

# **ESTUDIO DE LÍNEA DE BASE AMBIENTAL**

**Objetivo: METALES PESADOS EN  
SUELOS**

**Propietario: Santa Teresa SRL**

**Marzo de 2022**



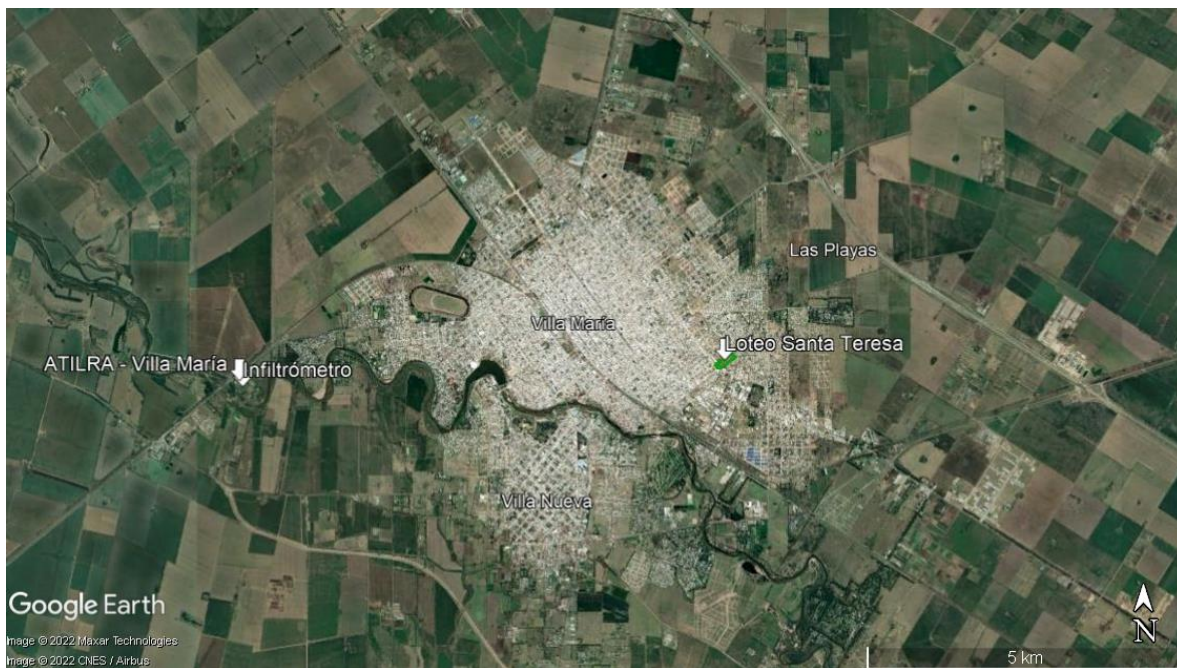
**Proyecto:** Línea de base ambiental.

**Propietario:** Santa Teresa SRL

**Ubicación:**

El loteo, se encuentra ubicado hacia el sector E de la ciudad de Villa María, Córdoba.

Cuenta con una superficie total de 3,36 hectáreas, a dividir entre red vial, espacios verdes, espacios comunitarios y lotes.



**Figura 1:** Ubicación del loteo.

#### **Protocolos analíticos:**

Dado que el loteo será en su totalidad urbanizado con fines de vivienda familiar y que los metales pesados tienen la tendencia a la acumulación en el perfil de suelos por su escasa movilidad, es que se decidió muestrear en 3 sitios representativos para analizar presencia de Cr, Pb y Zn. Un valor incongruentemente alto, con respecto al fondo geoquímico natural (*background*), podría darnos indicios de concentraciones anómalas de otros elementos que deberían ser tenidos en cuenta en futuras investigaciones, y deberían ser explicados en su relación causal.





**Figura N°2:** Localización del muestreo en campo.

Para el muestreo, se consideró por un lado, la ubicación de instalaciones e infraestructura proyectada con fines de actividad comercial, industrial, y de tránsito; y por otro una distribución homogénea de los sondeos en el loteo.

Para los análisis se trataron las muestras mediante digestión ácida según el método SOAP y la determinación se realizó mediante absorción atómica de llama SMEW&W APHA17 ed Met.3500.

Las muestras se tomaron en los sitios cuyas coordenadas se consignan en la tabla siguiente, con los valores encontrados de Pb y Zn en cada sitio:

	<b>Coordenadas</b>	<b>Zn</b>	<b>Hg</b>	<b>Cr</b>
<b>Muestra 1</b>	S 32°24'54.39" O 63°13'2.28"	46.2 mg/kg	<0.2 mg/kg	16.2 mg/kg
<b>Muestra 2</b>	S 32°24'56.49" O 63°13'5.66"	57.6 mg/kg	<0.2 mg/kg	15.2 mg/kg
<b>Muestra 3</b>	S 32°24'58.71" O 63°13.9'9.05"	60,2 mg/kg	<0.2 mg/kg	17 mg/kg
<b>Máximo permitido*</b>		500 mg/kg	2 mg/kg	250 mg/kg

\*Niveles guía de metales pesados en suelos de uso residencial según legislación argentina (Fuente: Decreto 831/93, reglamentario de la Ley Nacional 24051)

Como se observa en los resultados de los protocolos analíticos adjuntos en los anexos, en el loteo en cuestión **NO SE REGISTRAN VALORES DE LOS METALES PESADOS MEDIDOS POR ENCIMA DEL LÍMITE PERMITIDO**, ni se observan diferencias significativas de las concentraciones de metales analizados en relación a la situación ambiental del entorno, ni respecto al blanco de referencia.



Sin más, los saludo muy atentamente.

ANEXOS:      Protocolos de laboratorio



**Geol. Matías Forno**  
M.P.: A-620  
RETEP N°908

Córdoba, 17 de marzo de 2022

**INFORME TECNICO N°: 17.703/1**

**SOLICITANTE : Geólogo Matias Forno**

**MUESTRA 1: Santa Teresa M1**

**COORDENADAS: 32°24'54.39"S 63°13'2.28"O**

**ANÁLISIS REALIZADOS: Metales**


**FECHA DE RECEPCIÓN: 02 de marzo de 2022**

**MUESTRAS EXTRAÍDAS POR: el solicitante**

**RESULTADOS**

PARÁMETROS	Metodología	Límite de Detección	Muestra
Zinc	Absorción atómica de llama SMEW&W APHA 17 ed Met. 3500	2 mg/Kg	46,2 mg/Kg
Mercurio		0.2 mg/Kg	<0,2 mg/Kg
Cromo		2 mg/Kg	16,2 mg/Kg

Los resultados de los análisis, ensayos y estudios se refieren exclusivamente a la muestra recibida



MARIA INES CEBALLOS  
ING. QCA. IND.  
M.P. 1784 / R.C. 040  
CONSULTORA AMBIENTAL

Córdoba, 17 de marzo de 2022

**INFORME TECNICO N°: 17.703/2****SOLICITANTE : Geólogo Matias Forno****MUESTRA 2: Santa Teresa M2**

COORDENADAS: 32°24'56.49"S 63°13'5.66"O

ANÁLISIS REALIZADOS: Metales


FECHA DE RECEPCIÓN: 02 de marzo de 2022

MUESTRAS EXTRAÍDAS POR: el solicitante

**RESULTADOS**

PARÁMETROS	Metodología	Límite de Detección	Muestra
Zinc	Absorción atómica de llama SMEW&W APHA 17 ed Met. 3500	2 mg/Kg	57,6 mg/Kg
Mercurio		0.2 mg/Kg	<0,2 mg/Kg
Cromo		2 mg/Kg	15,2 mg/Kg

Los resultados de los análisis, ensayos y estudios se refieren exclusivamente a la muestra recibida




MARIA INES CEBALLOS  
ING. QCA. IND.  
M.P. 1784 / R.C. 040  
CONSULTORA AMBIENTAL

Córdoba, 17 de marzo de 2022

**INFORME TECNICO N°: 17.703/3****SOLICITANTE : Geólogo Matias Forno****MUESTRA 3: Santa Teresa M3****COORDENADAS: 32°24'58.71"S 63°13'9.05"O****ANÁLISIS REALIZADOS: Metales****FECHA DE RECEPCIÓN: 02 de marzo de 2022****MUESTRAS EXTRAÍDAS POR: el solicitante****RESULTADOS**

PARÁMETROS	Metodología	Límite de Detección	Muestra
Zinc	Absorción atómica de llama SMEW&W APHA 17 ed Met. 3500	2 mg/Kg	60,2 mg/Kg
Mercurio		0.2 mg/Kg	<0,2 mg/Kg
Cromo		2 mg/Kg	17,0 mg/Kg

**Los resultados de los análisis, ensayos y estudios se refieren exclusivamente a la muestra recibida**  
MARIA INES CEBALLOS  
ING. QCA. IND.  
M.P. 1784 / R.C. 040  
CONSULTORA AMBIENTAL