

INFORME N°: 180748

1. - OBJETO: Estudio de suelos para fundaciones.-
2. - OBRA: Edificio de planta baja y 5 pisos.-
3. - UBICACION: Av. Amancio Alcorta 2.660 - Ciudad Autónoma de Buenos Aires.-
4. - TRABAJO REALIZADO:

4.1. Perforaciones: 5 de 20,0 m de profundidad, cada una.-

4.1.1. Ubicación: De acuerdo a lo indicado en el croquis adjunto.-

4.2. Ensayo de Penetración:

Durante la ejecución de las perforaciones se llevó a cabo el ensayo de penetración que consiste en la hinca del sacamuestras a través de 45 cm de suelo, mediante una maza de 70 Kg de peso y 70 cm de caída libre. El número de golpes necesarios para penetrar los últimos 30 cm, del total de 45, es el resultado del ensayo y el mismo permite valorar la consistencia o densidad relativa de los suelos, en la siguiente forma:

4.2.1. Suelos finos cohesivos

**Numero de golpes**

0 a 2  
2 a 4  
4 a 8  
8 a 15  
15 a 30  
más de 30

**Consistencia**

Muy blanda  
Blanda  
Medianamente compacta  
Compacta  
Muy compacta  
Dura

4.2.2. Suelos granulares incoherentes

**Numero de golpes**

0 a 4  
4 a 10  
10 a 30  
30 a 50  
más de 50

**Densidad relativa**

Muy suelta  
Suelta  
Medianamente suelta  
Densa  
Muy densa

IF-2019-42101575-APN-DNGAF#AABE

Muy densa

EUGENIO MENDIGUREN  
INGENIERO CIVIL  
MATR. 6359 - DECR. 6070/58

|                              |                                                                                                                                  |                      |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| ing. eugenio mendiguren s.a. | <b>OBRA:</b> Edificio de planta baja y 5 pisos<br><b>UBICACION:</b> Av. Amancio Alcorta 2.660<br>Ciudad Autónoma de Buenos Aires | Hoja 2               |
|                              |                                                                                                                                  | de 10 hojas          |
|                              |                                                                                                                                  | Informe N°<br>180748 |

#### 4.3. Extracción de muestras

Se efectuó la extracción de muestras en forma simultánea al ensayo de penetración. Las muestras así obtenidas, de 46 mm de diámetro se sellaron en los mismos tubos de que va provisto el sacamuestras y trasladaron a laboratorio para su ensayo.-

#### 4.4. Ensayos de laboratorio

Se efectuó primero una descripción tacto visual y se determinaron los siguientes valores: Humedad natural, límite líquido, límite plástico, índice de plasticidad y contenido de granos finos (tamiz 200).-

Con muestras representativas de distintos estratos, que se obtuvieron sin signos aparentes de perturbación, se efectuaron determinaciones de pesos unitarios natural y seco y se realizaron ensayos triaxiales escalonados no drenados, para la obtención de los parámetros de corte "c" (cohesión) y " $\Phi$ " (ángulo de fricción interna) de los suelos.-

#### 4.5. Clasificación de suelos

La clasificación se efectuó de acuerdo al Sistema Unificado de Clasificación de Suelos.-

Este sistema agrupa los suelos con la siguiente nomenclatura:

##### 4.5.1. Suelos finos (más del 50% pasa tamiz 200).-

CL y CH: Arcillas de baja y alta plasticidad, respectivamente.-

ML y MH: Limos de baja y alta plasticidad, respectivamente.-

CL - ML: Arcillas limosas de baja plasticidad.-

##### 4.5.2. Suelos gruesos (menos del 50% pasa tamiz 200).-

SM y SC: Arenas limosas y arcillosas, respectivamente.-

SP - SM: Arenas algo limosas.-

SP - SC: Arenas algo arcillosas.-

SP y SW: Arenas limpias mal y bien graduadas, respectivamente.-

GC y GM: Gravetas arcillosas y limosas, respectivamente.-

GP y GW: Gravetas limpias mal y bien graduadas, respectivamente.-

#### 4.6. Nivel de agua:

El nivel estático de agua se ubicó a 2,2 m de profundidad. 2019-42101575-APN-DNGAF#AABE

|                              |                                                                                                                                  |                       |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| ing. eugenio mendiguren s.a. | <b>OBRA:</b> Edificio de planta baja y 5 pisos<br><b>UBICACION:</b> Av. Amancio Alcorta 2.660<br>Ciudad Autónoma de Buenos Aires | Hoja 3<br>de 10 hojas |
|                              |                                                                                                                                  | Informe N°<br>180748  |

## 5.- DESCRIPCION DE SUELOS

Los perfiles detectados nos muestran la siguiente estratigrafía:

.- Suelos finos hasta 20,0 m y arenas limosas en los últimos 20 a 30 cm.-

.- En los 3,0 a 3,5 m superiores se presentan suelos finos de baja consistencia y plasticidad variable.-

.- Por debajo y hasta 20,0 m se tienen suelos finos limosos de alta consistencia y plasticidad baja.-

.- Las arenas limosas son densas o muy densas.-

.- En el manto superior en P1, P3 y P4 se presentan muestras con olor a hidrocarburos.-

## 6.- CONCLUSIONES

Del análisis de los resultados obtenidos y las características de la obra a construir, se puede establecer lo siguiente:

### 6.1.- Fundaciones

El manto superior de suelos hasta 4,5 m de profundidad, no permite un apoyo directo mediante bases aisladas.-

Recién a 4,5 m de profundidad, la presión admisible será de 38 t/m<sup>2</sup>.-

En estas condiciones y para analizar la alternativa de pilotes perforados y moldeados en el lugar, la capacidad teórica de carga de los mismos se podrá estimar en base a los siguientes valores admisibles:

$p_1 = 200 \text{ t/m}^2$  presión de punta de 6,0 a 10,0 m de profundidad, para diámetros de hasta 0,5 m.-

$p_2 = 250 \text{ t/m}^2$  ídem anterior a 13,0 m.-

IF-2019-42101575-APN-DNGAF#AABE

|                              |                                                                                                                                  |                       |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| ing. eugenio mendiguren s.a. | <b>OBRA:</b> Edificio de planta baja y 5 pisos<br><b>UBICACION:</b> Av. Amancio Alcorta 2.660<br>Ciudad Autónoma de Buenos Aires | Hoja 4<br>de 10 hojas |
|                              |                                                                                                                                  | Informe N°<br>180748  |

Para diámetros de 1,0 m estos valores se reducirán en un 20 % y para diámetros intermedios se podrá interpolar linealmente.-

$f_l = 3,0 \text{ t/m}^2$  fricción lateral media computable entre 4,5 y 13,0 m.-

El método constructivo de los pilotes o cilindros, deberá asegurar un buen apoyo de punta y la continuidad estructural de los mismos.-

Los valores dados son válidos para cargas permanentes y sobrecargas y se podrán incrementar en un 25 % al considerar la acción simultánea de viento.-

No se dan recomendaciones para pilotes hincados pues su penetración será mínima en los suelos duros ubicados a partir de 4,5 m.-

Castelar - 30 de agosto de 2018

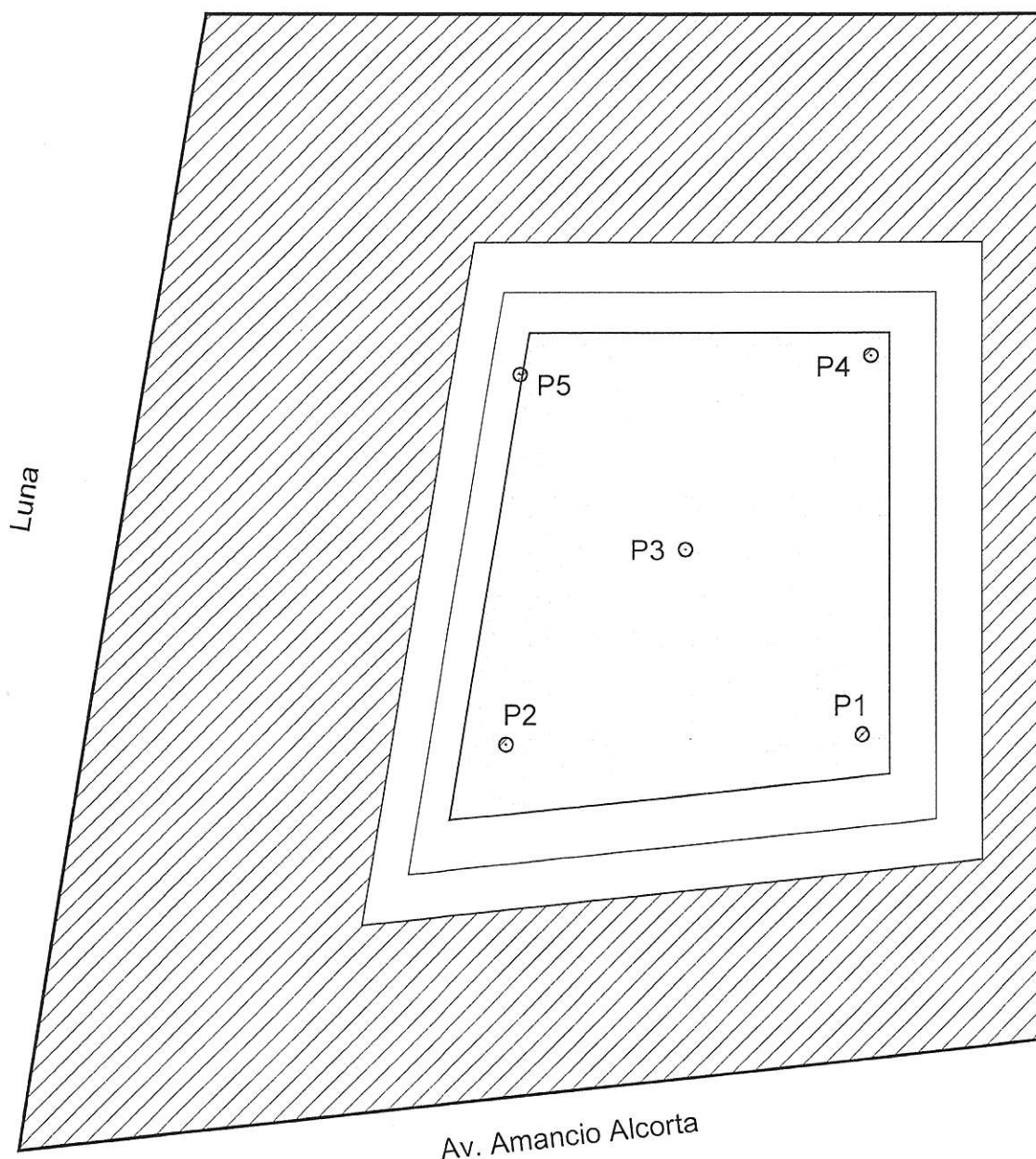
  
EUGENIO MENDIGUREN  
INGENIERO CIVIL  
MATR. 6359 - DECR. 6070/58

IF-2019-42101575-APN-DNGAF#AABE

UBICACION DE LAS PERFORACIONES

Escala 1:750

Mirave



IF-2019-42101575-APN-DNGAF#AABE

ing. eugenio mendiguren s.a.

OBRA: Edificio de planta baja y 5 pisos

UBICACION: Av. Amancio Alcorta 2.660 - Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Hoja 6 de 10 hojas

Informe N°: 180748

Perforación: P1

Fecha: Agosto 2018

| PROF.<br>m.                      | DESCRIPCION Y<br>CLASIFICACION | ENSAYO DE<br>PENETRACION |     |              | Humedad natural<br>• Límite Líquido<br>• Límite plástico |    |    |     | Pasa tamiz 200<br>• Pasa tamiz 40<br>• Pasa tamiz 10<br>• Pasa tamiz 4 |    |    |     | PESO<br>HUM | PESO<br>SECO | COMPRESION |   |   |                     |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------------------------|--------------------------------|--------------------------|-----|--------------|----------------------------------------------------------|----|----|-----|------------------------------------------------------------------------|----|----|-----|-------------|--------------|------------|---|---|---------------------|----|----|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|                                  |                                | N                        | cm. | N° DE GOLPES | 20                                                       | 40 | 60 | 80% | 20                                                                     | 40 | 60 | 80% |             |              | q          | ε | C | φ                   |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                  |                                |                          |     |              |                                                          |    |    |     |                                                                        |    |    |     |             |              |            |   |   |                     | 10 | 20 | 30 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Sondeo Nro: P1                   |                                |                          |     |              |                                                          |    |    |     |                                                                        |    |    |     |             |              |            |   |   | Cota: Nivel terreno |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Diámetro del sacamuestra: 4.6 cm |                                |                          |     |              |                                                          |    |    |     |                                                                        |    |    |     |             |              |            |   |   |                     |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.00                             | Gris - Olor a combustible      | ML                       | 7   | 30           |                                                          |    |    |     |                                                                        |    |    |     |             |              |            |   |   |                     |    |    |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

IF-2019-42101575-APN-DNGAF#AABE

EUGENIO MENDIGUREN  
INGENIERO CIVIL  
MATR. 6359 - DECR. 6070/58

ing. eugenio mendiguren s.a.

OBRA: Edificio de planta baja y 5 pisos

UBICACION: Av. Amancio Alcorta 2.660 - Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Hoja 7 de 10 hojas

Informe N°: 180748

Perforación: P2

Fecha: Agosto 2018

| PROF.<br>m.                                                                                                                                                | DESCRIPCION Y<br>CLASIFICACION | ENSAYO DE<br>PENETRACION |     |              |    | Humedad natural | Pasa tamiz 40 | Pasa tamiz 10 | Pasa tamiz 4 | PESO<br>HUM | PESO<br>SECO | COMPRESION |    |    |    |     |      |      |        |      |        |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------|-----|--------------|----|-----------------|---------------|---------------|--------------|-------------|--------------|------------|----|----|----|-----|------|------|--------|------|--------|---|
|                                                                                                                                                            |                                | N                        | cm. | N° DE GOLPES |    |                 |               |               |              |             |              | q          | ε  | C  | φ  |     |      |      |        |      |        |   |
|                                                                                                                                                            |                                |                          |     | 10           | 20 | 30              | 20            | 40            | 60           |             |              | 80%        | 20 | 40 | 60 | 80% | t/m² | t/m² | kg/cm² | %    | kg/cm² | * |
| <div><div>Sondeo Nro: P2</div><div>Diámetro del sacamuestra: 4.6 cm</div></div> <div><div>Cota: Nivel terreno</div><div>Nivel freático: 2.20 m</div></div> |                                |                          |     |              |    |                 |               |               |              |             |              |            |    |    |    |     |      |      |        |      |        |   |
| 1.00                                                                                                                                                       | Castaño                        |                          | 5   | 30           |    |                 |               |               |              |             |              |            |    |    |    |     |      |      |        |      |        |   |
| 2.00                                                                                                                                                       | Gris                           | CL                       | 6   | 30           |    |                 |               |               |              |             |              |            |    |    |    |     |      |      |        |      |        |   |
| 3.00                                                                                                                                                       | Gris                           |                          | 15  | 30           |    |                 |               |               |              |             |              |            |    |    |    |     | 1.87 | 1.45 |        | 0.32 | 6      |   |
| 4.00                                                                                                                                                       | Castaño                        | ML                       | 30  | 18           |    |                 |               |               |              |             |              |            |    |    |    |     |      |      |        |      |        |   |
| 5.00                                                                                                                                                       | Castaño                        |                          | 23  | 30           |    |                 |               |               |              |             |              |            |    |    |    |     | 1.82 | 1.37 |        | 0.50 | 16     |   |
| 6.00                                                                                                                                                       | Castaño                        | ML                       | 30  | 18           |    |                 |               |               |              |             |              |            |    |    |    |     |      |      |        |      |        |   |
| 7.00                                                                                                                                                       | Castaño                        |                          | 30  | 12           |    |                 |               |               |              |             |              |            |    |    |    |     |      |      |        |      |        |   |
| 8.00                                                                                                                                                       | Castaño                        | ML                       | 30  | 12           |    |                 |               |               |              |             |              |            |    |    |    |     |      |      |        |      |        |   |
| 9.00                                                                                                                                                       | Castaño                        |                          | 30  | 30           |    |                 |               |               |              |             |              |            |    |    |    |     | 1.82 | 1.34 |        | 0.72 | 18     |   |
| 10.00                                                                                                                                                      | Castaño                        | ML                       | 30  | 12           |    |                 |               |               |              |             |              |            |    |    |    |     |      |      |        |      |        |   |
| 11.00                                                                                                                                                      | Castaño - Cementado            |                          | 30  | 8            |    |                 |               |               |              |             |              |            |    |    |    |     |      |      |        |      |        |   |
| 12.00                                                                                                                                                      | Castaño                        | ML                       | 14  | 30           |    |                 |               |               |              |             |              |            |    |    |    |     |      |      |        |      |        |   |
| 13.00                                                                                                                                                      | Castaño - Cementado            |                          | 30  | 18           |    |                 |               |               |              |             |              |            |    |    |    |     |      |      |        |      |        |   |
| 14.00                                                                                                                                                      | Castaño                        | ML                       | 30  | 18           |    |                 |               |               |              |             |              |            |    |    |    |     |      |      |        |      |        |   |
| 15.00                                                                                                                                                      | Gris                           |                          | 25  | 30           |    |                 |               |               |              |             |              |            |    |    |    |     |      |      |        |      |        |   |
| 16.00                                                                                                                                                      | Gris                           | CL                       | 23  | 30           |    |                 |               |               |              |             |              |            |    |    |    |     |      |      |        |      |        |   |
| 17.00                                                                                                                                                      | Gris                           |                          | 30  | 18           |    |                 |               |               |              |             |              |            |    |    |    |     |      |      |        |      |        |   |
| 18.00                                                                                                                                                      | Gris                           | ML                       | 29  | 30           |    |                 |               |               |              |             |              |            |    |    |    |     |      |      |        |      |        |   |
| 19.00                                                                                                                                                      | Castaño                        |                          | 30  | 29           |    |                 |               |               |              |             |              |            |    |    |    |     |      |      |        |      |        |   |
| 20.00                                                                                                                                                      | Castaño                        | SP                       | 30  | 8            |    |                 |               |               |              |             |              |            |    |    |    |     | 1.89 | 1.58 |        |      |        |   |

IF-2019-42101575-APN-DNCA#AABE

EUGENIO MENDIGUREN  
INGENIERO CIVIL

Página 7 de 11 MATR. 6359 - DECR. 6070/56

ing. eugenio mendiguren s.a.

OBRA: Edificio de planta baja y 5 pisos

UBICACION: Av. Amancio Alcorta 2.660 - Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Hoja 8 de 10 hojas

Informe N°: 180748

Perforación: P3

Fecha: Agosto 2018

| PROF.<br>m.                                                                                                                                    | DESCRIPCION Y<br>CLASIFICACION | ENSAYO DE<br>PENETRACION |     |              |    | <div><div><div></div></div> Humedad natural</div> | <div><div><div></div></div> Pasa tamiz 200</div> | PESO<br>HUM | PESO<br>SECO | COMPRESION |        |   |        |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------|-----|--------------|----|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------|--------------|------------|--------|---|--------|----|
|                                                                                                                                                |                                | N                        | cm. | N° DE GOLPES | q  |                                                   |                                                  |             |              | ε          | C      | Ø |        |    |
|                                                                                                                                                |                                |                          |     |              |    |                                                   |                                                  |             |              |            |        |   | 10     | 20 |
|                                                                                                                                                |                                |                          |     |              | 20 | 40                                                | 60                                               | 80%         | t/m²         | t/m²       | kg/cm² | % | kg/cm² | °  |
| <div><div>Sondeo Nro: P3</div><div>Cota: Nivel terreno</div><div>Diámetro del sacamuestra: 4.6 cm</div><div>Nivel freático: 2.30 m</div></div> |                                |                          |     |              |    |                                                   |                                                  |             |              |            |        |   |        |    |
| 0.80                                                                                                                                           | Castaño                        |                          |     |              |    |                                                   |                                                  |             |              |            |        |   |        |    |
| 1.00                                                                                                                                           | Castaño grisáceo               | CL                       | 9   | 30           |    |                                                   |                                                  |             |              |            |        |   |        |    |
| 2.00                                                                                                                                           | Gris - Olor a combustible      |                          | 3   | 30           |    |                                                   |                                                  |             |              |            |        |   |        |    |
| 3.00                                                                                                                                           | Gris                           | MH                       | 9   | 30           |    |                                                   |                                                  |             |              |            |        |   |        |    |
| 4.00                                                                                                                                           | Castaño grisáceo               |                          | 19  | 30           |    |                                                   |                                                  |             | 1.88         | 1.43       |        |   | 0.62   | 10 |
| 5.00                                                                                                                                           | Castaño                        | ML                       | 30  | 12           |    |                                                   |                                                  |             |              |            |        |   |        |    |
| 6.00                                                                                                                                           | Castaño                        |                          | 30  | 12           |    |                                                   |                                                  |             |              |            |        |   |        |    |
| 7.00                                                                                                                                           | Castaño grisáceo               | CL                       | 30  | 11           |    |                                                   |                                                  |             |              |            |        |   |        |    |
| 8.00                                                                                                                                           | Castaño                        |                          | 30  | 12           |    |                                                   |                                                  |             |              |            |        |   |        |    |
| 9.00                                                                                                                                           | Castaño                        | ML                       | 30  | 9            |    |                                                   |                                                  |             |              |            |        |   |        |    |
| 10.00                                                                                                                                          | Castaño                        |                          | 30  | 18           |    |                                                   |                                                  |             | 1.86         | 1.43       |        |   | 1.09   | 13 |
| 11.00                                                                                                                                          | Castaño                        | ML                       | 30  | 12           |    |                                                   |                                                  |             |              |            |        |   |        |    |
| 12.00                                                                                                                                          | Castaño                        |                          | 30  | 12           |    |                                                   |                                                  |             |              |            |        |   |        |    |
| 13.00                                                                                                                                          | Castaño                        | ML                       | 30  | 18           |    |                                                   |                                                  |             |              |            |        |   |        |    |
| 14.00                                                                                                                                          | Castaño                        |                          | 30  | 12           |    |                                                   |                                                  |             |              |            |        |   |        |    |
| 15.00                                                                                                                                          | Castaño                        | ML                       | 30  | 10           |    |                                                   |                                                  |             |              |            |        |   |        |    |
| 16.00                                                                                                                                          | Gris                           |                          | 25  | 30           |    |                                                   |                                                  |             |              |            |        |   |        |    |
| 17.00                                                                                                                                          | Gris                           | CL                       | 30  | 30           |    |                                                   |                                                  |             |              |            |        |   |        |    |
| 18.00                                                                                                                                          | Gris                           |                          | 30  | 30           |    |                                                   |                                                  |             |              |            |        |   |        |    |
| 19.00                                                                                                                                          | Castaño                        | CL                       | 30  | 26           |    |                                                   |                                                  |             |              |            |        |   |        |    |
| 20.00                                                                                                                                          | Castaño                        | SP-SM                    | 30  | 9            |    |                                                   |                                                  |             | 1.96         | 1.67       |        |   |        |    |

IF-2019-42101575-APN-DNGAF#AABE

EUGENIO MENDIGUREN  
INGENIERO CIVIL

Página 8 de 11

MATR. 6359 - DECR. 6070/58

ing. eugenio mendiguren s.a.

OBRA: Edificio de planta baja y 5 pisos

UBICACION: Av. Amancio Alcorta 2.660 - Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Hoja 9 de 10 hojas

Informe N°: 180748

Perforación: P4

Fecha: Agosto 2018

| PROF.<br>m.                             | DESCRIPCION Y<br>CLASIFICACION | ENSAYO DE<br>PENETRACION |     |              |    | Humedad natural<br>Límite Líquido<br>Límite plástico | Pasa tamiz 200<br>Pasa tamiz 40<br>Pasa tamiz 10<br>Pasa tamiz 4 | PESO<br>HUM | PESO<br>SECO | COMPRESION |   |   |   |    |      |      |    |      |    |                            |    |     |      |      |        |   |        |   |  |
|-----------------------------------------|--------------------------------|--------------------------|-----|--------------|----|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|------------|---|---|---|----|------|------|----|------|----|----------------------------|----|-----|------|------|--------|---|--------|---|--|
|                                         |                                | N                        | cm. | N° DE GOLPES |    |                                                      |                                                                  |             |              | q          | ε | C | Ø |    |      |      |    |      |    |                            |    |     |      |      |        |   |        |   |  |
|                                         |                                |                          |     | 10           | 20 |                                                      |                                                                  |             |              |            |   |   |   | 30 | 20   | 40   | 60 | 80%  | 20 | 40                         | 60 | 80% | t/m³ | t/m³ | kg/cm² | % | kg/cm² | * |  |
| <u>Sondeo Nro:</u> P4                   |                                |                          |     |              |    |                                                      |                                                                  |             |              |            |   |   |   |    |      |      |    |      |    | <u>Cota:</u> Nivel terreno |    |     |      |      |        |   |        |   |  |
| <u>Diámetro del sacamuestra:</u> 4.6 cm |                                |                          |     |              |    |                                                      |                                                                  |             |              |            |   |   |   |    |      |      |    |      |    |                            |    |     |      |      |        |   |        |   |  |
| 0.80                                    | Castaño grisáceo               | ML                       |     |              |    |                                                      |                                                                  |             |              |            |   |   |   |    |      |      |    |      |    |                            |    |     |      |      |        |   |        |   |  |
| 1.00                                    | Castaño                        |                          | 4   | 30           |    |                                                      |                                                                  |             |              |            |   |   |   |    |      |      |    |      |    |                            |    |     |      |      |        |   |        |   |  |
| 2.00                                    | Gris - Olor a combustible      | ML                       | 4   | 30           |    |                                                      |                                                                  |             |              |            |   |   |   |    |      |      |    |      |    |                            |    |     |      |      |        |   |        |   |  |
| 3.00                                    | Gris                           |                          | 8   | 30           |    |                                                      |                                                                  |             |              |            |   |   |   |    |      |      |    |      |    |                            |    |     |      |      |        |   |        |   |  |
| 4.00                                    | Castaño grisáceo               | ML                       | 20  | 30           |    |                                                      |                                                                  |             |              |            |   |   |   |    | 1.85 | 1.42 |    | 0.56 | 15 |                            |    |     |      |      |        |   |        |   |  |
| 5.00                                    | Castaño                        |                          | 30  | 27           |    |                                                      |                                                                  |             |              |            |   |   |   |    |      |      |    |      |    |                            |    |     |      |      |        |   |        |   |  |
| 6.00                                    | Castaño grisáceo               | ML                       | 30  | 30           |    |                                                      |                                                                  |             |              |            |   |   |   |    | 1.91 | 1.52 |    | 0.58 | 19 |                            |    |     |      |      |        |   |        |   |  |
| 7.00                                    | Castaño                        |                          | 30  | 10           |    |                                                      |                                                                  |             |              |            |   |   |   |    |      |      |    |      |    |                            |    |     |      |      |        |   |        |   |  |
| 8.00                                    | Castaño                        | CL                       | 30  | 12           |    |                                                      |                                                                  |             |              |            |   |   |   |    |      |      |    |      |    |                            |    |     |      |      |        |   |        |   |  |
| 9.00                                    | Castaño                        |                          | 24  | 30           |    |                                                      |                                                                  |             |              |            |   |   |   |    | 1.90 | 1.42 |    | 0.99 | 13 |                            |    |     |      |      |        |   |        |   |  |
| 10.00                                   | Castaño                        | ML                       | 30  | 11           |    |                                                      |                                                                  |             |              |            |   |   |   |    |      |      |    |      |    |                            |    |     |      |      |        |   |        |   |  |
| 11.00                                   | Castaño                        |                          | 30  | 12           |    |                                                      |                                                                  |             |              |            |   |   |   |    |      |      |    |      |    |                            |    |     |      |      |        |   |        |   |  |
| 12.00                                   | Castaño                        | ML                       | 30  | 7            |    |                                                      |                                                                  |             |              |            |   |   |   |    |      |      |    |      |    |                            |    |     |      |      |        |   |        |   |  |
| 13.00                                   | Castaño                        |                          | 30  | 25           |    |                                                      |                                                                  |             |              |            |   |   |   |    | 1.86 | 1.40 |    | 0.82 | 16 |                            |    |     |      |      |        |   |        |   |  |
| 14.00                                   | Castaño                        | ML                       | 30  | 12           |    |                                                      |                                                                  |             |              |            |   |   |   |    |      |      |    |      |    |                            |    |     |      |      |        |   |        |   |  |
| 15.00                                   | Castaño                        |                          | 30  | 11           |    |                                                      |                                                                  |             |              |            |   |   |   |    |      |      |    |      |    |                            |    |     |      |      |        |   |        |   |  |
| 16.00                                   | Gris                           | CL                       | 23  | 30           |    |                                                      |                                                                  |             |              |            |   |   |   |    |      |      |    |      |    |                            |    |     |      |      |        |   |        |   |  |
| 17.00                                   | Gris                           |                          | 24  | 30           |    |                                                      |                                                                  |             |              |            |   |   |   |    |      |      |    |      |    |                            |    |     |      |      |        |   |        |   |  |
| 18.00                                   | Gris                           | MH                       | 28  | 30           |    |                                                      |                                                                  |             |              |            |   |   |   |    |      |      |    |      |    |                            |    |     |      |      |        |   |        |   |  |
| 19.00                                   | Gris                           |                          | 30  | 25           |    |                                                      |                                                                  |             |              |            |   |   |   |    |      |      |    |      |    |                            |    |     |      |      |        |   |        |   |  |
| 20.00                                   | Castaño                        | SP                       | 30  | 10           |    |                                                      |                                                                  |             |              |            |   |   |   |    |      |      |    |      |    |                            |    |     |      |      |        |   |        |   |  |

IF-2019-42101575-APN-DNGAF#AABE

EUGENIO MENDIGUREN  
INGENIERO CIVIL  
MATR. 6369 - DECR. 6070/58

ing. eugenio mendiguren s.a.

OBRA: Edificio de planta baja y 5 pisos

UBICACION: Av. Amancio Alcorta 2.660 - Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Hoja 10 de 10 hojas

Informe N°: 180748

Perforación: P5

Fecha: Agosto 2018

| PROF.<br>m.                      | DESCRIPCION Y<br>CLASIFICACION | ENSAYO DE<br>PENETRACION |     |              |    | Humedad natural<br>Límite Líquido<br>Límite plástico |    |    |    | Pasa tamiz 200<br>Pasa tamiz 40<br>Pasa tamiz 10<br>Pasa tamiz 4 |    |    |    | PESO<br>HUM | PESO<br>SECO | COMPRESION |      |      |        |      |                     |   |  |  |  |
|----------------------------------|--------------------------------|--------------------------|-----|--------------|----|------------------------------------------------------|----|----|----|------------------------------------------------------------------|----|----|----|-------------|--------------|------------|------|------|--------|------|---------------------|---|--|--|--|
|                                  |                                | N                        | cm. | N° DE GOLPES |    |                                                      | 20 | 40 | 60 | 80%                                                              | 20 | 40 | 60 |             |              | 80%        | t/m² | t/m² | kg/cm² | %    | kg/cm²              | * |  |  |  |
|                                  |                                |                          |     | 10           | 20 | 30                                                   |    |    |    |                                                                  |    |    |    |             |              |            |      |      |        |      |                     |   |  |  |  |
| Sondeo Nro: P5                   |                                |                          |     |              |    |                                                      |    |    |    |                                                                  |    |    |    |             |              |            |      |      |        |      | Cota: Nivel terreno |   |  |  |  |
| Diámetro del sacamuestra: 4.6 cm |                                |                          |     |              |    |                                                      |    |    |    |                                                                  |    |    |    |             |              |            |      |      |        |      |                     |   |  |  |  |
| 1.00                             | Castaño                        | ML                       | 12  | 30           |    |                                                      |    |    |    |                                                                  |    |    |    |             |              |            |      |      |        |      |                     |   |  |  |  |
| 2.00                             | Castaño                        |                          | 10  | 30           |    |                                                      |    |    |    |                                                                  |    |    |    |             |              |            |      |      |        |      |                     |   |  |  |  |
| 3.00                             | Castaño grisáceo               | CL                       | 7   | 30           |    |                                                      |    |    |    |                                                                  |    |    |    |             |              |            |      |      |        |      |                     |   |  |  |  |
| 4.00                             | Castaño                        |                          | 22  | 30           |    |                                                      |    |    |    |                                                                  |    |    |    |             |              |            |      |      |        |      |                     |   |  |  |  |
| 5.00                             | Castaño grisáceo               | ML                       | 30  | 30           |    |                                                      |    |    |    |                                                                  |    |    |    |             |              |            | 1.79 | 1.29 |        | 0.81 | 17                  |   |  |  |  |
| 6.00                             | Gris - Nódulos cementados      |                          | 30  | 9            |    |                                                      |    |    |    |                                                                  |    |    |    |             |              |            |      |      |        |      |                     |   |  |  |  |
| 7.00                             | Castaño grisáceo               | ML                       | 30  | 15           |    |                                                      |    |    |    |                                                                  |    |    |    |             |              |            |      |      |        |      |                     |   |  |  |  |
| 8.00                             | Gris                           |                          | 30  | 9            |    |                                                      |    |    |    |                                                                  |    |    |    |             |              |            |      |      |        |      |                     |   |  |  |  |
| 9.00                             | Castaño grisáceo               | CL                       | 30  | 10           |    |                                                      |    |    |    |                                                                  |    |    |    |             |              |            |      |      |        |      |                     |   |  |  |  |
| 10.00                            | Castaño                        |                          | 28  | 30           |    |                                                      |    |    |    |                                                                  |    |    |    |             |              |            | 1.87 | 1.40 |        | 0.62 | 15                  |   |  |  |  |
| 11.00                            | Castaño                        | ML                       | 30  | 12           |    |                                                      |    |    |    |                                                                  |    |    |    |             |              |            |      |      |        |      |                     |   |  |  |  |
| 12.00                            | Castaño - Cementado            |                          | 30  | 23           |    |                                                      |    |    |    |                                                                  |    |    |    |             |              |            |      |      |        |      |                     |   |  |  |  |
| 13.00                            | Castaño                        | ML                       | 30  | 15           |    |                                                      |    |    |    |                                                                  |    |    |    |             |              |            |      |      |        |      |                     |   |  |  |  |
| 14.00                            | Castaño                        |                          | 30  | 15           |    |                                                      |    |    |    |                                                                  |    |    |    |             |              |            |      |      |        |      |                     |   |  |  |  |
| 15.00                            | Castaño                        | ML                       | 30  | 18           |    |                                                      |    |    |    |                                                                  |    |    |    |             |              |            |      |      |        |      |                     |   |  |  |  |
| 16.00                            | Gris                           |                          | 29  | 30           |    |                                                      |    |    |    |                                                                  |    |    |    |             |              |            |      |      |        |      |                     |   |  |  |  |
| 17.00                            | Gris                           | CL                       | 30  | 30           |    |                                                      |    |    |    |                                                                  |    |    |    |             |              |            |      |      |        |      |                     |   |  |  |  |
| 18.00                            | Gris                           |                          | 30  | 25           |    |                                                      |    |    |    |                                                                  |    |    |    |             |              |            |      |      |        |      |                     |   |  |  |  |
| 19.00                            | Gris - Manchas ocre            | CL                       | 28  | 30           |    |                                                      |    |    |    |                                                                  |    |    |    |             |              |            |      |      |        |      |                     |   |  |  |  |
| 20.00                            | Gris                           |                          | 30  | 24           |    |                                                      |    |    |    |                                                                  |    |    |    |             |              |            |      |      |        |      |                     |   |  |  |  |

IF-2019-42101575-APN-DNGAF#AABE

EUGENIO MENDIGUREN  
INGENIERO CIVIL  
MATR. 6359 - DECR. 6070/58

COMPLEMENTO INFORME N°: 180748

1. - OBJETO: Ensayo de agresividad de agua al hierro y al hormigón.-
2. - OBRA: Edificio de planta baja y 5 pisos.-
3. - UBICACION: Av. Amancio Alcorta 2.660. Ciudad Autónoma de Buenos Aires.-
4. - ENSAYO DE AGRESIVIDAD DE AGUA

|                        |          |
|------------------------|----------|
| Perforación:           | P3       |
| Color:                 | Incoloro |
| Sulfuros (ppm):        | -        |
| pH:                    | 8,5      |
| Sales totales (mg/l.): | 1400     |
| Sulfatos (mg/l.):      | 973      |
| Cloruros (mg/l.):      | 220      |

Conclusiones: La muestra analizada correspondiente a la **perforación P3** por su contenido en sulfatos y sales totales es moderadamente agresiva al hormigón y por su contenido en cloruros no es agresiva al hierro.-

Observaciones: El nivel estático de la muestra de agua de la **perforación P1** se ubicó a 2,20 m de profundidad y presentaba abundantes restos oleosos con fuerte olor a hidrocarburos.-

Castelar - 6 de septiembre de 2018

  
IF-2019-42101575-APN-DNGAF#AABE  
EUGENIO MENDIGUREN  
INGENIERO CIVIL  
MATR. 6359 - DECR. 8070/5P



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional  
2019 - Año de la Exportación

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:** IF-2019-42101575-APN-DNGAF#AABE

CIUDAD DE BUENOS AIRES  
Martes 7 de Mayo de 2019

**Referencia:** Anexo 10 PET - Estudio de Suelos

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 11 pagina/s.

Digitally signed by GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE  
DN: cn=GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE, c=AR, o=SECRETARIA DE GOBIERNO DE MODERNIZACION,  
ou=SECRETARIA DE MODERNIZACION ADMINISTRATIVA, serialNumber=CUIT 30715117564  
Date: 2019.05.07 15:07:46 -03'00'

Carina Esther Margarido  
Directora  
Dirección Nacional de Gerenciamiento de Activos Físicos  
Agencia de Administración de Bienes del Estado

Digitally signed by GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE  
DN: cn=GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE, c=AR, o=SECRETARIA DE GOBIERNO DE MODERNIZACION,  
ou=SECRETARIA DE MODERNIZACION ADMINISTRATIVA, serialNumber=CUIT 30715117564  
Date: 2019.05.07 15:07:48 -03'00'