

TRATAMIENTO Y REUTILIZACIÓN de Lodos -PTAR



Valentina Naranjo - Ingeniería Investiga

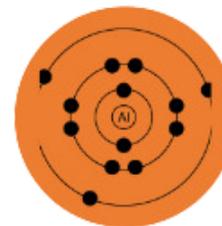


RESULTADOS

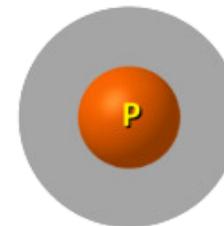
Aguas de Manizales



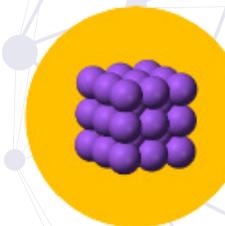
Figura 1. Muestra tratada térmica y químicamente



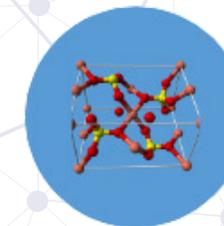
ALUMINIO
total



FÓSFORO
total



HIERRO
total



SULFATOS

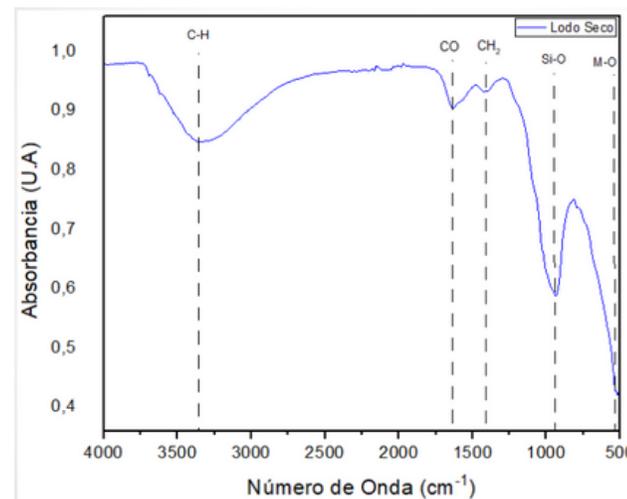


Figura 2. Espectro FTIR de la muestra.

Grupo	Número de Onda (cm ⁻¹)
C-H (Tensión)	3353
CO (Tensión)	1636
CH ₂ (Flexión)	1422
Si-O (Estiramiento)	937
M-O (Estiramiento)	516

A partir de los resultados obtenidos en los análisis de calidad del agua, se realiza una estabilización térmica y química de los lodos, una vez estabilizados se realizan diferentes caracterizaciones que nos dan el fundamento para sugerir la aplicación de estos lodos como fertilizantes o materiales de construcción liviana



RESULTADOS

Aguas de Manizales

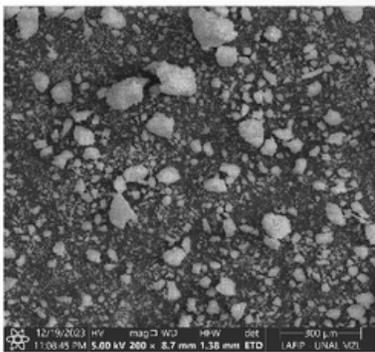
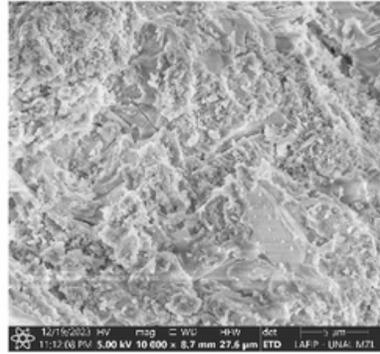
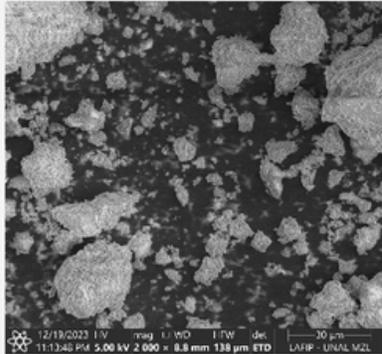
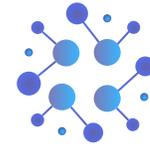


Figura 3. Micrografías SEM (300, 30 y 5 μm)



ININTERFAZ

CONECTANDO INNOVACIÓN, CREANDO FUTURO

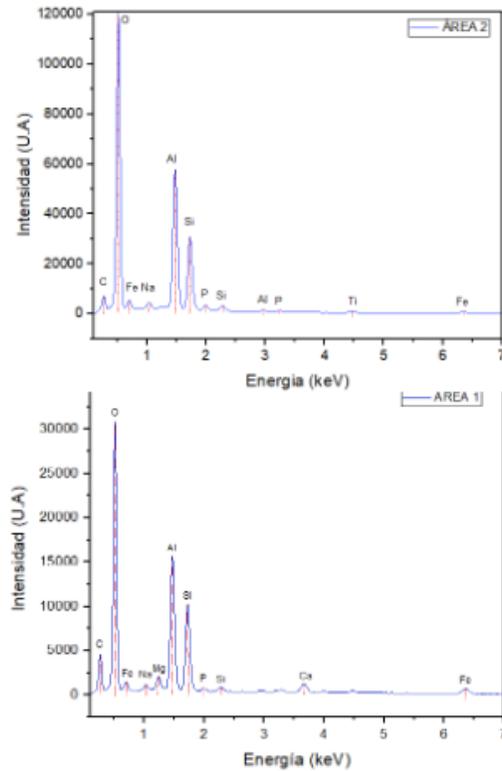
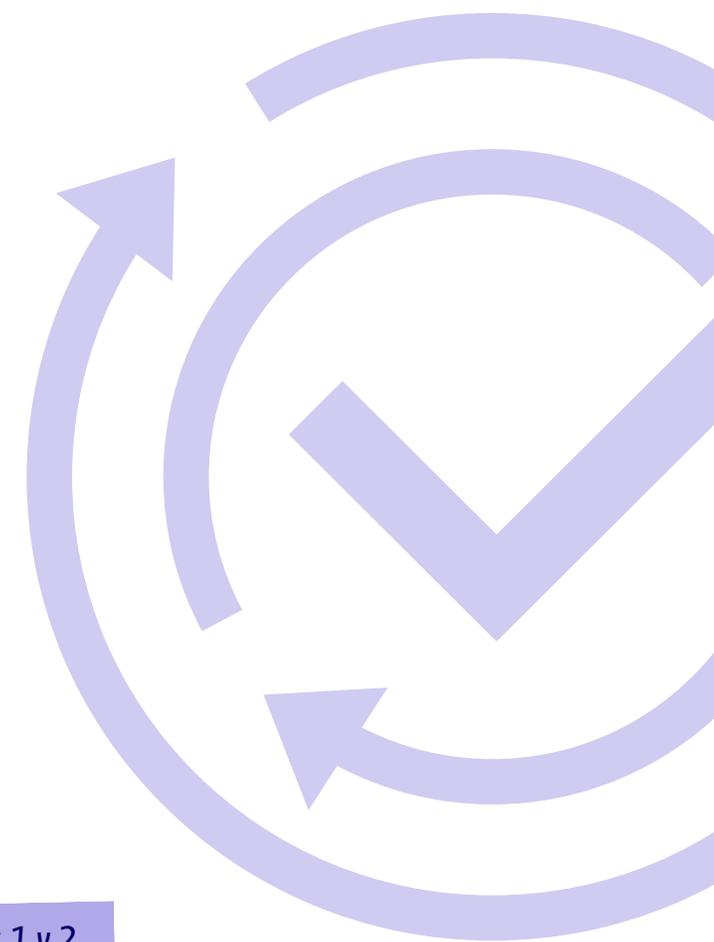


Figura 4. EDS de la muestra para las áreas 1 y 2.



GRACIAS



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA



ININTERFAZ
CONECTANDO INNOVACIÓN, CREANDO FUTURO



@ininterfazcdt



@ininterfazcdt



IninterfazCDT



@IninterfazCDTYoutube