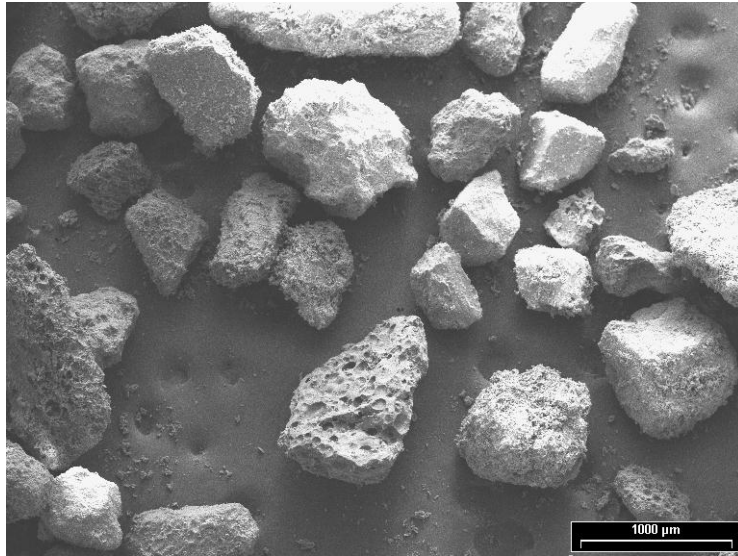
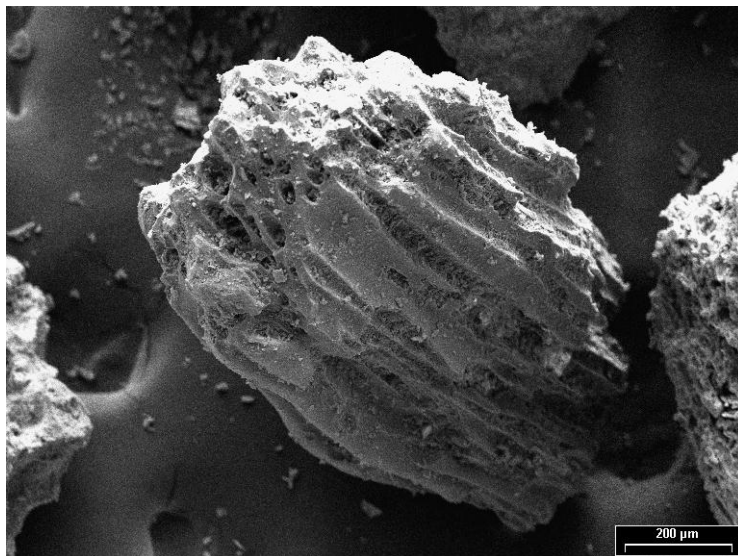


## ANÁLISIS PRELIMINAR CENIZAS VOLCANICAS SISTEMA PUYEHUE-CORDON CAULLE – 04-06-11

Se tomaron muestras de cenizas depositadas a las 19.30 h sobre una superficie limpia en las afueras del Centro Atómico Bariloche. Las mismas fueron observadas con Microscopio Electrónico de Barrido para determinar morfología de partículas (Imagen 1 y 2) y análisis químico mediante EDS de la fase sólida (límite de detección 1%) (Figuras 1 y 2 y Tabla 1)

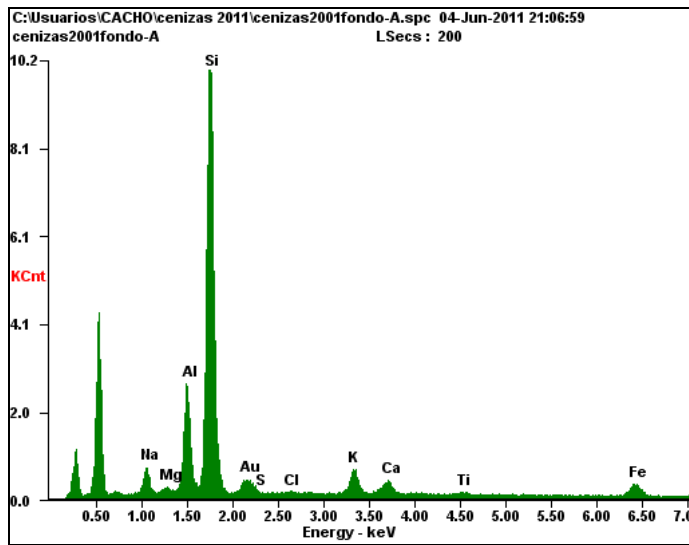


Imágen 1. Partículas correspondientes a las cenizas recuperadas a las 19.30 h. Se observan partículas con texturas vesiculares y otras con formas de bloques.



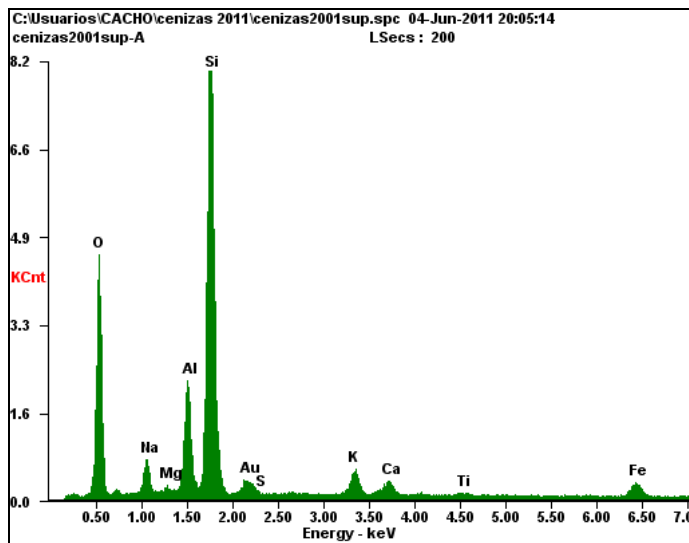
Imágen 2. Detalle de una partícula volcánica con textura fluidal.

Los análisis de EDS sobre diferentes partículas mostraron homogeneidad en su composición de volumen



<i>Element</i>	<i>Wt %</i>	<i>Mol %</i>
<i>Na<sub>2</sub>O</i>	05.11	05.45
<i>MgO</i>	00.90	01.48
<i>Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub></i>	14.94	09.70
<i>SiO<sub>2</sub></i>	70.36	77.48
<i>SO<sub>3</sub></i>	00.08	00.06
<i>Cl<sub>2</sub>O</i>	00.25	00.19
<i>K<sub>2</sub>O</i>	02.61	01.84
<i>CaO</i>	01.54	01.81
<i>TiO<sub>2</sub></i>	00.57	00.48
<i>Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub></i>	03.64	01.51

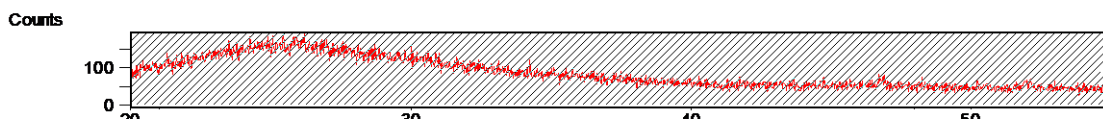
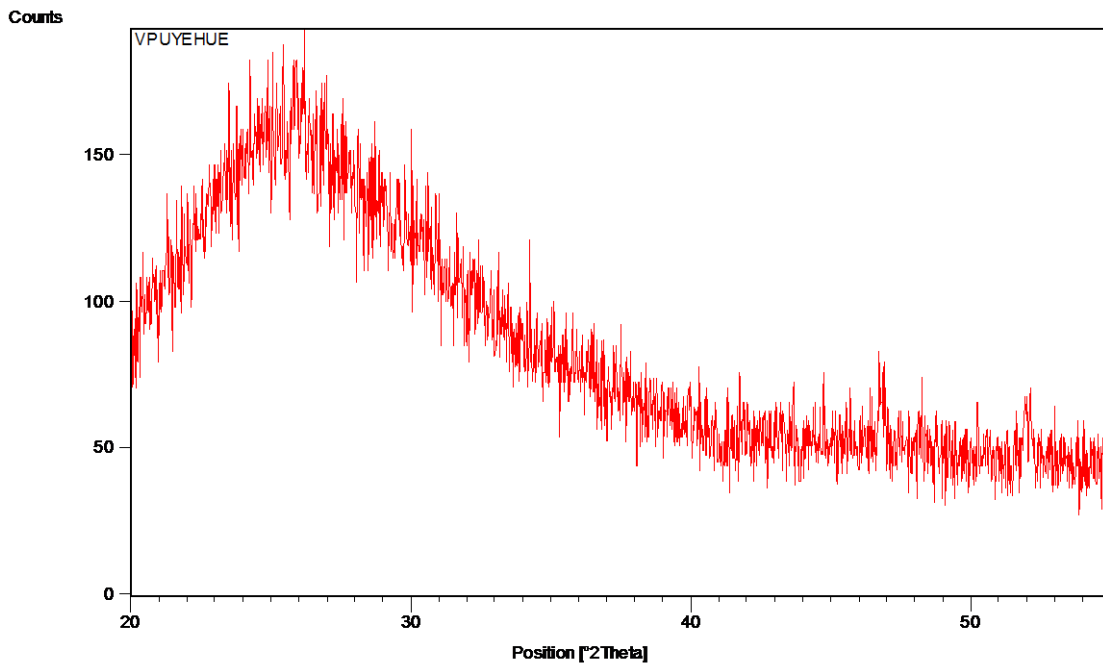
Figura 1. Espectro EDS y tabla de análisis con concentraciones de óxidos mayoritarios correspondiente a Figura 1 (Partícula 1).



<i>Element</i>	<i>Wt %</i>	<i>Mol %</i>
<i>Na<sub>2</sub>O</i>	06.44	06.89
<i>MgO</i>	00.64	01.05
<i>Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub></i>	15.00	09.76
<i>SiO<sub>2</sub></i>	69.55	76.74
<i>SO<sub>3</sub></i>	00.00	00.00
<i>K<sub>2</sub>O</i>	02.40	01.69
<i>CaO</i>	01.53	01.81
<i>TiO<sub>2</sub></i>	00.52	00.43
<i>Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub></i>	03.91	01.62

Figura 2. Espectro EDS y tabla de análisis con concentraciones de óxidos mayoritarios correspondiente a Figura 2 (Partícula 2).

Se realizó además un análisis cristalográfico por Difracción de Rayos X (Figura 2). A diferencia de las cenizas analizadas en este laboratorio durante la erupción del volcán Chaitén (2008), no se observa presencia de fases cristalinas de SiO<sub>2</sub> (cuarzo y cristobalita).



Nota: Cabe destacar que se continua con el análisis en profundidad de estas cenizas.

Dra. Liliana Mogni  
Carlos Cotaro  
Grupo Caracterizacion de Materiales.

Dra. Romina Daga  
Laboratorio Analisis por Activacion Neutronica