

GUIA DE USO DE LABORATORIO - CONDICIONES DE UTILIZACION DE INSTRUMENTOS PARA TRABAJO DE CAMPO

*Por: Francisco Javier Solano Mata, M.Sc.
Laboratorio de Geomorfología*

1. INTRODUCCION

El presente documento establece los lineamientos generales de cumplimiento obligatorio, para los diversos usuarios de la planta física e insumos con que cuenta el Laboratorio de Geomorfología de la Escuela de Geografía de la Universidad de Costa Rica.

El mismo se rige en virtud de la normativa universitaria vigente y busca darle el uso correcto a los diferentes insumos públicos con que cuenta la Escuela de Geografía, propiedad de la Universidad de Costa Rica, para la óptima ejecución de las diversas actividades académicas y de investigación.

2. DEFINICION Y OBJETIVOS DE FUNCIONAMIENTO

EL Laboratorio de Geomorfología es un ámbito académico científico de la Escuela de Geografía de la Universidad de Costa Rica, cuya finalidad es propiciar el óptimo desarrollo de la Docencia, Investigación y la Acción Social de la Unidad Académica.

Su funcionalidad se ajusta al cumplimiento de:

- Contribuir con la fase de recolección de muestras de formaciones superficiales, suelos, vegetación y aguas fluviales, mediante el préstamo de equipo e instrumentos de campo.
- Propiciar las condiciones y facilidades deseables para el correcto tratamiento de las muestras recolectadas, mediante la disponibilidad del espacio físico e instrumentos de laboratorio debidamente calibrados, amparado en las normas óptimas de rigurosidad de las respectivas rutinas.
- Contribuir con el proceso de proyección docente dentro de la Escuela de Geografía, focalizado en la práctica docente, donde el laboratorio y sus insumos son un elemento importante en la formación de nuevos profesionales geógrafos.

- Apoyar el proceso e iniciativas de Investigación Geográfica que se planteen en la Escuela de Geografía, en la Universidad de Costa Rica o en otras instancias públicas donde prive el interés nacional.

3. EL ÁMBITO DE LA RESPONSABILIDAD DE USUARIOS DE EQUIPAMIENTO PARA TRABAJO DE CAMPO Y LABORATORIO DE LA ESCUELA DE GEOGRAFÍA

Consecuentemente con los objetivos y la función del Laboratorio de Geomorfología, el conjunto de sus activos serán de uso exclusivo de docentes, funcionarios y estudiantes de la Escuela de Geografía, que de manera oficial se encuentren realizando actividades oficiales y propias de la docencia, la investigación o la acción social.

La responsabilidad de uso de equipo de campo y de laboratorio, se regirá por la normativa universitaria, planteada de manera específicamente en su Reglamento para el control de activos fijos de la Universidad de Costa Rica, aprobado en la sesión No. 3571-17, 13-06-89 del Consejo Universitario.

Del mismo se consideran todas aquellas normas que regulan el uso de activos fijos, identificando como tales, todos aquellos bienes propiedad de la Institución, que se clasifiquen de acuerdo con las normas contables aplicadas por la Unidad de Activos Fijos, destinados al logro de los objetivos de la Institución y específicamente la Escuela de Geografía, consignados en su Laboratorio de Geomorfología, contenidos en su respectivo inventario actualizado.

Del mismo se destaca la condición de “usuario de un activo”, a todo aquel funcionario o estudiante, al cual se le entregue mobiliario, equipo, instrumento para la ejecución de una tarea específica. Definiendo el conjunto de usuarios de una Unidad Académica, constituido por el cuerpo docente activo (en régimen académica e interinos), estudiantes activos e investigadores con proyectos debidamente inscritos.

De acuerdo al Capítulo II del citado reglamento, la responsabilidad de los usuarios de activos fijos de la Institución, queda clara con respecto a su Artículo 5., que indica la formalidad de recibir el respectivo mediante firma, donde el usuario asume plena responsabilidad sobre él y se obliga a procurar su conservación, utilizarlo en forma adecuada y solamente para labores relacionadas con la Universidad.

Su Artículo 7. indica la prohibición de que los activos de la Universidad de Costa Rica, de cualquier naturaleza que sean, salgan de las Unidades Académicas y Administrativas para usos que no sean absolutamente de

carácter académico o administrativo, propio de la Universidad. En los casos de identificado incumplimiento de este artículo, se aplicarán las sanciones estipuladas en el Reglamento Interno de Trabajo y los reglamentos correspondientes.

Por su parte en el Artículo 8., se indica lo que corresponde a la dependencia y condición de préstamo de equipo a funcionarios, docentes o administrativos o ha algún estudiante, debiendo recibirlo mediante firmar por parte del responsable de la dependencia y del usuario que recibe el beneficio. Tal documento y acto oficial, asegurará que el bien facilitado sea devuelto en buen estado, en el plazo máximo acordado (no excediendo de seis meses). En casos de incumplimiento el encargado lo comunicará al Director de la Unidad Académica y este a la Unidad de Activos Fijos, la cual realizará los trámites necesarios ante la Sección de Tesorería, para que se proceda al cobro respectivo. El valor a cobrar será el costo de reposición del activo, según el precio de mercado vigente.

El procedimiento de control es claro al destacar en su Artículo 28., indicado que todo funcionario deberá informar oportunamente la pérdida de activos bajo su responsabilidad, para lo cual dispondrá de tres días hábiles después de la desaparición. El mecanismo se establece en el Artículo 29., que indica que para excluir del registro auxiliar, bienes cuya pérdida haya sido causada por hurto, robo o accidente (y en ningún caso por culpa del responsable de ellos), se cumplirán los siguientes requisitos:

- a- Copia del aviso escrito de la pérdida, enviado a la Sección de Seguridad y Tránsito, para los trámites de investigación del caso, y la resolución de esa Sección.
- b- Aviso de lo ocurrido a la Unidad de Activos Fijos.
- c- Elaboración de un acta relatando los hechos. Intervendrán en esta diligencia el funcionario responsable de la administración del bien desaparecido y el jefe de la respectiva Sección o Departamento.

4. ASPECTOS DE ORDEN CONCEPTUAL

Para efectos comprensivos, se indica los aspectos conceptuales que orientan el orden de los diversos activos fijos bajo la jurisdicción del Laboratorio de Geomorfología.

- **Activo Fijo:** todo aquel bien propiedad de la Universidad de Costa Rica, clasificado de acuerdo con las normas contables aplicadas por la Unidad de Activos Fijos y localizado bajo la responsabilidad del Laboratorio de Geomorfología de la Escuela de Geografía.
- **Nº Activo:** corresponde al número de registro que identifica a un bien, asignado por la Unidad de Activos Fijos de la Vicerrectoría de Administración.
- **Bien o Artículo:** corresponde a la herramienta, inmueble o instrumento de la Escuela de Geografía
- **Temática:** Se identifica como el tema que define la utilidad propia del artículo.
- **Tipo de Temáticas:** Geomorfología, Pedología, Hidrología, Biogeografía, Meteorología, General, Usuario, Rutina de laboratorio, etc.
- **Ámbito:** corresponde al ambiente que propicia un uso óptimo del artículo, en laboratorio (asociado a rutinas) o en trabajo de campo.
- **Localización Específica:** Espacio físico asignado al artículo según la temática y ámbito de utilidad. Tipos: Armario metálico, Mueble de laboratorio, Estante de Laboratorio, Gavetero de piso, Bodega 1, Bodega 2, Bodega de reactivos, estante metálico, Laboratorio, etc.

Nº Activo	Artículo	Temática	Ámbito	Localización Específica
2506	Barómetro	Meteorológico	Laboratorio	Mesa Laboratorio
2722	Prensa Metálica	Geomorfología	Laboratorio	
12583	Brújula	General	Campo	Armario
16542	Silla	Usuario	Laboratorio	Laboratorio
	Beakers	Rutina de Laboratorio	Laboratorio	Estante de Laboratorio
	Peróxido de Hidrógeno	Rutina de Laboratorio	Laboratorio	Estante Metálico
903140	Tienda de acampar	General	Campo	Bodega 2

5. CONDICIONES GENERALES PARA LA PRESTACION DE LOS EQUIPOS Y SERVICIOS DEL LABORATORIO DE GEOMORFOLOGÍA PARA LOS USUARIOS:

5.1 DEL PRÉSTAMO Y USO DE EQUIPO DE CAMPO

El Laboratorio de Geomorfología cuenta con equipo mínimo y básico para uso de estudiantes, investigadores y funcionarios de la Escuela de Geografía. Su uso esta restringido a labores y actividades oficiales y debidamente reconocidas de la Unidad Académica.

Para su disposición, el usuario respectivo deberá aceptar y cumplir con los requisitos previos ante el responsable de los equipos.

El total de equipo de campo se dispone en EL Laboratorio de Geomorfología y forma parte de su inventario oficial, para tramitar su uso el usuario deberá:

- Solicitar por escrito con tres días de antelación a su uso, el equipo que necesite, indicando la oficialidad de uso (curso, proyecto, actividad oficial), el tiempo de préstamo y el área geográfica donde se utilizará.
- Firmar la debida formula de préstamo y entrega de equipo.
- Entregar el equipo limpio el día indicado en la formula de préstamo (*)

(*) Nota: Los daños causados al equipo o material, tendrán que ser reparados o cubiertos por el responsable asignado temporalmente (usuario).

5.2 DEL USO DE SERVICIO DE LABORATORIO

El uso del Laboratorio de Geomorfología está focalizado en torno a los cursos de Geomorfología y Geopedología que forman parte del Plan de Estudio de la Carrera de Geografía.

El área asignada a cada estudiante o proyecto en los laboratorios, deberá mantenerse ordenada y limpia. El investigador responsable se compromete a dejar en orden el área utilizada.

No se tiene espacio suficiente de almacenamiento en los laboratorios, de requerirse, debe consultarse con el Jefe de Estación para su aprobación. Las Estaciones no se hacen responsables del material o equipo que haya sido abandonado al finalizar un proyecto.

5.2.1 Manejo y seguridad en el laboratorio

En el proceso de enseñanza-aprendizaje, el estudiante de geografía debe someter muchos de los conceptos expuestos en la teoría a la experimentación y observación directa del comportamiento de los procesos espaciales, ya que la adecuada combinación del análisis teórico y la verificación experimental, permiten visualizar los fenómenos referidos, restringiendo las hipótesis para aquello cuya experiencia y razonamiento físico han mostrado no tener serios efectos sobre las características esenciales.

Siendo el espacio biofísico, por lo general, un medio heterogéneo y complejo, el geógrafo lo idealiza para poder hacer uso de las teorías que explican su configuración.

En la actividad académica, es claro identificar que las experiencias se limitan a la física, química, algunas de tipo mecánico, y suelos-hidráulica.

5.2.2 Procedimiento en el laboratorio

Para que el trabajo del laboratorio sea lo más eficiente posible y realmente sea un soporte a la actividad académica desarrollada, se recomienda seguir las siguientes recomendaciones:

1. Planear adecuadamente el trabajo del laboratorio. Leer previamente las guías enviadas, preparar las preguntas que puedan surgir con el fin de ser desarrolladas durante la clase.
2. Llegar puntualmente y con total disponibilidad a las prácticas del laboratorio.
3. Atender y respetar las normas de seguridad:
 - a. Utilizar gabacha o delantal para evitar el contacto directo con las muestras u otro tipo de residuos.
 - b. No fumar ni consumir alimentos dentro del laboratorio durante el desarrollo de las prácticas.
 - c. Limpiar inmediatamente cualquier derrame de material. No arrojar restos de muestra al piso.
 - d. No utilizar las mesas del laboratorio para sentarse

- e. Ser cuidadosos con el manejo de llaves de agua de la batería de pilas de lavado.
 - f. Lavar las manos antes usar y dejar el laboratorio.
 - g. En lo posible evitar el uso de lentes de contacto durante la ejecución de las prácticas.
 - h. Disponer lo residuos sólidos en los recipientes destinados para tal fin.
 - i. No utilizar equipos o herramienta sin conocer perfectamente su funcionamiento. En caso de duda preguntar siempre al profesor, encargado o asistente.
 - j. Conocer la localización y el uso de los extintores y del botiquín del laboratorio.
 - k. Identificar la ruta de evacuación en caso de emergencia.
4. Realizar las prácticas del laboratorio con responsabilidad, para lo cual:
- a. Seguir las instrucciones y atender las recomendaciones del profesor, el encargado o el asistente.
 - b. No salir del laboratorio sin justificación o en procesos de práctica.
 - c. Usar adecuadamente los diferentes insumos, equipos y los instrumentos de laboratorio. Devolverlos limpios y en buen estado al terminar cada práctica. En caso de daño, deterioro o faltante, el estudiante o usuario deberá responder por el material.
 - d. Cada grupo o persona debe limpiar y responsabilizarse por su área de trabajo.
 - e. Anotar las observaciones pertinentes de cada práctica y los datos con las cifras significativas y unidades adecuadas.