

# **INVIAL**

## **INGENIEROS CONSULTORES**

ISMAEL 5551

Tel. 26012015 - Fax 26016794

E-mail: invial@adinet.com.uy

Montevideo - Uruguay

PROYECTOS DE INGENIERÍA  
PUENTES RUTAS  
ESTRUCTURAS ESPECIALES  
SUPERVISIÓN  
PLANIFICACIÓN  
ESTUDIO DE FACTIBILIDAD  
LABORATORIO DE SUELOS Y  
HORMIGONES

Montevideo, 27 de agosto de 2013.

Sra. Arq. Verónica Musto  
Presente

Ref 101/13: estudio de suelos para fundaciones

De nuestra mayor consideración:

De acuerdo con vuestra solicitud de estudio de suelos para fundaciones en el predio de Escuela Técnica Villa Soriano, ubicado sobre la calle Lavalleja esquina 18 de Julio, Villa Soriano, departamento de Soriano, informamos que con fecha 22 del corriente mes, se hizo el trabajo de campo, con el fin de iniciar el estudio de suelos para fundaciones.

Para ello se realizaron dos perforaciones a percusión distribuidas en el predio para determinar la tensión admisible del terreno a la compresión, detectar el nivel de la napa de agua y hacer el perfil del terreno.

Se complementó el trabajo con la realización de un cateo con Pala Americana con la extracción de muestras para clasificar en laboratorio.

Se ha perforado hasta los 6m de profundidad en las dos perforaciones, siempre con respecto a la boca de cada perforación.

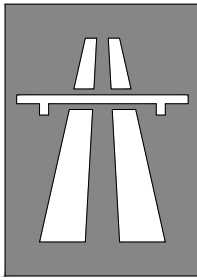
Las profundidades en todos los casos están referidas al nivel superior de boca de cada cateo.

La perforación número 1 se realizó en el punto por ustedes definido, la perforación número 2, debió retirarse dos metros más del edificio existente, ya que en el punto por ustedes especificado se encuentra un pozo negro. Adjuntamos esquema indicando la ubicación aproximada de los mismos.

Junto a ésta se adjuntan copias de planillas donde está indicado el N° de golpes necesario para el hincado del penetrómetro cada 30cm sucesivamente, y las gráficas donde se relaciona la profundidad de penetración con el N° de golpes correspondiente al S.P.T.

Se informa además que en el punto donde se realizó la extracción de suelos (en el punto medio entre los pozos 1 y 2), se verificó la presencia de agua a los 80cm de profundidad.

El perfil del terreno en el punto donde se realizara la extracción, se especificará conjuntamente con el informe de clasificación de suelos y granulometrías.



# **INVIAL**

## **INGENIEROS CONSULTORES**

ISMAEL 5551

Tel. 26012015 - Fax 26016794

E-mail: invial@adinet.com.uy

Montevideo - Uruguay

PROYECTOS DE INGENIERÍA  
PUENTES RUTAS  
ESTRUCTURAS ESPECIALES  
SUPERVISIÓN  
PLANIFICACIÓN  
ESTUDIO DE FACTIBILIDAD  
LABORATORIO DE SUELOS Y  
HORMIGONES

Debido a las diferencias en las tensiones admisibles, se consideró la resistencia más baja. Para ver las variaciones en cada pozo, remitirse a las planillas de penetración continua.

De acuerdo con los ensayos realizados, las tensiones admisibles del terreno a la compresión, desde la boca de los cateos, serían las siguientes:

A 1m de profundidad la tensión admisible del terreno a la compresión sería de  $0.49\text{kg/cm}^2$ .

A 2m de profundidad la tensión admisible del terreno a la compresión sería de  $0.97\text{kg/cm}^2$ .

A 3m de profundidad la tensión admisible del terreno a la compresión sería de  $0.97\text{kg/cm}^2$ .

A 4m de profundidad la tensión admisible del terreno a la compresión sería de  $0.97\text{kg/cm}^2$ .

A 5m de profundidad la tensión admisible del terreno a la compresión sería de  $0.97\text{kg/cm}^2$ .

A 6m de profundidad la tensión admisible del terreno a la compresión sería de  $1.70\text{kg/cm}^2$ .

Como conclusión tentativa del estudio realizado y teniendo en cuenta las bajas tensiones admisibles del terreno a la compresión ya enumeradas, así como la presencia de agua a escasa profundidad, se podría considerar la realización de fundaciones indirectas.

La conclusión definitiva se emitirá una vez se cuente con los resultados de los ensayos de laboratorio, y la clasificación de suelos de las muestras extraídas

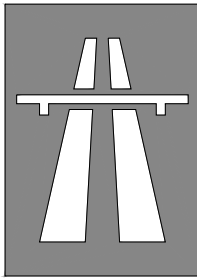
Se adjuntan planillas con los resultados de los cateos realizados en sitio.

Queda pendiente la entrega, por nuestra parte, del análisis en laboratorio de las muestras de suelos consideradas las más representativas.

Sin otro particular saludamos a Uds. muy atentamente

Por INVIAL INGENIEROS CONSULTORES SRL.

Ing. Norma Ponce



ISMAEL 5551

Tel. 26012015 - Fax 26016794

E-mail: [invial@adinet.com.uy](mailto:invial@adinet.com.uy)

Montevideo - Uruguay

## PROYECTOS DE INGENIERÍA

PUENTES RUTAS

## ESTRUCTURAS ESPECIALES

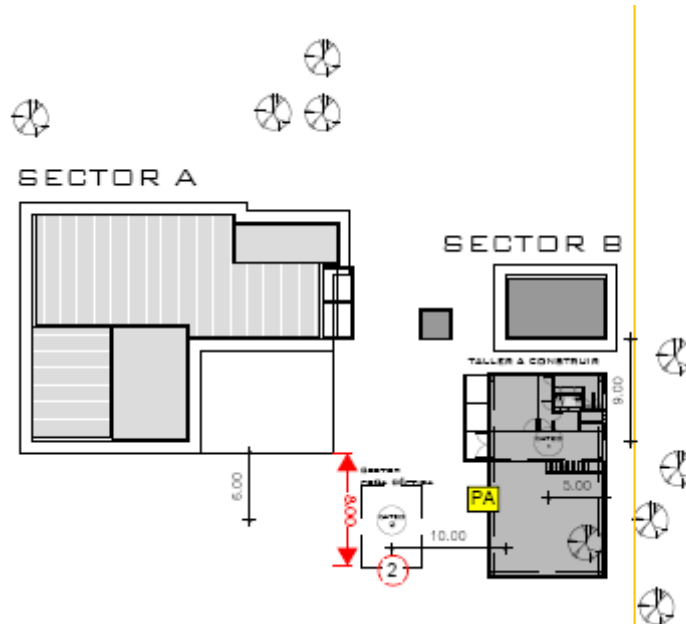
## SUPERVISIÓN

## PLANIFICACIÓN

## ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

LABORATORIO DE SUELOS Y

## HORMIGONES



# INVIAL

## INGENIEROS CONSULTORES

Ismael 5551

Tel 2601.20.15

invial@adinet.com.uy

## LABORATORIO

Arq. Verónica Musto

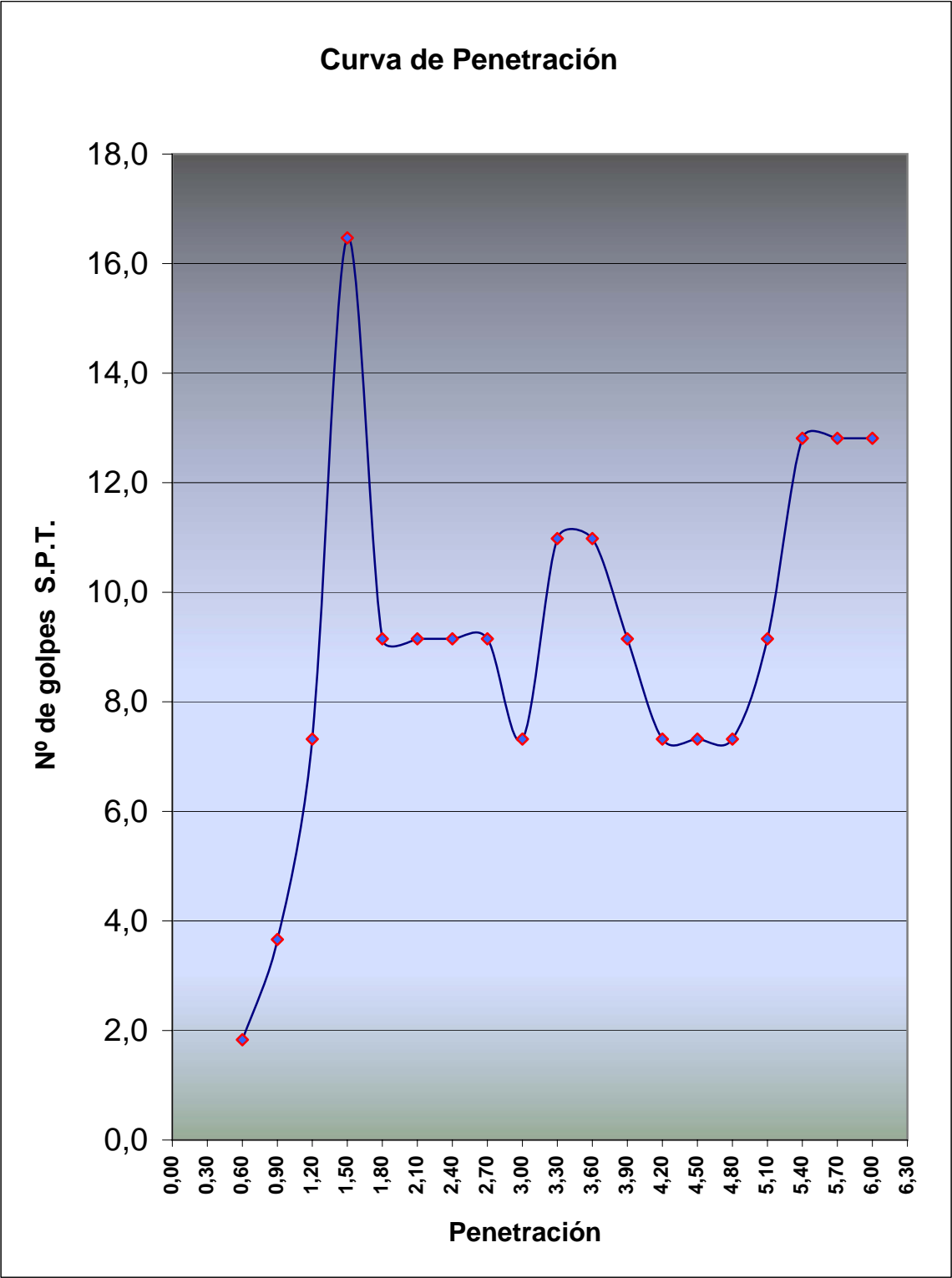
Ubicación: UTU Villa Soriano

Depto. de Soriano

### Perforación Nº 1

Profundidad	Descripción	Nº de golpes	Equivalencia S.P.T.
0,30		manual	
0,60		1	1,8
0,90		2	3,7
1,20		4	7,3
1,50		9	16,5
1,80		5	9,2
2,10		5	9,2
2,40		5	9,2
2,70		5	9,2
3,00		4	7,3
3,30		6	11,0
3,60		6	11,0
3,90		5	9,2
4,20		4	7,3
4,50		4	7,3
4,80		4	7,3
5,10		5	9,2
5,40		7	12,8
5,70		7	12,8
6,00		7	12,8

Perforación Nº 1



# INVIAL

## INGENIEROS CONSULTORES

Ismael 5551

Tel 2601.20.15

invial@adinet.com.uy

## LABORATORIO

Arq. Verónica Musto

Ubicación: UTU Villa Soriano

Depto. de Soriano

### Perforación Nº 2

Profundidad	Descripción	Nº de golpes	Equivalencia S.P.T.
0,30		manual	
0,60		1	1,8
0,90		2	3,7
1,20		3	5,5
1,50		6	11,0
1,80		6	11,0
2,10		4	7,3
2,40		5	9,2
2,70		5	9,2
3,00		5	9,2
3,30		5	9,2
3,60		5	9,2
3,90		6	11,0
4,20		6	11,0
4,50		6	11,0
4,80		6	11,0
5,10		7	12,8
5,40		7	12,8
5,70		7	12,8
6,00		7	12,8

Perforación Nº 2

