

REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD DEL INSTITUTO DE QUÍMICA-UNAM

Introducción

El presente reglamento forma parte de los procedimientos y medidas de seguridad destinados a salvaguardar a su personal académico, a sus trabajadores administrativos, a sus estudiantes, y a sus visitantes, así como la seguridad de sus instalaciones.

Para efectos de este reglamento se entiende por:

1.- Personal interno del Instituto de Química (dependencia):

- a) Los académicos que guardan una relación de trabajo con el Instituto mediante un contrato.
- b) Los académicos comisionados temporalmente en el Instituto.
- c) Los estudiantes con credencial vigente.
- d) Los estudiantes de otras instituciones que lleven a cabo temporalmente investigaciones en los laboratorios y que cuenten con autorización de la dirección.
- e) Los trabajadores administrativos que guardan una relación de trabajo con el Instituto mediante un contrato,
- f) Prestadores de servicios profesionales con contrato vigente.

2.- Personal externo al Instituto de Química (dependencia):

- a) Académicos y estudiantes que no estén incluidos en el numeral 1, proveedores, contratistas, representantes de empresas, prestadores de servicios, trabajadores temporales y público en general. Todo personal visitante debe registrarse en la recepción de vigilancia del Instituto, canjeando una credencial de identificación por un gafete con la leyenda de visitante, el cual debe portar dentro de las instalaciones y devolver al término de la visita.

Capítulo I

De la Integración de la Comisión Local de Seguridad (CLS)

Artículo 1. La CLS es responsable de desarrollar y actualizar los planes, programas y acciones de protección civil y seguridad de la dependencia. Está integrada por el director de la dependencia, que la preside y es el coordinador, un secretario y cinco miembros del personal interno de la dependencia, uno de los cuales funge como responsable de la seguridad.

Artículo 2. Para alcanzar los objetivos de sus funciones la CLS se apoya en el personal académico, en los responsables de cada área o taller y en el personal de vigilancia.

Artículo 3. Los académicos son responsables de la seguridad de las áreas en las que laboran y tendrán las siguientes obligaciones:

- a. Vigilar el buen estado y operación del equipo del laboratorio y solicitar las modificaciones de los servicios generales del laboratorio (gas, luz, agua, mobiliario y ventanas), según las condiciones y necesidades de trabajo.
- b. Proporcionar el entrenamiento adecuado a los alumnos que trabajan en su laboratorio para que realicen los experimentos con seguridad y supervisar la asistencia a los cursos de seguridad que la dependencia proporciona al inicio de cada semestre escolar (Para

renovar la credencial de alumno, se deberá demostrar haber cumplido con la anterior obligación)

- c. Informarles sobre todas las normas de seguridad aplicables dentro del área de trabajo y supervisar que el trabajo y el comportamiento de los alumnos sea acorde con las mismas.
- d. Asegurar que todo el personal en su laboratorio haga uso de bata y del equipo de seguridad necesario. Además, deben informar a las autoridades pertinentes de los faltantes en el botiquín del laboratorio respectivo.
- e. En los laboratorios que son compartidos por varios académicos, cada académico toma la responsabilidad de su área asignada, sus equipos y sus estudiantes.
- f. Todos los académicos tienen la responsabilidad de supervisar que los servicios generales del laboratorio en el que trabajan estén en buenas condiciones de operación.
- g. Informar al personal administrativo encargado del aseo del laboratorio los procedimientos y las medidas de seguridad e higiene que deben seguir para realizar su trabajo.
- h. Informar a la CLS cualquier contingencia en su área de trabajo.

Artículo 4. El personal de vigilancia de la dependencia es responsable del control y acceso de personas al Instituto, así como de las entradas y salidas de material de laboratorio, reactivos, equipo de cómputo y suministros, así como de cualquier bien mueble propiedad de la UNAM. El personal de vigilancia tiene la facultad de ejercer el control de acceso al Instituto en cualquier momento durante su jornada de trabajo aplicando los procedimientos de seguridad pertinentes.

Artículo 5. No está autorizado fumar y/o consumir bebidas alcohólicas dentro de las instalaciones de la dependencia. El consumo de alimentos está limitado a la cocina, el comedor y los jardines.

Capítulo II De la Aplicación del Reglamento

Artículo 6. El cumplimiento de este reglamento es obligatorio para cualquier persona que se encuentre en la dependencia y no excluye otra reglamentación oficial universitaria aplicable.

Artículo 7. El cumplimiento del presente reglamento es supervisado por los responsables de la seguridad de las áreas correspondientes y en segunda instancia por la CLS. La CLS revisará las condiciones de seguridad de las instalaciones de la dependencia mediante recorridos periódicos por lo menos dos veces al año, sin previo aviso, con la finalidad de dar cumplimiento a este reglamento. Los resultados de estas revisiones se notifican por escrito al director del Instituto, con copia a los responsables de las áreas revisadas.

Artículo 8. Todos aquellos aspectos que no estén específicamente señalados en el presente reglamento deberán ser presentados a la CLS.

Capítulo III De la Seguridad en las Instalaciones

Artículo 9. El acceso a las azoteas, instalaciones del "no break", calderas, unidad de desarrollo tecnológico, almacén de disolventes, almacén general y talleres, sólo está permitido al personal autorizado.

El acceso a los laboratorios de investigación y a los de servicios analíticos está restringido al personal académico. El personal que no labore en ellos, y los visitantes requieren autorización expresa de la CLS.

Artículo 10. Toda persona que trabaje o haga uso de las instalaciones, equipos, material y documentación del Instituto de Química, tiene la obligación de mantener el orden, la limpieza y el buen funcionamiento de los mismos, observando las buenas prácticas de laboratorio, las hojas de seguridad de las sustancias químicas (accesibles por medios electrónicos), los manuales de seguridad de los equipos y otros dispositivos de seguridad, de acuerdo a la normatividad vigente.

Artículo 11. No está permitido invadir áreas comunes tanto de instalaciones como de los laboratorios, pasillos y salidas de emergencia. Éstas deberán conservarse siempre libres de obstáculos. Asimismo, se deberá mantener libre el área de acceso a los extintores, regaderas, mantas, botiquines, teléfonos y demás dispositivos de seguridad.

Artículo 12. En las instalaciones provistas con dos puertas, ambos accesos se deben de mantener abiertos en horas de trabajo y cerrados cuando no se encuentre nadie en dichas instalaciones.

Artículo 13. Cualquier alteración en los dispositivos de seguridad del Instituto de Química (extintores, alarmas, salidas de emergencia, etc.), deberá ser informada a la secretaría administrativa y a la coordinación de mantenimiento.

Capítulo IV De los Accidentes

Artículo 14. Todo accidente o incidente ocurrido dentro de las instalaciones del Instituto deberá ser comunicado de forma inmediata al Responsable de la Seguridad del Instituto de Química o a cualquiera de los miembros de la Comisión Local de Seguridad, quienes actuarán de acuerdo con la gravedad del caso. Si no se encontrara ningún miembro de la Comisión Local de Seguridad en el momento del accidente, y si el caso lo amerita, cualquier persona podrá solicitar la intervención del Sistema de Atención de Emergencias de la UNAM.

Artículo 15. Los responsables de la seguridad del Instituto de Química y el del área donde ocurra el accidente estarán encargados del espacio hasta que pase la contingencia y evalúen las consecuencias del siniestro.

Artículo 16. En caso de que algún trabajador resulte lesionado en un accidente, se le remitirá al lugar adecuado para su pronta atención médica, se levantará el acta administrativa correspondiente, y se realizará el trámite de la calificación del riesgo ante el ISSSTE.

Artículo 17. Los números telefónicos de emergencia de la UNAM se ubicarán en lugares visibles de la dependencia, así como la información relativa a los responsables de área.

Capítulo V De la Seguridad en los Laboratorios de Investigación

Artículo 18. Está prohibido el acceso a los laboratorios de investigación y de servicios analíticos a menores de 16 años sin supervisión estricta.

Artículo 19. No está permitido asegurar las puertas de los refrigeradores que no han sido adaptados para liberar presión, y los mismos deberán de carecer del sistema de encendido de la luz interior, para así prevenir chispas eléctricas al abrirse.

Artículo 20. No está permitido cargar o rodar los cilindros de gas y los de tipo "dewar" que contienen nitrógeno o helio líquido. Se les debe transportar en un carrito (diablo), asegurado con cadena y con el dispositivo pertinente.

Artículo 21. No está permitido transportar reactivos, disolventes o cualquier sustancia peligrosa en recipientes inapropiados para tal fin. Para el transporte de disolventes se tienen en el almacén de disolventes recipientes de acero inoxidable o de aluminio, que se prestarán para dicho fin, los cuales deben ser regresados a la brevedad posible.

Artículo 22. En los laboratorios, los cilindros de gas deben estar identificados y asegurados a la pared con cadenas, deben colocarse lejos de fuentes de ignición o choque eléctrico.

Artículo 23. El personal interno de la dependencia debe estar atento a la fuga de gases o líquidos, para que cuando ésta suceda inmediatamente informe al responsable del laboratorio, y una vez que éste valore la gravedad de la misma, dé aviso a los responsables y solicite la ayuda inmediata al área de mantenimiento. Además debe hacerla del conocimiento de la CLS.

Artículo 24. No está permitido presentarse al Instituto bajo el efecto de bebidas alcohólicas, sustancias tóxicas o estimulantes del sistema nervioso central. Cuando medie prescripción médica para el tercer caso, se debe de informar a la CLS de los casos específicos, para que se tomen las medidas pertinentes.

Artículo 25. No está permitido utilizar instrumentos, equipo o material de vidrio de laboratorio en mal estado.

Artículo 26. No está permitido utilizar aparatos eléctricos o instalaciones eléctricas en mal estado, así como modificar las instalaciones eléctricas. Todo desperfecto en los aparatos e instalaciones deberá ser reportado de inmediato al responsable del laboratorio y al jefe del taller de mantenimiento. No está permitido emplear multicontactos en las campanas o en las mesas de laboratorio.

Artículo 27. No está permitido sobrecargar las líneas eléctricas. Los interruptores generales de energía eléctrica deberán estar señalados y ser de fácil acceso. La instalación de nuevas líneas eléctricas y su mantenimiento es responsabilidad de la coordinación de mantenimiento.

Artículo 28. No está permitido trabajar con líquidos cerca del equipo de cómputo e instalar computadoras cerca de ventanas donde estén expuestas a la luz solar directa, a las vibraciones, al polvo, al humo, y al fuego. El lugar donde se instalen equipos de cómputo deberá contar con una instalación eléctrica adecuada, con tierra física y "no-break".

Artículo 29. Las reacciones que desprenden vapores inflamables o tóxicos, o que exista el riesgo de explosión de las mismas; deben realizarse en una campana con el extractor funcionando y manteniendo todas las ventanas de la misma cerradas.

Artículo 30. No está permitido a los estudiantes, permanecer en los laboratorios fuera de los horarios de trabajo (de 7:00 a 22:00 horas). Cuando se realice trabajo experimental fuera de este horario, el mínimo de personas laborando en el laboratorio deberá ser de dos y con autorización expresa del asesor o tutor, indicada en la bitácora de vigilancia.

Artículo 31. El asesor, tutor, o responsable del laboratorio, es quien debe solicitar a la Dirección la autorización para que los estudiantes trabajen los fines de semana, días festivos o períodos

vacacionales. La autoridad correspondiente deberá notificar, por escrito y con anticipación, el listado de estudiantes autorizados al personal de vigilancia.

Artículo 32. El mínimo de personas laborando en el laboratorio deberá ser de dos. Los grupos de investigación sólo pueden contar con el número de estudiantes que pueda laborar en el espacio de laboratorio con seguridad.

Artículo 33. Para trabajar en los laboratorios de investigación, todo el personal, incluyendo las visitas autorizadas, está obligado a usar el equipo de protección, que incluye batas de algodón, zapatos cerrados, anteojos de seguridad a prueba de impacto, guantes resistentes a las sustancias químicas. En el trabajo cotidiano de laboratorio se deberán utilizar en todo momento al menos bata y anteojos de seguridad.

Artículo 34. Los anteojos de seguridad son obligatorios para todas las manipulaciones. No se permite el uso de lentes de contacto (ni duros ni blandos) para trabajar en los laboratorios donde se utilicen reactivos químicos.

Artículo 35. Es obligatorio el uso de anteojos de seguridad y guantes especiales cuando se manipulan trampas de vidrio sumergidas en líquidos criogénicos, a temperaturas menores a los cero grados centígrados. Las operaciones a temperaturas mayores a 50°C deben realizarse con protección.

Artículo 36. Los productos y disoluciones obtenidos de las investigaciones deberán guardarse en frascos debidamente etiquetados, con el nombre y fórmula química correcta, fecha de obtención o preparación, nombre del académico responsable y en su caso, nombre del alumno. Es obligatorio anotar el código de peligrosidad de la sustancia.

Artículo 37. Los reactivos y disolventes que se almacenan en los laboratorios deben estar perfectamente identificados, agrupados por compatibilidades químicas y siguiendo las indicaciones de la hoja de seguridad que proporciona el fabricante para cada reactivo e indicar en forma clara si es peligroso.

Artículo 38. Si se reutilizan frascos vacíos de otros reactivos, deberá retirarse completamente la etiqueta anterior y pegar una nueva con todos los datos de identificación del contenido y de la persona responsable del mismo.

Artículo 39. Las sustancias que se almacenen en refrigeradores y congeladores deben guardarse en envases cerrados. Se les debe proteger con doble bolsa de polietileno y deben cerrarse en forma hermética, identificarse adecuadamente y estar provistas con fecha de almacenamiento y caducidad.

Artículo 40. No está permitido utilizar las oficinas o cubículos para almacenar reactivos.

Artículo 41. No está permitido realizar experimentos en los cubículos u oficinas.

Artículo 42. No está permitido abandonar residuos químicos en cualquier lugar de las instalaciones. Los residuos químicos deberán ser entregados al encargado de la unidad de desarrollo tecnológico para su disposición final. Para la entrega de dichos residuos se deben seguir los siguientes lineamientos:

Los residuos de disolventes químicos halogenados deben estar separados de los no halogenados y guardados en recipientes de polietileno bien tapados, evitando el uso de recipientes de vidrio. Los recipientes deben estar etiquetados con los siguientes datos:

- Laboratorio de origen.
- Nombre del investigador y del estudiante que han generado el residuo.
- Tipo de mezcla, es decir "halogenada" o "no halogenada", "residuos biológicos".
- Nombre de los disolventes que contiene.
- Fecha .

No está permitido: usar abreviaturas en las etiquetas; que los recipientes se llenen completamente, o que contengan sólidos.

Artículo 43. No se deben mezclar residuos inorgánicos o sólidos, con excepción de los que se hayan utilizado de esta forma en el experimento.

Artículo 44. Los residuos sólidos de reactivos químicos en general deberán guardarse en frascos cerrados que pueden ser de vidrio. Deben estar etiquetados con los siguientes datos:

- Laboratorio que generó el residuo.
- Contenido.
- Nombre del investigador y del estudiante que generaron los residuos.
- Fecha.

Es recomendable anotar en la etiqueta el código de peligrosidad del residuo. Si se trata de residuos de ácidos o bases, éstos deben ser neutralizados en el laboratorio donde son generados.

Artículo 45. Queda estrictamente prohibido abandonar cualquier recipiente fuera de la unidad de desarrollo tecnológico o entregar recipientes sin la etiqueta correspondiente.

Artículo 46.- Queda prohibido el uso del agua de las líneas de distribución para refluir disolventes, efectuar destilaciones, generar vacío etc., debiendo emplearse en todos los casos equipos de recirculación con refrigeración.

Capítulo VI

De la Seguridad en los Laboratorios de Servicios Analíticos.

Artículo 47. El personal que labora en los laboratorios de servicios analíticos está obligado a usar el equipo de seguridad que recomiendan las normas oficiales vigentes para el manejo de las sustancias, instrumentos, equipos de laboratorio y desechos peligrosos.

Artículo 48. Los visitantes autorizados deben ser advertidos sobre el riesgo potencial que corren al ingresar a los laboratorios de servicios analíticos, mediante carteles colocados en lugar visible a la entrada de cada laboratorio.

Artículo 49. Los laboratorios de servicios analíticos deben tener delimitadas y señaladas las áreas de mayor riesgo personal. Queda estrictamente prohibido que los visitantes ingresen a esas áreas.

Artículo 50. El personal que envíe muestras de sustancias tóxicas o de alto riesgo para la salud a los laboratorios de servicios analíticos deberá advertir a los técnicos académicos del riesgo y proporcionar tanto la hoja de seguridad como las instrucciones de manejo de la sustancia.

Capítulo VII

De la Seguridad en los Talleres, Áreas de Servicio y de Apoyo

Artículo 51. Para todo el personal asignado a los talleres y áreas de servicio es obligatorio el uso de ropa de trabajo, portar lentes de seguridad, bata, botas y guantes para realizar su trabajo.

Artículo 52. No se permiten visitas dentro de las áreas de trabajo. Éstas se deben realizar en cualquiera de las salas disponibles en los edificios "A" y "B".

Capítulo VIII

De las Sanciones

Artículo 53. Las personas a quienes se sorprenda haciendo mal uso de equipos, materiales, libros, revistas, instalaciones, o dañando las señalizaciones de protección civil, extintores y otros dispositivos de seguridad, serán sancionadas conforme a las disposiciones de la Legislación Universitaria, de acuerdo a la gravedad de la falta cometida.

Artículo 54. Tratándose de personal académico y administrativo, se informará a las Comisiones Mixtas Auxiliares de Seguridad e Higiene del personal académico y del personal administrativo, respectivamente; se levantarán las actas correspondientes y se dictarán las sanciones de acuerdo a las disposiciones de la Ley Federal del Trabajo.

Artículo 55. En el caso de los estudiantes, las sanciones aplicables serán las que decida el Consejo Interno del Instituto de Química, de acuerdo a las disposiciones que indica la Legislación Universitaria vigente.

Capítulo IX

De la Basura

Artículo 56. La basura se separará como inorgánica y orgánica, de acuerdo a los lineamientos publicados por la UNAM y el gobierno de la Ciudad de México.

TRANSITORIO

Único. El presente reglamento entrará en vigor a partir de su aprobación por el Consejo Interno del Instituto de Química, y una vez aprobado, estará vigente durante cinco años, pasado este tiempo se revisará y actualizará para un mejor funcionamiento.

Aprobado en las sesiones extraordinarias del Consejo Interno realizadas los días 23 y 25 de enero de 2012.

Ratificado en la sesión extraordinaria del Consejo Interno realizada el día 17 de febrero de 2012.