

# I N T E R M A

Mar del Plata, 27 de noviembre de 2018.-

## Empresa: Ökomix S.A.

Solicitud de caracterización elemental de tres muestras sólidas de consistencia maciza, determinación de humedad, agua combinada.

## Identificación de las muestras recibidas:



## Presupuesto

Según acuerdo firmado previamente para el análisis de la muestra 1, 3a y 3b, se realizarán ensayos por FRX y TGA con el informe correspondiente..... \$ 4800.-

## INFORME

Se recibieron tres muestras macizas de diferentes tonalidades las cuales fueron molidas manualmente para realizar los ensayos de Difracción de Rayos X, Fluorescencia de Rayos X (FRX) y Análisis Termogravimétrico (ATG).

## Condiciones de los ensayos:

**DRX:** Difractómetro Philips PW1830– radiación Cu-K $\alpha$  radiation ( $\lambda = 1.54050 \text{ \AA}$ ), 40 kV y 30 mA. 2 $\theta$ : 10° - 70°, velocidad del goniómetro 1 °/min.

**FRX:** Espectrómetro PANalytical Minipal 2- Ánodo de Cr -Voltaje: 25 kV-Corriente: 2  $\mu$ A- Tiempo de conteo: 120 s- Modo de medida: Standardless.

**ATG:** Shimadzu 50- velocidad de calentamiento 10 °C/min de T ambiente hasta 1000°C en atmósfera de aire. Muestra de referencia alúmina.

# I N T E M A

## Resultados obtenidos

MUESTRA	1	2	3a	3b
% Agua (humedad)	0.3	1.4	0.0	0.2
% Agua combinada	18.3	13.5	20.3	19.8
% Óxido de calcio (expresado como CaO)	28.2	21.0	31.7	30.8
% Anhídrido sulfúrico (expresado como SO <sub>3</sub> )	40.7	30.0	45.1	44.0
% Azufre (expresado como S libre)	16.3	12.0	18.0	17.6
% CaSO <sub>4</sub> .2H <sub>2</sub> O (yeso)	87.56	64.50	96.98	94.60
Fases cristalinas mayoritarias	Yeso*	Yeso*	Yeso*	Yeso*
Fases cristalinas secundarias	cuarzo**	cuarzo**		cuarzo**
Detección elemental de	Fósforo Azufre Potasio Calcio Titanio Hierro	Fósforo Azufre Potasio Calcio Titanio Hierro	Fósforo Azufre Calcio	Fósforo Azufre Potasio Calcio Hierro

\* PDF N° 72-0596 (yeso); \*\* PDFN° 46-1045 (cuarzo, SiO<sub>2</sub>)



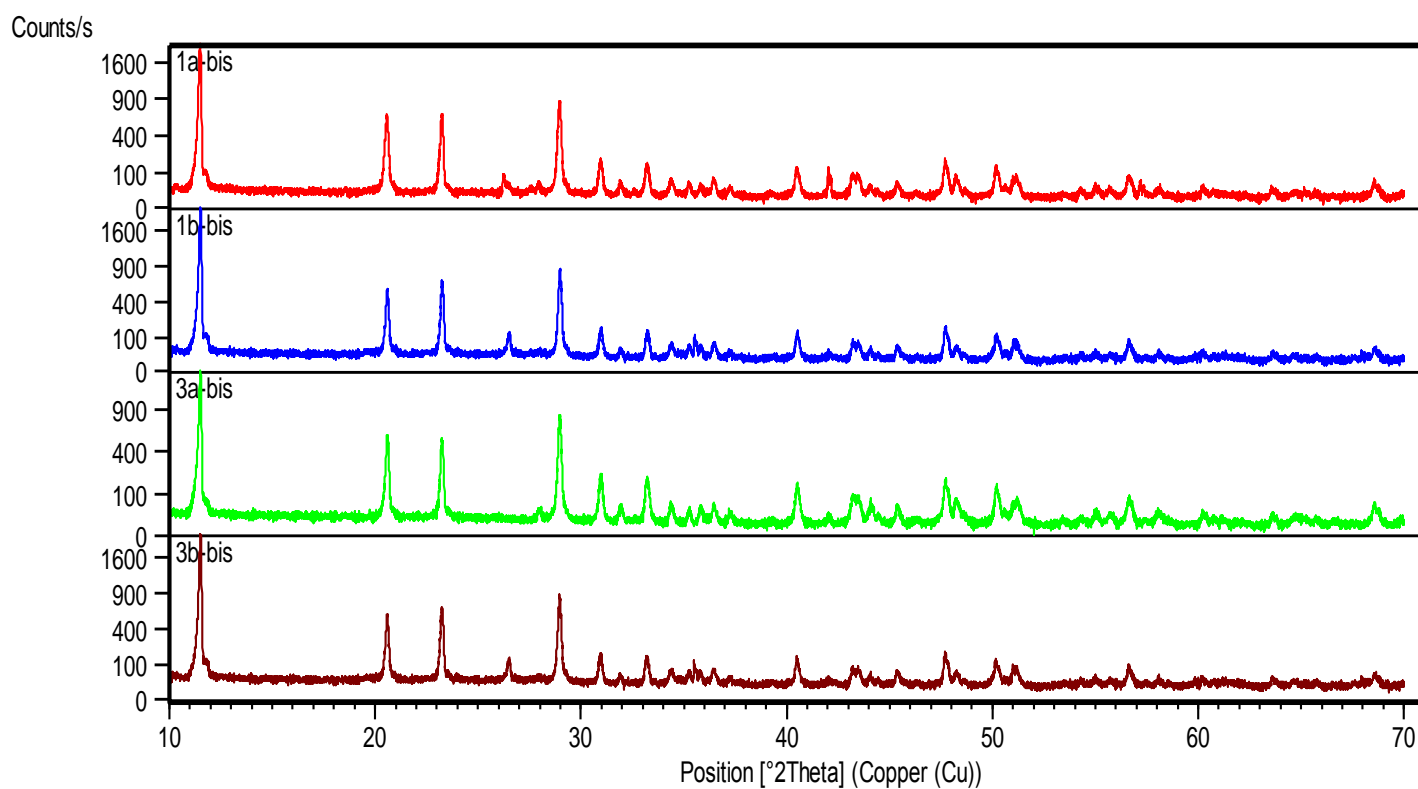
Dra. Alejandra Fanovich



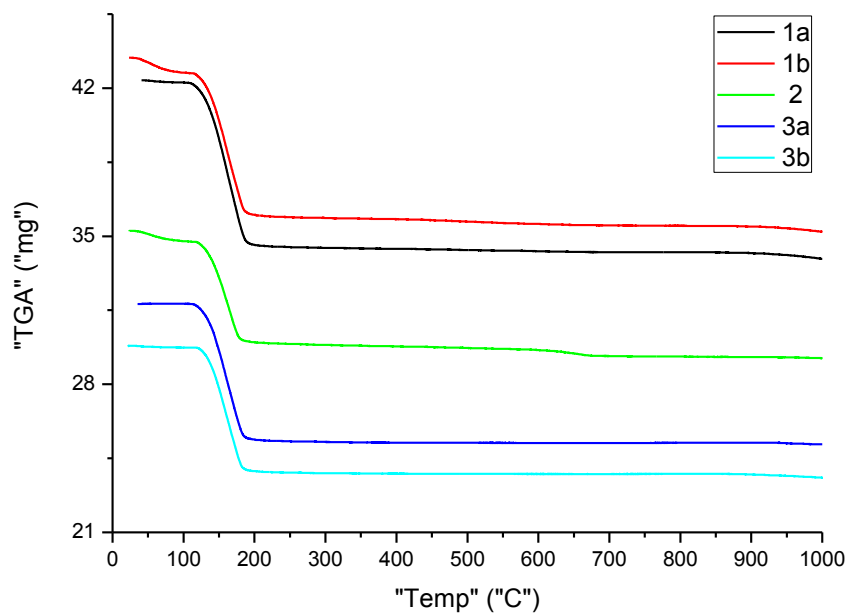
Dr. Pablo Botta

## ANEXOS

### Espectros de Difracción de Rayos X

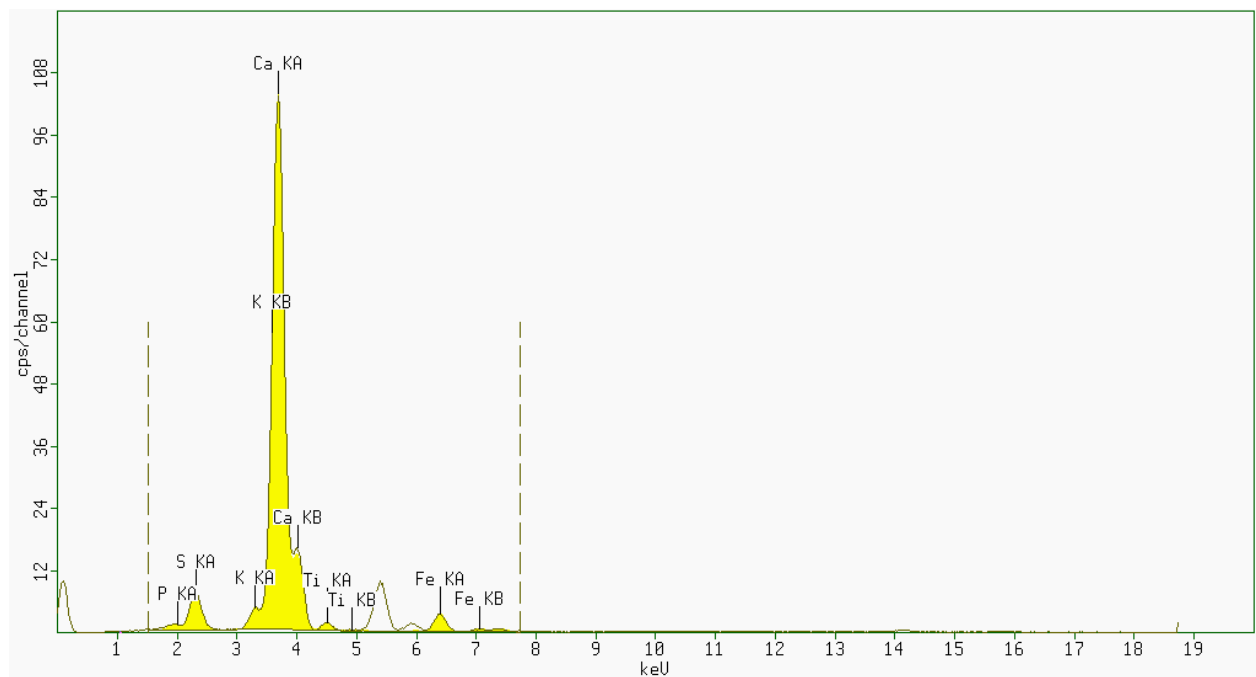


### Análisis Termogravimétrico

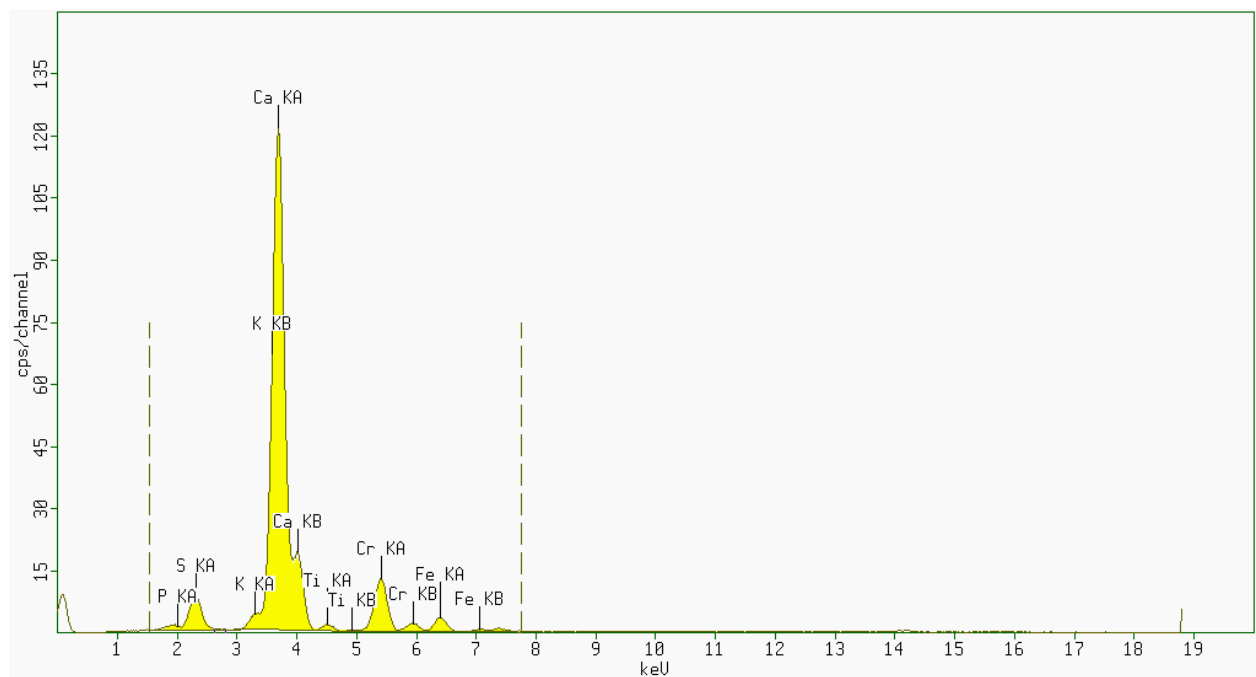


## Espectros de fluorescencia de Rayos X

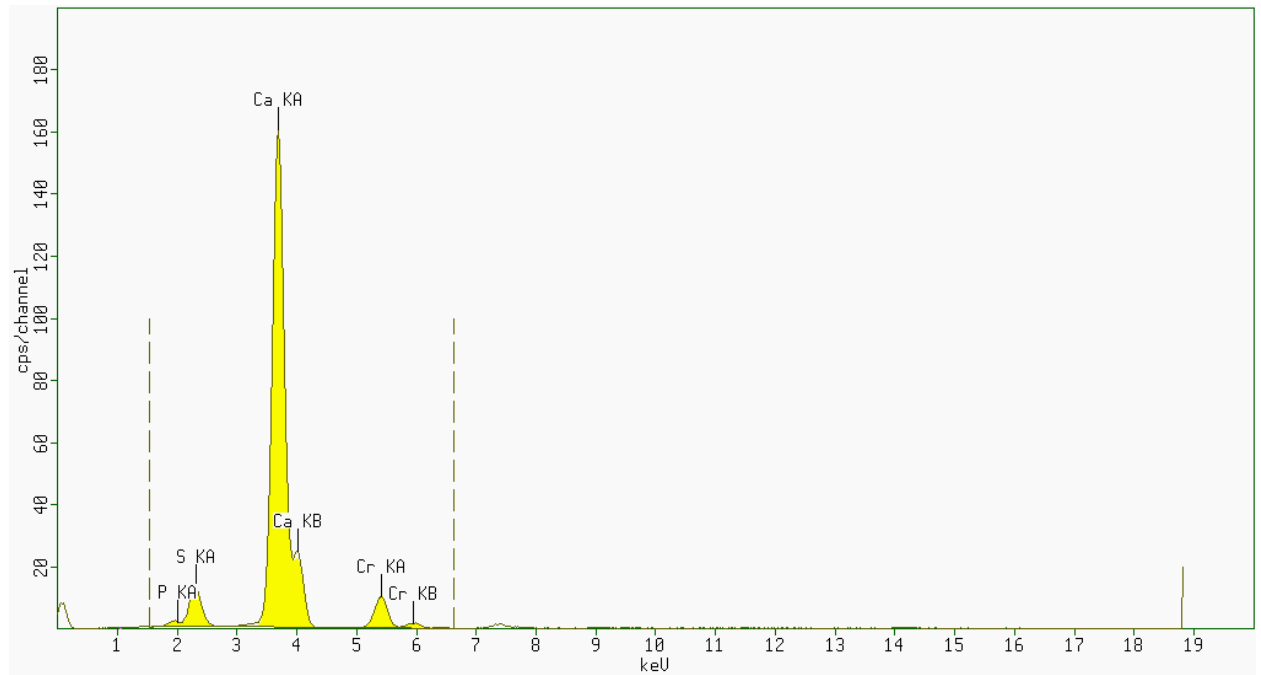
### Muestra 1



### Muestra 2



Muestra 3a



Muestra 3b

