

CURSO DE PROCESOS DE REMOCIÓN EN MASA

Docentes: Lic. Luis E. Fauqué
Dr. Diego Winocur

- 1) **Introducción.** Conceptos básicos. Importancia del estudio de los movimientos de ladera. Extensión y significado económico de los movimientos de ladera. Pérdidas asociadas a deslizamientos en el mundo y en la Argentina.
- 2) **Principales factores que influyen en el comportamiento de las laderas.** Factores condicionantes. Factores desencadenantes. La acción antrópica y los movimientos de ladera. Ejemplos de Guatemala y Costa Rica.
- 3) **Actividad de los deslizamientos.** Fluidalidad, movilidad y velocidad de los movimientos de ladera. Importancia del monitoreo de movimientos lentos. Ejemplo de Vaiont (Italia).
- 4) **Clasificación de los movimientos de ladera.** Caídas, vuelcos, deslizamientos, expansiones laterales, sackung, flujos, movimientos complejos. Reptaje. Roturas confinadas. Ejemplo: Orla Patagónica.
- 5) **Tipología de los flujos.** Flujos secos, deslizamientos por flujo, deslizamientos por flujo en arcillas rápidas, avalanchas de detritos, flujos de detritos, crecientes de detritos, corrientes de tierra, avalanchas de rocas. Ejemplos: Tartagal, Palma Sola.
- 6) **El rol del agua en los procesos de remoción en masa.** Lluvias presión de poros y sus efectos. Efectos del agua subterránea. Deslizamientos relacionados con las aguas subterráneas. El agua superficial o escorrentía. La erosión como disparadora de movimientos de masas. Ejemplos: Macizo del Ávila (Venezuela), Flujo Granados (Costa Rica)
- 7) **La sismicidad como disparadora de movimientos de remoción en masa.** Tipos de movimientos disparados por sismos. Relación entre los parámetros sísmicos y la distribución de los deslizamientos. Avalanchas de rocas. Fluidalidad, movilidad y velocidad. Zonas litocinémicas de los depósitos. Peligrosidad de este tipo de movimientos. Ejemplos de avalanchas de rocas: Villavil (Catamarca), Huascarán (Perú), Uspallata (Mendoza)
- 8) **Cambio climático y remoción en masa.** Tipos de movimientos asociados a los cambios climáticos. Los períodos paraglaciaros y los grandes movimientos de masas. Los años del Niño. Ejemplos: Sackung en Potrerillos (Mendoza), Avalanchas de la pared sur del Aconcagua.
- 9) **Efectos secundarios de los deslizamientos.** Represamientos y crecientes (Outburst flood, jökulhlaup). Represamientos por deslizamientos en los Andes Centrales de Argentina. Ejemplos: Quebrada de Las Conchas (Salta), Villavil (Catamarca), Río Barrancas (Neuquén), Varvarco-Campos y Varvarco Tapias (Neuquén), Río Mendoza, Río Atuel.

10) **Movimientos de laderas bajo condiciones periglaciares.** Definición de ambiente periglaciar. Identificación de ambiente periglaciar. Formas y movimientos asociados al ambiente periglaciar. Zonas geocriogénicas de la República Argentina. Importancia del ambiente periglaciar como recurso hídrico. Mapeo y zonación del ambiente periglaciar. Análisis de proyectos sobre la "Ley de presupuestos mínimos para la protección de glaciares y del ambiente periglacial".

11) **Criterios para la confección de mapas de peligrosidad de movimientos de ladera.** Distintos tipos de mapas de peligrosidad. Determinación de áreas de peligrosidad sobre la base del estudio de la distancia de viaje de movimientos de ladera.

Ejemplos: Villavil (Catamarca), Tigre dormido (Mendoza).

12) **Tecnologías de corrección de movimientos de ladera.** Distintas metodologías. Métodos basados en el cambio de geometría. Métodos basados en el cambio de presiones intersticiales. Métodos basados en el aumento de resistencia al corte. Obras de estabilización. Ejemplos

13) **Hundimientos.** Colapso y subsidencia. Colapsos producidos por: actividad minera, erosión marina, erosión subsuperficial, disolución subterránea, fusión de hielo, cambios químicos, conductos de lava, antiguos movimientos de masas. Subsidencia causada por consolidación, subsidencia causada por colapso de la estructura granular.



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Referencia Expte. N° 504.356/2014

Buenos Aires, 14 MAR 2016

VISTO

la nota de la Dra. Corina Risso, Directora del Departamento de Ciencias Geológicas, mediante la cual eleva la información y el programa del curso de posgrado Procesos de remoción en masa, que será dictado en el primer cuatrimestre de 2016 por el Dr. Luis Fauqué, con la colaboración del Dr. Diego Winocur

CONSIDERANDO:

lo actuado por la Comisión de Doctorado
lo actuado por la Comisión de Postgrado,
lo actuado por la Comisión de Presupuesto y Administración,
lo actuado por este cuerpo en Sesión Ordinaria realizada en el día de la fecha,
en uso de las atribuciones que le confiere el Artículo N° 113° del Estatuto Universitario,

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
RESUELVE:

Artículo 1°: Autorizar el dictado del curso de posgrado Procesos de remoción en masa de 56 horas de duración.

Artículo 2°: Aprobar el programa del curso de posgrado Procesos de remoción en masa obrante a fs 33 y 34 del expediente de la referencia.

Artículo 3°: Aprobar un puntaje máximo de tres (3) puntos para la Carrera de Doctorado.

Artículo 4°: Aprobar un arancel de 600 módulos. Disponer que los montos recaudados sean utilizados conforme a lo dispuesto por Resolución CD N° 072/03.

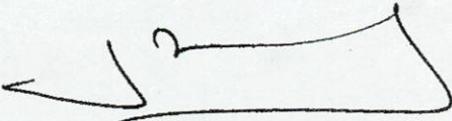
Artículo 5°: Comuníquese a la Biblioteca de la FCEN con fotocopia del programa incluida fs 33 y 34.

Artículo 6°: Comuníquese a la Dirección del Departamento de Ciencias Geológicas, a la Dirección de Presupuesto y Contabilidad, a la Dirección de Movimiento de Fondos, a la Secretaría de Postgrado y a la Dirección de alumnos. Cumplido archívese.

Resolución CD N°
SP/ga 04/03/2016

0448


Dr. PABLO J. PAZOS
Secretario Adjunto de Posgrado
FCEyN - UBA


Dr. JUAN CARLOS REBORADA
DECANO