



UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA
COMISIÓN ORGANIZADORA

**RESOLUCIÓN DE COMISIÓN ORGANIZADORA
N° 211-2017-UNAM**

Moquegua, 19 de Mayo de 2017

VISTOS, Oficio N° 004-2017-MLPR-P-CSST-UNAM, de 15 de Mayo de 2017, Sesión Ordinaria de Comisión Organizadora de fecha 17 de Mayo de 2017, y;

CONSIDERANDO:

Que, el párrafo cuarto del artículo 18° de la Constitución Política del Estado, concordante con el artículo 8° de la Ley N° 30220, Ley Universitaria, reconoce la autonomía universitaria, en el marco normativo, de gobierno, académico, administrativo y económico, que guarda concordancia con el Capítulo IV del Estatuto de la UNAM;

Que, la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo determina que las Instituciones Públicas planifican su Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo con la finalidad de cumplir las disposiciones legales vigentes, fortalecer y mejorar continuamente los resultados de la seguridad y salud en el trabajo;

Que, en ese sentido, con Oficio N° 004-2017-MLPR-P-CSST-UNAM, de 15 de Mayo de 2017, la Lic. Mireya Lorena Pinto Rivera, Presidenta del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo – CSST, eleva a la Presidencia los “Protocolos de Seguridad de los Laboratorios y Talleres de la Universidad Nacional de Moquegua”, los mismos que se encuentran enmarcados dentro de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, D.S. N° 005-2012-TR, Reglamento de la Ley N° 29783; ello con la finalidad de consolidar en un solo instrumento normativo todo el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo; por lo que solicita su aprobación mediante acto resolutivo;

Que, en el Art. 29 de la Ley N° 30220, Ley Universitaria señala, Aprobada la ley creación de una universidad pública, el Ministerio de Educación constituye una Comisión Organizadora (...). Esta comisión tiene a su cargo la aprobación de Estatutos, reglamentos y documentos de gestión académica y administrativa de la Universidad, formulados en Instrumentos de planeamiento;

Que, la Comisión Organizadora de la UNAM, en Sesión Ordinaria del 17 de Mayo de 2017, por UNANIMIDAD acuerda aprobar los “Protocolos de Seguridad de los Laboratorios y Talleres de la Universidad Nacional de Moquegua”; que consta de ciento dieciocho (118) folios;

Por las consideraciones precedentes, en uso de las atribuciones que le concede la Ley Universitaria N° 30220, el Estatuto de la Universidad Nacional de Moquegua y lo acordado en Sesión Ordinaria de Comisión Organizadora, de fecha 17 de Mayo del 2017;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR, los “**PROTOSCOLOS DE SEGURIDAD DE LOS LABORATORIOS Y TALLERES DE LA UNİVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA**”, que consta de ciento dieciocho (118) folios.

Protocolo 01	Laboratorio de Química	21 folios
Protocolo 02	Laboratorio de Biología y Microbiología	15 folios
Protocolo 03	Laboratorio de Física	07 folios
Protocolo 04	Laboratorios Agroindustriales	07 folios
Protocolo 05	Gabinete de Topografía	10 folios
Protocolo 06	Laboratorio de Geotecnia	08 folios
Protocolo 07	Laboratorios de Ingeniería Pesquera	07 folios
Protocolo 08	Laboratorios de Cómputo	07 folios
Protocolo 09	Talleres de Informática	07 folios
Protocolo 10	Talleres de Tecnologías no Alimentarias	05 folios
Protocolo 11	Talleres de Dibujo y Arte	05 folios
Protocolo 12	Talleres de Mineralogía y Petrología	05 folios
Protocolo 13	Talleres de Robótica	05 folios
Protocolo 14	Talleres de Buceo	09 folios

ARTÍCULO SEGUNDO.- DEJAR SIN EFECTO, toda disposición que se oponga a la presente resolución.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA
COMISIÓN ORGANIZADORA

**RESOLUCIÓN DE COMISIÓN ORGANIZADORA
N° 211-2017-UNAM**

ARTÍCULO TERCERO.- ENCARGAR, a la Dirección General de Administración adoptar las acciones administrativas necesarias para el cumplimiento oportuno de la presente resolución.

Regístrese, Comuníquese, Publíquese y Archívese.




DR. WASHINGTON ZEBALLOS GÁMEZ
PRESIDENTE




ABOG. GUILLERMO S. KUONG CORNEJO
SECRETARIO GENERAL

Presidencia
VIPAC
VIPI
DIGA
CCST
Arch. (2)

1.4



COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
LEY 29783 – D.S. 005-2012-TR

UNIVERSIDAD NACIONAL MOQUEGUA
COMISIÓN ORGANIZADORA
PRESIDENCIA
RECIBIDO
17 MAY 2017
1999
Hora: 4:35 pm Nº-Reg.
Firma: g. Folio: 9 + J ANILLADO

"AÑO DEL BUEN SERVICIO AL CIUDADANO"

OFICIO N° 004-2017-MLPR-P-CSST-UNAM
Moquegua, 15 de Mayo del 2017

Señor: Dr. Washington Zeballos Gámez
Presidente de la Comisión Organizadora de la UNAM.

Asunto: Presentación de documento de gestión para aprobación con acto resolutivo.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA
SECRETARIA GENERAL
RECIBIDO
17 MAYO 2017
Hora: Nº REG. 240
Firma: FOLIOS

UNAM
PRESIDENCIA
0
FOLIO N°
009

Pte.

De mi mayor consideración:

Por el presente hago llegar a Ud. un cálido saludo a nombre del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo - CSST- de la UNAM que me honro en presidir y a la vez para manifestarle lo siguiente:

En sesión extraordinaria del Comité realizada el día 11 del presente, se desarrolló la agenda de aprobación del siguiente documento de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo:

Protocolos de Seguridad de los Laboratorios y Talleres de la Universidad Nacional de Moquegua.

Dicho documento se encuentra enmarcado dentro de: Ley 29783 – Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, D.S. 005-2012-TR – Reglamento de la Ley N°29783; por lo cual en dicha sesión y de acuerdo a las funciones del CSST estipuladas en el Artículo 42° del D.S. 005-2012-TR; se acordó aprobar los Protocolos de Seguridad de los Laboratorios y Talleres de la Universidad Nacional de Moquegua y remitirlos a su despacho para aprobación por la Autoridad Universitaria mediante acto resolutivo.

Es propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi especial consideración y estima.

Atentamente.

Lic. Mireya Lorena Pinto Rivera
Presidente del CSST

Ing. Ronald R. Chuquimia Ayma
Secretario del CSST

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA
SECRETARIA GENERAL
PROVEIDO: 240
FECHA: 17-5-17
PASE A: Dr. Juan Cuenca
PARA: Resolución P.O.

PRESIDENCIA - UNAM Prov. 1999
Folios: 9 + J ANILLADO Pase a: 56
Fecha: Para: SESIÓN DE
COMISIÓN ORGANIZADORA

SESIÓN EXTRAORDINARIA DEL CSST

ACTA N° 003-2017-CSST

En la Ciudad de Moquegua, siendo las 15:00 horas del 11 de Mayo del 2017; en la Oficina de Bienestar Universitario de la Universidad Nacional de Moquegua; se reúnen los integrantes del CSSTA: Ing. Ronald R. Chuquimia Ayma –Secretario del CSST y los miembros; Mg. Edilberto E. Saira Quispe, Abg. Juan L. Morón Pinto, Ing. Rene A. Vargas Mamani, Sra. Jackeline Elvira Corrales Molina y el Ing. Juan Carlos Clares Perca; convocados en forma extraordinaria por la Presidenta del Comité de Seguridad y Salud, Lic. Mireya Lorena Pinto Rivera, y en virtud del Artículo 68° del D.S. 005-2012-TR; para tratar la siguiente agenda:

1. Aprobación de los Protocolos de Seguridad de los Laboratorios y Talleres de la Universidad Nacional de Moquegua.

Habiéndose verificado el quórum establecido en el artículo 69° del Decreto Supremo N° 005-2012-TR, se da inicio a la sesión.

I. DESARROLLO DE LA AGENDA.

1. **Aprobación de los Protocolos de Seguridad de los Laboratorios y Talleres de la Universidad Nacional de Moquegua.**

La Ley 29783 determina que las Instituciones Públicas planifican su Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo con la finalidad de cumplir las disposiciones legales vigentes, fortalecer y mejorar continuamente los resultados de la seguridad y salud en el trabajo; por lo que el CSST en virtud de la Ley 29783 y D.S. 005-2012-TR aprueba por unanimidad el documento denominado: Protocolos de Seguridad de los Laboratorios y Talleres de la Universidad Nacional de Moquegua; el cual se encuentra distribuido en 118 folios de la siguiente manera:

a) Laboratorios de Química	21 folios
b) Laboratorios de Biología y Microbiología	15 folios
c) Laboratorio de Física	7 folios
d) Laboratorios de Agroindustriales	7 folios
e) Gabinete de Topografía	10 folios
f) Laboratorio de Geotecnia	8 folios
g) Laboratorios de Ingeniería Pesquera	7 folios
h) Laboratorios de Computo	7 folios
i) Talleres de Informática	7 folios
j) Talleres de Tecnologías no Alimentarias	5 folios

k) Talleres de Dibujo y Arte	5 folios
l) Talleres de Mineralogía y Petrología	5 folios
m) Talleres de Robótica	5 folios
n) Talleres de Buceo	9 folios

II. ACUERDOS

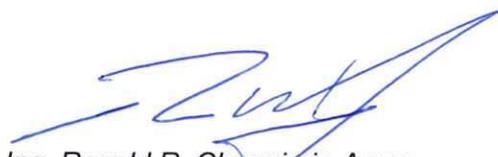
En la sesión extraordinaria del CSST, el acuerdo que se elevará a la Presidencia de la Comisión Organizadora de la UNAM es:

1. Aprobación de los Protocolos de Seguridad de los Laboratorios y Talleres de la Universidad Nacional de Moquegua.

Siendo las 17:00 horas del 11 de Mayo del 2017, se da por concluida la reunión, firmando los asistentes en señal de conformidad.



Lic. Mireya Lorena Pinto Rivera
Presidente del CSST



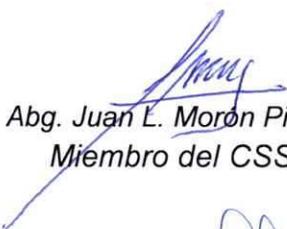
Ing. Ronald R. Chuquimia Ayma
Secretario del CSST



Mg. Edilberto W. Saira Quispe
Miembro del CSST



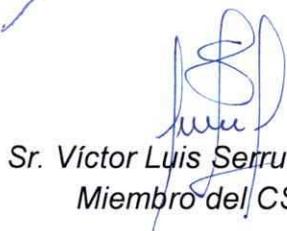
Ing. René A. Vargas Mamani
Miembro del CSST



Abg. Juan L. Morón Pinto
Miembro del CSST



Sra. Jackeline E. Corrales Molina
Miembro del CSST



Sr. Víctor Luis Serruto Murillo
Miembro del CSST



Ing. Juan Carlos Clares Perca
Miembro del CSST



Moquegua, 03 ADO 2016
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA
COMISIÓN ORGANIZADORA

Abog. Guillermo Santiago Kuong Cornejo
RESOLUCIÓN DE COMISIÓN ORGANIZADORA
N° 0070-2016-UNAM

Moquegua, 28 de Junio de 2016.

VISTOS, el Informe N°098-2016-EPIA/VIPAC/UNAM de 10 de Junio de 2016, Acuerdo de Sesión Ordinaria de Comisión Organizadora de 24 de Junio de 2016, y:

CONSIDERANDO:

Que, el párrafo cuarto del artículo 18° de la Constitución Política del Estado, concordante con el artículo 8° de la Ley N° 30220, Ley Universitaria, reconoce la autonomía universitaria, en el marco normativo, de gobierno, académico, administrativo y económico, que guarda concordancia con el artículo 6° del Estatuto Universitario;

Con Informe N°098-2016-EPIA/VIPAC/UNAM de 10 de Junio de 2016, el Mg. Elias Escobedo Pacheco Director de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial remite a la Dra. María Elena Echevarría Jaime Vicepresidente Académico de la Universidad Nacional de Moquegua el protocolo de seguridad en el uso de laboratorios y talleres de la Universidad Nacional de Moquegua, solicitando se disponga la emisión de acto resolutorio de aprobación, expediente que fue derivado según proveído de Vicepresidencia Académica N°2282 de 24 de Junio de 2016 a Presidencia de Comisión Organizadora para su evaluación en sesión de Comisión Organizadora;

Que, el protocolo de seguridad en el uso de laboratorios y talleres de la Universidad Nacional de Moquegua, tiene por objeto establecer los lineamientos para lograr un desempeño eficiente y seguro dentro del laboratorio, procurando la seguridad personal, de sus compañeros, de equipos y la preservación del medio ambiente;

Que, en Sesión Ordinaria de Comisión Organizadora de 24 de Junio de 2016, según acuerdo N°176-2016, se acordó por unanimidad aprobar el protocolo de seguridad en el uso de laboratorios y talleres de la Universidad Nacional de Moquegua;

Estando a los considerandos precedentes, en uso de las atribuciones que le concede la Ley Universitaria N°30220, el Estatuto de la Universidad Nacional de Moquegua y Acuerdo de Sesión Ordinaria de Comisión Organizadora N°176-2016;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR, el "PROCOLO DE SEGURIDAD EN EL USO DE LABORATORIOS Y TALLERES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA" el mismo que como anexo en diecisiete (17) folios forma parte integrante de la presente resolución.

ARTÍCULO SEGUNDO.- ENCARGAR, a Vicepresidencia Académica y Vicepresidencia de Investigación disponer las acciones administrativas necesarias para implementar la presente resolución.

ARTÍCULO TERCERO.- ENCARGAR, a la Oficina de Tecnologías de Información la publicación de la presente resolución en el Portal Web de la Universidad.

Regístrese, Comuníquese, Publíquese y Archívese.



[Signature]
DR. WASHINGTON ZEBALLOS GÁMEZ
PRESIDENTE

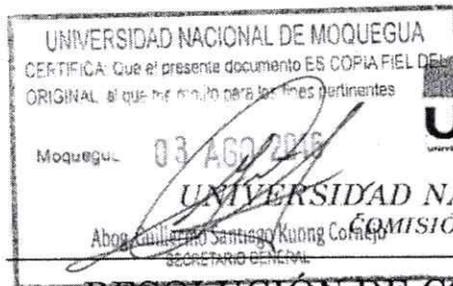


[Signature]
ABOG. GUILLERMO S. KUONG CORNEJO
SECRETARIO GENERAL

Presidencia
VIPAC
VIPD
EPIA
Arch. (2)



000706



UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA
COMISIÓN ORGANIZADORA

RESOLUCIÓN DE COMISIÓN ORGANIZADORA N° 181-2016-UNAM

Moquegua, 05 de Agosto de 2016

VISTOS, Informe N° 139-2016-EPIA/VIPAC/UNAM, de 02 de Agosto del 2016, Oficio N° 0322-2016-VIPAC-CO/UNAM de 03 de Agosto del 2016, y el Acuerdo de Sesión Extraordinaria de Comisión Organizadora de 05 de Agosto de 2016, y;

CONSIDERANDO:

Que, el párrafo cuarto del artículo 18° de la Constitución Política del Estado, concordante con el artículo 8° de la Ley N° 30220, Ley Universitaria, reconoce la autonomía universitaria, en el marco normativo, de gobierno, académico, administrativo y económico, que guarda concordancia con el artículo 6° del Estatuto Universitario y artículo 11° del Reglamento General de la UNAM;

Que, con Informe N° 139-2016-EPIA/VIPAC/UNAM de fecha 02 de Agosto del 2016, el Director de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial, remite el Protocolo de Seguridad en el Uso de Laboratorios y Talleres de la escuela profesional en mención, ello de acuerdo a lo exigido en el formato B20 como medio de verificación MV1: Protocolo de Seguridad indicando estándares de seguridad, además, que precisa que los protocolos de seguridad para el funcionamiento de sus laboratorios deben estar aprobados por la autoridad competente o el representante legal de la universidad,

Que, con Oficio N° 0322-2016-VIPAC-CO/UNAM de fecha 03 de Agosto de 2016, la Vicepresidencia Académica UNAM, remite el Protocolo de Seguridad en el Uso de Laboratorios y Talleres de: Laboratorio de Química, Laboratorio de Biología, Laboratorio de Tecnología de los Alimentos, Laboratorio de Ingeniería de Procesos, Laboratorio de Microbiología, Laboratorio de Análisis de Productos Agroindustriales, Laboratorio de Investigación y Desarrollo de Productos, Taller de Diseño en Ingeniería Agroindustrial, Taller de Tecnologías no alimentarias, el mismo que será vía acto resolutivo su aprobación;

Que, en el Art. 29 de la Ley N° 30220, Ley Universitaria señala, Aprobada la ley creación de una universidad pública, el Ministerio de Educación constituye una Comisión Organizadora (...). Esta comisión tiene a su cargo la aprobación de Estatutos, reglamentos y documentos de gestión académica y administrativa de la Universidad, formulados en Instrumentos de planeamiento;

Que, la Comisión Organizadora de la Universidad Nacional de Moquegua, en Sesión Extraordinaria del 05 de Agosto del 2016, por UNANIMIDAD, acordó APROBAR el Protocolo de Seguridad en el Uso de Laboratorios y Talleres de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial de la UNAM, considerándose lo siguiente: Laboratorio de Química, Laboratorio de Biología, Laboratorio de Tecnología de los Alimentos, Laboratorio de Ingeniería de Procesos, Laboratorio de Microbiología, Laboratorio de Análisis de Productos Agroindustriales, Laboratorio de Investigación y Desarrollo de Productos, Taller de Diseño en Ingeniería Agroindustrial, Taller de Tecnologías no alimentarias, el mismo que estará bajo la supervisión de Vicepresidencia Académica, conforme anexo de diecinueve (19 folios);

Estando a los considerandos precedentes, en uso de las atribuciones que le concede la Ley Universitaria N° 30220, el Estatuto de la Universidad Nacional de Moquegua y lo acordado en Sesión Extraordinaria de Comisión Organizadora de fecha 05 de Agosto del 2016;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR, el "PROTOCOLO DE SEGURIDAD EN EL USO DE LABORATORIOS Y TALLERES DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA anexo en diecinueve (19 folios), considerándose:

- ❖ Laboratorio de Química.
- ❖ Laboratorio de Biología.
- ❖ Laboratorio de Tecnología de los Alimentos.
- ❖ Laboratorio de Ingeniería de Procesos.
- ❖ Laboratorio de Microbiología.
- ❖ Laboratorio de Análisis de Productos Agroindustriales.
- ❖ Laboratorio de Investigación y Desarrollo de Productos.
- ❖ Taller de Diseño en Ingeniería Agroindustrial.
- ❖ Taller de Tecnologías no alimentarias.



000707



UNAM PRESIDENCIA FOLIO N° 004

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA COMISIÓN ORGANIZADORA

ARTÍCULO SEGUNDO.- ENCARGAR, a Vicepresidencia Académica y Dirección General de Administración adoptar las acciones administrativas necesarias para el cumplimiento oportuno de la presente Resolución.

ARTÍCULO TERCERO.- ENCARGAR, a la Oficina de Tecnología de la Información, la publicación de la presente resolución en el Portal Institucional.

Regístrese, Comuníquese, Publíquese y Archívese.



DR. WASHINGTON ZEBALLOS GÁMEZ PRESIDENTE



ABOG. GUILLERMO S. KUONG CORNEJO SECRETARIO GENERAL



UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA CERTIFICA: Que el presente documento ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL al que me remito para los fines pertinentes Moquegua 03 AGO 2018 Abog. Guillermo Santiago Kuong Cornejo SECRETARIO GENERAL





UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA
COMISION ORGANIZADORA
Abog. Guillermo Santiago Kuong Cornejo
SECRETARIO GENERAL

RESOLUCIÓN DE COMISIÓN ORGANIZADORA N° 178-2016-UNAM

Moquegua, 05 de Agosto de 2016

VISTOS, Informe N° 004-2016-EPISI-EPIP-EPIA/UNAM-SEDE ILO, de 30 de Junio del 2016, Oficio N° 0315-2016-VIPAC-CO/UNAM de 11 de Julio del 2016, y el Acuerdo de Sesión Extraordinaria de Comisión Organizadora de 05 de Agosto de 2016, y;

CONSIDERANDO:

Que, el párrafo cuarto del artículo 18° de la Constitución Política del Estado, concordante con el artículo 8° de la Ley N° 30220, Ley Universitaria, reconoce la autonomía universitaria, en el marco normativo, de gobierno, académico, administrativo y económico, que guarda concordancia con el artículo 6° del Estatuto Universitario y artículo 11° del Reglamento General de la UNAM;

Que, con Informe N° 004-2016-EPISI-EPIP-EPIA/UNAM-SEDE ILO de fecha 30 de Junio del 2016, el Director de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática remite protocolos de seguridad de los laboratorios existentes en la Sede Ilo, las que por su naturaleza se han dividido en 02 que son: Protocolo de Seguridad los laboratorios de Computo y Protocolo de Seguridad de los laboratorios: Biología, Química, Física, Procesos Pesqueros, Acuicultura, Extracción Pesquera,

Que, con Oficio N° 0315-2016-VIPAC-CO/UNAM de fecha 11 de Julio de 2016, la Vicepresidencia Académica UNAM, remite el Protocolo de Seguridad en el Uso de los laboratorios de: Biología, Química, Física, Procesos Pesqueros, Acuicultura, Extracción Pesquera, para su evaluación y/o aprobación vía acto resolutorio;

Que, en el Art. 29 de la Ley N° 30220, Ley Universitaria señala, Aprobada la ley creación de una universidad pública, el Ministerio de Educación constituye una Comisión Organizadora (...). Esta comisión tiene a su cargo la aprobación de Estatutos, reglamentos y documentos de gestión académica y administrativa de la Universidad, formulados en Instrumentos de planeamiento;

Que, la Comisión Organizadora de la Universidad Nacional de Moquegua, en Sesión Extraordinaria del 05 de Agosto del 2016, por UNANIMIDAD, acordó APROBAR el "Protocolo de Seguridad en el Uso de los laboratorios de: Biología, Química, Física, Procesos Pesqueros, Acuicultura, Extracción Pesquera", el mismo que estará bajo la supervisión de Vicepresidencia Académica, conforme anexo de diecinueve (19 folios);

Estando a los considerandos precedentes, en uso de las atribuciones que le concede la Ley Universitaria N° 30220, el Estatuto de la Universidad Nacional de Moquegua y lo acordado en Sesión Extraordinaria de Comisión Organizadora de fecha 05 de Agosto del 2016;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR, el "PROTOCOLO DE SEGURIDAD EN EL USO DE LOS LABORATORIOS DE: BIOLOGÍA, QUÍMICA, FÍSICA, PROCESOS PESQUEROS, ACUICULTURA, EXTRACCIÓN PESQUERA", con la finalidad de definir las normas que se deben adoptar los laboratorios de la UNAM - Sede Ilo, en los cuales se desarrollan actividades de enseñanza, investigación y extensión, anexo en diecinueve (19 folios).

ARTÍCULO SEGUNDO.- ENCARGAR, a Vicepresidencia Académica y Dirección General de Administración adoptar las acciones administrativas necesarias para el cumplimiento oportuno de la presente Resolución.

ARTÍCULO TERCERO.- ENCARGAR, a la Oficina de Tecnología de la Información, la publicación de la presente resolución en el Portal Institucional.

Regístrese, Comuníquese, Publíquese y Archívese.



DR. WASHINGTON ZEBALLOS GÁMEZ
PRESIDENTE



ABOG. GUILLERMO S. KUONG CORNEJO
SECRETARIO GENERAL





UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA COMISIÓN ORGANIZADORA

RESOLUCIÓN DE COMISIÓN ORGANIZADORA N° 177-2016-UNAM

Moquegua, 05 de Agosto de 2016

VISTOS, Informe N° 004-2016-EPISI-EPIP-EPIA/UNAM-SEDE ILO, de 30 de Junio del 2016, Oficio N° 0297-2016-VIPAC-CO/UNAM de 11 de Julio del 2016, y el Acuerdo de Sesión Extraordinaria de Comisión Organizadora de 05 de Agosto de 2016, y;

CONSIDERANDO:

Que, el párrafo cuarto del artículo 18° de la Constitución Política del Estado, concordante con el artículo 8° de la Ley N° 30220, Ley Universitaria, reconoce la autonomía universitaria, en el marco normativo, de gobierno, académico, administrativo y económico, que guarda concordancia con el artículo 6° del Estatuto Universitario y artículo 11° del Reglamento General de la UNAM;

Que, con Informe N° 004-2016-EPISI-EPIP-EPIA/UNAM-SEDE ILO de fecha 30 de Junio del 2016, el Director de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática remite protocolos de seguridad de los laboratorios existentes en la Sede Ilo, las que por su naturaleza, se han dividido en 02 que son: Protocolo de Seguridad los laboratorios de Computo y Protocolo de Seguridad de los laboratorios: Biología, Química, Física, Procesos Pesqueros, Acuicultura, Extracción Pesquera,

Que, con Oficio N° 0297-2016-VIPAC-CO/UNAM de fecha 11 de Julio de 2016, la Vicepresidencia Académica UNAM, remite el Protocolo de Seguridad e Higiene de Laboratorios de Cómputo-Sede Ilo, para su evaluación y/o aprobación vía acto resolutivo;

Que, en el Art. 29 de la Ley N° 30220, Ley Universitaria señala, Aprobada la ley creación de una universidad pública, el Ministerio de Educación constituyó una Comisión Organizadora (...). Esta comisión tiene a su cargo la aprobación de Estatutos, reglamentos y documentos de gestión académica y administrativa de la Universidad, formulados en Instrumentos de planeamiento;

Que, la Comisión Organizadora de la Universidad Nacional de Moquegua, en Sesión Extraordinaria del 05 de Agosto del 2016, por UNANIMIDAD, acordó APROBAR el "Protocolo de Seguridad e Higiene de Laboratorios de Cómputo-Sede Ilo", el mismo que estará bajo la supervisión de Vicepresidencia Académica, conforme anexo de ocho (08 folios);

Estando a los considerandos precedentes, en uso de las atribuciones que le concede la Ley Universitaria N° 30220, el Estatuto de la Universidad Nacional de Moquegua y lo acordado en Sesión Extraordinaria de Comisión Organizadora de fecha 05 de Agosto del 2016;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR, el "PROTOCOLO DE SEGURIDAD E HIGIENE DE LABORATORIOS DE CÓMPUTO-SEDE ILO", con la finalidad de establecer lineamientos y medidas de seguridad entre otros a todas las personas que tengan acceso al mismo, en los cuales se desarrollan actividades de enseñanza, anexo en ocho (08 folios).

ARTÍCULO SEGUNDO.- ENCARGAR, a Vicepresidencia Académica y Dirección General de Administración adoptar las acciones administrativas necesarias para el cumplimiento oportuno de la presente Resolución.

ARTÍCULO TERCERO.- ENCARGAR, a la Oficina de Tecnología de la Información, la publicación de la presente resolución en el Portal Institucional.

Regístrese, Comuníquese, Publíquese y Archívese.



DR. WASHINGTON ZEBALLOS GÁMEZ
PRESIDENTE



ABOG. GUILLERMO S. KUONG CORNEJO
SECRETARIO GENERAL



RESOLUCIÓN DE COMISIÓN ORGANIZADORA
N° 377-2016-UNAM

Moquegua 07 FEB 2017
Abog. Jessica Ayupe Huarcayo Alvarez
REDACTORA ADSCRITA



Moquegua, 30 de Noviembre de 2016

VISTOS, Informe N° 055-MLQP.-D.O.-EPIM-2016 de 10 de Agosto del 2016, Informe n° 0231-2016-EPIM/VIPAC/UNAM de 08 de Setiembre de 2016, Memorando N° 0373-2016-VIPAC/CO/UNAM de 23 de Setiembre de 2016, Informe N° 0273-2016-EPIM/VIPAC/UNAM de 12 de Octubre de 2016, Oficio N° 0440-2016-VIPAC-CO/UNAM de 19 de Octubre del 2016, Informe N° 634-2016-OIGP/UNAM-RFRG de 02 de Noviembre de 2016, Informe n° 0302-2016-EPIM/VIPAC/UNAM de 08 de Noviembre de 2016, Oficio N° 0472-2016-VIPAC-CO/UNAM de 10 de Noviembre del 2016 y el Acuerdo de Sesión Extraordinaria de Comisión Organizadora de 18 de Noviembre de 2016, y;

CONSIDERANDO:

Que, el párrafo cuarto del artículo 18° de la Constitución Política del Estado, concordante con el artículo 8° de la Ley N° 30220, Ley Universitaria, reconoce la autonomía universitaria, en el marco normativo, de gobierno, académico, administrativo y económico, que guarda concordancia con el Capítulo IV del Estatuto de la UNAM;

Que, con Informe N° 302-2016-EPIM/VIPAC/UNAM de fecha 08 de Noviembre del 2016, el Director de la Escuela Profesional de Ingeniería de Minas, remite protocolos de seguridad de los laboratorios, que han sido socializados conjuntamente con los docentes, especialistas que enseñan los cursos y jefes de prácticas de la Escuela Profesional de Ingeniería de Minas, con la finalidad de dar el uso adecuado de los equipos, optimizar las actividades de enseñanza, las cuales se detallan en el presente;

Que, con Oficio N° 0472-2016-VIPAC-CO/UNAM de fecha 10 de Noviembre de 2016, la Vicepresidencia Académica UNAM, remite Protocolo de Seguridad en el Uso de los laboratorios, para su aprobación vía acto resolutivo;

Que, en el Art. 29 de la Ley N° 30220, Ley Universitaria señala, Aprobada la ley creación de una universidad pública, el Ministerio de Educación constituye una Comisión Organizadora (...). Esta comisión tiene a su cargo la aprobación de Estatutos, reglamentos y documentos de gestión académica y administrativa de la Universidad, formulados en Instrumentos de planeamiento;

Que, la Comisión Organizadora de la Universidad Nacional de Moquegua, en Sesión Extraordinaria del 18 de Noviembre del 2016, por UNANIMIDAD, acordó APROBAR los Protocolos de Seguridad de Laboratorios de la Escuela Profesional de Ingeniería de Minas, los cuales se detallan: 1) Protocolo de Seguridad y Reglamento de Gabinete de Topografía (16 folios), 2) Protocolo de Seguridad de Laboratorio de Beneficio de Minerales (17 folios), 3) Protocolo de Seguridad de Laboratorio de Suelos (22 folios), 4) Normas- Centro de Computo, Software Minero (13 folios), 5) Reglamento-Centro de Cómputo, Software Minero (13 folios), 6) Protocolo de Seguridad Centro de Cómputo Software Minero (07 folios);

Estando a los considerandos precedentes, en uso de las atribuciones que le concede la Ley Universitaria N° 30220, el Estatuto de la Universidad Nacional de Moquegua y lo acordado en Sesión Extraordinaria de Comisión Organizadora de fecha 18 de Noviembre del 2016;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR, los "PROTOCOLO DE SEGURIDAD DE LABORATORIOS DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE MINAS, los cuales se detallan:

- ❖ Protocolo de Seguridad y Reglamento de Gabinete de Topografía (Anexo en 16 folios).
- ❖ Protocolo de Seguridad de Laboratorio de Beneficio de Minerales (Anexo en 17 folios).
- ❖ Protocolo de Seguridad de Laboratorio de Suelos (Anexo en 22 folios).
- ❖ Normas- Centro de Cómputo, Software Minero (Anexo en 02 folios).
- ❖ Reglamento-Centro de Cómputo, Software Minero (Anexo en 13 folios).
- ❖ Protocolo de Seguridad Centro de Cómputo Software Minero (Anexo en 07 folios)

ARTÍCULO SEGUNDO.- ENCARGAR, a Vicepresidencia Académica, adoptar las acciones de supervisión para el cumplimiento de la presente resolución.

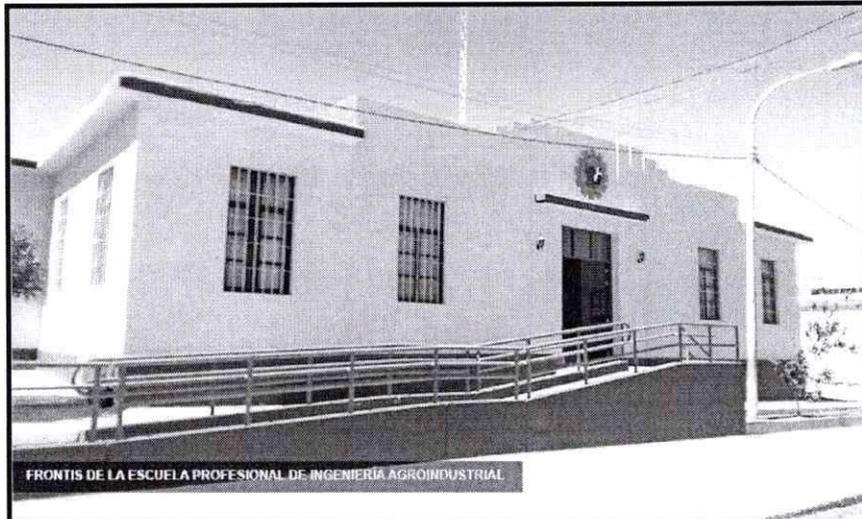
Regístrese, Comuníquese, Publíquese y Archívese.



DR. WASHINGTON ZEBALLOS GÁMEZ
PRESIDENTE



ABOG. GUILLERMO S. KUONG CORNEJO
SECRETARIO GENERAL



PROTOCOLO DE SEGURIDAD TALLERES DE TECNOLOGÍAS NO ALIMENTARIAS

2017

Rev. N°	Fecha	Revisado por:	Aprobado por:
01	28/04/2017	Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo	Presidente Comisión Organizadora UNAM
		Lic. Mireya Pinto Rivera Presidente	Dr. Washington Zeballos Gámez
Firmas de la revisión			

 UNAM <small>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA</small>	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA		PROTOCOLO DE SEGURIDAD
	Código: PROT.SEG -TALL.TEC.NO ALIM.	Versión: 1.0	Página: 2 de 5

1. OBJETIVO Y ALCANCE

La Universidad Nacional de Moquegua cuenta con un Protocolo de Seguridad en el uso de los Talleres de Tecnologías No Alimentarias, en el cual se establecen medidas y procedimientos destinados a salvaguardar los ambientes, al personal, sus procedimientos operacionales, generado por cualquier evento natural o humano que de forma intencional o por accidente puedan afectarlos.

Los objetivos son:

- Establecer lineamientos y medidas de seguridad.
- Proveer procedimientos para controlar el acceso de personal y control de los recursos necesarios para la operación de los talleres.
- Prevenir riesgos de accidentes y daños al equipo e instalaciones.
- Proporcionar procedimientos para identificar emergencias y para la protección del personal e instalaciones.

El presente protocolo de seguridad es aplicable a todas las personas que tengan acceso a los Talleres de Tecnologías No Alimentarias de la UNAM; en los cuales se desarrollan actividades de enseñanza de las asignaturas que se indican:

- **Tecnologías No Alimentarias** (Ing. Agroindustrial) - Sede Principal Moquegua

2. MARCO REFERENCIAL

Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad Nacional de Moquegua.

3. ESTANDARES DE SEGURIDAD

- a. El acceso al taller estará limitado de acuerdo al aforo del ambiente y e sólo para el grupo de estudiantes inscritos en el curso o asignatura.
- b. Mantener una estricta limpieza y orden sobre todo el área de trabajo antes, durante y después de las prácticas
- c. No usar accesorios colgantes, como aros, pulseras, collares, audífonos, entre otros.
- d. Uso de cabello recogido.
- e. No comer, ni beber en el taller.
- f. Leer, entender y no adulterar las etiquetas y los rótulos (observar configuraciones)

 UNAM <small>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA</small>	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA		PROTOCOLO DE SEGURIDAD
	Código: PROT.SEG -TALL.TEC.NO ALIM.	Versión: 1.0	Página: 3 de 5

- g. Identificar y conocer la ubicación de los elementos de seguridad del laboratorio; tales como: extintor, botiquines, salidas de emergencia, lavajos, duchas de seguridad, alarmas, etc.
- h. Mantener una estricta limpieza y orden sobre todo el área de trabajo antes, durante y después de las prácticas
- i. Uso de elementos de protección personal como gafas y guantes cuando sea indicado por el docente.
- j. En el caso de experiencias con electricidad se deberá tener los cuidados que están sean con voltajes y corrientes controladas.
- k. No se debe de bromear en el taller, esta actitud puede generar grandes accidentes.
- l. No utilizar equipos o elementos del taller sin haber recibido, previamente, una capacitación de sus efectos fisicoquímicos y biológicos.
- m. Está prohibido verter los líquidos corrosivos o alcalinos en los desagües.
- n. El material de vidrio roto no se debe disponer en el basurero común.
- o. Los materiales residuales y los desechos deben depositarse en recipientes clasificados, para que sean retirados del laboratorio y eliminados en los depósitos según los procedimientos establecidos y adecuados.
- p. Las heridas y cortes en las manos, si se han producido en el Laboratorio, serán comunicados al responsable del taller, así como al docente que lo registrará haciendo constar todas las circunstancias. Las heridas y cortes deben ser convenientemente vendados y después es imprescindible ponerse guantes.

4. RESUMEN DE RIESGOS

PELIGROS	RIESGOS
GASES Y VAPORES ÁCIDOS Y BASES SUSTANCIAS INFLAMAB. (SÓLIDAS O LÍQUIDAS) AGENTE BIOLÓGICO FUEGO - MATERIAL CALIENTE VIDRIOS (MATERIAL ROTO) OBJETOS PUNZOCORTANTES ELECTRICIDAD	INHALACIÓN , INTOXICACIÓN CORROSIVIDAD FUEGO, INCENDIO Y EXPLOSIÓN INFECCIÓN, ALERGIA O TOXICIDAD QUEMADURAS CORTES – HERIDAS CORTES – ABSORCIÓN CUTÁNEA ELECTROCUCIÓN POR CONTACTO



 UNAM <small>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA</small>	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA		PROTOCOLO DE SEGURIDAD
	Código: PROT.SEG -TALL.TEC.NO ALIM.	Versión: 1.0	Página: 4 de 5

5. PRIMEROS AUXILIOS EN CASO DE ACCIDENTE

En caso de accidente aplicar atención de primeros auxilios por personal capacitado y entrenado para luego requerir la atención médica, informando de la ocurrencia y las causas para una atención adecuada y oportuna.

En la aplicación de primeros auxilios, se procederá con los procedimientos que se detallan y luego trasladar al accidentado al área médica de la Universidad.

5.1. EN CASO DE HERIDAS

- Detener el sangrado; aplicando los primeros auxilios.
- Limpiar la herida. Lavar el con agua limpia. El jabón puede irritar la herida recién hecha. Si la suciedad o los residuos continúan estando en la herida después del lavado, utiliza unas pinzas que hayan sido limpiadas con alcohol para eliminar las partículas.
- Aplicar un antibiótico, después de limpiar la herida, mediante una fina capa de crema o ungüento antibiótico para ayudar a mantener la superficie húmeda.
- Vendar el corte.

5.2. EN CASO DE ELECTROCUCIÓN

- Cortar la alimentación eléctrica del aparato causante del accidente antes de acercarse a la víctima para evitar otro accidente y retirar al accidentado.
- Si está consciente, controle signos vitales y cubra las quemaduras (marcas eléctricas) con material estéril y traslade de inmediato al consultorio médico de la universidad. Si esta inconsciente, despeje el área.
- Practicar, si es necesario, la reanimación cardiorrespiratoria.
- No suministrar alimentos, bebidas ni productos para activar la respiración.

5.3. EN CASO DE QUEMADURAS TÉRMICAS

- Lavar abundantemente con agua fría para enfriar la zona quemada.
- No quitar la ropa pegada a la piel, tapar la parte quemada con ropalimpia.
- Debe acudir siempre al médico, aunque la superficie afectada y la profundidad sean pequeñas.
- No aplicar nada a la piel (ni pomada, ni grasa, ni desinfectantes).
- No enfriar demasiado al accidentado.
- No dar bebidas ni alimentos.

 UNAM <small>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA</small>	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA		PROTOCOLO DE SEGURIDAD
	Código: PROT.SEG -TALL.TEC.NO ALIM.	Versión: 1.0	Página: 5 de 5

- No romper las ampollas.
- No dejar solo al accidentado.

6. PROTOCOLO DE INCENDIOS.

- Se activará la alarma contra incendios.
- Utilizar los extintores, Revise periódicamente el perfecto estado de los extintores
- Si se permitiera, retirar el material combustible.
- Cuando el fuego se inicie en un equipo eléctrico debe usarse solamente el extintor de CO2. Dirigir el chorro del extintor a la base del fuego.
- En caso de encenderse la ropa, se recomienda no correr. El movimiento acelerado, aumenta la llama. Usar una fuente de agua cercana para apagar el fuego.

7. CONTACTOS DE EMERGENCIA

MOQUEGUA

Centros de Salud:

Centro de Salud Militar	#952888197
HOSPITAL MINSA - Emergencia	973582257
Central Telefónica	(053)762410
Essalud	(053) 584400

Ministerio Público de Moquegua

Fiscal de Turno	053-462246/ 053-463597/ Cel: 987589563
Corte Superior de Justicia	053-463620 Anexo 54000 - 54002 / 053-461437

Defensa Civil (INDECI)	(053) - 463887 Celular: 951 024199 RPM: #951 024199
-------------------------------	---

Gobierno Regional	053-462447
--------------------------	------------

Delegaciones Policiales:

Radio Patrulla	105
Central Policial de Moquegua	113
Policia de Carreteras	(053) 79-5021

Bomberos:

Central Telefónica	116 (053)762333
--------------------	--------------------

Seguridad Ciudadana Moquegua:

Base Central	053) 46-3136
--------------	--------------





**PROTOCOLO DE SEGURIDAD
LABORATORIOS DE INGENIERÍA
PESQUERA
2017**

Rev. N°	Fecha	Revisado por:	Aprobado por:
01	28/04/2017	Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo	Presidente Comisión Organizadora UNAM
		Lic. Mireya Pinto Rivera Presidente	Dr. Washington Zeballos Gámez
Firmas de la revisión			

 UNAM <small>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA</small>	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA		PROTOCOLO DE SEGURIDAD
	Código: PROT.SEG LAB. INGENIERÍA PESQUERA	Versión: 1.0	Página: 2 de 7

1. OBJETIVO Y ALCANCE

La Universidad Nacional de Moquegua cuenta con un Protocolo de Seguridad en el uso de los Laboratorios de Ingeniería Pesquera, en el cual se establecen medidas y procedimientos destinados a salvaguardar la salud e integridad de los estudiantes, al personal docente y administrativo, evitando la ocurrencia de accidentes y contaminaciones, tanto en al área de trabajo como hacia el exterior.

Los objetivos son:

- Establecer lineamientos y medidas de seguridad.
- Proveer procedimientos para controlar el acceso de personal y control de los recursos necesarios para la operación de los laboratorios.
- Prevenir riesgos de accidentes y daños al equipo e instalaciones.
- Proporcionar procedimientos para identificar emergencias y para la protección del personal e instalaciones.

El presente protocolo de seguridad es aplicable a todas las personas que tengan acceso a los laboratorios de la Universidad Nacional de Moquegua; en los cuales se desarrollan actividades de enseñanza de las asignaturas siguientes:

- **Procesos Pesqueros** (Ing. Pesquera) - Filial Ilo
- **Acuicultura** (Ing. Pesquera) - Filial Ilo
- **Extracción Pesquera** (Ing. Pesquera) - Filial Ilo

2. MARCO REFERENCIAL

Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad Nacional de Moquegua.

3. ESTÁNDARES DE SEGURIDAD

- a. El acceso al laboratorio estará limitado sólo para el grupo de estudiantes inscritos en el curso o clase y los autorizados por un docente responsable.
- b. Mantener una estricta limpieza y orden sobre todo el área de trabajo antes, durante y después de las prácticas



 UNAM <small>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA</small>	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA		PROTOCOLO DE SEGURIDAD
	Código: PROT.SEG LAB. INGENIERÍA PESQUERA	Versión: 1.0	Página: 3 de 7

- c. Uso de elementos de protección personal como gafas y guantes cuando sea indicado por el docente.
- d. Uso de vestimenta apropiada, preferentemente de algodón. Los mandiles de laboratorio se abotonan hasta arriba. Los mandiles de manga larga y abertura trasera protegen mejor que las batas de abertura frontal. Los mandiles no deben usarse fuera del laboratorio para evitar contaminaciones. Usar zapatos cerrados.
- e. No usar accesorios colgantes, como aros, pulseras, collares, audífonos, entre otros.
- f. Uso de cabello recogido.
- g. No comer, ni beber en el laboratorio.
- h. Entender y no adulterar las etiquetas y los rótulos (observar configuraciones)
- i. El trabajo con orden evita accidentes, por lo que se debe observar la posición de mochilas, chalecos, u otro elemento que impida el libre movimiento o genere riesgo de accidente.
- j. En el caso de experiencias con electricidad se deberá tener los cuidados que están sean con voltajes y corrientes controladas.
- k. En el uso de fluidos viscosos y resbalosos se deberá tener presente el cuidado de estos, por posibles golpes o caídas de materiales y en caso de que estos se viertan deberán hacer limpieza con papel absorbente
- l. En caso de derrames en la mesa o suelo avisar inmediatamente al profesor, quien actuará considerando las características de éste.
- m. No se debe bromear en el laboratorio, esta actitud puede generar grandes accidentes.
- n. Identificar la ubicación de los elementos de seguridad como salida de emergencias, extintores, entre otros.
- o. No se puede bloquear las salidas de emergencias.
- p. No utilizar equipos o elementos de laboratorio sin haber recibido, previamente, una capacitación de sus efectos fisicoquímicos y biológicos.
- q. Está prohibido verter los líquidos corrosivos o alcalinos en los desagües.
- r. El material de vidrio roto no se debe disponer en el basurero común.
- s. Seguir los procedimientos dados en los manuales de operación como son: orden de adición de componentes, tiempos de mezclado, agitación y otros parámetros de procesos.
- t. Las Áreas de fabricación o mezclado deben ser limpias y libres de materiales extraños al proceso. No debe haber tránsito de personal o materiales que no corresponden a las mismas.
- u. Durante la fabricación o mezclado de productos, se cuidara que la limpieza realizada no genere polvo ni salpicaduras de agua que puedan contaminar los productos.
- v. Todos los productos en proceso, que encuentren o se estén trabajando deben estar tapados y las bolsas tener cierre sanitario, para evitar su posible contaminación por el ambiente.

 UNAM <small>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA</small>	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA		PROTOCOLO DE SEGURIDAD
	Código: PROT.SEG LAB. INGENIERÍA PESQUERA	Versión: 1.0	Página: 4 de 7

- w. Los materiales residuales y los desechos deben depositarse en recipientes clasificados, para que sean retirados del laboratorio y eliminados en los depósitos según los procedimientos adecuados.
- x. Las heridas y cortes en las manos, si se han producido en el Laboratorio, serán comunicados al responsable del laboratorio, así como al docente que lo registrará haciendo constar todas las circunstancias. Las heridas y cortes deben ser convenientemente vendados y después es imprescindible ponerse guantes.
- y. Si alguna persona queda atrapada en un circuito eléctrico, no intentar liberarla sin previamente cortar la corriente. En caso de que no fuera posible cortar la corriente, se deberá tratar de liberarla protegiéndose debidamente (p. ej. utilizando un palo, silla o cualquier otro objeto de material aislante como madera o plástico) que se encuentre seco. El riesgo será menor si se le coge por la ropa en vez de cogerle por la mano, cara o cualquier parte descubierta del cuerpo. Es especialmente peligroso cogerla por las axilas por estar húmedas.
- z. Electricidad, pisos mojados.
- aa. Fugas de gas.

4. RESUMEN DE RIESGOS

PELIGROS	RIESGOS
GASES Y VAPORES ÁCIDOS Y BASES SUSTANCIAS INFLAMAB. (SÓLIDAS O LÍQUIDAS) AGENTE BIOLÓGICO FUEGO - MATERIAL CALIENTE VIDRIOS (MATERIAL ROTO) OBJETOS PUNZOCORTANTES ELECTRICIDAD	INHALACIÓN , INTOXICACIÓN CORROSIVIDAD FUEGO, INCENDIO Y EXPLOSIÓN INFECCIÓN, ALERGIA O TOXICIDAD QUEMADURAS CORTES – HERIDAS CORTES – ABSORCIÓN CUTÁNEA ELECTROCUCIÓN POR CONTACTO

5. PRIMEROS AUXILIOS EN CASO DE ACCIDENTE

En caso de accidente requerir urgentemente la atención médica e indicar cuanto detalle concierne al mismo. Sólo en caso en que la asistencia del facultativo no sea inmediata podrán seguirse las instrucciones que en concepto de primeros auxilios a continuación se describen. Después de estos primeros auxilios será necesaria la asistencia médica.

 UNAM <small>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA</small>	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA		PROTOCOLO DE SEGURIDAD
	Código: PROT.SEG LAB. INGENIERÍA PESQUERA	Versión: 1.0	Página: 5 de 7

5.1. EN CASO DE HERIDAS

- Detener el sangrado. Normalmente los cortes pequeños y las raspaduras dejan de sangrar por sí mismos. Si no lo hacen, hay que presionar suavemente sobre ellos con una tela limpia o con un vendaje. Se continúa presionando de 20 a 30 minutos y si es posible, es conveniente poner la herida en alto. Por ejemplo, si la herida es en una mano, levantar la mano puede ayudar a detener la hemorragia.
- No despegar la venda para ver si ha dejado de sangrar, ya que puede dañar o desplazar el coágulo que se está formando y hacer que vuelva a sangrar. Si la sangre brota o continúa saliendo después de la presión continua, busca asistencia médica.
- Limpiar la herida. Lavar el con agua limpia. El jabón puede irritar la herida recién hecha. Si la suciedad o los residuos continúan estando en la herida después del lavado, utiliza unas pinzas que hayan sido limpiadas con alcohol para eliminar las partículas. Si los residuos todavía continúan, consulta a tu médico. Una limpieza a fondo reduce el riesgo de infecciones y de tétanos. Utiliza jabón y una toallita para limpiar el área alrededor de la herida. No es necesario utilizar peróxido de hidrógeno, yodo o un limpiador que contenga yodo
- Aplicar un antibiótico, después de limpiar la herida, mediante una fina capa de crema
- ungüento antibiótico para ayudar a mantener la superficie húmeda. Estos productos no harán que la herida se cure más rápidamente, pero pueden prevenir las infecciones y ayudar al proceso curativo natural del cuerpo. Algunos ingredientes que hay en ciertos ungüentos pueden provocar una leve erupción en algunas personas. Si aparece una erupción, deja de usar el ungüento.
- Vendar el corte. Los vendajes pueden ayudar a mantener la herida limpia y así evitar los daños causados por las bacterias externas. Cuando la herida se haya curado lo suficiente, Realizar puntos de sutura en los cortes profundas
- Una herida con un corte mayor de unos 6 centímetros de profundidad o que está muy abierta, o con una forma irregular, y que tiene grasa o un músculo que sobresale, normalmente necesitará unos puntos de sutura. En este caso se acudirá al Centro Médico de la Universidad.

5.2. EN CASO DE ELECTROCUCIÓN

- Cortar la alimentación eléctrica del aparato causante del accidente antes de acercarse a la víctima para evitar otro accidente y retirar al accidentado.

 UNAM <small>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA</small>	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA		PROTOCOLO DE SEGURIDAD
	Código: PROT.SEG LAB. INGENIERÍA PESQUERA	Versión: 1.0	Página: 6 de 7

- Si está consciente, controle signos vitales y cubra las quemaduras (marcas eléctricas) con material estéril y traslade de inmediato al consultorio médico de la universidad. Si esta inconsciente, despeje el área.
- Practicar, si es necesario, la reanimación cardiopulmonar.
- No suministrar alimentos, bebidas ni productos para activar la respiración.

5.3. EN CASO DE AHOGAMIENTO

- Colocar al accidentado en una zona ventilada.
- Si está consciente, controle signos vitales.
- Practicar, si es necesario, la reanimación cardiopulmonar.
- No suministrar alimentos, bebidas ni productos para activar la respiración.

5.4. EN CASO DE QUEMADURAS TÉRMICAS

- Lavar abundantemente con agua fría para enfriar la zona quemada.
- No quitar la ropa pegada a la piel, tapar la parte quemada con ropa limpia.
- Debe acudir siempre al médico, aunque la superficie afectada y la profundidad sean pequeñas.
- No aplicar nada a la piel (ni pomada, ni grasa, ni desinfectantes).
- No enfriar demasiado al accidentado.
- No dar bebidas ni alimentos.
- No romper las ampollas.
- No dejar solo al accidentado.

6. PROTOCOLO DE INCENDIOS.

- Se activará la alarma contra incendios.
- Utilizar los extintores, Revise periódicamente el perfecto estado de los extintores
- Si se permitiera, retirar el material combustible.
- Cerrar las llaves de gas.
- Cuando el fuego se inicie en un equipo eléctrico debe usarse solamente el extintor de CO₂. Dirigir el chorro del extintor a la base del fuego.
- En caso de encenderse la ropa, se recomienda no correr. El movimiento acelerado, aumenta la

 UNAM <small>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA</small>	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA		PROTOCOLO DE SEGURIDAD
	Código: PROT.SEG LAB. INGENIERÍA PESQUERA	Versión: 1.0	Página: 7 de 7

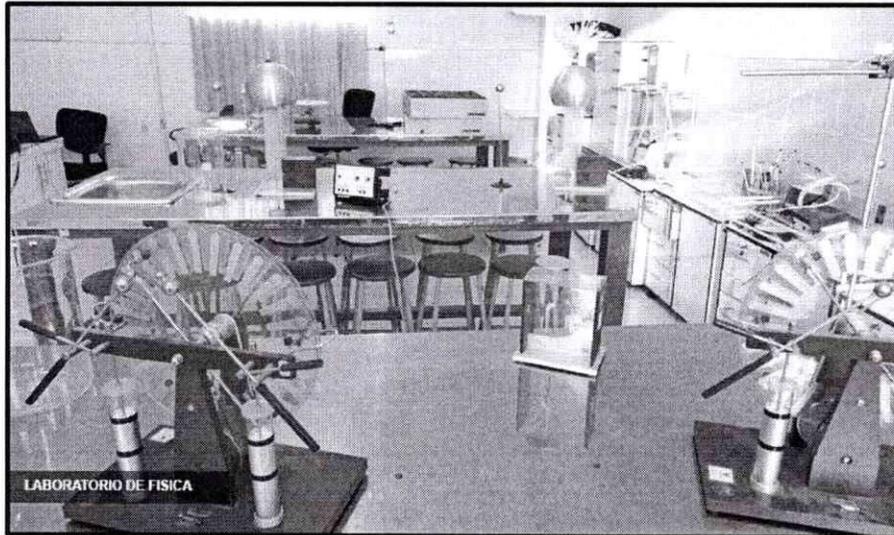
llama. Usar una fuente de agua cercana para apagar el fuego.

7. CONTACTOS DE EMERGENCIA

ILO

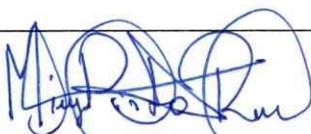
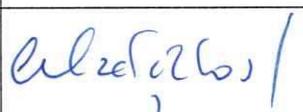
Centro de Salud Miramar	(053)761918
EsSalud Ilo	(053) 482115 - 481077
Bomberos Ilo	(053) 481333
Capitanía de Puerto	(053) 481151 - 598306
Jefatura Policía Nacional ILO	(053) 481331
Comisaria Pacocha	(053) 491555
Fiscalía Superior ILO	(053) 48502
Sala Mixta Descentralizada de Ilo	(053) 482057
Seguridad Ciudadana	(053) 483300





PROTOCOLO DE SEGURIDAD LABORATORIO DE FÍSICA

2017

Rev. N°	Fecha	Revisado por:	Aprobado por:
01	28/04/2017	Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo	Presidente Comisión Organizadora UNAM
		Lic. Mireya Pinto Rivera Presidente	Dr. Washington Zeballos Gámez
Firmas de la revisión			



 UNAM <small>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA</small>	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA		PROTOCOLO DE SEGURIDAD
	Código: PROT.SEG - LAB FÍSICA	Versión: 1.0	Página: 2 de 7

1. OBJETIVO Y ALCANCE

La Universidad Nacional de Moquegua cuenta con un Protocolo de Seguridad en el uso del Laboratorio de Física, en el cual se establecen medidas y procedimientos destinados a salvaguardar la salud e integridad de los estudiantes, al personal docente y administrativo, evitando la ocurrencia de accidentes y contaminaciones, tanto en al área de trabajo como hacia el exterior.

Los objetivos son:

- Establecer lineamientos y medidas de seguridad.
- Proveer procedimientos para controlar el acceso de personal y control de los recursos necesarios para la operación de los laboratorios.
- Prevenir riesgos de accidentes y daños al equipo e instalaciones.
- Proporcionar procedimientos para identificar emergencias y para la protección del personal e instalaciones.

El presente protocolo de seguridad es aplicable a todas las personas que tengan acceso al Laboratorio de Física de la UNAM; en los cuales se desarrollan actividades de enseñanza de las asignaturas pertenecientes a las escuelas que se indican:

- **Física** (Ing. de Minas e Ing. Agroindustrial) - Sede Principal Moquegua
- **Física** (Ing. Ambiental, Ing. Pesquera e Ing. de Sistemas e Informática) – Filial Ilo

2. MARCO REFERENCIAL

Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad Nacional de Moquegua.

3. ESTÁNDARES DE SEGURIDAD

- a. Identificar y conocer la ubicación de los elementos de seguridad del laboratorio; tales como: extintor, botiquines, salidas de emergencia, lavaojos, duchas de seguridad, alarmas, etc.
- b. Mientras haya personal en los laboratorios, las puertas de acceso deben encontrarse disponibles para evacuar.
- c. El acceso al laboratorio estará limitado, de acuerdo al aforo del ambiente y sólo para el grupo de estudiantes inscritos en el curso o clase.
- d. Mantener una estricta limpieza y orden sobre todo el área de trabajo antes, durante y después de las prácticas

	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA		PROTOCOLO DE SEGURIDAD
	Código: PROT.SEG - LAB FÍSICA	Versión: 1.0	Página: 3 de 7

- e. No usar accesorios colgantes, como aros, pulseras, collares, audífonos, entre otros.
- f. Uso de cabello recogido.
- g. No comer, ni beber en el laboratorio.
- h. Leer, entender y no adulterar las etiquetas y los rótulos (observar configuraciones)
- i. El trabajo con orden evita accidentes, por lo que se debe observar la posición de mochilas, chalecos, u otro elemento que impida el libre movimiento o genere riesgo de incendio.
- j. En el caso de experiencias con electricidad se deberá tener los cuidados que están sean con voltajes y corrientes controladas.
- k. La utilización de encendedores Bunsen requiere atención especial. Se mantendrán encendidos el tiempo estrictamente necesario y se cerrará la llave de gas al finalizar su uso.
- l. En el uso de fluidos viscosos y resbalosos se deberá tener presente el cuidado de estos, por posibles golpes o caídas de materiales y en caso de que estos se viertan deberán hacer limpieza con papel absorbente
- m. La balanza electrónica no debe utilizarse nunca para objetos húmedos, ni para masas que superan el valor máximo indicado en la balanza.
- n. En caso de derrames en la mesa o suelo avisar inmediatamente al profesor, quien actuará considerando las características de éste.
- o. De manera general, los generadores de las prácticas que implican montajes eléctricos no deben ponerse en marcha hasta que el profesor haya revisado el circuito montado.
- p. No se debe bromear en el laboratorio, esta actitud puede generar grandes accidentes.
- q. No se debe bloquear las salidas de emergencias.
- r. No utilizar equipos o elementos de laboratorio sin haber recibido, previamente, una capacitación de sus efectos fisicoquímicos y biológicos.
- s. Está prohibido verter los líquidos corrosivos o alcalinos en los desagües.
- t. Los materiales residuales, vidrios y los desechos deben depositarse en recipientes clasificados, para que sean retirados del laboratorio y eliminados en los depósitos según los procedimientos adecuados.
- u. Las heridas y cortes en las manos, si se han producido en el Laboratorio, serán comunicados al responsable del laboratorio, así como al docente que lo registrará haciendo constar todas las circunstancias. Las heridas y cortes deben ser convenientemente vendados y después es imprescindible ponerse guantes.
- v. Si alguna persona queda atrapada en un circuito eléctrico, no intentar liberarla sin previamente cortar la corriente. En caso de que no fuera posible cortar la corriente, se deberá tratar de liberarla protegiéndose debidamente (p. ej. utilizando un palo, silla o cualquier otro objeto de material aislante como madera o plástico) que se encuentre seco. El riesgo será menor si se le coge por la ropa en vez de cogerle por la mano, cara o cualquier parte descubierta del cuerpo. Es



 UNAM <small>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA</small>	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA		PROTOCOLO DE SEGURIDAD
	Código: PROT.SEG - LAB FÍSICA	Versión: 1.0	Página: 4 de 7

especialmente peligroso cogerla por las axilas por estar húmedas.

4. RESUMEN DE RIESGOS

PELIGROS	RIESGOS
GASES Y VAPORES ÁCIDOS Y BASES SUSTANCIAS INFLAMAB. (SÓLIDAS O LÍQUIDAS) FUENTE DE RUIDO FUENTE RADIACTIVA AMBIENTE TÉRMICO FUEGO - MATERIAL CALIENTE VIDRIOS (MATERIAL ROTO) OBJETOS PUNZOCORTANTES ELECTRICIDAD	INHALACIÓN , INTOXICACIÓN CORROSIVIDAD FUEGO, INCENDIO Y EXPLOSIÓN EXPOSICIÓN AL RUIDO - HIPOACUSIA EXP. RADIACIÓN IONIZANTE EXP. A ALTAS/BAJAS TEMPERATURAS QUEMADURAS CORTES – HERIDAS CORTES – ABSORCIÓN CUTÁNEA ELECTROCUCIÓN POR CONTACTO

5. BOTIQUINES

Deben ubicarse en lugares de fácil, eficaz y rápido acceso para todo el personal que hace uso del laboratorio. Estará equipado con material básico para una atención de primeros auxilios y guardando relación con el tipo de peligro y riesgo que se puede producir en el laboratorio de Física.

6. PRIMEROS AUXILIOS EN CASO DE ACCIDENTE

En caso de accidente aplicar atención de primeros auxilios por personal capacitado y entrenado para luego requerir la atención médica, informando de la ocurrencia y las causas para una atención adecuada y oportuna.

En la aplicación de primeros auxilios, se procederá con los procedimientos que se detallan y luego trasladar al accidentado al área médica de la Universidad.

6.1. EN CASO DE HERIDAS

- Detener el sangrado. Normalmente los cortes pequeños y las raspaduras dejan de sangrar por sí mismos. Si no lo hacen, hay que presionar suavemente sobre ellos con una



 UNAM <small>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA</small>	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA		PROTOCOLO DE SEGURIDAD
	Código: PROT.SEG - LAB FÍSICA	Versión: 1.0	Página: 5 de 7

tela limpia o con un vendaje. Se continúa presionando de 20 a 30 minutos y si es posible, es conveniente poner la herida en alto. Por ejemplo, si la herida es en una mano, levantar la mano puede ayudar a detener la hemorragia.

- No despegar la venda para ver si ha dejado de sangrar, ya que puede dañar o desplazar el coágulo que se está formando y hacer que vuelva a sangrar. Si la sangre brota o continúa saliendo después de la presión continua, busca asistencia médica.
- Limpiar la herida. Lavar el con agua limpia. El jabón puede irritar la herida recién hecha. Si la suciedad o los residuos continúan estando en la herida después del lavado, utiliza unas pinzas que hayan sido limpiadas con alcohol para eliminar las partículas. Si los residuos todavía continúan, consulta a tu médico. Una limpieza a fondo reduce el riesgo de infecciones y de tétanos. Utiliza jabón y una toallita para limpiar el área alrededor de la herida. No es necesario utilizar peróxido de hidrógeno, yodo o un limpiador que contenga yodo
- Aplicar un antibiótico, después de limpiar la herida, mediante una fina capa de crema o ungüento antibiótico para ayudar a mantener la superficie húmeda. Estos productos no harán que la herida se cure más rápidamente, pero pueden prevenir las infecciones y ayudar al proceso curativo natural del cuerpo. Algunos ingredientes que hay en ciertos ungüentos pueden provocar una leve erupción en algunas personas. Si aparece una erupción, deja de usar el ungüento.
- Vendar el corte. Los vendajes pueden ayudar a mantener la herida limpia y así evitar los daños causados por las bacterias externas. Cuando la herida se haya curado lo suficiente, Realizar puntos de sutura en los cortes profundas
- Una herida con un corte mayor de unos 6 centímetros de profundidad o que está muy abierta, o con una forma irregular, y que tiene grasa o un músculo que sobresale, normalmente necesitará unos puntos de sutura. En este caso se acudirá al Centro Médico de la Universidad.

6.2. EN CASO DE ELECTROCUCIÓN

- Cortar la alimentación eléctrica del aparato causante del accidente antes de acercarse a la víctima para evitar otro accidente y retirar al accidentado.
- Si está consciente, controle signos vitales y cubra las quemaduras (marcas eléctricas) con material estéril y traslade de inmediato al consultorio médico de la universidad. Si esta inconsciente, despeje el área.
- Practicar, si es necesario, la reanimación cardiorrespiratoria.
- No suministrar alimentos, bebidas ni productos para activar la respiración.



 UNAM <small>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA</small>	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA		PROTOCOLO DE SEGURIDAD
	Código: PROT.SEG - LAB FÍSICA	Versión: 1.0	Página: 6 de 7

6.3. EN CASO DE QUEMADURAS TÉRMICAS

- Lavar abundantemente con agua fría para enfriar la zona quemada.
- No quitar la ropa pegada a la piel, tapar la parte quemada con ropa limpia.
- Debe acudir siempre al médico, aunque la superficie afectada y la profundidad sean pequeñas.
- No aplicar nada a la piel (ni pomada, ni grasa, ni desinfectantes).
- No enfriar demasiado al accidentado.
- No dar bebidas ni alimentos.
- No romper las ampollas.
- No dejar solo al accidentado.

6. PROTOCOLO DE INCENDIOS.

- Se activará la alarma contra incendios.
- Utilizar los extintores, Revise periódicamente el perfecto estado de los extintores
- Si se permitiera, retirar el material combustible.
- Cuando el fuego se inicie en un equipo eléctrico debe usarse solamente el extintor de CO₂. Dirigir el chorro del extintor a la base del fuego.
- En caso de encenderse la ropa, se recomienda no correr. El movimiento acelerado, aumenta la llama. Usar una fuente de agua para apagar el fuego.

7. CONTACTOS DE EMERGENCIA

MOQUEGUA

Centros de Salud:

Centro de Salud Militar

HOSPITAL MINSA - Emergencia
Central Telefónica
Essalud

#952888197
973582257
(053)762410
(053) 584400

Ministerio Público de Moquegua

Fiscal de Turno

053-462246/ 053-463597/
Cel: 987589563

Corte Superior de Justicia

053-463620 Anexo 54000 - 54002 / 053-461437



 UNAM <small>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA</small>	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA		PROTOCOLO DE SEGURIDAD
	Código: PROT.SEG - LAB FÍSICA	Versión: 1.0	Página: 7 de 7

Defensa Civil (INDECI) (053) - 463887
Celular: 951 024199 RPM: #951 024199

Gobierno Regional 053-462447

Delegaciones Policiales:

Radio Patrulla 105
Central Policial de Moquegua 113
Policía de Carreteras (053) 79-5021

Bomberos:

Central Telefónica 116
(053)762333

Seguridad Ciudadana Moquegua:

Base Central 053) 46-3136

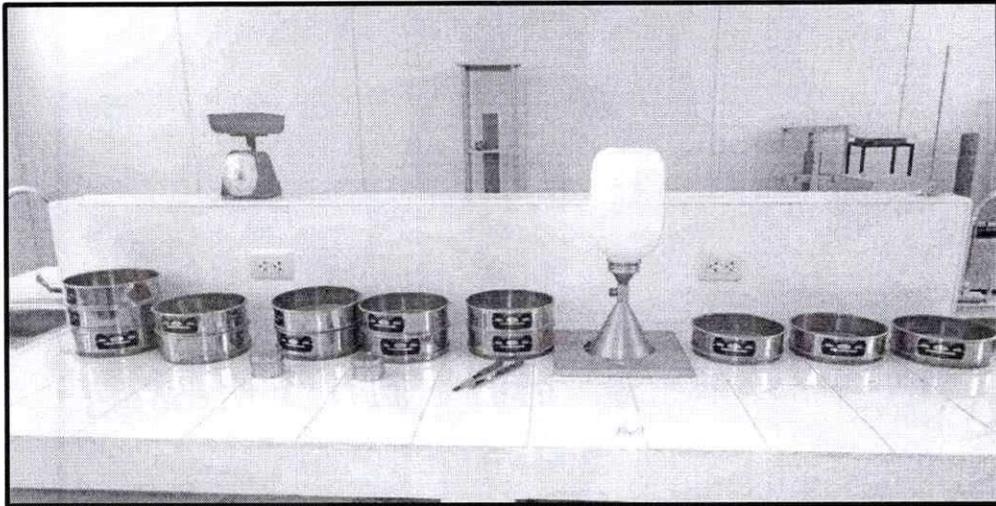
ILO

Centro de Salud Miramar (053)761918
EsSalud Ilo (053) 482115 - 481077
Bomberos Ilo (053) 481333

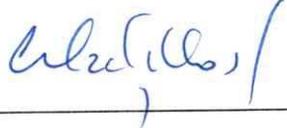
Capitanía de Puerto (053) 481151 - 598306

Jefatura Policía Nacional ILO (053) 481331
Comisaria Pacocha (053) 491555
Fiscalía Superior ILO (053) 48502
Sala Mixta Descentralizada de Ilo (053) 482057
Seguridad Ciudadana (053) 483300





**PROTOCOLO DE SEGURIDAD
LABORATORIO DE GEOTECNIA
2017**

Rev. N°	Fecha	Descripción Revisado por:	Aprobado por:
01	28/04/2017	Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo	Presidente Comisión Organizadora UNAM
		Lic. Mireya Pinto Rivera Presidente	Dr. Washington Zeballos Gámez
Firmas de la revisión			



	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA		PROTOCOLO DE SEGURIDAD
	Código: PROT.SEG LAB.GEOTECNIA	Versión: 1.0	Página: 2 de 8

1. OBJETIVO Y ALCANCE

La Universidad Nacional de Moquegua cuenta con un Protocolo de Seguridad en el uso del Laboratorio de Geotecnia, en el cual se establecen medidas y procedimientos destinados a salvaguardar la salud e integridad de los estudiantes, al personal docente y administrativo, evitando la ocurrencia de accidentes y contaminaciones, tanto en al área de trabajo como hacia el exterior.

Los objetivos son:

- Establecer lineamientos y medidas de seguridad.
- Proveer procedimientos para controlar el acceso de personal y control de los recursos necesarios para la operación de los laboratorios.
- Prevenir riesgos de accidentes y daños al equipo e instalaciones.
- Proporcionar procedimientos para identificar emergencias y para la protección del personal e instalaciones.

El presente protocolo de seguridad es aplicable a todas las personas que tengan acceso al Laboratorio de Geotecnia de la UNAM; en los cuales se desarrollan actividades de enseñanza de la asignatura indicada.

- **Geotecnia** (Ing. de Minas) - Sede Principal Moquegua

2. MARCO REFERENCIAL

Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad Nacional de Moquegua.

3. TERMINOLOGÍA

Incidente Es un evento NO DESEADO que en circunstancias un poco distintas, podría haber originado daño a las personas, a los materiales y medio ambiente.

Accidente. Es un evento NO DESEADO que origina daño a las personas, a los materiales, procesos y medio ambiente.

Peligro Es una fuente, situación o acto con potencial de daño en términos de lesión y/o enfermedad.

Riesgo Es la combinación de la probabilidad y la consecuencia que ocurra el evento peligroso específico.

IPER Identificación de peligros y evaluación de riesgos.

ATS Análisis de trabajo seguro.

Protocolo de Seguridad Laboratorio de Geotecnia



 UNAM <small>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA</small>	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA		PROTOCOLO DE SEGURIDAD
	Código: PROT.SEG LAB.GEOTECNIA	Versión: 1.0	Página: 3 de 8

4. PROCEDIMIENTOS GENERALES

- El presente protocolo de seguridad del laboratorio de geotecnia tiene por finalidad establecer procedimientos, para el uso de los equipos e instrumentos.
- Para el uso de los equipos de suelos, el docente deberá presentar un plan semestral de requerimiento de equipos e instrumentos de mecánica de suelos para el desarrollo de sus horas de prácticas.
- En cada práctica de laboratorio deberá llenar un parte de salida, anotando el lugar, fecha, tiempo de uso de los equipos e instrumentos.
- El docente deberá llenar la ficha de IPER, con respecto al equipo a utilizar, identificando las anomalías del equipo si los tuviere, e inmediatamente informar al jefe de la oficina de laboratorio y este al Director de la Escuela, para conocimiento y acciones a tomar.
- El estudiante deberá llenar la ficha de ATS, con respecto al equipo a utilizar, para evaluar los peligros y riesgos, identificando las anomalías de equipo si los tuviere, esta información será recopilada por el docente inmediatamente informar al jefe de la oficina de laboratorio y luego al Director de la Escuela para conocimiento y acciones a tomar.
- Los equipos e instrumentos, si van a realizar trabajos de campo fuera del recinto universitario, el docente deberá informar por escrito, detallando la práctica a realizar, hora, fecha de salida y retorno.
- El docente bajo responsabilidad deberá programar e informar con una semana de anticipación el uso de los equipos e instrumentos, para el registro de dotaciones y el inventario a la entrega de los mismos.
- El docente encargado de la práctica de ensayo de suelos, deberá informar de los incidentes ocurridos durante el uso de los equipos e instrumentos del laboratorio de Geotecnia, e informando inmediatamente para analizar la causalidad y prevenir riesgos que podrían contribuir a que ocurriese un accidente que dañe las personas, equipos y medio ambiente.
- El docente al final del semestre deberá informar la condición de los equipos. Si los equipos estuviesen desequilibrados deberá solicitar su calibración.
- El presente protocolo está sujeto a la mejora continua, pudiéndose implementar más alcances para su inclusión.

5. ENSAYOS REALIZADOS EN EL LABORATORIO DE GEOTECNIA:

- Ensayos de clasificación y propiedades índices: Contenido de humedad, peso específico de sólidos, peso unitario volumétrico, granulometría por tamizado y sedimentación, límites líquido, plástico y de contracción, peso específico de sólidos, peso unitario volumétrico.



- Ensayos para control y diseño: Proctor estándar y modificado, compactación tipo Harvard, C.B.R, corte directo o resistencia al corte residual en especímenes de 60 mm de diámetro o 100mm de arista, permeabilidad, pinhole, consolidación, expansión libre y controlada, colapsabilidad, abrasión- Los Ángeles, equivalente de arena, partículas chatas y alargadas, caras fracturadas, lavado asfáltico, Marshall, peso unitario de mezcla asfáltica.
- Ensayos de compresión y extensión triaxiales.
- Estudios de Mecánica de suelos de acuerdo a la norma NTE E.050 para casas, edificios, colegios, hospitales, aeropuertos, proyectos industriales, centros comerciales, locales públicos y comerciales, programas de vivienda y habilitaciones urbanas, torres para telecomunicaciones, etc. Diseño de pavimentos de acuerdo a la norma NTE C-010.

6. LIMPIEZA DEL LABORATORIO DE GEOTECNIA.

- La limpieza del laboratorio se realizará en la fecha y horario convenido por el responsable de laboratorio del laboratorio de geotecnia o en su ausencia, por la persona designada por ella.
- El personal de limpieza deberá en todo caso protegerse como cualquier otro usuario, se aconseja que no use en el proceso, zapatos abiertos exponiendo piel. Limpiará solo el piso y si así se le solicita las mesas, pero no tocará ningún aparato o recipiente. Por seguridad, se recomienda que trapee el piso dos veces, la primera pasada sólo con agua limpia y la segunda con jabón neutro.

7. ESTÁNDARES DE SEGURIDAD

- a. El acceso al laboratorio estará limitado de acuerdo al aforo del ambiente y sólo para el grupo de estudiantes inscritos en el curso o asignatura.
- b. Identificar y conocer la ubicación de los elementos de seguridad del laboratorio; tales como: extintor, botiquines, salidas de emergencia, lavaojos, duchas de seguridad, alarmas, etc.
- c. Mientras haya personal en los laboratorios, las puertas de acceso deben encontrarse disponibles para evacuar.
- d. Mantener una estricta limpieza y orden sobre todo el área de trabajo antes, durante y después de las prácticas
- e. Uso de elementos de protección personal como gafas y guantes cuando sea indicado por el docente.
- f. No usar accesorios colgantes, como aros, pulseras, collares, audífonos, entre otros.
- g. Uso de cabello recogido.
- h. No comer, ni beber en el laboratorio.
- i. Leer, entender y no adulterar las etiquetas y los rótulos (observar configuraciones)

	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA		PROTOCOLO DE SEGURIDAD
	Código: PROT.SEG LAB.GEOTECNIA	Versión: 1.0	Página: 5 de 8

- j. El trabajo con orden evita accidentes, por lo que se debe observar la posición de mochilas, chalecos, u otro elemento que impida el libre movimiento o genere riesgo de incendio.
- k. En el caso de experiencias con electricidad se deberá tener los cuidados que están sean con voltajes y corrientes controladas.
- l. En el uso de fluidos viscosos y resbalosos se deberá tener presente el cuidado de estos, por posibles golpes o caídas de materiales y en caso de que estos se viertan deberán hacer limpieza con papel absorbente
- m. En caso de derrames en la mesa o suelo avisar inmediatamente al profesor, quien actuará considerando las características de éste.
- n. No se puede bromear en el laboratorio, esta actitud puede generar grandes accidentes.
- o. Identificar la ubicación de los elementos de seguridad como salida de emergencias, extintores, entre otros.
- p. No se debe bloquear las salidas de emergencias.
- q. El material de vidrio roto no se debe disponer en el basurero común.
- r. Los materiales residuales y los desechos deben depositarse en recipientes clasificados, para que sean retirados del laboratorio y eliminados en los depósitos según los procedimientos adecuados.
- s. Las heridas y cortes en las manos, si se han producido en el Laboratorio, serán comunicados al responsable del laboratorio, así como al docente que lo registrará haciendo constar todas las circunstancias. Las heridas y cortes deben ser convenientemente vendados y después es imprescindible ponerse guantes.
- t. Si alguna persona queda atrapada en un circuito eléctrico, no intentar liberarla sin previamente cortar la corriente. En caso de que no fuera posible cortar la corriente, se deberá tratar de liberarla protegiéndose debidamente (p. ej. utilizando un palo, silla o cualquier otro objeto de material aislante como madera o plástico) que se encuentre seco. El riesgo será menor si se le coge por la ropa en vez de cogerle por la mano, cara o cualquier parte descubierta del cuerpo. Es especialmente peligroso cogerla por las axilas por estar húmedas.

8. RESUMEN DE RIESGOS

PELIGROS	RIESGOS
CARGA ESTÁTICA CARGA DINÁMICA AMBIENTE TÉRMICO POLVO RUIDO VIDRIO – MATERIAL PUNZO CORTANTE	FATIGA MUSCULAR LESIÓN MUSCULO ESQUELÉTICA EXP. ALTAS/BAJAS TEMP. INHALACIÓN EXP. AL RUIDO – HIPOACUSIA CORTES



 UNAM <small>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA</small>	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA		PROTOCOLO DE SEGURIDAD
	Código: PROT.SEG LAB.GEOTECNIA	Versión: 1.0	Página: 6 de 8

9. PRIMEROS AUXILIOS EN CASO DE ACCIDENTE

En caso de accidente requerir urgentemente la atención médica e indicar cuanto detalle concierne al mismo. Sólo en caso en que la asistencia del facultativo no sea inmediata podrán seguirse las instrucciones que en concepto de primeros auxilios a continuación se describen. Después de estos primeros auxilios será necesaria la asistencia médica.

5.1. EN CASO DE HERIDAS

- Detener el sangrado. Normalmente los cortes pequeños y las raspaduras dejan de sangrar por sí mismos. Si no lo hacen, hay que presionar suavemente sobre ellos con una tela limpia o con un vendaje. Se continúa presionando de 20 a 30 minutos y si es posible, es conveniente poner la herida en alto. Por ejemplo, si la herida es en una mano, levantar la mano puede ayudar a detener la hemorragia.
- No despegar la venda para ver si ha dejado de sangrar, ya que puede dañar o desplazar el coágulo que se está formando y hacer que vuelva a sangrar. Si la sangre brota o continúa saliendo después de la presión continua, busca asistencia médica.
- Limpiar la herida. Lavar el con agua limpia. El jabón puede irritar la herida recién hecha. Si la suciedad o los residuos continúan estando en la herida después del lavado, utiliza unas pinzas que hayan sido limpiadas con alcohol para eliminar las partículas. Si los residuos todavía continúan, consulta a tu médico. Una limpieza a fondo reduce el riesgo de infecciones y de tétanos. Utiliza jabón y una toallita para limpiar el área alrededor de la herida. No es necesario utilizar peróxido de hidrógeno, yodo o un limpiador que contenga yodo
- Aplicar un antibiótico, después de limpiar la herida, mediante una fina capa de crema
- ungüento antibiótico para ayudar a mantener la superficie húmeda. Estos productos no harán que la herida se cure más rápidamente, pero pueden prevenir las infecciones y ayudar al proceso curativo natural del cuerpo. Algunos ingredientes que hay en ciertos ungüentos pueden provocar una leve erupción en algunas personas. Si aparece una erupción, deja de usar el ungüento.
- Vendar el corte. Los vendajes pueden ayudar a mantener la herida limpia y así evitar los daños causados por las bacterias externas. Cuando la herida se haya curado lo suficiente, Realizar puntos de sutura en los cortes profundas
- Una herida con un corte mayor de unos 6 centímetros de profundidad o que está muy abierta, o con una forma irregular, y que tiene grasa o un músculo que sobresale, normalmente necesitará unos puntos de sutura. En este caso se acudirá al Centro Médico de la



	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA		PROTOCOLO DE SEGURIDAD
	Código: PROT.SEG LAB.GEOTECNIA	Versión: 1.0	Página: 7 de 8

Universidad.

5.2. EN CASO DE ELECTROCUCIÓN

- Cortar la alimentación eléctrica del aparato causante del accidente antes de acercarse a la víctima para evitar otro accidente y retirar al accidentado.
- Si está consciente, controle signos vitales y cubra las quemaduras (marcas eléctricas) con material estéril y traslade de inmediato al consultorio médico de la universidad. Si esta inconsciente, despeje el área.
- Practicar, si es necesario, la reanimación cardiopulmonar.
- No suministrar alimentos, bebidas ni productos para activar la respiración.

5.3. EN CASO DE QUEMADURAS TÉRMICAS

- Lavar abundantemente con agua fría para enfriar la zona quemada.
- No quitar la ropa pegada a la piel, tapar la parte quemada con ropa limpia.
- Debe acudir siempre al médico, aunque la superficie afectada y la profundidad sean pequeñas.
- No aplicar nada a la piel (ni pomada, ni grasa, ni desinfectantes).
- No enfriar demasiado al accidentado.
- No dar bebidas ni alimentos.
- No romper las ampollas.
- No dejar solo al accidentado.

10. PROTOCOLO DE INCENDIOS

- Se activará la alarma contra incendios.
- Utilizar los extintores, Revise periódicamente el perfecto estado de los extintores
- Si se permitiera, retirar el material combustible.
- Cerrar las llaves de gas.
- Cuando el fuego se inicie en un equipo eléctrico debe usarse solamente el extintor de CO₂. Dirigir el chorro del extintor a la base del fuego.
- En caso de encenderse la ropa, se recomienda no correr. El movimiento acelerado, aumenta la llama. Usar una fuente de agua cercana para apagar el fuego.



 UNAM <small>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA</small>	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA		PROTOCOLO DE SEGURIDAD
	Código: PROT.SEG LAB.GEOTECNIA	Versión: 1.0	Página: 8 de 8

11. CONTACTOS DE EMERGENCIA

MOQUEGUA

Centros de Salud:

Centro de Salud Militar	#952888197
HOSPITAL MINSA - Emergencia	973582257
Central Telefónica	(053)762410
Essalud	(053) 584400

Ministerio Público de Moquegua

Fiscal de Turno	053-462246/ 053-463597/ Cel: 987589563
------------------------	---

Corte Superior de Justicia	053-463620 Anexo 54000 - 54002 / 053-461437
-----------------------------------	---

Defensa Civil (INDECI)	(053) - 463887 Celular: 951 024199 RPM: #951 024199
Gobierno Regional	053-462447

Delegaciones Policiales:

Radio Patrulla	105
Central Policial de Moquegua	113
Policia de Carreteras	(053) 79-5021

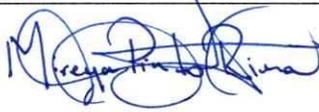
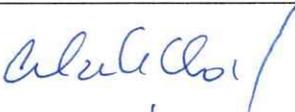
Bomberos:	
Central Telefónica	116 (053)762333

Seguridad Ciudadana Moquegua:

Base Central	053) 46-3136
--------------	--------------



**PROTOCOLO DE SEGURIDAD
TALLERES DE BUCEO
2017**

Rev. N°	Fecha	Revisado por:	Aprobado por:
01	28/04/2017	Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo	Presidente Comisión Organizadora UNAM
		Lic. Mireya Pinto Rivera Presidente	Dr. Washington Zeballos Gámez
Firmas de la revisión			

	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA		PROTOCOLO DE SEGURIDAD
	Código: PROT.SEG -TALL.BUCEO	Versión: 1.0	Página: 2 de 9

1. OBJETIVO Y ALCANCE

La Universidad Nacional de Moquegua cuenta con un Protocolo de Seguridad en el uso de los talleres de buceo, en el cual se establecen medidas y procedimientos destinados a salvaguardar la vida y salud de los estudiantes, personal docente y personal de la UNAM.

Los objetivos son:

- Establecer lineamientos y medidas de seguridad.
- Proveer procedimientos para controlar el acceso de personal y control de los recursos necesarios para la operación de los talleres.
- Prevenir riesgos de accidentes y daños al equipo e instalaciones.
- Proporcionar procedimientos para identificar emergencias y para la protección del personal e instalaciones.

El presente protocolo de seguridad es aplicable a todas las personas que tengan acceso a los talleres de buceo de la UNAM, en los cuales se desarrollan actividades de enseñanza de la asignatura de buceo.

- **Buceo** (Ing. Pesquera) - Filial Ilo

2. MARCO REFERENCIAL

Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad Nacional de Moquegua.

3. DEFINICIONES.

- a. **BUCEO:** Llamado submarinismo y escafandrismo, es el acto por medio del cual el ser humano se sumerge en cuerpos de agua, ya sea el mar, un lago, un río, una cantera inundada o una piscina, con el fin de desarrollar una actividad profesional, recreativa, de investigación científica o militar con o sin ayuda de equipos especiales.
- b. **EQUIPO BÁSICO O LIGERO:** Es aquel que posibilita el buceo en apnea; está compuesto por: (aletas, visor, y tubo respirador o *esnórquel*)
- c. **MÁSCARA O VISOR:** Es el elemento que permite ver bajo el agua evitando el contacto directo del agua salada o clorada con los ojos.
- d. **TUBO RESPIRADOR O ESNÓRQUEL:** Es un tubo de plástico medianamente flexible con forma de bastón que permite respirar en superficie con la cara bajo el agua.

	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA		PROTOCOLO DE SEGURIDAD
	Código: PROT.SEG -TALL.BUCEO	Versión: 1.0	Página: 3 de 9

- e. **TRAJE DE BUCEO:** El cometido del traje de buceo es proteger al buzo de la hipotermia.
- f. **ESCARPINES (CHAPINES O BOTINES):** Son unas botas o zapatos de neopreno que protegen los pies del frío y del roce de las aletas. Los trajes de buceo secos suelen incluir sus propios escarpines unidos al traje para mayor estanqueidad.
- g. **ALETAS:** Llamadas chapaletas o patas de rana; son dos palas que se prolongan desde los pies. Permiten avanzar a mayor velocidad bajo el agua.
- h. **CINTURÓN PARA BUCEO:** Es el cinturón donde se sujeta el lastre, habitualmente formado por piezas de plomo u otro material pesado con flotabilidad muy negativa. El lastre se usa para facilitar la inmersión y compensar la flotabilidad positiva del traje y de la botella, que al final de la inmersión suele estar casi vacía.
- i. **EQUIPO AUTÓNOMO:** Conformado por: botella, chaleco hidrostático, regulador con profundímetro y manómetro, y lastre.
- j. **BOTELLA:** La botella es el recipiente de acero o aluminio que contienen el aire o gas respirable y presenta una o dos aberturas donde se fija la grifería de control y acople.
- k. **CHALECO HIDROSTÁTICO:** Es un chaleco fusionado al arnés que sujeta la botella a la espalda. Posee una cámara de aire que confiere flotabilidad positiva al buzo en superficie y permite ajustar la flotabilidad a voluntad para compensar la pérdida de empuje que se produce con la profundidad por el aumento de la presión (al comprimirse el traje, la propia cámara de aire del chaleco y algunas cavidades corporales).
- l. **REGULADOR:** Es el elemento que disminuye la presión del aire de la botella para que el buceador pueda respirarlo. Consta de dos sistemas de regulación de la presión, denominados «etapas».
- m. **CHALECO DE LASTRE:** En buceo autónomo la flotabilidad es producto del empuje negativo del lastre y el empuje positivo del cuerpo del buzo, del chaleco y de los diferentes dispositivos que lleve consigo. El lastre debe ser suficiente como para prever la mayor flotabilidad positiva de la botella de aire comprimido cuando esté casi vacía.
- n. **RELOJ, PROFUNDÍMETRO, MANÓMETRO Y TABLAS DE BUCEO (U ORDENADOR DE BUCEO):** Para el buceo con botella es indispensable controlar el tiempo de fondo y la profundidad. Estos dos datos tabulados en una tabla de buceo le permiten al buzo mantenerse en los límites de seguridad para evitar la acumulación de nitrógeno en su organismo.
- o. **EQUIPO ACCESORIO:** Cuchillo, linterna, carrete, brújula, luz química, pizarra subacuática, bocina, boya.

 UNAM <small>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA</small>	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA		PROTOCOLO DE SEGURIDAD
	Código: PROT.SEG -TALL.BUCEO	Versión: 1.0	Página: 4 de 9

4. NORMAS DE SEGURIDAD

4.1. ANTES DE LA INMERSIÓN

- a. Revisar siempre su equipo de bucear.
- b. Comprobar si su cilindro de aire está abierto, comprobar la cantidad que contiene (300 PSI)
- c. Respire por su regulador.
- d. Verifique el equipo del compañero o comprobar que su compañero hizo lo propio.
- e. Bucear siempre en parejas.

4.2. DURANTE LA INMERSIÓN

- a. Descender lentamente e igualar los oídos tantas veces como sea necesario.
- b. Siempre respire, nunca sostenga la respiración.
- c. Subir lentamente, tomar como referencia su ordenador de buceo o las burbujas que exhala y nunca vaya más rápido que ellas.

4.3. DESPUÉS DE LA INMERSIÓN.

- a. Evitar la saturación de nitrógeno.
- b. Respetar su plan de buceo.

Embarcación en la superficie.

Una regla elemental de seguridad, es mantener un bote en la superficie como ayuda y auxilio a los buceadores y con equipos necesarios (escala, rampa o plataforma).

Personal y organización

Encargar a un hombre competente en cada operación con completa responsabilidad de la seguridad de los buceadores. Deberá ser un buceador capacitado.

Dotar a la embarcación de seguridad con suficiente personal, capacitado para manejar la situación.

Un médico, especializado en buceo, deberá estar presente en todas las operaciones siempre que sea posible, especialmente cuando se trate de inmersiones a gran profundidad.

Preparación de las operaciones de buceo.

- Cada operación deberá ser cuidadosamente planeada y todo el personal deberá comprender los planes perfectamente. Seleccionar la profundidad y tiempo considerando el



 UNAM <small>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA</small>	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA		PROTOCOLO DE SEGURIDAD
	Código: PROT.SEG -TALL.BUCEO	Versión: 1.0	Página: 5 de 9

tipo de aparato, el suministro de aire disponible y los límites permisibles que el buceo impone. Exponerlo claro, breve y definido a los buceadores.

- Excepto en casos de emergencia, evitar buceos que requieran descompresión. Los elementos de la descompresión añaden complejidad y peligros al buceo autónomo. Sin embargo, cuando sea necesario o pueda resultar necesario debido a imprevistas circunstancias, hacer las previsiones necesarias para descomprimir al buceador.
- Cuando la persona deba bucear más de una vez en un periodo de 12 horas, debe tener en cuenta las consideraciones de los aspectos acumulativos de la exposición en buceos repetidos.
- La ingestión de bebidas alcohólicas aumenta el riesgo de accidentes.
- El uso de cualquier tipo de medicamentos deberá ser puesto en conocimiento del personal sanitario, ya que algunos de ellos incrementan los accidentes de buceo.

Medidas preventivas para casos de emergencia.

- En donde quiera que sea necesario a causa de condiciones anormales, proveerse de cabos salvavidas, cabos de descenso, pesos adicionales para los buceadores y cualquier otro equipo especial que se desee.
- Tener, al menos un equipo autónomo de reserva, para su uso en casos de emergencia.
- Entrenar a todo el personal en el método de respiración artificial.
- Conocer siempre la dirección de la cámara de descompresión más próxima y el más rápido medio de alcanzarla. Siempre que sea posible tener previsto un rápido transporte de urgencia.
- El tratamiento con éxito del ataque de presión por recompresión en el agua, con autónomos, es muy difícil y puede ser casi imposible en algunos casos.
- Disponer de un botiquín de primeros auxilios.

5. FACTORES DE ALTO RIESGO EN EL BUCEO

- a. Abuso de alcohol o drogas.
- b. Congestión crónica.
- c. Diabetes tipo 1 o 2.
- d. Fármacos que causan somnolencia.
- e. Desmayos.
- f. Reflujo gastroesofágico.



 UNAM <small>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA</small>	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA		PROTOCOLO DE SEGURIDAD
	Código: PROT.SEG -TALL.BUCEO	Versión: 1.0	Página: 6 de 9

- g. Enfermedad del corazón.
- h. Hernia inguinal no reparada.
- i. Problemas pulmonares.
- j. Obesidad.
- k. Pánico patológico.
- l. Discapacidades físicas.
- * Posible riesgo de sufrir un barotrauma pulmonar.
- * Mayor riesgo de enfermedad por descompresión.

6. RESUMEN DE RIESGOS

RIESGOS	ACCIDENTES
RIESGOS DEL DESCENSO	BARO TRAUMATISMO
DÉFICIT RESPIRATORIO	ACCIDENTES SENOS PARANASALES
RIESGOS DE PROFUNDIDAD	ACCIÓN VENOSA EN LA PIEL
RIESGOS DE ASCENSO	INTOXICACIÓN DE OXIGENO.

7. PRIMEROS AUXILIOS EN CASO DE ACCIDENTE

Muy pocas situaciones debajo del agua son tan desesperadas como para requerir acción instantánea. Tomar, incluso pocos, segundos para pensar, paga dividendos. Las acciones instintivas son raramente las adecuadas, pero el entrenamiento adecuado prepara al buceador para casi todas las emergencias, siempre que conserve la serenidad.

- Agotamiento del aire.

En cualquier tipo de regulador, la reducción de presión en el ascenso debe de proveer, al menos, de una pequeña cantidad de aire adicional.

Los buceadores deben estar entrenados en la técnica de compartir la respiración (calume), que solamente debe ser utilizada en caso de emergencia. Para efectuarla los buceadores deben colocarse uno frente a otro y agarrarse al atalaje del compañero con una mano.

El compañero tomara su embocadura y se la pasara al compañero, dirigiéndola hacia su boca. Ambos buceadores mantendrán la embocadura agarrada con la mano que tienen libre.



	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA		PROTOCOLO DE SEGURIDAD
	Código: PROT.SEG -TALL.BUCEO	Versión: 1.0	Página: 7 de 9

Puede ocurrir que la embocadura se inunde, en caso de tener un bitraquea para expulsar el agua bastara con tener la embocadura un poco más alta que el regulador, de esta forma el flujo continuo que se produzca impedirá la entrada de agua. Si se tiene un mono tráquea bastara con pulsar el botón de purga.

El buceador deberá efectuar dos respiraciones (por si acaso la embocadura tenía algo de agua en la primera inspiración) y pasar la embocadura al compañero que repetirá el proceso.

Una vez que hayan establecido el ritmo respiratorio adecuado iniciaran el ascenso a superficie después de pasarse la señal para ello. Durante el ascenso deberán tener la precaución de exhalar aire para evitar el peligro de producirse una embolia de aire traumática.

- Pérdida o inundación de las gafas.

El buceador debe aprender a nadar sin máscara. Las gafas pueden se quitadas y puestas otra vez en su lugar. Se puede vaciar fácilmente las gafas inclinando la cabeza hacia atrás, con la mano se aprieta la parte superior de las gafas contra la frente y expulsando aire por la nariz. El agua saldrá fácilmente.

- Inundación de la embocadura.

Cuando se trata de un mono tráquea no representa ningún problema su vaciado, bastara con apretar el botón de purga.

En caso de que sea un bitraquea los pasos a seguir son los siguientes, si el buceador se encuentra nadando horizontalmente deberá girar sobre sí mismo hacia la izquierda, agarrar la embocadura con una mano, pinzar con la otra la manguera de inhalación (la de la derecha) y soplar en la embocadura, continuación soltara la manguera de inhalación y efectuara con cuidado una respiración corta ya que todavía puede quedar algo de agua en la embocadura, en cuyo caso bastara con repetir la operación.

- Enredarse.

Esta situación requiere más pensamiento que acción. El buceador debe tratar de darse cuenta de qué es lo que le sujeta y utilizar su cuchillo en forma adecuada. El compañero es muy útil aquí.

- Ascenso normal



	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA		PROTOCOLO DE SEGURIDAD
	Código: PROT.SEG -TALL.BUCEO	Versión: 1.0	Página: 8 de 9

Al llegar la hora de iniciar el ascenso ambos buceadores se pasaran la señal correspondiente e iniciaran el ascenso a superficie a 9 m/min.

Durante el ascenso respiraran normalmente sin mantener la respiración por el peligro de producirse una embolia de aire traumática.

- Ascenso de emergencia.

Aprender la técnica del -escape libre- es una parte vital del entrenamiento. Es inherentemente peligroso y es difícil de realizar en situaciones de extenuamiento. Sin embargo, si el buceador se encuentra repentinamente sin aire o si las botellas se encuentran enganchadas y la pareja no puede prestarle auxilio entonces deberá efectuarse el escape libre.

Deberá tirar cualquier objeto o herramienta que transporte, deshacerse del cinturón y a no ser que sea absolutamente necesario no quitarse las botellas, pues al disminuir la presión con el ascenso el regulador nos podrá dar un poco de aire.

Si el buceador tiene entonces flotabilidad positiva, empezar a ascender. Si no asciende espontáneamente, debe nadar e inflar el chaleco salvavidas. En ambos casos debe exhalar constantemente durante el ascenso. Si la exhaustación causa pérdida de flotabilidad, unos golpes de aleta serán suficientes para que ascienda, con lo que se producirá un incremento en el volumen de aire que restablecerá las condiciones de flotabilidad.

En caso que el buceador se encuentre incapacitado o inconsciente la pareja deberá inflar el chaleco, el cinturón puede quitarlo también pero nunca dejara de tener agarrado a su pareja.

- Alcanzar la superficie.

Después de alcanzar la superficie, el buceador debe quitarse el equipo respiratorio si es del tipo de demanda de aire, puesto que los cilindros tienen a mantenerlo debajo del agua. La mayoría de tales aparatos tienen una ligera flotabilidad positiva cuando está totalmente sumergido. Aunque ésta ayudará al buceador en la superficie si gira sobre la espalda, el efecto es muy ligero y los cilindros adquirirán flotabilidad negativa tan pronto parte de ellos rompa la superficie. Cualquier tipo de chaleco salvavidas usado por el buceador deberá ser hinchado y está claro que esta clase de equipo para flotar, es de grandes ventajas para el buceador, especialmente con algo de marejada.

8. NORMAS BÁSICAS PARA BUCEO

 UNAM <small>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA</small>	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA		PROTOCOLO DE SEGURIDAD
	Código: PROT.SEG -TALL.BUCEO	Versión: 1.0	Página: 9 de 9

1. Bucear siempre en parejas.
2. No hiperventilar siempre.
3. Llevar siempre consigo la boya de señalización (con la bandera adecuada).
4. Nunca mantener el tubo en la boca durante el buceo.
5. Nunca forzar la compensación en los oídos.
6. Descansar entre buceos.
7. Utilizar un peso adecuado que no le lastre demasiado (flotabilidad positiva en los 10 últimos metros.)
8. Tener cuidado de no deshidratarse: beber poco y a menudo, incluso si no se tiene necesidad.
9. No practique el buceo en apnea con el estómago vacío o después de una comida copiosa.
10. Hacer siempre algunas inmersiones de precalentamiento, sin sobrepasar los -5 metros.
11. Escucha a tu cuerpo y a sus necesidades.
12. Haz un curso de buceo en apnea con instructores cualificados.
13. Realiza un chequeo médico al menos una vez al año.
14. Ten siempre un medio de comunicación contigo (teléfono móvil, emisora VHF)

9. CONTACTOS DE EMERGENCIA

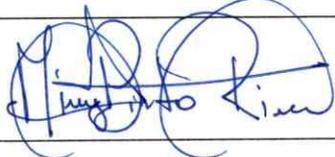
ILO

Centro de Salud Miramar	(053)761918
EsSalud Ilo	(053) 482115 - 481077
Bomberos Ilo	(053) 481333
 Capitanía de Puerto	 (053) 481151 - 598306
 Jefatura Policía Nacional ILO	 (053) 481331
Comisaría Pacocha	(053) 491555
Fiscalía Superior ILO	(053) 48502
Sala Mixta Descentralizada de Ilo	(053) 482057
 Seguridad Ciudadana	 (053) 483300



GABINETE DE TOPOGRAFIA

**PROTOCOLO DE SEGURIDAD
GABINETE DE TOPOGRAFÍA
2017**

Rev. N°	Fecha	Descripción Revisado por:	Aprobado por:
01	28/04/2017	Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo	Presidente Comisión Organizadora UNAM
		Lic. Mireya Pinto Rivera Presidente	Dr. Washington Zeballos Gámez
Firmas de la revisión			

	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA		PROTOCOLO DE SEGURIDAD
	Código: PROT.SEG GAB.TOPOGRAFIA	Versión: 1.0	Página: 2 de 10

1. OBJETIVO Y ALCANCE

La Universidad Nacional de Moquegua cuenta con un Protocolo de Seguridad para el uso del Gabinete de Topografía, en el cual se establecen medidas y procedimientos destinados a salvaguardar la salud e integridad de los estudiantes, al personal docente y administrativo, evitando la ocurrencia de accidentes y contaminaciones, tanto en al área de trabajo como hacia el exterior.

Los objetivos son:

- Establecer lineamientos y medidas de seguridad.
- Proveer procedimientos para controlar el acceso de personal y control de los recursos necesarios para la operación de los laboratorios.
- Prevenir riesgos de accidentes y daños al equipo e instalaciones.
- Proporcionar procedimientos para identificar emergencias y para la protección del personal e instalaciones.

El presente protocolo de seguridad es aplicable a todas las personas que tengan acceso al Gabinete de Topografía de la UNAM, en el cual se desarrollarán las actividades de la asignatura de Topografía.

- **Gabinete de Topografía** (Ing. de Minas) - Sede Principal Moquegua
- **Gabinete de Topografía** (Ing. de Minas) - Filial Ichuña

2. MARCO REFERENCIAL

Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad Nacional de Moquegua.

3. TERMINOLOGÍA

Incidente Es un evento NO DESEADO que en circunstancias un poco distintas, podría haber originado daño a las personas, a los materiales y medio ambiente.

Accidente. Es un evento NO DESEADO que origina daño a las personas, a los materiales, procesos y medio ambiente.

Peligro Es una fuente, situación o acto con potencial de daño en términos de lesión y/o enfermedad.

Riesgo Es la combinación de la probabilidad y la consecuencia que ocurra el evento peligroso específico.

 UNAM <small>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA</small>	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA		PROTOCOLO DE SEGURIDAD
	Código: PROT.SEG GAB.TOPOGRAFIA	Versión: 1.0	Página: 3 de 10

IPER Identificación de peligros y evaluación de riesgos.

ATS Análisis de trabajo seguro.

4. PROCEDIMIENTO GENERAL

- El presente protocolo de seguridad del laboratorio de topografía tiene la finalidad de establecer procedimientos, para el uso de los equipos e instrumentos. Siendo el procedimiento establecido el siguiente:
- Para el uso de los equipos de topografía el docente deberá presentar un plan semestral de requerimiento de equipos e instrumentos topográficos para el desarrollo de sus horas de prácticas de campo.
- En cada práctica de campo deberá llenar un parte de salida, anotando el lugar, fecha, tiempo de uso de los equipos e instrumentos.
- El docente deberá llenar la ficha o formato de IPER, con respecto al equipo a utilizar, identificando las anomalías del equipo si los tuviere, e inmediatamente informar al jefe de la oficina de laboratorio y este al Director de la Escuela, para conocimiento y acciones a tomar.
- El estudiante deberá llenar la ficha o formato de ATS, con respecto al equipo a utilizar, para evaluar los peligros y riesgos, identificando las anomalías de equipo si los tuviere, esta información será recopilada por el docente inmediatamente informar al jefe de la oficina de laboratorio y luego al Director de la Escuela para conocimiento y acciones a tomar.
- Los equipos e instrumentos, si van a realizar trabajos de campo fuera del recinto universitario, el docente deberá informar por escrito, detallando la práctica a analizar, hora, fecha de salida y retorno.
- El docente bajo responsabilidad deberá programar e informar con una semana de anticipación el uso de los equipos e instrumentos, para el registro de dotaciones y el inventario a la entrega de los mismos.
- El docente encargado de la práctica de campo, deberá informar de los incidentes ocurridos durante el uso de los equipos e instrumentos topográficos, e informando inmediatamente para



	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA		PROTOCOLO DE SEGURIDAD
	Código: PROT.SEG GAB.TOPOGRAFIA	Versión: 1.0	Página: 4 de 10

analizar la causalidad y prevenir riesgos que podrían contribuir a que ocurriese un accidente que dañe las personas, equipos y medio ambiente.

- El docente al final del semestre deberá informa la condición de los equipos. Si los equipos estuviesen descalibrados deberá solicitar su calibración.
- El presente protocolo está sujeto a la mejora continua, pudiéndose implementar más alcances para su inclusión
- A realizar se lleva a cabo por un conjunto de personas que dependen mucho unas de otras. Por ello, a la hora de hablar de la Seguridad en la Topografía, debemos darnos cuenta de lo que significa la realización de tareas entre una serie de personas, de las cuales, la figura más importante y no menos responsable es el Topógrafo y los estudiantes.

5. ESTÁNDARES DE SEGURIDAD

- a. El acceso al laboratorio estará limitado de acuerdo al aforo del ambiente y sólo para el grupo de estudiantes inscritos en el curso o clase.
- b. Estar en buenas condiciones físicas y de salud.
- c. Realizar sus necesidades fisiológicas antes de salir al sitio de trabajo.
- d. No utilizar colonias o perfumes que puedan atraer a insectos o animales.
- e. Mantener sus pertenencias dentro de su mochila o equipaje.
- f. Procurar salvaguardar el equipo topográfico u otro que lleve al campo.
- g. Trabajar en equipo.
- h. Evitar acostarse en el suelo, cuando este en el campo o área campestre.
- i. No tirar desperdicios de alimentos.
- j. Caminar en forma segura y firme por el área a trabajar.
- k. Usar su EPP.
- l. Si emplea medicamentos, llevarlos en su equipaje
- m. Deberá contar con un permiso para hacer el traslado de equipos e instrumentos.
- n. Para traslado de equipos, se procederá a firmar un cargo de salida del mismo, donde se detalla las características del equipo y su operatividad.
- o. Los residuos deberán ser colocado en bolsas de yute para ser evacuados a zonas de botadero debidamente autorizados, por ejemplo: residuos de pinturas para marcación de puntos topográficos.

 UNAM <small>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA</small>	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA		PROTOCOLO DE SEGURIDAD
	Código: PROT.SEG GAB.TOPOGRAFIA	Versión: 1.0	Página: 5 de 10

- p. Los residuos físicos producto de trabajos de topografía, se recogerán en bolsas dobles debidamente etiquetadas para su posterior eliminación por servicios especializados. Quedan exceptuados los sólidos punzantes o cortantes, que se recogerán en contenedores especiales.
- q. Para la eliminación de residuos radioactivos de minerales, hay que considerar una serie de factores que no se incluyen en esta guía, se deberá seguir atentamente las instrucciones del profesor.
- r. Utilizar camisas con mangas largas y un chaleco de seguridad con cintas reflectivas.
- s. Utilizar pantalones largos de material resistente.
- t. Utilizar calzado de seguridad.

6. RIESGOS LIGADOS AL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO.

Al abordar a los riesgos ligados a las personas, equipos y medio ambiente en el desarrollo de las prácticas de campo nos referimos a todos aquellos factores generados en el desarrollo de la actividad laboral y que pueden afectar a la salud del estudiante, por incidir en el medio aéreo en que se encuentra. Los diferentes riesgos a los que el estudiante puede verse expuesto en este ambiente de trabajo.

Los estudiantes de topografía generalmente intervienen tanto en trabajos de campo como de gabinete.

El trabajo de campo consiste en hacer mediciones con diferentes instrumentos para:

- a) Determinar la ubicación relativa de los puntos
- b) Colocar estacas de acuerdo con las ubicaciones planeadas para guiar las operaciones de edificación y construcción.

El trabajo de gabinete comprende:

- La investigación y el análisis de la preparación para los levantamientos.
- El cálculo y el procesamiento de los datos obtenidos a partir de las mediciones de campo, y la preparación de mapas, planos, cartas, reportes y otros documentos acorde con las especificaciones detalladas.
- Algunas veces el trabajo de campo debe realizarse en ambientes hostiles o peligrosos, por lo que es muy importante estar consciente de la necesidad de poner en práctica precauciones de seguridad.
- Entre las circunstancias más peligrosas bajo las cuales los estudiantes algunas veces deben trabajar se encuentran los sitios de obra en o cerca de zonas peligrosas.



Los sitios de obra en las zonas de construcción donde está operando maquinaria pesada, también son riesgosos y frecuentemente los peligros aumentan debido a las malas condiciones auditivas provenientes del ruido excesivo, y una mala visibilidad causada por los obstáculos y el polvo, los cuales son creados por la actividad de trabajos de campo. Si el trabajo debe hacerse en estas áreas peligrosas, entonces deben seguirse ciertas precauciones de seguridad.

En estas situaciones siempre deben usarse chalecos de seguridad de color naranja fluorescente y pueden amarrarse materiales ondulantes del mismo color al equipo de topografía para hacerlo más visible. Dependiendo de las circunstancias pueden ponerse letreros antes.

7. RESUMEN DE RIESGOS

PELIGROS	RIESGOS
FALTA DE SEÑALIZACIÓN	CAIDAS, GOLPES
SUPERFICIE DE TRABAJO IRREGULAR	CAIDAS AL MISMO NIVEL
TRABAJO EN ALTURA	CAIDAS DE ALTURA
CARGA ESTÁTICA	FATIGA MUSCULAR
CARGA DINÁMICA	LESIÓN MUSCULO ESQUELÉTICA
AMBIENTE TÉRMICO	EXP. ALTAS/BAJAS TEMP.
POLVO	INHALACIÓN

8. CODIFICACIÓN DE LOS EQUIPOS

- Los equipos herramientas deberán estar codificados y registrados en el cuaderno de bitácoras para la anotación de reportes de ATS.
- Nombre del equipo: Incluido, en el caso de los preparados y su función de la peligrosidad nombre de algunos de ellos.
- Nombre, dirección y teléfono del responsable de la salud del usuario para comunicar inmediatamente para el auxilio.
- Símbolos e indicaciones de peligro para destacar los riesgos principales. Frases R (identifican el riesgo) y frases S (proporcionan la medida preventiva).
- Cada equipo debe tener su PTS.



 UNAM <small>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA</small>	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA		PROTOCOLO DE SEGURIDAD
	Código: PROT.SEG GAB.TOPOGRAFIA	Versión: 1.0	Página: 7 de 10

- Deben estar archivados los ATS, referentes al equipo, para su evaluación por el responsable

9. PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN.

- El uso obligatorio de los equipos de protección adecuados (cascos, gafas, protectores de vidrio metalizado).
- Limitar el tiempo de exposición al sol, para evitar daños a la piel del estudiante.
- Usar bloqueador solar adecuados
- Usar repelentes para insectos.
- Un instrumento importante es el llenado del ATS, y por parte del jefe de laboratorio hacer el IPER para los equipos de laboratorio de topografía.
- Realizar estudios estadísticos de incidentes y accidentes, la mitad de los usuarios de equipo topográficos han sufrido en algún momento de su labor algún accidente de trabajo, lo que justifica la realización del estudio.
- Evitar la exposición extrema a agentes ambientales, así como el sol, que pueden afectar a la salud del topógrafo, produciendo un desgaste físico. Incluso lesiones en la vista, la piel y otros órganos que merman sus capacidades sensoriales tan necesarias para evitar otros riesgos. También se requiere la prevención basa en la previa información meteorológica y es importante el uso de prendas de protección.
- Se deben extremar las medidas en cuanto a la organización del trabajo. Eligiendo el sitio menos peligroso, evitándolos o reduciendo su peligrosidad, aunque en los espacios rurales sea más difícil asegurar con medidas de protección colectiva e individual.
- Las personas involucradas en el resguardo de los equipos topográficos deben tener formación básica en conocimiento de equipos topográficos y de seguridad necesaria para prevenir los riesgos en laboratorios.

10. PRIMEROS AUXILIOS EN CASO DE ACCIDENTE

En labores de Topografía, los accidentes frecuentemente son caídas, golpes, fatiga, deshidratación, golpes de calor, estrés térmico, etc.; y las primeras acciones es ubicar a la persona a la sombra, hidratarla, masajes a la parte adolorida, frotaciones y vendajes. Conducir al accidentado al puesto de salud más cercano para su atención.

	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA		PROTOCOLO DE SEGURIDAD
	Código: PROT.SEG GAB.TOPOGRAFIA	Versión: 1.0	Página: 8 de 10

5.1. EN CASO DE HERIDAS

- Detener el sangrado. Normalmente los cortes pequeños y las raspaduras dejan de sangrar por sí mismos. Si no lo hacen, hay que presionar suavemente sobre ellos con una tela limpia o con un vendaje. Se continúa presionando de 20 a 30 minutos y si es posible, es conveniente poner la herida en alto. Por ejemplo, si la herida es en una mano, levantar la mano puede ayudar a detener la hemorragia.
- No despegar la venda para ver si ha dejado de sangrar, ya que puede dañar o desplazar el coágulo que se está formando y hacer que vuelva a sangrar. Si la sangre brota o continúa saliendo después de la presión continua, busca asistencia médica.
- Limpiar la herida. Lavar el con agua limpia. El jabón puede irritar la herida recién hecha. Si la suciedad o los residuos continúan estando en la herida después del lavado, utiliza unas pinzas que hayan sido limpiadas con alcohol para eliminar las partículas. Si los residuos todavía continúan, consulta a tu médico. Una limpieza a fondo reduce el riesgo de infecciones y de tétanos. Utiliza jabón y una toallita para limpiar el área alrededor de la herida. No es necesario utilizar peróxido de hidrógeno, yodo o un limpiador que contenga yodo
- Aplicar un antibiótico, después de limpiar la herida, mediante una fina capa de crema o ungüento antibiótico para ayudar a mantener la superficie húmeda. Estos productos no harán que la herida se cure más rápidamente, pero pueden prevenir las infecciones y ayudar al proceso curativo natural del cuerpo. Algunos ingredientes que hay en ciertos ungüentos pueden provocar una leve erupción en algunas personas. Si aparece una erupción, deja de usar el ungüento.
- Vendar el corte. Los vendajes pueden ayudar a mantener la herida limpia y así evitar los daños causados por las bacterias externas. Cuando la herida se haya curado lo suficiente, Realizar puntos de sutura en los cortes profundos
- Una herida con un corte mayor de unos 6 centímetros de profundidad o que está muy abierta, o con una forma irregular, y que tiene grasa o un músculo que sobresale, normalmente necesitará unos puntos de sutura. En este caso se acudirá al Centro Médico de la Universidad.

11.PROTOCOLO DE INCENDIOS.

- Se activará la alarma contra incendios.
- Utilizar los extintores, Revise periódicamente el perfecto estado de los extintores





- Si se permitiera, retirar el material combustible.
- Cuando el fuego se inicie en un equipo eléctrico debe usarse solamente el extintor de CO2. Dirigir el chorro del extintor a la base del fuego.
- En caso de encenderse la ropa, se recomienda no correr. El movimiento acelerado, aumenta la llama. Usar una fuente de agua cercana para apagar el fuego.

12. CONTACTOS DE EMERGENCIA

MOQUEGUA

Centros de Salud:

Centro de Salud Militar	#952888197
HOSPITAL MINSA - Emergencia	973582257
Central Telefónica	(053)762410
Essalud	(053) 584400

Ministerio Público de Moquegua

Fiscal de Turno	053-462246/ 053-463597/ Cel: 987589563
Corte Superior de Justicia	053-463620 Anexo 54000 - 54002 / 053-461437
Defensa Civil (INDECI)	(053) - 463887 Celular: 951 024199 RPM: #951 024199

Gobierno Regional 053-462447

Delegaciones Policiales:

Radio Patrulla	105
Central Policial de Moquegua	113
Policía de Carreteras	(053) 79-5021

Bomberos:

Central Telefónica	116 (053)762333
--------------------	--------------------

Seguridad Ciudadana Moquegua:

Base Central	053) 46-3136
--------------	--------------

FILIAL ICHUÑA

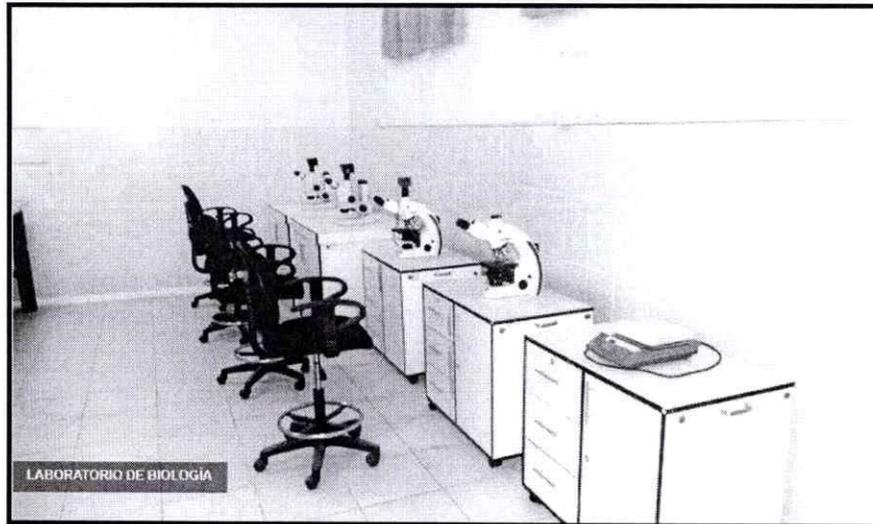
Fiscalía de turno	053-462246/ 053-463597/
-------------------	-------------------------

 UNAM <small>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA</small>	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA		PROTOCOLO DE SEGURIDAD
	Código: PROT.SEG GAB.TOPOGRAFIA	Versión: 1.0	Página: 10 de 10

Centro de Salud Ichuña
Municipalidad-Distrital-de-Ichuña

Cel: 987589563
Estación de Radio: W – 67
(053) 813803





PROTOCOLO DE SEGURIDAD
LABORATORIOS BIOLOGÍA Y MICROBIOLOGÍA
2017

Rev. N°	Fecha	Revisado por:	Aprobado por:
01	28/04/2017	Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo	Presidente Comisión Organizadora UNAM
		Lic. Mireya Pinto Rivera Presidente	Dr. Washington Zeballos Gámez
Firmas de la revisión			

 UNAM <small>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA</small>	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA		PROTOCOLO DE SEGURIDAD
	Código: PROT.SEG LAB. BIOL Y MICR	Versión: 1.0	Página: 2 de 15

1. OBJETIVO Y ALCANCE

La Universidad Nacional de Moquegua cuenta con un Protocolo de Seguridad en el uso de los Laboratorios de Biología y Microbiología, en el cual se establecen medidas y procedimientos destinados a salvaguardar la vida, salud e integridad de: los estudiantes, personal docente y administrativo, evitando la ocurrencia de accidentes y contaminaciones, tanto en al área de trabajo como hacia el exterior.

Los objetivos son:

- Establecer lineamientos y medidas de seguridad.
- Proveer procedimientos para controlar el acceso de personal y control de los recursos necesarios para la operación de los laboratorios.
- Prevenir riesgos de accidentes y daños al equipo e instalaciones.
- Proporcionar procedimientos para identificar emergencias y para la protección del personal e instalaciones.

El presente protocolo de seguridad es aplicable a todos los estudiantes, docentes, personal administrativo y personas que tengan acceso a los laboratorios de Biología y Microbiología de la UNAM; en los cuales se desarrollan actividades de enseñanza de las asignaturas pertenecientes a las escuelas que se indican:

- **Biología** (Ing. Agroindustrial) - Sede Principal Moquegua
- **Microbiología** (Ing. Agroindustrial) - Sede Principal Moquegua
- **Biología** (Ing. Ambiental e Ing. Pesquera) - Filial Ilo

2. MARCO REFERENCIAL

Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad Nacional de Moquegua.

3. ESTÁNDARES DE SEGURIDAD

- a. El acceso al laboratorio estará limitado sólo para el grupo de estudiantes de acuerdo al aforo e inscritos en el curso o clase.
- b. Identificar y conocer la ubicación de los elementos de seguridad del laboratorio; tales como:





UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA

PROTOCOLO DE
SEGURIDAD

Código: PROT.SEG LAB. BIOL Y MICR

Versión: 1.0

Página: 3 de 15

- extintor, botiquines, salidas de emergencia, lavajos, duchas de seguridad, alarmas, etc.
- c. Las puertas y ventanas deben permanecer cerradas para mantener la adecuada contención biológica.
 - d. Mantener una estricta limpieza y desinfección sobre todo el área de trabajo antes, durante y después de las prácticas. Controle, desinfecte y elimine convenientemente los residuos contaminados.
 - e. Prohibido descartar material biológico por los desagües de los lavatorios o recipientes comunes para residuos. Se deben seguir los procedimientos establecidos para la gestión de residuos.
 - f. Uso de elementos de protección personal como gafas, mascarillas y toca para minimizar el riesgo de salpicadura y/o aerosoles
 - g. El uso de guantes de látex para evitar contaminación cutánea. Los guantes siempre serán desechados antes de salir del laboratorio y ubicarlos en los recipientes destinados para tal fin. Jamás se saldrá del mismo con los guantes puestos, ni con ellos se cogerá el teléfono, se tocarán las hojas de examen, manijas de las puertas, etc. Tras quitarse los guantes, se realizará un lavado y desinfección de manos.
 - h. Uso de vestimenta apropiada, preferentemente de algodón. Los mandiles de laboratorio se abotonan hasta arriba. Los mandiles de manga larga y abertura trasera protegen mejor que las batas de abertura frontal. Los mandiles no deben usarse fuera del laboratorio para evitar contaminaciones. Usar zapatos cerrados.
 - i. No usar accesorios colgantes, como aros, pulseras, collares, audífonos, entre otros.
 - j. No deberán usarse lentes de contacto.
 - k. Uso de cabello recogido, protegido con una toca.
 - l. Se pondrá extremo cuidado en minimizar el riesgo de autoinoculación y de generación de aerosoles.
 - m. No comer, ni beber en el laboratorio.
 - n. Evitar contacto con material contaminado (no inhalar, probar u oler).
 - o. Leer, entender y no adulterar las etiquetas y los rótulos (observar configuraciones)
 - p. El trabajo con orden evita accidentes, por lo que se debe observar la posición de mochilas, chalecos, u otro elemento que impida el libre movimiento o genere riesgo de accidente.
 - q. En caso de derrame de un cultivo, éste será recogido empleando guantes y papel secante, seguido de una descontaminación con lejía u otro desinfectante.
 - r. No se debe bromear en el laboratorio, esta actitud puede generar grandes accidentes.
 - s. No se debe bloquear las salidas de emergencias.
 - t. No utilizar equipos o elementos de laboratorio sin haber recibido, previamente, una capacitación de sus efectos fisicoquímicos y biológicos.



- u. No se debe pipetear con la boca. Se realizará pipeteo automático con material adecuado (bombillas).
- v. Cuando se hagan experiencias con materiales inflamables (con punto de ebullición inferior a 61°C) se debe designar a responsables en el uso de extintores.
- w. Nunca trabajar con materiales inflamables, solventes u otros con el mechero encendido.
- x. El material de vidrio roto no se debe disponer en el basurero común; envolverlo y ubicarlo en los recipientes destinados para tal fin.
- y. Los materiales residuales y los desechos deben depositarse en recipientes clasificados, para que sean autoclavados, retirados del laboratorio y eliminados en los depósitos según los procedimientos adecuados.
- z. Las heridas y cortes en las manos, si se han producido en el Laboratorio, serán comunicados al responsable del laboratorio, así como al docente que lo registrará haciendo constar todas las circunstancias. Las heridas y cortes deben ser convenientemente vendados y después es imprescindible ponerse guantes.
- aa. Fuera del laboratorio, luego de las prácticas, evitar consumir alimentos sin antes lavarse y desinfectarse adecuadamente. El consumo de alimentos fuera del laboratorio siempre será sin el mandil

4. RESUMEN DE RIESGOS

PELIGROS	RIESGOS
GASES Y VAPORES ÁCIDOS Y BASES SUSTANCIAS INFLAMAB. (SÓLIDAS O LÍQUIDAS) AGENTE BIOLÓGICO FUEGO - MATERIAL CALIENTE VIDRIOS (MATERIAL ROTO) OBJETOS PUNZOCORTANTES ELECTRICIDAD	INHALACIÓN , INTOXICACIÓN CORROSIVIDAD FUEGO, INCENDIO Y EXPLOSIÓN INFECCIÓN, ALERGIA O TOXICIDAD QUEMADURAS CORTES – HERIDAS CORTES – ABSORCIÓN CUTÁNEA ELECTROCUCIÓN POR CONTACTO

5. BOTIQUINES

Deben ubicarse en lugares de fácil, eficaz y rápido acceso para todo el personal que hace uso del laboratorio. Estará equipado con material básico para una atención de primeros auxilios y guardando relación con el tipo de peligro y riesgo que se puede producir en los laboratorios de Biología y Microbiología.



Inhalación por formación de aerosoles originados por:

- Subcultivar colonias.
- Abrir placas de cultivo.
- Calentar y enfriar asas.
- Pipetear o inyectar suspensiones con cultivos.
- Centrifugar muestras o cultivos.
- Homogeneizar biopsias.
- Manipular y filtrar líquidos.
- Liofilizar cultivos y muestras.
- Mezcla por agitación mecánica o manual.

TIPO DE AGENTE BIOLÓGICO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO BIOLÓGICO
GRUPO 1	Poco probable que cause una enfermedad en el hombre. Ejemplos: B. Subtilis, Naegleria, E. Coli K 12, Saccharomyces sp.
GRUPO 2	Puede causar una enfermedad en el hombre y puede suponer un peligro para los trabajadores, siendo poco probable que se propague a la colectividad y existiendo generalmente profilaxis o tratamiento eficaz. Ejemplos: Actinomyces sp, Bacteroides sp, Enterobacterias, Shigella sp, Salmonella sp, Staphylococcus sp, Candida sp, Cryptococcus neoformans.
GRUPO 3	Puede causar una enfermedad grave en el hombre y presenta un serio peligro para los trabajadores, con riesgo de que se propague a la colectividad y existiendo frente a él generalmente profilaxis o tratamiento eficaz. Ejemplos: Mycobacterium tuberculosis y bovis, Histoplasma capsulatum, Neisseria meningitis, Coccidioides immitis, Chlamydia trachomatis.
GRUPO 4	Causa enfermedad grave en el hombre, es un serio peligro para los trabajadores, con muchas probabilidades de que se propague a la colectividad y sin que exista generalmente frente a él profilaxis o tratamiento eficaz. Ejemplos: Virus de Lassa, Machupo y Ebola.

En el laboratorio de Microbiología de la Universidad Nacional de Moquegua se desarrollan actividades solo con agentes biológicos del grupo 1 y 2.

	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA		PROTOCOLO DE SEGURIDAD
	Código: PROT.SEG LAB. BIOL Y MICR	Versión: 1.0	Página: 6 de 15

6. PAUTAS PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS Y PATOGENICOS

Las siguientes pautas corresponden a un nivel de contención 2 requerido por los Laboratorios de Biología y Microbiología de la Universidad Nacional de Moquegua:

- Los residuos líquidos (ácidos, álcalis, Oxidantes, corrosivos, etc.) se deben acumular en recipientes (bidones) cerrados herméticamente.
- Los residuos sólidos (guantes, trapos, franelas, etc.) se acumularán en bolsas negras para su tratamiento posterior.
- Los residuos biológicos (sangre, tejidos animales y todo material que haya estado en contacto con ellos) se acumulan en bolsas rojas dentro de recipientes para tal fin.
- Solamente se permite el acceso al personal y estudiantes designados.
- Procedimientos de desinfección específicos.
- Control eficiente de vectores, por ejemplo, roedores e insectos.
- Superficies impermeables al agua y de fácil limpieza.
- Superficies resistentes a ácidos, álcalis, disolventes y desinfectantes.

7. PRIMEROS AUXILIOS EN CASO DE ACCIDENTE

En caso de accidente aplicar atención de primeros auxilios por personal capacitado y entrenado para luego requerir la atención médica, informando de la ocurrencia y las causas para una atención adecuada y oportuna.

En la aplicación de primeros auxilios, se procederá con los procedimientos que se detallan y luego trasladar al accidentado al área médica de la Universidad.

7.1. EN CASO DE PRODUCIRSE CORROSIONES EN LA PIEL

7.1.1. Por ácidos

- Cortar y sacar lo más rápidamente posible la ropa empapada por el ácido.
- Echar abundante agua a la parte afectada.
- Neutralizar la acidez de la piel con sodio bicarbonato durante 15 ó 20 m. Quitar el exceso de pasta, secar y cubrir la piel con linimento óleo-calcáreo o similar.

7.1.2. Por álcalis

- Aplicar agua abundante y aclarar con ácido bórico solución saturada o ácido acético solución al 1%. Secar.
- Cubrir la parte afectada con pomada de ácido tánico

 UNAM <small>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA</small>	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA		PROTOCOLO DE SEGURIDAD
	Código: PROT.SEG LAB. BIOL Y MICR	Versión: 1.0	Página: 7 de 15

7.1.3. Por otros productos químicos

- Echar agua abundante en la parte afectada por varios minutos.

7.2. EN CASO DE PRODUCIRSE CORROSIONES EN LOS OJOS.

7.2.1. Por ácidos, álcalis u otros

- Inmediatamente después del accidente irrigar los dos ojos con grandes cantidades de agua.
- Mantener los ojos abiertos. Si es necesario cogiendo los párpados y estirándolos hacia el exterior, manteniéndolos separados de tal modo que el agua penetre debajo de los párpados. Continuar con la irrigación por lo menos durante 15 minutos.
- A continuación, lavar los ojos con sodio bicarbonato solución al 1% con ayuda del lavajos, renovando la solución un par o tres veces, y dejar en contacto durante 5'.

7.3. EN CASO DE INGESTIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS

- Antes de cualquier actuación concreta: requerimiento urgente de atención médica
- Retirar el agente nocivo del contacto con el paciente
- Si el paciente se encuentra inconsciente ponerlo en posición inclinada, con la cabeza de lado y sacarle la lengua hacia adelante.
- No darle a ingerir nada por la boca ni inducirlo al vómito.
- Mantenerlo caliente (taparlo con una manta).
- Si el paciente está consciente, mantenerlo caliente (taparlo con una manta) y recostado.
- Estar preparado para practicar la respiración artificial boca a boca.
- No dejarlo jamás solo.
- No dar bebida alcohólica precipitadamente sin conocer la identidad del veneno. El alcohol en la mayoría de veces aumenta la absorción de algunos venenos.
- Obtener atención médica tan pronto como sea posible.

Ácidos corrosivos

- No provocar jamás el vómito.
- No dar a ingerir sodio carbonato ni bicarbonato.
- Administrar leche de magnesia en grandes cantidades.
- Administrar grandes cantidades de leche o claras de huevo batidas con agua.



Álcalis corrosivos

- No provocar jamás el vómito.
- Administrar abundantes tragos de ácido acético solución al 1%.
- Administrar grandes cantidades de leche o claras de huevo batidas con agua.

Metanol

- Administrar de 2 a 4 vasos de agua inmediatamente.
- Provocar el vómito introduciendo los dedos en la boca del paciente hasta tocarle la campanilla.
- A cada vómito darle abundantes tragos de agua salada templada (una cucharada sopera de sal por vaso).
- A cada vómito repetir la toma de agua salada hasta que los líquidos sean claros. Si es posible guardar la muestra de los vómitos.
- Administrar 1 vaso de agua con 2 cucharadas soperas de sodio bicarbonato.

Formaldehído (formol)

- Administrar un vaso lleno de agua que contenga una cucharada sopera colmada de acetato de amonio.
- Provocar el vómito con grandes cantidades de agua templada con sal (1 cucharada sopera de sal por vaso). Repetir 3 veces.
- Administrar leche o huevos crudos.

Yodo

- Administrar una cucharada de sodio tiosulfato 5-hidrato en 1 vaso de agua y luego leche de magnesia, como máximo 30 g de agua.
- Administrar de 2 a 4 vasos de agua inmediatamente. Provocar el vómito introduciendo los dedos en la boca del paciente hasta tocarle la campanilla.
- A cada vómito darle abundantes tragos de agua salada templada (una cucharada sopera de sal por vaso)
- A cada vómito repetir la toma de agua salada hasta que los líquidos sean claros. Si es posible guardar muestra de los vómitos.
- Administrar 15 g de ANTÍDOTO UNIVERSAL en medio vaso de agua templada. (ANTÍDOTO UNIVERSAL: carbón activo 2 partes, magnesio óxido 1 parte, ácido tánico 1 parte).
- Administrar grandes cantidades de leche o claras de huevo batidas con agua.



 UNAM <small>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA</small>	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA		PROTOCOLO DE SEGURIDAD
	Código: PROT.SEG LAB. BIOL Y MICR	Versión: 1.0	Página: 9 de 15

Ingestión de otros productos químicos o cuando se desconozca la identidad de la sustancia ingerida.

- Administrar de 2 a 4 vasos de agua inmediatamente.
- Provocar el vómito introduciendo los dedos en la boca del paciente hasta tocarle la campanilla.
- A cada vómito darle abundantes tragos de agua salada templada (una cucharada sopera de sal por vaso).
- A cada vómito repetir la toma de agua salada hasta que los líquidos sean claros. Si es posible guardar muestra de los vómitos.
- Administrar 15 g de ANTÍDOTO UNIVERSAL en medio vaso de agua templada. (ANTÍDOTO UNIVERSAL: carbón activo 2 partes, magnesio óxido 1 parte, ácido tánico 1 parte).

7.4. ACTUACIÓN EN CASO DE INHALACIÓN

- Llevar al paciente al aire fresco inmediatamente. Obtener atención médica tan pronto sea posible.
- Al primer síntoma de dificultad respiratoria, iniciar la respiración artificial boca a boca. El oxígeno debe ser administrado solamente por personal entrenado.
- Continuar la respiración artificial boca a boca hasta que el médico lo aconseje.
- Tratar de identificar el vapor venenoso. Si se trata de cloro, hidrógeno sulfuro, hidrogeno cianuro, fosgeno u otros gases altamente tóxicos, debe usarse el tipo adecuado de máscara para gases durante el tiempo del rescate del accidentado. Si la máscara disponible no es la apropiada, el rescatador debe contener la respiración durante todo el tiempo que esté en contacto con los vapores venenosos.

7.5. EN CASO DE HERIDAS

- Detener el sangrado. Normalmente los cortes pequeños y las raspaduras dejan de sangrar por sí mismos. Si no lo hacen, hay que presionar suavemente sobre ellos con una tela limpia o con un vendaje. Se continúa presionando de 20 a 30 minutos y si es posible, es conveniente poner la herida en alto. Por ejemplo, si la herida es en una mano, levantar la mano puede ayudar a detener la hemorragia.
- No despegar la venda para ver si ha dejado de sangrar, ya que puede dañar o desplazar el coágulo que se está formando y hacer que vuelva a sangrar. Si la sangre brota o continúa saliendo después de la presión continua, busca asistencia médica.



 UNAM <small>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA</small>	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA		PROTOCOLO DE SEGURIDAD
	Código: PROT.SEG LAB. BIOL Y MICR	Versión: 1.0	Página: 10 de 15

- Limpiar la herida. Lavar el con agua limpia. El jabón puede irritar la herida recién hecha. Si la suciedad o los residuos continúan estando en la herida después del lavado, utiliza unas pinzas que hayan sido limpiadas con alcohol para eliminar las partículas. Si los residuos todavía continúan, consulta a tu médico. Una limpieza a fondo reduce el riesgo de infecciones y de tétanos. Utiliza jabón y una toallita para limpiar el área alrededor de la herida. No es necesario utilizar peróxido de hidrógeno o yodo.
- Aplicar un antibiótico, después de limpiar la herida, mediante una fina capa de crema o ungüento antibiótico para ayudar a mantener la superficie húmeda. Estos productos no harán que la herida se cure más rápidamente, pero pueden prevenir las infecciones y ayudar al proceso curativo natural del cuerpo. Algunos ingredientes que hay en ciertos ungüentos pueden provocar una leve erupción en algunas personas. Si aparece una erupción, deja de usar el ungüento.
- Vendar el corte. Los vendajes pueden ayudar a mantener la herida limpia y así evitar los daños causados por las bacterias externas. Cuando la herida se haya curado lo suficiente, Realizar puntos de sutura en los cortes profundas
- Una herida con un corte mayor de unos 6 centímetros de profundidad o que está muy abierta, o con una forma irregular, y que tiene grasa o un músculo que sobresale, normalmente necesitará unos puntos de sutura. En este caso se acudirá al Centro Médico de la Universidad.

7.6. EN CASO DE ELECTROCUCIÓN

- Cortar la alimentación eléctrica del aparato causante del accidente antes de acercarse a la víctima para evitar otro accidente y retirar al accidentado.
- Si está consciente, controle signos vitales y cubra las quemaduras (marcas eléctricas) con material estéril y traslade de inmediato al consultorio médico de la universidad. Si esta inconsciente, despeje el área.
- Practicar, si es necesario, la reanimación cardiorrespiratoria.
- No suministrar alimentos, bebidas ni productos para activar la respiración.

7.7. EN CASO DE QUEMADURAS TÉRMICAS

- Lavar abundantemente con agua fría para enfriar la zona quemada.
- No quitar la ropa pegada a la piel, tapar la parte quemada con ropalimpia.
- Debe acudirse siempre al médico, aunque la superficie afectada y la profundidad sean pequeñas.



 UNAM <small>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA</small>	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA		PROTOCOLO DE SEGURIDAD
	Código: PROT.SEG LAB. BIOL Y MICR	Versión: 1.0	Página: 11 de 15

- No aplicar nada a la piel (ni pomada, ni grasa, ni desinfectantes).
- No enfriar demasiado al accidentado.
- No dar bebidas ni alimentos.
- No romper las ampollas.
- No dejar solo al accidentado.

8. PROTOCOLO DE INCENDIOS.

- Se activará la alarma contra incendios.
- Utilizar los extintores, Revise periódicamente el perfecto estado de los extintores
- Si se permitiera, retirar el material combustible.
- Cerrar las llaves de gas.
- Cuando el fuego se inicie en un equipo eléctrico debe usarse solamente el extintor de CO₂. Dirigir el chorro del extintor a la base del fuego.
- En caso de encenderse la ropa, se recomienda no correr. El movimiento acelerado, aumenta la llama. Usar una fuente de agua cercana para apagar el fuego.

9. PROTOCOLO PARA DERRAMES DE SUSTANCIAS QUIMICAS

En el instante del derrame.

- Solicitar ayuda a la coordinación de laboratorios.
- Alerta a todas las personas que podrían estar en riesgo para evitar que ellos se expongan al peligro y así minimizar su propagación.
- Utilice los elementos de protección personal.
- Evite el contacto directo con la sustancia derramada.
- Limite al máximo personal no indispensable del laboratorio, hasta que se restablezca la situación de normalidad.
- Atienda a las personas que puedan haberse afectado.
- Localice el origen del derrame.
- Identifique la sustancia derramada. (Etiqueta del envase), estableciendo los riesgos.
- Detenga el derrame lo más pronto posible regresando el recipiente a su posición seguro eliminando las fugas.



 UNAM <small>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA</small>	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA		PROTOCOLO DE SEGURIDAD
	Código: PROT.SEG LAB. BIOL Y MICR	Versión: 1.0	Página: 12 de 15

10. CONTACTOS DE EMERGENCIA

MOQUEGUA

Centros de Salud:

Centro de Salud Militar	#952888197
HOSPITAL MINSA - Emergencia	973582257
Central Telefónica	(053)762410
Essalud	(053) 584400

Ministerio Público de Moquegua

Fiscal de Turno	053-462246/ 053-463597/ Cel: 987589563
Corte Superior de Justicia	053-463620 Anexo 54000 - 54002 / 053-461437
Defensa Civil (INDECI)	(053) - 463887 Celular: 951 024199 RPM: #951 024199

Gobierno Regional	053-462447
--------------------------	------------

Delegaciones Policiales:

Radio Patrulla	105
Central Policial de Moquegua	113
Policia de Carreteras	(053) 79-5021

Bomberos:

Central Telefónica	116 (053)762333
--------------------	--------------------

Seguridad Ciudadana Moquegua:

Base Central	053) 46-3136
--------------	--------------

ILO

Centro de Salud Miramar	(053)761918
EsSalud Ilo	(053) 482115 - 481077
Bomberos Ilo	(053) 481333

Capitanía de Puerto	(053) 481151 - 598306
---------------------	-----------------------

Jefatura Policía Nacional ILO	(053) 481331
Comisaria Pacocha	(053) 491555
Fiscalía Superior ILO	(053) 48502
Sala Mixta Descentralizada de Ilo	(053) 482057

Seguridad Ciudadana	(053) 483300
---------------------	--------------

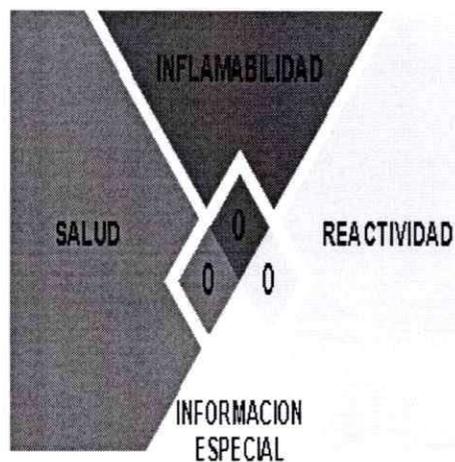


ALMACENAMIENTO SEGURO

					
	+	-	-	-	+
	-	+	-	-	-
	-	-	+	-	+
	-	-	-	+	0
	+	-	+	0	+

+	Se pueden almacenar juntos
0	Solamente podrán almacenarse juntos, adoptando ciertas medidas
-	No deben almacenarse juntos

CODIGO NFPA



CODIGO DE IDENTIFICACION DEL DIAMANTE

N.º CUADRO IZQUIERDO AZUL **SALUD**

N.º CUADRO DERECHO AMARILLO **REACTIVIDAD**

N.º CUADRO SUPERIOR ROJO **INFLAMABILIDAD**

N.º CUADRO INFERIOR BLANCO **INFORMACION ESP.**



CODIGO DE IDENTIFICACION DEL PELIGRO

CODIGO DE RIESGO CONTRA LA SALUD

- 0 Como material corriente.
- 1 Ligeramente peligroso.
- 2 Peligroso. Utilizar aparato para respirar.
- 3 Extremadamente peligroso. Usar vestimenta totalmente protectoras.
- 4 Demasiado peligroso que penetre vapor o líquido.

CODIGO RIESGO DE INFLAMABILIDAD

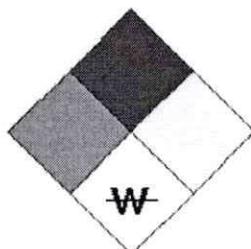
- 0 Materiales que no arden
- 1 Deben precalentarse para arder.
- 2 Entra en ignición al calentarse moderadamente.
- 3 Entra en ignición a temperaturas normales.
- 4 Extremadamente inflamable.

CODIGO RIESGO DE REACTIVIDAD

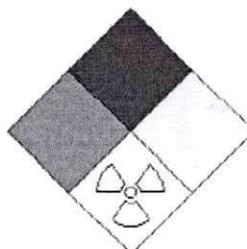
- 0 Estable totalmente
- 1 Inestable si se calienta. Tome precauciones normales.
- 2 Posibilidad de cambio químico violento. Utilice mangueras a distancia.
- 3 Puede detonar por fuerte golpe o calor. Utilice monitores detrás de las barreras resistentes a la explosión.
- 4 Puede detonar. Evacue la zona si los materiales están expuestos al fuego.

CODIGO RIESGO INFORMACION ESPECIAL

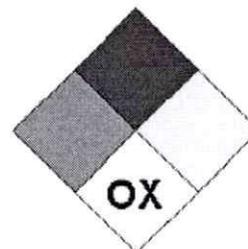
- 0 ~~W~~ no se utiliza con reactividad 0
- 1 Los materiales pueden reaccionar al contacto con el agua.
- 2 Los materiales reaccionan de forma violenta en contacto con el agua
- 3 Los materiales explotan al contacto con el agua.
- 4 ~~W~~ no se utiliza con el riesgo de reactividad 4,



**EVITE LA UTILIZACION
DE AGUA**



RADIATIVO



OXIDANTE



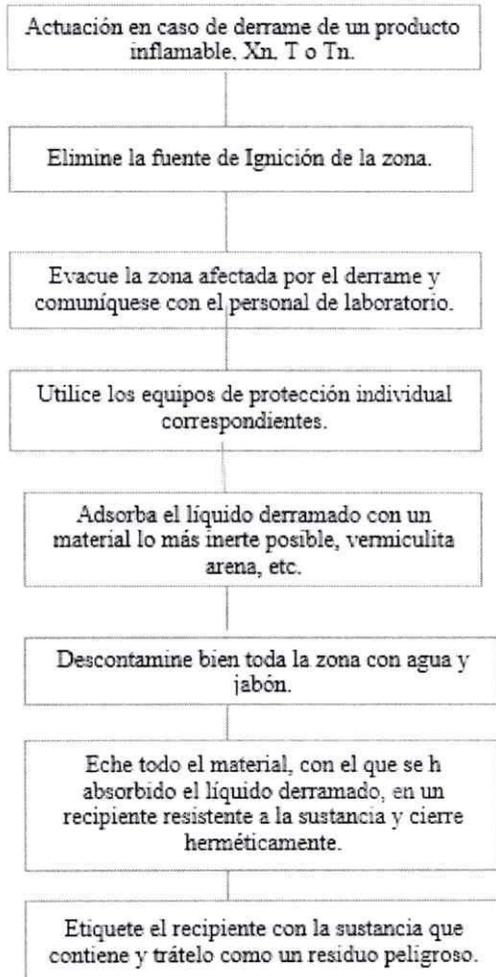
Inflamable
Flammable
Inflammable



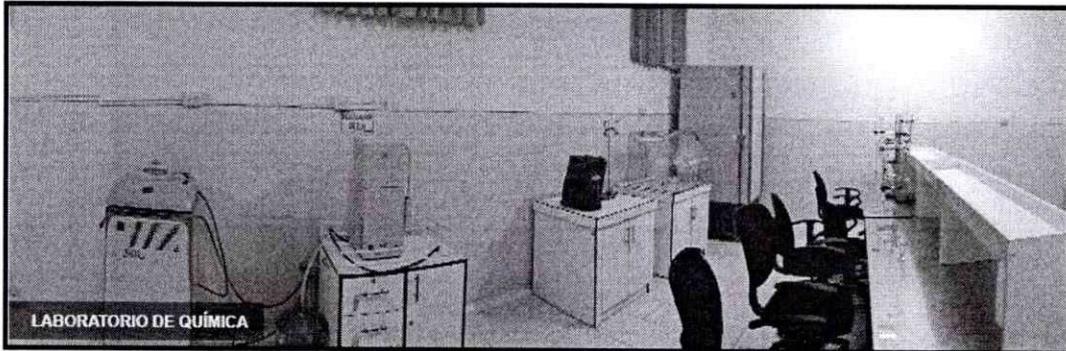
F Nocivo
Harmful
Nocif



Xn Muy Tóxico
Very Toxic
Très Toxique

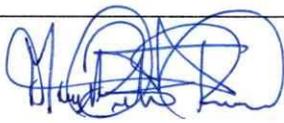
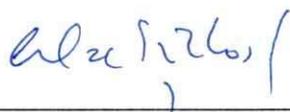


Fuente: Manual de Difusión Técnica N° 01 Gestión de Residuos Peligrosos en el Perú.



PROTOCOLO DE SEGURIDAD LABORATORIOS DE QUÍMICA

2017

Rev. N°	Fecha	Revisado por:	Aprobado por:
01	28/04/2017	Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo	Presidente Comisión Organizadora UNAM
		Lic. Mireya Pinto Rivera Presidente	Dr. Washington Zeballos Gámez
Firmas de la revisión			

 UNAM <small>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA</small>	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA		PROTOCOLO DE SEGURIDAD
	Código: PROT.SEG LAB.QUÍMICA	Versión: 1.0	Página: 2 de 21

1. OBJETIVO Y ALCANCE

La Universidad Nacional de Moquegua cuenta con un Protocolo de Seguridad en el uso de los Laboratorios de Química, en el cual se establecen medidas y procedimientos destinados a salvaguardar la vida y salud de los estudiantes, al personal docente y administrativo, evitando la ocurrencia de accidentes y contaminaciones, tanto en el área de trabajo como hacia el exterior.

Los objetivos son:

- Establecer lineamientos y medidas de seguridad.
- Proveer procedimientos para controlar el acceso de personal y control de los recursos necesarios para la operación del laboratorio de química.
- Prevenir riesgos de accidentes y daños al equipo e instalaciones.
- Proporcionar procedimientos para identificar emergencias y para la protección del personal e instalaciones.

El presente protocolo de seguridad es aplicable a todos los estudiantes, docentes, personal administrativo y personas que tengan acceso a los laboratorios de Química de la Universidad Nacional de Moquegua; en los cuales se desarrollan actividades de enseñanza de las asignaturas indicadas:

- **Química** (Ing. De Minas e Ing. Agroindustrial) - Sede Principal Moquegua
- **Química** (Ing. Ambiental e Ing. Pesquera) - Filial Ilo

2. MARCO REFERENCIAL

Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Universidad Nacional de Moquegua.

3. ESTÁNDARES DE SEGURIDAD

- a. Identificar y conocer la ubicación de los elementos de seguridad del laboratorio; tales como: extintor, botiquines, salidas de emergencia, lavaojos, duchas de seguridad, alarmas, etc.
- b. Mientras haya personal en los laboratorios, las puertas de acceso deben encontrarse disponibles para evacuar.
- c. Uso de elementos de protección personal como gafas, guantes adecuados.
- d. Uso de vestimenta apropiada, preferentemente de algodón, zapatos cerrados
- e. Evitar uso de accesorios colgantes, como aros, pulseras, collares, audífonos, entre otros.



 UNAM <small>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA</small>	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA		PROTOCOLO DE SEGURIDAD
	Código: PROT.SEG LAB.QUÍMICA	Versión: 1.0	Página: 3 de 21

- f. Uso de cabello recogido.
- g. No comer, ni beber en el laboratorio.
- h. Es imprescindible mantener el orden y la limpieza del área de trabajo.
- i. En caso de manipular compuestos químicos o se han contaminados los guantes, no se debe de contestar teléfonos, manipular lápices u otros elementos que puedan reaccionar.
- j. Después de las experiencias en laboratorio se deben lavar cuidadosamente las manos.
- k. No inhalar, probar u oler productos químicos.
- l. Leer, entender y no adulterar las etiquetas de envases.
- m. El trabajo con orden evita accidentes, por lo que se debe observar la posición de mochilas, chalecos, u otro elemento que impida el libre movimiento o genere riesgo de accidente.
- n. En caso de derramar líquidos en la mesa o suelo avisar inmediatamente al docente, considerando las características fisicoquímicas del líquido.
- o. No se debe bromear en el laboratorio, esta actitud puede generar grandes accidentes.
- p. No utilizar equipos o elementos químicos sin haber recibido, previamente, una capacitación de sus características fisicoquímicas.
- q. No se debe pipetear con la boca, utilizar una pera para pipeteo.
- r. En caso de experimentar con vapores o gases se realizarán bajo campana de extracción y se evitará el uso de lentes de contacto.
- s. Cuando se hagan experiencias con materiales inflamables (con punto de ebullición inferior a 61°C) se debe designar a responsables en el uso de extintores.
- t. Nunca trabajar con materiales inflamables, solventes u otros con el mechero encendido.
- u. El almacenamiento debe considerar las incompatibilidades químicas.
- v. Está prohibido verter los líquidos corrosivos o alcalinos en los desagües.
- w. El material de vidrio roto no se debe disponer en el basurero común; envolverlo y ubicarlo en los recipientes para tal fin.

4. PLAN DE CONTINGENCIAS

El Plan de Contingencias constituye el instrumento principal para dar una respuesta oportuna, adecuada y coordinada a una situación de emergencia causada por fenómenos destructivos de origen natural o humano y contempla la organización de los equipos de seguridad, sistema de comunicaciones y los planes de acción específicos ante los sucesos.

 UNAM <small>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA</small>	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA		PROTOCOLO DE SEGURIDAD
	Código: PROT.SEG LAB.QUÍMICA	Versión: 1.0	Página: 4 de 21

5. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS.

- **Antisépticos:** Se definen como agentes germicidas para ser usados sobre la piel y los tejidos vivos. Aunque algunos germicidas pueden ser utilizados como desinfectantes y antisépticos (alcohol 70-90%), su efectividad no es necesariamente la misma en cada caso, un buen antiséptico puede no ser eficaz como desinfectante o viceversa.
- **Área limpia:** Área del laboratorio donde no se manipulan microorganismos de riesgo.
- **Accidente de trabajo:** Ocurrencia durante las horas de trabajo que causa la inhabilitación temporal o permanente del trabajador.
- **Peligro:** Todo aquello que puede producir un potencial daño o un deterioro de la calidad de vida individual o colectiva de las personas.
- **Prevención:** Es el conjunto de acciones dirigidas a identificar, controlar y reducir los factores de riesgo biológico, del ambiente y de la salud.
- **Producto químico:** Designa los elementos y compuestos químicos, y sus mezclas, sean naturales o sintéticas.
- **Reactivos:** Son aquellos que por sí solos y en condiciones normales, al mezclarse o al entrar en contacto con otros elementos, compuestos, sustancias o residuos, generan gases, vapores, humos tóxicos, explosión o reaccionan térmicamente, colocando en riesgo la salud humana o el medio ambiente.
- **Riesgo:** Probabilidad de que ante un determinado peligro se produzca un cierto daño, pudiendo por ello cuantificarse.

6. LINEAMIENTO DE SEGURIDAD DE USO DE LABORATORIO

5.1.1 Director de la escuela profesional:

- Es el responsable de velar por el cumplimiento de las medidas de seguridad laboral, facilitar la adquisición de implementos que permiten un trabajo seguro y que la planta física de los laboratorios sea adecuada para estos fines.

5.1.2 Docente:

- Conocer el protocolo de seguridad para uso de laboratorios y talleres.

 UNAM <small>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA</small>	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA		PROTOCOLO DE SEGURIDAD
	Código: PROT.SEG LAB.QUÍMICA	Versión: 1.0	Página: 5 de 21

- Es el responsable de velar por el cumplimiento por parte de los alumnos de las medidas de seguridad al interior del laboratorio, cada vez que dicte alguna cátedra o realice una práctica de laboratorio.
- Dar las indicaciones básicas a los alumnos sobre los riesgos a los cuales están expuestos y cuáles son las medidas de seguridad para evitar la ocurrencia de accidentes.
- Exigir a los alumnos el uso de los elementos de protección personal requeridos para las prácticas de laboratorio.
- Crear los procedimientos de trabajo para los procesos que implican riesgo alto de accidente.

5.1.3 Jefe/encargado de laboratorio:

- Conocer el presente protocolo de seguridad para laboratorios y demás normas para el uso correcto del laboratorio.

5.2.2 Indicaciones generales para el personal que accede al laboratorio:

- Usar bata de manga larga dentro del laboratorio, la cual debe estar completamente cerrada. Su utilización deberá restringirse única y exclusivamente al interior del laboratorio.
- No se deberá utilizar corbata ni bufandas, tampoco delantal muy amplio y desabotonado por peligro de contaminación, atrapamiento o inflamación.
- En caso de presentar cortes, raspones u otras lesiones en la piel, deberá cubrir la herida de manera conveniente.
- Mantener el cabello corto y recogido.
- Las manos deberán ser lavadas antes y después del uso de los guantes.
- Usar guantes de látex de buena calidad y de la talla adecuada para todo manejo de material biológico y/o químico.
- Para trabajar con determinados microorganismos, se recomienda el uso de un gorro que cubra todo el cabello.
- Evitar llevar lentes de contacto.
- Según el procedimiento a realizar será requisito usar tapabocas o mascarilla

 UNAM <small>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA</small>	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA		PROTOCOLO DE SEGURIDAD
	Código: PROT.SEG LAB.QUÍMICA	Versión: 1.0	Página: 6 de 21

- Se deberá usar gafas de protección en los ojos al manipular sustancias de tipo corrosivo, tóxico, para evitar cualquier tipo de accidente.
- Usar zapatos cerrados dentro del laboratorio.
- Es preferible el uso de pantalones largos.
- Emplear delantales impermeables cuando haya la posibilidad de salpicaduras o contacto con fluidos como ácidos o álcalis.

5.2.3 Normas de trabajo:

- Al ingresar al laboratorio se debe apagar todo tipo de sistemas, celulares u otros equipos que pueden interrumpir la práctica. Estos equipos no pueden ser utilizados durante la práctica.
- Las áreas de trabajo (mesas) deben estar despejadas de: libros, abrigos, objetos personales; y cada persona es responsable de su área asignada.
- Realice la limpieza y desinfección de las superficies, elementos y equipos de trabajo al final de cada procedimiento y al finalizar la jornada de trabajo.
- No tocar los ojos, nariz o piel con las manos enguantadas.
- No fumar, comer y/o beber en el laboratorio.
- No guardar alimentos y bebidas junto a muestras biológicas o productos químicos en el refrigerador o dependencias del laboratorio, por riesgo de contaminación con microorganismos o reactivos tóxicos.
- No bromear, distraer o interrumpir a las personas que se encuentren trabajando en el laboratorio por riesgo de accidentes.
- Bajo ninguna circunstancia se pipeteará sustancia alguna con la boca, para ello se utilizan peras plásticas o pipeteadores automáticos.
- No trabajar con materiales inflamables o solventes sobre llamas directas o cerca de las mismas. Utilizar planchas calefactoras, atendiendo los puntos de ignición o inflamabilidad.
- No permitir la entrada a personas ajenas al laboratorio y/o que no tengan sus implementos de bioseguridad adecuados.
- No devolver reactivos a los frascos originales, así no hayan sido usados.

 UNAM <small>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA</small>	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA		PROTOCOLO DE SEGURIDAD
	Código: PROT.SEG LAB.QUÍMICA	Versión: 1.0	Página: 7 de 21

- Terminantemente prohibido realizar experimentos no autorizados por el Docente.

7. RESUMEN DE RIESGOS

PELIGROS	RIESGOS
GASES Y VAPORES	INHALACIÓN , INTOXICACIÓN
ÁCIDOS Y BASES	CORROSIVIDAD
SUSTANCIAS INFLAMAB. (SÓLIDAS O LÍQUIDAS)	FUEGO, INCENDIO Y EXPLOSIÓN
FUEGO - MATERIAL CALIENTE	QUEMADURAS
VIDRIOS (MATERIAL ROTO)	CORTES – HERIDAS
OBJETOS PUNZOCORTANTES	CORTES
ELECTRICIDAD	ELECTROCUCIÓN POR CONTACTO

8. BOTIQUINES.

Deben ubicarse en lugares de fácil, eficaz y rápido acceso para todo el personal que hace uso del laboratorio. Estará equipado con material básico para una atención de primeros auxilios y guardando relación con el tipo de peligro y riesgo que se puede producir en los laboratorios de Química.

9. PRIMEROS AUXILIOS EN CASO DE ACCIDENTE.

En caso de accidente aplicar atención de primeros auxilios por personal capacitado y entrenado para luego requerir la atención médica, informando de la ocurrencia y las causas para una atención adecuada y oportuna.

En la aplicación de primeros auxilios, se procederá con los procedimientos que se detallan y luego trasladar al accidentado al área médica de la Universidad.

8.1 EN CASO DE PRODUCIRSE CORROSIONES EN LA PIEL

8.1.1. Por ácidos

- Sacar o cortar lo más rápidamente posible la ropa empapada por el ácido.
- Echar abundante agua a la parte afectada.

 UNAM <small>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA</small>	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA		PROTOCOLO DE SEGURIDAD
	Código: PROT.SEG LAB.QUÍMICA	Versión: 1.0	Página: 8 de 21

- Neutralizar la acidez de la piel con sodio bicarbonato durante 15 o 20 minutos. Quitar el exceso de pasta, secar y cubrir la piel con linimento óleo-calcáreo o similar.

8.1.2. Por ácido fluorhídrico

- Limpiar inmediatamente la piel con agua hasta que la blancura desaparezca. (Prestar atención particular a la piel debajo de las uñas).
- Después de efectuar una inmersión de la parte afectada o tratar con compresas empapadas de magnesio sulfato 7-hidrato solución saturada enfriada con hielo, durante un mínimo de 30 minutos. Si el médico no ha llegado aún, aplíquese cantidad abundante de una pasta preparada con magnesio óxido y glicerina.

8.1.3. Por álcalis

- Aplicar agua abundante y aclarar con ácido bórico solución saturada o ácido acético solución al 1%. Secar. Cubrir la parte afectada con pomada de ácidotánico.

8.1.4. Por halógenos

- Echarse inmediatamente un chorro de amonio hidróxido 20%. Seguidamente lavarse con agua. Secarse y finalmente poner linimento óleo-calcáreo o similar.

8.1.5. Por sustancias reductoras

- Aplicar una compresa de potasio permanganato solución al 1%. Secar. Espolvorear con sulfamida en polvo y vendar.

8.1.6. Por otros productos químicos

- Echar agua abundante en la parte afectada y lavar bien con agua y jabón.

8.2. EN CASO DE PRODUCIRSE CORROSIONES EN LOS OJOS.

8.2.1. Por ácidos, álcalis, halógenos u otros

- Inmediatamente después del accidente irrigar los dos ojos con grandes cantidades de agua en el aditamento lavaojos de la ducha de seguridad.
- Mantener los ojos abiertos. Si es necesario cogiendo los párpados y estirándolos hacia el exterior, manteniéndolos separados de tal modo que el agua penetre debajo de los párpados. Continuar con la irrigación por lo menos durante 14 minutos.
- A continuación, lavar los ojos con sodio bicarbonato solución al 1% con ayuda del

 UNAM <small>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA</small>	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA		PROTOCOLO DE SEGURIDAD
	Código: PROT.SEG LAB.QUÍMICA	Versión: 1.0	Página: 9 de 21

lavajos, renovando la solución un par o tres veces, y dejar en contacto durante 5 minutos.

8.3. EN CASO DE INGESTIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS

- Antes de cualquier actuación concreta: REQUERIMIENTO URGENTE DE ATENCIÓN MÉDICA
- Retirar el agente nocivo del contacto con el paciente
- Si el paciente se encuentra inconsciente ponerlo en posición inclinada, con la cabeza de lado y sacarle la lengua hacia adelante.
- No darle a ingerir nada por la boca ni inducirlo al vómito.
- Mantenerlo caliente (taparlo con una manta).
- Si el paciente está consciente, mantenerlo caliente (taparlo con una manta) y recostado.
- Estar preparado para practicar la respiración artificial boca a boca.
- No dejarlo jamás solo.
- No dar bebida alcohólica precipitadamente sin conocer la identidad del veneno. El alcohol en la mayoría de veces aumenta la absorción de algunos venenos.
- Obtener atención médica tan pronto como sea posible.

8.3.1. Ácidos corrosivos

- No provocar jamás el vómito.
- No dar a ingerir sodio carbonato ni bicarbonato.
- Administrar leche de magnesia en grandes cantidades.
- Administrar grandes cantidades de leche o claras de huevo batidas con agua.

8.3.2. Alcalis corrosivos

- No provocar jamás el vómito.
- Administrar abundantes tragos de ácido acético solución al 1%.
- Administrar grandes cantidades de leche o claras de huevo batidas con agua.

8.3.3. Metanol

- Administrar de 2 a 4 vasos de agua inmediatamente.
- Provocar el vómito introduciendo los dedos en la boca del paciente hasta tocarle la campanilla.
- A cada vómito darle abundantes tragos de agua salada templada (una cucharada sopera de sal por vaso).



 UNAM <small>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA</small>	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA		PROTOCOLO DE SEGURIDAD
	Código: PROT.SEG LAB.QUÍMICA	Versión: 1.0	Página: 10 de 21

- A cada vómito repetir la toma de agua salada hasta que los líquidos sean claros. Si es posible guardar la muestra de los vómitos.
- Administrar 1 vaso de agua con 2 cucharadas soperas de sodio bicarbonato.

8.3.4. Bromo

- Administrar de 2 a 4 vasos de agua inmediatamente.
- Provocar el vómito introduciendo los dedos en la boca del paciente hasta tocarle la campanilla.
- A cada vómito repetir la toma de agua salada hasta que los líquidos sean claros. Si es posible guardar la muestra de los vómitos.
- Administrar 15 g. De ANTÍDOTO UNIVERSAL en medio vaso de agua templada. (ANTÍDOTO UNIVERSAL: Carbón activo 2 partes; magnesio óxido 1 parte; Ácido tánico 1 parte).
- Administrar una cucharada de sodio "**POLISULFATO**" 5 hidrato en un vaso de agua y luego lechada de magnesia, como máximo 30 g disuelto en agua.

8.3.5. Cianuros, ácido cianhídrico

- Si el paciente está inconsciente, no darle nunca nada por la boca.
- Si el paciente está consciente o cuando vuelva en sí, administrarle 1 vaso de agua templada con sal (1 cucharada soperas de sal por vaso de agua).
- Provocar el vómito introduciendo los dedos en la boca del paciente hasta tocarle la campanilla.
- A cada vómito darle abundantes tragos de agua salada templada (una cucharada soperas de sal por vaso).
- A cada vómito repetir la toma de agua salada hasta que los líquidos sean claros. Si es posible guardar la muestra de los vómitos.
- Si respira con dificultad practicarle la respiración artificial.
- Mojar un pañuelo con iso-amilo nitrito y mantenerlo ligeramente debajo de la nariz durante 15 segundos. Repetir hasta 5 veces estas inhalaciones a intervalos.

8.3.6. Metales y compuestos de antimonio, bismuto, cadmio y estaño.

- Administrar de 2 a 4 vasos de agua inmediatamente.
- Provocar el vómito darle abundantes tragos de agua salada templada (una cucharada soperas de sal por vaso).
- A cada vómito repetir la toma de agua salada hasta que los líquidos sean claros. Si



 UNAM <small>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA</small>	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA		PROTOCOLO DE SEGURIDAD
	Código: PROT.SEG LAB.QUÍMICA	Versión: 1.0	Página: 11 de 21

es posible guardar la muestra de los vómitos.

- Administrar 15 g. De ANTÍDOTO UNIVERSAL en medio vaso de agua templada. (ANTÍDOTO UNIVERSAL: Carbón activo 2 partes; magnesio óxido 1 parte; Ácido tánico 1 parte).

8.3.7. Arsénico y sus compuestos

- Provocar el vómito introduciendo los dedos en la boca del paciente hasta tocarle la campanilla.
- A cada vómito darle abundantes tragos de agua salada templada (una cucharada sopera de sal por vaso).
- A cada vómito repetir la toma de agua salada hasta que los líquidos sean claros. Si es posible guardar la muestra de los vómitos.
- Administrar 1 vaso de agua templada con 2 cucharadas soperas (no más de 30 g) de magnesio sulfato 7-hidrato o 2 cucharadas soperas de lechada de magnesia (magnesio óxido en agua).

8.3.8. Bario y sus compuestos solubles en agua

- Administrar 1 vaso de agua templada con 2 cucharadas soperas (no más de 30 g.) de magnesio sulfato 7-hidrato.
- Provocar el vómito introduciendo los dedos en la boca del paciente hasta tocarle la campanilla.
- A cada vómito darle abundantes tragos de agua salada templada (una cucharada sopera de sal por vaso).
- A cada vómito repetir la toma de agua salada hasta que los líquidos sean claros. Si es posible guardar la muestra de los vómitos.
- Administrar grandes cantidades de leche o claras de huevo batida con agua.

8.3.9. Mercurio y sus compuestos

- Administrar de 2 a 4 vasos de agua inmediatamente.
- Provocar el vómito introduciendo los dedos en la boca del paciente hasta tocarle la campanilla.
- A cada vómito darle abundantes tragos de agua salada templada (una cucharada sopera de sal por vaso).
- A cada vómito repetir la toma de agua salada hasta que los líquidos sean claros. Si es posible guardar la muestra de los vómitos).



- Administrar 15 g. De ANTÍDOTO UNIVERSAL en medio vaso de agua templada. (ANTÍDOTO UNIVERSAL: Carbón activo 2 partes; magnesio óxido 1 parte; Ácido tánico 1 parte).
- Administrar $\frac{1}{4}$ de litro de leche o 6 claras de huevo después del lavado gástrico.

8.3.10. Plomo y sus compuestos

- Administrar 1 vaso de agua templada con 2 cucharadas soperas (no más de 30 g) de magnesio sulfato 7-hidrato o sodio sulfato 10-hidrato.
- Administrar de 2 a 4 vasos de agua inmediatamente.
- Provocar el vómito introduciendo los dedos en la boca del paciente hasta tocarle la campanilla.
- A cada vómito darle abundantes tragos de agua salada templada (una cucharada soperas de sal por vaso).
- A cada vómito repetir la toma de agua salada hasta que los líquidos sean claros. Si es posible guardar la muestra de los vómitos.
- Administrar 15 g de ANTÍDOTO UNIVERSAL en medio vaso de agua templada. (ANTÍDOTO UNIVERSAL: carbón activo 2 partes, magnesio óxido 1 parte, ácido tánico 1 parte).
- Administrar grandes cantidades de leche o claras de huevo batidas con agua.

8.3.11. Fenol, cresoles

- Administrar 1 vaso de agua templada con una cucharada soperas de sal.
- Provocar el vómito introduciendo los dedos en la boca del paciente hasta tocarle la campanilla.
- A cada vómito darle abundantes tragos de agua salada templada (una cucharada soperas de sal por vaso)
- Administrar grandes cantidades de leche o claras de huevo batidas con agua.
- No dar aceites ni alcohol.

8.3.12. Formaldehído (formol)

- Administrar un vaso lleno de agua que contenga una cucharada soperas colmada de amonio acetato.
- Provocar el vómito con grandes cantidades de agua templada con sal (1 cucharada soperas de sal por vaso). Repetir 3 veces.
- Administrar leche o huevos crudos.

 UNAM <small>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA</small>	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA		PROTOCOLO DE SEGURIDAD
	Código: PROT.SEG LAB.QUÍMICA	Versión: 1.0	Página: 13 de 21

8.3.13. Ácido oxálico y oxalatos solubles en agua

- Administrar un vaso de agua de cal (calcio hidróxido solución saturada) o calcio cloruro solución al 1%.
- Administrar de 2 a 4 vasos de agua inmediatamente.
- Provocar el vómito introduciendo los dedos en la boca del paciente hasta tocarle la campanilla.
- A cada vómito darle abundantes tragos de agua salada templada (una cucharada sopera de sal por vaso).
- A cada vómito repetir la toma de agua salada hasta que los líquidos sean claros. Si es posible guardar la muestra de los vómitos.
- Administrar 15 g de ANTÍDOTO UNIVERSAL: Carbón activo 2 partes, magnesio óxido 1 parte, ácido tánico 1 parte. (ANTÍDOTO UNIVERSAL: carbón activo 2 partes, magnesio óxido 1 parte, ácido tánico 1 parte).
- Administrar grandes cantidades de leche o claras de huevo batidas con agua.
- Después de algún tiempo de haber vomitado, administrar medio vaso de agua con 15 a 30 g (no más) de magnesio sulfato 7-hidrato y dejarlo en el estómago.

8.3.14. Yodo

- Administrar una cucharada de sodio tiosulfato 5-hidrato en 1 vaso de agua y luego lechada de magnesia, como máximo 30 g de agua.
- Administrar de 2 a 4 vasos de agua inmediatamente. Provocar el vómito introduciendo los dedos en la boca del paciente hasta tocarle la campanilla.
- A cada vómito darle abundantes tragos de agua salada templada (una cucharada sopera de sal por vaso)
- A cada vómito repetir la toma de agua salada hasta que los líquidos sean claros. Si es posible guardar muestra de los vómitos.
- Administrar 15 g de ANTÍDOTO UNIVERSAL en medio vaso de agua templada. (ANTÍDOTO UNIVERSAL: carbón activo 2 partes, magnesio óxido 1 parte, ácido tánico 1 parte).
- Administrar grandes cantidades de leche o claras de huevo batidas con agua.





8.3.15. Ingestión de otros productos químicos o cuando se desconozca la identidad de la sustancia ingerida.

- Administrar de 2 a 4 vasos de agua inmediatamente.
- Provocar el vómito introduciendo los dedos en la boca del paciente hasta tocarle la campanilla.
- A cada vómito darle abundantes tragos de agua salada templada (una cucharada sopera de sal por vaso).
- A cada vómito repetir la toma de agua salada hasta que los líquidos sean claros. Si es posible guardar muestra de los vómitos.
- Administrar 15 g de ANTÍDOTO UNIVERSAL en medio vaso de agua templada. (ANTÍDOTO UNIVERSAL: Carbón activo 2 partes; magnesio óxido 1 parte; Ácido tánico 1 parte).

8.4. ACTUACIÓN EN CASO DE INHALACIÓN

- Llevar al paciente al aire fresco inmediatamente. Obtener atención médica tan pronto sea posible.
- Al primer síntoma de dificultad respiratoria, iniciar la respiración artificial boca a boca. El oxígeno debe ser administrado solamente por personal entrenado.
- Continuar la respiración artificial boca a boca hasta que el médico lo aconseje.
- Tratar de identificar el vapor venenoso. Si se trata de cloro, hidrógeno sulfuro, hidrogeno cianuro, fosgeno u otros gases altamente tóxicos, debe usarse el tipo adecuado de máscara para gases durante el tiempo del rescate del accidentado. Si la máscara disponible no es la apropiada, el rescatador debe contener la respiración durante todo el tiempo que esté en contacto con los vapores venenosos.

8.5. EN CASO DE HERIDAS

- Detener el sangrado. Normalmente los cortes pequeños y las raspaduras dejan de sangrar por sí mismos. Si no lo hacen, hay que presionar suavemente sobre ellos con una tela limpia o con un vendaje. Se continúa presionando de 20 a 30 minutos y si es posible, es conveniente poner la herida en alto. Por ejemplo, si la herida es en una mano, levantar la mano puede ayudar a detener la hemorragia.



- No despegar la venda para ver si ha dejado de sangrar, ya que puede dañar o desplazar el coágulo que se está formando y hacer que vuelva a sangrar. Si la sangre brota o continúa saliendo después de la presión continua, busca asistencia médica.
- Limpiar la herida. Lavar el con agua limpia. El jabón puede irritar la herida recién hecha. Si la suciedad o los residuos continúan estando en la herida después del lavado, utiliza unas pinzas que hayan sido limpiadas con alcohol para eliminar las partículas. Si los residuos todavía continúan, consulta a tu médico. Una limpieza a fondo reduce el riesgo de infecciones y de tétanos. Utiliza jabón y una toallita para limpiar el área alrededor de la herida. No es necesario utilizar peróxido de hidrógeno o yodo.
- Aplicar un antibiótico, después de limpiar la herida, mediante una fina capa de crema o ungüento antibiótico para ayudar a mantener la superficie húmeda. Estos productos no harán que la herida se cure más rápidamente, pero pueden prevenir las infecciones y ayudar al proceso curativo natural del cuerpo. Algunos ingredientes que hay en ciertos ungüentos pueden provocar una leve erupción en algunas personas. Si aparece una erupción, deja de usar el ungüento.
- Vendar el corte. Los vendajes pueden ayudar a mantener la herida limpia y así evitar los daños causados por las bacterias externas. Cuando la herida se haya curado lo suficiente, Realizar puntos de sutura en los cortes profundas
- Una herida con un corte mayor de unos 6 centímetros de profundidad o que está muy abierta, o con una forma irregular, y que tiene grasa o un músculo que sobresale, normalmente necesitará unos puntos de sutura. En este caso se acudirá al Centro Médico de la Universidad.

8.6.EN CASO DE ELECTROCUCIÓN

- Cortar la alimentación eléctrica del aparato causante del accidente antes de acercarse a la víctima para evitar otro accidente y retirar al accidentado.
- Si está consciente, controle signos vitales y cubra las quemaduras (marcas eléctricas) con material estéril y traslade de inmediato al consultorio médico de la universidad. Si esta inconsciente, despeje el área.
- Practicar, si es necesario, la reanimación cardiorrespiratoria.
- No suministrar alimentos, bebidas ni productos para activar la respiración.

 UNAM <small>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA</small>	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA		PROTOCOLO DE SEGURIDAD
	Código: PROT.SEG LAB.QUÍMICA	Versión: 1.0	Página: 16 de 21

8.7. EN CASO DE QUEMADURAS TÉRMICAS

- Lavar abundantemente con agua fría para enfriar la zona quemada.
- No quitar la ropa pegada a la piel, tapar la parte quemada con ropa limpia.
- Debe acudir siempre al médico, aunque la superficie afectada y la profundidad sean pequeñas.
- No aplicar nada a la piel (ni pomada, ni grasa, ni desinfectantes).
- No enfriar demasiado al accidentado.
- No dar bebidas ni alimentos.
- No romper las ampollas.
- No dejar solo al accidentado.

10. PROTOCOLO DE INCENDIOS

- Se activará la alarma contra incendios.
- Utilizar los extintores, revise periódicamente el perfecto estado de los extintores
- Si se permitiera, retirar el material combustible.
- Cerrar las llaves de gas.
- Cuando el fuego se inicie en un equipo eléctrico debe usarse solamente el extintor de CO₂. Dirigir el chorro del extintor a la base del fuego.
- En caso de encenderse la ropa, se recomienda no correr. El movimiento acelerado, aumenta la llama. Usar una fuente de agua cercana para apagar el fuego.

11. PROTOCOLO PARA DERRAMES DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

En el instante del derrame.

- Solicitar ayuda a la coordinación de laboratorios.
- Alerta a todas las personas que podrían estar en riesgo para evitar que ellos se expongan al peligro y así minimizar su propagación.
- Utilice los elementos de protección personal.
- Evite el contacto directo con la sustancia derramada.
- Limite al máximo personal no indispensable del laboratorio, hasta que se restablezca la situación de normalidad.
- Atienda a las personas que puedan haberse afectado.
- Localice el origen del derrame.





- Identifique la sustancia derramada (etiqueta del envase), estableciendo los riesgos.
- Detenga el derrame lo más pronto posible regresando el recipiente a su posición seguro eliminando las fugas.

12. CONTACTOS DE EMERGENCIA

MOQUEGUA

Centros de Salud:

Centro de Salud Militar	#952888197
HOSPITAL MINSA - Emergencia	973582257
Central Telefónica	(053)762410
Essalud	(053) 584400

Ministerio Público de Moquegua

Fiscal de Turno 053-462246/ 053-463597/
Cel: 987589563

Corte Superior de Justicia 053-463620 Anexo 54000 - 54002 / 053-461437

Defensa Civil (INDECI) (053) - 463887
Celular: 951 024199 RPM: #951 024199

Gobierno Regional 053-462447

Delegaciones Policiales:

Radio Patrulla 105
Central Policial de Moquegua 113
Policía de Carreteras (053) 79-5021

Bomberos:

Central Telefónica 116
(053)762333

Seguridad Ciudadana Moquegua:

Base Central 053) 46-3136

ILO

Centro de Salud Miramar	(053)761918
EsSalud Ilo	(053) 482115 - 481077
Bomberos Ilo	(053) 481333
Capitanía de Puerto	(053) 481151 - 598306
Jefatura Policía Nacional ILO	(053) 481331
Comisaria Pacocha	(053) 491555
Fiscalía Superior ILO	(053) 48502
Sala Mixta Descentralizada de Ilo	(053) 482057
Seguridad Ciudadana	(053) 483300

ALMACENAMIENTO SEGURO

					
	+	-	-	-	+
	-	+	-	-	-
	-	-	+	-	+
	-	-	-	+	0
	+	-	+	0	+

+	Se pueden almacenar juntos
0	Solamente podrán almacenarse juntos, adoptando ciertas medidas
-	No deben almacenarse juntos



CODIGO NFPA



CODIGO DE IDENTIFICACION DEL DIAMANTE

N.º CUADRO IZQUIERDO AZUL SALUD

N.º CUADRO DERECHO AMARILLO REACTIVIDAD

N.º CUADRO SUPERIOR ROJO INFLAMABILIDAD

N.º CUADRO INFERIOR BLANCO INFORMACION ESP.

CODIGO DE IDENTIFICACION DEL PELIGRO

CODIGO DE RIESGO CONTRA LA SALUD

- 0 Como material corriente.
- 1 Ligeramente peligroso.
- 2 Peligroso. Utilizar aparato para respirar.
- 3 Extremadamente peligroso. Usar vestimenta totalmente protectoras.
- 4 Demasiado peligroso que penetre vapor o líquido.

CODIGO RIESGO DE INFLAMABILIDAD

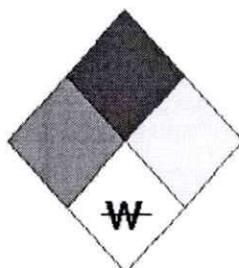
- 0 Materiales que no arden
- 1 Deben precalentarse para arder
- 2 Entra en ignición al calentarse moderadamente.
- 3 Entra en ignición a temperaturas normales.
- 4 Extremadamente inflamable.

CODIGO RIESGO DE REACTIVIDAD

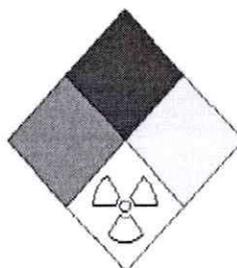
- 0 Estable totalmento
- 1 Inestable si se calienta. Tome precauciones normales.
- 2 Posibilidad de cambio químico violento. Utilice mangueras a distancia.
- 3 Puede detonar por fuerte golpe o calor. Utilice monitores detrás de las barreras resistentes a la explosión.
- 4 Puede detonar. Evacue la zona si los materiales están expuestos al fuego.

CODIGO RIESGO INFORMACION ESPECIAL

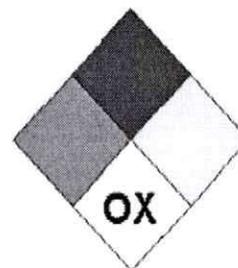
- 0 ~~W~~ no se utiliza con reactividad 0
- 1 Los materiales pueden reaccionar al contacto con el agua.
- 2 Los materiales reaccionan de forma violenta en contacto con el agua
- 3 Los materiales explotan al contacto con el agua
- 4 ~~W~~ no se utiliza con el riesgo de reactividad 4,



**EVITE LA UTILIZACION
DE AGUA**

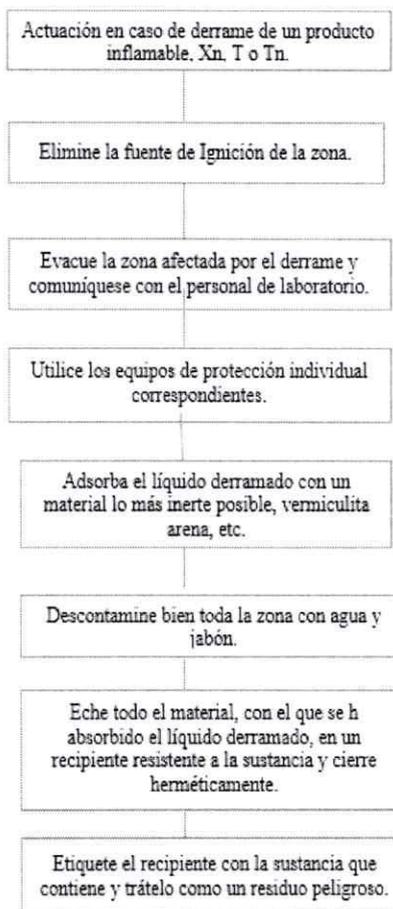


RADIATIVO



OXIDANTE

 UNAM <small>UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA</small>	UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA		PROTOCOLO DE SEGURIDAD
	Código: PROT.SEG LAB.QUÍMICA	Versión: 1.0	Página: 21 de 21



Fuente: Manual de Difusión Técnica N° 01 Gestión de Residuos Peligrosos en el Perú

