



Av. William Condon 3076, San Pedro de la Paz, Concepción. F: 2792718; terrasonda@terrasonda.cl

RESULTADOS DE LAS EXPLORACIONES
SONDAJES

| Coordenadas UTM | |
|-----------------|----------------|
| 674563.00 m E | 5923487.00 m S |





PERFIL ESTRATIGRÁFICO E ÍNDICE DE PENETRACIÓN SONDAJE N°1

Antecedentes:

Fecha de exploración: 12 de Mayo de 2017

Estratigrafía:

| Estrato | Cotas límites (m) | Espesor (m) | Descripción del Material |
|---------|-------------------|-------------|--|
| 1 | 0.00 a 1.50 | 1.50 | Relleno artificial no controlado, conformado por arena pobremente graduada con limo, de grano grueso a medio fino; se observa la presencia de vidrios y nylon en forma abundante, densificación media. Según USCS, este material clasifica como SP-SM. |
| 2 | 1.50 a 5.2 | 3.70 | Arena limosa, de grano medio a fino, de color gris oscuro, con una humedad natural media y compacidad media. Según USCS, este suelo clasifica como SM. |
| 3 | 5.20 a 6.3 | 1.10 | Limo de baja plasticidad, de un color gris oscuro y consistencia muy blanda. |
| 4 | 6.30 a 8.25 | 1.95 | Arena pobremente graduada con limo, de grano grueso a medio fino, de color gris oscuro y compacidad densa. Según USCS, este material clasifica como SP-SM. |

Control de napa

| Fecha | Hora | Profundidad |
|--------------------|-------|-------------|
| 12 de Mayo de 2017 | 13:30 | 5.90 |

Índice de penetración normal:





| Profundidad m | | Penetración Nº de golpes | | | | |
|------------------|-------|-----------------------------|----|----|------|----------------|
| Desde | Hasta | N1 | N2 | N3 | N | N _c |
| 0.00 | 0.85 | - | - | - | - | - |
| 0.85 | 1.30 | 7 | 8 | 7 | 15 | 24 |
| 1.50 | 1.95 | 6 | 9 | 8 | 17 | 25 |
| 2.40 | 2.85 | 7 | 5 | 5 | 10 | 14 |
| 3.40 | 3.85 | 1/45 | - | - | 1/45 | 1 |
| 4.10 | 4.55 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5.20 | 5.65 | 17 | 16 | 21 | 37 | 36 |
| 6.20 | 6.65 | 19 | 28 | 30 | 58 | 52 |
| 7.20 | 7.65 | 18 | 25 | 40 | 65 | 56 |
| 7.80 | 8.25 | 15 | 32 | 36 | 68 | 57 |

N1: Número de golpes necesarios para penetrar la Cuchara Normal los primeros 15 cm.

N2: Número de golpes necesarios para penetrar la Cuchara Normal los segundos 15 cm.

N3: Número de golpes necesarios para penetrar la Cuchara Normal los últimos 15 cm.

N: Número de golpes necesarios para penetrar la Cuchara Normal los 30 cm finales, (N2+N3).

R: rechazo

N_c: Índice de penetración estándar normalizado por presión de confinamiento de 1kgf/cm² aplicables sólo a suelos que clasifican como arena





PERFIL ESTRATIGRÁFICO E ÍNDICE DE PENETRACIÓN SONDAJE N°2

Antecedentes:

Fecha de exploración: 15 de Mayo de 2017

Estratigrafía:

| Estrato | Cotas límites (m) | Espesor (m) | Descripción del Material |
|---------|-------------------|-------------|---|
| 1 | 0.00 a 3.30 | 3.30 | Relleno artificial no controlado; conformado por arena limosa y escombros, de densificación baja. Según USCS, este suelo clasifica como SM. |
| 2 | 3.30 a 4.25 | 0.95 | Arena limosa, de grano medio a fino, de color gris oscuro, con una humedad natural media y compactidad media. Según USCS, este suelo clasifica como SM. |
| 3 | 4.25 a 5.15 | 0.90 | Limo de baja plasticidad, de color café oscuro, con una humedad natural alta y consistencia media. Según USCS, este suelo clasifica como ML. |
| 4 | 5.15 a 8.00 | 2.85 | Arena pobremente graduada con limo, de grano medio a fino, de color gris oscuro, de compactidad densa. Según USCS, este suelo clasifica como SP-SM. |

Control de napa

| Fecha | Hora | Profundidad |
|--------------------|-------|-------------|
| 15 de Mayo de 2017 | 12:00 | 6.10 |





Índice de penetración normal:

| Profundidad m | | Penetración Nº de golpes | | | | |
|------------------|-------|-----------------------------|----|----|----|----|
| Desde | Hasta | N1 | N2 | N3 | N | Nc |
| 0.00 | 1.00 | - | - | - | - | - |
| 1.00 | 1.45 | 11 | 10 | 13 | 23 | 36 |
| 1.90 | 2.35 | 10 | 6 | 3 | 9 | 13 |
| 3.00 | 3.45 | 3 | 4 | 4 | 8 | 10 |
| 3.55 | 4.00 | 4 | 5 | 6 | 11 | 13 |
| 4.10 | 4.55 | 6 | 6 | 6 | 12 | 14 |
| 4.90 | 5.35 | 5 | 6 | 7 | 13 | 14 |
| 5.55 | 6.00 | 4 | 15 | 20 | 35 | 34 |
| 6.55 | 7.00 | 12 | 12 | 21 | 33 | 30 |
| 7.55 | 8.00 | 17 | 24 | 30 | 54 | 46 |

N1: Número de golpes necesarios para penetrar la Cuchara Normal los primeros 15 cm.

N2: Número de golpes necesarios para penetrar la Cuchara Normal los segundos 15 cm.

N3: Número de golpes necesarios para penetrar la Cuchara Normal los últimos 15 cm.

N: Número de golpes necesarios para penetrar la Cuchara Normal los 30 cm finales, (N2+N3).

R: rechazo

Nc: Índice de penetración estándar normalizado por presión de confinamiento de 1 kgf/cm^2 aplicables sólo a suelos que clasifican como arena

