



# E-ICES 12

## 12° Encuentro Internacional Ciencias de la Tierra

### DIÁLOGO CIENCIA Y SOCIEDAD

- Recursos Naturales y Prospección
- Riesgo Ambiental y Territorial
- Antropología Ambiental
- Ambiente y Clima
- Estudios Sociales y Humanos de la Ciencia y la Tecnología



noviembre

14

Desde el 14 al 17 de noviembre de 2017  
en la Universidad Nacional de Cuyo

Bloque de Aulas Comunes Tecnológicas (BACT)  
Campus Universitario, Universidad Nacional  
de Cuyo. Parque Gral. San Martín.  
Mendoza - Argentina

Para más información:  
[ices.uncuyo@gmail.com](mailto:ices.uncuyo@gmail.com)  
[www.uncuyo.edu.ar/ices](http://www.uncuyo.edu.ar/ices)  
[www.cnea.gov.ar/cac/ices](http://www.cnea.gov.ar/cac/ices)

Organizan:



Comisión Nacional  
de Energía Atómica



UNCUYO  
UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE CUYO



FCPYS  
INSTITUTO DE  
CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

AGENCIA  
NACIONAL DE PROMOCIÓN  
CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA



IANIGLA  
CONICET



IDEARN  
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN  
CIENCIAS DE LA TIERRA



# E-ICES 12

## 12° Encuentro Internacional Ciencias de la Tierra

14 al 17 de noviembre, 2017  
Universidad Nacional de Cuyo  
Mendoza

# Libro de Resúmenes



Comisión Nacional  
de Energía Atómica



UNCUYO  
UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE CUYO

FACULTAD DE CIENCIAS  
EXACTAS Y NATURALES  
FUNDACIÓN  
WILLIAMS



FEPYS

AGENCIA  
NACIONAL DE PROMOCIÓN  
CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA

INSTITUTO  
NACIONAL DE  
CIENCIAS DE LA TIERRA  
ESPACIALES



IDEARN  
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES  
DE LA TIERRA



## **E-ICES 12**

### **12° Encuentro Internacional Ciencias de la Tierra**

#### **Libro de Resúmenes**

#### **AUTORIDADES**

##### **Consejo de Representantes**

Dr. Alfredo Boselli (CNEA)

Prof. Luis Lenzano (UNCUYO)

Dr. Cesar Belinco (CNEA)

Dr. Manuel Tovar (UNCUYO)

##### **Presidente del Consejo de Representantes**

Dr. Alberto Vich

##### **Director Científico**

Dr. Martín Pedro Gómez

##### **Secretaría Ejecutiva**

María Isabel López Pumarega

#### **Diseño y Compaginación:**

Lic. Silvina L. Pereyra, CONICET Mendoza

Impreso en Argentina - *Printed in Argentina*

Hecho el depósito que marca la ley 11.723

ISBN 978-987-1323-49-4

© CNEA 2017



## CARACTERIZACIÓN PRELIMINAR DE ESPECIE DEL GRUPO DE LAS ZEOLITAS, SUR DE MALARGÜE, MENDOZA

Merlo M.<sup>a,b</sup>, Martínez A.<sup>b</sup>, Tobares M. L.<sup>a,b</sup>, Crespo E.<sup>c</sup> y Berardini, M.<sup>d</sup>

<sup>a</sup> CCT-CONICET, San Luis, Argentina

<sup>b</sup> Departamento de Geología, FCFMyN, Universidad Nacional de San Luis, ARGENTINA

<sup>c</sup> LABMEM, Laboratorio de Microscopía Electrónica y Microanálisis, UNSL.

<sup>d</sup> Departamento General de Irrigación, Gobierno de Mendoza.

E-mail: matimem@gmail.com

### RESUMEN

Según la *International Zeolitic Association* (IZA) las zeolitas son tectosilicatos con estructura de tetraedros en cuyas cavidades, en forma de canales y cajas, contienen moléculas de agua y cationes. El término zeolita engloba una gran variedad de sustancias cristalinas que tienen en común características químicas y cristalográficas. Su estructura de aluminosilicato está caracterizada por cationes alcalinos y alcalinos-térreos, débilmente enlazados a ella y con moléculas de agua en las posiciones más externas de la red. En el sector sur oeste de la provincia de Mendoza, la actividad volcánica cenozoica de tipo retroarco se manifiesta en un sector de la faja plegada y corrida de Malargüe, con numerosos conos monogénéticos y material piroclástico. En el sitio estudiado (36°19'1.50" LS y 69°40'54.27" LO), se localizan ciertas unidades de origen volcánico de composición felsítica con diversos estratos compuestos por tobas blanquecinas verdosas transformadas en minerales de origen secundario. El objetivo del presente trabajo es caracterizar ese material secundario asociado a las unidades volcánicas. Para ello se realizaron estudios de DRX y SEM-EDS. El análisis DRX reveló que la especie mineral identificada correspondería a mordenita ((Ca; Na<sub>2</sub>; K<sub>2</sub>)Al<sub>2</sub>Si<sub>10</sub>O<sub>24</sub>·7H<sub>2</sub>O) clase 9.G de Strunz.: Tectosilicatos con H<sub>2</sub>O; familia zeolita, Grupo mordenita. También se reconocieron picos correspondientes a cristobalita y cuarzo. El análisis MEB y EDS realizado sobre la muestra estudiada permitió identificar al Si, Al, K, Na, Mg, y Ca, elementos que se corresponderían con la composición de la muestra. La presencia de mordenita junto con cristobalita permite interpretar que este mineral se habría formado a expensas del vidrio volcánico por hidratación de las rocas volcánicas. Si bien los picos más intensos se corresponderían con los de la mordenita, se debe continuar con otros estudios para ajustar su determinación.

*Palabras Clave:* alteración, mordenita, rocas volcánicas, DRX, MEB-EDS