



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

## CENTRO DE INVESTIGACIONES EN GEOGRAFÍA AMBIENTAL

### Reglamento del Laboratorio de Análisis de Suelo y Agua (LASA)

Revisión: 2020

<b>CAPÍTULO 1. DISPOSICIONES GENERALES .....</b>	<b>3</b>
<b>CAPÍTULO 2. OBJETIVO Y ACTIVIDADES .....</b>	<b>3</b>
A) COORDINACIÓN.....	4
B). TÉCNICOS ACADÉMICOS.....	5
<b>CAPÍTULO 3. USUARIOS, REGLAS DE OPERACIÓN .....</b>	<b>5</b>
A. USUARIO INTERNO .....	5
B. USUARIO INSTITUCIONAL .....	5
C. EXTERNOS .....	5
<b>CAPÍTULO 4. REGLAS DE SEGURIDAD .....</b>	<b>7</b>
<b>CAPÍTULO 5. TRANSITORIOS.....</b>	<b>7</b>

## Capítulo 1. Disposiciones generales

### Artículo 1º

El Laboratorio de Análisis de Suelo y Agua (LASA) es parte formal del Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental (CIGA) desde su creación el 17 de agosto de 2007.

### Artículo 2º.

- a) Ubicación: El Laboratorio de análisis de suelo y agua (LASA) se encuentra en las instalaciones del Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental (CIGA) de la UNAM Campus Morelia, con dirección en Antigua Carretera a Pátzcuaro No. 8701, Col. Ex-Hacienda de San José de la Huerta, en la Ciudad de Morelia, Michoacán, C. P. 58190.
  - b) Infraestructura: El LASA cuenta con cinco cubículos, un área de uso general, área de balanzas, área de refrigeradores, área de almacén de reactivos, área de lavado, área de experimentos.
- . Estas áreas podrán incrementarse o modificarse de acuerdo con las necesidades del trabajo académico.

## Capítulo 2. Objetivo y actividades

### Artículo 3º.

#### Objetivo general

El objetivo del LASA es dar soporte técnico a las metas y objetivos académicos del CIGA mediante el análisis de muestras de suelos, aguas y/u otras matrices ambientales útiles al Monitoreo de Recursos Naturales, así como también en actividades de docencia y vinculación que así lo requieran. El análisis de las muestras incluye:

- a. Uso del espacio e infraestructura
- b. Uso de reactivos y consumibles
- c. Asesoría de personal
- d. Almacenaje de muestras de suelo
- e. Almacenaje de muestras en refrigeración

f. Disposición de residuos

**Artículo 4º.**

El funcionamiento del LASA es supervisado por la Secretaría Técnica, y está constituido por:

- a) Coordinación
- b) Técnicos académicos

Actividades de la Coordinación:

- a. Garantizar condiciones de seguridad y funcionamiento necesarias para la correcta operación del LASA.
- b. Presentar al término de cada año el plan de presupuesto anual correspondiente al siguiente año que incluya; programa de mantenimiento y calibración de equipos, adquisición de bienes materiales y consumibles, ante la Secretaría Técnica para su aprobación.
- c. Coordinar y supervisar las actividades del personal académico y estudiantes que trabajen en el laboratorio en mutuo acuerdo, al cumplimiento de los Formatos correspondientes del LASA.
- d. Aprobar, en conjunto con la Secretaria Técnica, el uso de instalaciones y equipo del LASA con otras dependencias e instituciones de investigación y docencia, tanto pública como privada.
- e. Proporcionar bitácoras de registro de entrada de muestras al laboratorio y uso general de equipos.
- f. Supervisar la salida y entrada de equipo y/o materiales de laboratorio.
- g. Seleccionar laboratorios alternos para subcontratación de análisis que estén fuera del alcance del LASA.
- h. Cumplir y verificar el cumplimiento, por parte de los usuarios, del Reglamento Interno del LASA.
- i. Dar seguimiento al programa anual de disposición de residuos peligrosos para aquellos desechos generados en el trabajo de laboratorio.
- j. Informar periódicamente al personal académico de las capacidades del LASA.
- k. Informar al personal académico de los equipos que se den de baja en el LASA.
- l. Llenar solicitud de obra nueva menor en el LASA cuando aplique.
- m. Presentar un informe anual del LASA que tendrá carácter público.

**b). Técnicos académicos**

Actividades de los Técnicos académicos:

- a. Capacitar al personal que realice análisis de suelo y agua en el laboratorio
- b. Supervisar las actividades de los alumnos y personal externo
- c. Montar técnicas de análisis de uso general en suelos y agua bajo las condiciones ambientales del LASA
- d. Participar en proyectos internos del CIGA que así lo demanden, incluyendo los trabajos de campo necesarios.

### **Capítulo 3. Usuarios, reglas de operación**

**Artículo 5°.** El LASA ofrece sus servicios a los siguientes usuarios:

**A. Usuario interno**

Personal académico del CIGA.

Investigador visitante acreditado por el CIGA.

Tutores del posgrado del CIGA.

Becarios extranjeros vinculados formalmente a académicos del CIGA.

Alumnos (tesistas y prestadores de servicio social), vinculados formalmente a académicos del CIGA.

**B. Usuario institucional**

Dependencias de la UNAM e instituciones y/o organizaciones civiles con las que se establezca un acuerdo o convenio.

**C. Externos**

Personal no considerado en los incisos anteriores que por acuerdos o convenios con académicos realizará actividades técnicas dentro del laboratorio.

**Artículo 6°.**

Reglas de operación que deberán atender los usuarios del laboratorio.

Consultar en <https://www.ciga.unam.mx/index.php/investigacion/laboratorios/>  
<http://lasa.ciga.unam.mx/>

Los requerimientos para el uso del laboratorio, de acuerdo al Formato adecuado:

- i. Solicitud Instalaciones LASA para Docencia
  - ii. Solicitud Usuario Externo agua
  - iii. Solicitud Usuario Externo suelo
  - iv. Solicitud Usuario Interno análisis de agua
  - v. Solicitud Usuario Interno análisis de suelo
  - vi. Solicitud Usuario Interno digestión de muestras
  - vii. Solicitud Usuario Interno preparación de muestras
  - viii. Hoja de costos análisis de agua
  - ix. Hoja de costos análisis de suelo
- b. Dirigirse con el Coordinador del laboratorio para entregarle el Formato correspondiente, informarle sus requerimientos, establecer acuerdos de trabajo y restitución para el LASA.
  - c. Se le entregará al usuario “La Guía de buenas prácticas de uso del laboratorio” y “Reglamento de seguridad” para su cumplimiento.
  - d. El Coordinador del laboratorio informará a la Secretaria Técnica de los acuerdos a los que se llegue con el académico.

#### **Artículo 7°.**

##### **Horario de servicio**

- a. Los servicios se proporcionarán:  
De Lunes a Viernes de 9:00 a 19:00 hrs.
- b. Suspensión de servicios:  
Acordes con el calendario de actividades de la UNAM y por causas de fuerza mayor.

#### **Artículo 8°.**

##### **Obligaciones de los usuarios**

- a. Atender lo señalado en el reglamento interno del laboratorio.
- b. Cubrir los costos de restitución para el LASA por el servicio prestado, según sea el caso.
- c. Al término del trabajo el responsable del proyecto deberá retirar de las instalaciones

- las muestras que ingresó o bien establecer un tiempo de custodia por parte del laboratorio.
- d. Reponer y/o reparar el equipo dañado por mal uso.

## Capítulo 4. Reglas de seguridad para personal y usuarios del laboratorio

### Artículo 9°.

Es de carácter obligatorio atender lo señalado en este apartado para prevenir y evitar riesgos que pongan en peligro la salud propia o de terceros.

- a. Recibir inducción y/o capacitación en aspectos generales de uso del laboratorio.
- b. Revisar el Reglamento de Seguridad del laboratorio y La Guía de buenas prácticas de uso del laboratorio.
- c. Usar bata, lentes de seguridad, zapato cerrado, guantes, mascarilla, trabajar bajo la campana si se utilizan ácidos, solventes, álcalis.
- d. Queda prohibido fumar, usar audífonos y consumir alimentos y/o bebidas en las diferentes áreas de trabajo del laboratorio.
- e. Queda prohibido la venta de productos varios en el LASA.
- f. No debe realizarse trabajo de escritorio en las mesas de laboratorio, las mesas son de uso exclusivo para trabajo experimental.
- g. Sí se llegarán a realizar actividades experimentales en horarios o fechas fuera del horario de servicio, deben permanecer al menos dos personas en el laboratorio
- h. Dejar el espacio, material y/o equipo ocupado limpio y en orden, etiquetar adecuadamente las soluciones de trabajo.

## Capítulo 5. Transitorios

**PRIMERO.** Los casos no previstos en este reglamento serán resueltos por el coordinador del laboratorio y/o Secretaria Técnica, Dirección o en su caso el Consejo Interno o el Claustro Académico.

**SEGUNDO.** Este Reglamento entrará en vigor a partir del día siguiente de que el Consejo Interno del CIGA notifique su aprobación.

**TERCERO.** Se abroga el Reglamento del Laboratorio de Análisis de Suelo y Agua 2009.

Aprobado por el Consejo Interno del Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, en su sesión ordinaria del 10 de marzo del 2020 (Acta No. 04).

A t e n t a m e n t e

“POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU”

Campus Morelia, Michoacán, a 10 de marzo de 2020

EL CONSEJO INTERNO



Dra. Sara Barrasa García



Dr. Francisco Bautista Zúñiga



Dr. Gerardo Bocco Verdinelli



M. C. Alejandra P. Larrazábal de la Vía



Dr. Manuel E. Mendoza Cantú



Dr. Luis Miguel Morales Manilla



Dr. José Antonio Vieyra Medrano