

VISTO el Estatuto, la Resolución Rectoral 195/18, el expediente N° 220/18 del Registro de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE HURLINGHAM, y

CONSIDERANDO

Que mediante expediente N° 220/18 se presentó el proyecto de Reglamento de Control de Riesgos "Normas de Seguridad e Higiene para el Funcionamiento del Laboratorio"

Que a su vez se encuentra en tramitación ante CONEAU la aprobación de la Licenciatura en Biotecnología.

Que resulta necesario presentar el mencionado reglamento ante CONEAU para continuar con la tramitación correspondiente.

Que si bien es facultad del Consejo Superior la aprobación de los reglamentos generales, resulta imperioso contar con el Reglamento de Control de Riesgos para ser presentado ante CONEAU.

Que ante tal situación el Rector ha aprobado por RR 195/18 el mencionado reglamento.

Que la Dirección General de Asuntos Legales ha tomado la intervención de su competencia.

Que así mismo, ha tomado intervención la comisión de Interpretación y Reglamento de este Consejo Superior sin emitir observaciones al respecto.

Que, la presente medida se dicta en uso de las atribuciones conferidas por el Estatuto y el Reglamento Interno del Consejo Superior de la UNIVERSIDAD NACIONAL de HURLINGHAM y luego de haberse resuelto en reunión del día 14 de noviembre de 2018 de este Consejo Superior

Por ello,

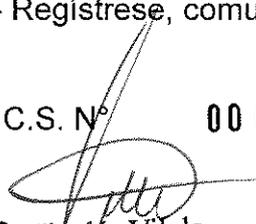
EL CONSEJO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HURLINGHAM

RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.- Convalidar lo actuado por el Señor Rector en Resolución 195/18, acompañándose la misma como Anexó único de la presente.

ARTÍCULO 2°.- Regístrese, comuníquese y archívese.

RESOLUCIÓN C.S. N° 00 00 83



Lic. Nicolás Vilela
SECRETARIO GENERAL
Universidad Nacional de Hurlingham



Lic. Jaime Perózyk
RECTOR
Universidad Nacional de Hurlingham

VISTO el Estatuto, el expediente N° 220/18 del Registro de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE HURLINGHAM, y

CONSIDERANDO

Que mediante expediente N° 220/18 se presentó el proyecto de Reglamento de Control de Riesgos

Que a su vez se encuentra en tramitación ante CONEAU la aprobación de la Licenciatura en Biotecnología.

Que resulta necesario presentar el mencionado reglamento ante CONEAU para continuar con la tramitación correspondiente.

Que si bien es facultad del Consejo Superior la aprobación de los reglamentos generales, resulta imperioso contar con el Reglamento de Control de Riesgos para ser presentado ante CONEAU.

Que la presente medida se dicta en uso de las atribuciones conferidas por el Estatuto de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE HURLINGHAM.

Por ello,

EL RECTOR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HURLINGHAM

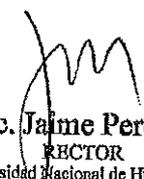
RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.- Aprobar las "Normas de Seguridad e Higiene para el Funcionamiento del Laboratorio", el cual figura como Anexó único de la presente, ad referéndum del Consejo Superior.

ARTÍCULO 2°.- Procédase por la Secretaria General para que se incorpore al Orden del Día de la próxima sesión del Consejo Superior, a fin de considerar la convalidación de la Normativa anexa a la presente.

ARTÍCULO 3°.- Regístrese, comuníquese y archívese.

RESOLUCIÓN R. N° 000.195


Lic. Jaime Perczyk
RECTOR
Universidad Nacional de Hurlingham

ES COPIA FIEL


C.P.N. Javier Carcaterra
Secretario Administrativo Financiero
Universidad Nacional de Hurlingham

ANEXO

**NORMAS DE SEGURIDAD E HIGIENE PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL
LABORATORIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE HURLINGHAM**

ARTÍCULO 1º.- Es objetivo de la presente normativa establecer los procedimientos generales para el funcionamiento del Laboratorio de la Universidad Nacional de Hurlingham, en materia de Seguridad e Higiene necesarias para el correcto funcionamiento del mismo y el cuidado de todos sus usuarios.

ARTÍCULO 2º.- Se establecen como **Normas Generales de Seguridad en el Laboratorio de Química para los estudiantes de la UNAHUR** lo que se detalla en el Apéndice Nro. 1 de la presente.

ARTÍCULO 3º.- Se establece como **Procedimiento General para el uso del laboratorio de los docentes de la UNAHUR** lo que se detalla en el Apéndice Nro. 2 de la presente.

ARTÍCULO 4º.- Se establecen como **Procedimientos Generales para la Gestión de Residuos en las distintas actividades del laboratorio de la UNAHUR** lo que se detalla en el Apéndice Nro. 3 de la presente

ARTÍCULO 5º.- Se establecen como **Procedimientos Generales para el Suministro de Gas Natural del laboratorio de la UNAHUR** lo que se detalla en el Apéndice Nro. 4 de la presente.

ARTÍCULO 6º.- Se establecen como **Procedimientos Generales para las Normas de Seguridad Químicas del laboratorio de la UNAHUR** lo que se detalla en el Apéndice Nro. 5 de la presente.

ARTÍCULO 7º.- Se establecen como **Procedimientos Generales para las Normas de Seguridad Biológicos del laboratorio de la UNAHUR** lo que se detalla en el Apéndice Nro. 6 de la presente.



8

ES COPIA FIEL

C.P.N. Javier Carcaterra
Secretario Administrativo Financiero
Universidad Nacional de Hurlingham

 UNAHUR UNIVERSIDAD NACIONAL DE HURLINGHAM	Procedimiento General	Código: PG-000 Revisión 1 Fecha: 03/05/2017
	Normas generales de seguridad	

APENDICE 1

NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD EN EL LABORATORIO DE QUÍMICA PARA ESTUDIANTES DE LA UNAHUR

En este documento se presentan las Normas generales de Seguridad para los estudiantes que realicen prácticas en el Laboratorio de Química de la UNAHUR. El objeto de las mismas es generar en los estudiantes las capacidades y conocimientos necesarios para trabajar de manera segura, cuidando así a su persona, a sus compañeros y docentes, a las instalaciones y a toda la comunidad de la Universidad en general.

Los estudiantes de la UNAHUR tendrán como única responsabilidad conocer, respetar y proceder de acuerdo a lo establecido en este procedimiento. Particularmente frente a las acciones de emergencia, su responsabilidad quedará restringida a las instrucciones brindadas por el cuerpo docente a cargo, que estará debidamente capacitado al respecto.

A continuación se presentan las pautas de seguridad que deben seguirse frente a las prácticas de laboratorio, antes de realizar la práctica y durante la misma.

Realizar los procedimientos con seguridad no es solamente la manera correcta de trabajar, sino la única manera de hacerlo.

1. Antes de realizar la práctica

Antes de cada práctica, los docentes a cargo entregarán a los estudiantes la guía correspondiente, en la cual encontrarán toda la información necesaria para su correcta ejecución.

Previo a cada práctica, es responsabilidad de los estudiantes realizar una lectura crítica del material aportado por los docentes. A partir de la misma se podrá tomar conocimiento, no sólo de los procedimientos correctos a realizar en el laboratorio sino también de los potenciales peligros que conlleve la práctica a realizar.

Existen una serie de acciones recomendadas para la organización de los estudiantes de la información correspondiente a la práctica:

- 1- Leer detenidamente la práctica que figura en la guía
- 2- Identificar los objetivos y el procedimiento. Hacer un esquema de las acciones a llevar adelante.
- 3- Identificar los reactivos involucrados en la práctica.
- 4- Buscar las hojas de seguridad correspondientes a los reactivos y leerlas críticamente.
- 5- Detectar los potenciales riesgos que podrían surgir en la operatoria de la práctica.

Dentro del laboratorio, previo a la realización de la práctica, se realizará una explicación breve de la misma y se deberán evacuar con el/los docente/s a cargo las dudas relacionadas a las acciones a llevar a cabo que hayan quedado pendientes.

ES COPIA FIEL

C.P.N. Javier Caraterra
Secretario Administrativo Financiero
Universidad Nacional de Hurlingham

Es importante que los estudiantes tomen conciencia de que el análisis previo de la práctica les permitirá, no sólo la obtención de correctos resultados, sino la prevención de accidentes y una mejor posibilidad de toma de decisiones.

2. Durante la práctica

Cada práctica a ser ejecutada posee sus propios riesgos particulares, los cuales serán explicados por el docente previo a cada clase. Sin embargo, existen una serie de pautas de conducta que los estudiantes deben seguir en términos generales para proteger tanto la salud personal como la de los compañeros, docentes y la comunidad toda, así como para evitar accidentes y episodios de contaminación, tanto dentro del ámbito de trabajo, como hacia el exterior.

Las recomendaciones generales aquí indicadas resultan de un conjunto de prácticas de sentido común realizadas en forma rutinaria. Resulta clave en este punto trabajar con de manera calma y respetuosa, tanto hacia la práctica como hacia el resto de los individuos presentes en el lugar. Mientras se tomen este tipo de recaudos con mayor seriedad, más segura resultará la práctica y el ámbito de trabajo.

En todos los casos deben seguirse las indicaciones del docente responsable a cargo y en caso de duda siempre consultar.

Recomendaciones generales

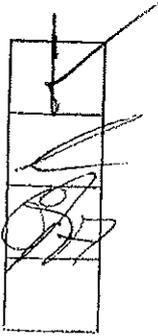
1. No está permitido a los estudiantes trabajar solos fuera de las horas normales previstas.
2. Se deberá conocer la ubicación de los elementos de seguridad en el lugar de trabajo, tales como: matafuegos, salidas de emergencia, mantas ignífugas, lavajos, gabinetes para contener derrames, accionamiento de alarmas, etc.
3. No se permitirá comer, beber o maquillarse, a fin de evitar la inhalación, la ingestión y/o el contacto con sustancias tóxicas.
4. Como en todo lugar público, la prohibición de fumar rige también en todo el ámbito de la Universidad, en especial en el laboratorio. Además, en el laboratorio existen elementos inflamables o explosivos, algunos de los cuales son de alto riesgo por su volatilidad. Además, el olor del cigarrillo podría enmascarar otros olores que nos adviertan de potenciales peligros o que nos sirvan para la identificación de sustancias y reacciones.
5. No se deberán guardar alimentos en el laboratorio, ni en las heladeras que contengan drogas.
6. Es imprescindible mantener el orden y la limpieza. Cada persona es responsable directa de la zona que le ha sido asignada y de todos los lugares de uso común.
7. Las mesadas de trabajo deben estar despejadas, sin libros, ni abrigos ni objetos personales. En éstas únicamente estará el material de la práctica y el cuaderno de laboratorio.
8. Las manos deben lavarse cuidadosamente después de cualquier manipulación de laboratorio y antes de retirarse del mismo.
9. No se permitirá correr en los laboratorios.
10. No se deben bloquear las rutas de escape o pasillos con bancos, sillas, equipos, máquinas u otros elementos que entorpezcan la correcta circulación.

ES COPIA FIEL

C.P.N. Javier Carcaterra
Secretario Administrativo Financiero
Universidad Nacional de Hurlingham

11. Toda herida o abrasión, aún los pequeños cortes, deben ser informados al docente. Los laboratorios cuentan con botiquín de primeros auxilios con los elementos indispensables para atender casos de emergencia.
12. Respete las señales de advertencia (ver *Anexo I*).
13. Está terminantemente prohibido hacer experimentos no autorizados por el docente. No sustituir nunca un producto químico por otro en una práctica. Si se debiera alterar o modificar la realización de una experiencia, consulte primero al docente o personal auxiliar del laboratorio.
14. Se sugiere tener la vacuna antitetánica al día.

Elementos de protección personal



15. Se debe utilizar vestimenta apropiada para realizar los trabajos de laboratorio: guardapolvo abrochado (preferentemente de algodón y de mangas largas), y zapatos cerrados. Evitar el uso de accesorios colgantes (aros, pulseras, collares, etc.) y usar el cabello recogido.
16. Se deberán utilizar guantes apropiados para evitar el contacto con sustancias químicas o material biológico. Toda persona cuyos guantes se encuentren contaminados no deberá tocar sus mejillas ni objetos o superficies tales como: teléfono, lapiceras, manijas de cajones o puertas, cuadernos, etc.
17. Siempre que sea necesario proteger los ojos y la cara de salpicaduras o impactos se utilizarán anteojos de seguridad u otro dispositivo de protección. Cuando se manipulen productos químicos que emitan vapores o puedan provocar proyecciones, se evitará el uso de lentes de contacto.
18. Utilizar mascarillas descartables cuando exista riesgo de producción de aerosoles o polvos, durante operaciones de pesada de sustancias tóxicas o biopatógenas, apertura de recipientes con cultivos después de agitación, etc.

Gestión de residuos en el laboratorio

19. En ningún caso se tirarán productos químicos o soluciones, así como también material biológico. Todo residuo generado deberá colocarse en los recipientes destinados para tal fin, indicados por el docente a cargo previo a la ejecución de la práctica.
20. No se devolverá reactivo sobrante de un ensayo al frasco general dado que se contaminaría, pero además porque podría provocar una reacción no deseada, con consecuencias tal vez peligrosas.
21. El material de vidrio roto no se depositará con los residuos comunes. Se deberá informar al docente para que disponga correctamente del mismo.
22. Consultar al docente si el material biológico debe ser descontaminado previo a su descarte adecuado.

Procedimientos de trabajo

23. No se permitirá pipetear con la boca. Tampoco se permitirá probar el sabor de ningún producto químico.
24. Para percibir el olor de una sustancia nunca se colocará la nariz directamente sobre la boca del recipiente que la contenga, sino que se abanicará con la mano dirigiendo vapor suavemente hacia la nariz.


ES COPIA FIEL
C.P.N. Javier Carcaterra
Secretario Administrativo Financiero
Universidad Nacional de Hurlingham

- 
25. Las prácticas que produzcan gases, vapores, humos o partículas, y que puedan ser riesgosas por inhalación, deben llevarse a cabo bajo campana.
 26. Se debe verificar la ausencia de vapores inflamables antes de encender una fuente de ignición. No se operará con materiales inflamables o solventes sobre llama directa o cerca de la misma. Para calentamiento se utilizará resistencia eléctrica o plancha calefactora, prestando especial atención al punto de inflamación y de autoignición del producto.
 27. No utilizar el contenido de un recipiente que no esté identificado. Los envases que contengan agentes químicos estarán adecuadamente etiquetados según la Resolución S.R.T. 801/2015 "Sistema globalmente armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos (SGA)" (ver Anexo II).
 28. Se deben extremar los cuidados al abrir un frasco que contenga gases en equilibrio con la solución, como el ácido clorhídrico, ácido nítrico y en especial, amoníaco. Las sustancias alcalinas son más peligrosas para la vista. Estos frascos deber abrirse con sumo cuidado y apuntando el tapón hacia donde no haya nadie.
 29. Nunca introducir en un tapón de goma un tubo de vidrio sin humedecer previamente el vidrio y el orificio hecho en el tapón. Las manos deben estar protegidas con un trapo y no estar muy separadas para evitar el efecto palanca. La penetración del vidrio debe hacerse haciendo girar gradualmente el tapón de goma.
 30. Idénticas precauciones deben considerarse cuando se trata de sacar un tubo de vidrio de un tapón de goma. Para ello debe separarse ligeramente el tubo del tapón y dejar caer un poco de agua. Luego, con las manos protegidas con un trapo, se hace girar el tapón. Si luego de varios intentos no se logra la separación, es porque la adherencia no permite la separación y hay que cortar la goma.
 31. No se calentarán líquidos en recipientes de vidrio no resistentes al calor, como probetas o matraces aforados.
 32. Cuando se caliente un líquido en un tubo de ensayo, se tomará el tubo con una pinza de madera, inclinándolo 45° aproximadamente y se calentará por la parte más alta donde llegue el líquido, nunca por el fondo del tubo. De no hacerlo así, el líquido podría proyectarse violentamente. Se deberá tener especial cuidado de que la boca del tubo esté ubicada en dirección opuesta al operador y a sus compañeros.
 33. Nunca debe dejarse material de vidrio (por ejemplo, tubos de ensayo) caliente sobre la mesa de trabajo. A diferencia de otros materiales, el vidrio caliente tiene el mismo color que el vidrio frío, y al tocarlo inadvertidamente puede ocasionar severas quemaduras.
 34. No se deben utilizar materiales de vidrio rotos o que presentes rajaduras. No sólo podría fracasar la experiencia, sino también producir lesiones. El material de vidrio en malas condiciones debe ser descartado.
 35. Cuando se deba diluir un ácido, nunca se añadirá el agua sobre el ácido, sino por el contrario, se añadirá ácido sobre el agua, de manera lenta y mediante agitación. De no hacerse de esta manera podría producirse una gran cantidad de calor (dado que la reacción es muy exotérmica), y el ácido podría proyectarse hacia el exterior, o inclusive romperse el recipiente. Esto es muy importante con ácidos muy concentrados y fuertes y, sobre todo, con el ácido sulfúrico.
 36. No utilizar equipos sin haber recibido el entrenamiento previo y sin supervisión durante su uso. No se puede conectar ningún equipo a la red eléctrica sin la autorización del docente responsable a cargo.
- 

ES COPIA FIEL

C.P.N. Javier Carcerra
Secretario Administrativo Financiero
Universidad Nacional de Hurlingham

Al terminar las prácticas de laboratorio, la mesada deberá quedar limpia, los reactivos utilizados ordenados, y las llaves de gas y de agua, cerradas. Se realizará la limpieza del material utilizado de acuerdo a los procedimientos indicados por los docentes.

3. Acciones en caso de emergencias

Frente a un accidente o incidente, de aviso inmediatamente al docente. Es más grave el ocultamiento o mentira respecto del hecho, que su ocurrencia.

Los responsables de determinar los procedimientos de actuación frente a una situación de emergencia serán los docentes a cargo, por lo que en dicho caso resultará de suma importancia seguir sus instrucciones.

A continuación se presentan las situaciones de emergencia susceptibles de ocurrir en un ámbito de laboratorio y los lineamientos de acción de los estudiantes:

Emergencias médicas

En caso de una emergencia tal como cortes o abrasiones, quemaduras o ingestión accidental de algún producto químico, tóxico o peligroso, tanto propio como de un compañero, dar aviso de inmediato al docente o responsable a cargo.

Incendio

En caso de observar un foco de incendio, debe mantenerse la calma. Lo más importante es ponerse a salvo y dar aviso a los demás. Si hay alarma, debe accionarse, en caso contrario, gritar para alertar al resto.

El docente a cargo determinará el procedimiento a llevar adelante. Siga sus instrucciones para llevar a cabo la evacuación por la ruta asignada.

No correr, caminar rápido.

No llevar consigo objetos, pueden entorpecer la salida.

Al salir, no volver a entrar.

Derrame de productos químicos

Se debe notificar al docente o responsable a cargo para que lleve adelante el procedimiento de limpieza adecuado.

Si el derrame es de material inflamable, apagar las fuentes de ignición y las fuentes de calor.

Evite respirar los vapores del material derramado.

ES COPIA FIEL

C.P.N. Javier Caraterra
Secretario Administrativo Financiero
Universidad Nacional de Hurlingham

Anexo I - Cartelería de seguridad



S - 010 (ORIENTACION DERECHA)
S - 011 (ORIENTACION IZQUIERDA)



S - 020 (ORIENTACION DERECHA)
S - 021 (ORIENTACION IZQUIERDA)



S - 015



S - 030



S - 031



S - 032



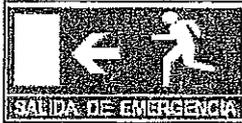
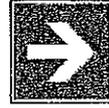
S - 033



S - 034



S - 025



S - 080

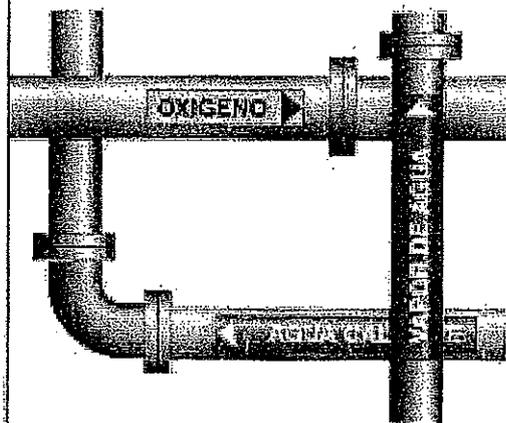


S - 070



SEÑALIZACION DE CAMERIAS

- AGUA INCENDIO
- VAPOR DE AGUA
- AGUA CALIENTE
- AGUA FRIA
- COMBUST. LIQUIDOS
- COMBUST. GASEOSOS
- AIRE COMPRIMIDO
- ELECTRICIDAD
- VACIO
- PROD. INOFENSIVOS
- PROD. PELIGROSOS



Nota: cuando sea necesario indicar la sentido de circulación del contenido de la cámara se hace por medio de "flechas", en cada extremo o según se logre el mayor contraste con el ambiente.

ES COPIA FIEL

C.P.N. Javier Caraterra,
Secretario Administrativo Financiero
Universidad Nacional de Hurlingham

UNAHUR UNIVERSIDAD NACIONAL DE HURLINGHAM	Procedimiento General	Código: PG-001 Revisión 0 Fecha: 20/04/2017
	Prácticas de Docencia	

APENDICE 2

**PROCEDIMIENTO GENERAL PARA EL USO DEL LABORATORIO DE LOS
DOCENTES DE LA UNAHUR**

OBJETIVO:

El presente procedimiento general establece las normas y procedimientos para los docentes que hagan uso del Laboratorio de Química de la UNAHUR durante los cursos teórico-prácticos.

ALCANCE:

Prácticas de docencia y demostrativas a desarrollarse en el Laboratorio de Química de la UNAHUR.

DOCUMENTACION DE REFERENCIA:

PG-000 -- Normas de seguridad en Laboratorio de Química

PG-002 -- Disposición de residuos

PG-003 -- Suministro de gas

DEFINICIONES Y ABREVIATURAS:

N/A

RESPONSABILIDADES:

Jefe de Laboratorio

Técnicos / auxiliares de laboratorio

Docentes

EQUIPOS E INSTRUMENTAL:

N/A

PRECAUCIONES:

Ver desarrollo.

ES COPIA FIEL

C.P.N. Javier Carcaterra
Secretario Administrativo Financiero
Universidad Nacional de Hurlingham

REGISTRO:

- PL-001: Retiro de material de laboratorio
- PL-002: Roturas de material de laboratorio
- PL-003: Calidad y lecciones aprendidas
- PL-007: Pedido de materiales
- PL-008: Conocimientos sobre el uso de equipos de laboratorio
- PL-009: Control de cierre de gas
- PL-010: Constancia de lectura Normas de seguridad estudiantes

DESARROLLO:

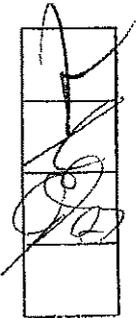
Durante el ciclo lectivo los docentes que requieran utilizar las instalaciones del laboratorio de química deberán poseer pleno conocimiento de este procedimiento general orientado a las Prácticas de Docencia de la UNAHUR.

1. Para la realización de prácticas de docencia en el laboratorio, se deberá solicitar disponibilidad del mismo escribiendo un correo a laboratorio@unahur.edu.ar.
2. Una vez confirmada la disponibilidad se deberá remitir al mismo correo o bien entregar al personal de laboratorio, con un mínimo de 15 días de anticipación la práctica a desarrollar y la solicitud de material, instrumental y reactivos para que el área técnica prepare los mismos (planilla PL-007).
3. A partir de la documentación enviada se invitará al docente a que lea y comprenda el procedimiento general de uso de los equipos que utilizará durante la práctica, firmando el registro correspondiente (PL-008) para que quede constancia de ello. La firma del registro es obligatoria para el uso de equipos dentro del Laboratorio de Química.
4. Previo a cada práctica, el docente responsable deberá tomar conocimiento sobre el tratamiento de los residuos generados durante las prácticas, establecido en el PG-002 y dar aviso al personal de Laboratorio de los residuos a ser generados en la práctica para disponer de los mecanismos de gestión pertinentes en cada caso.
5. Además, también de manera previa a la actividad en laboratorio, el docente deberá tomar conocimiento sobre el cuidado especial concerniente al suministro de gas, procurando que al finalizar su jornada las válvulas queden cerradas. Para ello se le suministrará el PG-003 y firmará el registro (PL-009) para que quede constancia de ello.

ES COPIA FIEL

C.P.N. Javier Carcaterra
Secretario Administrativo Financiero
Universidad Nacional de Hurlingham

6. Durante la primera clase que se desarrolle en el laboratorio el docente a cargo emitirá un video tutorial explicativo de las **NORMAS DE SEGURIDAD** concernientes al ámbito en donde se desenvolverán los alumnos y suministrará a los estudiantes las Normas de Seguridad de Laboratorio (PG-000), luego de cuya lectura deberán firmar una conformidad de haber comprendido dichas normas (PL-010). Este comprobante deberá ser firmado por los estudiantes en cada una de las materias a las que asista al laboratorio y serán guardadas durante todo el cuatrimestre por el personal de laboratorio.
7. Durante las prácticas de laboratorio el docente deberá supervisar que todos los alumnos cuenten con los elementos de protección personal (EPP).



Apartados especiales:

- ❖ Aquel docente que necesite introducir en una clase teórica material o instrumental de laboratorio **POR FUERA DEL MISMO** deberá firmar la planilla PL-001, la cual oficia de registro y control de lo solicitado. Haciéndose el docente responsable de la tenencia del material y/o instrumental desde su retiro hasta su devolución.
- ❖ En caso de roturas de material de vidrio se le dará la correspondiente baja, informando el material roto, fecha, la descripción del evento y la firma del responsable. El personal del laboratorio pasará la información al registro (planilla PL-002).

ES COPIA FIEL

C.P.N. Javier Caraterra
Secretario Administrativo Financiero
Universidad Nacional de Hurlingham

De acuerdo con el PG-002, los docentes deberán informar al personal de laboratorio aquellos residuos a ser generados durante sus prácticas a los efectos de contar con los recipientes de acopio transitorio correspondientes al momento de llevar adelante cada una de las mismas.

A continuación se realiza una descripción de las diferentes corrientes de residuos que se generan en las actividades del laboratorio y se indica el procedimiento que deben seguir los analistas para cada caso.

1. Residuos comunes

Son aquellos residuos asimilables a los domésticos o bien a los generados en las áreas administrativas, sobre los que se tiene la certeza que no han estado en contacto con material a analizar o cualquier otra sustancia que pueda presentar efectos tóxicos. Ejemplos de estos residuos son los materiales de envoltorios y los papeles de impresiones.

Los residuos comunes son dispuestos en los recipientes colocados en el laboratorio con la denominación "Residuos generales no contaminados", que tienen bolsa negra, y son retirados por el personal que realiza las tareas de limpieza general en la Universidad, dándose a la misma disposición junto con los residuos de tales características generados en el resto del predio.

2. Residuos especiales

Se denomina "residuos especiales" a aquellos que tienen en su composición determinadas sustancias o materiales constituyentes en una concentración tal que, en función de la cantidad y forma de presentación del residuo, le pueden dar a estas características de peligrosos.

Previo a cada práctica, los docentes deberán informar al personal de laboratorio sobre los residuos a ser generados a los efectos de determinar las estrategias de disposición y/o acopio transitorio específico para cada caso.

La autoridad de aplicación a nivel provincial es el Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible, el cual extiende un Certificado de Habilitación Especial en forma anual. Para la Gestión de Residuos Peligrosos la UNA HUR debe inscribirse en el registro correspondiente como "Generadora de Residuos Especiales" y llevar adelante la gestión de los mismos en el marco de la Ley N° 11.720 y/o modificatorias.

Dentro de UNA HUR el responsable de laboratorio debe elaborar un inventario con la cantidad aproximada de residuos especiales tanto sólidos como líquidos generados durante cada año de su actividad. Dicha cantidad debe ser expresada en kilos, gramos y/o litros.

Los residuos deben ser separados de acuerdo a la peligrosidad y corriente que establece el Anexo I de la Ley Provincial Nacional 11.720.

Dichos residuos no podrán ser almacenados por más de 1 año dentro del laboratorio y/o área destinada para tal fin.

Los mismos deben ser colocados en recipientes especiales, envases (bidones y/o cajas) que serán provistos por la Dirección de Compras y Contrataciones de la UNA HUR.

ES COPIA FIEL

C.P.N. Javier Carcaferra
Secretario Administrativo Financiero
Universidad Nacional de Hurlingham

 UNAHUR UNIVERSIDAD NACIONAL DE HURLINGHAM	Procedimiento General	Código: PG-002 Revisión 0 Fecha: 12/05/17
	Gestión de residuos	
APENDICE 3		

**PROCEDIMIENTOS GENERALES PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS EN LAS
DISTINTAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO DE LA UNAHUR**

OBJETIVO:

El presente procedimiento general establece la clasificación y gestión de los residuos generados en las distintas actividades de docencia en el Laboratorio de la UNAHUR.

ALCANCE:

Este procedimiento se utiliza en el Laboratorio de Química de la UNAHUR.

DOCUMENTACION DE REFERENCIA:

Ley N° 11.720 y su Decreto Reglamentario N° 803/97, de la Prov. Buenos Aires.

PG-001: Prácticas de docencia.

DEFINICIONES Y ABREVIATURAS:

N/A

RESPONSABILIDADES:

Jefe de Laboratorio.

Técnicos analistas.

Docentes.

EQUIPOS E INSTRUMENTAL:

N/A

REACTIVOS:

N/A

PRECAUCIONES:

Es obligación de quien manipula residuos evitar todo contacto con la piel y los ojos, su inhalación y/o su ingestión. Es obligatorio utilizar guantes, guardapolvo y protector ocular.

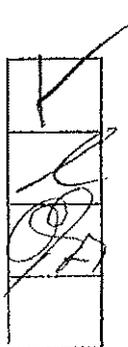
REGISTRO:

PL-011: Residuos habilitados para retiro.

DESARROLLO:

ES COPIA FIEL

C.P.N. Javier Carcáterra
Secretario Administrativo Financiero



00.0195
Para adquirir éstos envases, el responsable de laboratorio debe presentar el inventario con las cantidades de cada residuo con una anticipación mínima de 3 meses antes de que se venza la fecha de su almacenamiento.

La Dirección de Compras y Contrataciones, con todos los inventarios de los residuos, contratará a la/s empresa/s transportista y tratadora de residuos, habilitada/s para tal fin, quien/es los retirará/n.

La empresa tratadora de residuos, una vez generada la disposición de los mismos, emitirá el manifiesto correspondiente el cual será archivado en la Universidad por el responsable de laboratorio, y se realizarán dos copias, una de las cuales quedará en posesión de la Dirección de Compras y Contrataciones, y la otra del Responsable de Seguridad e Higiene de la Universidad.

Clasificación

2.1. Residuos líquidos

Existen básicamente dos grandes grupos de residuos líquidos, las muestras y los derivados de las determinaciones analíticas, preparación y lavado de envases.

2.1.1. Muestras líquidas

Son los sobrantes de las muestras analizadas, con los cuales se procede de la siguiente forma:

- Se almacenan por un lapso acorde con los plazos máximos de preservación establecidos para cada parámetro a ser analizado.
- Las muestras que por sus características presentan riesgos, tales como toxicidad, inflamabilidad o reactividad, son consideradas como residuos especiales y son obligatoriamente dispuestas en los contenedores destinados a tales residuos o bien en recipientes como frascos de vidrio, debidamente etiquetados, para su envío a tratamiento por un operador autorizado.
- Las muestras que no presentan los riesgos antes mencionados son dispuestas en las piletas del laboratorio.

2.1.2. Residuos líquidos derivados de los procedimientos analíticos

2.1.2.1. Inorgánicos

Este tipo de residuo provienen en su mayoría del ataque, ácido o alcalino, de las muestras y de la preparación de soluciones empleadas en determinaciones vía húmeda.

- Los mismos son vertidos en las piletas, siendo obligatoria su previa neutralización con una sustancia adecuada.
- En el caso de contener algún metal en concentraciones apreciables se procede a su separación previo al volcamiento. Los metales separados en forma sólida son manejados y dispuestos como residuos especiales sólidos.

2.1.2.2. Acuosos

Estos residuos son los provenientes de determinaciones analíticas tales como la medición de pH y su manejo es similar al descrito en el apartado 2.1.2.1.

2.1.2.3. Orgánicos

Este tipo de residuos provienen de aquellos métodos analíticos que requieren de solventes orgánicos para su realización. Los solventes, una vez utilizados, son colectados en recipientes, tales como frascos de vidrio, los que son rotulados de acuerdo a su contenido y enviados al depósito de solventes para su posterior disposición como residuos especiales.

2.1.3. Residuos líquidos provenientes de la preparación de material y lavado de envases

Estos residuos se generan cuando se realizan las tareas de preparación y lavado de elementos utilizados en las determinaciones analíticas, tales como material de vidrio, acondicionado y lavado de envases; lavado de equipos de muestreo y todo otro elemento utilizado en las etapas de muestreo, transporte y realización de análisis.

- Cuando cada material o elemento es lavado con agua y los agentes establecidos en las normas analíticas, puede ser dispuesto en las piletas ubicadas dentro del laboratorio.
- El residual de la solución sulfocrómica empleada en la limpieza de material de vidrio es tratado previo a su volcamiento a fin de ajustar el pH y separar el cromo en solución.

2.2. Residuos sólidos o semisólidos (barros)

Estos residuos provienen de las actividades analíticas o bien de los restos de muestras. Para cada caso se procede como se indica a continuación:

2.2.1. Residuos provenientes de muestras

Son los sobrantes de las muestras analizadas, con los cuales se procede de la siguiente forma:

- Se almacenan por un lapso máximo de acuerdo con cada parámetro a determinar.
- Las muestras a desechar son consideradas como residuos especiales y se las dispone en los contenedores destinados a tal fin, para su tratamiento en el marco de las normas vigentes.

2.2.2. Residuos sólidos generados en las determinaciones analíticas

Están constituidos por: restos de muestras tratadas; sedimentos generados en los procedimientos; restos de materiales o elementos empleados en las determinaciones y todo otro material en estado sólido que haya estado en contacto con los elementos a analizar (guantes, papeles descartables, filtros). Se procede de la siguiente forma:

- Se los considera como residuos especiales, por lo cual se disponen en los recipientes indicados a tal fin, para su posterior tratamiento / disposición por un operador debidamente registrado.
- Los elementos utilizados en análisis de tipo bacteriológico son esterilizados previamente a su tratamiento / disposición como residuos especiales, tal como se indicó en el párrafo anterior.

ES COPIA FIEL

C.P.N. Javier Carcaterra
Secretario Administrativo Financiero
Universidad Nacional de Hurlingham

 UNAHUR UNIVERSIDAD NACIONAL DE HURLINGHAM	Procedimiento General	Código: PG-003
	Suministro de gas natural para Laboratorio	Revisión 0 Fecha: 17/04/2017
APENDICE 4		

**PROCEDIMIENTOS GENERALES PARA EL SUMINISTRO DE GAS NATURAL
DEL LABORATORIO DE LA UNAHUR**

OBJETIVO:

El presente procedimiento general establece la provisión, verificación y anulación del paso de gas natural a las bahías del Laboratorio de Química de la UNAHUR.

ALCANCE:

Este procedimiento se utiliza en el Laboratorio de Química de la UNAHUR.

DOCUMENTACION DE REFERENCIA:

N/A

DEFINICIONES Y ABREVIATURAS:

N/A

RESPONSABILIDADES:

Jefe de Laboratorio.

Docentes

Técnicos analistas.

EQUIPOS E INSTRUMENTAL:

N/A

PRECAUCIONES:

Ver desarrollo.

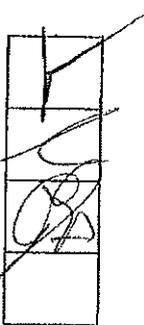
REGISTRO:

PL-009: Planilla de control de cierre de gas

DESARROLLO:

ES COPIA FIEL

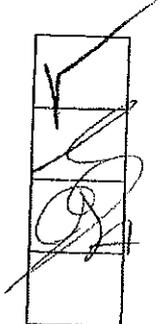
C.P.N. Javier Carcaterra
Secretario Administrativo Financiero
Universidad Nacional de Hurlingham



El laboratorio de química de la UNA HUR cuenta con suministro de gas natural por garrafa para la realización de prácticas que así lo requieran y extractor para minimizar las concentraciones de gases en el laboratorio.

Cada bahía y mesada posee una válvula general de provisión y corte.

En caso de que se lleven a cabo tanto clases teóricas como prácticas, independientemente si éstas requieran de provisión de gas o no, seguir el siguiente protocolo:

- 
1. Al ingresar al laboratorio de docencia activar el extractor cuya llave se encuentra a la derecha de la puerta principal debidamente identificada.
 2. Suministrar gas natural únicamente en la bahía o mesada en la cual se utilizarán los mecheros.
 3. Las válvulas de provisión y corte se encuentran en la pared, cercana a las bocas de suministro con señalizaciones de ABIERTO o CERRADO.
 4. El suministro de gas se lleva a cabo activando la válvula en sentido anti-horario.
 5. El corte de suministro de gas se lleva a cabo en sentido horario.
 6. Las bocas de suministro para cada operador poseen válvulas que se activan en sentido anti-horario y se desactivan en sentido horario.
 7. Una vez finalizada la clase o práctica, el responsable del laboratorio, deberá verificar con suma atención que las válvulas de corte general para cada bahía o mesada en la que se suministró gas natural se encuentren CERRADAS.
 8. Antes de retirarse del laboratorio se deberá completar la planilla PL-009 indicando lo realizado en el punto 7, como así también desactivar el extractor.
 9. No está permitido abandonar el laboratorio sin antes realizar lo enunciado en el apartado 7 y 8.
 10. Es responsabilidad del Técnico ayudante de laboratorio realizar un doble control diario del cierre de válvulas para elevar los estándares de seguridad previo al cierre definitivo del mismo durante cada jornada de trabajo.

El responsable del laboratorio durante las prácticas debe conocer la ubicación de los extintores reglamentarios que se encuentran a su disposición, los botiquines de primeros auxilios y las salidas de emergencia ante cualquier siniestro.



En caso de detectar fugas de gas por alguna de las válvulas o cualquier situación anómala en relación a su suministro, informar al técnico de laboratorio presente o bien al personal de laboratorio en caso de no encontrarse en el recinto al momento de la detección.

Se recuerda que está **TOTALMENTE PROHIBIDO FUMAR** en el laboratorio.

ES COPIA FIEL

C.P.N. Javier Carcotta
Secretario Administrativo Financiero
Universidad Nacional de Hurlingham

 UNAHUR UNIVERSIDAD NACIONAL DE HURLINGHAM	Procedimiento General	Código: PG-004
	Normas de Seguridad Químicas	Revisión: 0 Fecha: 08/04/2018
APENDICE 5		

NORMAS BÁSICAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN LABORATORIOS QUÍMICOS

Las medidas de Seguridad en Laboratorios son un conjunto de medidas preventivas destinadas a proteger la salud de los que allí se desempeñan frente a los riesgos propios derivados de la actividad, para evitar accidentes y contaminaciones tanto dentro de su ámbito de trabajo, como hacia el exterior.

Las reglas básicas aquí indicadas son un conjunto de prácticas de sentido común realizadas en forma rutinaria.

El elemento clave es la actitud proactiva hacia la seguridad y la información que permita reconocer y combatir los riesgos presentes en el laboratorio. Será fundamental la realización meticulosa de cada técnica, pues ninguna medida, ni siquiera un equipo excelente puede sustituir el orden y el cuidado con que se trabaja.

Medidas generales

1. Toda persona que deba ingresar en laboratorios donde se desarrollen tareas que impliquen el uso de material químico debe estar capacitado y entrenado para las tareas que deba realizar.
2. El Director o Jefe del Laboratorio es responsable de la capacitación del personal a su cargo, por sí o por intermedio de un profesional debidamente formado, y debe existir registro escrito, detallado y firmado de que esta capacitación ha sido proporcionada y recibida.
3. Forma parte de la capacitación la lectura y comprensión del Plan de Protección, como así también su aceptación y compromiso de cumplimiento expresado por escrito en el Plan de Protección
4. El Director o Jefe de Laboratorio debe restringir el ingreso al lugar de trabajo a aquellas personas cuyas tareas lo justifiquen y que hayan sido capacitadas e informadas de los riesgos a los que está sometida con su ingreso.

ES COPIA FIEL

C.P.N. Javier Carcaterra
Secretario Administrativo Financiero
Universidad Nacional de Hurlingham

5. De acuerdo al equipamiento y al tipo de tareas que realice, cada laboratorio elaborará un Plan de Contingencia que indique como proceder frente a determinados accidentes: "Si se vuelca un tubo en la mesada, proceder...", "Si se rompe un Erlenmeyer en el agitador, entonces...", etc. El conocimiento de este Plan también debe ser parte de las actividades de capacitación del grupo.
6. El Director o Jefe del Laboratorio es responsable de la capacitación y entrega de elementos de protección personal acorde al riesgo de la tarea a realizar al personal a su cargo, por sí o por intermedio de un profesional debidamente formado, y debe existir registro escrito, detallado y firmado de lo recibido.

Vestimenta

- 
1. Debe cubrirse la ropa de calle con un guardapolvo que será de uso exclusivo dentro del laboratorio y quedará adentro cuando el operador se retire.
 2. En aquellas situaciones en las que puedan producirse derrames, salpicaduras o aerosoles deben usarse guantes, anteojos y barbijos.

Normas básicas

1. Se deberá conocer la ubicación de los elementos de seguridad en el lugar de trabajo, tales como: matafuegos, salidas de emergencia, mantas ignífugas, lavaojos, gabinete para contener derrames, accionamiento de alarmas, etc.
2. No se permitirá comer, beber, fumar o maquillarse.
3. No se deberán guardar alimentos en el laboratorio, ni en las heladeras que contengan drogas.
4. Se deberá utilizar vestimenta apropiada para realizar trabajos de laboratorio y cabello recogido (guardapolvo preferentemente de algodón y de mangas largas, zapatos cerrados, evitando el uso de accesorios colgantes).
5. Es imprescindible mantener el orden y la limpieza. Cada persona es responsable directa de la zona que le ha sido asignada y de todos los lugares comunes.
6. Las manos deben lavarse cuidadosamente después de cualquier manipulación de laboratorio y antes de retirarse del mismo.
7. Se deberán utilizar guantes apropiados para evitar el contacto con sustancias química o material biológico. Toda persona cuyos guantes se encuentren contaminados no deberá tocar objetos, ni superficies, tales como: teléfono, lapiceras, manijas de cajones o puertas, cuadernos, etc.
8. No se permitirá pipetear con la boca.
9. No se permitirá correr en los laboratorios.

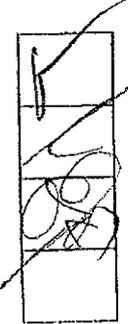
ES COPIA FIEL

C.P.N. Javier Cardaterra
Secretario Administrativo Financiero
Universidad Nacional de Hurlingham

10. Siempre que sea necesario proteger los ojos y la cara de salpicaduras o impactos se utilizarán anteojos de seguridad, viseras o pantallas faciales u otros dispositivos de protección. Cuando se manipulen productos químicos que emitan vapores o puedan provocar proyecciones, se evitará el uso de lentes de contacto.
11. No se deben bloquear las rutas de escape o pasillos con equipos, máquinas u otros elementos que entorpezcan la correcta circulación.
12. Todo material corrosivo, tóxico, inflamable, oxidante, radiactivo, explosivo o nocivo deberá estar adecuadamente etiquetado.
13. No se permitirán instalaciones eléctricas precarias o provisorias. Se dará aviso inmediato MANTENIMIENTO en caso de filtraciones o goteras que puedan afectar las instalaciones o equipos y puedan provocar incendios por cortocircuitos (Interno 844).
14. Se requerirá el uso de mascarillas descartables cuando exista riesgo de producción de aerosoles (mezcla de partículas en medio líquido) o polvos, durante operaciones de pesada de sustancias tóxicas o biopatógenas, apertura de recipientes con cultivos después de agitación, etc.
15. Las prácticas que produzcan gases, vapores, humos o partículas, aquellas que pueden ser riesgosas por inhalación deben llevarse a cabo bajo campana.
16. Se deberá verificar la ausencia de vapores inflamables antes de encender una fuente de ignición. No se operará con materiales inflamables o solventes sobre llama directa o cerca de las mismas. Para calentamiento, sólo se utilizarán resistencias eléctricas o planchas calefactoras blindadas. Se prestará especial atención al punto de inflamación y de autoignición del producto.
17. El material de vidrio roto no se depositará con los residuos comunes. Será conveniente ubicarlo en cajas resistentes, envuelto en papel y dentro de bolsas plásticas. El que sea necesario reparar se entregará limpio al taller.
18. Será necesario que todo recipiente que hubiera contenido material inflamable, y deba ser descartado sea vaciado totalmente, escurrido, enjuagado con un solvente apropiado y luego con agua varias veces.
19. Está prohibido descartar líquidos inflamables o tóxicos o corrosivos o material biológico por los desagües de las piletas, sanitarios o recipientes comunes para residuos. En cada caso se deberán seguir los procedimientos establecidos para la gestión de residuos. Consultar al Servicio de Higiene y Seguridad (Interno 838).
20. Cuando sea necesario manipular grandes cantidades de materiales inflamables (más de 5 litros.) deberá tenerse a mano un extintor apropiado para ese material en cuestión.

ES COPIA FIEL

C.P.N. Javier Carcaterra
Secretario Administrativo Financiero
Universidad Nacional de Hurlingham

- 
21. Cuando se trasvase material combustible o inflamable de un tambor a un recipiente más pequeño, realice una conexión con una cadena del tambor a tierra y con otra entre el tambor y el recipiente de manera de igualar potenciales y eliminar la posible carga estática.
 22. Al almacenar sustancias químicas considere que hay cierto número de ellas que son incompatibles pues almacenadas juntas pueden dar lugar a reacciones peligrosas. Ante dudas consultar al Servicio de Higiene y Seguridad (Interno 838).
 23. No almacene en estantes sobre mesadas sustancias corrosivas, hágalo en estantes bajo mesadas y en caso de ácidos o álcalis concentrados (mayor de 2N) deben ser mantenidas dentro de lo posible en bandejas de material adecuado.
 24. Los cilindros de gases comprimidos y licuados deben asegurarse en posición vertical con pinzas, grampas y correas o cadenas a la pared en sitios de poca circulación, protegidos de la humedad y fuentes de calor, de ser posible en el exterior.
 25. Los laboratorios contarán con un botiquín de primeros auxilios con los elementos indispensables para atender casos de emergencia.
 26. Se informará al Dpto. de Seguridad y mantenimiento cuando se necesiten dejar equipos funcionando en ausencia del personal del laboratorio.
 27. Se anotará en un lugar visible desde el exterior los teléfonos de los responsables de cada laboratorio para que puedan ser consultados en caso de alguna anomalía verificada por el personal de Seguridad y Control en su recorrida fuera de los horarios habituales de trabajo.

Procedimientos ante emergencias:

Derrame de productos químicos

- 
1. Atender a cualquier persona que pueda haber sido afectada.
 2. Notificar a las personas que se encuentren en las áreas cercanas acerca del derrame. Coloque la cinta de demarcación para advertir el peligro.
 3. Evacuar a toda persona no esencial del área del derrame.
 4. Si el derrame es de material inflamable, apagar las fuentes de ignición, y las fuentes de calor.
 5. Evite respirar los vapores del material derramado, si es necesario utilizar una máscara respiratoria con filtros apropiados al tipo de derrame.
 6. Ventilar la zona.
 7. Utilizar los elementos de protección personal tales como equipo de ropa resistente

ES COPIA FIELC.P.N. Javier Carcaterra
Secretario Administrativo Financiero
Universidad Nacional de Hurlingham

a ácidos, bases y solventes orgánicos y guantes.

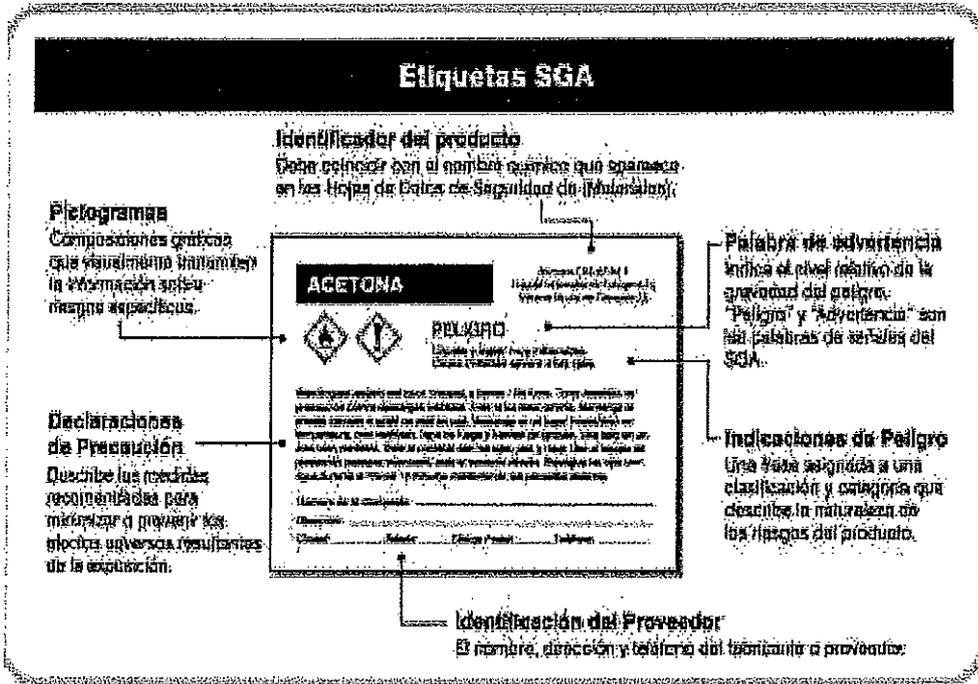
8. Confinar o contener el derrame, evitando que se extienda. Para ello extender los cordones en el contorno del derrame.
9. Luego absorber con los paños sobre el derrame.
10. Deje actuar y luego recoger con pala y colocar el residuo en la bolsa roja y ciérrela.
11. Comuníquese con el Servicio de Higiene y Seguridad para disponer la bolsa con los residuos.
12. Si el derrame es de algún elemento muy volátil deje dentro de la campana hasta que lo retire para su disposición.
13. Lave el área del derrame con agua y jabón. Seque bien.
14. Cuidadosamente retire y limpie todos los elementos que puedan haber sido salpicados por el derrame.
15. Lave los guantes, la máscara y ropa.



ES COPIA FIEL


C.P.N. Javier Carcalera
Secretario Administrativo Financiero
Universidad Nacional de Hurlingham

ANEXO II – SISTEMA GLOBALMENTE ARMONIZADO



[Handwritten signature]

SGA – Pictogramas de peligro y ejemplos sobre sus correspondientes clases de peligro

Peligros físicos				
Explosivos	Líquidos inflamables	Líquidos comburentes	Gases comprimidos	Corrosivo para los metales
Peligros para la salud humana				Peligros para el medio ambiente
Toxicidad aguda	Corrosión cutánea	Iritación cutánea	CMR ¹⁾ , STOT ²⁾ , Peligro por aspiración	Peligroso para el medio ambiente acuático

[Handwritten signature]

ES COPIA FIEL

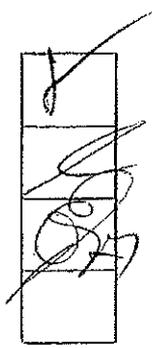
C.P.N. Javier Carcaterra
Secretario Administrativo Financiero
Universidad Nacional de Hurlingham

 UNAHUR UNIVERSIDAD NACIONAL DE HURLINGHAM	Procedimiento General	Código: PG-005
	Normas de Seguridad Biológicos	Revisión: 0 Fecha: 08/04/2018
APENDICE 6		

NORMAS MINIMAS DE SEGURIDAD PARA LABORATORIOS QUE TRABAJAN CON MATERIALES CON ACTIVIDAD BIOLÓGICA

La actividad biológica desarrollada por la UNAHUR se circunscribe al de tipo GRADO 1 microorganismos que no causan enfermedad al hombre o animales.

Medidas generales

- 
1. Toda persona que deba ingresar en laboratorios donde se desarrollen tareas que impliquen el uso de material biológico debe estar capacitado y entrenado para las tareas que deba realizar.
 2. El Director o Jefe del Laboratorio es responsable de la capacitación del personal a su cargo, por sí o por intermedio de un profesional debidamente formado, y debe existir registro escrito, detallado y firmado de que esta capacitación ha sido proporcionada y recibida.
 3. Forma parte de la capacitación la lectura y comprensión del Plan de Protección, como así también su aceptación y compromiso de cumplimiento expresado por escrito en el Plan de Protección
 4. El Director o Jefe de Laboratorio debe restringir el ingreso al lugar de trabajo a aquellas personas cuyas tareas lo justifiquen y que hayan sido capacitadas e informadas de los riesgos a los que está sometida con su ingreso.
 5. De acuerdo al equipamiento y al tipo de tareas que realice, cada laboratorio elaborará un Plan de Contingencia que indique como proceder frente a determinados accidentes: "Si se vuelca un tubo en la mesada, proceder...", "Si se rompe un Erlenmeyer en el agitador, entonces...", etc. El conocimiento de este Plan también debe ser parte de las actividades de capacitación del grupo.
 6. El Director o Jefe del Laboratorio es responsable de la capacitación y entrega de elementos de protección personal acorde al riesgo de la tarea a realizar al personal a su
- 

ES COPIA FIEL

C.P.N. Javier Cargaterra
Secretario Administrativo Financiero
Universidad Nacional de Hurlingham

cargo, por sí o por intermedio de un profesional debidamente formado, y debe existir registro escrito, detallado y firmado de lo recibido.

Vestimenta

3. Debe cubrirse la ropa de calle con un guardapolvo que será de uso exclusivo dentro del laboratorio y quedará adentro cuando el operador se retire.
4. En aquellas situaciones en las que puedan producirse derrames, salpicaduras o aerosoles deben usarse guantes, anteojos y barbijos.

Prácticas generales

1. Estará prohibido pipetear con la boca.
2. Estará prohibido comer, beber, fumar y aplicarse cosméticos en el área de trabajo.
3. Los guantes deberán descartarse al alejarse de la mesada de trabajo; no se tocarán con ellos elementos como picaportes, tapas de recipientes, teléfonos, teclados, carpetas. etc.
4. Se dispondrá de recipiente de descarte en el lugar de trabajo a no más de 30 cm del operador.
5. Las manos deberán lavarse luego de trabajar con material viable, luego de sacarse los guantes y antes de salir del laboratorio.
6. La superficie de trabajo se deberán descontaminar por lo menos una vez al día o luego de cada derrame de material viable, utilizando agentes probadamente efectivos contra los agentes con que se trabaja.
7. Todo material contaminado, sólido o líquido, deberá ser descontaminado antes de su desecho.
8. Si la descontaminación debe realizarse fuera del laboratorio, el material debe ser trasladado en cajas cerradas a prueba de roturas, en lo posible que pueda ser introducido sin abrir dentro del autoclave u otro equipo descontaminador. Se deberán extremar los esfuerzos para contar con un autoclave dentro del sector y así evitar los traslados de material contaminado.
9. El trabajo con jeringas deberá restringirse tanto como sea posible. Deberá usarse un descartador rígido para agujas y otros elementos punzantes. No reencapuchar las agujas, pues es una fuente importante de accidentes cortopunzantes.
10. Todos los procedimientos deben ser realizados cuidadosamente para evitar derrames, salpicaduras y la formación de aerosoles.
11. Escurrir las pipetas apoyando la punta en la pared interna del recipiente, produciendo una presión leve.
12. No burbujear aire en recipientes abiertos, por ejemplo para lograr una descarga total

ES COPIA FIEL

C.P.N. Javier Carcaferra
Secretario Administrativo Financiero
Universidad Nacional de Hurlingham

de los tips de pipetas automáticas.

13. Al abrir frascos que contengan líquidos hacerlo volcando el tapón hacia el operador, de tal manera que la apertura se produzca hacia adelante, para evitar que las salpicaduras salten a la cara de la persona que está trabajando.
14. Al abrir viales con cultivos liofilizados, siempre que se pueda, quitar primero el vacío. En caso de recipientes con tapa de goma, se puede usar una aguja con un filtro descartable o similar, o bien, una jeringa de vidrio donde el émbolo ha sido reemplazado por un tapón de algodón y esterilizado para su uso.
15. En caso del uso de ultracentrifugas debe colocarse un filtro HEPA entre la cámara y la bomba de vacío.
16. Usar en lo posible tubos con tapa a rosca.
17. Los tubos de centrifuga deben estar siempre tapados.
18. Si durante la centrifugación se destapa o rompe algún tubo se debe desinfectar la centrifuga.

Prácticas específicas

1. Tener en cuenta el cambio de presión que se produce en los recipientes al sacarlos de la congeladora y llevarlos a temperatura ambiente.

Normas para la disposición de Residuos Patogénicos

1. Son considerados residuos patogénicos todos aquellos desechos o elementos materiales en estado sólido, semisólido, líquido o gaseoso que presumiblemente presenten o puedan presentar características de infecciosidad, toxicidad o actividad biológica que puedan afectar directa o indirectamente a los seres vivos, o causar contaminación del suelo, del agua o de la atmósfera, que sean generados en la atención de la salud humana o animal por el diagnóstico, tratamiento, inmunización o provisión de servicios, así como también en la investigación o producción comercial de elementos biológicos o tóxicos.

Se consideran residuos patogénicos:

- a) Los provenientes de cultivos de laboratorio ; restos de sangre y sus derivados ;
- b) Restos orgánicos provenientes del quirófano, de servicios de hemodiálisis, hemoterapia, anatomía patológica, morgue ;
- c) Restos, cuerpos y excremento de animales de experimentación biomédica ;
- d) Algodones, gasas, vendas usadas, jeringas, objetos cortantes o punzantes, materiales descartables y otros elementos que hayan estado en contacto con agentes patogénicos y que no se hayan inactivado ;
- e) Todos los residuos, cualesquiera sean sus características, que se generen en áreas

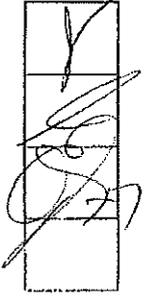
de alto riesgo infectocontagioso ;

- 
- f) Restos de animales provenientes de clínicas veterinarias, centros de investigación y académicos.
 2. Todos aquellos materiales de investigación en los que resulta más seguro inactivarlos previamente por tratamientos en autoclave (para minimizar los riesgos de su manipulación) también seguirán los pasos indicados a continuación.
 3. La recolección, separación y almacenamiento primario de los residuos patogénicos será efectuado por los usuarios. Los mismos se depositarán en el mismo lugar donde se genera el residuo y en recipientes (tipo balde) de tronco cónico, liviano, de superficie interior entera, lavable con tapa, asas para su traslado y pedal para su apertura. Dichos recipientes contarán con bolsas de polietileno de alta densidad de color rojo y serán ubicados en un freezer o cámara fría del Departamento hasta el momento de su traslado.
 4. No se incluirán en las bolsas: elementos cortantes o punzantes. Los que se descartarán en descartadores apropiados de paredes rígidas y dichos descartadores serán luego introducidos en las mismas bolsas que se usan para residuos patogénicos.
 5. En caso de residuos con alto contenido de líquido, se colocarán en bolsas a las que previamente se les haya agregado material absorbente que impida el percolado de la bolsa.
 6. Los responsables de cada grupo de investigación serán los encargados de la supervisión e implementación de programas que incluyan:
 - a) la capacitación de todo el personal que manipule residuos del tipo indicado en el punto 1;
 - b) tareas de mantenimiento, limpieza y desinfección para asegurar las condiciones de higiene en los equipos, instalaciones, medios de transporte y todo otro elemento utilizado en el manejo de los residuos patogénicos.
 7. Antes de su traslado se procederá al cierre de la bolsa roja con un precinto, de manera tal que impida su reapertura.
 8. Se dispondrá de contenedores plásticos con bolsas de polietileno rojas de 120 micrones donde se ubicarán las bolsas rojas de cada generador. Una vez completo el contenedor se deberá precintar la bolsa roja que el mismo dispone y cerrarlo con su tapa correspondiente.
- 

ES COPIA FIEL

C.P.N. Javier Careterra
Secretario Administrativo Financiero
Universidad Nacional de Hurlingham

Cabe consignar que el formulario que se adjunta es un requerimiento del Decreto N°:831/93
reglamentario de la Ley 24051.



ES COPIA FIEL

C.P.N. Javier Carcaterra
Secretario Administrativo Financiero
Universidad Nacional de Hurlingham