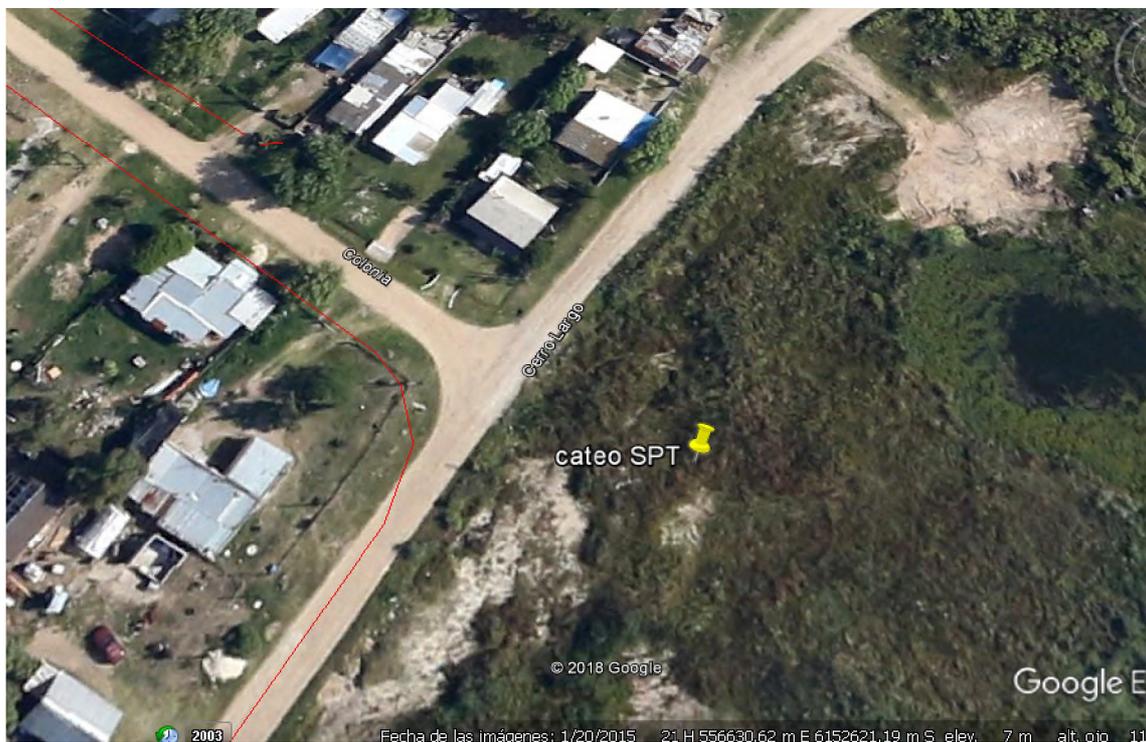


# CATEO CON ENSAYOS S.P.T. DONDE SE IMPLANTARÁ ESTACION DE BOMBEO

## UBICACION CATEO:

CATEO	COORDENADA E	COORDENADA S
S.P.T.	0556624	6152607



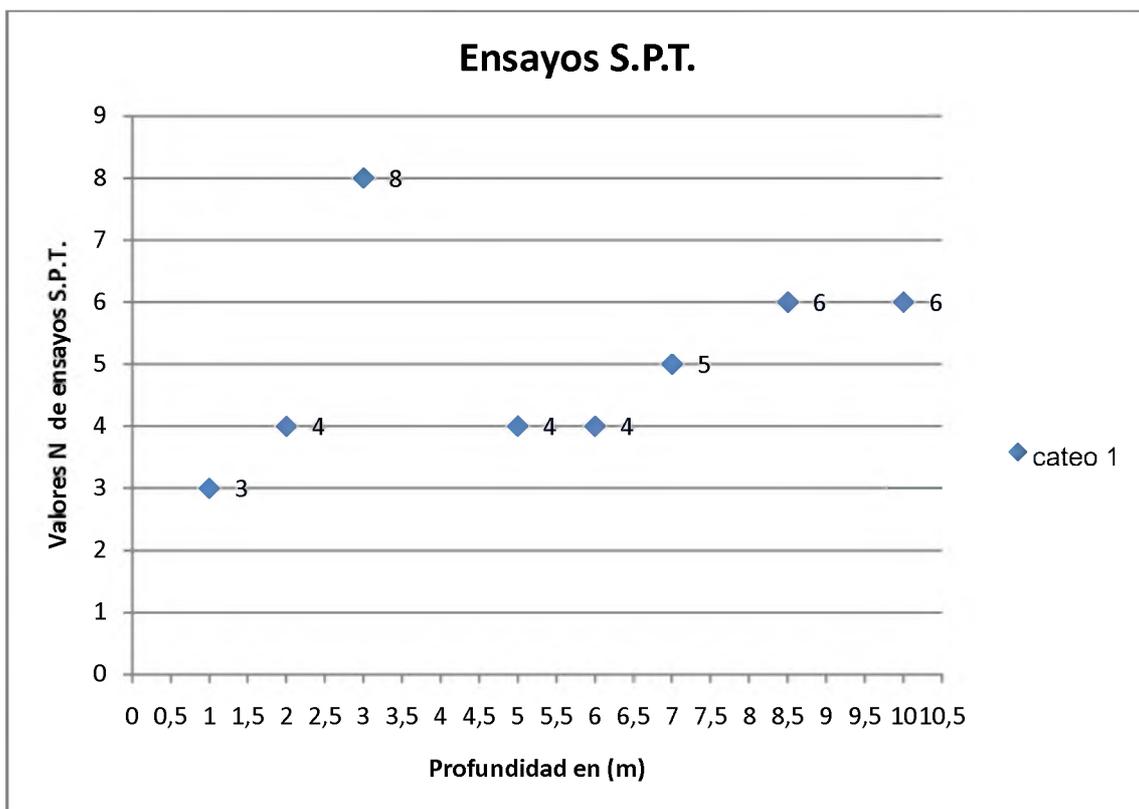
## DESCRIPCION DEL PERFIL Y VALORES "N" DE LOS ENSAYOS S.P.T.

PROF. en (m)	"N" del S.P.T.	PROF. en (m)	"N" del S.P.T.	PROF. en (m)	"N" del S.P.T.
0.1		3.6		7.1	
0.2		3.7		7.2	
0.3	N.F.	3.8		7.3	
0.4		3.9		7.4	
0.5		4.0		7.5	
0.6		4.1		7.6	
0.7		4.2		7.7	
0.8		4.3		7.8	
0.9		4.4		7.9	
1.0	3	4.5		8.0	
1.1		4.6		8.1	
1.2		4.7		8.2	
1.3		4.8		8.3	
1.4		4.9		8.4	
1.5		5.0	4	8.5	6
1.6		5.1		8.6	
1.7		5.2		8.7	
1.8		5.3		8.8	
1.9		5.4		8.9	
2.0	4	5.5		9.0	
2.1		5.6		9.1	
2.2		5.7		9.2	
2.3		5.8		9.3	
2.4		5.9		9.4	
2.5		6.0	4	9.5	
2.6		6.1		9.6	
2.7		6.2		0.7	
2.8		6.3		0.8	
2.9		6.4		9.9	
3.0	8	6.5		10.0	6
3.1		6.6		10.1	
3.2		6.7		10.2	
3.3		6.8		10.3	
3.4		6.9		10.4	
3.5		7.0	5	10.5	

**N.F.:** Nivel al que se presenta el agua libre. Tener en cuenta que el cateo se realizó luego de varios días seguidos de lluvia, lo sin lugar a dudas influyó en el nivel tan superficial de la napa, la que de todos modos se encuentra muy próxima a la superficie.

## Referencias

- Arena fina, sucia, de color marrón grisáceo.
- Arena neta, fina, limpia, homogénea. Color amarillenta. Saturada.
- Arena neta, granulometría fina y media, de color dominante grisáceo.
- Arena muy heterogénea. Predomina media y gruesa, con gravilla cuarzosa y restos de conchilla.
- Arena fina en matriz algo arcillosa, de color gris con tonalidades verdosas.
- Arena muy fina, homogénea, color dominante amarillento.
- Arena arcillosa, a arcilla arenosa, de color gris claro, plástica. Consistencia muy blanda.
- Arcilla neta, de color gris claro con algunas vetas (ferrificaciones) naranjas. Muy Blanda.
- Arcilla neta, de color gris más oscuro a verdosa. Muy plástica Blanda.
- Arcilla gris muy oscuro a negro, con carbonatos en forma aislada. Plástica. Blanda.



## FOTOS DE SUELOS TIPICOS DEL PERFIL

**ARENA NETA, FINA, LIMPIA, HOMOGENEA, COLOR AMARILLENTA. POCO DENSA. SATURADA**



**ARENA NETA LIMPIA, GRANULOMETRIA FINA Y MEDIA. COLOR DOMINANTE GRISACEA**



**ARENA MUY HETEROGENEA. PREDOMINA MEDIA Y GRUESA CON GRAVILLA CUARZOSA Y RESTOS DE CONCHILLAS**



**ARENA FINA EN MATRIZ ALGO ARCILLOSA, DE COLOR GRIS CON TONALIDADES VERDOSAS**



**ARENA MUY FINA Y HOMOGENA, COLOR DOMINANTE AMARILLENTO**



**ARENA ARCILLOSA A ARCILLA ARENOSA DE COLOR GRIS CLARO. PLASTICA. BLANDA.**



**ARCILLA NETA, DE COLOR GRIS CLARO CON ALGUNAS VETAS NARANJAS MUY PLASTICA. MUY BLANDA.**



**ARCILLA NETA, DE COLOR GRIS OSCURO. PLASTICA. BLANDA.**



**ARCILLA NETA, DE COLOR GRIS VERDOSA, MUY PLASTICA. MUY BLANDA.**



**ARCILLA NETA, DE COLOR GRIS OSCURO A NEGRA. HIPER PLASTICA. MUY BLANDA.**



## OBSERVACIONES

El **nivel del agua libre** se ubica a **0.3 m de la boca del cateo**. Tener en cuenta que el cateo se realizó luego de varios días seguidos de lluvia, lo sin lugar a dudas influyó en el nivel tan superficial de la napa, la que de todos modos e independientemente del hecho antes mencionado, **se encuentra muy próxima a la superficie**.

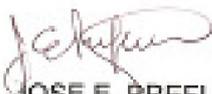
El perfil del suelo está compuesto en los **primeros 4 metros** por un suelo netamente arenoso, de **granulometría variable** (según puede verse en la descripción del perfil y fotos de suelos a las diferentes profundidades).

Entre **4 a 5 m el perfil es una arena arcillosa a arcilla arenosa**, requiriéndose de entubado hasta los 5 metros.

**A partir de los 5 metros**, el perfil **es netamente arcilloso**, variando la coloración del mismo, la que pasa de un gris claro a un gris más oscuro a verdoso y finalmente a un gris muy oscuro, casi negro, con carbonatos en la matriz arcillosa, siendo en todos los casos de características muy plásticas y blandas. Pese a haberse continuado el cateo **hasta 10.5 m**, no se pudo constatar hasta las profundidades máximas perforadas, un suelo de características netamente más resistentes, sino por el contrario, muy similares en cuanto a la resistencia de los materiales suprayacentes.

Los valores de **"N" del S.P.T.** realizados a diferentes profundidades, pueden verse en el gráfico correspondiente. Para los niveles de la arcilla, los mismos varían **entre 4 a 6**, lo que permite asumir una tensión de trabajo de punta, del orden de **0.5 kg/cm<sup>2</sup>**.

Dado lo muy plástico, deformable y altamente expansivo del perfil arcilloso, en caso de cimentación con pateo, se aconseja realizar como base del relleno estructural de apoyo de la misma, una capa de material graular de mayor tamaño (tipo descarte de cantera, de al menos unos 30 a 40 cm de espesor). La recomendación anterior es, sin perjuicio, del diseño del Ing calculista: espesor de la losa, diseño del relleno "estructural" para apoyo de la misma en cuanto a potencia, características granulométricas, poder soporte, grado de compactación y toda otra medidas adicional que se estime pertinente considerar.

  
ING. JOSE E. PREFUMO

**METODOLOGIA DE EXCAVACION: PALA AMERICANA + SONDA CON ENTUBADO**



**ENSAYO S.P.T. a 1.0 m**



**ARENA NETA. FINA, LIMPIA, HOMOGENEA. CUARZOSA. COLOR AMARILLENTO**



**ENSAYO S.P.T. a 3.0 m**



**ARENA FINA EN MATRIZ ALGO ARCILLOSA, DE COLOR GIRIS CON TONALIDADES VERDOSAS**



**ENSAYO S.P.T. a 5.0 m**



**ARCILLA ALGO ARENOSA, DE COLOR GRIS CLARO (CON FERRIFICACIONES DE COLOR NARANJA).  
PLASTICA. CONSISTENCIA BLANDA**



**ENSAYO S.P.T. a 6.0 m**



**ARCILLA DE COLOR GRIS A VERDOSA, PLASTICA. CONSISTENCIA BLANDA.**



**ENSAYO S.P.T. a 7.0 m**



**IDEM ANTERIOR, ARCILLA MUY PLASTICA Y DE COLOR GRIS VERDOSO. CONSISTENCIA BLANDA**



**ENSAYO S.P.T. a 8.5 m**



**ARCILLA DE COLOR GRIS OSCURO A NEGRO. HIPER PLASTICA. MUY BLANDA**



**ENSAYO S.P.T. a 10.0 m**

**IDEM ANTERIOR, AUN MAS OSCURA Y CON ALGUN CARBONATO. MUY BLANDA**

