

INFORME

CATEOS EN TERRENO

**PADRONES 3189 y 12482
MERCEDES – SORIANO**

PROYECTO PLAN AVANZAR

Febrero 2023



2. OBJETIVOS Y ALCANCE DEL ESTUDIO

En respuesta a la solicitud planteada los objetivos del estudio fueron:

- reconocimiento de los diferentes estratos presentes en el subsuelo;
- determinación directa de la existencia o no de napa freática y su localización en profundidad respecto de la boca de la perforación.
- Determinación del Límite líquido de un suelo (Norma UY S-9-89);
- Determinación del Límite Plástico y del Índice de Plasticidad de un suelo (Norma UY S-11-89).
- Determinación del contenido de humedad en suelos (Norma UY S-5-89)
- Clasificación de suelos según SUCS

3. TRABAJOS DE CAMPO

Los trabajos de cateo fueron realizados el 31 de Enero de 2023. Se trabajó en cinco puntos de estudio, realizándose perforaciones con retroexcavadora.





Durante el proceso de cateo se realizaron las siguientes tareas:

- caracterización de los suelos presentes en el perfil a partir de la descripción táctil-visual de los materiales,
- determinación directa de la existencia o no de niveles de napa freática.



4. DESCRIPCIÓN DEL PERFIL DE SUBSUELO

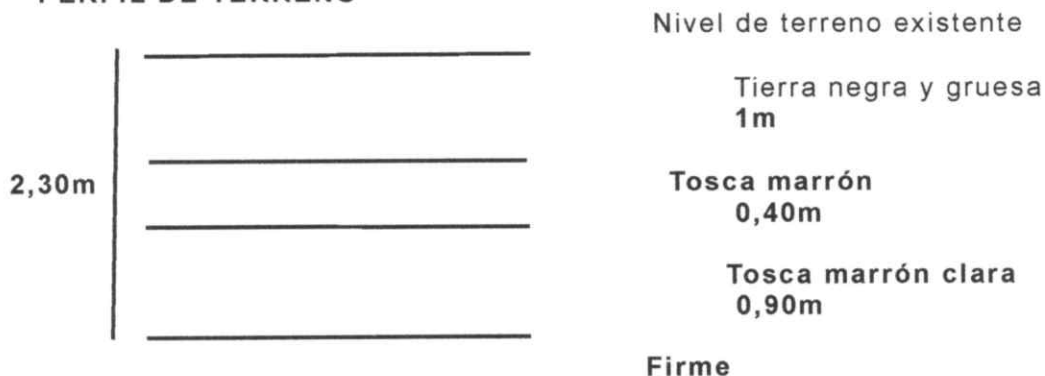
Los cinco cateos realizados presentan similar perfil de terreno, los mismos se realizaron entre 2m a 3m de profundidad aprox. desde la boca de perforación. Está compuesto en el manto superior, luego de una arcilla de color negro inorgánica y de potencia aproximadamente 100cm, por una greda arcillosa de color marrón, de humedad media y consistencia blanda.

Inmediatamente por debajo, se presenta una tosca de color marron de mayor dureza a la perforacion del tachó de la retro.

En los cateos, a la profundidad de las excavaciones realizadas, no se encontró niveles de napa freática ni presencia de agua aparente.

A continuación se adjunta perfil de terreno tipo en los cateos realizados.

1- PERFIL DE TERRENO

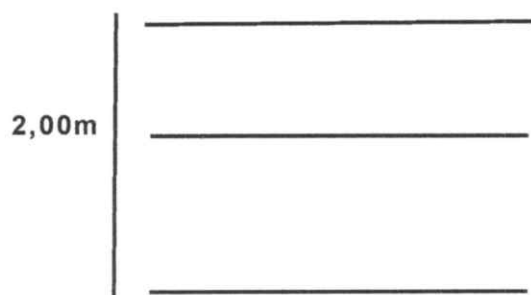




INTENDENCIA DE SORIANO Departamento de Obras



2- PERFIL DE TERRENO



Nivel de terreno existente

Tierra negra y gruesa
0,90m

Tosca blanca
1,10m

Firme

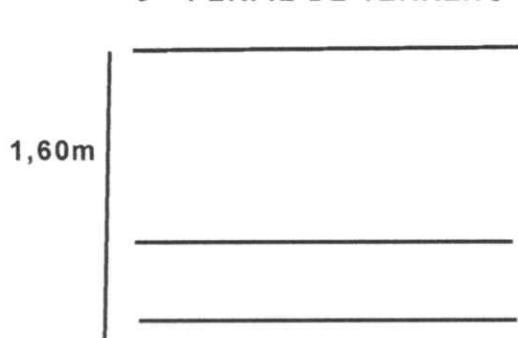




INTENDENCIA DE SORIANO Departamento de Obras



3- PERFIL DE TERRENO



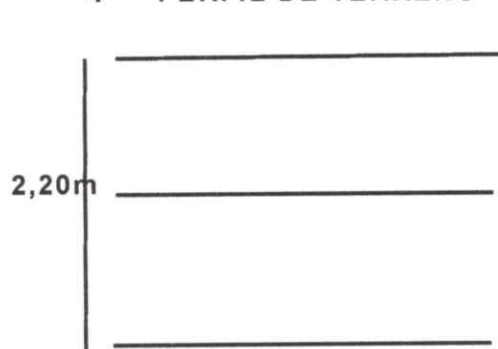
Nivel de terreno existente

Tierra negra y gruesa
1,40m

Tosca dura
0,20m

Firme

4- PERFIL DE TERRENO



Nivel de terreno existente

Tierra negra y greda
1,10m

Tosca dura
1,10m

Firme



INTENDENCIA DE SORIANO

Departamento de Obras



5- PERFIL DE TERRENO

2,70m

Nivel de terreno existente

Tierra negra y greda
0,70m

Tosca marrón y clara
2m

Firme



5. ENSAYOS

Siendo que el perfil del terreno fue similar en los cinco cateos realizados, se tomaron cinco muestras de material para realizar los ensayos correspondientes.

Sobre las muestras seleccionadas se realizaron determinación de límites de consistencia (límite líquido (LL), límite plástico (LP), índice plástico (IP)) y granulometrías.

A partir de la información obtenida a través de las determinaciones de límites de consistencia, se realizó la clasificación de cada muestra procesada mediante el Sistema Unificado de Clasificación de Suelos (SUCS).

- LIMITES DE ATTERBERG

La siguiente Tabla resume los resultados obtenidos en las muestras analizadas.

Barrio Hipódromo

Muestra	LP	LL	IP	Clasificación de Suelos (SUCS)
1	23,5	31,3	7,8	ML - Limo ligeramente plasticos
2	N/P	31,6		
3	20,1	40,2	20,1	ML - Limo ligeramente plasticos
4	20,8	34,2	13,4	ML - Limo ligeramente plasticos
5	N/P	N/L		



INTENDENCIA DE SORIANO

Departamento de Obras



MUESTRA DE SUELO ^{Nº 2} DESCRIPCION CATEOS

Nº DE ENSAYO.....

UBICACION REALITOS BARRIO HIPODROMO

FECHA DE RECEPCION.....

Nº 2 PROFUNDIDAD 2 m

FECHA DE ENSAYO 08/02/23

TOMADA POR..... PESO ESPECIFICO.....

OPERADOR WASHINGTON CASTILLO

LIMITE PLASTICO

Determinacion. Nº	1	2	3
Pesafiltros Nº			
Pesafiltros (pesafiltros mas suelo humedo en grs.)		<u>N/P</u> *	
Pesafiltros (pesafiltros mas suelo seco en grs.)			
Peso del agua W. en grs.			
Peso pesafiltros en grs.			
Peso suelo seco W s en grs.			
Contenido de agua ω %			

CONTENIDO NATURAL DE AGUA

1	2	3

LIMITE LIQUIDO

* NO PLASTICO

Determinacion. Nº	1	2	3	4
Numero de golpes	<u>25</u>			
Pesafiltros Nº	<u>3</u>			
Pesafiltros (pesafiltros mas suelo humedo en grs.)	<u>66.81</u>			
Pesafiltros (pesafiltros mas suelo seco en grs.)	<u>55.95</u>			
Peso del agua W w. en grs.	<u>10.86</u>			
Peso pesafiltros en grs.	<u>21.55</u>			
Peso suelo seco W s en grs.	<u>34.4</u>			
Contenido de agua ω %	<u>31.6</u>			

CURVA DE ASENTAMIENTO



LIMITE LIQUIDO

Determinacion. Nº	1	2
Pastilla Natural o remodelada		
Peso de la Pastilla seca Ws en grs.		
Peso del recipiente mas mercurio en grs.		
Peso del recipiente en grs.		
Peso del mercurio en grs.		
Vol. pastilla del suelo cm3		
Limite de contraccion ω %		

EQUIVALENTE DE ARENA

Altura total H			
Altura de arena h			
h/H 100=			
Valor adoptado			

RESUMEN

LIMITE PLASTICO	CONTENIDO NAT DE AGUA	LIMITE LIQUIDO	LIMITE DE CONTRACCION	VALOR B	INDICE DE PLASTICIDAD	INDICE DE ASENTAMIENTO	INDICE DE DUREZA
<u>N/P</u>		<u>31.6</u>					

OBSERVACIONES :

INTENDENCIA DE SORIANO

Departamento de Obras



MUESTRA DE SUELO	DESCRIPCION
N 3	CATEOS

Nº DE ENSAYO

UBICACION REALIZA Barrio Hipobromo

FECHA DE RECEPCION

Nº 3 PROFUNDIDAD 1,60 m

FECHA DE ENSAYO: 08/02/23

TOMADA POR PESO ESPECIFICO

OPERADOR WACHINO CASTILLO

LIMITE PLASTICO

Determinación N°	1	2	3
Pesafiltros N°	4		
Pesafiltros (pesafiltros mas suelo humedo en grs.)	34,75		
Pesafiltros (pesafiltros mas suelo seco en grs.)	32,72		
Peso del agua W. en grs.	2,03		
Peso pesafiltros en grs.	22,58		
Peso suelo seco W s en grs.	10,1		
Contenido de agua w %	20,1		

CONTENIDO NATURAL DE AGUA

[illegible]

LIMITE LIQUIDO

Determinación. N°	1	2	3	4
Numero de golpes	25			
Pesafiltros N°	5			
Pesafiltros ^v (pesafiltros mas suelo humedo en grs.)	69,75			
Pesafiltros (pesafiltros mas suelo seco en grs.)	52,65			
Peso del agua W w. en grs.	12,1			
Peso pesafiltros en grs.	22,59			
Peso suelo seco W s en grs.	30,1			
Contenido de agua w %	40,2			

CURVA DE ASENTAMIENTO

CONTENIDO DE AGUA

NUMERO DE GOLPES

LIMITE LIQUIDO

Determinación. N°	1	2
Pastilla Natural o remodelada		
Peso de la Pastilla seca Ws en grs.		
Peso del recipiente mas mercurio en grs.		
Peso del recipiente en grs.		
Peso del mercurio en grs.		
Vol. pastilla del suelo cm ³		
Limite de contraccion w %		

EQUIVALENTE DE ARENA

Altura total H			
Altura de arena h			
$h/H \cdot 100 =$			
Valor adoptado			

RESUMEN

LIMITE PLASTICO	CONTENIDO NAT. DE AGUA	LIMITE LIQUIDO	LIMITE DE CONTRACCION	VALOR B	INDICE DE PLASTICIDAD	INDICE DE ASENTAMIENTO	INDICE DE DUREZA
20,1		40,2			20,1		

OBSERVACIONES :

INTENDENCIA DE SORIANO

Departamento de Obras



MUESTRA DE SUELO	DESCRIPCION
N. 5	CATEOS

Nº DE ENSAYO.....

UBICACION REALIZO BARRIO HIPONOMO

FECHA DE RECEPCION.....

Nº 5 PROFUNDIDAD 2,70 m

FECHA DE ENSAYO 08/02/23

TOMADA POR PESO ESPECIFICO

OPERADOR. WASHINGTON CASTLE

LIMITE PLASTICO

Determinación N°	1	2	3
Pesafiltros N°			
Pesafiltros (pesafiltros mas suelo humedo en grs.)		4/ *	
Pesafiltros (pesafiltros mas suelo seco en grs.)		12	
Peso del agua W. en grs.			
Peso pesafiltros en grs.			
Peso suelo seco W s en grs.			
Contenido de agua ω %			

* NO PLASTICO

CONTENIDO NATURAL DE AGUA

[illegible]

LIMITE LIQUIDO

Determinacion. N°	1	2	3	4
Numero de golpes				
Pesafiltros N°				
Pesafiltros ^W (pesafiltros mas suelo humedo en grs.)				
Pesafiltros (pesafiltros mas suelo seco en grs.)				
Peso del agua W w. en grs.				
Peso pesafiltros en grs.				
Peso suelo seco W s en grs.				
Contenido de agua w %				

* NO LIQUID

CURVA DE ASENTAMIENTO

CONTENIDO DE AGUA

NUMERO DE GOLPES

LIMITE LIQUIDO

Determinacion. N°	1	2
Pastilla Natural o remodelada		
Peso de la Pastilla seca Ws en grs.		
Peso del recipiente mas mercurio en grs.		
Peso del recipiente en grs.		
Peso del mercurio en grs.		
Vol. pastilla del suelo cm3		
Limite de contraccion w . %		

EQUIVALENTE DE ARENA

EQUIVALENTE DE ARENA			
Altura total H			
Altura de arena h			
$h/H \cdot 100 =$			
Valor adoptado			

RESUMEN

LIMITE PLASTICO	CONTENIDO NAT. DE AGUA	LIMITE LIQUIDO	LIMITE DE CONTRACCION	VALOR B	INDICE DE PLASTICIDAD	INDICE DE ASENTAMIENTO	INDICE DE DUREZA

OBSERVACIONES :