: 11/06/2014
PERFORACIÓN: 6	Muestra: 2
PROFUNDIDAD: 1,50 - 2,30 m.	
DESCRIPCIÓN : Arcilla inorgánica de alta plasticidad café oscura	
OBSERVACIONES Ninguna	Orden No. 2597-2599-2602-2611

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		Wn	
RECIP No	150	283	430	438	258
No GOLP	25	26	-	-	-
P1	34.82	36.71	33.27	32.49	119.04
P2	27.44	27.73	31.37	30.63	107.86
P3	13.44	10.76	23.20	22.51	20.86
W %	52.7	52.9	23.3	22.9	12.9

%PASA 200	
Peso muestra (g)	-
Peso T-40 (g)	-
Peso T-200 (g)	-
% pasa Tamiz No. 40	-
% pasa Tamiz No.200	-

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LIMITE LIQUIDO	53
LIMITE PLÁSTICO	23
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	30

CLASIFICACIÓN U.S.C	C H
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	-0.3
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	1.3
ÍNDICE DE FLUIDEZ	12.1

Rp (Kg/cm ²)	-
--------------------------	---

REVISO:

Luther Herrera - Jefe de Laboratorio

INFORME DE ENSAYO DE LIMITES DE CONSISTENCIA, HUMEDAD Y % PASA TAMIZ No. 200. IFT-01		FECHA DE REVISION 7 de Enero de 2014
FORMAS TECNICAS APLICADAS: NTC 4630/99, INV E-125/07, INV E-126/07, NTC 1495/01, NTC 1776/1994, INV E-122/07, INV E-214/07		REVISION No. 0
PROCEDIMIENTO DE ENSAYO : PT-04, PT-05 Y PT-12		
METODO DE ENSAYO LIMITE LIQUIDO : METODO B		
PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR		
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS		Fecha de Ensayo: 11/06/2014
PERFORACIÓN: 6	Muestra: 3	PROFUNDIDAD: 3,00 - 3,50 m.
DESCRIPCIÓN : Arcilla inorgánica de alta plasticidad café oscura		
OBSERVACIONES Ninguna	Orden No. 2597-2599-2602-2611	

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		Wn	
RECIP No	28	114	444	460	231
No GOLP	26	27	-	-	-
P1	35.53	37.34	33.21	32.93	130.44
P2	26.47	27.86	31.66	31.17	116.93
P3	10.47	10.99	23.77	22.18	25.75
W %	56.6	56.2	19.6	19.6	14.8

%PASA 200	
Peso muestra (g)	-
Peso T-40 (g)	-
Peso T-200 (g)	-
% pasa Tamiz No. 40	-
% pasa Tamiz No.200	-

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LIMITE LIQUIDO	57
LIMITE PLÁSTICO	20
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	37

CLASIFICACIÓN U.S.C	C H
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	-0.1
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	1.1
ÍNDICE DE FLUIDEZ	14.3

Rp (Kg/cm ²)	-
--------------------------	---

PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR		FECHA: 11/06/2014
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS		PERFORACIÓN: 6
Muestra: 4	PROFUNDIDAD: 3,60 - 5,20 m.	
DESCRIPCIÓN : Arcilla inorgánica de baja plasticidad café oscura		
OBSERVACIONES Ninguna	Orden No. 2597-2599-2602-2611	

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		Wn	
RECIP No	44	279	419	451	238
No GOLP	24	25	-	-	-
P1	33.70	34.86	33.09	32.17	110.31
P2	26.65	27.35	31.29	30.29	93.80
P3	11.33	10.93	23.35	22.01	24.20
W %	46.0	45.7	22.7	22.7	23.7

%PASA 200	
Peso muestra (g)	-
Peso T-40 (g)	-
Peso T-200 (g)	-
% pasa Tamiz No. 40	-
% pasa Tamiz No.200	-

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LIMITE LIQUIDO	46
LIMITE PLÁSTICO	23
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	23

CLASIFICACIÓN U.S.C	C L
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	0.0
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	1.0
ÍNDICE DE FLUIDEZ	22.7

Rp (Kg/cm ²)	-
--------------------------	---

REVISO:

Luther Herrera - Jefe de Laboratorio

INFORME DE ENSAYO DE LIMITES DE CONSISTENCIA, HUMEDAD Y % PASA TAMIZ No. 200. IFT-01		FECHA DE REVISION 7 de Enero de 2014
FORMAS TECNICAS APLICADAS: NTC 4630/99, INV E-125/07, INV E-126/07, NTC 1495/01, NTC 1776/1994, INV E-122/07, INV E-214/07		REVISION No. 0
PROCEDIMIENTO DE ENSAYO : PT-04, PT-05 Y PT-12		
METODO DE ENSAYO LIMITE LIQUIDO : METODO B		
PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR		
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS		Fecha de Ensayo: 11/06/2014
PERFORACIÓN: 6	Muestra: 5	PROFUNDIDAD: 5,20 - 6,00 m.
DESCRIPCIÓN : Arcilla inorgánica de alta plasticidad café oscura		
OBSERVACIONES Ninguna	Orden No. 2597-2599-2602-2611	

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		Wn	
RECIP No	116	293	420	429	255
No GOLP	25	26	-	-	-
P1	34.78	36.39	33.76	32.56	109.44
P2	25.96	27.26	31.88	30.76	91.29
P3	10.60	11.26	23.16	22.18	20.28
W %	57.4	57.1	21.6	21.0	25.6

%PASA 200	
Peso muestra (g)	-
Peso T-40 (g)	-
Peso T-200 (g)	-
% pasa Tamiz No. 40	-
% pasa Tamiz No.200	-

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LIMITE LIQUIDO	57
LIMITE PLÁSTICO	21
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	36

CLASIFICACIÓN U.S.C	C H
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	0.1
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	0.9
ÍNDICE DE FLUIDEZ	25.0

Rp (Kg/cm ²)	-
--------------------------	---

PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR	
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS	FECHA: 11/06/2014
PERFORACIÓN: 7	Muestra: 1
PROFUNDIDAD: 0,30 - 1,10 m.	
DESCRIPCIÓN : Arcilla inorgánica de alta plasticidad café oscura con raíces	
OBSERVACIONES Ninguna	Orden No. 2597-2599-2602-2611

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		Wn	
RECIP No	129	394	426	453	264
No GOLP	24	25	-	-	-
P1	34.96	36.57	33.78	34.37	117.74
P2	26.49	29.01	31.58	32.13	102.32
P3	11.10	15.20	23.71	24.06	25.64
W %	55.0	54.7	28.0	27.8	20.1

%PASA 200	
Peso muestra (g)	-
Peso T-40 (g)	-
Peso T-200 (g)	-
% pasa Tamiz No. 40	-
% pasa Tamiz No.200	-

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LIMITE LIQUIDO	55
LIMITE PLÁSTICO	28
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	27

CLASIFICACIÓN U.S.C	C H
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	-0.3
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	1.3
ÍNDICE DE FLUIDEZ	19.1

Rp (Kg/cm ²)	-
--------------------------	---

REVISO:

Luther Herrera - Jefe de Laboratorio

INFORME DE ENSAYO DE LIMITES DE CONSISTENCIA, HUMEDAD Y % PASA TAMIZ No. 200. IFT-01		FECHA DE REVISION
FORMAS TECNICAS APLICADAS: NTC 4630/99, INV E-125/07, INV E-126/07, NTC 1495/01, NTC 1776/1994, INV E-122/07, INV E-214/07		7 de Enero de 2014
PROCEDIMIENTO DE ENSAYO : PT-04, PT-05 Y PT-12		REVISION No.
METODO DE ENSAYO LIMITE LIQUIDO : METODO B		0
PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR		
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS	Fecha de Ensayo: 11/06/2014	
PERFORACIÓN: 7	Muestra: 2	PROFUNDIDAD: 1,10 - 2,80 m.
DESCRIPCIÓN : Arcilla inorgánica de alta plasticidad café oscura		
OBSERVACIONES Ninguna	Orden No. 2597-2599-2602-2611	

LÍMITE LÍQUIDO			LÍMITE PLÁSTICO		Wn
RECIP No	26	88	457	449	217
No GOLP	28	28	-	-	-
P1	36.82	37.64	31.67	31.44	117.25
P2	28.13	28.04	29.86	29.63	101.85
P3	13.89	12.20	21.73	21.62	20.98
W %	61.0	60.6	22.3	22.6	19.0

%PASA 200	
Peso muestra (g)	-
Peso T-40 (g)	-
Peso T-200 (g)	-
% pasa Tamiz No. 40	-
% pasa Tamiz No.200	-

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LIMITE LIQUIDO	61
LIMITE PLÁSTICO	22
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	39

CLASIFICACIÓN U.S.C	C H
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	-0.1
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	1.1
ÍNDICE DE FLUIDEZ	18.5

Rp (Kg/cm ²)	-
--------------------------	---

PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR		FECHA: 11/06/2014
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS	PERFORACIÓN: 7	
Muestra: 3	PROFUNDIDAD: 2,80 - 6,00 m.	
DESCRIPCIÓN : Arcilla inorgánica de alta plasticidad café oscura		
OBSERVACIONES Ninguna	Orden No. 2597-2599-2602-2611	

LÍMITE LÍQUIDO			LÍMITE PLÁSTICO		Wn
RECIP No	324	402	448	446	270
No GOLP	24	25	-	-	-
P1	34.89	36.06	33.84	32.76	101.81
P2	27.42	27.17	31.62	30.69	83.64
P3	13.86	10.92	23.04	22.85	19.71
W %	55.1	54.7	25.9	26.4	28.4

%PASA 200	
Peso muestra (g)	-
Peso T-40 (g)	-
Peso T-200 (g)	-
% pasa Tamiz No. 40	-
% pasa Tamiz No.200	-

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LIMITE LIQUIDO	55
LIMITE PLÁSTICO	26
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	29

CLASIFICACIÓN U.S.C	C H
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	0.1
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	0.9
ÍNDICE DE FLUIDEZ	27.5

Rp (Kg/cm ²)	-
--------------------------	---

REVISO:

Luther Herrera - Jefe de Laboratorio

INFORME DE ENSAYO DE LIMITES DE CONSISTENCIA, HUMEDAD Y % PASA TAMIZ No. 200. IFT-01		FECHA DE REVISION 7 de Enero de 2014
FORMAS TECNICAS APLICADAS: NTC 4630/99, INV E-125/07, INV E-126/07, NTC 1495/01, NTC 1776/1994, INV E-122/07, INV E-214/07		REVISION No. 0
PROCEDIMIENTO DE ENSAYO : PT-04, PT-05 Y PT-12		
METODO DE ENSAYO LIMITE LIQUIDO : METODO B		
PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR		
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS		Fecha de Ensayo: 11/06/2014
PERFORACIÓN: 8	Muestra: 1	PROFUNDIDAD: 0,50 - 0,90 m.
DESCRIPCIÓN : Arcilla inorgánica de alta plasticidad café oscura		
OBSERVACIONES Ninguna	Orden No. 2597-2599-2602-2611	

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		Wn	
RECIP No	30	172	421	433	260
No GOLP	23	24	-	-	-
P1	34.26	35.95	34.81	33.76	108.29
P2	24.82	27.32	32.72	31.74	93.06
P3	9.94	13.63	24.23	23.28	24.81
W %	63.4	63.0	24.6	23.9	22.3

%PASA 200	
Peso muestra (g)	-
Peso T-40 (g)	-
Peso T-200 (g)	-
% pasa Tamiz No. 40	-
% pasa Tamiz No.200	-

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LIMITE LIQUIDO	63
LIMITE PLÁSTICO	24
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	39

CLASIFICACIÓN U.S.C	C H
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	0.0
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	1.0
ÍNDICE DE FLUIDEZ	21.7

Rp (Kg/cm ²)	-
--------------------------	---

PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR	
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS	FECHA: 11/06/2014
PERFORACIÓN: 8	Muestra: 2
PROFUNDIDAD: 0,90 - 1,50 m.	
DESCRIPCIÓN : Arcilla inorgánica de baja plasticidad café clara con raíces	
OBSERVACIONES Ninguna	Orden No. 2597-2599-2602-2611

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		Wn	
RECIP No	120	408	431	455	268
No GOLP	24	25	-	-	-
P1	34.95	36.53	34.76	33.84	138.31
P2	28.77	30.10	33.34	32.39	124.39
P3	13.65	14.40	24.28	23.27	26.12
W %	40.9	41.0	15.7	15.9	14.2

%PASA 200	
Peso muestra (g)	-
Peso T-40 (g)	-
Peso T-200 (g)	-
% pasa Tamiz No. 40	-
% pasa Tamiz No.200	-

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LIMITE LIQUIDO	41
LIMITE PLÁSTICO	16
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	25

CLASIFICACIÓN U.S.C	C L
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	-0.1
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	1.1
ÍNDICE DE FLUIDEZ	13.5

Rp (Kg/cm ²)	-
--------------------------	---

REVISO:

Luther Herrera - Jefe de Laboratorio

INFORME DE ENSAYO DE LIMITES DE CONSISTENCIA, HUMEDAD Y % PASA TAMIZ No. 200. IFT-01		FECHA DE REVISION 7 de Enero de 2014
FORMAS TECNICAS APLICADAS: NTC 4630/99, INV E-125/07, INV E-126/07, NTC 1495/01, NTC 1776/1994, INV E-122/07, INV E-214/07		REVISION No. 0
PROCEDIMIENTO DE ENSAYO : PT-04, PT-05 Y PT-12		
METODO DE ENSAYO LIMITE LIQUIDO : METODO B		
PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR		
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS	Fecha de Ensayo: 11/06/2014	
PERFORACIÓN: 8	Muestra: 3	PROFUNDIDAD: 1,50 - 3,20 m.
DESCRIPCIÓN : Arcilla inorgánica de alta plasticidad café clara		
OBSERVACIONES Ninguna	Orden No. 2597-2599-2602-2611	

LÍMITE LÍQUIDO			LÍMITE PLÁSTICO		Wn
RECIP No	83	384	434	464	219
No GOLP	23	24	-	-	-
P1	33.59	35.16	33.49	32.19	110.20
P2	24.60	25.88	31.59	30.46	97.91
P3	10.57	11.23	23.37	22.69	25.93
W %	64.1	63.3	23.1	22.3	17.1

%PASA 200	
Peso muestra (g)	-
Peso T-40 (g)	-
Peso T-200 (g)	-
% pasa Tamiz No. 40	-
% pasa Tamiz No.200	-

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LIMITE LIQUIDO	63
LIMITE PLÁSTICO	23
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	40

CLASIFICACIÓN U.S.C	C H
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	-0.1
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	1.1
ÍNDICE DE FLUIDEZ	16.5

Rp (Kg/cm²)	-
-------------------------------	---

PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR	
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS	FECHA: 11/06/2014
PERFORACIÓN: 8	Muestra: 4
PROFUNDIDAD: 3,20 - 4,60 m.	
DESCRIPCIÓN : Limo inorgánico de alta plasticidad café oscuro	
OBSERVACIONES Ninguna	Orden No. 2597-2599-2602-2611

LÍMITE LÍQUIDO			LÍMITE PLÁSTICO		Wn
RECIP No	76	322	466	454	262
No GOLP	23	24	-	-	-
P1	34.31	35.53	34.45	33.31	108.33
P2	25.34	26.11	31.15	29.87	88.96
P3	10.86	10.76	24.55	23.05	19.63
W %	61.9	61.4	50.0	50.4	27.9

%PASA 200	
Peso muestra (g)	-
Peso T-40 (g)	-
Peso T-200 (g)	-
% pasa Tamiz No. 40	-
% pasa Tamiz No.200	-

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LIMITE LIQUIDO	61
LIMITE PLÁSTICO	50
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	11

CLASIFICACIÓN U.S.C	M H
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	-2.0
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	3.0
ÍNDICE DE FLUIDEZ	23.4

Rp (Kg/cm²)	-
-------------------------------	---

REVISO:

Luther Herrera - Jefe de Laboratorio

INFORME DE ENSAYO DE LIMITES DE CONSISTENCIA, HUMEDAD Y % PASA TAMIZ No. 200. IFT-01		FECHA DE REVISION 7 de Enero de 2014
FORMAS TECNICAS APLICADAS: NTC 4630/99, INV E-125/07, INV E-126/07, NTC 1495/01, NTC 1776/1994, INV E-122/07, INV E-214/07		REVISION No. 0
PROCEDIMIENTO DE ENSAYO : PT-04, PT-05 Y PT-12		
METODO DE ENSAYO LIMITE LIQUIDO : METODO B		
PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR		
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS		Fecha de Ensayo: 11/06/2014
PERFORACIÓN: 9	Muestra: 1	PROFUNDIDAD: 0,00 - 0,80 m.
DESCRIPCIÓN : Limo arenoso inorgánico de baja plasticidad café oscuro		
OBSERVACIONES ESCASO	Orden No. 2597-2599-2602-2611	

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		Wn
RECIP No				225
No GOLP				-
P1				127.03
P2				113.48
P3				20.69
W %				14.6

%PASA 200	
Peso muestra (g)	92.79
Peso T-40 (g)	0.00
Peso T-200 (g)	46.30
% pasa Tamiz No. 40	100.00
% pasa Tamiz No.200	50.10

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LIMITE LIQUIDO	-
LIMITE PLÁSTICO	-
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	-

CLASIFICACIÓN U.S.C	M L
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	-
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	-
ÍNDICE DE FLUIDEZ	-

Rp (Kg/cm²)	-
-------------------------------	---

PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR	
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS	FECHA: 11/06/2014
PERFORACIÓN: 9	Muestra: 2
PROFUNDIDAD: 0,80 - 1,20 m.	
DESCRIPCIÓN : Arcilla inorgánica de baja plasticidad café oscura	
OBSERVACIONES Ninguna	Orden No. 2597-2599-2602-2611

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		Wn	
RECIP No	167	169	425	454	237
No GOLP	22	23	-	-	-
P1	33.99	34.57	33.83	32.27	103.13
P2	27.73	28.15	32.42	31.02	84.76
P3	10.93	10.82	23.02	22.51	18.95
W %	37.3	37.0	15.0	14.7	27.9

%PASA 200	
Peso muestra (g)	-
Peso T-40 (g)	-
Peso T-200 (g)	-
% pasa Tamiz No. 40	-
% pasa Tamiz No.200	-

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LIMITE LIQUIDO	37
LIMITE PLÁSTICO	15
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	22

CLASIFICACIÓN U.S.C	C L
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	0.6
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	0.4
ÍNDICE DE FLUIDEZ	27.2

Rp (Kg/cm²)	-
-------------------------------	---

REVISO:

Luther Herrera - Jefe de Laboratorio

INFORME DE ENSAYO DE LIMITES DE CONSISTENCIA, HUMEDAD Y % PASA TAMIZ No. 200. IFT-01		FECHA DE REVISION
FORMAS TECNICAS APLICADAS: NTC 4630/99, INV E-125/07, INV E-126/07, NTC 1495/01, NTC 1776/1994, INV E-122/07, INV E-214/07		7 de Enero de 2014
PROCEDIMIENTO DE ENSAYO : PT-04, PT-05 Y PT-12		REVISION No.
METODO DE ENSAYO LIMITE LIQUIDO : METODO B		0
PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR		
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS	Fecha de Ensayo: 11/06/2014	
PERFORACIÓN: 9	Muestra: 3	PROFUNDIDAD: 1,20 - 1,70 m.
DESCRIPCIÓN : Limo inorgánico de alta plasticidad café oscuro		
OBSERVACIONES Ninguna	Orden No. 2597-2599-2602-2611	

LÍMITE LÍQUIDO			LÍMITE PLÁSTICO		Wn
RECIP No	1	319	428	463	239
No GOLP	24	25	-	-	-
P1	34.39	35.65	32.51	32.78	106.68
P2	26.98	26.90	30.11	30.32	91.54
P3	13.29	10.65	22.03	22.23	26.17
W %	54.1	53.8	29.7	30.4	23.2

%PASA 200	
Peso muestra (g)	-
Peso T-40 (g)	-
Peso T-200 (g)	-
% pasa Tamiz No. 40	-
% pasa Tamiz No.200	-

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LIMITE LIQUIDO	54
LIMITE PLÁSTICO	30
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	24

CLASIFICACIÓN U.S.C	M H
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	-0.3
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	1.3
ÍNDICE DE FLUIDEZ	21.9

Rp (Kg/cm²)	-
-------------------------------	---

PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR		FECHA: 11/06/2014
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS	PERFORACIÓN: 9	
	Muestra: 4	PROFUNDIDAD: 1,70 - 2,10 m.
DESCRIPCIÓN : Arcilla inorgánica de alta plasticidad café oscura		
OBSERVACIONES Ninguna	Orden No. 2597-2599-2602-2611	

LÍMITE LÍQUIDO			LÍMITE PLÁSTICO		Wn
RECIP No	10	414	456	476	242
No GOLP	24	25	-	-	-
P1	34.12	36.76	31.85	31.69	114.25
P2	27.25	27.86	30.17	30.04	99.42
P3	14.14	10.95	21.62	21.51	25.41
W %	52.4	52.6	19.6	19.3	20.0

%PASA 200	
Peso muestra (g)	-
Peso T-40 (g)	-
Peso T-200 (g)	-
% pasa Tamiz No. 40	-
% pasa Tamiz No.200	-

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LIMITE LIQUIDO	53
LIMITE PLÁSTICO	19
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	34

CLASIFICACIÓN U.S.C	C H
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	0.0
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	1.0
ÍNDICE DE FLUIDEZ	19.5

Rp (Kg/cm²)	-
-------------------------------	---

REVISO:

Luther Herrera - Jefe de Laboratorio

INFORME DE ENSAYO DE LIMITES DE CONSISTENCIA, HUMEDAD Y % PASA TAMIZ No. 200. IFT-01		FECHA DE REVISION
ORMAS TECNICAS APLICADAS: NTC 4630/99, INV E-125/07, INV E-126/07, NTC 1495/01, NTC 1776/1994, INV E-122/07, INV E-214/07		7 de Enero de 2014
PROCEDIMIENTO DE ENSAYO : PT-04, PT-05 Y PT-12		REVISION No.
METODO DE ENSAYO LIMITE LIQUIDO : METODO B		0
PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR		
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS		Fecha de Ensayo: 11/06/2014
PERFORACIÓN: 9	Muestra: 5	PROFUNDIDAD: 3,40 - 3,90 m.
DESCRIPCIÓN : Arena fina limosa café oscura		
OBSERVACIONES NL - NP	Orden No. 2597-2599-2602-2611	

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO	Wn
RECIP No			235
No GOLP			-
P1			140.24
P2			127.02
P3			25.08
W %			13.0

%PASA 200	
Peso muestra (g)	101.94
Peso T-40 (g)	0.00
Peso T-200 (g)	73.91
% pasa Tamiz No. 40	100.00
% pasa Tamiz No.200	27.50

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LIMITE LIQUIDO	NL
LIMITE PLÁSTICO	NP
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	-

CLASIFICACIÓN U.S.C	S M
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	-
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	-
ÍNDICE DE FLUIDEZ	-

Rp (Kg/cm²)	-
-------------------------------	---

PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR		FECHA: 11/06/2014
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS		PERFORACIÓN: 9
Muestra: 6	PROFUNDIDAD: 4,90 - 5,40 m.	
DESCRIPCIÓN : Arena fina limosa café oscura		
OBSERVACIONES NL - NP	Orden No. 2597-2599-2602-2611	

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO	Wn
RECIP No			252
No GOLP			-
P1			178.77
P2			159.74
P3			20.60
W %			13.7

%PASA 200	
Peso muestra (g)	139.14
Peso T-40 (g)	0.00
Peso T-200 (g)	110.22
% pasa Tamiz No. 40	100.00
% pasa Tamiz No.200	20.78

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LIMITE LIQUIDO	NL
LIMITE PLÁSTICO	NP
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	-

CLASIFICACIÓN U.S.C	S M
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	-
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	-
ÍNDICE DE FLUIDEZ	-

Rp (Kg/cm²)	-
-------------------------------	---

REVISO:

Luther Herrera - Jefe de Laboratorio

INFORME DE ENSAYO DE LIMITES DE CONSISTENCIA, HUMEDAD Y % PASA TAMIZ No. 200. IFT-01		FECHA DE REVISION
FORMAS TECNICAS APLICADAS: NTC 4630/99, INV E-125/07, INV E-126/07, NTC 1495/01, NTC 1776/1994, INV E-122/07, INV E-214/07		7 de Enero de 2014
PROCEDIMIENTO DE ENSAYO : PT-04, PT-05 Y PT-12		REVISION No.
METODO DE ENSAYO LIMITE LIQUIDO : METODO B		0
PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR		
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS		Fecha de Ensayo: 11/06/2014
PERFORACIÓN: 9	Muestra: 7	PROFUNDIDAD: 7,00 - 7,50 m.
DESCRIPCIÓN : Arcilla inorgánica de baja plasticidad café oscura		
OBSERVACIONES Ninguna	Orden No. 2597-2599-2602-2611	

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		Wn	
RECIP No	111	122	460	452	227
No GOLP	22	23	-	-	-
P1	33.99	34.79	32.87	32.70	139.90
P2	27.46	27.91	31.15	31.00	118.17
P3	10.82	10.25	22.96	22.63	19.79
W %	39.2	39.0	21.0	20.3	22.1

%PASA 200	
Peso muestra (g)	-
Peso T-40 (g)	-
Peso T-200 (g)	-
% pasa Tamiz No. 40	-
% pasa Tamiz No.200	-

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LIMITE LIQUIDO	39
LIMITE PLÁSTICO	21
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	18

CLASIFICACIÓN U.S.C	C L
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	0.1
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	0.9
ÍNDICE DE FLUIDEZ	20.9

Rp (Kg/cm ²)	-
--------------------------	---

PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR	
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS	FECHA: 11/06/2014
PERFORACIÓN: 9	Muestra: 8
PROFUNDIDAD: 9,10 - 9,60 m.	
DESCRIPCIÓN : Arena fina café oscura con algo de limo	
OBSERVACIONES NL - NP	Orden No. 2597-2599-2602-2611

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		Wn
RECIP No				229
No GOLP				-
P1				211.69
P2				191.97
P3				20.00
W %				11.5

%PASA 200	
Peso muestra (g)	171.97
Peso T-40 (g)	0.00
Peso T-200 (g)	120.47
% pasa Tamiz No. 40	100.00
% pasa Tamiz No.200	29.95

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LIMITE LIQUIDO	NL
LIMITE PLÁSTICO	NP
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	-

CLASIFICACIÓN U.S.C	S M
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	-
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	-
ÍNDICE DE FLUIDEZ	-

Rp (Kg/cm ²)	-
--------------------------	---

REVISO:

Luther Herrera - Jefe de Laboratorio

INFORME DE ENSAYO DE LIMITES DE CONSISTENCIA, HUMEDAD Y % PASA TAMIZ No. 200. IFT-01		FECHA DE REVISION
FORMAS TECNICAS APLICADAS: NTC 4630/99, INV E-125/07, INV E-126/07, NTC 1495/01, NTC 1776/1994, INV E-122/07, INV E-214/07		7 de Enero de 2014
PROCEDIMIENTO DE ENSAYO : PT-04, PT-05 Y PT-12		REVISION No.
METODO DE ENSAYO LIMITE LIQUIDO : METODO B		0
PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR		
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS		Fecha de Ensayo: 11/06/2014
PERFORACIÓN: 9	Muestra: 10	PROFUNDIDAD: 13,70 - 14,20 m.
DESCRIPCIÓN : Arcilla inorgánica de alta plasticidad café oscura		
OBSERVACIONES Ninguna	Orden No. 2597-2599-2602-2611	

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		Wn	
RECIP No	6	36	464	479	256
No GOLP	28	28	-	-	-
P1	34.95	36.90	34.90	34.85	131.52
P2	27.09	29.23	33.07	33.06	116.49
P3	12.27	14.52	24.23	24.19	25.24
W %	53.0	52.1	20.7	20.2	16.5

%PASA 200	
Peso muestra (g)	-
Peso T-40 (g)	-
Peso T-200 (g)	-
% pasa Tamiz No. 40	-
% pasa Tamiz No.200	-

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LIMITE LIQUIDO	53
LIMITE PLÁSTICO	20
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	33

CLASIFICACIÓN U.S.C	C H
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	-0.1
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	1.1
ÍNDICE DE FLUIDEZ	15.9

Rp (Kg/cm ²)	-
--------------------------	---

PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR	
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS	FECHA: 11/06/2014
PERFORACIÓN: 9	Muestra: 11
PROFUNDIDAD: 15,80 - 16,30 m.	
DESCRIPCIÓN : Arena fina limosa café oscura con gravas	
OBSERVACIONES NL - NP	Orden No. 2597-2599-2602-2611

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		Wn
RECIP No				221
No GOLP				-
P1				180.06
P2				168.50
P3				21.07
W %				7.8

%PASA 200	
Peso muestra (g)	147.43
Peso T-40 (g)	0.00
Peso T-200 (g)	130.80
% pasa Tamiz No. 40	100.00
% pasa Tamiz No.200	11.28

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LIMITE LIQUIDO	NL
LIMITE PLÁSTICO	NP
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	-

CLASIFICACIÓN U.S.C	S M
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	-
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	-
ÍNDICE DE FLUIDEZ	-

Rp (Kg/cm ²)	-
--------------------------	---

REVISO:

Luther Herrera - Jefe de Laboratorio

INFORME DE ENSAYO DE LIMITES DE CONSISTENCIA, HUMEDAD Y % PASA TAMIZ No. 200. IFT-01		FECHA DE REVISION
FORMAS TECNICAS APLICADAS: NTC 4630/99, INV E-125/07, INV E-126/07, NTC 1495/01, NTC 1776/1994, INV E-122/07, INV E-214/07		7 de Enero de 2014
PROCEDIMIENTO DE ENSAYO : PT-04, PT-05 Y PT-12		REVISION No.
METODO DE ENSAYO LIMITE LIQUIDO : METODO B		0
PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR		
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS	Fecha de Ensayo: 11/06/2014	
PERFORACIÓN: 10	Muestra: 1	PROFUNDIDAD: 0,10 - 0,50 m.
DESCRIPCIÓN : Arcilla inorgánica de baja plasticidad café oscura con raíces		
OBSERVACIONES Ninguna	Orden No. 2597-2599-2602-2611	

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		Wn	
RECIP No	126	400	475	478	224
No GOLP	23	24	-	-	-
P1	33.76	34.73	32.36	33.25	111.14
P2	26.87	28.43	30.47	31.41	100.21
P3	10.52	13.34	22.39	23.63	19.92
W %	42.1	41.7	23.4	23.7	13.6

%PASA 200	
Peso muestra (g)	-
Peso T-40 (g)	-
Peso T-200 (g)	-
% pasa Tamiz No. 40	-
% pasa Tamiz No.200	-

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LIMITE LIQUIDO	42
LIMITE PLÁSTICO	24
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	18

CLASIFICACIÓN U.S.C	C L
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	-0.6
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	1.6
ÍNDICE DE FLUIDEZ	12.3

Rp (Kg/cm ²)	-
--------------------------	---

PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR	
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS	FECHA: 11/06/2014
PERFORACIÓN: 10	Muestra: 3
PROFUNDIDAD: 0,90 - 1,50 m.	
DESCRIPCIÓN : Arcilla inorgánica de alta plasticidad gris clara con vetas café oscura	
OBSERVACIONES Ninguna	Orden No. 2597-2599-2602-2611

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		Wn	
RECIP No	40	64	470	462	233
No GOLP	26	27	-	-	-
P1	35.39	36.63	32.37	33.20	115.44
P2	27.14	26.40	30.60	31.36	102.92
P3	14.26	10.41	22.46	23.07	19.86
W %	64.1	64.0	21.7	22.2	15.1

%PASA 200	
Peso muestra (g)	-
Peso T-40 (g)	-
Peso T-200 (g)	-
% pasa Tamiz No. 40	-
% pasa Tamiz No.200	-

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LIMITE LIQUIDO	65
LIMITE PLÁSTICO	22
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	43

CLASIFICACIÓN U.S.C	C H
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	-0.2
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	1.2
ÍNDICE DE FLUIDEZ	14.6

Rp (Kg/cm ²)	-
--------------------------	---

REVISO:

Luther Herrera - Jefe de Laboratorio

INFORME DE ENSAYO DE LIMITES DE CONSISTENCIA, HUMEDAD Y % PASA TAMIZ No. 200. IFT-01		FECHA DE REVISION 7 de Enero de 2014
ORMAS TECNICAS APLICADAS: NTC 4630/99, INV E-125/07, INV E-126/07, NTC 1495/01, NTC 1776/1994, INV E-122/07, INV E-214/07		REVISION No. 0
PROCEDIMIENTO DE ENSAYO : PT-04, PT-05 Y PT-12		
METODO DE ENSAYO LIMITE LIQUIDO : METODO B		
PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR		
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS	Fecha de Ensayo: 11/06/2014	
PERFORACIÓN: 10	Muestra: 4	PROFUNDIDAD: 1,50 - 2,00 m.
DESCRIPCIÓN : Limo arenoso inorgánico de baja plasticidad café claro		
OBSERVACIONES NL - NP	Orden No. 2597-2599-2602-2611	

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO	Wn
RECIP No			246
No GOLP			-
P1			155.35
P2			145.70
P3			20.04
W %			7.7

%PASA 200	
Peso muestra (g)	125.66
Peso T-40 (g)	0.00
Peso T-200 (g)	42.31
% pasa Tamiz No. 40	100.00
% pasa Tamiz No.200	66.33

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LIMITE LIQUIDO	NL
LIMITE PLÁSTICO	NP
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	-

CLASIFICACIÓN U.S.C	M L
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	-
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	-
ÍNDICE DE FLUIDEZ	-

Rp (Kg/cm²)	-
-------------------------------	---

PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR		FECHA: 11/06/2014
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS	Fecha de Ensayo: 11/06/2014	
PERFORACIÓN: 10	Muestra: 5	PROFUNDIDAD: 2,30 - 2,80 m.
DESCRIPCIÓN : Limo arenoso inorgánico de baja plasticidad café claro		
OBSERVACIONES NL - NP	Orden No. 2597-2599-2602-2611	

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO	Wn
RECIP No			249
No GOLP			-
P1			153.77
P2			141.94
P3			16.49
W %			9.4

%PASA 200	
Peso muestra (g)	125.45
Peso T-40 (g)	0.00
Peso T-200 (g)	35.51
% pasa Tamiz No. 40	100.00
% pasa Tamiz No.200	71.69

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LIMITE LIQUIDO	NL
LIMITE PLÁSTICO	NP
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	-

CLASIFICACIÓN U.S.C	M L
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	-
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	-
ÍNDICE DE FLUIDEZ	-

Rp (Kg/cm²)	-
-------------------------------	---

REVISO:

Luther Herrera - Jefe de Laboratorio

INFORME DE ENSAYO DE LIMITES DE CONSISTENCIA, HUMEDAD Y % PASA TAMIZ No. 200. IFT-01		FECHA DE REVISION
FORMAS TECNICAS APLICADAS: NTC 4630/99, INV E-125/07, INV E-126/07, NTC 1495/01, NTC 1776/1994, INV E-122/07, INV E-214/07		7 de Enero de 2014
PROCEDIMIENTO DE ENSAYO : PT-04, PT-05 Y PT-12		REVISION No.
METODO DE ENSAYO LIMITE LIQUIDO : METODO B		0
PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR		
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS	Fecha de Ensayo: 11/06/2014	
PERFORACIÓN: 11	Muestra: 1	PROFUNDIDAD: 0,10 - 1,00 m.
DESCRIPCIÓN : Arcilla inorgánica de baja plasticidad café oscura con raíces		
OBSERVACIONES Ninguna	Orden No. 2597-2599-2602-2611	

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		Wn	
RECIP No	110	396	423	465	230
No GOLP	26	27	-	-	-
P1	35.14	37.58	33.43	34.09	103.78
P2	28.13	31.87	31.86	32.52	92.57
P3	10.80	17.72	23.24	24.19	25.67
W %	40.5	40.4	18.2	18.8	16.8

%PASA 200	
Peso muestra (g)	-
Peso T-40 (g)	-
Peso T-200 (g)	-
% pasa Tamiz No. 40	-
% pasa Tamiz No.200	-

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LÍMITE LÍQUIDO	41
LÍMITE PLÁSTICO	19
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	22

CLASIFICACIÓN U.S.C	C L
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	-0.1
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	1.1
ÍNDICE DE FLUIDEZ	15.9

Rp (Kg/cm²)	-
-------------------------------	---

PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR	
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS	FECHA: 11/06/2014
PERFORACIÓN: 11	Muestra: 2
PROFUNDIDAD: 1,00 - 2,40 m.	
DESCRIPCIÓN : Arcilla inorgánica de baja plasticidad café oscura	
OBSERVACIONES Ninguna	Orden No. 2597-2599-2602-2611

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		Wn	
RECIP No	308	326	422	456	269
No GOLP	23	24	-	-	-
P1	34.99	36.02	33.70	34.93	115.85
P2	27.46	27.98	32.12	33.34	104.52
P3	10.61	10.03	23.34	24.74	26.56
W %	44.7	44.8	18.0	18.5	14.5

%PASA 200	
Peso muestra (g)	-
Peso T-40 (g)	-
Peso T-200 (g)	-
% pasa Tamiz No. 40	-
% pasa Tamiz No.200	-

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LÍMITE LÍQUIDO	45
LÍMITE PLÁSTICO	18
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	27

CLASIFICACIÓN U.S.C	C L
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	-0.1
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	1.1
ÍNDICE DE FLUIDEZ	13.9

Rp (Kg/cm²)	-
-------------------------------	---

REVISÓ:

Luther Herrera - Jefe de Laboratorio

INFORME DE ENSAYO DE LIMITES DE CONSISTENCIA, HUMEDAD Y % PASA TAMIZ No. 200. IFT-01		FECHA DE REVISION
FORMAS TECNICAS APLICADAS: NTC 4630/99, INV E-125/07, INV E-126/07, NTC 1495/01, NTC 1776/1994, INV E-122/07, INV E-214/07		7 de Enero de 2014
PROCEDIMIENTO DE ENSAYO : PT-04, PT-05 Y PT-12		REVISION No.
METODO DE ENSAYO LIMITE LIQUIDO : METODO B		0
PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR		
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS	Fecha de Ensayo: 11/06/2014	
PERFORACIÓN: 11	Muestra: 3	PROFUNDIDAD: 2,70 - 3,20 m.
DESCRIPCIÓN : Arcilla arenosa inorgánica de alta plasticidad café clara		
OBSERVACIONES Ninguna	Orden No. 2597-2599-2602-2611	

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		Wn	
RECIP No	407	412	462	456	243
No GOLP	22	23	-	-	-
P1	35.13	37.08	33.33	32.93	158.72
P2	27.93	28.00	31.65	31.21	148.62
P3	14.23	10.68	23.90	22.85	25.22
W %	52.6	52.4	21.7	20.6	8.2

%PASA 200	
Peso muestra (g)	123.40
Peso T-40 (g)	0.00
Peso T-200 (g)	58.43
% pasa Tamiz No. 40	100.00
% pasa Tamiz No.200	52.65

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LÍMITE LÍQUIDO	52
LÍMITE PLÁSTICO	21
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	31

CLASIFICACIÓN U.S.C	C H
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	-0.4
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	1.4
ÍNDICE DE FLUIDEZ	7.5

Rp (Kg/cm²)	-
-------------------------------	---

PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR		
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS	FECHA: 11/06/2014	
PERFORACIÓN: 11	Muestra: 4	PROFUNDIDAD: 3,20 - 3,70 m.
DESCRIPCIÓN : Arena fina limosa café oscura		
OBSERVACIONES NL - NP	Orden No. 2597-2599-2602-2611	

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		Wn
RECIP No				223
No GOLP				-
P1				205.69
P2				196.48
P3				24.95
W %				5.4

%PASA 200	
Peso muestra (g)	171.53
Peso T-40 (g)	0.00
Peso T-200 (g)	108.47
% pasa Tamiz No. 40	100.00
% pasa Tamiz No.200	36.76

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LÍMITE LÍQUIDO	NL
LÍMITE PLÁSTICO	NP
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	-

CLASIFICACIÓN U.S.C	S M
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	-
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	-
ÍNDICE DE FLUIDEZ	-

Rp (Kg/cm²)	-
-------------------------------	---

REVISÓ:

Luther Herrera - Jefe de Laboratorio

INFORME DE ENSAYO DE LIMITES DE CONSISTENCIA, HUMEDAD Y % PASA TAMIZ No. 200. IFT-01		FECHA DE REVISION
FORMAS TECNICAS APLICADAS: NTC 4630/99, INV E-125/07, INV E-126/07, NTC 1495/01, NTC 1776/1994, INV E-122/07, INV E-214/07		7 de Enero de 2014
PROCEDIMIENTO DE ENSAYO : PT-04, PT-05 Y PT-12		REVISION No.
METODO DE ENSAYO LIMITE LIQUIDO : METODO B		0
PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR		
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS	Fecha de Ensayo: 11/06/2014	
PERFORACIÓN: 11	Muestra: 5	PROFUNDIDAD: 3,70 - 4,20 m.
DESCRIPCIÓN : Arena fina limosa café oscura		
OBSERVACIONES NL - NP	Orden No. 2597-2599-2602-2611	

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO	Wn
RECIP No			248
No GOLP			-
P1			156.02
P2			144.94
P3			25.52
W %			9.3

%PASA 200	
Peso muestra (g)	119.42
Peso T-40 (g)	0.00
Peso T-200 (g)	85.81
% pasa Tamiz No. 40	100.00
% pasa Tamiz No.200	28.14

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LÍMITE LÍQUIDO	NL
LÍMITE PLÁSTICO	NP
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	-

CLASIFICACIÓN U.S.C	S M
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	-
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	-
ÍNDICE DE FLUIDEZ	-

Rp (Kg/cm²)	-
-------------------------------	---

PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR	
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS	FECHA: 11/06/2014
PERFORACIÓN: 11	Muestra: 6
PROFUNDIDAD: 5,20 - 5,70 m.	
DESCRIPCIÓN : Arena fina limosa café oscura	
OBSERVACIONES NL - NP	Orden No. 2597-2599-2602-2611

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO	Wn
RECIP No			240
No GOLP			-
P1			259.24
P2			230.21
P3			25.28
W %			14.2

%PASA 200	
Peso muestra (g)	204.93
Peso T-40 (g)	0.00
Peso T-200 (g)	142.28
% pasa Tamiz No. 40	100.00
% pasa Tamiz No.200	30.57

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LÍMITE LÍQUIDO	NL
LÍMITE PLÁSTICO	NP
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	-

CLASIFICACIÓN U.S.C	S M
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	-
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	-
ÍNDICE DE FLUIDEZ	-

Rp (Kg/cm²)	-
-------------------------------	---

REVISÓ:

Luther Herrera - Jefe de Laboratorio

INFORME DE ENSAYO DE LIMITES DE CONSISTENCIA, HUMEDAD Y % PASA TAMIZ No. 200. IFT-01		FECHA DE REVISION
FORMAS TECNICAS APLICADAS: NTC 4630/99, INV E-125/07, INV E-126/07, NTC 1495/01, NTC 1776/1994, INV E-122/07, INV E-214/07		7 de Enero de 2014
PROCEDIMIENTO DE ENSAYO : PT-04, PT-05 Y PT-12		REVISION No.
METODO DE ENSAYO LIMITE LIQUIDO : METODO B		0
PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR		
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS	Fecha de Ensayo: 11/06/2014	
PERFORACIÓN: 12	Muestra: 1	PROFUNDIDAD: 0,00 - 0,80 m.
DESCRIPCIÓN : Limo inorgánico de alta plasticidad café oscuro con raíces		
OBSERVACIONES Ninguna	Orden No. 2597-2599-2602-2611	

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		Wn	
RECIP No	301	399	440	432	245
No GOLP	25	26	-	-	-
P1	34.22	36.16	30.82	30.75	106.73
P2	26.31	28.15	28.70	28.61	93.17
P3	10.83	12.38	20.79	20.76	19.26
W %	51.1	50.8	26.8	27.3	18.3

%PASA 200	
Peso muestra (g)	-
Peso T-40 (g)	-
Peso T-200 (g)	-
% pasa Tamiz No. 40	-
% pasa Tamiz No.200	-

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LÍMITE LÍQUIDO	51
LÍMITE PLÁSTICO	27
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	24

CLASIFICACIÓN U.S.C	C H
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	-0.4
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	1.4
ÍNDICE DE FLUIDEZ	17.2

Rp (Kg/cm²)	-
-------------------------------	---

PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR	
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS	FECHA: 11/06/2014
PERFORACIÓN: 12	Muestra: 2
PROFUNDIDAD: 0,80 - 1,20 m.	
DESCRIPCIÓN : Arcilla inorgánica de alta plasticidad café oscura con raíces	
OBSERVACIONES Ninguna	Orden No. 2597-2599-2602-2611

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		Wn	
RECIP No	74	314	436	439	220
No GOLP	27	28	-	-	-
P1	34.93	35.54	33.43	32.47	100.37
P2	26.61	27.42	31.52	30.59	87.75
P3	9.84	11.08	23.05	22.32	20.36
W %	49.6	49.7	22.6	22.7	18.7

%PASA 200	
Peso muestra (g)	-
Peso T-40 (g)	-
Peso T-200 (g)	-
% pasa Tamiz No. 40	-
% pasa Tamiz No.200	-

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LÍMITE LÍQUIDO	50
LÍMITE PLÁSTICO	23
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	27

CLASIFICACIÓN U.S.C	C H
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	-0.2
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	1.2
ÍNDICE DE FLUIDEZ	17.9

Rp (Kg/cm²)	-
-------------------------------	---

REVISO:

Luther Herrera - Jefe de Laboratorio

INFORME DE ENSAYO DE LIMITES DE CONSISTENCIA, HUMEDAD Y % PASA TAMIZ No. 200. IFT-01		FECHA DE REVISION
FORMAS TECNICAS APLICADAS: NTC 4630/99, INV E-125/07, INV E-126/07, NTC 1495/01, NTC 1776/1994, INV E-122/07, INV E-214/07		7 de Enero de 2014
PROCEDIMIENTO DE ENSAYO : PT-04, PT-05 Y PT-12		REVISION No.
METODO DE ENSAYO LIMITE LIQUIDO : METODO B		0
PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR		
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS	Fecha de Ensayo: 11/06/2014	
PERFORACIÓN: 12	Muestra: 3	PROFUNDIDAD: 1,20 - 1,70 m.
DESCRIPCIÓN : Arcilla inorgánica de alta plasticidad café oscura		
OBSERVACIONES Ninguna	Orden No. 2597-2599-2602-2611	

LÍMITE LÍQUIDO			LÍMITE PLÁSTICO		Wn
RECIP No	29	179	443	424	267
No GOLP	28	28	-	-	-
P1	35.45	37.11	33.89	32.11	101.22
P2	27.81	28.16	32.06	30.31	89.57
P3	13.44	11.22	23.66	22.20	19.85
W %	53.2	52.8	21.8	22.2	16.7

%PASA 200	
Peso muestra (g)	-
Peso T-40 (g)	-
Peso T-200 (g)	-
% pasa Tamiz No. 40	-
% pasa Tamiz No.200	-

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LIMITE LIQUIDO	54
LIMITE PLÁSTICO	22
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	32

CLASIFICACIÓN U.S.C	C H
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	-0.2
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	1.2
ÍNDICE DE FLUIDEZ	16.0

Rp (Kg/cm²)	-
-------------------------------	---

PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR	
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS	FECHA: 11/06/2014
PERFORACIÓN: 12	Muestra: 4
PROFUNDIDAD:	1,70 - 2,10 m.
DESCRIPCIÓN : Arcilla inorgánica de alta plasticidad gris clara	
OBSERVACIONES Ninguna	Orden No. 2597-2599-2602-2611

LÍMITE LÍQUIDO			LÍMITE PLÁSTICO		Wn
RECIP No	21	413	461	445	226
No GOLP	27	28	-	-	-
P1	35.52	36.65	33.26	32.95	119.74
P2	25.76	25.45	31.34	30.96	105.22
P3	12.97	10.72	23.03	22.64	20.22
W %	76.3	76.0	23.1	23.9	17.1

%PASA 200	
Peso muestra (g)	-
Peso T-40 (g)	-
Peso T-200 (g)	-
% pasa Tamiz No. 40	-
% pasa Tamiz No.200	-

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LIMITE LIQUIDO	77
LIMITE PLÁSTICO	24
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	53

CLASIFICACIÓN U.S.C	C H
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	-0.1
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	1.1
ÍNDICE DE FLUIDEZ	16.6

Rp (Kg/cm²)	-
-------------------------------	---

REVISÓ:

Luther Herrera - Jefe de Laboratorio

INFORME DE ENSAYO DE LIMITES DE CONSISTENCIA, HUMEDAD Y % PASA TAMIZ No. 200. IFT-01		FECHA DE REVISION
FORMAS TECNICAS APLICADAS: NTC 4630/99, INV E-125/07, INV E-126/07, NTC 1495/01, NTC 1776/1994, INV E-122/07, INV E-214/07		7 de Enero de 2014
PROCEDIMIENTO DE ENSAYO : PT-04, PT-05 Y PT-12		REVISION No.
METODO DE ENSAYO LIMITE LIQUIDO : METODO B		0
PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR		
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS		Fecha de Ensayo: 11/06/2014
PERFORACIÓN: 12	Muestra: 5	PROFUNDIDAD: 3,00 - 3,50 m.
DESCRIPCIÓN : Arena fina limosa café oscura		
OBSERVACIONES NL - NP	Orden No. 2597-2599-2602-2611	

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		Wn
RECIP No				257
No GOLP				-
P1				179.51
P2				165.66
P3				24.98
W %				9.8

%PASA 200	
Peso muestra (g)	140.68
Peso T-40 (g)	0.00
Peso T-200 (g)	105.08
% pasa Tamiz No. 40	100.00
% pasa Tamiz No.200	25.31

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LIMITE LIQUIDO	NL
LIMITE PLÁSTICO	NP
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	-

CLASIFICACIÓN U.S.C	S M
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	-
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	-
ÍNDICE DE FLUIDEZ	-

Rp (Kg/cm ²)	-
--------------------------	---

PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR	
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS	FECHA: 11/06/2014
PERFORACIÓN: 12	Muestra: 6
PROFUNDIDAD: 4,90 - 5,40 m.	
DESCRIPCIÓN : Arcilla inorgánica de baja plasticidad café oscura con algo de arena	
OBSERVACIONES Ninguna	Orden No. 2597-2599-2602-2611

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		Wn	
RECIP No	316	383	452	435	241
No GOLP	23	24	-	-	-
P1	34.38	36.52	33.41	32.10	133.89
P2	27.98	28.51	31.88	30.60	118.41
P3	13.95	10.87	23.56	22.17	25.61
W %	45.6	45.4	18.4	17.8	16.7

%PASA 200	
Peso muestra (g)	92.80
Peso T-40 (g)	0.00
Peso T-200 (g)	14.82
% pasa Tamiz No. 40	100.00
% pasa Tamiz No.200	84.03

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LIMITE LIQUIDO	45
LIMITE PLÁSTICO	18
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	27

CLASIFICACIÓN U.S.C	C L
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	0.0
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	1.0
ÍNDICE DE FLUIDEZ	16.0

Rp (Kg/cm ²)	-
--------------------------	---

REVISO:

Luther Herrera - Jefe de Laboratorio

INFORME DE ENSAYO DE LIMITES DE CONSISTENCIA, HUMEDAD Y % PASA TAMIZ No. 200. IFT-01		FECHA DE REVISION 7 de Enero de 2014
FORMAS TECNICAS APLICADAS: NTC 4630/99, INV E-125/07, INV E-126/07, NTC 1495/01, NTC 1776/1994, INV E-122/07, INV E-214/07		REVISION No. 0
PROCEDIMIENTO DE ENSAYO : PT-04, PT-05 Y PT-12		
METODO DE ENSAYO LIMITE LIQUIDO : METODO B		
PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR		
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS		Fecha de Ensayo: 11/06/2014
PERFORACIÓN: 12	Muestra: 8	PROFUNDIDAD: 9,80 - 10,30 m.
DESCRIPCIÓN : Limo inorgánico de baja plasticidad café oscura		
OBSERVACIONES NL - NP	Orden No. 2597-2599-2602-2611	

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO	Wn
RECIP No			258
No GOLP			-
P1			238.98
P2			218.01
P3			20.86
W %			10.6

%PASA 200	
Peso muestra (g)	197.15
Peso T-40 (g)	0.00
Peso T-200 (g)	72.52
% pasa Tamiz No. 40	100.00
% pasa Tamiz No.200	63.22

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LIMITE LIQUIDO	NL
LIMITE PLÁSTICO	NP
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	-

CLASIFICACIÓN U.S.C	M L
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	-
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	-
ÍNDICE DE FLUIDEZ	-

Rp (Kg/cm²)	-
-------------------------------	---

PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR	
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS	FECHA: 11/06/2014
PERFORACIÓN: 12	Muestra: 10
PROFUNDIDAD: 14,30 - 14,60 m.	
DESCRIPCIÓN : Arena fina limosa café oscura con gravas	
OBSERVACIONES Ninguna	Orden No. 2597-2599-2602-2611

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO	Wn
RECIP No			247
No GOLP			-
P1			187.23
P2			168.41
P3			24.08
W %			13.0

%PASA 200	
Peso muestra (g)	144.33
Peso T-40 (g)	0.00
Peso T-200 (g)	114.46
% pasa Tamiz No. 40	100.00
% pasa Tamiz No.200	20.70

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LIMITE LIQUIDO	NL
LIMITE PLÁSTICO	NP
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	-

CLASIFICACIÓN U.S.C	S M
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	-
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	-
ÍNDICE DE FLUIDEZ	-

Rp (Kg/cm²)	-
-------------------------------	---

REVISÓ:

Luther Herrera - Jefe de Laboratorio

INFORME DE ENSAYO DE LIMITES DE CONSISTENCIA, HUMEDAD Y % PASA TAMIZ No. 200. IFT-01		FECHA DE REVISION 7 de Enero de 2014
FORMAS TECNICAS APLICADAS: NTC 4630/99, INV E-125/07, INV E-126/07, NTC 1495/01, NTC 1776/1994, INV E-122/07, INV E-214/07		REVISION No. 0
PROCEDIMIENTO DE ENSAYO : PT-04, PT-05 Y PT-12		
METODO DE ENSAYO LIMITE LIQUIDO : METODO B		
PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR		
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS	Fecha de Ensayo: 11/06/2014	
PERFORACIÓN: 12	Muestra: 11	PROFUNDIDAD: 15,80 - 16,30 m.
DESCRIPCIÓN : Arena fina limosa café oscura con gravas		
OBSERVACIONES NL - NP	Orden No. 2597-2599-2602-2611	

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		Wn
RECIP No				250
No GOLP				-
P1				210.59
P2				193.00
P3				25.45
W %				10.5

%PASA 200	
Peso muestra (g)	167.55
Peso T-40 (g)	0.00
Peso T-200 (g)	146.44
% pasa Tamiz No. 40	100.00
% pasa Tamiz No.200	12.60

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LIMITE LIQUIDO	NL
LIMITE PLÁSTICO	NP
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	-

CLASIFICACIÓN U.S.C	S M
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	-
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	-
ÍNDICE DE FLUIDEZ	-

Rp (Kg/cm²)	-
-------------------------------	---

PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR	
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS	FECHA: 11/06/2014
PERFORACIÓN: 13	Muestra: 1
PROFUNDIDAD: 0,40 - 1,00 m.	
DESCRIPCIÓN : Arcilla inorgánica de alta plasticidad gris clara con vetas de óxido y raíces	
OBSERVACIONES Ninguna	Orden No. 2597-2599-2602-2611

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		Wn	
RECIP No	16	157	458	441	263
No GOLP	25	26	-	-	-
P1	34.84	35.54	33.32	32.51	116.21
P2	26.21	25.78	31.52	30.76	98.72
P3	12.93	10.58	23.03	22.77	26.00
W %	65.0	64.2	21.2	21.9	24.1

%PASA 200	
Peso muestra (g)	-
Peso T-40 (g)	-
Peso T-200 (g)	-
% pasa Tamiz No. 40	-
% pasa Tamiz No.200	-

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LIMITE LIQUIDO	65
LIMITE PLÁSTICO	22
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	43

CLASIFICACIÓN U.S.C	C H
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	0.0
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	1.0
ÍNDICE DE FLUIDEZ	23.5

Rp (Kg/cm²)	-
-------------------------------	---

REVISO:

Luther Herrera - Jefe de Laboratorio

INFORME DE ENSAYO DE LIMITES DE CONSISTENCIA, HUMEDAD Y % PASA TAMIZ No. 200. IFT-01		FECHA DE REVISION 7 de Enero de 2014
FORMAS TECNICAS APLICADAS: NTC 4630/99, INV E-125/07, INV E-126/07, NTC 1495/01, NTC 1776/1994, INV E-122/07, INV E-214/07		REVISION No. 0
PROCEDIMIENTO DE ENSAYO : PT-04, PT-05 Y PT-12		
METODO DE ENSAYO LIMITE LIQUIDO : METODO B		
PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR		
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS	Fecha de Ensayo: 11/06/2014	
PERFORACIÓN: 13	Muestra: 2	PROFUNDIDAD: 1,00 - 2,00 m.
DESCRIPCIÓN : Arcilla inorgánica de alta plasticidad gris clara con vetas café oscura		
OBSERVACIONES Ninguna	Orden No. 2597-2599-2602-2611	

LÍMITE LÍQUIDO			LÍMITE PLÁSTICO		Wn
RECIP No	2	302	447	437	244
No GOLP	28	28	-	-	-
P1	35.54	36.74	33.72	34.29	114.74
P2	26.10	26.34	31.97	32.67	95.62
P3	12.01	10.81	23.33	24.67	20.14
W %	67.0	67.0	20.3	20.3	25.3

%PASA 200	
Peso muestra (g)	-
Peso T-40 (g)	-
Peso T-200 (g)	-
% pasa Tamiz No. 40	-
% pasa Tamiz No.200	-

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LIMITE LIQUIDO	68
LIMITE PLÁSTICO	20
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	48

CLASIFICACIÓN U.S.C	C H
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	0.1
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	0.9
ÍNDICE DE FLUIDEZ	24.9

Rp (Kg/cm ²)	-
--------------------------	---

PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR		FECHA: 11/06/2014
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS	PERFORACIÓN: 13	
	Muestra: 3	PROFUNDIDAD: 2,50 - 3,00 m.
DESCRIPCIÓN : Arcilla inorgánica de baja plasticidad café clara		
OBSERVACIONES Ninguna	Orden No. 2597-2599-2602-2611	

LÍMITE LÍQUIDO			LÍMITE PLÁSTICO		Wn
RECIP No	118	328	458	427	272
No GOLP	27	28	-	-	-
P1	35.97	37.12	33.83	32.14	148.58
P2	27.89	28.81	32.39	30.75	137.05
P3	10.51	10.76	23.82	22.18	25.62
W %	46.5	46.0	16.8	16.2	10.3

%PASA 200	
Peso muestra (g)	-
Peso T-40 (g)	-
Peso T-200 (g)	-
% pasa Tamiz No. 40	-
% pasa Tamiz No.200	-

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LIMITE LIQUIDO	47
LIMITE PLÁSTICO	17
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	30

CLASIFICACIÓN U.S.C	C L
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	-0.2
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	1.2
ÍNDICE DE FLUIDEZ	9.8

Rp (Kg/cm ²)	-
--------------------------	---

REVISO:

Luther Herrera - Jefe de Laboratorio

INFORME DE ENSAYO DE LIMITES DE CONSISTENCIA, HUMEDAD Y % PASA TAMIZ No. 200. IFT-01		FECHA DE REVISION
FORMAS TECNICAS APLICADAS: NTC 4630/99, INV E-125/07, INV E-126/07, NTC 1495/01, NTC 1776/1994, INV E-122/07, INV E-214/07		7 de Enero de 2014
PROCEDIMIENTO DE ENSAYO : PT-04, PT-05 Y PT-12		REVISION No.
METODO DE ENSAYO LIMITE LIQUIDO : METODO B		0
PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR		
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS		Fecha de Ensayo: 11/06/2014
PERFORACIÓN: 13	Muestra: 4	PROFUNDIDAD: 3,00 - 3,50 m.
DESCRIPCIÓN : Arena fina limosa café clara		
OBSERVACIONES NL - NP	Orden No. 2597-2599-2602-2611	

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		Wn
RECIP No				222
No GOLP				-
P1				163.63
P2				153.36
P3				25.19
W %				8.0

%PASA 200	
Peso muestra (g)	128.17
Peso T-40 (g)	0.00
Peso T-200 (g)	65.04
% pasa Tamiz No. 40	100.00
% pasa Tamiz No.200	49.25

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LIMITE LIQUIDO	NL
LIMITE PLÁSTICO	NP
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	-

CLASIFICACIÓN U.S.C	S M
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	-
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	-
ÍNDICE DE FLUIDEZ	-

Rp (Kg/cm ²)	-
--------------------------	---

PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR	
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS	FECHA: 11/06/2014
PERFORACIÓN: 14	Muestra: 1
PROFUNDIDAD: 0,10 - 0,70 m.	
DESCRIPCIÓN : Arcilla inorgánica de alta plasticidad café oscura con raíces	
OBSERVACIONES Ninguna	Orden No. 2597-2599-2602-2611

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		Wn	
RECIP No	5	50	459	469	275
No GOLP	22	23	-	-	-
P1	34.23	36.75	33.53	34.50	115.83
P2	26.81	27.33	31.44	32.52	96.92
P3	13.48	10.29	23.11	24.53	26.20
W %	55.7	55.3	25.1	24.8	26.7

%PASA 200	
Peso muestra (g)	-
Peso T-40 (g)	-
Peso T-200 (g)	-
% pasa Tamiz No. 40	-
% pasa Tamiz No.200	-

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LIMITE LIQUIDO	55
LIMITE PLÁSTICO	25
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	30

CLASIFICACIÓN U.S.C	C H
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	0.1
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	0.9
ÍNDICE DE FLUIDEZ	25.9

Rp (Kg/cm ²)	-
--------------------------	---

REVISO:

Luther Herrera - Jefe de Laboratorio

INFORME DE ENSAYO DE LIMITES DE CONSISTENCIA, HUMEDAD Y % PASA TAMIZ No. 200. IFT-01		FECHA DE REVISION
FORMAS TECNICAS APLICADAS: NTC 4630/99, INV E-125/07, INV E-126/07, NTC 1495/01, NTC 1776/1994, INV E-122/07, INV E-214/07		7 de Enero de 2014
PROCEDIMIENTO DE ENSAYO : PT-04, PT-05 Y PT-12		REVISION No.
METODO DE ENSAYO LIMITE LIQUIDO : METODO B		0
PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR		
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS		Fecha de Ensayo: 11/06/2014
PERFORACIÓN: 14	Muestra: 2	PROFUNDIDAD: 0,70 - 2,20 m.
DESCRIPCIÓN : Arcilla inorgánica de alta plasticidad gris clara con vetas de óxido		
OBSERVACIONES Ninguna	Orden No. 2597-2599-2602-2611	

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		Wn	
RECIP No	113	159	465	455	273
No GOLP	25	26	-	-	-
P1	35.61	36.09	34.72	33.20	121.88
P2	27.05	27.11	32.86	31.43	106.01
P3	10.90	10.33	24.30	23.50	25.92
W %	53.0	53.5	21.7	22.3	19.8

%PASA 200	
Peso muestra (g)	-
Peso T-40 (g)	-
Peso T-200 (g)	-
% pasa Tamiz No. 40	-
% pasa Tamiz No.200	-

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LIMITE LIQUIDO	54
LIMITE PLÁSTICO	22
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	32

CLASIFICACIÓN U.S.C	C H
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	-0.1
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	1.1
ÍNDICE DE FLUIDEZ	19.1

Rp (Kg/cm ²)	-
--------------------------	---

PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR	
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS	FECHA: 11/06/2014
PERFORACIÓN: 14	Muestra: 3
PROFUNDIDAD: 2,20 - 2,70 m.	
DESCRIPCIÓN : Arena fina limosa café oscura con gravas	
OBSERVACIONES NL - NP	Orden No. 2597-2599-2602-2611

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		Wn
RECIP No				236
No GOLP				-
P1				155.16
P2				144.60
P3				25.89
W %				8.9

%PASA 200	
Peso muestra (g)	118.71
Peso T-40 (g)	0.00
Peso T-200 (g)	62.53
% pasa Tamiz No. 40	100.00
% pasa Tamiz No.200	47.33

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LIMITE LIQUIDO	NL
LIMITE PLÁSTICO	NP
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	-

CLASIFICACIÓN U.S.C	S M
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	-
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	-
ÍNDICE DE FLUIDEZ	-

Rp (Kg/cm ²)	-
--------------------------	---

REVISO:

Luther Herrera - Jefe de Laboratorio

INFORME DE ENSAYO DE LÍMITES DE CONSISTENCIA, HUMEDAD Y % PASA TAMIZ No. 200. IFT-01		FECHA DE REVISION
ORMAS TECNICAS APLICADAS: NTC 4630/99, INV E-125/07, INV E-126/07, NTC 1495/01, NTC 1776/1994, INV E-122/07, INV E-214/07		7 de Enero de 2014
PROCEDIMIENTO DE ENSAYO : PT-04, PT-05 Y PT-12		REVISION No.
METODO DE ENSAYO LIMITE LIQUIDO : METODO B		0
PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR		
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS		Fecha de Ensayo: 11/06/2014
PERFORACIÓN: 14	Muestra: 4	PROFUNDIDAD: 2,70 - 3,20 m.
DESCRIPCIÓN : Arena fina limosa café clara con gravas		
OBSERVACIONES NL - NP	Orden No. 2597-2599-2602-2611	

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO	Wn
RECIP No			266
No GOLP			-
P1			172.47
P2			159.27
P3			19.36
W %			9.4

%PASA 200	
Peso muestra (g)	139.91
Peso T-40 (g)	0.00
Peso T-200 (g)	76.48
% pasa Tamiz No. 40	100.00
% pasa Tamiz No.200	45.34

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LIMITE LIQUIDO	NL
LIMITE PLÁSTICO	NP
INDICE DE PLASTICIDAD	-

CLASIFICACIÓN U.S.C	S M
INDICE DE LIQUIDEZ	-
INDICE DE CONSISTENCIA	-
INDICE DE FLUIDEZ	-

Rp (Kg/cm²)	-
-------------------------------	---

REVISO:

Luther Herrera - Jefe de Laboratorio

RESUMEN DE ENSAYOS DE LABORATORIO. IFT-02	Fecha de revisión: 07/01/2014 Revisión No.: 0
PROYECTO: AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR	
CLIENTE: <u>CONSORCIO ARQUIDISEÑOS</u>	FECHA: <u>11/jun/2014</u>

PERFORACIÓN	1	1	4	9	10	
SHELBY	1	2	1	1	1	
PROFUNDIDAD	8,50 - 9,20	12,80 - 13,50	9,40 - 10,10	11,30 - 12,00	0,70 - 0,90	

PROPIEDADES ÍNDICE

LL	%	28	33	64	185	49	
LP	%	19	19	32	92	26	
Wn	%	20.5	24.3	35.4	120.4	19.9	
IP	%	9	14	32	93	23	
IL	%	0.2	0.4	0.1	0.3	0.1	
CLASIF.U.S.C.S.		CL	CL	MH	MH	CL	

CONSOLIDACIÓN

W₀	%						
γ	T/m ³						
e₀							
G_s							
σ_{vo}	Kg/cm ²						
σ_p	Kg/cm ²						
RSC							
C_c							
C_r							
C_s							
C_r/1+e₀							
Saturación S %							

COMPRESIÓN INCONFINADA

W₀	%	20.5	24.3	35.4	120.4	19.9	
γ	T/m ³	1.98	2.06	1.75	1.75	2.18	
γ_d	T/m ³	1.64	1.66	1.29	0.79	1.82	
q_u	Kg/cm ²	0.97	1.65	0.65	0.83	6.30	
C_u	Kg/cm ²	0.49	0.82	0.33	0.42	3.15	
R_p	Kg/cm ²	0.75	0.75	0.50	0.25	> 4,50	

DESCRIPCIÓN DE LAS MUESTRAS

Perf	Muestra	Profundidad	Descripción
1	1	8,50 - 9,20	Arcilla inorgánica de baja plasticidad café clara con rastros de arena, fisurada
1	2	12,80 - 13,50	Arcilla inorgánica de alta plasticidad café clara
4	1	9,40 - 10,10	Limo inorgánico de alta plasticidad gris claro, fisurada
9	1	11,30 - 12,00	Limo inorgánico de alta plasticidad café oscuro, fisurada
10	1	0,70 - 0,90	Arcilla inorgánica de baja plasticidad café clara con vetas grises, fisurada

Revisó :


 Luther Herrera - Jefe de Laboratorio

Calle 67a No. 68a-51. Telefono: 2508840. Bogotá - Colombia
 uribelaboratorio@yahoo.com

RESUMEN DE ENSAYOS DE LABORATORIO. IFT-02	Fecha de revisión: 07/01/2014
	Revisión No.: 0
PROYECTO: AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR CLIENTE: <u>CONSORCIO ARQUIDISEÑOS</u> FECHA: <u>11/jun/2014</u>	

PERFORACIÓN	12	12				
SHELBY	1	2				
PROFUNDIDAD	7,00 - 7,70	11,90 - 12,60				

PROPIEDADES ÍNDICE

LL	%	40	63			
LP	%	24	29			
W _n	%	20.3	32.9			
IP	%	16	34			
IL	%	-0.2	0.1			
CLASIF.U.S.C.S.		CL	CH			

CONSOLIDACIÓN

W ₀	%					
γ	T/m ³					
e ₀						
G _s						
σ _{vo}	Kg/cm ²					
σ _p	Kg/cm ²					
RSC						
C _c						
C _r						
C _s						
C _r /1+e ₀						
Saturación S	%					

COMPRESIÓN INCONFINADA

W ₀	%	20.3	32.9			
γ	T/m ³	2.09	1.98			
γ _d	T/m ³	1.74	1.49			
q _u	Kg/cm ²	1.21	1.11			
C _u	Kg/cm ²	0.61	0.55			
R _p	Kg/cm ²	0.50	0.50			

DESCRIPCIÓN DE LAS MUESTRAS

Perf	Muestra	Profundidad	Descripción
12	1	7,00 - 7,70	Arcilla inorgánica de baja plasticidad café clara, fisurada
12	2	11,90 - 12,60	Arcilla inorgánica de alta plasticidad café clara

Revisó :


 Luther Herrera Jefe de Laboratorio

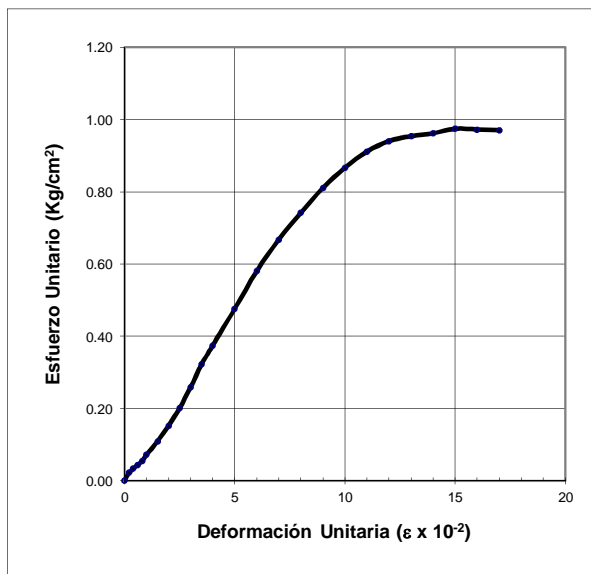
INFORME DE ENSAYO DE COMPRESION INCONFINADA EN SUELOS COHESIVOS. IFT-04		Fecha de Revisión: 07/01/2014
Norma Técnica de Referencia: NTC-1527/00, INV. E-152/07. Procedimiento de ensayo: PT-06		Revisión No.: 0
PROYECTO: AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR		
CLIENTE: CONSORCIO ARQUIDISEÑOS		FECHA: 11/jun/2014
PERFORACIÓN: 1	SHELBY: 1	PROFUNDIDAD: 8,50 - 9,20 m
DESCRIPCIÓN: Arcilla inorgánica de baja plasticidad café clara con rastru		Rp: 0.75 Kg/cm ²

DIMENSIONES Y PROPIEDADES DE LA MUESTRA

DIÁMETRO 4.83 cm	ALTURA 10.41 cm	HUMEDAD NATURAL 20.5%
ÁREA 18.32 cm ²	VOLUMEN 190.74 cm ³	PESO 376.8 g
PESO UNITARIO HÚMEDO 1.98 g/cm ³	PESO UNITARIO SECO 1.64 g/cm ³	

CARGA N	DEFORMACIÓN UNITARIA $\epsilon \times 10^{-2}$	ÁREA CORREGIDA cm ²	ESFUERZO Kg/cm ²
0.0	0.00	18.32	0.00
4.0	0.20	18.36	0.02
6.0	0.40	18.40	0.03
8.0	0.60	18.43	0.04
10.0	0.80	18.47	0.06
13.0	1.00	18.51	0.07
20.0	1.50	18.60	0.11
28.0	2.00	18.70	0.15
37.0	2.50	18.79	0.20
48.0	3.00	18.89	0.26
60.0	3.50	18.99	0.32
70.0	4.00	19.09	0.37
90.0	5.00	19.29	0.48
111.0	6.00	19.49	0.58
129.0	7.00	19.70	0.67
145.0	8.00	19.92	0.74
160.0	9.00	20.13	0.81
173.0	10.00	20.36	0.87
184.0	11.00	20.59	0.91
192.0	12.00	20.82	0.94
197.0	13.00	21.06	0.95
201.0	14.00	21.31	0.96
206.0	15.00	21.56	0.97
208.0	16.00	21.81	0.97
210.0	17.00	22.08	0.97

FALLA:
Falla x Fisura



Resistencia a la compresión inconfiada
 $q_u = 0.97 \text{ Kg/cm}^2$

Cohesión
 $q_u/2 = 0.49 \text{ Kg/cm}^2$

Revisó:

LUTHER HERRERA
 Jefe de Laboratorio


INFORME DE ENSAYO DE COMPRESION INCONFINADA EN SUELOS COHESIVOS. IFT-04		Fecha de Revisión: 07/01/2014
Norma Técnica de Referencia: NTC-1527/00, INV. E-152/07. Procedimiento de ensayo: PT-06		Revisión No.: 0
PROYECTO: AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR		
CLIENTE: CONSORCIO ARQUIDISEÑOS		FECHA: 11/jun/2014
PERFORACIÓN: 1	SHELBY: 2	PROFUNDIDAD: 12,80 - 13,50 m
DESCRIPCIÓN: Arcilla inorgánica de alta plasticidad café clara		Rp: 0.75 Kg/cm ²

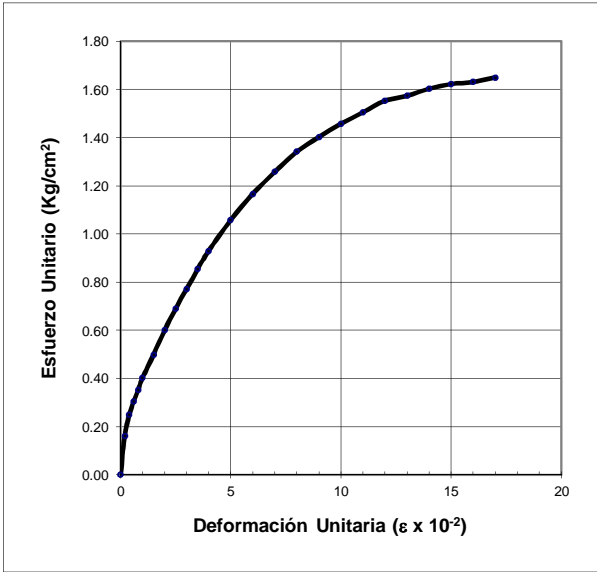
DIMENSIONES Y PROPIEDADES DE LA MUESTRA

DIÁMETRO 4.83 cm	ALTURA 10.44 cm	HUMEDAD NATURAL 24.3%
ÁREA 18.32 cm ²	VOLUMEN 191.29 cm ³	PESO 393.5 g
PESO UNITARIO HÚMEDO 2.06 g/cm ³	PESO UNITARIO SECO 1.66 g/cm ³	

CARGA N	DEFORMACIÓN UNITARIA $\epsilon \times 10^{-2}$	ÁREA CORREGIDA cm ²	ESFUERZO Kg/cm ²
0.0	0.00	18.32	0.00
29.0	0.20	18.36	0.16
45.0	0.40	18.40	0.25
55.0	0.60	18.43	0.30
64.0	0.80	18.47	0.35
73.0	1.00	18.51	0.40
91.0	1.50	18.60	0.50
110.0	2.00	18.70	0.60
127.0	2.50	18.79	0.69
143.0	3.00	18.89	0.77
159.0	3.50	18.99	0.85
174.0	4.00	19.09	0.93
200.0	5.00	19.29	1.06
223.0	6.00	19.49	1.17
243.0	7.00	19.70	1.26
262.0	8.00	19.92	1.34
277.0	9.00	20.13	1.40
291.0	10.00	20.36	1.46
304.0	11.00	20.59	1.51
317.0	12.00	20.82	1.55
325.0	13.00	21.06	1.57
335.0	14.00	21.31	1.60
343.0	15.00	21.56	1.62
349.0	16.00	21.81	1.63
357.0	17.00	22.08	1.65

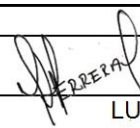
FALLA:





Resistencia a la compresión inconfiada
 $q_u = 1.65 \text{ Kg/cm}^2$

Cohesión
 $q_u/2 = 0.82 \text{ Kg/cm}^2$

Revisó: 

LUTHER HERRERA
Jefe de Laboratorio

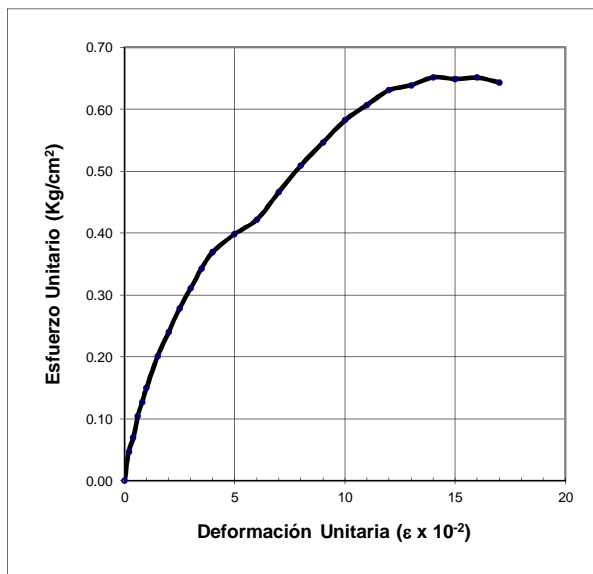
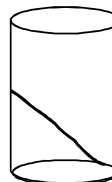
INFORME DE ENSAYO DE COMPRESION INCONFINADA EN SUELOS COHESIVOS. IFT-04		Fecha de Revisión: 07/01/2014
Norma Técnica de Referencia: NTC-1527/00, INV. E-152/07. Procedimiento de ensayo: PT-06		Revisión No.: 0
PROYECTO: AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR		
CLIENTE: CONSORCIO ARQUIDISEÑOS		FECHA: 11/jun/2014
PERFORACIÓN: 4	SHELBY: 1	PROFUNDIDAD: 9,40 - 10,10 m
DESCRIPCIÓN: Limo inorgánico de alta plasticidad gris claro, fisurada		Rp: 0.50 Kg/cm ²

DIMENSIONES Y PROPIEDADES DE LA MUESTRA

DIÁMETRO	4.72 cm	ALTURA	10.32 cm	HUMEDAD NATURAL	35.4%
ÁREA	17.50 cm ²	VOLUMEN	180.57 cm ³	PESO	316.2 g
PESO UNITARIO HÚMEDO	1.75 g/cm ³	PESO UNITARIO SECO	1.29 g/cm ³		

CARGA N	DEFORMACIÓN UNITARIA $\epsilon \times 10^{-2}$	ÁREA CORREGIDA cm ²	ESFUERZO Kg/cm ²
0.0	0.00	17.50	0.00
8.0	0.20	17.53	0.05
12.0	0.40	17.57	0.07
18.0	0.60	17.60	0.10
22.0	0.80	17.64	0.13
26.0	1.00	17.67	0.15
35.0	1.50	17.76	0.20
42.0	2.00	17.85	0.24
49.0	2.50	17.95	0.28
55.0	3.00	18.04	0.31
61.0	3.50	18.13	0.34
66.0	4.00	18.23	0.37
72.0	5.00	18.42	0.40
77.0	6.00	18.61	0.42
86.0	7.00	18.81	0.47
95.0	8.00	19.02	0.51
103.0	9.00	19.23	0.55
111.0	10.00	19.44	0.58
117.0	11.00	19.66	0.61
123.0	12.00	19.88	0.63
126.0	13.00	20.11	0.64
130.0	14.00	20.35	0.65
131.0	15.00	20.59	0.65
133.0	16.00	20.83	0.65
133.0	17.00	21.08	0.64

FALLA:
Falla x Fisura



Resistencia a la compresión inconfiada
 $q_u = 0.65 \text{ Kg/cm}^2$

Cohesión
 $q_u/2 = 0.33 \text{ Kg/cm}^2$

Revisó:

[Firma manuscrita]

LUTHER HERRERA
 Jefe de Laboratorio

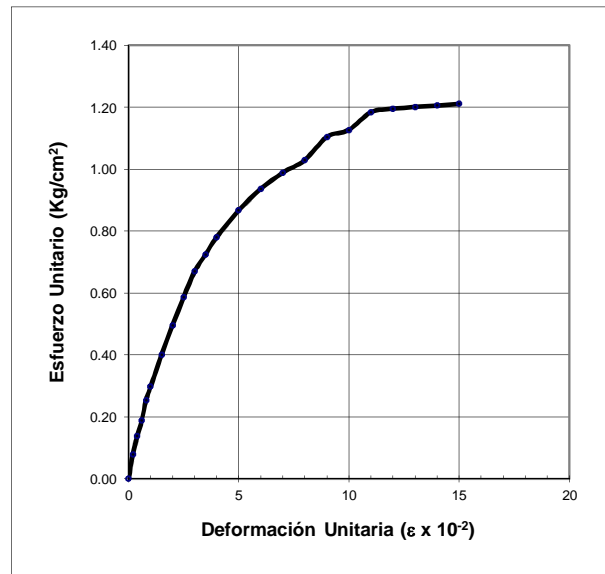
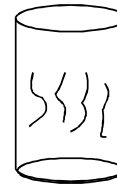
INFORME DE ENSAYO DE COMPRESION INCONFINADA EN SUELOS COHESIVOS. IFT-04		Fecha de Revisión: 07/01/2014
Norma Técnica de Referencia: NTC-1527/00, INV. E-152/07. Procedimiento de ensayo: PT-06		Revisión No.: 0
PROYECTO: AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR		
CLIENTE: CONSORCIO ARQUIDISEÑOS		FECHA: 11/jun/2014
PERFORACIÓN: 12	SHELBY: 1	PROFUNDIDAD: 7,00 - 7,70 m
DESCRIPCIÓN: Arcilla inorgánica de baja plasticidad café clara, fisurada		Rp: 0.50 Kg/cm ²

DIMENSIONES Y PROPIEDADES DE LA MUESTRA

DIÁMETRO 4.83 cm	ALTURA 10.41 cm	HUMEDAD NATURAL 20.3%
ÁREA 18.32 cm ²	VOLUMEN 190.74 cm ³	PESO 398.6 g
PESO UNITARIO HÚMEDO 2.09 g/cm ³	PESO UNITARIO SECO 1.74 g/cm ³	

CARGA N	DEFORMACIÓN UNITARIA $\epsilon \times 10^{-2}$	ÁREA CORREGIDA cm ²	ESFUERZO Kg/cm ²
0.0	0.00	18.32	0.00
14.0	0.20	18.36	0.08
25.0	0.40	18.40	0.14
34.0	0.60	18.43	0.19
46.0	0.80	18.47	0.25
54.0	1.00	18.51	0.30
73.0	1.50	18.60	0.40
91.0	2.00	18.70	0.50
108.0	2.50	18.79	0.59
124.0	3.00	18.89	0.67
135.0	3.50	18.99	0.73
146.0	4.00	19.09	0.78
164.0	5.00	19.29	0.87
179.0	6.00	19.49	0.94
191.0	7.00	19.70	0.99
201.0	8.00	19.92	1.03
218.0	9.00	20.13	1.10
225.0	10.00	20.36	1.13
239.0	11.00	20.59	1.18
244.0	12.00	20.82	1.19
248.0	13.00	21.06	1.20
252.0	14.00	21.31	1.21
256.0	15.00	21.56	1.21

FALLA:



Resistencia a la compresión inconfiada
 $q_u = 1.21 \text{ Kg/cm}^2$

Cohesión
 $q_u/2 = 0.61 \text{ Kg/cm}^2$

Revisó:

LUTHER HERRERA
 Jefe de Laboratorio

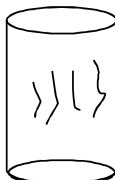
INFORME DE ENSAYO DE COMPRESION INCONFINADA EN SUELOS COHESIVOS. IFT-04		Fecha de Revisión: 07/01/2014
Norma Técnica de Referencia: NTC-1527/00, INV. E-152/07. Procedimiento de ensayo: PT-06		Revisión No.: 0
PROYECTO: AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR		
CLIENTE: CONSORCIO ARQUIDISEÑOS		FECHA: 11/jun/2014
PERFORACIÓN: 12	SHELBY: 2	PROFUNDIDAD: 11,90 - 12,60 m
DESCRIPCIÓN: Arcilla inorgánica de alta plasticidad café clara		Rp: 0.50 Kg/cm ²

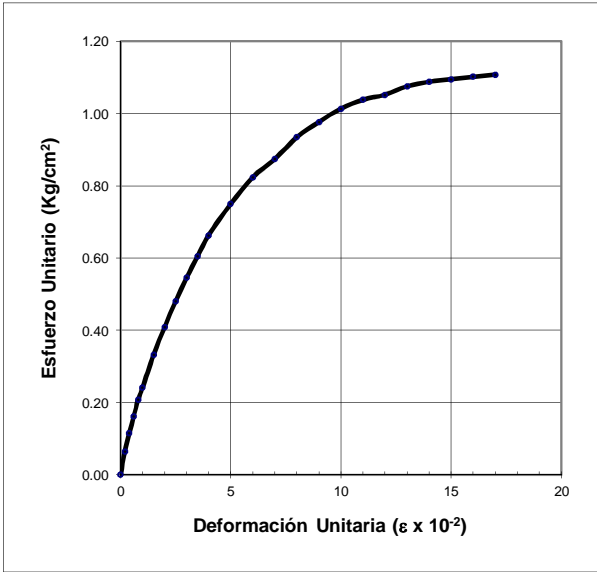
DIMENSIONES Y PROPIEDADES DE LA MUESTRA

DIÁMETRO 4.73 cm	ALTURA 10.31 cm	HUMEDAD NATURAL 32.9%
ÁREA 17.57 cm ²	VOLUMEN 181.16 cm ³	PESO 358.0 g
PESO UNITARIO HÚMEDO 1.98 g/cm ³	PESO UNITARIO SECO 1.49 g/cm ³	

CARGA N	DEFORMACIÓN UNITARIA $\epsilon \times 10^{-2}$	ÁREA CORREGIDA cm ²	ESFUERZO Kg/cm ²
0.0	0.00	17.57	0.00
11.0	0.20	17.61	0.06
20.0	0.40	17.64	0.12
28.0	0.60	17.68	0.16
36.0	0.80	17.71	0.21
42.0	1.00	17.75	0.24
58.0	1.50	17.84	0.33
72.0	2.00	17.93	0.41
85.0	2.50	18.02	0.48
97.0	3.00	18.12	0.55
108.0	3.50	18.21	0.60
119.0	4.00	18.30	0.66
136.0	5.00	18.50	0.75
151.0	6.00	18.69	0.82
162.0	7.00	18.89	0.87
175.0	8.00	19.10	0.93
185.0	9.00	19.31	0.98
194.0	10.00	19.52	1.01
201.0	11.00	19.74	1.04
206.0	12.00	19.97	1.05
213.0	13.00	20.20	1.08
218.0	14.00	20.43	1.09
222.0	15.00	20.67	1.10
226.0	16.00	20.92	1.10
230.0	17.00	21.17	1.11

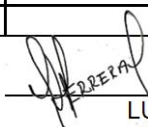
FALLA:





Resistencia a la compresión inconfiada
 $q_u = 1.11 \text{ Kg/cm}^2$

Cohesión
 $q_u/2 = 0.55 \text{ Kg/cm}^2$

Revisó: 

LUTHER HERRERA
 Jefe de Laboratorio

INFORME DE ENSAYO DE LIMITES DE CONSISTENCIA, HUMEDAD Y % PASA TAMIZ No. 200. IFT-01		FECHA DE REVISION
FORMAS TECNICAS APLICADAS: NTC 4630/99, INV E-125/07, INV E-126/07, NTC 1495/01, NTC 1776/1994, INV E-122/07, INV E-214/07		7 de Enero de 2014
PROCEDIMIENTO DE ENSAYO : PT-04, PT-05 Y PT-12		REVISION No.
METODO DE ENSAYO LIMITE LIQUIDO : METODO B		0
PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR		
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS		Fecha de Ensayo: 11/06/2014
PERFORACIÓN: 1	Shelby 1	PROFUNDIDAD: 8,50 - 9,20 m.
DESCRIPCIÓN : Arcilla inorgánica de baja plasticidad café clara con rastros de arena, fisurada		
OBSERVACIONES Ninguna	Orden No. -	

LÍMITE LÍQUIDO			LÍMITE PLÁSTICO		Wn
RECIP No	170	171	430	464	131
No GOLP	27	28	-	-	
P1	30.91	33.74	33.34	32.70	151.23
P2	26.42	29.44	31.71	31.09	128.18
P3	10.41	13.97	23.17	22.67	15.87
W %	28.0	27.8	19.1	19.1	20.5

%PASA 200	
Peso muestra (g)	-
Peso T-40 (g)	-
Peso T-200 (g)	-
% pasa Tamiz No. 40	-
% pasa Tamiz No.200	-

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LÍMITE LÍQUIDO	28
LÍMITE PLÁSTICO	19
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	9

CLASIFICACIÓN U.S.C	C L
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	0.2
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	0.8
ÍNDICE DE FLUIDEZ	18.4

Rp (Kg/cm²)	0.75
-------------------------------	-------------

PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR		FECHA: 11/06/2014
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS		PERFORACIÓN: 1
Muestra: 2	PROFUNDIDAD: 12,80 - 13,50 m.	
DESCRIPCIÓN : Arcilla inorgánica de alta plasticidad café clara		
OBSERVACIONES Muestra insuficiente para consolidación	Orden No. -	

LÍMITE LÍQUIDO			LÍMITE PLÁSTICO		Wn
RECIP No	16	313	451	444	198
No GOLP	22	23	-	-	-
P1	32.54	34.62	32.36	33.63	106.63
P2	27.55	29.57	30.71	32.05	88.96
P3	12.93	14.49	22.02	23.77	16.14
W %	34.1	33.5	19.0	19.1	24.3

%PASA 200	
Peso muestra (g)	-
Peso T-40 (g)	-
Peso T-200 (g)	-
% pasa Tamiz No. 40	-
% pasa Tamiz No.200	-

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LÍMITE LÍQUIDO	33
LÍMITE PLÁSTICO	19
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	14

CLASIFICACIÓN U.S.C	C L
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	0.4
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	0.6
ÍNDICE DE FLUIDEZ	22.9

Rp (Kg/cm²)	0.75
-------------------------------	-------------

REVISO:

Luther Herrera - Jefe de Laboratorio

INFORME DE ENSAYO DE LIMITES DE CONSISTENCIA, HUMEDAD Y % PASA TAMIZ No. 200. IFT-01		FECHA DE REVISION
FORMAS TECNICAS APLICADAS: NTC 4630/99, INV E-125/07, INV E-126/07, NTC 1495/01, NTC 1776/1994, INV E-122/07, INV E-214/07		7 de Enero de 2014
PROCEDIMIENTO DE ENSAYO : PT-04, PT-05 Y PT-12		REVISION No.
METODO DE ENSAYO LIMITE LIQUIDO : METODO B		0
PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR		
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS		Fecha de Ensayo: 11/06/2014
PERFORACIÓN: 4	Shelby: 1	PROFUNDIDAD: 9,40 - 10,10 m.
DESCRIPCIÓN : Limo inorgánico de alta plasticidad gris claro, fisurada		
OBSERVACIONES Ninguna	Orden No. -	

LÍMITE LÍQUIDO			LÍMITE PLÁSTICO		Wn
RECIP No	11	79	425	459	186
No GOLP	23	24	-	-	-
P1	33.93	31.75	33.48	32.83	126.29
P2	25.75	23.41	30.90	30.26	97.48
P3	13.10	10.49	23.02	22.25	16.06
W %	64.7	64.6	32.7	32.1	35.4

%PASA 200	
Peso muestra (g)	-
Peso T-40 (g)	-
Peso T-200 (g)	-
% pasa Tamiz No. 40	-
% pasa Tamiz No.200	-

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LÍMITE LÍQUIDO	64
LÍMITE PLÁSTICO	32
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	32

CLASIFICACIÓN U.S.C	M H
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	0.1
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	0.9
ÍNDICE DE FLUIDEZ	34.4

Rp (Kg/cm²)	0.50
-------------------------------	-------------

PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR		FECHA: 11/06/2014
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS		PERFORACIÓN: 9
Muestra: 1	PROFUNDIDAD: 11,30 - 12,00 m.	
DESCRIPCIÓN : Limo inorgánico de alta plasticidad café oscuro, fisurada		
OBSERVACIONES Ninguna	Orden No. -	

LÍMITE LÍQUIDO			LÍMITE PLÁSTICO		Wn
RECIP No	35	112	449	428	142
No GOLP	28	28	-	-	-
P1	30.69	33.83	31.34	32.43	106.87
P2	17.84	20.88	26.69	27.46	57.25
P3	10.79	13.77	21.62	22.03	16.04
W %	182.3	182.1	91.7	91.5	120.4

%PASA 200	
Peso muestra (g)	-
Peso T-40 (g)	-
Peso T-200 (g)	-
% pasa Tamiz No. 40	-
% pasa Tamiz No.200	-

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LÍMITE LÍQUIDO	185
LÍMITE PLÁSTICO	92
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	93

CLASIFICACIÓN U.S.C	M H
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	0.3
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	0.7
ÍNDICE DE FLUIDEZ	119.4

Rp (Kg/cm²)	0.25
-------------------------------	-------------

REVISO:


 Luther Herrera - Jefe de Laboratorio

INFORME DE ENSAYO DE LÍMITES DE CONSISTENCIA, HUMEDAD Y % PASA TAMIZ No. 200. IFT-01		FECHA DE REVISIÓN
ORMAS TÉCNICAS APLICADAS: NTC 4630/99, INV E-125/07, INV E-126/07, NTC 1495/01, NTC 1776/1994, INV E-122/07, INV E-214/07		7 de Enero de 2014
PROCEDIMIENTO DE ENSAYO : PT-04, PT-05 Y PT-12		REVISIÓN No.
MÉTODO DE ENSAYO LÍMITE LÍQUIDO : MÉTODO B		0
PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR		
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS		Fecha de Ensayo: 11/06/2014
PERFORACIÓN: 10	Shelby: 1	PROFUNDIDAD: 0,70 - 0,90 m.
DESCRIPCIÓN : Arcilla inorgánica de baja plasticidad café clara con vetas grises, fisurada		
OBSERVACIONES Ninguna		Orden No. -

LÍMITE LÍQUIDO			LÍMITE PLÁSTICO		W _n
RECIP No	128	385	428	430	210
No GOLP	28	28	-	-	-
P1	30.35	31.82	32.51	33.09	118.78
P2	23.72	25.04	30.32	31.10	101.74
P3	10.15	11.15	22.03	23.19	16.12
W %	48.9	48.8	26.4	25.2	19.9

%PASA 200	
Peso muestra (g)	-
Peso T-40 (g)	-
Peso T-200 (g)	-
% pasa Tamiz No. 40	-
% pasa Tamiz No.200	-

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LÍQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LÍMITE LÍQUIDO	49
LÍMITE PLÁSTICO	26
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	23

CLASIFICACIÓN U.S.C	C L
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	-0.3
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	1.3
ÍNDICE DE FLUIDEZ	18.8

R _p (Kg/cm ²)	> 4,50
--------------------------------------	--------

REVISO:

Luther Herrera - Jefe de Laboratorio

INFORME DE ENSAYO DE LIMITES DE CONSISTENCIA, HUMEDAD Y % PASA TAMIZ No. 200. IFT-01		FECHA DE REVISION
FORMAS TECNICAS APLICADAS: NTC 4630/99, INV E-125/07, INV E-126/07, NTC 1495/01, NTC 1776/1994, INV E-122/07, INV E-214/07		7 de Enero de 2014
PROCEDIMIENTO DE ENSAYO : PT-04, PT-05 Y PT-12		REVISION No.
METODO DE ENSAYO LIMITE LIQUIDO : METODO B		0
PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR		
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS		Fecha de Ensayo: 11/06/2014
PERFORACIÓN: 12	Shelby 1	PROFUNDIDAD: 7,00 - 7,70 m.
DESCRIPCIÓN : Arcilla inorgánica de baja plasticidad café clara, fisurada		
OBSERVACIONES Ninguna	Orden No. -	

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		Wn	
RECIP No	114	322	459	444	200
No GOLP	28	28	-	-	-
P1	31.49	31.31	32.37	33.82	146.70
P2	25.69	25.49	30.41	31.82	124.73
P3	10.98	10.76	22.24	23.77	16.31
W %	39.4	39.5	24.0	24.8	20.3

%PASA 200	
Peso muestra (g)	-
Peso T-40 (g)	-
Peso T-200 (g)	-
% pasa Tamiz No. 40	-
% pasa Tamiz No.200	-

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LÍMITE LÍQUIDO	40
LÍMITE PLÁSTICO	24
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	16

CLASIFICACIÓN U.S.C	C L
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	-0.2
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	1.2
ÍNDICE DE FLUIDEZ	18.8

Rp (Kg/cm²)	0.50
-------------------------------	-------------

PROYECTO : AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 SUR	
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS	FECHA: 11/06/2014
PERFORACIÓN: 12	Muestra: 2
PROFUNDIDAD: 11,90 - 12,60 m.	
DESCRIPCIÓN : Arcilla inorgánica de alta plasticidad café clara	
OBSERVACIONES Muestra insuficiente para consolidación	Orden No. -

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		Wn	
RECIP No	76	415	464	425	201
No GOLP	23	24	-	-	-
P1	30.79	31.04	32.40	33.30	119.58
P2	23.01	23.21	30.22	30.99	93.92
P3	10.87	10.94	22.67	23.02	15.94
W %	64.1	63.8	28.9	29.0	32.9

%PASA 200	
Peso muestra (g)	-
Peso T-40 (g)	-
Peso T-200 (g)	-
% pasa Tamiz No. 40	-
% pasa Tamiz No.200	-

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014

LÍMITE LÍQUIDO	63
LÍMITE PLÁSTICO	29
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	34

CLASIFICACIÓN U.S.C	C H
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	0.1
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	0.9
ÍNDICE DE FLUIDEZ	32.1

Rp (Kg/cm²)	0.50
-------------------------------	-------------

REVISO:

Luther Herrera - Jefe de Laboratorio

ANEXO B
MEMORIAS DE CÁLCULO

MEMORIAS DE CÁLCULO
CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA CAE - DIAGONAL 58 SUR No. 28-19 / TRANSVERSAL 30 No. 57-50 SUR

Se utilizó el siguiente modelo geotécnico para realizar los cálculos.

Estrato	Profundidad (m)	Descripción	γ (T/m ³)	C_u (T/m ²)	ϕ (°)	$Cr / (1+e_0)$
1	0,0 - 0,1/0,6	Rellenos	1.50	-	-	-
2	0,1/0,6 - 1,0/4,3	Arcillas y limos de color café	1.70	11.8	-	0.030
3	1,0/4,3 - 2,4/6,4	Arcillas arenosas y limos arenosos de color café	1.80	17.0	-	0.024
4	2,4/6,4 - 4,6/8,8	Arenas finas de color café	1.90	-	30	0.010
5	4,6/8,8 - Prof. Explor.	Arcillas arenosas, arcillas y limos arcillosos de color café con lentes y capas de arena	1.90	20.0	-	0.015

1. CÁLCULO DE LA CAPACIDAD DE SOPORTE A NIVEL DE CIMENTACIÓN (-1,2 m)

Para determinar la resistencia al corte no drenada C_u , se utilizaron los resultados obtenidos en los ensayos in situ de resistencia a la penetración estándar y la siguiente correlación:

$$C_u [T/m^2] = (0,35 - 0,65) N \quad (\text{Stroud, 1974})$$

Se toma: $C_u (T/m^2) = 0,5 N$

Del ensayo de penetración estándar efectuado en la Perforación P12 se obtiene un número mínimo de golpes N a 1,2 m de profundidad que resulta en 24 golpes/pie.

Por lo tanto se tiene:

$$C_u = 0,5 * 24 \quad \text{Ton/m}^2$$

$$C_u = 11.8 \quad \text{Ton/m}^2$$

Teniendo:

$$q_{adm} = C * N_C / FS$$

donde:

- C: Resistencia al corte no drenada
- N_C : Factor de capacidad de carga = 5.7 Para cimentaciones superficiales
- FS: Factor de seguridad = 3.0; que es igual o superior a los valores de las tablas H.2.4-1 y H.4.7-1 para las diferentes condiciones presentadas.
- q_{adm} : Capacidad de soporte neta del terreno

Se obtiene un valor de:

$$q_{adm} = 2.2 \quad \text{Kg/cm}^2 = 22.0 \quad \text{Ton/m}^2$$

MEMORIAS DE CÁLCULO

CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA CAE - DIAGONAL 58 SUR No. 28-19 / TRANSVERSAL 30 No. 57-50 SUR

2. CÁLCULO DE LA CAPACIDAD DE SOPORTE CON FSBM

Afectando el valor de cohesión determinado con el FSBM se tiene:

$$C_u / \text{FSBM} = 7.8 \quad \text{Ton/m}^2$$

Teniendo:

$$q_{adm} = C * N_C / FS$$

donde:

- C: Resistencia al corte no drenada afectada por el FSBM
- N_C: Factor de capacidad de carga = 5.7 Para cimentaciones superficiales
- q_{adm}: Capacidad de soporte neta del terreno

Se obtiene un valor de:

$$q_{adm} = 4.47 \quad \text{Kg/cm}^2 = 44.7 \quad \text{Ton/m}^2$$

Se efectuó una revisión de la capacidad de soporte de las zapatas utilizando el factor de seguridad básico mínimo directo que para la condición de carga viva más carga muerta es de 1.5, según la Tabla H.2.4-1 de la Norma NSR-10. Este factor de seguridad se utilizó para calcular el valor reducido de la resistencia al corte no drenada del estrato de apoyo, que corresponde a un suelo cohesivo.

Si se castiga o se reduce la resistencia al corte, básicamente se está disminuyendo el valor encontrado en el diseño en función de los ensayos de campo y por lo tanto la cohesión no drenada para este análisis resulta en un valor de 7,8 T/m2.

Al calcular la capacidad de soporte con esta reducción en la resistencia del estrato de apoyo resulta en un valor de 44,7 T/m2, valor superior a la capacidad admisible calculada con un factor de seguridad a la falla de 3, por lo tanto, se confirma la capacidad de soporte del estudio de suelos.

3. CÁLCULO DE ASENTAMIENTOS POR CONSOLIDACIÓN

Para la columna más cargada, con una carga de 150 Ton, según lo estimado, se tiene:

$$\frac{150.0}{22.0} = 6.82 \quad \text{m}^2$$

Por lo tanto, para el cálculo de los asentamientos, se tomará una zapata con un área mínima de 2,6 x 2,6 m

Carga distribuida: 4,0 Ton/m²

Profundidad (m)	H (m)	γ (Ton/m ³)	Cr/(1+e ₀)
0,0 - 1,2	1.20	1.50	-
1,2 - 4,3	3.10	0.70	0.030
4,3 - 6,4	2.10	0.80	0.024

MEMORIAS DE CÁLCULO

CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA CAE - DIAGONAL 58 SUR No. 28-19 / TRANSVERSAL 30 No. 57-50 SUR

Donde:

- H (m) : Altura de la capa
 γ (Ton/m³) : Peso unitario del suelo en la capa
 $C_r/(1+e_0)$: Coeficiente de compresibilidad de la capa

De los ensayos de plasticidad y humedad natural para los estratos 1 y 2, se tiene:

$$\begin{aligned} C_{r(1,2-4,3\text{ m})} &= 0.00194 (Ip - 4.6) = && 0.041 \\ e_{0(1,2-4,3\text{ m})} &= w_n \times G_s = && 0.400 \\ C_r/(1+e_0)_{(1,2-4,3\text{ m})} &= && 0.030 \\ C_{r(4,3-6,4\text{ m})} &= 0.00194 (Ip - 4.6) = && 0.035 \\ e_{0(4,3-6,4\text{ m})} &= w_n \times G_s = && 0.457 \\ C_r/(1+e_0)_{(4,3-6,4\text{ m})} &= && 0.024 \end{aligned}$$

Teniendo:

$$\rho = H * \frac{C_r}{1 + e_0} * \log \left(\frac{\sigma'_{ov} + \Delta \sigma}{\sigma'_{ov}} \right)$$

Donde:

- ρ (cm) : Asentamiento por capa
 σ'_{v0} (Ton/m²) : Esfuerzo vertical efectivo inicial en la mitad de la capa
 $\Delta\sigma$ (Ton/m²) : Incremento en el esfuerzo vertical debido a la sobrecarga

Por lo tanto, los esfuerzos verticales, incrementos de esfuerzos y asentamientos en cada capa, evaluados bajo las zapatas son:

Profundidad (m)	σ'_{v0} (Ton/m ²)	$\Delta\sigma$ (Ton/m ²)	ρ (cm)
1,2 - 4,3	2.89	2.45	2.44
4,3 - 6,4	4.81	0.65	0.28

Asentamiento total $\Sigma\rho_i = 2.72$ cm

4. CÁLCULO DE ASENTAMIENTOS INMEDIATOS O ELÁSTICOS

$$S_e = \frac{B q_0}{E_s} (1 - \mu^2) \alpha_r$$

Donde:

- S_e : Asentamiento elástico
 B: Ancho de la zapata = 2.6 m
 q_0 : Carga neta aplicada = 4.0 Ton/m²
 E_s : Módulo de elasticidad del suelo = 2352 Ton/m²
 μ : Relación de Poisson. = 0.40
 α_r : Coeficiente adimensional = 0.7

Por lo tanto:

Se = 2.61E-03 m = 0.26 cm

Bogotá D.C., Marzo 24 de 2015

Señores:

CONSORCIO ARQUIDISEÑOS
Atn. Dra. Ángela Moreno Arias
Ciudad

**REF.: AUS-12761 PRIMERA ETAPA CENTRO DE ATENCIÓN
ESPECIALIZADA – CAE, DIAGONAL 58 SUR No. 28-19 Y
TRANSVERSAL 30 No. 57-50 SUR**

Apreciados Señores:

De acuerdo con su solicitud, mediante el presente estudio se evalúan las condiciones geológicas generales del predio ubicado en la Predio Diagonal 58 Sur No. 28-19 y Transversal 30 No. 57-50 Sur.

1. GEOLOGÍA REGIONAL

La Sabana de Bogotá está localizada en la parte central de la Cordillera Oriental y en ella afloran rocas desde el Cretácico Superior al Cuaternario las cuales evidencian diferentes condiciones de sedimentación. Las rocas más antiguas están representadas en las formaciones Chipaque, La Frontera, Simijaca y Conejo (Turoniano-Santoniano); ésta sedimentación se dio en ambientes marinos con la depositación de 1.200 m aproximados de secuencia. A partir del Campaniano las condiciones de sedimentación varían y se deposita en zonas distales la Formación Lidita Superior y la Formación Arenisca Dura en zonas proximales y continúa la sedimentación en el Campaniano Superior con la Formación Plaeners; la regresión se completa y deja como último registro marino la Formación Labor- Tierna y la parte inferior de la Formación Guaduas y empieza una sedimentación continental de tipo fluvial.

En el Paleógeno y Neógeno la sedimentación de origen fluvial da origen a las formaciones Cacho, Bogotá, Regadera y parte de Tilatá. El Mioceno es una época de tectónica activa, plegamientos, fallamiento y levantamiento de la Cordillera Oriental y afecta las formaciones antes depositadas y posiblemente se forme la cuenca de la actual Sabana de Bogotá; de éste evento al parecer quedaron registros de algunos vestigios tales como la Formación Chorrera, Marichuela y luego se dio el relleno de esta cuenca con las formaciones Subachoque, río Tunjuelito y Sabana acompañados de eventos de glaciación que generaron los depósitos de la Formación Siecha y Chisacá.

Dentro del área de la Sabana de Bogotá se puede establecer dos estilos estructurales: el primero, localizado en el flanco oriental de la Cordillera Oriental, al oriente del sinclinal de Checua, con fallas de cabalgamiento con vergencia al Oriente y las otras de menor importancia se comportan como retrocabalgamiento con vergencia hacia el Occidente. El segundo estilo estructural se presenta al occidente; esta caracterizado por fallas de cabalgamiento con vergencias al occidente como sistemas imbricados que nacen y son controlados por fallas de dirección noroeste que sirven como rampas laterales. Además de las estructuras regionales, existen zonas con diapirismo de sal generalmente localizadas en el núcleo de los anticlinales. El diapirismo es un generador de estructuras muy complejas como las observadas en Zipaquirá, Nemocón y posiblemente entre el sector de Sesquilé y La Calera.

A continuación se describen las características generales de las formaciones geológicas que comprenden el área de estudio. La descripción se hace con base en la edad y en la litología (**Figura 1**).

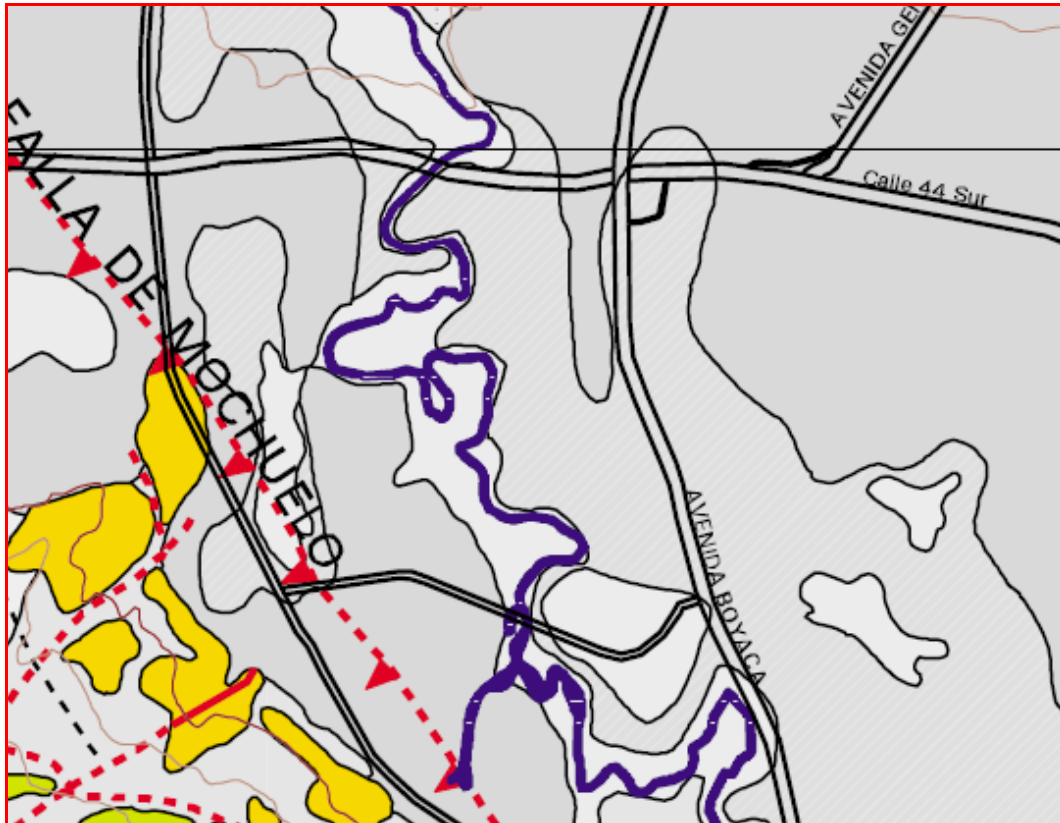


Figura 1. Geología regional

1.1. DEPÓSITOS DE ORIGEN ALUVIAL Y LAGUNAR

1.1.1. Formación Sabana

Se denomina formación Sabana a los depósitos lacustrinos que afloran en toda la zona plana y que hace parte de la Sabana de Bogotá. Para Helmes & Van der Hammen (1995), esta formación esta constituida principalmente por arcillas y hacia las márgenes de la cuenca se observan arcillas orgánicas, arenosas y turba-lignita. Para Carvajal et al. (2005), este depósito es resultado de un antiguo lago que dejo planicies y deltas lacustrinos, los cuales son extensos, de aspecto aterrazado y con morfología ondulada suavemente inclinada y limitada hacia los cauces por los escarpes de estos.

Litología

Para Helmes & Van der Hammen (1995), este depósito tiene por lo menos 320 m (pozo Funza II), esta constituido por sedimentos finos y en los dos metros superiores son suelos constituidos por cenizas volcánicas; en general son arcillolitas grises con locales intercalaciones de arenas finas y niveles delgados de gravas y turbas.

Posición estratigráfica y edad

La Formación Sabana se presenta suprayaciendo los sedimentos de la Formación Subachoque y por datos de huellas de fisión, ¹⁴Carbono, indican una edad Pleistoceno medio y tardío (Helmes & Van der Hammen, 1995).

1.2. GEOLOGÍA ESTRUCTURAL

La geometría de la Sabana de Bogotá responde a un sinclinorio en el que las estructuras sinclinales son amplias y continuas; en tanto que los anticlinales son estrechos, discontinuos y muy deformados a causa de las fallas longitudinales de cabalgamiento, acompañados de un diapirismo de sal que provoca rampas, desplazamientos laterales y zonas de transferencia.

Dentro del área de la Sabana de Bogotá se pueden establecer dos estilos estructurales: el primero, localizado en el flanco oriental de la Cordillera Oriental, al oriente del sinclinal de Checua, las fallas principales son de cabalgamiento, tienen vergencia al Oriente y las otras fallas son de menor importancia y se comportan como retrocabalgamiento con vergencia hacia el Occidente. El segundo estilo estructural se presenta al occidente; está caracterizado por fallas de cabalgamiento con vergencias al Occidente como sistemas imbricados que nacen y son controlados por fallas de dirección noroeste que sirven como rampas laterales, Neusa al Norte y Santa Bárbara-Facatativá, al Sur. Este sistema imbricado es el responsable de la generación de anticlinales estrechos y sinclinales amplios que han sido erodados y que son rellenados por sedimentos cuaternarios conformando la planicie de la Sabana.

Además de las estructuras regionales, existen zonas con diapirismo de sal generalmente localizadas en el núcleo de los anticlinales. El diapirismo es un

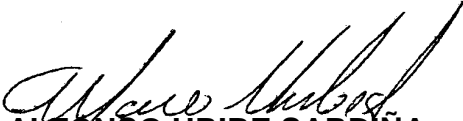
generador de estructuras muy complejas, interrumpen las fallas y pliegues regionales como es el caso en Zipaquirá y Nemocón, en donde hay bloques de roca de diferentes unidades conectados por fallas de poca extensión y con un angostamiento considerable de los anticlinales. Situación estructural parecida se observa en la serranía que se prolonga desde el sector de Sesquilé hasta el Municipio de La Calera, donde probablemente exista en el subsuelo actividad de diapirismo responsable del angostamiento de la serranía en el sitio denominado como El Salitre (a 10 km al norte de la Caleta) y de la escamación de fallas de cabalgamiento que producen una saliente hacia el oriente entre el Salitre y la Calera.

- Se adjunta registro fotográfico de los trabajos realizados en lote del proyecto en referencia.

Por último, se solicita adjuntar esta comunicación al estudio de suelos.

Estaremos atentos a resolver cualquier inquietud.

Atentamente


ALFONSO URIBE SARDINA
Aus/daa

REGISTRO FOTOGRÁFICO

AUS-12761 PRIMERA ETAPA CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA – CAE



Fotografía No.1



Fotografía No. 2



Fotografía No. 3



Fotografía No. 4