
N° de expediente: 2022-4056-98-000076**Fecha: 07.12.2022**

ASUNTO

SOLICITUD DE CATEOS PARA DETECTAR CONTAMINACIÓN EN EL PADRON N° 88791

Unidad	EXPROPIACIONES - ARCHIVO OBRAS - 1566
Tipo	COMUNICACION DE NOTAS - RESOLUCIONES
Solicitante	

La presente impresión del expediente administrativo que se agrega se rige por lo dispuesto en la normativa siguiente: Art. 129 de la ley 16002, Art. 694 a 697 de la ley 16736, art. 25 de la ley 17.243; y decretos 55/998, 83/001 y Decreto reglamentario el uso de la firma digital de fecha 17/09/2003.-

	Expediente Nro. 2022-4056-98-000076 Actuación 1	Oficina: GESTION DE ACCESO AL SUELO URBANO - 4056 Fecha Recibido: 07/12/2022 Estado: Cursado
--	--	--

TEXTO

Por la presente se solicita informe de contaminación de suelo del Padrón N° 88791 en el que se esta evaluando su incorporacion a la Cartera de Tierras.

Se adjunta plano de ubicación.

Firmado digitalmente por Bruno Palumbo 4641035 el 24/03/2023.

Anexos
Plano de Ubicacion Satelital Chico.jpg



	Expediente Nro. 2022-4056-98-000076 Actuación 2	Oficina: EVALUACION DE LA CALIDAD Y CONTROL AMBIENTAL - 4372 Fecha Recibido: 24/03/2023 Estado: Cursado
--	--	---

TEXTO

Se remite a la Unidad de Residuos Sólidos Industriales y Suelo, para informar sobre la situación del padrón 88791.

Firmado digitalmente por Maria Gonzalez 3262917 el 21/04/2023.

	Expediente Nro. 2022-4056-98-000076 Actuación 3	Oficina: EVALUACION DE LA CALIDAD Y CONTROL AMBIENTAL - RESIDUOS SOLIDOS INDUSTRIALES Y SUELO - 6316 Fecha Recibido: 21/04/2023 Estado: Cursado
--	--	---

TEXTO

Se informan las actuaciones realizadas por este Servicio respecto a la evaluación de suelo en el predio padrón N.º 88791, sito en Copernico 5933, perteneciente al Municipio F, Centro Comunal Zonal 9, a solicitud de la Unidad Gestión de Acceso al Suelo Urbano (UGASU) por expediente electrónico.

Con fecha 24 de febrero del presente año, personal técnico de este Servicio realiza la primer visita al predio, siendo acompañados por personal de la UGASU. En el lugar nos recibe el Sr. Danilo Marenales de la empresa Depósito Rafael quien informa que el predio actualmente es propiedad de la empresa Depósito Rafael y que en el mismo funcionó un taller mecánico y posteriormente un aserradero.

El predio se encuentra cerrado por muros y se accede por un portón sobre la calle Copérnico. Al Ingreso del mismo, sobre el sector izquierdo se observan las instalaciones del aserradero que operó anteriormente en el lugar, correspondientes a construcciones sin techo, losas y fosas. En el sector derecho se ubica una garita de vigilancia construida recientemente.

En recorrida por el sitio se constata que el terreno se encuentra parcialmente despejado, en la zona central, en toda la extensión del padrón, el suelo está cubierto por balasto compactado, hacia los bordes existe suelo negro, cubierto de vegetación.

Según información brindada por Danilo Marenales, se realizaron movimientos de suelo y se aplicó una capa de 50 cm de balasto compactado para nivelar y adecuar el suelo al uso proyectado. Además, se hizo un cerramiento perimetral, un canal para pluviales, se construyeron cámaras de saneamiento y la garita de vigilancia. No se intervino en el sector correspondiente a las instalaciones existentes.

Lo descrito anteriormente se puede observar en el **ANEXO I**.

Los días 3, 10 y 22 de marzo del presente año, se lleva a cabo un muestreo selectivo de suelo superficial *in-situ* y a profundidad con equipo portátil de Fluorescencia de Rayos X (FRX, NITON XL3t Gold+). Cabe aclarar que el muestreo superficial se realizó únicamente en los sectores de suelo negro y los cateos a profundidad se distribuyeron considerando toda la extensión del predio. En total fueron ejecutados 10 cateos con máquina CASE 580 super R, proporcionada por la empresa Depósito Pedernal.

Además se extrajeron 5 muestras de suelo para ser confirmadas por la metodología de referencia, Espectrometría de Absorción Atómica (EAA), método 3111 B SMEWW 22nd Ed., previa digestión con microondas según el método EPA Nº 3051. Debido a la rotura del equipo digestor de esta Unidad se realiza la digestión de las muestras en la Unidad de Bromatología.

En el **Anexo II** se presentan las tablas con los resultados obtenidos y los valores internacionales utilizados como referencia.

En el **ANEXO III**, se presenta la plantilla con la ubicación del sitio, así como también con la localización de los puntos de muestreo superficial a profundidad.

De los resultados obtenidos en los cateos realizados, se desprende que:

	Expediente Nro. 2022-4056-98-000076	Oficina: EVALUACION DE LA CALIDAD Y CONTROL AMBIENTAL - RESIDUOS SOLIDOS INDUSTRIALES Y SUELO - 6316
la capa de balasto compactado ubicada en la zona central del predio, tiene una profundidad de 40 a 90 centímetros desde la calle Copérnico hasta la calle Bergamo respectivamente. Siguiendo en el perfil se observa una capa de relleno hasta una profundidad de 130 centímetros, constituida principalmente por un material fino de color gris claro y escombros.	Actuación 3	Fecha Recibido: 21/04/2023 Estado: Cursado

No se observa suelo natural.

en los laterales del predio existe una capa de relleno constituida por escombros y material fino de color gris claro y negro hasta una profundidad de 130 centímetros. No se observa suelo natural.

Respecto a los resultados de las determinaciones realizadas por FRX y confirmadas por EAA, se observa que: las concentraciones de plomo y cromo halladas en suelo superficial y a profundidad no superan los respectivos valores de referencia para suelo de uso residencial.

Por lo anteriormente expuesto, se considera que el suelo del predio padrón N° 88791 se encuentra apto para uso residencial.

Firmado digitalmente por Eliza Acosta 4107530 el 10/05/2023.

Anexos
Anexo I imagenes padron 88791.pdf
Anexo II Tabla padron 88791.pdf
Anexo III Localizacion padron 88791.pdf

**Intendencia
Montevideo**

Departamento de Desarrollo Ambiental
Gerencia de Gestión Ambiental
Servicio de Evaluación de la Calidad y Control Ambiental
Unidad Residuos Sólidos Industriales y Suelo

ANEXO I Padrón N.º 88791

Foto N°1: Vista hacia el portón de ingreso al predio.



Foto N°2: Vista general hacia el fondo del predio.



Foto N°3: Restos de edificación.



Foto N°4: Fosas con agua.



Foto N°5: Máquina con la que se realizaron los cateos.



Foto N°6: Vista de cateo, material de relleno

Servicio de Evaluación de la Calidad y Control Ambiental (ECCA)
Camino al Faro de Punta Carretas s/nº,
CP 11300 Montevideo, Uruguay

Tel: (598) 1950 3921 /1950 9926
Fax: (598) 1950 9925
www.montevideo.gub.uy

**Intendencia
Montevideo**

Departamento de Desarrollo Ambiental
Gerencia de Gestión Ambiental
Servicio de Evaluación de la Calidad y Control Ambiental
Unidad Residuos Sólidos Industriales y Suelo



Foto N°7: Cateo de sector lateral, material de relleno



Foto N°8: Perfil de cateo a 1,3 metros, sector lateral



Foto N°9: Cateo del sector central, capa superior de balasto compactado de 90 cm de espesor.



Foto N.º 10 Cateo del sector central al frente, capa superior de balasto compactado de 40 cm de espesor.

Servicio de Evaluación de la Calidad y Control Ambiental (ECCA)
Camino al Faro de Punta Carretas s/nº,
CP 11300 Montevideo, Uruguay

Tel: (598) 1950 3921 /1950 9926
Fax: (598) 1950 9925
www.montevideo.gub.uy



**Intendencia
Montevideo**

DEPARTAMENTO DE DESARROLLO AMBIENTAL
GERENCIA DE GESTIÓN AMBIENTAL
SERVICIO EVALUACIÓN DE LA CALIDAD Y CONTROL AMBIENTAL
UNIDAD RESIDUOS SÓLIDOS INDUSTRIALES Y SUELO

ANEXO II padrón N.º 88791.

Tabla 1: Resultados por FRX “in situ”

Fecha	Punto de muestreo	Coordenadas UTM H21		Profundidad (cm)	Tipo de muestreo	Pb (ppm)	Cr (ppm)	Observaciones
		X	Y					
03/03/23	P1	580258	6145102	2	superficial	16	<60	
	P2	580261	6145104	2		20	<60	
	P3	580256	6145109	2		ND	ND	Suelo negro con escombros Se extrae muestra Ss-230303-01
	P4	580256	6145108	2		27	<60	
	P5	580256	6145110	2		41	<60	
	P6	580258	6145110	2		16	<60	
	P7	580262	6145101	130	Cateo	<16	<60	Suelo negro con material gris
				40		237	<60	Se extrae muestra Ss-230303-02
				50		21	<60	Escombros y material gris fino
				100		<16	<60	Suelo negro con material gris
	P8	580250	6145118	110	Cateo	19	<60	Material gris
				100		<16	<60	Material gris
				80		18	<60	Suelo negro
				50		234	<60	Sobre escombros
	P9	580255	6145109	125	Cateo	33	<60	Material gris y negro
				100		<16	<60	Material gris y negro
				50		17	<60	Escombros
	P10	580223	6145112	130	Cateo	17	<60	Suelo negro
				130		<16	<60	Suelo negro
				40		<16	<60	Material gris y escombros
	P11	580224	6145109	115	Cateo	17	158	Material gris y escombros Se extrae muestra Ss-230303-03
				100		21	<60	Material gris y escombros
				30		25	<60	Tierra negra

Servicio de Evaluación de la Calidad y Control Ambiental (ECCA)
Camino al Faro de Punta Carretas s/n,
CP 11300 Montevideo, Uruguay

Tel: (598) 2 711 24 06 al 08; (598) 1950 1748
Fax: (598) 2 711 24 06 al 08, int. 104
www.montevideo.gub.uy



**Intendencia
Montevideo**

DEPARTAMENTO DE DESARROLLO AMBIENTAL
GERENCIA DE GESTIÓN AMBIENTAL
SERVICIO EVALUACIÓN DE LA CALIDAD Y CONTROL AMBIENTAL
UNIDAD RESIDUOS SÓLIDOS INDUSTRIALES Y SUELO

Fecha	Punto de muestreo	Coordenadas UTM H21		Profundidad (cm)	Tipo de muestreo	Pb (ppm)	Cr (ppm)	Observaciones
		X	Y					
10/03/23	P12	580261	6145075	130	Cateo	24	<60	Determinación sobre montículo
		580261	6145075	60		41	<60	Determinación sobre montículo
		580261	6145075	10		22	<60	Determinación sobre montículo
10/03/23	P13	580254	6145078	105	Cateo	24	<60	Determinación sobre montículo
		580254	6145078	50		ND	ND	Se extrae muestra Ss-230310-01
		580254	6145078	10		31	<60	
	P14	580282	6145073	2	superficial	<16	<60	Suelo no natural y removido
	P15	580278	6145079	2		<16	<60	Suelo no natural y removido
	P16	580275	6145085	2		24	<60	Suelo con pedregullo
	P17	580273	6145091	2		<16	<60	Suelo negro con escombros
	P18	580267	6145097	2		16	<60	Suelo negro con pedregullo
	P19	580265	6145064	2		18	<60	Suelos despejado con pedregullo
	P20	580264	6145061	2		22	<60	
	P21	580261	6145066	2		ND	ND	Suelo arenoso. Se extrae muestra Ss-230310-02
	P21	580275	6145070	2		27	<60	
22/03/23	P22	580287	6145075	105	Cateo	<16	<60	Balasto hasta los 30 cm y luego material
		580287	6145075	50		<16	<60	Suelos negro y compactado
		580287	6145075	50		<16	<60	Suelo con pedregullo
		580287	6145075	105		19	<60	
	P23	580245	6145111	153	Cateo	<16	<60	90 cm de pedregullo. Filtra agua desde el pedregullo hacia el material negro.
		580245	6145111	100		<16	<60	
	P24	580223	6145141	127	Cateo	<16	<60	40 cm de pedregullo
		580223	6145141	127		<16	<60	
		580223	6145141	50		<16	<60	
		580223	6145141	40 - 50		<16	<60	Material marrón claro

Servicio de Evaluación de la Calidad y Control Ambiental (ECCA)
Camino al Faro de Punta Carretas s/n,
CP 11300 Montevideo, Uruguay

Tel: (598) 2 711 24 06 al 08; (598) 1950 1748
Fax: (598) 2 711 24 06 al 08, int. 104
www.montevideo.gub.uy



**Intendencia
Montevideo**

DEPARTAMENTO DE DESARROLLO AMBIENTAL
GERENCIA DE GESTIÓN AMBIENTAL
SERVICIO EVALUACIÓN DE LA CALIDAD Y CONTROL AMBIENTAL
UNIDAD RESIDUOS SÓLIDOS INDUSTRIALES Y SUELO

Fecha	Punto de muestreo	Coordenadas UTM H21		Profundidad (cm)	Tipo de muestreo	Pb (ppm)	Cr (ppm)	Observaciones
		X	Y					
22/03/23	P25	580218	6145153	2	superficial	18	<60	Suelo negro natural
	P26	580222	6145157	2		<16	<60	Suelo negro natural
	P27	580230	6145150	2		<16	<60	Suelo negro natural
	P28	580241	6145135	2		18	<60	Suelo negro natural
	P29	580248	6145123	2		<16	<60	Suelo negro natural
	P30	580203	6145142	2		<16	<60	Suelo negro natural

Notas: (texto en Arial 9)

UTM: Sistema de Coordenadas Universal Transversal de Mercator. Correspondiente a la Zona H 21

ppm: Partes por millón, equivalente a miligramos por kilogramo (mg/kg).

ND: No determinado.

Límite de cuantificación calculado para Plomo por FRX Thermo Scientific, modelo Niton XL3t Gold+: **16 ppm**

Límite de cuantificación calculado para Cromo por FRX Thermo Scientific, modelo Niton XL3t Gold+: **60 ppm**

(*) Los resultados de plomo y cromo informados corresponden al promedio de las cuatro lecturas realizadas con FRX en los distintos rangos de profundidad.

Tabla 2: Resultados Espectrometría de Absorción Atómica (AAS)

Punto de muestreo	Nº de Registro	Profundidad (cm)	Plomo (mg/Kg)	Cromo (mg/Kg)	Observaciones
P3	Ss-230303-01	2	<40	<20	
P7	Ss-230303-02	40	<40	<20	
P11	Ss-230303-03	115	<40	<20	
P13	Ss-230310-01	50	<40	<20	
P21	Ss-230310-02	2	<40	<20	

Tabla 3: Valores máximos de referencia empleados para suelos de uso residencial y/o recreativo (EE.UU EPA)

Parámetro	Normativa	Concentración (mg/Kg)
Plomo	Regional Screening Level (RSL) Summary Table (TR=1E-6, THQ=0.1) Mayo 2021.	400
Cromo	Soil Screening Guidance de 1996, actualizado al 2001.	230

**Intendencia
Montevideo**

Departamento de Desarrollo Ambiental
Servicio de Evaluación de la Calidad y Control Ambiental
Unidad Residuos Sólidos Industriales y Suelo
Sector Suelo

ANEXO III

Localización del Padrón N.º 88791



Servicio de Evaluación de la Calidad y Control Ambiental (ECCA)
Camino al Faro de Punta Carretas s/nº,
CP 11300 Montevideo, Uruguay

Tel: (598) 1950 3921 /1950 9926
Fax: (598) 1950 9925
www.montevideo.gub.uy



Intendencia
Montevideo

Departamento de Desarrollo Ambiental
Servicio de Evaluación de la Calidad y Control Ambiental
Unidad Residuos Sólidos Industriales y Suelo
Sector Suelo

Localización de los puntos de muestreo con la representación de las concentraciones de plomo y cromo en suelo superficial



Referencias	
	[Plomo] ≤ 400mg/Kg
	[Plomo] > 400mg/Kg
	[Cromo] ≤ 230mg/Kg
	[Cromo] > 230mg/Kg

Servicio de Evaluación de la Calidad y Control Ambiental (ECCA)
Camino al Faro de Punta Carretas s/nº,
CP 11300 Montevideo, Uruguay

Tel: (598) 1950 3921 /1950 9926
Fax: (598) 1950 9925
www.montevideo.gub.uy



Intendencia
Montevideo

Departamento de Desarrollo Ambiental
Servicio de Evaluación de la Calidad y Control Ambiental
Unidad Residuos Sólidos Industriales y Suelo
Sector Suelo

Localización de los cateos con la representación de las concentraciones de plomo y cromo a profundidad.



Referencias	
	[Plomo] ≤ 400mg/Kg
	[Plomo] > 400mg/Kg
	[Cromo] ≤ 230mg/Kg
	[Cromo] > 230mg/Kg

Servicio de Evaluación de la Calidad y Control Ambiental (ECCA)
Camino al Faro de Punta Carretas s/nº,
CP 11300 Montevideo, Uruguay

Tel: (598) 1950 3921 /1950 9926
Fax: (598) 1950 9925
www.montevideo.gub.uy

	Expediente Nro. 2022-4056-98-000076 Actuación 4	Oficina: EVALUACION DE LA CALIDAD Y CONTROL AMBIENTAL - 4372 Fecha Recibido: 10/05/2023 Estado: Cursado
--	--	---

TEXTO

Con lo informado que se comparte se remite.

Firmado digitalmente por Maria Gonzalez 3262917 el 11/05/2023.

	Expediente Nro. 2022-4056-98-000076 Actuación 5	Oficina: GESTION DE ACCESO AL SUELO URBANO - 4056 Fecha Recibido: 11/05/2023 Estado: Agregado
--	--	---

TEXTO

Se agregan las presentes actuaciones al expediente 2023-4056-98-000056.

Firmado digitalmente por Gonzalo Cejas 5135517 el 14/07/2023.