

ing. eugenio mendiguren s.a

L. N. ALEM 2175- (1712) CASTELAR
TE: 4629-7059 - 4628-1072 - 4629-0930
estudio@emendigurensa.com.ar

Ingeniería de suelos y fundaciones

LABORATORIO

CONSULTAS - PROYECTOS

INFORME Nº: 250705/1

1. - OBJETO: Estudio de suelos para fundaciones.-

2. - OBRA: Vivienda de planta baja y 2 pisos.-

3. - UBICACION: Pedro León Gallo 4.891 entre calles Gavilán, José C. Paz y calle a abrir San Justo.-

4. - TRABAJO REALIZADO:

4.1. Perforaciones: 4 de 8,0 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 de los suelos, en la siguiente forma:

Número de golpes	Consistencia
0 a 2	Muy blanda
2 a 4	Blanda
4 a 8	Medianamente compacta
8 a 15	Compacta
15 a 30	Muy compacta
más de 30	Dura

4.3. Extracción de muestras

Se efectuó la extracción de muestras en forma simultánea al ensayo de penetración, utilizando sacamuestras de 50 mm de diámetro interior y puntas intercambiables.-

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.-

ing. eugenio mendiguren s.a. 	OBRA: Viviendas de planta baja y 2 pisos UBICACION: Pedro L. Gallo 4891 e/Gavilán, José C Paz y calle a abrir. San Justo	Hoja 2 de 6 hojas Informe No. 250705/1
---	--	---

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 " Φ " (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:

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.-

4.6. Nivel de agua:

El nivel estático de agua se ubicó a 5,60 m de profundidad.-

5.- DESCRIPCION DE SUELOS

Los perfiles detectados nos muestran la presencia de suelos de granos finos en todos los casos.-

La plasticidad de los mismos es en general alta con valores medianos aislados. En el manto superior se aparece la presencia de restos de escombros.-

La consistencia de estos suelos, valorada a través de los resultados de los ensayos de penetración, es:

"Compacta" o "muy compacta" en los 2,0 m superiores y entre 3,0 y 8,0 m.-

"Medianamente compacta" entre 2,0 y 3,0 m en P1 y P3.-



ing. eugenio mendiguren s.a.	OBRA: Viviendas de planta baja y 2 pisos UBICACION: Pedro L. Gallo 4891 e/Gavilán, José C Paz y calle a abrir. San Justo	Hoja 3 de 6 hojas
		Informe No. 250705/1

La presencia de arcillas de alta plasticidad en el manto superior, potencialmente expansivas, hace recomendable una mejora de suelos previa al apoyo directo superficial de fundaciones.-

6.- CONCLUSIONES

Platea:

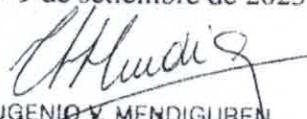
Para una fundación por platea integral, deberá sanear la superficie y realizar un reemplazo de suelo al menos en 0,80 m, por debajo del nivel de apoyo de la platea, y sobre la superficie realizar una platea rígida en ambas direcciones ortogonales.-

La presión media admisible para una platea sobre el suelo seleccionado podrá ser de 15 t/m² pudiendo aceptarse picos de hasta 20% mayores y el módulo de compresibilidad recomendado es de 1.800 t/m³.-

El suelo seleccionado calcáreo a utilizar para el reemplazo debe ser de baja plasticidad, con un índice plástico (IP) menor de 12 y un límite líquido menor de 45. Se compactará en capas como mínimo al 95% del máximo del ensayo Proctor Normal, controlando que la humedad de compactación no varíe en +/- la humedad óptima del ensayo.-

Luego de realizar la excavación y antes de iniciar el relleno, deberá sanearse la subrasante. Este saneamiento consiste en retirar todo resto de materia orgánica o material que no pueda ser estabilizado por compactación y reemplazarlo por suelo seleccionado compactado.-

Castelar - 9 de setiembre de 2025



EUGENIO V. MENDIGUREN
INGENIERO CIVIL
Matr. 45187 C.I.P.B.A.
Ley 10.418 v Modificatoria

ing. eugenio mendiguren s.a.

OBRA: Viviendas de planta baja y 2 pisos

Hoja 4
de 6 hojas

UBICACION: Pedro L. Gallo 4891 e/Gavilán, José C
Paz y calle a abrir. San Justo

Informe No.
250705/1

UBICACION DE LAS PERFORACIONES

José C. Paz

Escala 1:750
0 2 5 10 25
metros



Pedro León Gallo

P4

P3

P2

P1

Gavilan

Eugenio Mendiguren

ing. eugenio mendiguren s.a.

OBRA: Viviendas de planta baja y 2 pisos

UBICACION: Pedro L. Gallo 4891 e/Gavilán, José C. Paz y calle a abrir - San Justo

Hoja 5 de 6 hojas
Informe N°: 250705/1
Perforación: P1, P2, P3
Fecha: Septiembre 2025

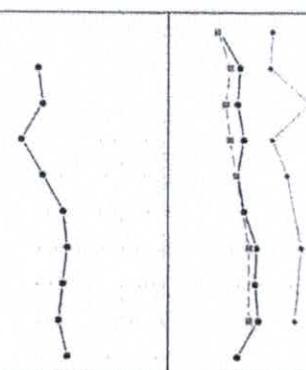
PROF. m.	DESCRIPCION Y CLASIFICACION	ENSAYO DE PENETRACION			■ Humedad natural ◆ Pasa tamiz 200 ● Límite Líquido ■ Pasa tamiz 40 ■ Pasa tamiz 10 ■ Pasa tamiz 4	PESO HUM PESO SECO	COMPRESION			
		N	cm.	Nº DE GOLPES			q	E	Cu	φu
				10 20 30			20 40 60 80%	20 40 60 80%	U/m ³	U/m ³

Sondeo Nro: P1

Cota: Nivel terreno

Diametro del sacamuestra: 4.6 cm

0.20	Castaño oscuro	CL		
0.50	Castaño oscuro	CL	10	30
1.00	Castaño	CH	11	30
2.00	Castaño	CL	6	30
3.00	Castaño - Algunos calcáreos	MH	11	30
4.00	Castaño		16	30
5.00	Castaño - Algunos calcáreos	MH	17	30
6.00	Castaño		16	30
7.00	Castaño	MH	15	30
8.00	Castaño - Cementado		17	30



PESO HUM
PESO SECO

q E Cu φu

U/m³ U/m³ kN/cm² % kg/cm²

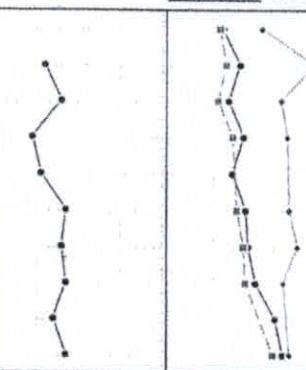
Sondeo Nro: P2

Cota: Nivel terreno

Diametro del sacamuestra: 4.6 cm

Nivel freático: 5.60 metros

0.20	Castaño oscuro	CL		
0.50	Castaño oscuro	CH	12	30
1.00	Castaño	CH	16	30
2.00	Castaño - Algunos calcáreos	CH	9	30
3.00	Castaño		11	30
4.00	Castaño - Algunos calcáreos	MH	17	30
5.00	Castaño grisáceo claro - Algunos calcáreos	MH	16	30
6.00	Castaño - Algunos calcáreos	MH	17	30
7.00	Castaño		14	30
8.00	Castaño - Poco cementado	MH	17	30



PESO HUM
PESO SECO

q E Cu φu

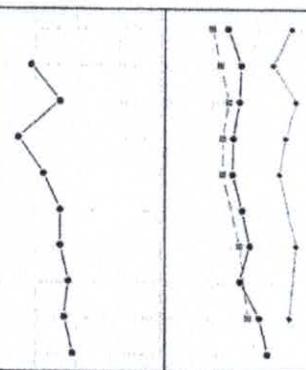
U/m³ U/m³ kN/cm² % kg/cm²

Sondeo Nro: P3

Cota: Nivel terreno

Diametro del sacamuestra: 4.6 cm

0.20	Castaño oscuro - Restos de piedras	CH		
0.50	Castaño oscuro	CL	9	30
1.00	Castaño	CH	16	30
2.00	Castaño	CH	6	30
3.00	Castaño	CH	12	30
4.00	Castaño		16	30
5.00	Castaño - Algunos calcáreos	MH	16	30
6.00	Castaño grisáceo		18	30
7.00	Castaño	MH	17	30
8.00	Castaño - Cementado		19	30



PESO HUM
PESO SECO

q E Cu φu

U/m³ U/m³ kN/cm² % kg/cm²

Alf. M. Mendiguren

ing. eugenio mendiguren s.a.

OBRA: Viviendas de planta baja y 2 pisos

UBICACION: Pedro L. Gallo 4891 e/Gavilán, José C. Paz y calle a abrir - San Justo

Hoja 6 de 6 hojas
Informe N° 250705/1
Perforación: P4
Fecha: Septiembre 2025

PROF. m.	DESCRIPCION Y CLASIFICACION	ENSAYO DE PENETRACION			Nº DE GOLPES	Humedad natural • Limite Líquido — Limite plástico	Pasa tamiz 200 • Pasa tamiz 40 — Pasa tamiz 10 — Pasa tamiz 4			PESO HUM	PESO SECO	COMPRESION			
		N	cm.	10 20 30			20 40 60 80%	20 40 60 80%	Um³			q	ε	Cu	ψu
		Sondeo Nro. P4		Diámetro del sacamuestra 4.6 cm		Cota: Nivel terreno		Nivel freático: 6.20 metros							
0.20	Castaño oscuro - Pocos restos vegetales	CH													
0.50	Castaño oscuro	CH	10	30											
1.00	Castaño negruzco	CL	18	30											
2.00	Castaño	CL	8	30											
3.00	Castaño		13	30											
4.00	Castaño - Algunos calcáreos	ML	24	30											
5.00	Castaño		15	30											
6.00	Castaño	MH	23	30											
7.00	Castaño		18	30											
8.00	Castaño	MH	20	30											



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES
2025-Centenario de la Refinería YPF La Plata: Emblema de la Soberanía Energética Argentina

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico

Número:

Referencia: Estudio de suelos

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 6 pagina/s.