

ESTUDIO DE AGRESIVIDAD DE SUELOS AL HORMIGÓN

Solicitante: Ing. Viviana Flores
Desarrollo y Mantenimiento de Activos
de Generación. UTE

Proyecto: Parque Foto Voltaico

Ubicación: Camino de Acceso a Planta de Punta
del Tigre, San José

Informe N°: 723/19

Se presentan los resultados de los ensayos de estudio de agresividad de suelos al hormigón, ejecutados sobre las muestras recolectadas en los sondeos realizados para el estudio geotécnico correspondiente al informe INSUELOS 723/19.

Fueron analizadas un total de 19 muestras, una por sondeo. Las muestras fueron seleccionadas de manera de obtener un muestre representativo de los materiales encontrados en los sondeos realizados en toda el área de estudio.

Se presentan a continuación los resultados obtenidos, y se adjunta el informe del Laboratorio ECOTECH, responsable de los ensayos químicos realizados.

MUESTRA: P1M2

Información General:

Profundidad de recolección: 1,00m

Descripción: arcilla marrón

Análisis de la Muestra:

Parámetro	Resultado del Ensayo	
	Valor	unidades
pH	6,7	upH
Sulfatos	81	mg/kg
Cloruros	11	mg/kg
Sulfuros	<2	mg/kg
Sales Solubles	0,5	%

MUESTRA: P2M1

Información General:

Profundidad de recolección: 0,50m

Descripción: arena limosa marrón

Análisis de la Muestra:

Parámetro	Resultado del Ensayo	
	Valor	unidades
pH	5,7	upH
Sulfatos	51	mg/kg
Cloruros	19	mg/kg
Sulfuros	<2	mg/kg
Sales Solubles	0,1	%

MUESTRA: P3M3**Información General:**

Profundidad de recolección: 2,00m

Descripción: arcilla marrón

Análisis de la Muestra:

Parámetro	Resultado del Ensayo	
	Valor	unidades
pH	5,7	upH
Sulfatos	54	mg/kg
Cloruros	6,3	mg/kg
Sulfuros	<2	mg/kg
Sales Solubles	0,3	%

MUESTRA: P4M4**Información General:**

Profundidad de recolección: 3,00m

Descripción: arcilla marrón

Análisis de la Muestra:

Parámetro	Resultado del Ensayo	
	Valor	unidades
pH	7,1	upH
Sulfatos	75	mg/kg
Cloruros	30	mg/kg
Sulfuros	<2	mg/kg
Sales Solubles	0,9	%

MUESTRA: P5M1**Información General:**

Profundidad de recolección: 0,50m

Descripción: arcilla marrón

Análisis de la Muestra:

Parámetro	Resultado del Ensayo	
	Valor	unidades
pH	5,4	upH
Sulfatos	51	mg/kg
Cloruros	26	mg/kg
Sulfuros	<2	mg/kg
Sales Solubles	0,2	%

MUESTRA: P6M2**Información General:**

Profundidad de recolección: 1,00m

Descripción: arcilla marrón

Análisis de la Muestra:

Parámetro	Resultado del Ensayo	
	Valor	unidades
pH	6,9	upH
Sulfatos	138	mg/kg
Cloruros	47	mg/kg
Sulfuros	<2	mg/kg
Sales Solubles	2,4	%

MUESTRA: P7M3

Información General:

Profundidad de recolección: 2,00m

Descripción: arcilla marrón

Análisis de la Muestra:

Parámetro	Resultado del Ensayo	
	Valor	unidades
pH	6,1	upH
Sulfatos	61	mg/kg
Cloruros	40	mg/kg
Sulfuros	<2	mg/kg
Sales Solubles	0,6	%

MUESTRA: P8M2

Información General:

Profundidad de recolección: 1,00m

Descripción: arcilla marrón

Análisis de la Muestra:

Parámetro	Resultado del Ensayo	
	Valor	unidades
pH	7,4	upH
Sulfatos	96	mg/kg
Cloruros	29	mg/kg
Sulfuros	<2	mg/kg
Sales Solubles	1,1	%

MUESTRA: P9M3**Información General:**

Profundidad de recolección: 2,00m

Descripción: arcilla marrón

Análisis de la Muestra:

Parámetro	Resultado del Ensayo	
	Valor	unidades
pH	6,5	upH
Sulfatos	55	mg/kg
Cloruros	7,2	mg/kg
Sulfuros	<2	mg/kg
Sales Solubles	0,3	%

MUESTRA: P10M2**Información General:**

Profundidad de recolección: 1,00m

Descripción: arcilla marrón

Análisis de la Muestra:

Parámetro	Resultado del Ensayo	
	Valor	unidades
pH	8,3	upH
Sulfatos	102	mg/kg
Cloruros	22	mg/kg
Sulfuros	<2	mg/kg
Sales Solubles	0,3	%

MUESTRA: P11M2

Información General:

Profundidad de recolección: 1,00m

Descripción: arcilla marrón

Análisis de la Muestra:

Parámetro	Resultado del Ensayo	
	Valor	unidades
pH	7,1	upH
Sulfatos	63	mg/kg
Cloruros	8,4	mg/kg
Sulfuros	<2	mg/kg
Sales Solubles	0,4	%

MUESTRA: P12M2

Información General:

Profundidad de recolección: 1,00m

Descripción: arcilla marrón

Análisis de la Muestra:

Parámetro	Resultado del Ensayo	
	Valor	unidades
pH	7,1	upH
Sulfatos	75	mg/kg
Cloruros	24	mg/kg
Sulfuros	<2	mg/kg
Sales Solubles	1,3	%

MUESTRA: P13M1**Información General:**

Profundidad de recolección: 0,50m

Descripción: arcilla marrón

Análisis de la Muestra:

Parámetro	Resultado del Ensayo	
	Valor	unidades
pH	6,7	upH
Sulfatos	89	mg/kg
Cloruros	16	mg/kg
Sulfuros	<2	mg/kg
Sales Solubles	0,6	%

MUESTRA: P14M4**Información General:**

Profundidad de recolección: 3,00m

Descripción: arcilla marrón

Análisis de la Muestra:

Parámetro	Resultado del Ensayo	
	Valor	unidades
pH	7,3	upH
Sulfatos	41	mg/kg
Cloruros	8,4	mg/kg
Sulfuros	<2	mg/kg
Sales Solubles	0,8	%

MUESTRA: P15M2**Información General:****Profundidad de recolección:** 1,00m**Descripción:** arcilla marrón**Análisis de la Muestra:**

Parámetro	Resultado del Ensayo	
	Valor	unidades
pH	6,9	upH
Sulfatos	69	mg/kg
Cloruros	38	mg/kg
Sulfuros	<2	mg/kg
Sales Solubles	1,1	%

MUESTRA: P16M3**Información General:****Profundidad de recolección:** 2,00m**Descripción:** arcilla marrón**Análisis de la Muestra:**

Parámetro	Resultado del Ensayo	
	Valor	unidades
pH	7,6	upH
Sulfatos	62	mg/kg
Cloruros	11	mg/kg
Sulfuros	<2	mg/kg
Sales Solubles	0,6	%

MUESTRA: P17M3

Información General:

Profundidad de recolección: 2,00m

Descripción: arcilla marrón

Análisis de la Muestra:

Parámetro	Resultado del Ensayo	
	Valor	unidades
pH	7,1	upH
Sulfatos	82	mg/kg
Cloruros	27	mg/kg
Sulfuros	<2	mg/kg
Sales Solubles	0,5	%

MUESTRA: P18M1

Información General:

Profundidad de recolección: 0,50m

Descripción: arcilla marrón

Análisis de la Muestra:

Parámetro	Resultado del Ensayo	
	Valor	unidades
pH	6,5	upH
Sulfatos	87	mg/kg
Cloruros	23	mg/kg
Sulfuros	<2	mg/kg
Sales Solubles	0,3	%

MUESTRA: P19M3

Información General:

Profundidad de recolección: 2,00m

Descripción: arcilla marrón

Análisis de la Muestra:

Parámetro	Resultado del Ensayo	
	Valor	unidades
pH	7,0	upH
Sulfatos	90	mg/kg
Cloruros	56	mg/kg
Sulfuros	<2	mg/kg
Sales Solubles	1,2	%



Ing. Ernesto Patrone



MSc. Ing. Leonardo Abreu