

**REVISIÓN Y COMPLEMENTACIÓN ESTUDIO DE SUELOS Y
ANÁLISIS DE CIMENTACIONES ETAPA 1 UNIDAD APLICATIVA
EL REDENTOR DIAGONAL 58 SUR No. 28-18**

AUS-12761-1

CONSTRUCCIONES OBYCON S.A.

MAYO 21 DE 2018

TABLA DE CONTENIDO

	Página No.
1. INTRODUCCIÓN	1
2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO	2
3. METODOLOGÍA	3
4. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO	3
5. TOPOGRAFÍA Y NIVELES	5
6. EXPLORACIÓN DEL SUBSUELO Y ENSAYOS DE LABORATORIO	5
7. SUBSUELO	7
8. MODELO GEOTÉCNICO	8
9. CONCLUSIONES	9
10. CIMENTACIÓN	10
11. MURO DE CERRAMIENTO	11
12. CANCHAS DEPORTIVAS, PLAZOLETAS Y ANDENES	13
13. OTRAS RECOMENDACIONES	15
14. CARACTERIZACIÓN SÍSMICA	15

FIGURAS

ANEXOS

- ANEXO A ENSAYOS DE LABORATORIO
- ANEXO B ESPECIFICACIONES DE MATERIALES
- ANEXO C MEMORIAS DE CÁLCULO
- ANEXO D REGISTRO FOTOGRÁFICO

**REVISIÓN Y COMPLEMENTACIÓN ESTUDIO DE SUELOS Y
ANÁLISIS DE CIMENTACIONES ETAPA 1 UNIDAD APLICATIVA
EL REDENTOR DIAGONAL 58 SUR No. 28-18
CONSTRUCCIONES OBYCON S.A.**

1. INTRODUCCIÓN

Construcciones Obycon S.A.S., contrató a Alfonso Uribe S. y Cía. S.A., la revisión y complementación del estudio de suelos y análisis de cimentaciones para la Etapa 1 de la Unidad Aplicativa el Redentor ubicada en la Diagonal 58 Sur No. 29-18, en la Ciudad de Bogotá D.C.

En Junio 11 de 2014, Alfonso Uribe S. y Cía. S.A., para el Consorcio Arquidiseños realizó el estudio de suelos para las edificaciones proyectadas con alturas de dos y tres pisos de altura. Para la revisión y complementación del estudio fue necesario realizar nuevas perforaciones en el área de las canchas deportivas y en zonas de las edificaciones no investigadas anteriormente. Adicionalmente en este informe se incluyen las recomendaciones para el cerramiento perimetral.

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. También se incluyen las estructuras de pavimento para las canchas deportivas, plazoletas y andenes.

2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO

Los objetivos principales del estudio son:

1. Establecer el sistema de cimentación más recomendable para las edificaciones que conformarán la primera etapa del proyecto. Con base en el modelo geotécnico determinado con la investigación se establece tipo y profundidad de fundación más conveniente, capacidad de soporte y asentamientos probables.
2. Establecer la estructura de pavimento para las canchas deportivas y zonas peatonales.

3. 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.
4. Con el modelo geotécnico establecer las estructuras de pavimento peatonales.

4. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

En la Figura No. 1 se presenta la ubicación de las edificaciones, plazoletas y áreas deportivas exteriores.

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.

En el proyecto también se hará un cerramiento en mampostería con una altura cercana a 6 m y para el que se ha establecido una carga de 2 T/m.

5. 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.

6. EXPLORACIÓN DEL SUBSUELO Y ENSAYOS DE LABORATORIO

Para la exploración del subsuelo y como complemento a las 14 perforaciones de Junio 11 de 2014, se realizaron 3 nuevas perforaciones a 6 m y se obtuvieron muestras inalteradas en moldes CBR en 4 apiques.

Las perforaciones tienen profundidades 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.

7. SUBSUELO

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

- a. Superficialmente se encuentran rellenos en tierras variadas y arcillas, con espesores que varían entre 0.1 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 4.1 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.

8. 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 - 4.1/8.8 m Arenas finas de color café.
- **Estrato 5:** 4.1/8.8 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.

9. CONCLUSIONES

De acuerdo con la nueva investigación geotécnica realizada para el estudio de revisión y complementación del informe geotécnico de Junio 11 de 2014, es posible concluir que el perfil estratigráfico presenta características similares en toda el área y por lo tanto la cimentación tendrá las características descritas en el informe citado.

Con las nuevas perforaciones y el apique se estableció la estructura de pavimento que se presenta en el numeral correspondiente.

También se presentan las recomendaciones geotécnicas para el muro de cerramiento.

10. CIMENTACIÓN

De acuerdo con los análisis geotécnicos realizados, la cimentación de las edificaciones que conformarán la primera etapa de la Unidad Aplicativa El Redentor 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.

11. MURO DE CERRAMIENTO

Teniendo en cuenta la altura del muro y la carga transmitida al terreno, se considera que la cimentación más conveniente estará conformada por pilotes de pequeño diámetro y longitud construidos con barrenos manuales. Al diseñar pares de pilotes se logra la estabilidad requerida en la base y al comportamiento del muro a largo plazo.

Según los análisis efectuados, los pilotes tendrán un diámetro de 0.3 m, una longitud de 2.5 m y cada pilote puede soportar una carga de 2.6 T.

Los pilotes quedarán distribuidos en pares y ubicados en forma transversal al muro para lograr la estabilidad requerida y separados por una distancia como mínimo de 1.5 veces su diámetro entre bordes.

Sobre los pilotes se harán dados en sentido longitudinal una viga de amarre que tendrá una altura mínima de 0.4 m y será capaz de puentear la carga del muro a los pilotes en una longitud como mínimo de 3 m.

Los pilotes serán construidos con barrenos manuales y las excavaciones se mantendrán llenas de lodos bentoníticos, que serán reemplazados por el concreto mediante embudos tipo Tremie.

Con este sistema de cimentación se han calculado asentamientos teóricos máximos de 2 cm, con asentamientos diferenciales despreciables.

12. CANCHAS DEPORTIVAS, PLAZOLETAS Y ANDENES

Para las canchas deportivas, plazoletas y senderos, se presentan las siguientes estructuras, para lo cual se incluyen alternativas en concreto asfáltico, concreto hidráulico y adoquín:

ESTRUCTURA DE PAVIMENTO CANCHAS DEPORTIVAS Y ESTRUCTURAS EN CONCRETO ASFÁLTICO

Capa	Espesor
Rodadura asfáltica MDC-10	6 cm
Subbase granular SBG	45 cm
Geotextil tejido tipo 2100 o similar	Sí
TOTAL	51 cm

ESTRUCTURA DE PAVIMENTO SENDEROS PEATONALES, PLAZOLETAS Y ESTRUCTURAS EN ADOQUÍN

Capa	Espesor
Adoquín de arcilla	6 cm
Base en arena	4 cm
Subbase granular SBG	40 cm
Geotextil tejido tipo 2100 o similar	Sí
TOTAL	50 cm

ESTRUCTURA DE PAVIMENTO PLAZOLETAS, ANDENES Y ESTRUCTURAS EN CONCRETO

Capa	Espesor
Placa de concreto 3000 psi reforzada por temperatura y retracción	10 cm
Subbase granular SBG	40 cm
Geotextil tejido tipo 2100 o similar	Sí
TOTAL	50 cm

Las placas de concreto llevarán refuerzo por retracción y temperatura que será doble malla electrosoldada de 6 mm de diámetro espaciadas cada 15 cm en ambos sentidos. Adicionalmente se deberán dejar juntas cada 2.0 m como máximo.

El suelo de subrasante serán las arcillas y limos arcillosos de color café retirando los rellenos existentes. La excavación se realizará restando a la cota actual del terreno el espesor total de cada estructura de pavimento y se procederá a colocar el geotextil cuya función será de separación para continuar colocando las demás capas extendiendo y compactando por capas no mayores a 0.20 m.

La excavación y los materiales granulares de todas las estructuras contarán con sobrecanchos a cada lado como mínimo de 1.0 m con respecto a la capa asfáltica, la placa de concreto o el adoquín según el caso.

Las estructuras deberán tener una pendiente adecuada para evitar que se apoce el agua. Adicionalmente se recomienda construir cañuelas perimetrales a la cancha que recojan las aguas superficiales y las lleven al sistema de alcantarillado.

13. 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.

14. 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 (Ver Figura No. 4). 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

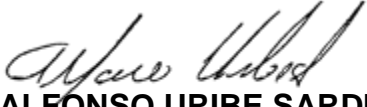
es indispensable que se verifique con la Curaduría Urbana respectiva la Microzonificación Sísmica mencionada antes de iniciar el diseño estructural.

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.

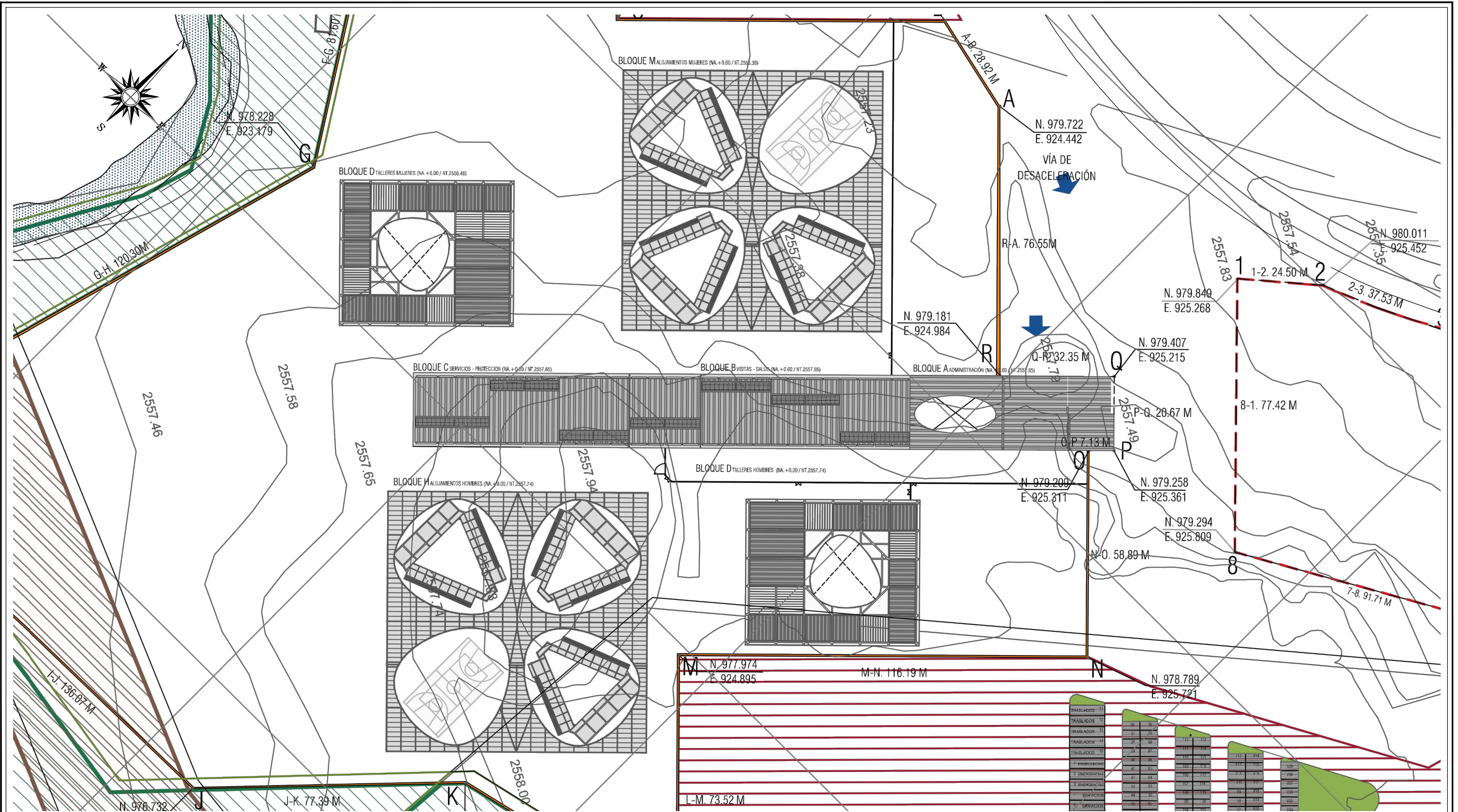
Estaremos atentos a resolver cualquier inquietud al respecto.

Atentamente,


ALFONSO URIBE SARDIÑA
Matrícula 25202-20489
Aus/kbc


LUZ NELLY TORRES M.
Matrícula 25202-57294

FIGURAS



EDIFICACIONES PRIMERA ETAPA CAE

ESC. 1:1000

FIGURA No. 1

	AUS-12761-1	
	ETAPA 1 UNIDAD APLICATIVA EL REDENTOR DIAGONAL 58 No. 28-19 SUR CONSTRUCCIONES OBYCON S.A.	FECHA: MAYO 21 DE 2018
CONTIENE:		EDIFICACIONES PRIMERA ETAPA CAE

M T S	PERFORACIÓN P1	
	MATERIAL Nivel (-0.84 m.)	N
1	Relleno en tierras varias 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	8+13+11
7	6.40	4+5+7
8		
9		SH 1
10	Arcilla café Consistencia media	5+6+6
11		
12		
13		SH 2
14	13.40	24+27+17
15	Arena café con gravas gruesas Densidad muy compacta	
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	9+12+14
	Relleno arcilloso café con raíces 0.30		
2	Arcilla café veteada con raíces Consistencia muy dura	+1.17	
	1.20	+1.17	
3	Arcilla arenosa café veteada Consistencia muy dura	+1.17	
	3.00	+1.17	
4	Arcilla café veteada Consistencia muy dura	8+11+14	
	4.20		
5	Arcilla arenosa café veteada Consistencia muy dura	13+15+16	
	6.00		
7			

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

PERFORACIÓN P3		
M T S	MATERIAL	Sv (Kg/cm ²)
	Nivel (-0.93 m.)	
	Descapote	0.03
	Relleno arcilloso café con raíces	0.25
1	Arcilla café veteada con raíces Consistencia muy dura	+1.17
2		+1.17
	Arcilla arenosa café veteada Consistencia muy dura	+1.17
3		+1.17
	Arcilla café veteada Consistencia muy dura	+1.17
4		+1.17
	Arcilla arenosa café veteada Consistencia muy dura	+1.17
5		+1.17
6		+1.17
7		+1.17

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


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
1	Descapote 0.02	+1.17	
	Relleno arcilloso café con raíces 0.20		
2	Arcilla café clara con raíces Consistencia muy dura 1.10	+1.17	
	Arcilla café veteadada Consistencia muy dura 2.10	+1.17	
3	Arena fina arcillosa café Densidad compacta	13+15+15	
4			
5			
6	Arcilla arenosa café veteadada Consistencia dura 5.50	8+9+11	
7	6.00		

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

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

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	
	Arcilla café veteada Consistencia muy dura 3.20	+1.17	9+11+12
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	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	10+17+20 12+14+17
4	Arcilla café Consistencia dura 6.70		11+14+18
	Arcilla café Consistencia dura 7.90		
6	Arcilla café Consistencia dura 10.40		14+16+18
	Arcilla café Consistencia media 11.30		
12	Limo arcilloso gris oscuro Consistencia media 12.50		14+17+10
	Arcilla café Consistencia dura 14.60		
14	Arcilla café Consistencia dura 14.60		7+9+11
	Arcilla café Consistencia dura 16.30		
16	Arcilla café Consistencia dura 16.30		36+38+37


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	Arena fina café Densidad compacta 6.00		10+11+14
4			11+13+16
5			
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 0.10		
2	Arcilla café clara con raíces Consistencia muy dura 1.00	+1.17	
	Arcilla café veteada Consistencia muy dura 2.40		
3			10+10+8
4	Arena fina arcillosa café Densidad media 4.70		10+10+10
5			9+7+9
6	Arena fina café con lentes de limo Densidad suelta 6.00		8+7+7
7			4+4+3
			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

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 veteadada con raíces Consistencia muy dura 0.70	+1.17	
2	Arcilla café veteadada Consistencia muy dura 2.20	+1.17	
3	Arena limosa café veteadada Densidad muy compacta 3.20	+1.17	35/4"
4	Arena fina café Densidad compacta		39/4"
5			10+12+16
6			13+15+19
7	6.00		11+13+17

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

PERFILES ESTRATIGRÁFICOS

ESC 1: 100

PERFORACIÓN P16			
m	MATERIAL Nivel (+0.13 m.)	Sv (Kg/cm ²)	N
	Descapote	0.03	
	Relleno arcilloso café claro con raíces	0.30	
1	Arcilla café clara veteadada con raíces Consistencia dura	0.70	0.81
	Arcilla café veteadada con raíces Consistencia muy dura	1.30	+1.17
2			+1.17
3	Arcilla arenosa café veteadada Consistencia muy dura		+1.17
		3.40	+1.17
4	Arena fina café clara Densidad media		5+8+9
		440	9+5+4
5	Arcilla arenosa café veteadada Consistencia dura		8+6+5
		1.17	
6		6.00	1.17
7			

PERFORACIÓN P15			
m	MATERIAL Nivel (+0.05 m.)	Sv (Kg/cm ²)	N
	Descapote	0.10	
	Relleno arcilloso café claro con raíces y escombros	0.25	
1	Arcilla café clara veteadada con raíces Consistencia dura	0.70	0.93
	Arcilla café veteadada con raíces Consistencia muy dura	1.50	+1.17
2			+1.17
3	Arcilla café veteadada Consistencia muy dura		+1.17
		3.00	13+13+15
4	Arcilla arenosa café veteadada Consistencia dura		12+10+10
		3.90	6+5+7
5	Arena fina café clara Densidad media		7+8+8
		5.10	
6	Arcilla arenosa café veteadada Consistencia dura		1.17
		6.00	
7			

PERFORACIÓN P17			
m	MATERIAL Nivel (+0.10 m.)	Sv (Kg/cm ²)	N
	Descapote	0.03	
	Relleno arcilloso café claro con raíces	0.25	
1	Arcilla café clara veteadada con raíces Consistencia dura	0.55	+1.17
	Arcilla café veteadada con raíces Consistencia muy dura		+1.17
2		1.80	
3	Arcilla arenosa café veteadada Consistencia muy dura		+1.17
		3.60	+1.17
4	Arena fina café clara Densidad media		6+5+5
		4.10	
5	Arcilla café veteadada Consistencia muy dura		+1.17
		5.10	
6	Arcilla café clara veteadada Consistencia muy dura		+1.17
		6.00	
7			

NOTAS:

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

No se encontró agua libre


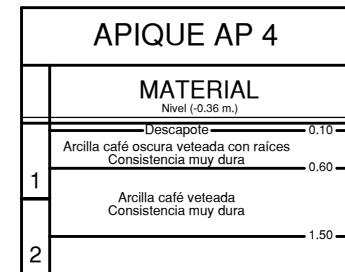
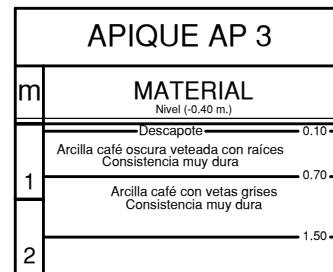
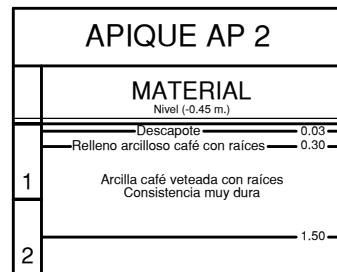
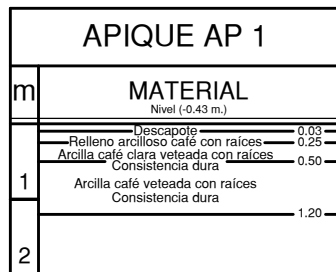
	AUS-12761-1	
	FECHA: MAYO 21 DE 2018	DIBUJANTE: A.M.S.R.
ETAPA 1 UNIDAD APLICATIVA EL REDENTOR DIAGONAL 58 No. 28-19 SUR CONSTRUCCIONES OBYCON S.A.		
CONTIENE: PERFILES ESTRATIGRÁFICOS		

FIGURA No. 2.7

PERFILES ESTRATIGRÁFICOS

ESC 1: 100



NOTAS:
No se encontró agua libre


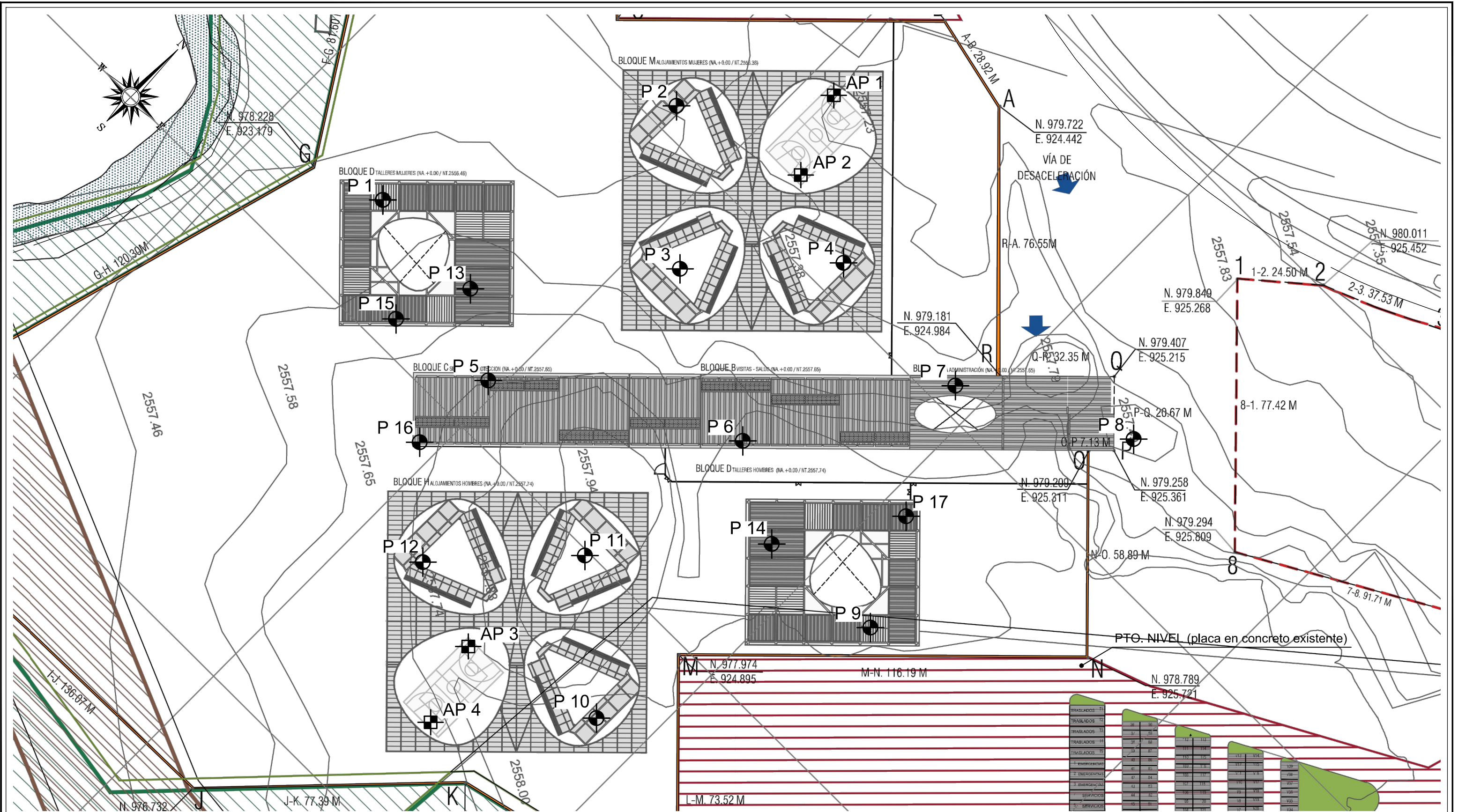
	AUS-12761-1	
ETAPA 1 UNIDAD APLICATIVA EL REDENTOR DIAGONAL 58 No. 28-19 SUR CONSTRUCCIONES OBYCON S.A.		
CONTIENE: PERFILES ESTRATIGRÁFICOS		

FIGURA No. 2.8

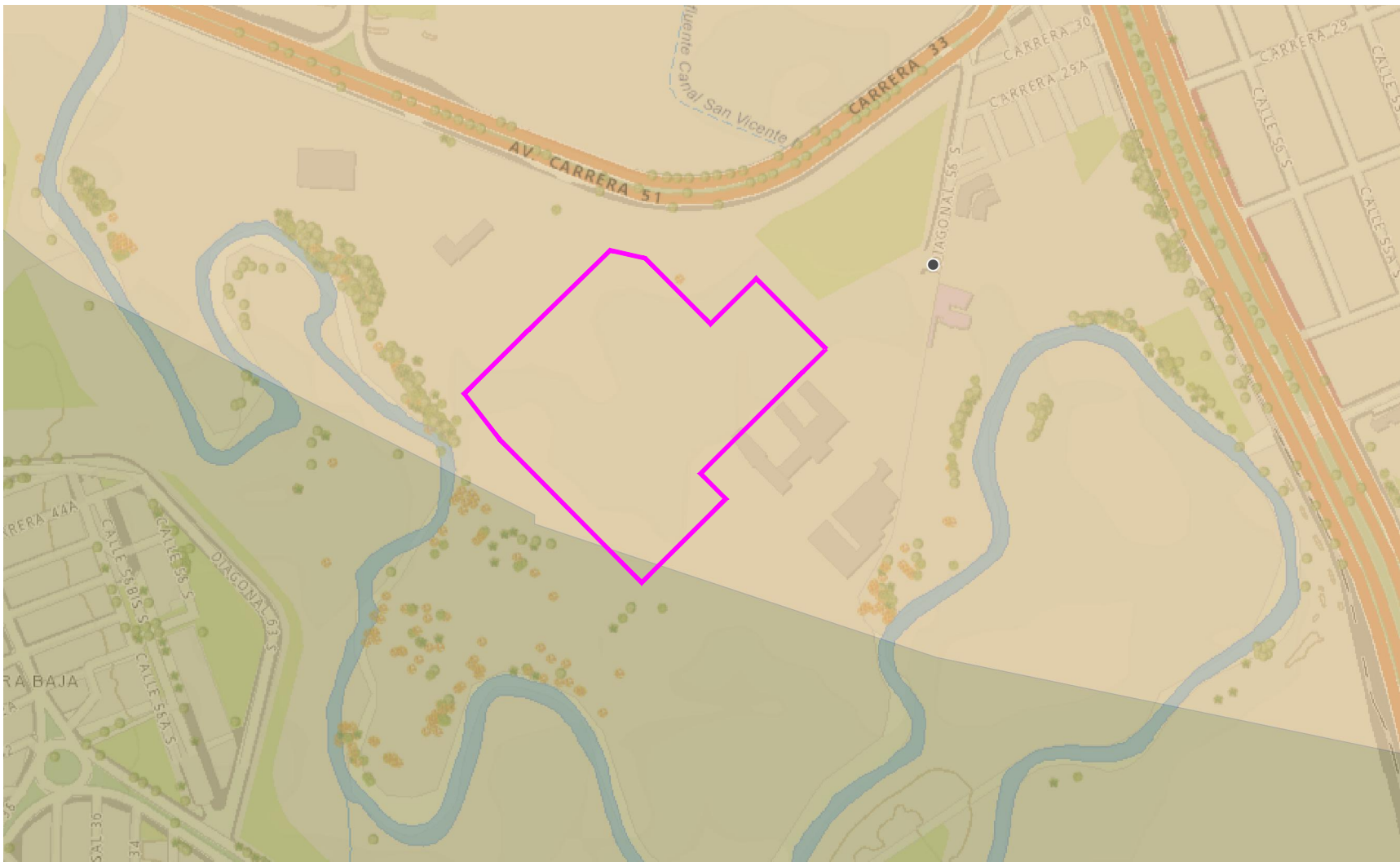


LOCALIZACIÓN DE PERFORACIONES

ESC. 1:1000

FIGURA No. 3

	AUS-12761-1	
	ETAPA 1 UNIDAD APLICATIVA EL REDENTOR DIAGONAL 58 No. 28-19 SUR CONSTRUCCIONES OBYCON S.A.	FECHA: MAYO 21 DE 2018
CONTIENE: LOCALIZACIÓN DE PERFORACIONES		




- Aluvial 50
- Aluvial 100

MICROZONIFICACIÓN SÍSMICA

ESC 1: 5000

FIGURA No. 4

 <p>Alfonso ribbe S. y Cia. S.A. Estudios de suelos</p>	AUS-12761-1	
	FECHA: MAYO 21 DE 2018	DIBUJANTE: A.M.S.R.
ETAPA 1 UNIDAD APLICATIVA EL REDENTOR DIAGONAL 58 No. 28-19 SUR CONSTRUCCIONES OBYCON S.A.		
CONTIENE: MICROZONIFICACIÓN SÍSMICA		

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		
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
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: 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 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: 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/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: 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/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: 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		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 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: 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/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: 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/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: 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 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: 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/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: 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/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: 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
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: 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	
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS	FECHA: 11/06/2014
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/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: 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/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: 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/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: 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/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: 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		FECHA:	11/06/2014
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS		PERFORACIÓN: 8	Muestra: 4
DESCRIPCIÓN : Limo inorgánico de alta plasticidad café oscuro		PROFUNDIDAD:	3,20 - 4,60 m.
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
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: 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/cm ²)	-
--------------------------	---

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

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

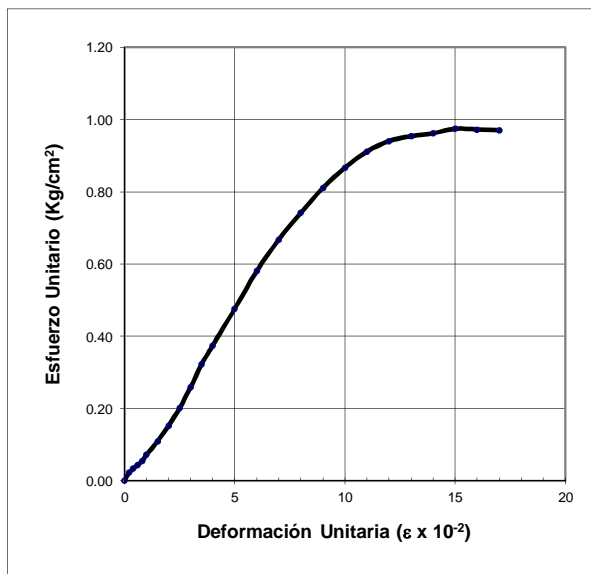
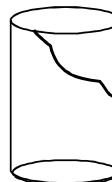
INFORME DE ENSAYO DE COMPRESION INCONFINADA EN SUELOS COHESIVOS. IFT-04		Fecha de Revisión: 07/01/2014
Norma Técnica de Referencia: NTC-1527/00, INV. E-152/07. Procedimiento de ensayo: PT-06		Revisión No.: 0
PROYECTO: AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 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

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

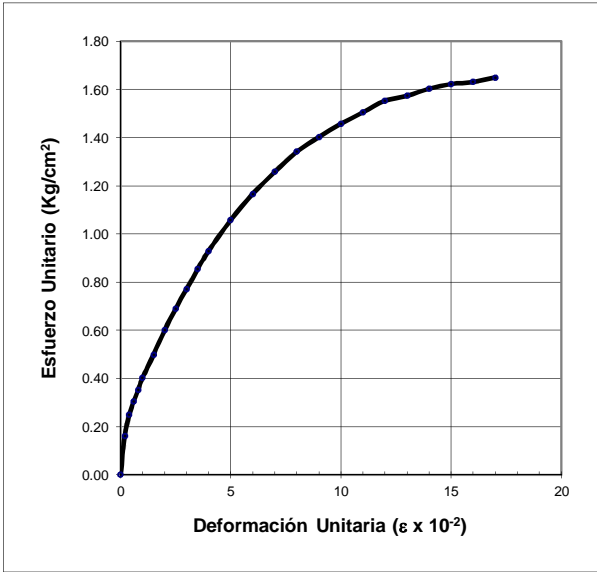
DIMENSIONES Y PROPIEDADES DE LA MUESTRA

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

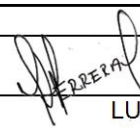
FALLA:





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

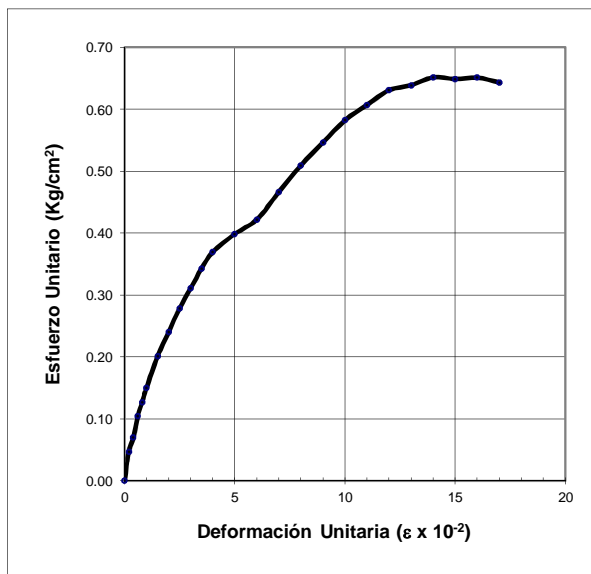
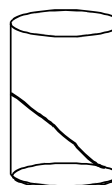
INFORME DE ENSAYO DE COMPRESION INCONFINADA EN SUELOS COHESIVOS. IFT-04		Fecha de Revisión: 07/01/2014
Norma Técnica de Referencia: NTC-1527/00, INV. E-152/07. Procedimiento de ensayo: PT-06		Revisión No.: 0
PROYECTO: AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 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:

LUTHER HERRERA
 Jefe de Laboratorio

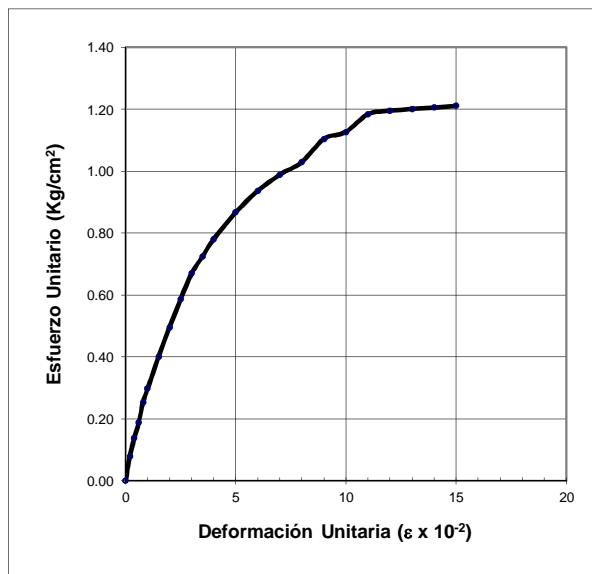
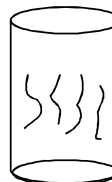
INFORME DE ENSAYO DE COMPRESION INCONFINADA EN SUELOS COHESIVOS. IFT-04		Fecha de Revisión: 07/01/2014
Norma Técnica de Referencia: NTC-1527/00, INV. E-152/07. Procedimiento de ensayo: PT-06		Revisión No.: 0
PROYECTO: AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 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 inconfínada
 $q_u = 1.21 \text{ Kg/cm}^2$

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

Revisó:

LUTHER HERRERA
 Jefe de Laboratorio

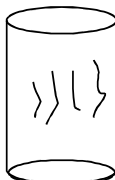
INFORME DE ENSAYO DE COMPRESION INCONFINADA EN SUELOS COHESIVOS. IFT-04		Fecha de Revisión: 07/01/2014
Norma Técnica de Referencia: NTC-1527/00, INV. E-152/07. Procedimiento de ensayo: PT-06		Revisión No.: 0
PROYECTO: AUS-12761 CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DG. 58 SUR No. 28-19 / TRV. 30 No. 57-50 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

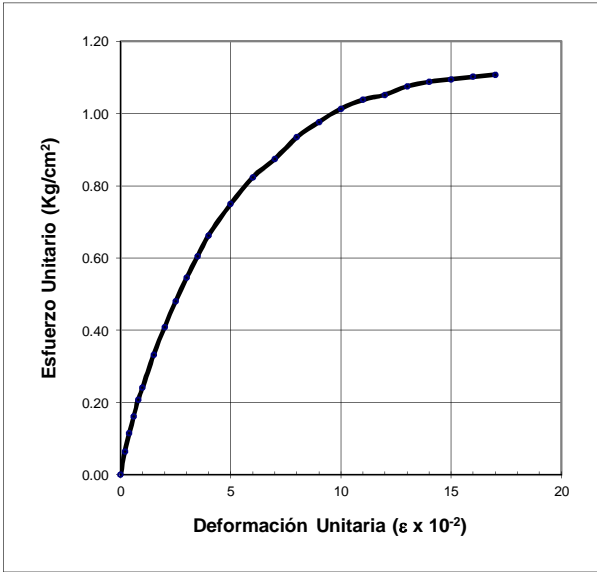
DIMENSIONES Y PROPIEDADES DE LA MUESTRA

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

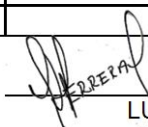
FALLA:





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
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: 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	
CLIENTE : CONSORCIO ARQUIDISEÑOS	FECHA: 11/06/2014
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

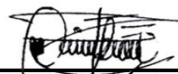
PROYECTO:	AUS-12761-1 ETAPA 1 UNIDAD APLICATIVA EL REDENTOR - DIAGONAL 58 No. 28-19 SUR	
CLIENTE:	CONSTRUCCIONES OBYCON S.A.	
FECHA DE RECEPCIÓN:	10 DE MAYO DE 2018	FECHA DE ENSAYO: 16 DE MAYO DE 2018
INFORME DE ENSAYO No:	018 - 266	ORDEN No.: 0857

INFORME DE RESUMEN DE ENSAYOS DE LABORATORIO

Código F - 6.3 - 02
 Versión 05
 Fecha de Emisión 2018-01-11

Per. No.	M. No.	PROFUNDIDAD (m)	DESCRIPCIÓN	PROPIEDADES ÍNDICE						% PASA TAMIZ		CLASIFICACIÓN
				LL (%)	LP (%)	IP (%)	Wn (%)	IL (%)	IC (%)	No. 40	No.200	
15	1	0,40 - 0,70	Arcilla inorgánica de alta plasticidad café medio con presencia de raíces	55	22	33	29.9	0.2	0.8		-	C H
15	2	0,70 - 1,50	Arcilla inorgánica de alta plasticidad gris claro con vetas de óxido	65	21	44	25.1	0.1	0.9		-	C H
15	3	1,50 - 3,00	Arcilla inorgánica de alta plasticidad café medio	55	20	35	21.2	0.0	1.0		-	C H
15	4	3,00 - 3,50	Arcilla inorgánica de baja plasticidad café medio	25	12	13	8.4	-0.3	1.3		-	C L
15	5	3,50 - 4,00	Arcilla inorgánica de baja plasticidad café medio	26	13	13	9.1	-0.3	1.3		-	C L
16	1	0,30 - 0,70	Arcilla inorgánica de alta plasticidad café medio con presencia de raíces	56	19	37	25.3	0.2	0.8		-	C H
16	2	0,70 - 1,30	Arcilla inorgánica de alta plasticidad amarillo oscuro con tonos beige	54	17	37	18.7	0.0	1.0		-	C H
16	3	1,30 - 3,40	Arcilla inorgánica de baja plasticidad café medio	28	13	15	9.0	-0.3	1.3		-	C L
16	4	3,60 - 4,10	Arena con arcilla café medio	-	-	-	4.1	-	-		20.9	S C
16	5	4,10 - 4,60	Arcilla arenosa café medio	-	-	-	10.7	-	-		57.1	--
16	6	4,60 - 5,10	Arcilla inorgánica de baja plasticidad café oscuro	29	12	17	18.6	0.4	0.6		-	C L
17	1	0,20 - 0,50	Arcilla inorgánica de alta plasticidad marrón amarillento con presencia de raíces	58	20	38	29.9	0.3	0.7		-	C H
17	2	0,50 - 1,80	Arcilla inorgánica de baja plasticidad amarillo con presencia de raíces	39	16	23	12.9	-0.1	1.1		-	C L
17	3	1,80 - 3,60	Arcilla inorgánica de baja plasticidad café medio	39	15	24	13.6	-0.1	1.1		-	C L
17	4	3,80 - 4,20	Arena arcillosa café medio	-	-	-	7.0	-	-		40.2	S C
17	5	4,30 - 5,10	Arcilla inorgánica de baja plasticidad café oscuro	45	16	29	21.4	0.2	0.8		-	C L
17	6	5,10 - 6,00	Arcilla inorgánica de alta plasticidad café medio con vetas de óxido	56	19	37	28.3	0.3	0.7		-	C H

REVISÓ Y APROBÓ:



ING. DIANA VILAMI TORRES
 JEFE DE LABORATORIO

Convenciones:

Wn: Humedad Natural
 LL: Límite Líquido
 LP: Límite Plástico
 IP: Índice de Plasticidad
 IL: Índice de Líquidez
 RQD: Rock Quality Designation

BALANZAS: LAB-001, LAB-004

HORNOS: LAB-061, LAB-072

CAZUELA: LAB-055, LAB-056

TERMOMETRO:

HUMEDAD RELATIVA %:

TEMPERATURA °C: 20

INFORME DE ENSAYO DE LÍMITES DE CONSISTENCIA, HUMEDAD Y % PASA TAMIZ No. 200.		Código: F - 6.3 - 03
NORMAS TÉCNICAS APLICADAS: NTC 4630/99, NTC 1495/13, NTC 1776/1994, NTC 78/1995		Versión: 05
PROCEDIMIENTO DE ENSAYO : P-6.2-01, P-6.2-02, P-6.2-03 y P-6.2-04		Fecha de Emisión: 2018-01-11
Método de Ensayo Límite Líquido : METODO B		
PROYECTO: AUS-12761-1 ETAPA 1 UNIDAD APLICATIVA EL REDENTOR - DIAGONAL 58 No. 28-19 SUR		
CLIENTE: CONSTRUCCIONES OBYCON S.A.	FECHA DE ENSAYO: 16 DE MAYO DE 2018	
PERFORACIÓN: 15	Muestra: 1	PROFUNDIDAD: 0,40 - 0,70 m.
DESCRIPCIÓN: Arcilla inorgánica de alta plasticidad café medio con presencia de raíces		
OBSERVACIONES: Ninguna	ORDEN No.: 0857	

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		Wn %	
RECIPIENTE No.	152	376	471	538	40
Número de Golpes	26	27	-	-	-
P1 (g)	22.50	21.27	32.29	27.12	100.45
P2 (g)	18.87	17.72	30.46	25.32	81.28
P3 (g)	12.18	11.17	22.21	16.99	17.16
W %	54.3	54.2	22.2	21.6	29.9

%PASA 200	
Peso muestra (g)	-
Peso T-40 (g)	0.00
Peso T-200 (g)	0.00
% pasa Tamiz No.	-
% pasa Tamiz No.2	-

P1= Peso del recipiente mas muestra humeda
P2= Peso del recipiente mas muestra seca

P3= Peso del recipiente
W%= Contenido de humedad de la muestra

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
20	0.974
21	0.979
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014
29	1.018
30	1.022

LÍMITE LÍQUIDO	55
LÍMITE PLÁSTICO	22
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	33

CLASIFICACIÓN U.S.C	C/H
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	0.2
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	0.8

RQD	-
-----	---

PROYECTO: AUS-12761-1 ETAPA 1 UNIDAD APLICATIVA EL REDENTOR - DIAGONAL 58 No. 28-19 SUR		
CLIENTE: CONSTRUCCIONES OBYCON S.A.	FECHA DE ENSAYO: 16 DE MAYO DE 2018	
PERFORACIÓN: 15	Muestra: 2	PROFUNDIDAD: 0,70 - 1,50 m.
DESCRIPCIÓN: Arcilla inorgánica de alta plasticidad gris claro con vetas de óxido		
OBSERVACIONES: Ninguna	ORDEN No.: 0857	

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		Wn %	
RECIPIENTE No.	74	137	531	532	61
Número de Golpes	28	29	-	-	-
P1 (g)	18.77	20.46	30.91	26.42	100.94
P2 (g)	15.32	17.10	29.18	24.68	84.32
P3 (g)	9.85	11.81	20.88	16.40	17.98
W %	63.1	63.5	20.8	21.0	25.1

%PASA 200	
Peso muestra (g)	-
Peso T-40 (g)	0.00
Peso T-200 (g)	0.00
% pasa Tamiz No.	-
% pasa Tamiz No.2	-

P1= Peso del recipiente mas muestra humeda
P2= Peso del recipiente mas muestra seca

P3= Peso del recipiente
W%= Contenido de humedad de la muestra

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
20	0.974
21	0.979
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014
29	1.018
30	1.022

LÍMITE LÍQUIDO	65
LÍMITE PLÁSTICO	21
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	44

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

RQD	-
-----	---

Revisó y Aprobó:


Ing. Diana Villalón T.
Jefe de Laboratorio

INFORME DE ENSAYO DE LÍMITES DE CONSISTENCIA, HUMEDAD Y % PASA TAMIZ No. 200.		Código: F - 6.3 - 03
NORMAS TÉCNICAS APLICADAS: NTC 4630/99, NTC 1495/13, NTC 1776/1994, NTC 78/1995		Versión: 05
PROCEDIMIENTO DE ENSAYO : P-6.2-01, P-6.2-02, P-6.2-03 y P-6.2-04		Fecha de Emisión: 2018-01-11
Método de Ensayo Limite Líquido : METODO B		
PROYECTO: AUS-12761-1 ETAPA 1 UNIDAD APLICATIVA EL REDENTOR - DIAGONAL 58 No. 28-19 SUR		
CLIENTE: CONSTRUCCIONES OBYCON S.A.	FECHA DE ENSAYO: 16 DE MAYO DE 2018	
PERFORACIÓN: 15	Muestra: 3	PROFUNDIDAD: 1,50 - 3,00 m.
DESCRIPCIÓN: Arcilla inorgánica de alta plasticidad café medio		
OBSERVACIONES: Ninguna	ORDEN No.: 0857	

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		Wn %	
RECIPIENTE No.	208	369	461	514	50
Número de Golpes	22	23	-	-	-
P1 (g)	21.36	24.15	33.11	27.72	100.17
P2 (g)	17.99	20.51	31.41	26.03	85.69
P3 (g)	11.98	13.94	23.03	17.66	17.52
W %	56.1	55.4	20.3	20.2	21.2

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

P1= Peso del recipiente mas muestra humeda
P2= Peso del recipiente mas muestra seca
P3= Peso del recipiente
W%= Contenido de humedad de la muestra

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
20	0.974
21	0.979
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014
29	1.018
30	1.022

LIMITE LIQUIDO	55
LIMITE PLÁSTICO	20
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	35

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

RQD	-
-----	---

PROYECTO: AUS-12761-1 ETAPA 1 UNIDAD APLICATIVA EL REDENTOR - DIAGONAL 58 No. 28-19 SUR		
CLIENTE: CONSTRUCCIONES OBYCON S.A.	FECHA DE ENSAYO: 16 DE MAYO DE 2018	
PERFORACIÓN: 15	Muestra: 4	PROFUNDIDAD: 3,00 - 3,50 m.
DESCRIPCIÓN: Arcilla inorgánica de baja plasticidad café medio		
OBSERVACIONES: Ninguna	ORDEN No.: 0857	

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		Wn %	
RECIPIENTE No.	72	238	466	472	69
Número de Golpes	26	27	-	-	-
P1 (g)	22.83	22.38	34.60	33.79	100.99
P2 (g)	21.00	20.65	33.50	32.71	94.40
P3 (g)	13.55	13.56	24.57	23.59	16.13
W %	24.6	24.4	12.3	11.8	8.4

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

P1= Peso del recipiente mas muestra humeda
P2= Peso del recipiente mas muestra seca
P3= Peso del recipiente
W%= Contenido de humedad de la muestra

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
20	0.974
21	0.979
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014
29	1.018
30	1.022

LIMITE LIQUIDO	25
LIMITE PLÁSTICO	12
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	13

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

RQD	-
-----	---

Revisó y Aprobó:


Ing. Diana Villalón T.
Jefe de Laboratorio

INFORME DE ENSAYO DE LÍMITES DE CONSISTENCIA, HUMEDAD Y % PASA TAMIZ No. 200.		Código: F - 6.3 - 03
NORMAS TÉCNICAS APLICADAS: NTC 4630/99, NTC 1495/13, NTC 1776/1994, NTC 78/1995		Versión: 05
PROCEDIMIENTO DE ENSAYO : P-6.2-01, P-6.2-02, P-6.2-03 y P-6.2-04		Fecha de Emisión: 2018-01-11
Método de Ensayo Límite Líquido : METODO B		
PROYECTO: AUS-12761-1 ETAPA 1 UNIDAD APLICATIVA EL REDENTOR - DIAGONAL 58 No. 28-19 SUR		
CLIENTE: CONSTRUCCIONES OBYCON S.A.	FECHA DE ENSAYO: 16 DE MAYO DE 2018	
PERFORACIÓN: 15	Muestra: 5	PROFUNDIDAD: 3,50 - 4,00 m.
DESCRIPCIÓN: Arcilla inorgánica de baja plasticidad café medio		
OBSERVACIONES: Ninguna	ORDEN No.: 0857	

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		Wn %	
RECIPIENTE No.	47	410	445	452	77
Número de Golpes	26	27	-	-	-
P1 (g)	19.36	18.92	32.78	32.72	100.74
P2 (g)	17.55	17.28	31.61	31.51	93.78
P3 (g)	10.65	10.82	22.68	22.70	17.62
W %	26.2	25.4	13.1	13.7	9.1

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

P1= Peso del recipiente mas muestra humeda

P3= Peso del recipiente

P2= Peso del recipiente mas muestra seca

W%= Contenido de humedad de la muestra

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
20	0.974
21	0.979
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014
29	1.018
30	1.022

LÍMITE LIQUIDO	26
LÍMITE PLÁSTICO	13
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	13

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

RQD	-
-----	---

PROYECTO: AUS-12761-1 ETAPA 1 UNIDAD APLICATIVA EL REDENTOR - DIAGONAL 58 No. 28-19 SUR		
CLIENTE: CONSTRUCCIONES OBYCON S.A.	FECHA DE ENSAYO: 16 DE MAYO DE 2018	
PERFORACIÓN: 16	Muestra: 1	PROFUNDIDAD: 0,30 - 0,70 m.
DESCRIPCIÓN: Arcilla inorgánica de alta plasticidad café medio con presencia de raíces		
OBSERVACIONES: Ninguna	ORDEN No.: 0857	

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		Wn %	
RECIPIENTE No.	3	182	508	517	83
Número de Golpes	23	22	-	-	-
P1 (g)	26.08	21.77	31.48	26.22	100.80
P2 (g)	22.70	18.11	29.88	24.65	83.99
P3 (g)	16.67	11.66	21.40	16.28	17.44
W %	56.1	56.7	18.9	18.8	25.3

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

P1= Peso del recipiente mas muestra humeda

P3= Peso del recipiente

P2= Peso del recipiente mas muestra seca

W%= Contenido de humedad de la muestra

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
20	0.974
21	0.979
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014
29	1.018
30	1.022

LÍMITE LIQUIDO	56
LÍMITE PLÁSTICO	19
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	37

CLASIFICACIÓN U.S.C	C H
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	0.2
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	0.8

RQD	-
-----	---

Revisó y Aprobó:


 Ing. Diana Villalón T.
 Jefe de Laboratorio

INFORME DE ENSAYO DE LÍMITES DE CONSISTENCIA, HUMEDAD Y % PASA TAMIZ No. 200.		Código: F - 6.3 - 03
NORMAS TÉCNICAS APLICADAS: NTC 4630/99, NTC 1495/13, NTC 1776/1994, NTC 78/1995		Versión: 05
PROCEDIMIENTO DE ENSAYO : P-6.2-01, P-6.2-02, P-6.2-03 y P-6.2-04		Fecha de Emisión: 2018-01-11
Método de Ensayo Límite Líquido : METODO B		
PROYECTO: AUS-12761-1 ETAPA 1 UNIDAD APLICATIVA EL REDENTOR - DIAGONAL 58 No. 28-19 SUR		
CLIENTE: CONSTRUCCIONES OBYCON S.A.	FECHA DE ENSAYO: 16 DE MAYO DE 2018	
PERFORACIÓN: 16	Muestra: 2	PROFUNDIDAD: 0,70 - 1,30 m.
DESCRIPCIÓN: Arcilla inorgánica de alta plasticidad amarillo oscuro con tonos beige		
OBSERVACIONES: Ninguna	ORDEN No.: 0857	

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		Wn %	
RECIPIENTE No.	108	114	510	523	53
Número de Golpes	22	22	-	-	-
P1 (g)	22.37	22.94	32.97	27.22	100.43
P2 (g)	18.17	18.68	31.45	25.77	87.40
P3 (g)	10.52	10.98	22.57	17.21	17.83
W %	54.9	55.3	17.1	16.9	18.7

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

P1= Peso del recipiente mas muestra humeda

P3= Peso del recipiente

P2= Peso del recipiente mas muestra seca

W%= Contenido de humedad de la muestra

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
20	0.974
21	0.979
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014
29	1.018
30	1.022

LÍMITE LIQUIDO	54
LÍMITE PLÁSTICO	17
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	37

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

RQD	-
-----	---

PROYECTO: AUS-12761-1 ETAPA 1 UNIDAD APLICATIVA EL REDENTOR - DIAGONAL 58 No. 28-19 SUR		
CLIENTE: CONSTRUCCIONES OBYCON S.A.	FECHA DE ENSAYO: 16 DE MAYO DE 2018	
PERFORACIÓN: 16	Muestra: 3	PROFUNDIDAD: 1,30 - 3,40 m.
DESCRIPCIÓN: Arcilla inorgánica de baja plasticidad café medio		
OBSERVACIONES: Ninguna	ORDEN No.: 0857	

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		Wn %	
RECIPIENTE No.	138	155	409	454	55
Número de Golpes	26	27	-	-	-
P1 (g)	20.85	19.65	34.31	32.66	100.53
P2 (g)	18.91	17.95	33.10	31.47	93.63
P3 (g)	11.94	11.79	24.23	22.55	17.28
W %	27.8	27.6	13.6	13.3	9.0

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

P1= Peso del recipiente mas muestra humeda

P3= Peso del recipiente

P2= Peso del recipiente mas muestra seca

W%= Contenido de humedad de la muestra

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
20	0.974
21	0.979
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014
29	1.018
30	1.022

LÍMITE LIQUIDO	28
LÍMITE PLÁSTICO	13
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	15

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

RQD	-
-----	---

Revisó y Aprobó:


 Ing. Diana Villalón T.
 Jefe de Laboratorio

INFORME DE ENSAYO DE LÍMITES DE CONSISTENCIA, HUMEDAD Y % PASA TAMIZ No. 200.		Código: F - 6.3 - 03
NORMAS TÉCNICAS APLICADAS: NTC 4630/99, NTC 1495/13, NTC 1776/1994, NTC 78/1995		Versión: 05
PROCEDIMIENTO DE ENSAYO : P-6.2-01, P-6.2-02, P-6.2-03 y P-6.2-04		Fecha de Emisión: 2018-01-11
Método de Ensayo Limite Líquido : METODO B		
PROYECTO: AUS-12761-1 ETAPA 1 UNIDAD APLICATIVA EL REDENTOR - DIAGONAL 58 No. 28-19 SUR		
CLIENTE: CONSTRUCCIONES OBYCON S.A.	FECHA DE ENSAYO: 16 DE MAYO DE 2018	
PERFORACIÓN: 16	Muestra: 4	PROFUNDIDAD: 3,60 - 4,10 m.
DESCRIPCIÓN: Arena con arcilla café medio		
OBSERVACIONES: Muestra insuficiente		ORDEN No.: 0857

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		Wn %
RECIPIENTE No.				80
Número de Golpes		-	-	-
P1 (g)				144.93
P2 (g)				139.97
P3 (g)				17.69
W %	-	-	-	4.1

%PASA 200	
Peso muestra (g)	122.28
Peso T-40 (g)	0.00
Peso T-200 (g)	96.67
% pasa Tamiz No. 40	-
% pasa Tamiz No.200	20.94

P1= Peso del recipiente mas muestra humeda

P3= Peso del recipiente

P2= Peso del recipiente mas muestra seca

W%= Contenido de humedad de la muestra

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
20	0.974
21	0.979
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014
29	1.018
30	1.022

LÍMITE LIQUIDO	-
LÍMITE PLÁSTICO	-
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	-

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

RQD	-
-----	---

PROYECTO: AUS-12761-1 ETAPA 1 UNIDAD APLICATIVA EL REDENTOR - DIAGONAL 58 No. 28-19 SUR		
CLIENTE: CONSTRUCCIONES OBYCON S.A.	FECHA DE ENSAYO: 16 DE MAYO DE 2018	
PERFORACIÓN: 16	Muestra: 5	PROFUNDIDAD: 4,10 - 4,60 m.
DESCRIPCIÓN: Arcilla arenosa café medio		
OBSERVACIONES: Muestra insuficiente		ORDEN No.: 0857

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		Wn %
RECIPIENTE No.				45
Número de Golpes		-	-	-
P1 (g)				176.84
P2 (g)				161.21
P3 (g)				15.61
W %	-	-	-	10.7

%PASA 200	
Peso muestra (g)	145.60
Peso T-40 (g)	0.00
Peso T-200 (g)	62.53
% pasa Tamiz No. 40	-
% pasa Tamiz No.200	57.05

P1= Peso del recipiente mas muestra humeda

P3= Peso del recipiente

P2= Peso del recipiente mas muestra seca

W%= Contenido de humedad de la muestra

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
20	0.974
21	0.979
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014
29	1.018
30	1.022

LÍMITE LIQUIDO	-
LÍMITE PLÁSTICO	-
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	-

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

RQD	-
-----	---

Revisó y Aprobó:


 Ing. Diana Villalón T.
 Jefe de Laboratorio

INFORME DE ENSAYO DE LÍMITES DE CONSISTENCIA, HUMEDAD Y % PASA TAMIZ No. 200.		Código: F - 6.3 - 03
NORMAS TÉCNICAS APLICADAS: NTC 4630/99, NTC 1495/13, NTC 1776/1994, NTC 78/1995		Versión: 05
PROCEDIMIENTO DE ENSAYO : P-6.2-01, P-6.2-02, P-6.2-03 y P-6.2-04		Fecha de Emisión: 2018-01-11
Método de Ensayo Limite Líquido : METODO B		
PROYECTO: AUS-12761-1 ETAPA 1 UNIDAD APLICATIVA EL REDENTOR - DIAGONAL 58 No. 28-19 SUR		
CLIENTE: CONSTRUCCIONES OBYCON S.A.	FECHA DE ENSAYO: 16 DE MAYO DE 2018	
PERFORACIÓN: 16	Muestra: 6	PROFUNDIDAD: 4,60 - 5,10 m.
DESCRIPCIÓN: Arcilla inorgánica de baja plasticidad café oscuro		
OBSERVACIONES: Ninguna	ORDEN No.: 0857	

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		Wn %	
RECIPIENTE No.	40	115	436	437	59
Número de Golpes	24	25	-	-	-
P1 (g)	24.81	21.05	33.36	34.94	100.44
P2 (g)	22.44	18.66	32.26	33.81	87.40
P3 (g)	14.18	10.39	23.10	24.71	17.13
W %	28.7	28.9	12.0	12.4	18.6

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

P1= Peso del recipiente mas muestra humeda
P2= Peso del recipiente mas muestra seca

P3= Peso del recipiente
W%= Contenido de humedad de la muestra

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
20	0.974
21	0.979
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014
29	1.018
30	1.022

LÍMITE LIQUIDO	29
LÍMITE PLÁSTICO	12
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	17

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

RQD	-
-----	---

PROYECTO: AUS-12761-1 ETAPA 1 UNIDAD APLICATIVA EL REDENTOR - DIAGONAL 58 No. 28-19 SUR		
CLIENTE: CONSTRUCCIONES OBYCON S.A.	FECHA DE ENSAYO: 16 DE MAYO DE 2018	
PERFORACIÓN: 17	Muestra: 1	PROFUNDIDAD: 0,20 - 0,50 m.
DESCRIPCIÓN: Arcilla inorgánica de alta plasticidad marrón amarillento con presencia de raíces		
OBSERVACIONES: Ninguna	ORDEN No.: 0857	

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		Wn %	
RECIPIENTE No.	110	151	448	540	46
Número de Golpes	24	25	-	-	-
P1 (g)	23.01	21.52	33.28	32.19	100.25
P2 (g)	18.53	17.46	31.56	30.49	80.82
P3 (g)	10.81	10.41	23.07	21.97	15.81
W %	58.0	57.6	20.3	20.0	29.9

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

P1= Peso del recipiente mas muestra humeda
P2= Peso del recipiente mas muestra seca

P3= Peso del recipiente
W%= Contenido de humedad de la muestra

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
20	0.974
21	0.979
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014
29	1.018
30	1.022

LÍMITE LIQUIDO	58
LÍMITE PLÁSTICO	20
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	38

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

RQD	-
-----	---

Revisó y Aprobó:

Ing. Diana Villamil T.
Jefe de Laboratorio

INFORME DE ENSAYO DE LÍMITES DE CONSISTENCIA, HUMEDAD Y % PASA TAMIZ No. 200.		Código: F - 6.3 - 03
NORMAS TÉCNICAS APLICADAS: NTC 4630/99, NTC 1495/13, NTC 1776/1994, NTC 78/1995		Versión: 05
PROCEDIMIENTO DE ENSAYO : P-6.2-01, P-6.2-02, P-6.2-03 y P-6.2-04		Fecha de Emisión: 2018-01-11
Método de Ensayo Límite Líquido : METODO B		
PROYECTO: AUS-12761-1 ETAPA 1 UNIDAD APLICATIVA EL REDENTOR - DIAGONAL 58 No. 28-19 SUR		
CLIENTE: CONSTRUCCIONES OBYCON S.A.		FECHA DE ENSAYO: 16 DE MAYO DE 2018
PERFORACIÓN: 17	Muestra: 2	PROFUNDIDAD: 0,50 - 1,80 m.
DESCRIPCIÓN: Arcilla inorgánica de baja plasticidad amarillo con presencia de raíces		
OBSERVACIONES: Ninguna		ORDEN No.: 0857

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		Wn %	
RECIPIENTE No.	76	176	402	509	78
Número de Golpes	25	26	-	-	-
P1 (g)	19.65	18.81	33.28	28.20	100.41
P2 (g)	17.17	16.47	31.90	26.76	90.77
P3 (g)	10.78	10.40	23.12	17.70	15.93
W %	38.8	38.6	15.7	15.9	12.9

P1= Peso del recipiente mas muestra humeda

P3= Peso del recipiente

P2= Peso del recipiente mas muestra seca

W%= Contenido de humedad de la muestra

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

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
20	0.974
21	0.979
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014
29	1.018
30	1.022

LÍMITE LIQUIDO	39
LÍMITE PLÁSTICO	16
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	23

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

RQD	-
-----	---

PROYECTO: AUS-12761-1 ETAPA 1 UNIDAD APLICATIVA EL REDENTOR - DIAGONAL 58 No. 28-19 SUR		
CLIENTE: CONSTRUCCIONES OBYCON S.A.		FECHA DE ENSAYO: 16 DE MAYO DE 2018
PERFORACIÓN: 17	Muestra: 3	PROFUNDIDAD: 1,80 - 3,60 m.
DESCRIPCIÓN: Arcilla inorgánica de baja plasticidad café medio		
OBSERVACIONES: Ninguna		ORDEN No.: 0857

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		Wn %	
RECIPIENTE No.	179	386	473	504	70
Número de Golpes	26	25	-	-	-
P1 (g)	21.95	24.81	31.87	32.23	100.49
P2 (g)	19.07	22.01	30.59	30.95	90.41
P3 (g)	11.68	14.81	21.71	22.27	16.41
W %	39.0	38.9	14.4	14.7	13.6

P1= Peso del recipiente mas muestra humeda

P3= Peso del recipiente

P2= Peso del recipiente mas muestra seca

W%= Contenido de humedad de la muestra

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

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
20	0.974
21	0.979
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014
29	1.018
30	1.022

LÍMITE LIQUIDO	39
LÍMITE PLÁSTICO	15
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	24

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

RQD	-
-----	---

Revisó y Aprobó:


 Ing. Diana Villamil T.
 Jefe de Laboratorio

INFORME DE ENSAYO DE LÍMITES DE CONSISTENCIA, HUMEDAD Y % PASA TAMIZ No. 200.		Código: F - 6.3 - 03
NORMAS TÉCNICAS APLICADAS: NTC 4630/99, NTC 1495/13, NTC 1776/1994, NTC 78/1995		Versión: 05
PROCEDIMIENTO DE ENSAYO : P-6.2-01, P-6.2-02, P-6.2-03 y P-6.2-04		Fecha de Emisión: 2018-01-11
Método de Ensayo Limite Líquido : METODO B		
PROYECTO: AUS-12761-1 ETAPA 1 UNIDAD APLICATIVA EL REDENTOR - DIAGONAL 58 No. 28-19 SUR		
CLIENTE: CONSTRUCCIONES OBYCON S.A.		FECHA DE ENSAYO: 16 DE MAYO DE 2018
PERFORACIÓN: 17	Muestra: 4	PROFUNDIDAD: 3,80 - 4,20 m.
DESCRIPCIÓN: Arena arcillosa café medio		
OBSERVACIONES: Muestra insuficiente		ORDEN No.: 0857

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		Wn %
RECIPIENTE No.				71A
Número de Golpes		-	-	-
P1 (g)				133.05
P2 (g)				125.49
P3 (g)				17.76
W %	-	-	-	7.0

%PASA 200	
Peso muestra (g)	107.73
Peso T-40 (g)	0.00
Peso T-200 (g)	64.38
% pasa Tamiz No. 40	-
% pasa Tamiz No.200	40.24

P1= Peso del recipiente mas muestra humeda

P3= Peso del recipiente

P2= Peso del recipiente mas muestra seca

W%= Contenido de humedad de la muestra

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
20	0.974
21	0.979
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014
29	1.018
30	1.022

LÍMITE LIQUIDO	-
LÍMITE PLÁSTICO	-
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	-

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

RQD	-
-----	---

PROYECTO: AUS-12761-1 ETAPA 1 UNIDAD APLICATIVA EL REDENTOR - DIAGONAL 58 No. 28-19 SUR		
CLIENTE: CONSTRUCCIONES OBYCON S.A.		FECHA DE ENSAYO: 16 DE MAYO DE 2018
PERFORACIÓN: 17	Muestra: 5	PROFUNDIDAD: 4,30 - 5,10 m.
DESCRIPCIÓN: Arcilla inorgánica de baja plasticidad café oscuro		
OBSERVACIONES: Ninguna		ORDEN No.: 0857

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		Wn %	
RECIPIENTE No.	70	241	421	422	58
Número de Golpes	27	28	-	-	-
P1 (g)	21.26	26.31	34.42	33.48	100.47
P2 (g)	18.07	21.83	33.07	32.10	85.76
P3 (g)	10.88	11.76	24.28	23.39	17.12
W %	44.4	44.5	15.4	15.8	21.4

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

P1= Peso del recipiente mas muestra humeda

P3= Peso del recipiente

P2= Peso del recipiente mas muestra seca

W%= Contenido de humedad de la muestra

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
20	0.974
21	0.979
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014
29	1.018
30	1.022

LÍMITE LIQUIDO	45
LÍMITE PLÁSTICO	16
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	29

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

RQD	-
-----	---

Revisó y Aprobó:


 Ing. Diana Villalón T.
 Jefe de Laboratorio

INFORME DE ENSAYO DE LÍMITES DE CONSISTENCIA, HUMEDAD Y % PASA TAMIZ No. 200.		Código: F - 6.3 - 03
NORMAS TÉCNICAS APLICADAS: NTC 4630/99, NTC 1495/13, NTC 1776/1994, NTC 78/1995		Versión: 05
PROCEDIMIENTO DE ENSAYO : P-6.2-01, P-6.2-02, P-6.2-03 y P-6.2-04		Fecha de Emisión: 2018-01-11
Método de Ensayo Límite Líquido : METODO B		
PROYECTO: AUS-12761-1 ETAPA 1 UNIDAD APLICATIVA EL REDENTOR - DIAGONAL 58 No. 28-19 SUR		
CLIENTE: CONSTRUCCIONES OBYCON S.A.	FECHA DE ENSAYO: 16 DE MAYO DE 2018	
PERFORACIÓN: 17	Muestra: 6	PROFUNDIDAD: 5,10 - 6,00 m.
DESCRIPCIÓN: Arcilla inorgánica de alta plasticidad café medio con vetas de óxido		
OBSERVACIONES: Ninguna	ORDEN No.: 0857	

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		Wn %	
RECIPIENTE No.	111	374	539	400	71
Número de Golpes	27	28	-	-	-
P1 (g)	19.80	19.08	28.52	33.74	100.61
P2 (g)	16.61	16.25	26.89	32.18	82.39
P3 (g)	10.82	11.09	18.12	23.71	17.99
W %	55.1	54.8	18.6	18.4	28.3

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

P1= Peso del recipiente mas muestra humeda

P3= Peso del recipiente

P2= Peso del recipiente mas muestra seca

W%= Contenido de humedad de la muestra

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
20	0.974
21	0.979
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014
29	1.018
30	1.022

LIMITE LIQUIDO	56
LIMITE PLÁSTICO	19
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	37

CLASIFICACIÓN U.S.C	CH
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	0.3
ÍNDICE DE CONSISTENCIA	0.7

RQD	-
-----	---

Revisó y Aprobó:


 Ingrid Diana Muñoz T.
 Jefe de laboratorio

INFORME DE RESUMEN DE ENSAYOS DE LABORATORIO	Código	F - 6.3 - 02
	Versión	05
	Fecha de Emisión	2018-01-11

PROYECTO: AUS-12761-1 ETAPA 1 UNIDAD APLICATIVA EL REDENTOR - DIAGONAL 58 No. 28-19 SUR	
CLIENTE: CONSTRUCCIONES OBYCON S.A.	
FECHA DE RECEPCIÓN: 10 DE MAYO DE 2018	FECHA DE ENSAYO: 15 DE MAYO DE 2018
ORDEN No.: 857	INFORME DE ENSAYO: 018-266

Apique No.	1	2	3	4		
Muestra No.	1	1	1	1		
Profundidad (m)	0,50 - 0,70	0,60 - 0,80	0,50 - 0,70	0,90 - 1,10		

Limite liquido (%)	53	55	38	49		
Limite Plástico (%)	19	24	18	21		
Indice de plastic. (%)	34	31	20	28		
Humedad natural (%)	19.2	18.7	15.8	19.6		
Indice de liquidez (%)	0.0	-0.2	-0.1	0.0		
% pasa 200	-	-	-	-		


Humedad Inicial (%)	19.2	18.7	15.8	19.6		
Humedad Final (%)	23.4	29.1	22.9	28.3		
Peso Unitario Total (g/cm3)	1.84	1.60	1.48	1.61		
Peso Unitario Seco (g/cm3)	1.54	1.34	1.28	1.34		

CBR 0,1 in.	Con Humedad Natural	8.3%	14.8%	9.3%	8.4%		
	Después de Sumerg. 96 h.	3.7%	5.4%	7.7%	6.1%		
CBR 0,2 in.	Con Humedad Natural	7.5%	14.8%	11.0%	8.1%		
	Después de Sumerg. 96 h.	3.6%	5.7%	7.7%	5.5%		

Descripción y clasificación USC

Apique	Muestra No.	Descripción	Clasificación
1	1	Arcilla inorgánica de alta plasticidad café medio	C H
2	1	Arcilla inorgánica de alta plasticidad café clara	C H
3	1	Arcilla inorgánica de baja plasticidad café clara rojiza	C L
4	1	Arcilla inorgánica de baja plasticidad café oscura	C L

Revisó y aprobó:

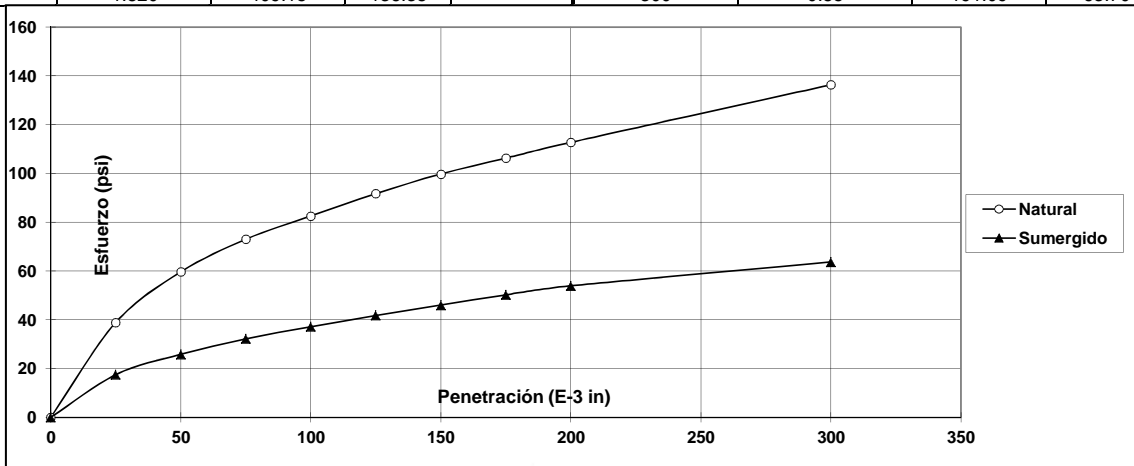

 Ing. Diane Vilamil Torres
 Jefe de Laboratorio

INFORME DE ENSAYO DE RELACION DE SOPORTE CBR				Código	F - 6.3 - 06
Normas Técnicas Aplicadas: NTC-2122/13; INV E-148/13				Versión	04
Procedimiento de Ensayo: P-6.3-06				Fecha de Emisión:	2018-01-11
PROYECTO: AUS-12761-1 ETAPA 1 UNIDAD APLICATIVA EL REDENTOR - DIAGONAL 58 No. 28-19 SUR					
CLIENTE: CONSTRUCCIONES OBYCON S.A.			FECHA DE ENSAYO: 15/05/2018		
EPIQUE:	1	MUESTRA:	1	PROFUNDIDAD:	0,50 - 0,70 m
DESCRIPCION: Arcilla inorgánica de alta plasticidad café medio				FECHA DE RECEPCIÓN: 10 DE MAYO DE 2018	
OBSERVACIONES: Ninguna					

Datos Molde	
Molde No.	T
W molde (g)	4789
Diámetro (cm)	15.04
Altura (cm)	18.00
Vol. (cm ³)	3197
Area Pistón (in ²)	3

Propiedades Físicas		EXPANSIÓN	
Wm+Mi (g)	10664	LI 1E-2 mm	402
W suelo (g)	5875	LF 1E-2 mm	498
γt (kg/cm ³)	1.84	% Exp.	0.825
γd (kg/cm ³)	1.54		

NATURAL					SUMERGIDO																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">%Humedad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Recipiente</td> <td>233</td> </tr> <tr> <td>P1 (g)</td> <td>93.13</td> </tr> <tr> <td>P2 (g)</td> <td>81.4</td> </tr> <tr> <td>P3 (g)</td> <td>20.10</td> </tr> <tr> <td>Wn (%)</td> <td>19.2%</td> </tr> </tbody> </table>					%Humedad		Recipiente	233	P1 (g)	93.13	P2 (g)	81.4	P3 (g)	20.10	Wn (%)	19.2%	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">%Humedad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Recipiente</td> <td>182</td> </tr> <tr> <td>P1 (g)</td> <td>100.54</td> </tr> <tr> <td>P2 (g)</td> <td>84.57</td> </tr> <tr> <td>P3 (g)</td> <td>16.29</td> </tr> <tr> <td>Ws (%)</td> <td>23.4%</td> </tr> </tbody> </table>					%Humedad		Recipiente	182	P1 (g)	100.54	P2 (g)	84.57	P3 (g)	16.29	Ws (%)	23.4%
%Humedad																																	
Recipiente	233																																
P1 (g)	93.13																																
P2 (g)	81.4																																
P3 (g)	20.10																																
Wn (%)	19.2%																																
%Humedad																																	
Recipiente	182																																
P1 (g)	100.54																																
P2 (g)	84.57																																
P3 (g)	16.29																																
Ws (%)	23.4%																																
Penetración (E-3 in)	Carga (KN)	Carga (lb)	Esfuerzo (psi)	CBR	Penetración (E-3 in)	Carga (KN)	Carga (lb)	Esfuerzo (psi)	CBR																								
0	0	0.00	0.00		0	0	0.00	0.00																									
25	0.519	116.68	38.89		25	0.234	52.61	17.54																									
50	0.796	178.95	59.65		50	0.345	77.56	25.85																									
75	0.975	219.19	73.06		75	0.43	96.67	32.22																									
100	1.102	247.74	82.58	8.3%	100	0.496	111.51	37.17	3.7%																								
125	1.224	275.17	91.72		125	0.558	125.44	41.81																									
150	1.332	299.45	99.82		150	0.615	138.26	46.09																									
175	1.419	319.00	106.33		175	0.671	150.85	50.28																									
200	1.505	338.34	112.78	7.5%	200	0.72	161.86	53.95	3.6%																								
300	1.820	409.15	136.38		300	0.85	191.09	63.70																									



Revisó y aprobó:


 Ing. Diana Villamil Torres
 Jefe de Laboratorio

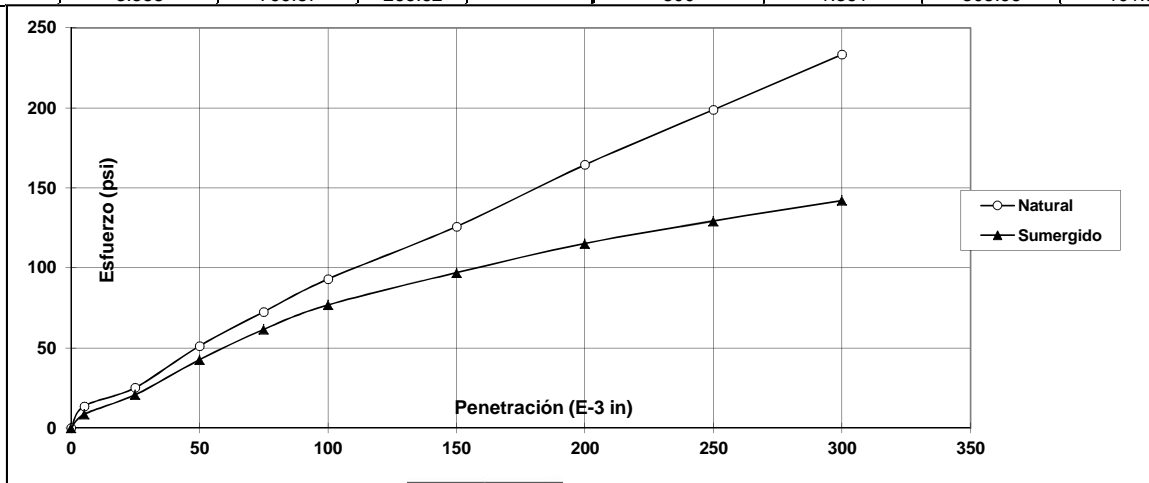
INFORME DE ENSAYO DE RELACION DE SOPORTE CBR		Código	F - 6.3 - 06
Normas Técnicas Aplicadas: NTC-2122/13; INV E-148/13		Versión	04
Procedimiento de Ensayo: P-6.3-06		Fecha de Emisión:	2018-01-11

PROYECTO : AUS-12761-1 ETAPA 1 UNIDAD APLICATIVA EL REDENTOR - DIAGONAL 58 No. 28-19 SUR			
CLIENTE : CONSTRUCCIONES OBYCON S.A.		FECHA DE ENSAY MAYO 15 DE 2018	
APIQUE: 2	MUESTRA: 1	PROFUNDIDAD: 0,60 - 0,80	m
DESCRIPCION : Arcilla inorgánica de alta plasticidad café clara		ORDEN No.:	857
OBSERVACIONES: Ninguna			

Datos Molde	
Molde No.	W
W molde (g)	4406
Diámetro (cm)	15.43
Altura (cm)	12.32
Vol. (cm ³)	2304
Area Pistón (in ²)	3

Propiedades Físicas		EXPANSIÓN	
Wm+Mi (g)	8081	LI 1E-2 mm	110
W suelo (g)	3675	LF 1E-2 mm	290
γ_t (kg/cm ³)	1.60	% Exp.	1.546
γ_d (kg/cm ³)	1.34		

NATURAL					SUMERGIDO																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">%Humedad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Recipiente</td> <td>271</td> </tr> <tr> <td>P1 (g)</td> <td>120.86</td> </tr> <tr> <td>P2 (g)</td> <td>105.1</td> </tr> <tr> <td>P3 (g)</td> <td>20.67</td> </tr> <tr> <td>Wn (%)</td> <td>18.7%</td> </tr> </tbody> </table>					%Humedad		Recipiente	271	P1 (g)	120.86	P2 (g)	105.1	P3 (g)	20.67	Wn (%)	18.7%	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">%Humedad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Recipiente</td> <td>248</td> </tr> <tr> <td>P1 (g)</td> <td>101.36</td> </tr> <tr> <td>P2 (g)</td> <td>84.32</td> </tr> <tr> <td>P3 (g)</td> <td>25.72</td> </tr> <tr> <td>Ws (%)</td> <td>29.1%</td> </tr> </tbody> </table>					%Humedad		Recipiente	248	P1 (g)	101.36	P2 (g)	84.32	P3 (g)	25.72	Ws (%)	29.1%
%Humedad																																	
Recipiente	271																																
P1 (g)	120.86																																
P2 (g)	105.1																																
P3 (g)	20.67																																
Wn (%)	18.7%																																
%Humedad																																	
Recipiente	248																																
P1 (g)	101.36																																
P2 (g)	84.32																																
P3 (g)	25.72																																
Ws (%)	29.1%																																
Penetración (E-3 in)	Carga (KN)	Carga (lb)	Esfuerzo (psi)	CBR	Penetración 3 in (E-3 in)	Carga (KN)	Carga (lb)	Esfuerzo (psi)	CBR																								
0	0	0.00	0.00		0	0	0.00	0.00																									
5	0.206	46.31	15.44		5	0.051	11.47	3.82																									
25	0.727	163.44	54.48		25	0.169	37.99	12.66																									
50	1.346	302.59	100.86		50	0.355	79.81	26.60																									
75	1.666	374.53	124.84		75	0.556	124.99	41.66																									
100	1.969	442.65	147.55	14.8%	100	0.725	162.99	54.33	5.4%																								
150	2.545	572.14	190.71		150	0.960	215.82	71.94																									
200	2.955	664.31	221.44	14.8%	200	1.144	257.18	85.73	5.7%																								
250	3.263	733.55	244.52		250	1.258	282.81	94.27																									
300	3.558	799.87	266.62		300	1.361	305.96	101.99																									



Revisó y aprobó:


 Ing. Diana Villamil Torres
 Jefe de Laboratorio

INFORME DE ENSAYO DE RELACION DE SOPORTE CBR		Código	F - 6.3 - 06
Normas Técnicas Aplicadas: NTC-2122/13; INV E-148/13		Versión	04
Procedimiento de Ensayo: P-6.3-06		Fecha de Emisión:	2018-01-11

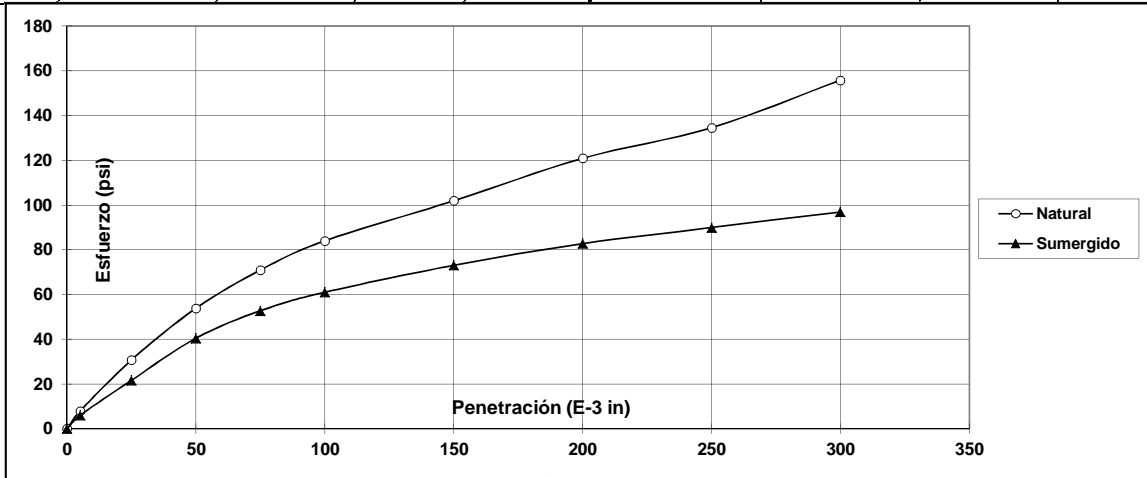
PROYECTO : AUS-12761-1 ETAPA 1 UNIDAD APLICATIVA EL REDENTOR - DIAGONAL 58 No. 28-19 SUR			
CLIENTE : CONSTRUCCIONES OBYCON S.A.		FECHA DE ENSAYO: MAYO 15 DE 2018	
APIQUE: 3	MUESTRA: 1	PROFUNDIDAD: 0,50 - 0,70 m	
DESCRIPCION : Arcilla inorgánica de baja plasticidad café clara rojiza		ORDEN No.: 857	
OBSERVACIONES: Ninguna			

Datos Molde	
Molde No.	Z
W molde (g)	4025
Diámetro (cm)	15.28
Altura (cm)	14.24
Vol. (cm ³)	2611
Area Pistón (in ²)	3

Propiedades Físicas		EXPANSIÓN	
Wm+Mi (g)	7891	LI 1E-2 mm	395
W suelo (g)	3866	LF 1E-2 mm	408
γ_t (kg/cm ³)	1.48	% Exp.	0.112
γ_d (kg/cm ³)	1.28		

NATURAL				SUMERGIDO																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">%Humedad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Recipiente</td> <td>223</td> </tr> <tr> <td>P1 (g)</td> <td>108.12</td> </tr> <tr> <td>P2 (g)</td> <td>96.8</td> </tr> <tr> <td>P3 (g)</td> <td>25.04</td> </tr> <tr> <td>Wn (%)</td> <td>15.8%</td> </tr> </tbody> </table>				%Humedad		Recipiente	223	P1 (g)	108.12	P2 (g)	96.8	P3 (g)	25.04	Wn (%)	15.8%	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">%Humedad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Recipiente</td> <td>241</td> </tr> <tr> <td>P1 (g)</td> <td>118.26</td> </tr> <tr> <td>P2 (g)</td> <td>101.03</td> </tr> <tr> <td>P3 (g)</td> <td>25.81</td> </tr> <tr> <td>Ws (%)</td> <td>22.9%</td> </tr> </tbody> </table>				%Humedad		Recipiente	241	P1 (g)	118.26	P2 (g)	101.03	P3 (g)	25.81	Ws (%)	22.9%
%Humedad																															
Recipiente	223																														
P1 (g)	108.12																														
P2 (g)	96.8																														
P3 (g)	25.04																														
Wn (%)	15.8%																														
%Humedad																															
Recipiente	241																														
P1 (g)	118.26																														
P2 (g)	101.03																														
P3 (g)	25.81																														
Ws (%)	22.9%																														

Penetración (E-3 in)	Carga (KN)	Carga (lb)	Esfuerzo (psi)	CBR	Penetración (E-3 in)	Carga (KN)	Carga (lb)	Esfuerzo (psi)	CBR
0	0	0.00	0.00		0	0	0.00	0.00	
5	0.182	40.92	13.64		5	0.114	25.63	8.54	
25	0.337	75.76	25.25		25	0.278	62.50	20.83	
50	0.685	153.99	51.33		50	0.569	127.92	42.64	
75	0.969	217.84	72.61		75	0.823	185.02	61.67	
100	1.242	279.21	93.07	9.3%	100	1.026	230.65	76.88	7.7%
150	1.680	377.68	125.89		150	1.296	291.35	97.12	
200	2.195	493.46	164.49	11.0%	200	1.539	345.98	115.33	7.7%
250	2.654	596.64	198.88		250	1.726	388.02	129.34	
300	3.115	700.28	233.43		300	1.898	426.69	142.23	



Revisó y aprobó:


 Ing. Diana Villamil Torres
 Jefe de Laboratorio

INFORME DE ENSAYO DE RELACION DE SOPORTE CBR	Código	F - 6.3 - 06
Normas Técnicas Aplicadas: NTC-2122/13; INV E-148/13	Versión	04
Procedimiento de Ensayo: P-6.3-06	Fecha de Emisión:	2018-01-11

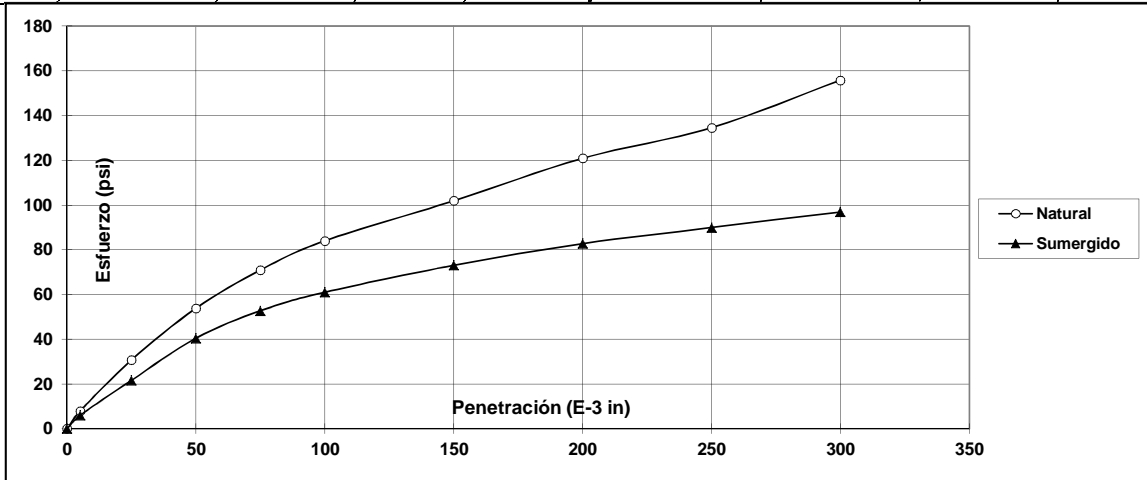
PROYECTO : AUS-12761-1 ETAPA 1 UNIDAD APLICATIVA EL REDENTOR - DIAGONAL 58 No. 28-19 SUR		
CLIENTE : CONSTRUCCIONES OBYCON S.A.	FECHA DE ENSAYO: MAYO 15 DE 2018	
APIQUE: 4	MUESTRA: 1	PROFUNDIDAD: 0.90 - 1,10 m
DESCRIPCION : Arcilla inorgánica de baja plasticidad café oscura		ORDEN No.: 857
OBSERVACIONES: Ninguna		

Datos Molde	
Molde No.	C
W molde (g)	4503
Diámetro (cm)	15.60
Altura (cm)	12.85
Vol. (cm ³)	2456
Area Pistón (in ²)	3

Propiedades Físicas		EXPANSIÓN	
Wm+Mi (g)	8454	LI 1E-2 mm	200
W suelo (g)	3951	LF 1E-2 mm	240
γ_t (kg/cm ³)	1.61	% Exp.	0.344
γ_d (kg/cm ³)	1.34		

NATURAL				SUMERGIDO			
%Humedad				%Humedad			
Recipiente	233			Recipiente	242		
P1 (g)	111.87			P1 (g)	104.1		
P2 (g)	96.8			P2 (g)	86.78		
P3 (g)	19.94			P3 (g)	25.48		
Wn (%)	19.6%			Ws (%)	28.3%		

Penetración (E-3 in)	Carga (KN)	Carga (lb)	Esfuerzo (psi)	CBR	Penetración (E-3 in)	Carga (KN)	Carga (lb)	Esfuerzo (psi)	CBR
0	0	0.00	0.00		0	0	0.00	0.00	
5	0.106	23.83	7.94		5	0.080	17.98	5.99	
25	0.410	92.17	30.72		25	0.289	64.97	21.66	
50	0.719	161.64	53.88		50	0.540	121.40	40.47	
75	0.947	212.89	70.96		75	0.704	158.27	52.76	
100	1.121	252.01	84.00	8.4%	100	0.814	182.99	61.00	6.1%
150	1.360	305.74	101.91		150	0.975	219.19	73.06	
200	1.613	362.62	120.87	8.1%	200	1.104	248.19	82.73	5.5%
250	1.796	403.76	134.59		250	1.200	269.77	89.92	
300	2.079	467.38	155.79		300	1.293	290.68	96.89	



Revisó y aprobó:


 Ing. Diana Villalón Torres
 Jefe de Laboratorio

INFORME DE ENSAYO DE LÍMITES DE CONSISTENCIA, HUMEDAD Y % PASA TAMIZ No. 200.		Código: F - 6.3 - 03
NORMAS TÉCNICAS APLICADAS: NTC 4630/99, NTC 1495/13, NTC 1776/1994.		Versión: 05
PROCEDIMIENTO DE ENSAYO : PT-04, PT-05 Y PT-12		Fecha de Emisión: 2018-01-11
MÉTODO DE ENSAYO LIMITE LIQUIDO : METODO B		
PROYECTO: AUS-12761-1 ETAPA 1 UNIDAD APLICATIVA EL REDENTOR - DIAGONAL 58 No. 28-19 SUR		
CLIENTE: CONSTRUCCIONES OBYCON S.A.		FECHA DE ENSAYO: 15 de mayo de 2018
APIQUE No.: 1	Muestra: 1	PROFUNDIDAD: 0,50 - 0,70 m.
DESCRIPCIÓN: Arcilla inorgánica de alta plasticidad café medio		
OBSERVACIONES: Ninguna		ORDEN No.: 857

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		Wn %	
RECIPIENTE No.	13	23	481	488	233
Número de Golpes	30	30	-	-	-
P1 (g)	22.86	22.47	31.93	29.12	93.13
P2 (g)	19.74	19.44	30.34	27.49	81.35
P3 (g)	13.62	13.56	21.94	19.13	20.10
W %	51.0	51.5	18.9	19.5	19.2

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

P1= Peso del recipiente mas muestra humeda

P3= Peso del recipiente

P2= Peso del recipiente mas muestra seca

W%= Contenido de humedad de la muestra

NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
20	0.974
21	0.979
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014
29	1.018
30	1.022

LÍMITE LIQUIDO	53
LÍMITE PLÁSTICO	19
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	34

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

RQD	-
-----	---

PROYECTO : AUS-12761-1 ETAPA 1 UNIDAD APLICATIVA EL REDENTOR - DIAGONAL 58 No. 28-19 SUR		
CLIENTE : CONSTRUCCIONES OBYCON S.A.		FECHA: 15 de mayo de 2018
PERFORACIÓN: 2	Muestra: 1	PROFUNDIDAD: 0,60 - 0,80 m.
DESCRIPCIÓN : Arcilla inorgánica de alta plasticidad café clara		
OBSERVACIONES: Ninguna		Orden No. 857

LÍMITE LÍQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		Wn %	
RECIP No.	184	186	131	138	271
No. GOLF	25	24	-	-	-
P1 (g)	24.25	24.03	21.47	21.76	120.86
P2 (g)	20.71	20.59	19.61	19.83	105.11
P3 (g)	14.37	14.37	11.79	11.78	20.67
W %	55.8	55.3	23.8	24.0	18.7

%PASA 200	
Peso muestra (g)	-
Peso T-40 (g)	0.00
Peso T-200 (g)	0.00
% 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
29	1.018
30	1.022

LÍMITE LIQUIDO	55
LÍMITE PLÁSTICO	24
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	31

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

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

Revisó y Aprobó:


 Ing. Diana Restrepo
 Jefe de Laboratorio

INFORME DE ENSAYO DE LÍMITES DE CONSISTENCIA, HUMEDAD Y % PASA TAMIZ No. 200. IFT-01		Código: F - 6.3 - 03
NORMAS TÉCNICAS APLICADAS: NTC 4630/99, NTC 1495/13, NTC 1776/1994.		Versión: 05
PROCEDIMIENTO DE ENSAYO : PT-04, PT-05 Y PT-12		Fecha de Emisión: 2018-01-11
METODO DE ENSAYO LIMITE LIQUIDO : METODO B		
PROYECTO : AUS-12761-1 ETAPA 1 UNIDAD APLICATIVA EL REDENTOR - DIAGONAL 58 No. 28-19 SUR		
CLIENTE : CONSTRUCCIONES OBYCON S.A.		Fecha de Ensayo: 15 de mayo de 2018
PERFORACIÓN: 3	Muestra: 1	PROFUNDIDAD: 0,50 - 0,70 m.
DESCRIPCIÓN : Arcilla inorgánica de baja plasticidad café clara rojiza		
OBSERVACIONES: Ninguna	Orden No. 857	

LÍMITE LIQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		Wn %	
RECIP No.	155	175	121	136	223
No. GOLP	26	27	-	-	-
P1 (g)	21.34	21.50	21.92	21.55	108.12
P2 (g)	18.71	18.79	20.39	20.03	96.77
P3 (g)	11.67	11.64	11.63	11.56	25.04
W %	37.4	37.9	17.5	17.9	15.8

%PASA 200	
Peso muestra (g)	-
Peso T-40 (g)	0.00
Peso T-200 (g)	0.00
% 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
29	1.018
30	1.022

LÍMITE LIQUIDO	38
LÍMITE PLÁSTICO	18
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	20

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

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

PROYECTO : AUS-12761-1 ETAPA 1 UNIDAD APLICATIVA EL REDENTOR - DIAGONAL 58 No. 28-19 SUR	
CLIENTE : CONSTRUCCIONES OBYCON S.A.	FECHA: 15 de mayo de 2018
PERFORACIÓN: 4	Muestra: 1
PROFUNDIDAD: 0.90 - 1,10 m.	
DESCRIPCIÓN : Arcilla inorgánica de baja plasticidad café oscura	
OBSERVACIONES: Ninguna	Orden No. 857

LÍMITE LIQUIDO		LÍMITE PLÁSTICO		Wn %	
RECIP No.	147	178	146	179	233
No. GOLP	27	28	-	-	-
P1 (g)	21.55	21.53	20.51	21.85	111.87
P2 (g)	18.33	18.39	18.96	20.03	96.78
P3 (g)	11.60	11.88	11.63	11.59	19.94
W %	47.8	48.2	21.1	21.6	19.6

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

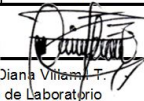
NUMERO DE GOLPES	FACTOR PARA LIMITE LIQUIDO K
22	0.985
23	0.990
24	0.995
25	1.000
26	1.005
27	1.009
28	1.014
29	1.018
30	1.022

LÍMITE LIQUIDO	49
LÍMITE PLÁSTICO	21
ÍNDICE DE PLASTICIDAD	28

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

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

Revisó y Aprobó:


 Ing. Diana Villarreal T.
 Jefe de Laboratorio

ANEXO B

ESPECIFICACIONES DE MATERIALES

ESPECIFICACIÓN GEOTEXTIL TEJIDO 2100

1. PROPIEDADES MECÁNICAS

- Método Tira Ancha
Norma ASTM-D-4595
Resistencia Sentido longitudinal 37 KN/m
Elongación Sentido longitudinal 20%

- Resistencia al punzonamiento 710 N (160 lb)
Norma ASTM-D-4833

2. PROPIEDADES HIDRÁULICAS

- Tamaño de abertura aparente 0.425 mm
Norma ASTM-D-4751

- Permeabilidad 6.3×10^{-2} cm/seg
Norma ASTM-D-4491

ESPECIFICACIÓN ARENA DE NIVELACIÓN Y SELLO

La capa de arena que servirá como capa para la colocación de los adoquines, deberá estar limpia y presentar una granulometría uniforme y ajustarse a la siguiente franja:

Tamiz		Porcentaje que pasa
Normal	Alternativo	
9.50 mm	3/8"	100
4.75 mm	No. 4	90-100
2.36 mm	No. 8	75-100
11.8 mm	No. 16	50-95
600 µm	No. 30	25-60
300 µm	No. 50	10-30
100 µm	No. 100	0-15
75 µm	No. 200	0-5

La arena se almacenará de tal manera que se pueda manejar sin contaminarla y se deberá proteger de la lluvia para que su contenido de humedad sea lo más uniforme posible. Si la arena ya colocada sufre algún tipo de compactación, se le dará varias pasadas con un rastrillo para devolverle la soltura y se enrasará de nuevo.

No se permitirá colocar adoquines sobre una capa de arena que haya soportado lluvia o escorrentía, lo que implicaría tener que levantarla, devolverla a la zona de almacenamiento y reemplazarla por arena uniforme y suelta.

La arena que se utilice para sellar las juntas entre adoquines, deberá estar libre de materia orgánica y contaminantes y en el momento de su utilización estará lo suficientemente seca y suelta como para que pueda penetrar, por barrido, dentro de las juntas.

Se recomiendan los siguientes límites dentro de los cuales deberá estar su curva granulométrica:

Tamiz		Porcentaje que pasa
Normal	Alternativo	
2.36 mm	No. 8	100
11.8 mm	No. 16	90-100
600 µm	No. 30	60-90
300 µm	No. 50	30-60
100 µm	No. 100	5-30
75 µm	No. 200	0-15

ESPECIFICACIÓN SUBBASE GRANULAR

1. DESCRIPCIÓN

Esta especificación se refiere al suministro, colocación y compactación de material de subbase granular aprobado sobre una superficie preparada, en una o varias capas, de acuerdo con los alineamientos y dimensiones que se indiquen en los planos del proyecto o que establezca el Interventor.

2. MATERIALES

2.1 Agregados pétreos

Los materiales para construir la subbase granular pueden ser gravas naturales o materiales provenientes de la trituración de fragmentos rocosos o una mezcla de ambos. Las partículas deberán ser duras y resistentes, de características uniformes, libres de terrones de arcilla u otras sustancias objetables y deberán satisfacer los siguientes requisitos:

2.1.1 Granulometría

Deberá ajustarse a la siguiente franja granulométrica:

Tamiz		Porcentaje que pasa
Normal	Alternativo	SBG-1
50.0 mm	2"	100
37.5 mm	1 ½"	70-95
25.0 mm	1"	60-90
12.5 mm	½"	45-75
9.50 mm	3/8"	40-70
4.75 mm	No. 4	25-55
2.00 mm	No. 10	15-40
425 µm	No. 40	6-25
75 µm	No. 200	2-15

Para prevenir segregaciones y garantizar los niveles de compactación y resistencia exigidos por la presente especificación, el material que suministre el Constructor debe dar lugar a una curva granulométrica uniforme y sensiblemente

paralela a los límites de la franja autorizada, sin saltos bruscos de la parte superior de un tamiz a la inferior del adyacente, etc.

El tamaño máximo nominal del agregado por utilizar no podrá exceder la mitad del espesor de la capa compactada.

2.1.2 Límites de consistencia

La fracción del material de subbase granular que pase el tamiz No.40 deberá presentar un índice plástico no mayor al seis por ciento (6%).

2.1.3 Limpieza

El equivalente de arena de la fracción inferior al tamiz No. 4, deberá ser cuando menos de veinticinco por ciento (25%).

2.1.4 Resistencia a la abrasión

El desgaste del material, determinado mediante la máquina de los Angeles, no podrá ser superior al cincuenta por ciento (50%).

2.1.5 Capacidad de soporte

El material compactado al noventa y cinco por ciento (95%) de la densidad máxima del Proctor Modificado, deberá presentar un CBR igual o superior a treinta por ciento (30%).

ESPECIFICACIÓN MEZCLA DENSA EN CALIENTE (CONCRETO ASFÁLTICO)

1. DESCRIPCIÓN

Este trabajo consiste en la elaboración, transporte, colocación y compactación de una o más capas de mezcla asfáltica de tipo denso, preparada en caliente, de acuerdo con esta especificación y de conformidad con los alineamientos, cotas, secciones y espesores indicados en los planos o determinados por el interventor.

2. MATERIALES

2.1 Agregados pétreos y llenante mineral

Los agregados pétreos y llenante mineral deberá ajustarse a la siguiente gradación:

Tamiz		Porcentaje que pasa		
Normal	Alternativo	MDC-25	MDC-19	MDC-10
25.0 mm	1"	100	-	-
19.0 mm	3/4"	80-100	100	-
12.5 mm	1/2"	67-85	80-100	-
9.5 mm	3/8"	60-77	70-88	100
4.75 mm	No. 4	43-59	49-65	65-87
2.00 mm	No. 10	29-45	29-45	43-61
425 µm	No. 40	14-25	14-25	16-29
180 µm	No. 80	8-17	8-17	9-19
75 µm	No. 200	4-8	4-8	5-10

Para la construcción de bases asfálticas se empleará la MDC-25 o la MDC-19. Para capas de rodadura, se empleará la gradación MDC-10, si el espesor compacto no supera 3 cm y la MDC-25 para espesores superiores. Para espesores mayores de 5 cm podrá emplearse también la gradación MDC-19.

2.2 Material bituminoso

El material bituminoso para elaborar la mezcla densa en caliente será cemento asfáltico del grado de penetración que corresponda.

3. EQUIPO

Equipo para la elaboración de los agregados triturados, planta mezcladora, equipo para el transporte, equipo para la extensión de la mezcla, equipo de compactación y equipo accesorio.

4. PROCEDIMIENTO

- Explotación de materiales y elaboración de agregados.
- Diseño de la mezcla y obtención de la fórmula de trabajo.
- Preparación de la superficie existente.
- Fase de experimentación
- Elaboración de la mezcla.
- Transporte de la mezcla.
- Extensión de la mezcla.
- Compactación de la mezcla.
- Juntas de trabajo.
- Apertura al tránsito

5. CONTROLES

Se tendrán en cuenta los siguientes puntos para el recibo de los trabajos:

- Calidad del cemento asfáltico.
- Calidad de los agregados pétreos y el llenante mineral
- Composición de la mezcla: contenido de asfalto y granulometría de los agregados.
- Calidad de la mezcla: resistencia y flujo.
- Calidad del producto terminado: compactación, espesor, lisura, textura, rugosidad y construcción de capas de nivelación.

6. MEDIDA

La unidad de medida será el metro cúbico (m³) aproximado al décimo de metro cúbico, de mezcla suministrada y compactada en obra a satisfacción del interventor, de acuerdo con lo exigido por la presente especificación.

ANEXO C
MEMORIAS DE CÁLCULO

MEMORIAS DE CÁLCULO
ETAPA 1 UNIDAD APLICATIVA EL REDENTOR - DIAGONAL 58 SUR No. 28-18

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
ETAPA 1 UNIDAD APLICATIVA EL REDENTOR - DIAGONAL 58 SUR No. 28-18

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
ETAPA 1 UNIDAD APLICATIVA EL REDENTOR - DIAGONAL 58 SUR No. 28-18

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:

$S_e = 2.61E-03$ m = 0.26 cm

ANEXO D
REGISTRO FOTOGRÁFICO

TRABAJOS DE PERFORACIÓN
EQUIPO BARRENO MOTORIZADO





