Laboratorio de Sedimentología

Depto. de Cs. Geológicas, IGEBA-UBA-CONICET

Equipamiento

- ***Ro-Tap*** *Tyler* + 2 juegos de **tamices** *Tyler* completos
- **Mufla**: Hasta 1000 °C. Desde enero del 2019 que viene fallando a altas Temp. Gestiones de reparación.
- **Estufa**: hasta 300 °C, con temporizador.
- **Balanza granataria**: precisión ± 0.1 g
- **Balanza analítica**: precisión ± 0.001 g
- **Baño termostático**: h/6 vasos de precipitados (600 ml). Configuración h/100 °C, temporizador 1-90´
- **Centrífuga**: h/6 tubos falcón (50 ml). Rango 0-3000 RPM y h/30 ´. Cabezal removible, espacio + tubos.
- **Agitador magnético**: h/6 vasos de precipitados (600 ml) con 1 buzo magnético c/vaso, es posible agitar las soluciones (1-6 de potencia) por tiempo indeterminado.
- **Equipo de aire comprimido móvil**: limpiar tamices, secar material, etc.
- **Baño de ultrasonido**: con potencia, temporizador y posibilidad de calefaccionar. Para dispersar soluciones (e.g., arcillas) y limpiar material de vidrio y crisoles, etc.
- **Campana** de extracción de gases.
- **Freezer**: 147 cm de largo x 68 x 90, para mantener refrigerados testigos de fondo, soluciones y muestras.
- **Chancadora** pequeña.
- **Material de laboratorio**: vasos de precipitados, pipetas gradadas, vidrios reloj, cápsulas de Petri, crisoles de porcelana para mufla, guantes alta temperatura, pinzas, termómetro, termómetro digital, morteros.
- **Reactivos**: ácido clorhídrico, ácido acético, acetado de sodio, agua oxigenada.
- **Simuladores (2)** de sedimentación. Nuevo simulador en construcción.

Principales tareas

- Molienda a mano con mortero de Agatha para disgregar las rocas.
- Análisis de distribución granulométrica de sedimentos (tamizado + pipeteo).
- Determinación de carbono orgánico e inorgánico (wt%), mediante mufla a distintas temperaturas.
- Determinación de pH en suelos y sedimentos.
- Pre-tratamiento para análisis de sedimentos (sedígrafo, DRX, FRX, isótopos estables, análisis de materia orgánica).
    - Remoción del carbonato presente en la roca (ácido + agitador + campana).
    - Remoción de la materia orgánica (agua oxigenada + campana).
- Selección granulométrica (< 2 µm) para análisis de minerales de arcilla: centrífuga o pipeteo.
- Separación de minerales magnéticos y posibilidad de separar minerales pesados (circones).
- Apertura, descripción y muestreo de testigos de fondo.
- Impregnación de muestras estructuradas para micromorfología de paleosuelos y depósitos.
- Estudios de mecanismos de transporte y depositación con simuladores de sedimentación.

Usuarios del Laboratorio

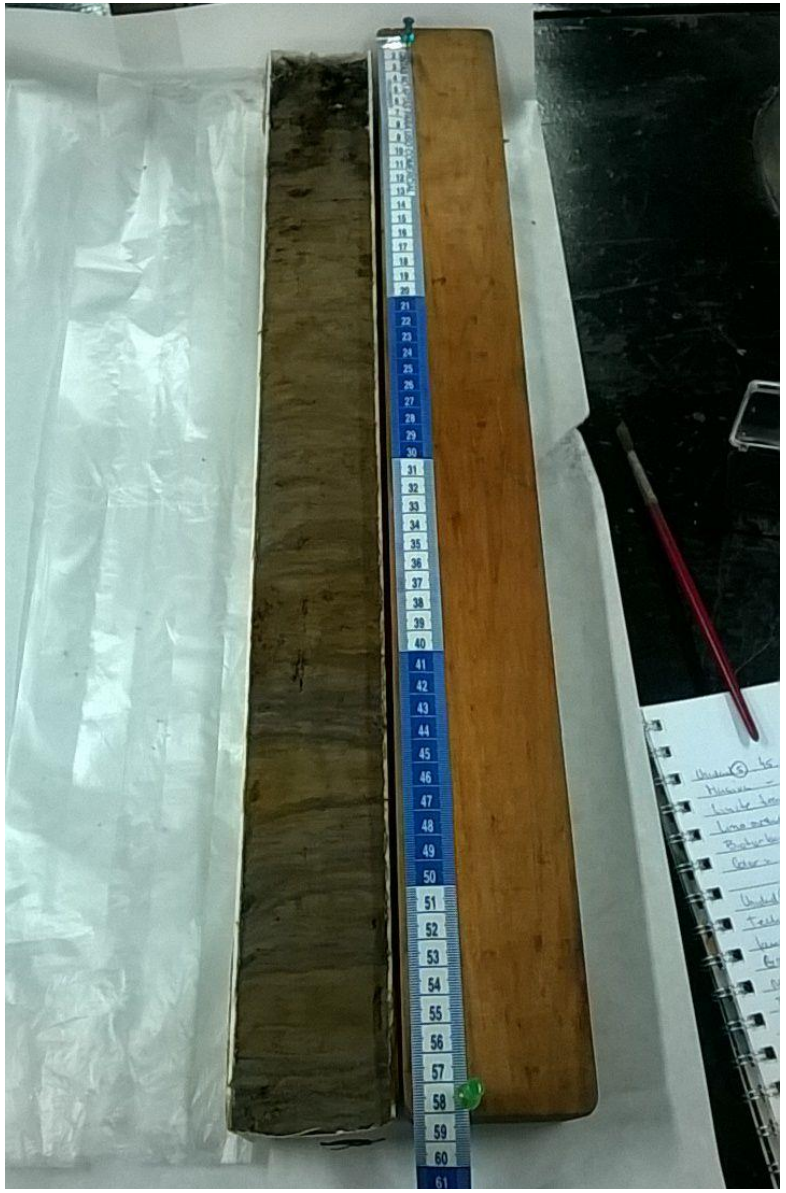
- **Alumnos de las carreras de Geología y Paleontología, tesistas de licenciatura, becarios doctorales e investigadores**:
  - Trabajos prácticos de diversas materias, entre ellos sobre granulometría y con simulador de sedimentación.
  - Tamizado y análisis granulométricos
  - Descripción y muestreo de testigos de fondo.
  - Determinación de carbono orgánico e inorgánico por LOI.
  - Preparación de muestras para análisis de arcillas.
  - Preparados de muestras para análisis petrográfico (grano suelo, micromorfología de suelos, teñidos de carbonatos).
  - Uso del espacio para otros estudios: determinar el contenido de carbonato de calcio, mediciones de FRX con aparato portátil, etc.

Departamento de Ciencias Geológicas
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UBA

Laboratorio de Sedimentología
Depto. de Cs. Geológicas, IGEBA-UBA-CONICET

IGeBA
INSTITUTO DE GEOCIENCIAS BASICAS, APLICADAS Y AMBIENTALES DE BUENOS AIRES

Corte de testigos de fondo



Descripción y muestreo de testigos de fondo

Contenido de Carbono por LOI