



Av. William Condon 3076, San Pedro de la Paz, Concepción. F: 2792718; [terrasonda@terrasonda.cl](mailto:terrasonda@terrasonda.cl)

## RESULTADOS DE LA EXPLORACIÓN

### SONDAJES

Coordenadas UTM	
673824.00 m E	5924767.00 m S



Av. William Condon 3076, San Pedro de la Paz, Concepción. F: 2792718; [terrasonda@terrasonda.cl](mailto:terrasonda@terrasonda.cl)

## PERFIL ESTRATIGRÁFICO E ÍNDICE DE PENETRACIÓN SONDAJE N° 1

### Antecedentes:

Fecha de exploración: 22 de Marzo de 2013

Nivel freático : no se observa agua subterránea

### Estratigrafía:

Estrato	Cotas límites (m)	Espesor (m)	Descripción del Material
1	0.0 a 0.6	0.6	Limo con arena de plasticidad baja, de color café oscuro, humedad natural media y compacidad media; se observan gravas en forma dispersa. Según USCS, este suelo clasifica como ML.
2	0.6 a 4.7	4.1	Limo arenoso de plasticidad baja, de color café claro, humedad natural media y compacidad baja (suelta) y muy baja (muy suelta); se observan raíces finas en forma dispersa. Según USCS, este suelo clasifica como ML.
3	4.7 a 5.2	0.5	Limo arenoso de plasticidad baja, de color café claro, humedad natural media y compacidad media; se observan raíces finas en forma dispersa. Según USCS, este suelo clasifica como ML.



**Índice de penetración normal:**

Profundidad, m		Penetración, Nº de golpes			
Desde	Hasta	N1	N2	N3	<b>N</b>
0.00	0.45	5	11	9	<b>20</b>
0.60	1.05	3	2	3	<b>5</b>
1.25	1.70	4	3	2	<b>5</b>
1.90	2.35	2	2	1	<b>3</b>
2.55	3.00	3	1	1	<b>2</b>
3.20	3.65	2	3	5	<b>8</b>
3.80	4.25	3	5	6	<b>11</b>
4.75	5.20	9	9	9	<b>18</b>

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



Av. William Condon 3076, San Pedro de la Paz, Concepción. F: 2792718; [terrasonda@terrasonda.cl](mailto:terrasonda@terrasonda.cl)

## PERFIL ESTRATIGRÁFICO E ÍNDICE DE PENETRACIÓN SONDAJE N° 2

### Antecedentes:

Fecha de exploración: 22 de Marzo de 2013

Nivel freático : no se observa agua subterránea

### Estratigrafía:

Estrato	Cotas límites (m)	Espesor (m)	Descripción del Material
1	0.0 a 2.2	2.2	Limo con arena de plasticidad baja, de color café claro, humedad natural media y compacidad baja (suelta) a media; se observan gravas en forma dispersa. Según USCS, este suelo clasifica como ML.
2	2.2 a 4.2	2.0	Arena fina, con limo y limosa, de color gris oscuro, humedad natural media y compacidad baja (suelta) a media; se observan gravas y trozos de madera descompuesta en forma dispersa. Según USCS, este suelo clasifica como SP-SM y SM.



Av. William Condon 3076, San Pedro de la Paz, Concepción. F: 2792718; [terrasonda@terrasonda.cl](mailto:terrasonda@terrasonda.cl)

**Índice de penetración normal:**

Profundidad, m		Penetración, Nº de golpes			
Desde	Hasta	N1	N2	N3	<b>N</b>
0.00	0.45	4	5	5	<b>10</b>
0.75	1.20	4	4	3	<b>7</b>
1.55	2.00	5	5	7	<b>12</b>
2.30	2.75	7	5	5	<b>10</b>
3.05	3.50	4	7	3	<b>10</b>
3.70	4.15	3	5	4	<b>9</b>

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



Av. William Condon 3076, San Pedro de la Paz, Concepción. F: 2792718; [terrasonda@terrasonda.cl](mailto:terrasonda@terrasonda.cl)

## PERFIL ESTRATIGRÁFICO E ÍNDICE DE PENETRACIÓN SONDAJE N° 3

### Antecedentes:

Fecha de exploración: 22 de de 2013

Nivel freático : no se observa agua subterránea

### Estratigrafía:

Estrato	Cotas límites (m)	Espesor (m)	Descripción del Material
1	0.0 a 2.2	2.2	Limo con arena de plasticidad baja, de color café claro, humedad natural media y compacidad media a baja (suelta); se observan gravas en forma dispersa. Según USCS, este suelo clasifica como ML.
2	2.2 a 4.2	2.0	Arena fina, limpia y con limo, de color gris oscuro, humedad natural media y compacidad media a baja (suelta); se observan gravas en forma dispersa. Según USCS, este suelo clasifica como SP y SP-SM.



Av. William Condon 3076, San Pedro de la Paz, Concepción. F: 2792718; [terrasonda@terrasonda.cl](mailto:terrasonda@terrasonda.cl)

**Índice de penetración normal:**

Profundidad, m		Penetración, Nº de golpes			
Desde	Hasta	N1	N2	N3	<b>N</b>
0.00	0.45	4	6	7	<b>13</b>
0.75	1.20	4	5	5	<b>10</b>
1.55	2.00	4	5	9	<b>14</b>
2.30	2.75	3	7	5	<b>12</b>
3.05	3.50	4	4	6	<b>10</b>
3.70	4.15	4	5	8	<b>13</b>

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



Av. William Condon 3076, San Pedro de la Paz, Concepción. F: 2792718; [terrasonda@terrasonda.cl](mailto:terrasonda@terrasonda.cl)

## PERFIL ESTRATIGRÁFICO E ÍNDICE DE PENETRACIÓN SONDAJE N° 4

### Antecedentes:

Fecha de exploración: 23 de Julio de 2013

Nivel freático : 2.2 metros

### Estratigrafía:

Estrato	Cotas límites (m)	Espesor (m)	Descripción del Material
1	0.0 a 1.5	1.5	Arena limosa, de color café claro, humedad natural media y compacidad media. Según USCS, este suelo clasifica como SM.
2	1.5 a 2.7	1.2	Limo de baja plasticidad, de color gris oscuro, humedad natural alta y compacidad media. Según USCS, este suelo clasifica como ML.
3	2.7 a 10.9	8.2	Limo de baja plasticidad, de color gris oscuro, humedad natural alta y compacidad suelta. Según USCS, este suelo clasifica como ML.
4	10.9 a 12.1	1.2	Arena limosa, de color gris oscuro, humedad natural alta y compacidad media. Según USCS, este suelo clasifica como SM.





**Índice de penetración normal:**

Profundidad, m		Penetración, Nº de golpes			
Desde	Hasta	N1	N2	N3	<b>N</b>
0.00	0.45	5	7	7	<b>14</b>
0.60	1.05	9	10	11	<b>21</b>
1.25	1.70	9	15	15	<b>30</b>
1.95	2.40	7	9	9	<b>18</b>
2.70	3.15	2	4	2	<b>6</b>
3.55	4.00	2	1	2	<b>3</b>
4.30	4.75	2	2	2	<b>4</b>
5.00	5.45	4	3	5	<b>8</b>
5.80	6.25	3	4	4	<b>8</b>
6.60	7.05	4	4	4	<b>8</b>
7.40	7.85	4	5	4	<b>9</b>
8.20	8.65	6	6	6	<b>12</b>
9.00	9.45	7	7	8	<b>15</b>
9.80	10.25	11	9	9	<b>18</b>
10.45	10.90	9	10	11	<b>21</b>
11.20	11.65	8	8	14	<b>22</b>
11.65	12.10	6	7	8	<b>15</b>

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