

Instituto de Geología
Universidad Nacional Autónoma de México



Reglamento general del Laboratorio Nacional de
Geoquímica y Mineralogía (LANGEM)

Aprobado por Consejo Interno en reunión ordinaria del 3 de abril de 2019



REGLAMENTO GENERAL DEL LABORATORIO NACIONAL DE GEOQUÍMICA Y MINERALOGÍA (LANGEM)

Título Primero

De la Definición y Organización del Laboratorio Nacional

Artículo 1. El Laboratorio Nacional de Geoquímica y Mineralogía (LANGEM) fue creado en el año 2015 a partir del proyecto CONACYT 251738.

En el LANGEM participan las siguientes Instituciones:

- Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)
- Universidad de Sonora (UNISON)
- Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON)

Artículo 2. En el LANGEM participan las siguientes dependencias:

- Instituto de Geología, UNAM. En sus sedes Ciudad Universitaria (CU) y Estación Regional del Noroeste (ERNO)
- Instituto de Geofísica, UNAM
- División de Ingeniería, UNISON
- Departamento de Agua y Medio Ambiente, ITSON

Artículo 3. El LANGEM está constituido por los siguientes laboratorios:

a) UNAM

Laboratorio de Biogeoquímica (sede CU)

Laboratorio de Cátodoluminiscencia e Inclusiones Fluidas (sede CU)

Laboratorio de Difracción de Rayos X (sede CU)

Laboratorio de Edafología Ambiental (sede CU)

- Laboratorio de Cromatografía
- Laboratorio de Edafología Experimental
- Laboratorio de Espectroscopía Atómica
- Laboratorio de Física de Suelos

Laboratorio de Evaluación de Riesgo Ambiental (sede ERNO)

Laboratorio de Fluorescencia de Rayos X (sede CU)

Laboratorio de Geocron-Q (sede ERNO)

Laboratorio de Geoquímica Ambiental (sede CU)

- Laboratorio de Geoquímica Ambiental Aplicada

- Laboratorio de Geoquímica Ambiental Molecular

Laboratorio de Geoquímica y Geocronología de Gases Nobles (sede CU)

Laboratorio de Geoquímica Multi Elemental por ICPMS y Química Ultrapura (sede CU)

Laboratorio de Isótopos Estables (sede CU)

Laboratorio de Microscopía Electrónica (sede CU)

Laboratorio de Termocronología y Trazas de Fisión (sede ERNO)

Laboratorio Universitario de Geoquímica Isotópica (sede CU)

Laboratorio Universitario de Petrología (sede CU)

Laboratorio Universitario de Radiocarbono (sede CU)

b) UNISON

Laboratorio de Cristalografía y Geoquímica

Laboratorio de Metrología y Metalurgia

c) ITSON

Laboratorio de Ecohidrología e Isótopos Estables

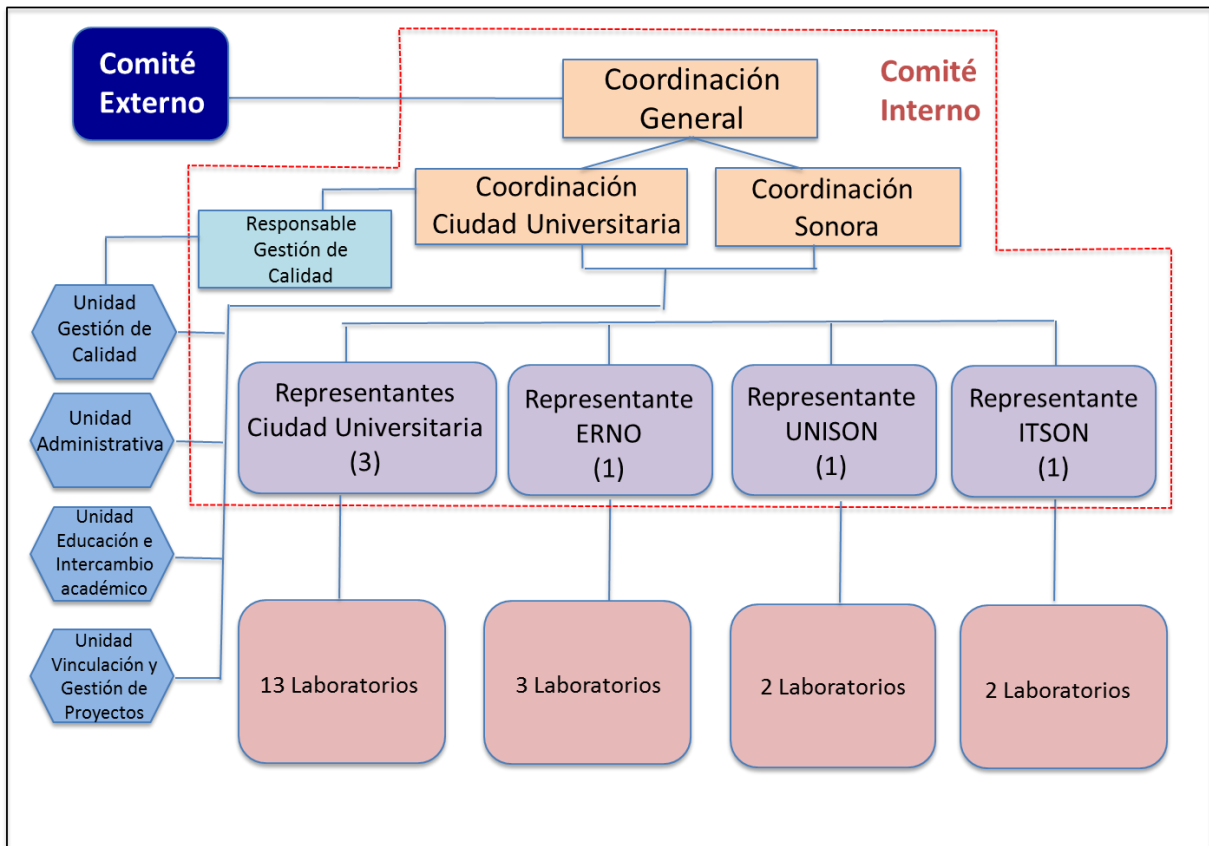
Laboratorio de Toxicología y Salud Pública

Artículo 4. La misión del LANGEM es proveer alternativas de solución a problemas geológico-ambientales a través del estudio geoquímico y mineralógico de materiales naturales (entorno geológico) y no naturales (contaminantes ambientales), el desarrollo tecnológico, la formación de recursos humanos y la vinculación académica con empresas, gobierno y sociedad.

Primordialmente el laboratorio desarrollará proyectos de investigación académica, proyectos para resolver problemas de interés nacional y en la medida de lo posible, la prestación de servicios analíticos a usuarios externos.

Artículo 5. La visión del LANGEM es constituirse en una entidad de excelencia, altamente especializada en la investigación geoquímica, mineralógica y ambiental en las Ciencias de la Tierra, a través de la conformación de una red de laboratorios que funcionan de manera integrada y complementaria, mediante la optimización de sus capacidades analíticas y competencias buscando incidir en el avance científico y el mejoramiento del entorno social.

Artículo 6. El organigrama del LANGEM se presenta en la siguiente figura.





Título Segundo

Regulación de las operaciones del LANGEM

Capítulo I

Del Comité Externo

Artículo 7. El **Comité Externo** estará formado por las autoridades de las dependencias que participan en el LANGEM.

- Director(a) del Instituto de Geología, UNAM
- Director(a) del Instituto de Geofísica, UNAM
- Director(a) de División de Ingeniería, UNISON
- Jefe(a) de Departamento de Ciencias del Agua y Medio Ambiente, ITSON

Cada autoridad podrá nombrar a un representante para que asista a las reuniones del **Comité Externo** en caso de no poder estar presente. El representante tendrá las mismas atribuciones. Será presidido por la dirección del Instituto de Geología, por ser la dependencia que participa con mayor número de laboratorios.

Artículo 8. Las atribuciones específicas del **Comité Externo** serán:

- i) Nombrar al Coordinador General del LANGEM, previa auscultación de la opinión del cuerpo de académicos adscritos al mismo.
- ii) Revisar y aprobar el programa de trabajo y el informe anual del LANGEM presentado por el Coordinador General y los Coordinadores de sede.
- iii) Dar seguimiento al programa de trabajo y evaluar los resultados.
- iv) Observar la adecuada operación del LANGEM.
- v) Promover que el LANGEM actúe con autonomía e independencia para alcanzar sus objetivos.
- vi) Atender los problemas financieros y técnicos de carácter general.

vii) Respetar y hacer respetar la independencia del LANGEM respecto de los cambios administrativos de las dependencias.

viii) Resolver controversias que pudieran surgir de la aplicación, interpretación y cumplimiento del presente reglamento.

ix) Eventualmente el **Comité Externo** podrá invitar a un especialista de la iniciativa privada, así como a algún miembro de la academia o del sector gubernamental, para que emita su opinión sobre alguna problemática específica.

Capítulo II

Del Coordinador General del LANGEM

Artículo 9. El Coordinador General del LANGEM será designado o removido por el **Comité Externo**, previa auscultación de la opinión del cuerpo de académicos adscritos al LANGEM.

Artículo 10. Durará en su cargo al menos dos años y podrá ser designado por períodos adicionales, previa rendición de un informe de labores ante el **Comité Externo** y ante toda la comunidad del LANGEM.

Artículo 11. Cuando el Coordinador General del LANGEM se ausente por un período mayor a tres meses, se procederá a designar uno nuevo, en los términos señalados anteriormente. El Coordinador de la sede Ciudad Universitaria asumirá interinamente las funciones de Coordinador General del LANGEM en tanto se designa al nuevo.

Artículo 12. Los requisitos para ser Coordinador General del LANGEM son:

- a) Estar adscrito a la Institución Sede (UNAM), de acuerdo con lo establecido en las Reglas de operación de los Laboratorios Nacionales del CONACyT.
- b) Ser Investigador Titular de tiempo completo y con nombramiento definitivo.
- c) Estar vinculado de manera directa con alguno de los laboratorios pertenecientes al LANGEM.

d) No haber cometido faltas graves contra la disciplina universitaria, que hubiesen sido sancionadas.

Artículo 13. Las atribuciones y responsabilidades del Coordinador General del LANGEM son:

a) Fungir como interlocutor ante el CONACYT, asumiendo los derechos y obligaciones que le corresponden.

b) Nombrar un Coordinador para la sede Sonora, previa auscultación de la opinión del cuerpo de académicos adscritos a la sede correspondiente.

c) Conocer la capacidad metodológica y las técnicas o tipos de análisis disponibles en el LANGEM.

d) Coordinar la integración de los informes técnicos financieros de acuerdo con los tiempos establecidos y los resultados de los laboratorios participantes.

e) Supervisar que los Coordinadores de sede organicen los aspectos técnicos del proyecto.

d) Integrar y presentar ante el **Comité Externo** y los académicos adscritos al LANGEM el programa de trabajo e informe anual del LANGEM, a partir de los informes y planes de trabajo de los Coordinadores de sede y los laboratorios participantes.

e) Cumplir las normas y disposiciones aplicables para la asignación de recursos.

f) Convocar y organizar las reuniones del **Comité Externo** con una frecuencia semestral.

g) Presidir las reuniones del **Comité Interno**.

h) Representar al LANGEM en la formalización de los convenios, proyectos y bases de colaboración.

i) Vigilar el cumplimiento del Reglamento, los objetivos y las metas del LANGEM.

j) Emitir la convocatoria para la elección de Representantes de cada Institución.

k) Atender los asuntos no previstos en el Reglamento del LANGEM que afecten el funcionamiento de este.

Capítulo III

De los Coordinadores de sede

Artículo 14. La persona que ocupe la Coordinación de Sede del LANGEM en Ciudad Universitaria será designada por la Dirección del Instituto de Geología, previa consulta con el personal académico adscrito a la sede. La persona que ocupe la Coordinación de Sede del LANGEM en Sonora será designada por el Coordinador General del LANGEM, previa auscultación de la opinión del cuerpo de académicos adscritos a la sede.

Artículo 15. Los Coordinadores de sede durarán en su cargo dos años y podrán ser designados para un período adicional, previa rendición de un informe de labores ante el **Comité Externo** y ante toda la comunidad del LANGEM.

Artículo 16. Cuando un Coordinador de sede se ausente por un período mayor a tres meses, se procederá a designar uno nuevo, en los términos señalados anteriormente. Uno de los Representantes de la sede correspondiente asumirá interinamente las funciones de Coordinador de sede en tanto se designa al nuevo.

Artículo 17. Los requisitos para ser Coordinador de sede son:

- a) Ser académico Titular de tiempo completo y con nombramiento definitivo.
- b) Estar vinculado de manera directa con alguno de los laboratorios pertenecientes al LANGEM en la sede correspondiente.
- c) No haber cometido faltas graves contra la disciplina universitaria, que hubiesen sido sancionadas.

Artículo 18. Las atribuciones y responsabilidades de los Coordinadores de sede son:

- a) Conocer la capacidad metodológica y las técnicas o tipos de análisis disponibles en el LANGEM, específicamente los correspondientes a su sede.
- b) Coordinar aspectos técnicos del proyecto LANGEM, proporcionar información y apoyar al **Coordinador General** en la integración de los informes técnicos financieros de acuerdo con los tiempos establecidos y los resultados de los laboratorios participantes.

- c) Convocar a las reuniones del **Comité Interno** con frecuencia bimestral y fungir como secretario en las mismas.
- d) Recopilar e integrar información para el programa de trabajo e informe anual del LANGEM, a partir de los informes y planes de trabajo de los laboratorios participantes.
- e) Cumplir las normas y disposiciones aplicables para la asignación de recursos.
- f) Diseñar, de manera coordinada con la Unidad Administrativa y la Unidad de Gestión de Calidad, un programa de mantenimiento de la infraestructura e instalaciones del edificio para garantizar la correcta operación del LANGEM.
- g) Revisar que el sistema de recepción de muestras opere de manera coordinada entre la Unidad de Gestión de Calidad y los laboratorios correspondientes.
- h) Supervisar que las Unidades de Apoyo cumplan con sus funciones.

Capítulo IV

Del Comité Interno

Artículo 19. Se contará con un **Comité Interno**, conformado por el **Coordinador General**, los **Coordinadores de Sede**, un representante de la UNISON, un representante de la ERNO, dos representantes de la sede Ciudad Universitaria, un representante del ITSON y el responsable de la unidad de gestión de calidad de la UNAM.

Artículo 20. Las atribuciones específicas del **Comité Interno** serán:

- a) Fomentar el desarrollo de proyectos de investigación académica y proyectos para la resolución de problemas de interés nacional.
- b) Definir y dar a conocer los criterios para la asignación de recursos a distribuir entre los laboratorios que conforman el LANGEM. Para el presupuesto y las convocatorias internas de cada institución, la distribución de los recursos será definido únicamente por los miembros del Comité Interno adscritos a la institución correspondiente.

- c) Enviar a los responsables de los laboratorios la convocatoria de apoyo a la infraestructura de Laboratorios Nacionales CONACyT y el formato para que indiquen y justifiquen sus necesidades y sus compromisos para dicha convocatoria.
- d) Realizar la planeación y adquisición de infraestructura de acuerdo al presupuesto y la convocatoria CONACyT correspondiente.
- e) Nombrar a los miembros de la unidad de Educación e Intercambio Académico previa auscultación de la opinión del cuerpo de académicos adscritos al LANGEM.
- f) Supervisar las actividades de las unidades de Gestión de Calidad, Educación e Intercambio Académico y Administrativa.
- g) Informar puntualmente de los acuerdos o decisiones de cada una de las reuniones del Comité Interno y dejar asentadas en Acta escrita las resoluciones tomadas.
- h) Transparentar al final de cada año natural, la distribución de recursos y los productos comprometidos y reportados por los laboratorios.

Capítulo V

De los Representantes del personal académico por Institución o Sede

Artículo 21. Los representantes de cada Institución deberán ser Académicos de tiempo completo. Deberán estar vinculados de manera directa y activa con las actividades y operación de alguno de los laboratorios pertenecientes al LANGEM.

Artículo 22. Serán elegidos por votación directa entre todos los académicos de la Institución o Sede respectiva.

Artículo 23. El nombramiento de representante tendrá una duración de dos años, con posibilidad de reelección por un periodo más.

Artículo 24. Cuando el representante de una Institución se ausente por un período mayor a tres meses, o si no ha cumplido con sus funciones establecidas, se procederá a designar uno nuevo en los términos señalados anteriormente.

Artículo 25. Las atribuciones y responsabilidades de los representantes son:

- a) Participar en las reuniones del **Comité Interno** transmitiendo las inquietudes de toda la comunidad e informando puntualmente de todos los acuerdos que se tomen.
- b) Integrar, mantener y actualizar un catálogo de la infraestructura, las capacidades, el personal y líneas de trabajo de cada laboratorio de su entidad.
- c) Propiciar la complementación de infraestructura de acuerdo con las necesidades de los laboratorios.
- d) Promover la colaboración entre grupos de investigación interdisciplinarios.
- e) Apoyar en la supervisión de la correcta operación de las unidades Administrativa, de Gestión de Calidad y Educación e Intercambio Académico.

Capítulo VI

De las unidades de apoyo del LANGEM

Artículo 26. Las unidades de apoyo son: Administrativa, Gestión de Calidad, Educación e Intercambio Académico y Vinculación y Gestión de Proyectos.

Artículo 27. Las unidades de apoyo facilitarán el trabajo de los Coordinadores brindando información, ejecutando acuerdos tomados por el **Comité Interno** y cumpliendo con sus funciones específicas.

Sección A

De las atribuciones y responsabilidades de la Unidad Administrativa

Artículo 28. La Unidad Administrativa tendrá como responsable al Secretario Administrativo del Instituto de Geología.

Artículo 29. La unidad Administrativa se encargará de la administración de los recursos de proyectos adjudicados y pagos de servicios al LANGEM. Se responsabilizará del control contable y administrativo. Para ello:

- a) Velará por la correcta aplicación y comprobación de los recursos canalizados para el desarrollo de los proyectos.
- b) Elaborará los informes financieros y administrativos requeridos por el Coordinador General, los Coordinadores de sede y los responsables de los laboratorios.
- c) Diseñará, de manera coordinada con la Unidad de Gestión de Calidad y los Coordinadores de sede, un programa de mantenimiento de la infraestructura e instalaciones para garantizar la correcta operación del LANGEM.

Sección B

De la Unidad de Gestión de Calidad y sus atribuciones y responsabilidades

Artículo 30. Contará con un coordinador responsable del Sistema de Gestión de Calidad y con una comisión que apoyará al coordinador del Sistema de Gestión de Calidad.

Artículo 31. La Comisión de Calidad contará con dos académicos de cada sede que serán designados por la Coordinación de sede correspondiente.

Artículo 32. La Unidad de Gestión de Calidad establecerá los requisitos y lineamientos para generar el Sistema de Gestión de Calidad del LANGEM y cumplirá con las siguientes funciones:

- a) Apoyará a los laboratorios miembros del LANGEM a desarrollar y operar un sistema de control de calidad específico para cada uno.
- b) Diseñará, de manera coordinada con la Unidad Administrativa y los Coordinadores de sede, un programa de mantenimiento de la infraestructura e instalaciones para garantizar la correcta operación del LANGEM.

c) Informará puntualmente y por escrito a todo el colectivo de cualquier modificación importante del Sistema de Gestión de Calidad o del programa de mantenimiento de equipos.

Sección C

De las atribuciones y responsabilidades de la Unidad de Educación e Intercambio Académico

Artículo 33. La unidad de Educación e Intercambio Académico deberá contar con un responsable designado por el **Comité Interno**.

Artículo 34. Estará conformada por un académico de cada sede designados por el **Comité Interno**.

Artículo 35. Contribuirá a la formación integral y especializada de recursos humanos que atiendan problemas nacionales cuya solución requiera el uso de la Geoquímica, la Mineralogía y las Ciencias Ambientales. Para ello organizará y establecerá los requisitos y lineamientos para llevar a cabo actividades como:

- a) Estancias académicas
- b) Cursos extracurriculares y de actualización
- c) Prácticas profesionales y de servicio social
- d) Trabajos de Tesis de licenciatura y posgrado

Sección D

De las atribuciones y responsabilidades de la Unidad Vinculación y Gestión de Proyectos

Artículo 36. La Unidad Vinculación y Gestión de Proyectos gestionará los Convenios de Colaboración Académica, o cualquier Instrumento necesario para cumplir con los objetivos del LANGEM, relativos a la atención de problemas nacionales, así como las necesidades de

investigación básica y aplicada del sector público e industrial a nivel nacional e internacional.
Para ello:

- a) Conocerán la capacidad metodológica y las técnicas o tipos de análisis disponibles en el LANGEM.
- b) Fungirán como enlace entre los usuarios y clientes con los académicos de los laboratorios relacionados con el servicio solicitado.
- c) Informarán y consultarán a los académicos miembros de los laboratorios involucrados sobre el alcance y objetivos de las propuestas de vinculación para evaluar su viabilidad técnica.
- d) Apoyarán en la generación de propuestas técnico-económicas para futuros proyectos.
- e) Establecerán los requisitos y lineamientos para las actividades de vinculación de acuerdo con la normatividad jurídica de las instituciones involucradas en el LANGEM.

Capítulo VII

De los laboratorios del LANGEM

Artículo 37. Cada laboratorio deberá contar con un reglamento interno complementario al presente, contemplando aspectos de seguridad, higiene y políticas de uso.

Artículo 38. Antes de aceptar algún servicio en el LANGEM, todos los académicos integrantes de los laboratorios involucrados deberán ser consultados e informados del alcance y objetivos del mismo, con el fin de evaluar la viabilidad técnica y su pertinencia.

Artículo 39. Todas las publicaciones generadas total o parcialmente a partir de las instalaciones y equipos de los laboratorios deberán dar los créditos correspondientes al LANGEM y a los laboratorios y académicos involucrados. Así mismo, se deberán dar los créditos correspondientes al CONACyT en caso de haber recibido apoyos por parte de éste, mencionando el número de proyecto correspondiente.

Artículo 40. Los académicos adscritos a los laboratorios deberán reportar doble adscripción – LANGEM y su Dependencia e Institución correspondiente – en las publicaciones generadas total o parcialmente a partir de resultados obtenidos en los laboratorios del LANGEM.

Artículo 41. En caso de controversia con respecto a resultados analíticos, éstos serán atendidos en primera instancia por el Laboratorio que generó los datos, en segunda instancia por el **Comité Interno** del LANGEM y en caso de continuar la controversia, se turnará a las autoridades de la Dependencia de adscripción del responsable del Laboratorio.

Artículo 42. Todos los laboratorios integrantes del LANGEM deberán cumplir con las siguientes obligaciones:

- a) Deberán tener al menos un académico responsable.
- b) Contarán con un reglamento interno relativo a la operación y seguridad.
- c) Deberán seguir los lineamientos del Sistema de Gestión de Calidad del LANGEM.
- d) Tendrán una lista de precios de los servicios que ofrecen y un formato de solicitud.
- e) Apoyarán con información para mantener actualizada la página de internet del LANGEM.
- f) Brindarán la información solicitada por las Unidades de Apoyo, los Coordinadores o el Comité Interno del LANGEM.

Artículo 43. En el caso en el que algún laboratorio decida darse de baja del LANGEM se deberá entregar una solicitud escrita al **Comité Interno**. Los equipos e infraestructura adquiridos con recursos de convocatorias CONACyT para el Fortalecimiento de la Infraestructura de Laboratorios Nacionales, deberán permanecer dentro de laboratorios del LANGEM, por lo que tendrían que ser reubicados en otro laboratorio de la misma sede asignado por el Comité Interno.

Artículo 44. En el caso que un laboratorio considere necesario cambiar de nombre, el académico responsable deberá escribir una solicitud con la justificación dirigida al **Comité Interno** para su evaluación. En caso de aprobación, el Coordinador General procederá a realizar la solicitud de cambio ante el CONACyT y realizará las gestiones para modificar el nombre de dicho laboratorio en el presente reglamento.

Artículo 45. Para la incorporación de un laboratorio al LANGEM se deberán cubrir los siguientes requisitos:

- a) Presentar ante el comité interno una solicitud formal y fundamentada del por qué desea incorporarse al Laboratorio Nacional de Geoquímica y Mineralogía.
- b) El laboratorio deberá contar con por lo menos un equipo mayor de infraestructura analítica y un técnico responsable del mismo.
- c) Las actividades que realiza y/o los servicios que presta no deberán duplicar ni interferir con los servicios de otros laboratorios ya existentes en la misma sede del LANGEM.
- d) Deberá comprometerse a adoptar el Sistema de Gestión de Calidad del LANGEM.
- e) Deberá apegarse al presente reglamento.

Capítulo VIII

De la Confidencialidad de la Información

Artículo 46. La información generada por el LANGEM será confidencial, excepto que las partes involucradas acuerden lo contrario. Los miembros de los diferentes comités y unidades de apoyo no están autorizados a proporcionar información sobre los resultados analíticos e informes del LANGEM o usar dicha información para su beneficio o el de terceros, excepto para atender las disposiciones de este reglamento.

Artículo 47. Los desarrollos de métodos analíticos nuevos y otras innovaciones que puedan ser patentadas, serán tratadas conforme a la reglamentación de la Institución a la que estén adscritas las personas involucradas en su desarrollo.

Capítulo IX

De la Interpretación del Reglamento



Artículo 48. El presente reglamento puede ser modificado y revisado conforme sea necesario, previo acuerdo de los académicos del LANGEM por mayoría simple.

Artículo 49. En caso de controversia con respecto a cuestiones legales, éstas serán atendidas en primera instancia por las autoridades legales de la Institución de adscripción del académico o laboratorio correspondiente.

Artículo 50. El personal de los laboratorios se registrará de acuerdo con el Código de Ética de la Dependencia en la que esté adscrito y con los principios internacionales de la ética científica. En caso de conflicto se llevará el caso a la Comisión de Ética de la Institución correspondiente.

Transitorio

El presente reglamento entrará en vigor el día de su aprobación por el Consejo Interno del Instituto de Geología de la UNAM.