

Lista de Chequeo

Talleres/Laboratorios Artes y Arquitectura		Cumple		Observación
Nro.	Criterios	Sí	No	
1	Se encuentra identificado el Laboratorio/Taller con acrílico, nombre y código de ubicación de la oficina de inventario			
2	Se cuenta con acceso al ambiente (las llaves están en conserjería, previa identificación del personal autorizado)			
3	Cuenta con el protocolo de seguridad correspondiente dentro del laboratorio o taller			
4	La pizarra se encuentra fija en cuatro puntos a la pared			
5	El personal que hace uso del laboratorio o taller que maneja sustancias inflamables, utiliza protección personal como mandiles, lentes, guantes y estos están debidamente almacenados para el horario de prácticas, así mismo cuenta con la indumentaria de seguridad para visitantes al taller/laboratorio			
6	El ambiente está libre de materiales en desuso, sin etiquetado, productos vencidos.			
7	Los reactivos están debidamente identificados con el etiquetado correspondiente			
8	El ambiente está libre de equipos que no estén operativos			
9	Las vías de ingreso, salida están libres de obstáculos			
10	Existe un lugar seguro para el almacenamiento de sustancias peligrosas			
11	Se encuentra visible el Aforo y la cantidad de puestos de sillas, instrumental de laboratorio/taller coincide con el aforo			
12	Se cuenta con extintor en caso de incendios.			
13	Existe la señalización para cada tipo de riesgo			
14	Cuenta con el formato de relación de equipos (C7)			

Código del ambiente: _____

Nombre del Taller/Laboratorio: _____

Fecha: __/__/__

Revisado por: _____

Firma

Protocolo de Seguridad

Protocolo de Seguridad. Artes y Arquitectura

Codificación del Protocolo	PROT01
Escuela profesional a las que aplica	Artes y Arquitectura
Nro. de Versión	Versión 2.0



Aprobado por
Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de la UNSA

Arequipa Enero 2018

Caracterización del laboratorio

El curso Dibujo y Pintura, en este curso el alumno tendrá un acercamiento a los principios fundamentales del dibujo y la pintura que podrá aplicar a través de ejercicios prácticos diferentes contenidos como: aprender a dar volumen a los objetos, aprender a "cocinar los colores", aprender las leyes básicas de la composición visual, la perspectiva atmosférica, etc. así como agudizar la percepción de los colores y matices, afinar la observación de modo que todo ello ayude a desarrollar su capacidad creativa.

El taller de fabricación de papel, en el que se elabora y costa de un material constituido por una delgada lámina elaborada a partir de pulpa de celulosa, una pasta de fibras vegetales molidas suspendidas en agua, generalmente blanqueada, y posteriormente secada y endurecida, a la que normalmente se le añaden sustancias químicas como con el fin de proporcionarle características especiales.

El objetivo de este taller es el de dar al alumno los conocimientos teóricos prácticos – iniciales y fundamentales - del dibujo y la pintura que les permita expresarse en aquel lenguaje, así como aplicarlos en su profesión de Licenciado en Artes.





Proceso de identificación de riesgos;

Peligros, Riesgos y Consecuencias:

Peligro	RIESGO	CONSECUENCIAS
Biológicos: Hongos, bacterias, virus	Exposición	Enfermedades de la piel, alergias, infecciones
Ergonómico: Controles de mano mal ubicados	Desgaste	Lesión Musculoesqueletica. Síndrome de túnel carpiano
Ergonómico: Postura/posición incomoda	Desgaste	Lesiones Musculoesqueleticas. Tensión muscular, dolor de cuello en región cervical
Locativos: Falta de orden y limpieza	Caídas	Golpes, contusiones
Mecánicos: Elementos cortantes, punzantes y contundentes	Cortes	Perdida de miembros, tétano, amputaciones
Mecánicos: Equipo movil	Accidentes, atropellamientos	Fracturas, muerte, contusiones, hematomas, hemorragias, dislocaciones, invalidez, heridas
Químicos: Sustancias Inflamables	Incendios	Quemaduras, asfixias, dermatitis, muerte
Sustancias inflamables químicas	Incendios	Quemaduras





Procedimientos de trabajo seguro:

Título del procedimiento		Procedimiento de orden y limpieza de equipos
OBJETIVO		Realizar la limpieza de los equipos y dejarlos ordenados de tal manera que el siguiente grupo de estudiantes pueda realizar las prácticas en el laboratorio de manera segura. Realizar inspecciones de equipo para verificar el estado del equipo
Procedimiento		
1	Se retiran las fundas de protección	
2	Cada equipo se limpia con una franela seca empapada con alcohol. Esta limpieza de los equipos se realiza al finalizar la practica en taller	
3	Se realiza la inspección en caso de que presenten fallas, grietas, suciedad, etc.	
4	En caso de ser necesario se hace la comunicación para el respectivo mantenimiento, al jefe inmediato, y se procede a poner operativo el equipo	
5	La franela utilizada, se procede a enjuagarla con detergente y se deja secar en un lugar apropiado	
6	De tal manera de conservar el orden en el laboratorio cada equipo tiene reservado un espacio y está dentro de una caja con el nombre del equipo rotulado	

Título del procedimiento		Procedimiento de orden y limpieza de mobiliario de laboratorio
OBJETIVO		Preservar las condiciones de operatividad del mobiliario en el laboratorio.
Procedimiento		
1	En un balde de ocho litros se hace la solución al 2% de lejía para la limpieza del laboratorio y mesones y piso. En otro balde se prepara una solución de Agua (8 litros), Ace (200 g) y Legía (solución al 2%), para limpieza de pozos.	
2	El técnico de laboratorio hará uso de los siguientes equipos de protección personal: Botas de jebe, Guantes de Jebe, mandil, lentes para protección de salpicaduras, gorros desechables para evitar la caída de pelo	
3	Se procede a limpiar los atriles, con paño o franela (franela absorbente amarilla)	
4	Se procede a limpiar los pisos, haciendo uso del trapeador.	
5	Se procede a limpiar los pozos, con la solución correspondiente, Ayudin, escobilla (scotch brite)	
6	Se procede a limpiar las persianas (dos veces por semestre) Se procede a limpiar los fluorescentes (dos veces por semestre) Se procede a limpiar los Puertas (dos veces por semestre) Se procede a limpiar los mostradores de vidrio (dos veces por semestre) Se procede a limpiar la pizarra (dos veces por semestre), con ayudin, alcohol según corresponda.	
7	Se propocede a limpiar el mobiliario un paño con Ace, ayudin y escobillas de mano,	
8	Una vez concluida la limpieza, el material de limpieza se lava, se seca en un lugar adecuado y se almacena de tal manera que esté listo a su siguiente uso	



- Procedimientos en caso de accidentes (Marque con una x que accidentes se pueden producir en su laboratorio o taller)

X	Actuación en caso de Incendio /
X	Actuación en caso de Fuego en el laboratorio. /
	Actuación en caso de Fuegos pequeños /
	Actuación en caso de Fuegos grandes /
X	Actuación en caso de Fuego en el cuerpo. /
	Actuación en caso de Quemaduras /
X	Actuación en caso de Cortes /
X	Actuación en caso de Derrame de productos químicos sobre la piel. /
X	Actuación en caso de Corrosiones /
	Actuación en caso de producirse corrosiones en la piel. /
	Actuación en caso de producirse corrosiones en los ojos. /
	Actuación en caso de ingestión de productos químicos. /
	Actuación en caso de inhalación de productos químicos. /
	Actuación en caso de cortaduras /
X	Actuación en caso de Fracturas /
	Actuación en caso de Golpes /
	Actuación en caso de Heridas / Excoriaciones / Rasguños /
	Actuación en caso de Intoxicación /
X	Actuación en caso de Picaduras /
	Actuación en caso de Caídas/
	Actuación en caso de contactos eléctricos. /



Ver anexo 01

Procedimientos en caso de accidentes



Seguridad en el laboratorio

El usuario de toda sustancia química debe revisar la etiqueta del recipiente y entender las instrucciones antes de abrir el envase.

Puedes solicitar la Hoja con Información de Seguridad – MSDS – del producto que estás utilizando. En la Hoja MSDS, encontrarás información adicional sobre riesgos a la salud y primeros auxilios, riesgos de fuego y control de fuegos, control de derrames, almacenamiento y transporte del producto, equipos de protección personal, propiedades físicas y químicas, información sobre estabilidad y reactividad química, disposición final y otras.

Riesgos a la salud y del fuego

Productos a base de agua

Son productos fabricados con base de látex y agua, los riesgos a la salud son menores, pero podrían afectar a personas muy sensibles a olores o a personas alérgicas a vapores de pintura. Ejemplo de estos productos: productos de látex, Corrotec, EggShell.

Estos productos no ofrecen riesgo de fuego inmediato.

Lava tus manos y partes manchadas utilizando agua y jabón normal (no detergente).

PRODUCTOS BASE ACEITE:

1. Son productos fabricados con resina alquídica, los riesgos que ofrecen son menores. Algunos de estos productos generan olor penetrante y puede afectar a personas sensibles o alérgicas a vapores y olores de pintura. Ejemplos: productos base aceite, esmaltes, fast Dry.

2. Estos productos pueden prender fuego si están expuestos a altas temperaturas durante tiempo prolongado o a temperaturas excesivas.

3. Lava tus manos con crema limpiadora. No utilices solvente para lavar tus manos ni otras partes del cuerpo.

REMOVEDOR DE PINTURAS:

1. Si este producto salpica los ojos o la piel tiene comportamiento como sustancia corrosiva y puede ocasionar lesiones serias, si te sucede debes lavarte inmediatamente con abundante agua.

2. Quítate la ropa o zapatos si han sido salpicados con el producto y lávalos con abundante agua antes de usarlos o bótalos.

3. No agites ni muevas excesivamente este producto, ya que puede acumular presión interna y liberarse al abrir el tarro del producto.

4. Este producto no ofrece riesgo de fuego.

5. Usa agua y jabón normal para lavar tus manos al terminar de trabajar con este producto.



DILUYENTES DE PINTURAS:

1. El diluyente más económico y seguro es el agua, pero algunos productos requieren de diluyentes base solventes orgánicos (aguarrás, thinner, etc.)
2. La exposición a vapores de solvente puede causar mareo, vómitos y otros malestares, los cuales son normalmente pasajeros y desaparecen tan pronto la persona se expone a aire fresco.
3. La exposición prolongada y repetida a estas sustancias puede llegar a ocasionar problemas de salud en el sistema nervioso central y otros.
4. El riesgo principal de estos productos está en el fuego. Se inflaman con facilidad con la presencia de chispas, calor, brasas, etc.

ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS

PRODUCTOS BASE AGUA Y BASE ACEITE:

1. Mantén siempre tapado el envase de estos productos.
2. Almacena el producto en áreas frescas y fuera del alcance de los rayos del sol y de fuentes generadoras de calor.
3. No apiles más de cinco tarros de galón ni tres tarros de cuarto de galón o cubetas hacia lo alto (en vertical).
4. Debes transportar estos productos en un recipiente cerrado.



REMOVEDOR DE PINTURAS:

1. Mantén siempre tapado el envase de estos productos.
2. Almacena el producto en un sitio fresco (menor a 40 C), lejos de los rayos del sol y de fuentes de calor.
3. No agites ni muevas excesivamente este producto, ya que puede acumular presión interna y liberarse al abrir el tarro.
4. Debes transportar estos productos en un recipiente cerrado.

DILUYENTES DE PINTURA:

1. Todo envase con diluyente debe estar siempre tapado.
3. Al trasegar o usar estos productos, debes hacerlo en sitios bien ventilados (puertas y ventanas abiertas), eliminar llamas abiertas, chispas y otras fuentes de calor. Debes prohibir fumar en la zona de trabajo.
4. Almacena siempre estos productos en sitios frescos (menos de 50° C), lejos de rayos del sol y de fuentes de calor como hornos, tuberías, chispas, cocinas, calentadores de agua, calderas, etc.

5. Guarda el diluyente en un envase metálico o plástico.
6. Siempre debes transportar los diluyentes en un recipiente bien cerrado.

PRODUCTOS BASE AGUA:

1. Trasegar productos base agua de un recipiente a otro no ofrece ningún riesgo, salvo alguna salpicadura en los ojos, en cuyo caso cual deberás lavar de inmediato con agua abundante.
2. La dilución de estos productos es también con agua, razón por la cual tampoco hay riesgos en esta tarea.
3. Para lavar brochas, rodillos y herramientas manchadas con pintura base agua, recomendamos usar dos cubetas con agua para lavado. Instruir al personal para que laven todo elemento manchado en una sola cubeta y en la otra hagan solo el enjuague final. Esto evitará las manchas de pintura que causa el lavado de herramientas en la obra y reducirán la contaminación de drenajes y del terreno.

PRODUCTOS BASE ACEITE:

- 
1. Trasegar productos base aceite no ofrece riesgos, salvo las manchas por derrame y salpicaduras en los ojos, la cuales deberás lavar de inmediato con agua abundante.

La dilución de estos productos, con Aguarrás u otro diluyentes aprobado, debe hacerse en sitio ventilado y libre de llamas, soldaduras y otras fuentes de ignición. No debes permitir gente fumando en área de trasiego y dilución.

3. Para lavar brochas, rodillos y herramientas manchadas con pintura, te recomendamos usar cubeta con aguarrás o thinner para lavado. El personal debe lavar todas sus herramientas en la cubetas o recipiente y secarlas con papel periódico. Mantén la cubeta de lavado tapada mientras no la estés usando.

REMOVEDOR DE PINTURAS:

1. Siempre que puedas, usa el removedor en el envase original.
2. Si tienes que trasegarlo, hazlo a un envase plástico.
3. Usa anteojos de protección y guantes de látex, PVC, nitrilo u otros resistentes a la corrosión.
2. Lava en una cubeta con agua las brochas y demás herramientas sucias con removedor.

PRODUCTOS BASE AGUA:

1. La aplicación de productos base agua no ofrece mayor riesgo.
2. Al usar rodillo de aplicación, normalmente se generan salpicaduras de pintura. Por lo tanto, debes usar gorra o casco y anteojos de protección.

3. Te recomendamos aislar siempre la zona de trabajo, usando cinta de advertencia, rótulos u otros elementos visibles.

4. Lava con agua y jabón las manchas en manos y cara.

PRODUCTOS BASE ACEITE:

1. Te recomendamos mantener siempre buena ventilación natural en áreas y locales donde aplicas productos base aceite.

2. Evita la existencia de fuegos o soldaduras cerca de la zona de aplicación de productos base aceite.

3. Si la aplicación es en locales cerrados, debes usar mascarilla desechable contra vapores orgánicos u otra mascarilla aprobada contra vapores orgánicos.

4. Para un mayor nivel de protección, te recomendamos que uses anteojos de protección y guantes desechables de látex o nitrilo.

5. Usa crema quitamanchas para eliminar manchas de pintura en manos y en otras partes del cuerpo.

PRODUCTOS ESPECIALES:

1. La aplicación de pasta selladora o revestimientos no ofrece riesgos a la salud ni de fuego.

2. Aplicar stucco acrílico o seco, tampoco ofrece riesgos al operario. Te recomendamos el uso de guantes desechables de látex o nitrilo como una protección adicional.

3. Usa agua y jabón para eliminar el producto de tus manos.

EL ENTORNO DE TRABAJO

El entorno de trabajo es el conjunto de variables y riesgos (positivos y negativos) que hay en la zona donde se realiza el trabajo.

Pasos a seguir en el entorno de trabajo:

1. Analiza los riesgos: circulación de vehículos, paso del público o de empleados, altura de trabajo, puertas, ventanas, balcones, antenas, cables y accesorios eléctricos.

3. Coloca rótulos visibles indicando al público: "Precaución: no ingrese a la zona de trabajo".

2. Aisla la zona de trabajo: Usa vallas, malla plástica, cinta de precaución, madera u otros que te permitan tener una zona de trabajo restringida y si hay alta circulación de vehículos aisla la zona.

4. Utiliza conos de seguridad para aislar la zona de trabajo en calles u otros sitios con alta circulación de vehículos.



5. Procura siempre desconectar la energía de cables y accesorios eléctricos; si no es posible aíslalos con empaque protector o con alfombras de caucho.
6. Aísla y protege puertas y ventanas que están en la zona de trabajo.
7. Instruye a todo operario sobre los riesgos existentes en la zona de trabajo y sus medidas de precaución.

Cuidado con las personas

Personas asmáticas: Evitar ambientes con polvos o gases ácidos y vapores orgánicos.

Personas epilépticas: No trabajar en sitios altos o en otros que le ofrezcan riesgo en caso de un ataque.

Personas que están bajo los efectos del alcohol, drogas o de ciertas medicinas: Pueden causar accidentes u otros eventos lamentables o afectar la imagen y prestigio de su empresa.

Personas con problemas lumbares: No deben realizar tareas que agraven su padecimiento – sobreesfuerzo, posiciones y movimientos repetidos del cuerpo.

Personas con padecimientos alérgicos: Deben evitar exponerse a las sustancias que le afectan. Alergias en la piel requieren que la persona no esté en contacto con la sustancia que lo afecta, lavarse frecuentemente y mantener buena higiene personal.

NOTA: Si un colaborador padece del corazón o tiene problemas de presión arterial, no lo exponga a esfuerzos innecesarios.

Técnicas para lavar superficies

1. Antes de usar agua para lavar o limpiar una superficie, debes asegurarte de desconectar todo cable y accesorio eléctrico.
2. Aísla adecuadamente la zona de trabajo. Los operarios pueden ayudarte a limitar el paso por la zona de trabajo.
3. Asegúrate que el uso del equipo de agua a alta presión y la aplicación de removedores de pintura debe contemplar solo operarios responsables y con experiencia.
4. Al raspar la superficie procura hacerlo “en húmedo” para evitar que el polvo y partículas menores vuelen a sitios fuera de la zona de trabajo.
5. Instruye a todos tus colaboradores sobre la técnica que usarán para lavar, limpiar y raspar las superficies. Revise con ellos todos los riesgos y las medidas de precaución que aplicarán.
6. Suministra y exige el uso del equipo de protección necesario; gorra o casco, anteojos de seguridad, delantal, guantes, cinturón de seguridad y otros que consideres necesarios.

Equipo para pintar

El uso de escaleras es muy común en trabajos de pintura. ¿Qué tipo de escaleras utilizarás?

¿Están en buen estado? ¿Cuándo las revisaste por última vez?

1. Elimina toda escalera dañada. Instruye a tus colaboradores sobre el tipo de escalera adecuada a la tarea que deben realizar y la forma segura de usarlas.
2. Coloca la escalera sobre una base plana y segura, ubícala en un ángulo adecuado (4 a 1). Amarra siempre la parte superior de la escalera a un elemento fijo.

Seguridad para pintura de murales: Uso de andamios

1. Utiliza materiales de buena calidad en la construcción de andamios.
2. El andamio debe soportar la carga de trabajo para la cual fue diseñado. Ubícalo en forma visible con un rótulo con la carga máxima de trabajo (kg/m²), así como su relación en límite de personas y materiales de trabajo en él.
3. Las plataformas o superficies de trabajo de los andamios deben estar limpias y libres de arena, piedras, agua y de otros materiales sueltos.
4. En toda plataforma del andamio debe estar el mínimo de materiales y el mínimo de personas para ejecutar la tarea.
5. Los andamios colgantes u otros suspendidos mediante cables, deben usar solo cables de acero en buenas condiciones, sin desgaste y con sistema de anclajes.
6. Calza o asegura las ruedas de los andamios móviles o rodantes antes de que suba alguna persona.
7. No uses escaleras o elementos provisionales en lo alto de los andamios con el fin de aumentar su altura de trabajo.
8. El personal no subirá al andamio cargando herramientas, materiales u otros objetos, todos éstos serán izados con cuerda, bolsa o por otros medios.
9. Toda persona que suba al andamio debe usar zapatos en buen estado. Además debe tener siempre puesto el cinturón o arnés de seguridad que no permita una caída libre de más de 1.80 m.
10. El andamio debe tener escalera de acceso a cada superficie de trabajo. No subir por las crucetas.
11. Todo andamio debe asegurarse tanto longitudinalmente como transversalmente y al edificio o a otro elemento fijo.
12. El extremo de los tablones de la plataforma de trabajo debe sobresalir de sus soportes un mínimo de 30 cm en cada extremo y asegurarlos para que no puedan oscilar, levantarse ni deslizarse.
13. Las plataformas de los andamios que están a más de 2 metros de altura deben estar protegidas con baranda y rodapié.
14. El riesgo mayor está en cables y accesorios eléctricos, vidrios y otros que puedan ser golpeados con el rodillo.

Área de trabajo limpia y ordenada

1. El desorden causa accidentes, incendios y además refleja un trabajo de baja calidad.
2. Da el ejemplo y exige condiciones de orden y limpieza a tu personal.
3. Asigna áreas para almacenar los productos, para mezclar y preparar, y para limpiar brochas y otras herramientas.
4. Ubica basureros en varios sitios del área de trabajo.
5. Elimina tablas, piedras y otros obstáculos de las zonas paso y circulación del personal.
6. Los derrames de producto debes limpiarlos de inmediato.
7. No permitas materiales de desechos ni otros residuos en andamios, escaleras ni en otras superficies de trabajo.

Reconocer los riesgos al momento de pintar

Herramientas más usadas: brochas, rodillos y extensiones, bandejas, compresor de aire ura anterior.

- 
1. El olor penetrante de estos productos que aplicas pueden afectar a personas sensibles o alérgicas a gases ácidos.
 2. Todo envase debes mantenerlo y trasladarlo siempre tapado.
 3. NO AGITES ni muevas los envases con producto en forma excesiva.

Área de Grabado

- No ingerir bebidas alcohólicas antes y ni durante el trabajo
- No realizar carreras, ni bromas a los estudiantes
- Estar únicamente atento al trabajo.
- Solo podrá manejar las máquinas, el personal autorizado por la empresa con la formación teórico-práctica adecuada, suficiente y específica.
- Está terminantemente prohibido la retirada o modificación de los elementos de protección de las máquinas.
- Nunca se sobrepasará la capacidad máxima de carga recogida en las indicaciones de diseño de la máquina.
- Nunca se manipularán cargas por encima de personas. Nunca se permitirá que nadie se sitúe cerca de la carga y menos que circule por debajo de ella.

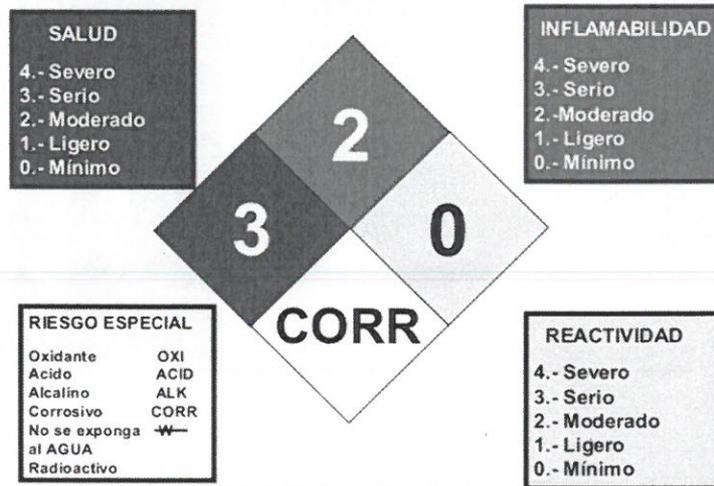
- Debe informarse puntualmente al docente responsable sobre las incidencias que se produzcan durante su trabajo, entendiéndose como tales cualesquiera circunstancias que dificulte el cumplimiento de las normas de seguridad.
- Se conocerán y cumplirán las normas de circulación en la zona de trabajo, las señales y balizamientos utilizados tales como: banderolas, vallas, señales manuales, luminosas, etc

Signos y etiquetas

Rombo NFPA: NFPA 704 es la norma estadounidense que explica el "diamante de materiales peligrosos" establecido por la Asociación Nacional de Protección contra el Fuego (inglés: National Fire Protection Association), utilizado para comunicar los riesgos de los materiales peligrosos. Es importante para ayudar a mantener el uso seguro de productos químicos.

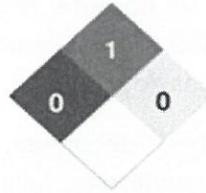
Etiqueta de Modelo ROMBO-704

NFPA: National Fire Protection Association
(Asociación Nacional de Protección contra Incendio)



Etiquetado en laboratorios

Las etiquetas utilizadas en el laboratorio por tamaño se adecuarán perfectamente a los diferentes contenedores utilizados en el laboratorio: tubos plásticos o de vidrio (ependorf, falcon, placas petri, terasaki, elisa, crioboxes, racks, portaobjetos, pajuelas, viales,...) y que por sus características técnicas son capaces de resistir los procesos analíticos: temperaturas de hasta -190°C (Nitrógeno Líquido), temperaturas de hasta +100° C y procesos de autoclavado, procesos de tinción histológica, ácidos,...incluso etiquetas capaces de adherirse sobre material congelado para que pueda etiquetar su crioteca sin necesidad de descongelar sus muestras.



**ACEITES
LUBRICANTES
UN - 1270**

Clasificación de los Materiales Peligroso (seleccionar de la lista en la pagina web)

Clase 2. GASES

4.2 Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea



Señales de seguridad Seleccionar de la lista

- Señales de prohibición
- Señales de localización de equipos de lucha contra incendio
- Señales de Advertencia y peligro:
- Señales de vías de evacuación
- Señales de información general - Señales de obligación y protección personal

Señales de prohibición

 <p>Ref. 490 Prohibido beber u comer</p>	 <p>PROHIBIDO FUMAR</p> <p>Ref. SP-4106</p>
 <p>PROHIBIDO EL PASO A TODA PERSONA AJENA A ESTA SECCIÓN</p> <p>Ref. SP-4118</p>	



Señales de localización de equipos de lucha contra incendio



Ref. 10
Extintor de
incendios



Señales de Advertencia y peligro



Ref. 315
Peligro
Alta temperatura



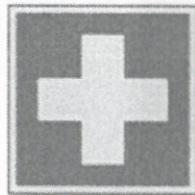
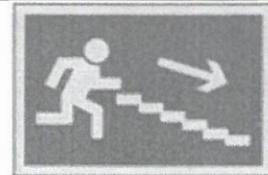
Ref. 310
Peligro
Intoxicación



Ref. 393
Peligro
Biológico



Señales de vías de evacuación



Ref. 520
Equipos primeros
auxilios



Señales de información general - Señales de obligación y protección personal

 <p>USO DE ROPA PROTECTORA</p> <p>Ref. SO-2160</p>	 <p>USO OBLIGATORIO DE GAFAS PROTECTORAS</p> <p>Ref. SO-2122</p>
 <p>OBLIGATORIO LAVARSE LAS MANOS</p>	 <p>USO OBLIGATORIO DE MASCARILLA</p>

Equipos de protección personal (adecuarlo al laboratorio/taller).

EPPS

GENERAL:

1. Anteojos de protección.
2. Zapatos de trabajo en buen estado.
4. Gorra de tela.

ESPECIALES:

Dependen del nivel de riesgo en el sitio donde vas a trabajar, del tipo de producto que vas a aplicar, del método de limpieza que realizas o del método de aplicación del producto.

1. Casco o gorra de seguridad.
2. Mascarilla contra vapores orgánicos.
3. Guantes desechables.



ANEXO 01:

Procedimientos en caso de accidentes





Anexo 01: Procedimientos en caso de accidentes

Todos los Accidentes y/o incidentes se deben de informar al personal encargado del laboratorio, para luego ser reportado a la estadística de accidentes de la Universidad.

Una vez producido el accidente y/o incidente debe de ser atendido por el personal calificado en la Universidad, es decir por los tópicos que están en las áreas

- Área de Sociales. Tópico en la Facultad de Ciencias de la Educación
- Área de Ingenierías: Tópico del estadio Hochimin
- Área de Biomédicas: Tópico de Mediusna

Incendio

Fuego en el laboratorio.

- Evacuar el laboratorio, por pequeño que sea el fuego, por la salida principal o por la salida de emergencia si no es posible por la principal. Avisar a todos los compañeros, sin que se extienda el pánico y conservando siempre la calma.

Fuegos pequeños

- Si el fuego es pequeño y localizado, apagarlo utilizando un extintor adecuado, arena, o cubriendo el fuego con un recipiente de tamaño adecuado que lo ahogue. Retirar los productos químicos inflamables que estén cerca del fuego. No utilizar nunca agua para extinguir un fuego provocado por la inflamación de un disolvente.

Fuegos grandes

- Aislar el fuego. Utilizar los extintores adecuados. Si el fuego no se puede controlar rápidamente, accionad la alarma de fuego, avisad al servicio de extinción de incendios y evacuat el edificio.

Fuego en el cuerpo.

- Si se te incendia la ropa, grita inmediatamente para pedir ayuda. Estírate en el suelo y rueda sobre ti mismo para apagar las llamas. No corras ni intentes llegar a la ducha de seguridad si no está muy cerca de ti.
- Es tu responsabilidad ayudar a alguien que se esté quemando. Cúbrele con una manta antifuego, condúcele hasta la ducha de seguridad, si está cerca, o hazle rodar por el suelo.
- No utilices nunca un extintor sobre una persona.
- Una vez apagado el fuego, mantén a la persona tendida, procurando que no coja frío y proporciónale asistencia médica.

Quemaduras.

- Las pequeñas quemaduras producidas por material caliente, baños, placas o mantas calefactoras, etc., se tratarán lavando la zona afectada con agua fría durante 10-15 minutos. Las quemaduras más graves requieren atención médica inmediata. No utilices cremas y pomadas grasas en las quemaduras graves.

Cortes.

- Los cortes producidos por la rotura de material de cristal son un riesgo común en el laboratorio. Estos cortes se tienen que lavar bien, con abundante agua corriente, durante 10 minutos como mínimo. Si son pequeños y dejan de sangrar en poco tiempo, lávalos con agua y jabón y tápalos con una venda o apósito adecuados. Si son grandes y no paran de sangrar, requiere asistencia médica inmediata.



Derrame de productos químicos sobre la piel.

- Los productos químicos que se hayan vertido sobre la piel han de ser lavados inmediatamente con agua corriente abundante, como mínimo durante 15 minutos. Las duchas de seguridad instaladas en los laboratorios serán utilizadas en aquellos casos en que la zona afectada del cuerpo sea grande y no sea suficiente el lavado en un fregadero. Es necesario sacar toda la ropa contaminada a la persona afectada lo antes posible mientras esté bajo la ducha. Recuerda que la rapidez en el lavado es muy importante para reducir la gravedad y la extensión de la herida. Proporciona asistencia médica a la persona afectada.

Corrosiones

Actuación en caso de producirse corrosiones en la piel.

- Por ácidos. Corta lo más rápidamente posible la ropa. Lava con agua corriente abundante la zona afectada. Neutraliza la acidez con bicarbonato sódico durante 15-20 minutos. Saca el exceso de pasta formada, seca y cubre la parte afectada con linimento óleo-calcareo o parecido.
- Por álcalis. Lava la zona afectada con agua corriente abundante y aclárala con una disolución saturada de ácido bórico o con una disolución de ácido acético al 1%. Seca y cubre la zona afectada con una pomada de ácido tánico.

Actuación en caso de producirse corrosiones en los ojos.

- En este caso el tiempo es esencial (menos de 10 segundos). Cuanto antes se lave el ojo, menos grave será el daño producido. Lava los dos ojos con agua corriente abundante durante 15 minutos como mínimo en una ducha de ojos, y, si no hay, con un frasco para lavar los ojos. Es necesario mantener los ojos abiertos con la ayuda de los dedos para facilitar el lavado debajo de los párpados. Es necesario recibir asistencia médica, por pequeña que parezca la lesión.



Actuación en caso de ingestión de productos químicos.

- Antes de cualquier actuación concreta pide asistencia médica.
- Si el paciente está inconsciente, ponlo en posición inclinada, con la cabeza de lado, y échale la lengua hacia fuera. Si está consciente, mantenlo apoyado. Tápalo con una manta para que no tenga frío.
- Prepárate para practicarle la respiración boca a boca. No le dejes sólo.
- No le des ningún tipo de bebidas.
- No provoques el vómito si el producto ingerido es corrosivo.

Actuación en caso de inhalación de productos químicos.

- Conduce inmediatamente la persona afectada a un sitio con aire fresco. Requiere asistencia médica lo antes posible.
- Al primer síntoma de dificultad respiratoria, inicia la respiración artificial boca a boca. El oxígeno se ha de administrar únicamente por personal entrenado. Continúa la respiración artificial hasta que el médico lo aconseje.
- Trata de identificar el vapor tóxico. Si se trata de un gas, utiliza el tipo adecuado de máscara para gases durante el tiempo que dure el rescate del accidentado.
- Actuación en caso de accidente o pinchazo en prácticas con enfermos.
- Acude en el plazo más corto posible al servicio de medicina preventiva, para su notificación y seguimiento.

NORMAS BÁSICAS DEL MANEJO DEL BOTIQUÍN

1. Los botiquines, en ningún caso, solucionarán problemas mayores de salud, sólo sirven para ayudar a brindar los primeros auxilios y solucionar problemas menores, tampoco el botiquín reemplazará los servicios de una farmacia.



2. Los botiquines no deben contener medicamentos que pueden ser peligrosos para la salud sin prescripción médica, por ejemplo: antibióticos, antihipertensivos (medicamentos para la presión arterial alta), cardiotónicos, todo tipo de inyectables y jeringas, etc.
 3. El diseño de un botiquín de primeros auxilios debe ser para gente que no tenga conocimientos médicos ni farmacológicos, pero que haya recibido entrenamiento en primeros auxilios.
 4. Los botiquines deben ser revisados mensualmente en su reposición y fechas de caducidad de los medicamentos. Los medicamentos faltantes deben ser reemplazados, en lo posible trate de no tener menos de la mitad en cuanto a la cantidad de cada uno de los medicamentos recomendados en este instructivo.
 5. Todos los medicamentos caducados deben ser desechados inmediatamente. Los medicamentos que por algún motivo estén fuera de sus cajas, en el que no se aprecie el nombre del producto ni la fecha de caducidad o tengan algún tipo de daño en su presentación, deben ser desechados.
 6. El presente instructivo describe los botiquines de acuerdo a las necesidades de los diferentes sitios de gTb, debe consultar en el apartado respectivo del instructivo para la localización en la que se encuentre. En caso de que las oficinas o estaciones requieran botiquines para porterías, cocinas, etc.; el contenido de estos botiquines será el mismo que el recomendado para vehículos.
 7. Los botiquines deben estar en un lugar visible, de fácil accesibilidad y con su respectiva identificación, no deberán estar cerrados con llave.
 8. Debe existir una señalización que indique la vía para llegar a un botiquín o el lugar de primeros auxilios.
 9. Los medicamentos descritos en los botiquines son relativamente seguros si se cumplen con las indicaciones que se encuentran explicadas. Recuerde que todos los medicamentos, además de producir un alivio de síntomas, pueden producir efectos colaterales que podrán ser peligrosos para su salud, por lo que se recomienda evitar la administración de medicamentos sin prescripción médica.
 10. Cuando utilice el botiquín y por algún motivo el producto buscado sea el último, debe informar al responsable para reponer inmediatamente el medicamento y así no dejar el botiquín incompleto.
 11. Si por algún motivo en su botiquín agregaran algún medicamento o producto que esté siendo utilizado por alguna persona de su área, debe ser con la autorización y consulta respectiva al departamento médico de gTb. Este medicamento debe ser debidamente etiquetado (con el nombre de la persona) y se agregarán sus instrucciones en un lugar visible dentro del botiquín.
 12. Es importante llevar un registro de la utilización de los medicamentos de un botiquín, por lo que al utilizar algún medicamento se debe registrar en el formulario respectivo (GFS.039), para ayudar al control realizado por el encargado o líder de Salud de la Estación.
- Por ningún motivo se debe restringir el uso del botiquín a los trabajadores, siempre que se cumplan con las normas recomendadas en este instructivo.
13. Se deben incluir en las reuniones de seguridad temas relacionados con la atención de primeros auxilios y uso del botiquín de primeros auxilios.
 14. Las cantidades de medicamentos descritas en este instructivo son referenciales, para las auditorías se revisará sólo la disponibilidad de insumos y medicamentos de acuerdo al instructivo.

15. En las Estaciones y sitios de gTb S.A. se cuenta además con los siguientes complementos para la atención de emergencias: equipo para protección de patógenos del sistema sanguíneo (Bloodborne pathogen Response Kit); equipo para Reanimación Cardiopulmonar (CPR Kit) y equipo para atención de quemaduras (Burn Kit).

Actuación en caso de Fracturas

Actuación

1. Evitar movilizaciones (propias y del herido).
2. Exploración:
 - Evaluación primaria: signos vitales.
 - Evaluación secundaria, preguntando por sensaciones, dolor, posibilidad de movimiento, comparación de extremidades, acortamiento de las mismas, deformidades. etc.
3. Valorar los pulsos distales (radial o pedio), para descartar la existencia de hemorragias internas.
4. En el caso de una fractura abierta, aplicar sobre la herida apósitos estériles.

Inmovilización

6. Tapar al paciente (Protección térmica)
- Evacuación, manteniendo el control de las constantes vitales y vigilando el acondicionamiento de la fractura.

Inmovilización

Las razones para inmovilizar son múltiples. Si se consigue evitar el movimiento del hueso y de la articulación, conseguiremos:

1. Prevenir o minimizar las complicaciones por lesión de estructuras vecinas como pueden ser los músculos, los nervios y los vasos sanguíneos.
2. Evitar el cambio en la estructura de la fractura (de incompleta a completa, de cerrada a abierta).
3. Reducir el dolor.
4. Evitar el shock

Para inmovilizar una fractura se deberán seguir las siguientes recomendaciones:

- Tranquilizar al accidentado y explicarle previamente cualquier maniobra que tengamos que realizar.
- Quitar todo aquello que pueda comprimir cuando se produzca la inflamación (anillos, brazaletes...)
- Inmovilizar con material (férulas) rígido o bien con aquel material que una vez colocado haga la misma función que el rígido (pañuelos triangulares).
- Almohadillar las férulas que se improvisen (maderas, troncos...).
- Inmovilizar una articulación por encima y otra por debajo del punto de fractura.



- Inmovilizar en posición funcional (si se puede) y con los dedos visibles.
- Nunca reducir una fractura (no poner el hueso en su sitio).
- Evacuar siempre a un centro hospitalario.

Intoxicación

En caso de ingestión tóxica por vía oral

Se debe identificar la sustancia y estimar la cantidad ingerida.

Si el afectado vomita, limpiar el vómito procurando que no entre en contacto con la piel. Si se ha manchado las ropas, limpiarle y cambiarle.

Mantener a la víctima cómoda y vigilada.

En caso de inhalación de un tóxico

Retirar a la persona del foco de intoxicación, airear si es una habitación. Para ello asegúrese de que no suponga un peligro real. Tome aire y contenga la respiración. Use mascarillas, o pedazos de tela en la boca y la nariz.

Comprobar respiración. Si no respira, proceder a realizar las maniobras de Reanimación Cardiopulmonar.

En caso de intoxicación por vía cutánea

Retirar todo el tóxico, quitar la ropa y lavar las zonas expuestas con abundante agua.

No utilizar ningún tipo de neutralizante o antídoto.

Picaduras y mordeduras: lavar con agua y jabón y aplicar frío local (bolsa con hielo) en la zona de la mordedura para ralentizar su absorción. No hacer torniquetes, cortes o succiones. Observar si hay restos de espinas o agujones, y retirarlos con unas pinzas.

Actuación en caso de caída

Ir en busca de una silla y colocarla a la altura de su cabeza.

Colocar con suavidad a la persona de lado (siempre con el lado afecto arriba).

Flexionar caderas y rodillas

Utilizar la silla para que nuestro familiar se agarre con la mano sana mientras que le damos estabilidad a la silla y le ayudamos a adoptar la posición de rodillas de forma que se encuentra de frente a ella.

Nos colocamos en su lado afecto y le pedimos que levante la pierna sana de forma que adopte la posición de caballero.

Le ayudaremos a impulsarse hacia arriba colocando una de nuestras manos sobre la silla para asegurarla y la otra por detrás de su pantalón por si necesitara asistencia para levantarse.



Una vez que esté de pie y se haya estabilizado, realizar de forma lenta y controlada un giro de 180° hasta ponerse de espaldas hacia la silla para poder finalmente sentarse sobre ella.

Actuación en caso de un Accidente

2.1. ACTIVACIÓN DEL SISTEMA DE EMERGENCIA (Proteger, Avisar, Socorrer)

Ante cualquier accidente siempre se debe activar el sistema de emergencia.

Para ello se deben recordar las iniciales de tres actuaciones: Proteger, Avisar y Socorrer (P.A.S.).

- Proteger: tanto al accidentado como el que va a socorrer.
- Avisar: alertar a los servicios de emergencia (hospitales, bomberos, policía, protección civil). El teléfono de emergencia en Arequipa es el Bomberos 116 o 213333.
- Socorrer: una vez que se haya protegido y avisado se procederá a actuar sobre el accidentado, practicándole los primeros auxilios.

LIBERACIÓN DE UN ACCIDENTADO POR ELECTRICIDAD

- Antes de tocar al accidentado se debe cortar la corriente.

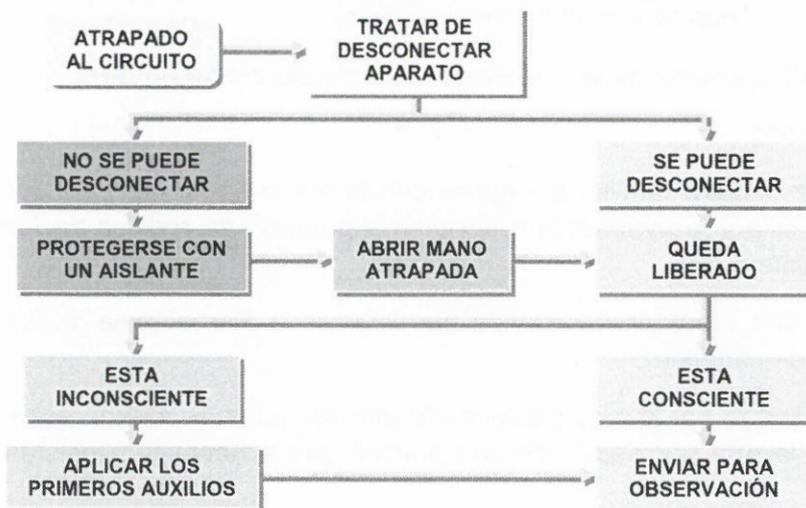
Cuando no sea posible desconectar la corriente para separar al accidentado, el socorrista deberá protegerse utilizando materiales aislantes, tales como madera, goma, etc.

Se debe tener en cuenta las posibles caídas o despedidas del accidentado al cortar la corriente, poniendo mantas, abrigos, almohadas, etc. para disminuir el efecto traumático.

Si la ropa del accidentado ardiera, se apagaría mediante sofocación (echando encima mantas, prendas de lana, ... nunca acrílicas), o bien le haríamos rodar por la superficie en que se encontrase.

- Nunca se utilizará agua.

COMO LIBERAR A UN ATRAPADO POR LA CORRIENTE





LIBERACIÓN DE UN ACCIDENTADO POR ELECTRICIDAD

Cuando alguien ha quedado "atrapado" por el circuito eléctrico es corriente acudir inmediatamente y tratar de liberar al atrapado y entonces lo que ocurre es que el "socorrista" también queda a su vez "atrapado" y recibe un choque eléctrico.

***LO QUE HAY QUE HACER:**

1. **Intentar quitar la corriente**
2. Si 1 no fuera posible: tratar de liberarlo protegiéndose adecuadamente con guantes aislantes, o en caso de no disponer de ellos usar periódicos o una bata u otra sustancia no conductora.
3. **Cogerle por la ropa** (no intentar cogerle por la mano o por cualquier otra zona corporal descubierta porque el riesgo será mayor).

***LO QUE NO HAY QUE HACER:**

- **NO intentar liberarlo sin protegerse**

- **NO cogerle por las axilas** (esto es muy peligroso, porque al estar normalmente húmedas, el riesgo choque mano-mano es elevado)

2.3. EVALUACIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA DEL ACCIDENTADO

%% EVALUACIÓN PRIMARIA

Una vez activado el sistema de emergencia (P.A.S.) y a la hora de socorrer, debemos establecer un método único que nos permita identificar las situaciones vitales o de emergencia médica¹. Para ello evaluaremos los signos vitales en este orden:

- 1) Conciencia
- 2) Respiración
- 3) Pulso

¿Cuándo llevar a cabo las técnicas de reanimación cardiopulmonar (R.C.P.)? Cuando la respiración y circulación espontánea se han detenido.

La respiración artificial debe ser instantánea, ininterrumpida y duradera.

¿Hasta cuándo? Hasta la recuperación del accidentado o la llegada del equipo profesional.



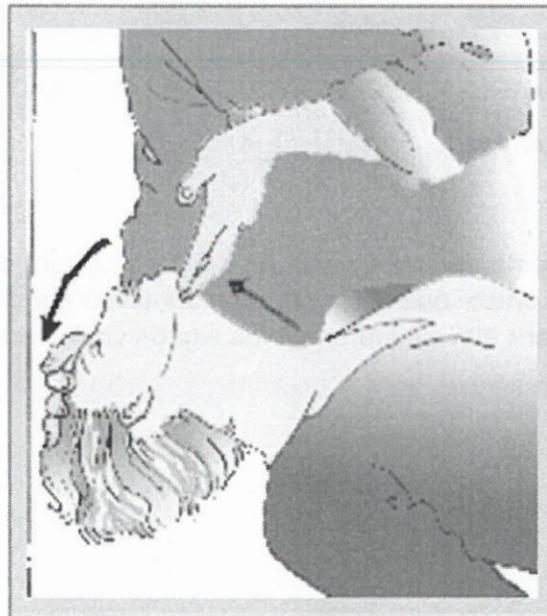
MÉTODO DE RESPIRACIÓN ARTIFICIAL

El método boca a boca es el método más directo de reanimación que está al alcance de cualquier persona, sin más requisito que un sencillo entrenamiento.

¿Cómo se realiza?

Debemos insuflar aire de nuestra espiración a los pulmones del accidentado que se encuentre en parada respiratoria, para ello:

1. Las vías respiratorias del accidentado deben estar libres, para que el aire pueda llegar a los pulmones. Para ello, lo primero que debemos hacer es asegurarnos de que no existe ningún cuerpo extraño en la boca del accidentado. En caso contrario debemos extraerlo o limpiar la boca con el dedo, con un trapo o pañuelo.
2. Con el accidentado boca arriba, le echamos la cabeza hacia atrás tanto como podamos, llevando la parte inferior de la mandíbula hacia delante.
3. Taparemos la nariz del accidentado y, por la boca, insuflaremos con fuerza el aire de nuestra espiración. Repetiremos esta operación a un ritmo de 12 veces por minuto.



MASAJE CARDÍACO EXTERNO

Una vez realizado el boca a boca, debemos asegurarnos de que el oxígeno del aire que hemos insuflado sea transportado a todos los tejidos del cuerpo.

El transporte del aire es efectuado por la sangre arterial que es impulsada por el corazón.

Como consecuencia del choque eléctrico, la fibrilación del corazón produce un fallo cardíaco que impide que el bombeo se realice, por lo tanto el oxígeno de la respiración no puede llegar a los tejidos.



En estos casos, la aplicación del masaje cardíaco externo garantiza la llegada a los diferentes tejidos de la cantidad mínima de oxígeno para continuar desarrollando su actividad.

Para realizar el masaje cardíaco externo, debemos proceder de la siguiente manera:

1. El accidentado debe estar tendido boca arriba sobre una superficie dura.
2. Nos colocaremos de rodillas, a su lado.
3. Colocaremos la parte posterior de la mano sobre la parte inferior del esternón, y sobre esta mano apoyaremos la otra.



4. En esta posición, presionaremos con fuerza el esternón, haciéndole descender unos tres o cuatro centímetros. A continuación, cesaremos la presión para que el esternón se recupere.
5. Estas compresiones se deben repetir a un ritmo de unos sesenta o setenta veces por minuto.

EVALUACIÓN SECUNDARIA

Una vez hecho el control de signos vitales, se procede a realizar la valoración secundaria, consistente en evaluar las heridas, quemaduras, fracturas y hemorragias procurando no agravarlas y mantenerlas en el mejor estado posible hasta la llegada del equipo profesional.



REFERENCIAS PARA CASOS DE EMERGENCIA: DIRECCIONES- TELEFONOS DE SECCIÓN SALUD

Alerta Médica

Los Arces 302 Cayma

Teléfono:

25-9900

Clínica Arequipa

Esquina de Bolognesi con el Puente Grau

Teléfonos:

25-3424 / 25-3438 / 25-3916

Clínica José Prado

Av. Mariscal Castilla 723

Teléfonos:

45-4141 / 45-5050 / 45-5353

EsSalud

Esquina de Peral con Ayacucho

Teléfono:

21-4110

BOMBEROS:

Séptima Comandancia Departamental de Arequipa

Av. Bolívar 120 Cercado

Teléfonos:

21-3171 / 23-1740

Bomberos 116 o 213333

Defensa Civil 430343

Emergencia de la Policía Nacional del Perú
105

Cruz Roja 204343

COMISARÍAS Y POLICÍA NACIONAL(Para este tipo de emergencias llamar al 105)

Primera Comisaría de Arequipa

Teléfono:

21-2731

Segunda Comisaría de Arequipa

Teléfono:

21-3827

Policía de Turismo

Jerusalén 315

Teléfono:

20-1258

OTROS TELEFONOS IMPORTANTES:

Sedapar

Av. Virgen del Pilar 1701 Arequipa

Teléfono: 21-5190

Sociedad Eléctrica del Sur Oeste

Consuelo 310 Cercado de Arequipa

Teléfono:

38-1200

Serenazgo:

AREQUIPA 225151

MARIANO MELGAR 455041

