

## TRABAJO PRÁCTICO N° 4

### “Utilización de software de análisis de datos paleomagnéticos”

El objetivo de la práctica es familiarizarse con un software de uso cotidiano en los laboratorios de paleomagnetismo. Se utilizará el programa Remasoft 3.0 (Chadima and Hrouda, 2006). Se trata de un programa integral en ambiente Windows que realiza la mayor parte de las tareas habituales en el análisis de una colección de muestras paleomagnéticas.

#### Ejercicios

##### **Ejercicios**

- 1) Ingresar al programa y cargar las muestras B1-2, B2-2A y B7-4A a analizar.
- 2) Observar la curva de desmagnetización (solapa *Module Plot*) con el objeto de inferir los probables portadores magnéticos. Calcular  $M_{max}$ ,  $M_{min}$  y  $M(50\%)$  en cada espécimen.
- 3) Observar la proyección vectorial ortogonal (solapa *XYZ Plots*) en diferentes orientaciones.
- 4) Calcular las componentes según PCA (solapa *PCA*), analizar variaciones del MAD según se incorporen o excluyan etapas de desmagnetización (con las muestras aB1-2, aB2-2A y aB7-4A), e incluya o no el origen de coordenadas.

#### Parte 2:

Analizar la colección de tres sitios (B1, B2 y B7) de estudios paleomagnéticos de sedimentos Mio-Pliocenos de la Precordillera de San Juan. Las muestras fueron sometidas a desmagnetización por AF.

- 1) Calcular las componentes magnéticas y generar un archivo con las mismas. Para ello, luego de elegir y calcular las componentes y asignarles un nombre a cada una de ellas, deberá guardar las mismas con el botón *Append to file*, Dicha componente aparecerá en la tabla que figura en la solapa *Edit data*.
- 2) Analizar sus direcciones, in situ y luego de efectuada la corrección estructural. Para introducir la corrección de estructura, andar a la solapa *Edit data, Bedding* → *Strike/Dip*. Comparar con la dirección esperada en el sitio de muestreo (31.9°S, 69.3°W) que, en este caso, puede ser calculada a partir del campo dipolar en la región.

Actitud estructural en los sitios (Regla de la mano derecha)

B1 y B2= R:118°, Buz.: 45°; B7= R: 142°, Buz.: 9°

#### Bibliografía:

Chadima, M., Hrouda, F. 2006. Remasoft 3.0 – a user-friendly paleomagnetic data browser and analyzer. *Travaux Géophysiques*, **XXVII**, 20–21.

La versión Remasoft 3.0 puede ser descargada de la siguiente página web:

<http://www.gli.cas.cz/chadima/Remasoft30/>