

**PROTOCOLO DE SEGURIDAD Y/O
ESTÁNDARES DE SEGURIDAD
PARA EL “LABORATORIO DE
SELECCIÓN Y PREPARACIÓN DE
ALIMENTOS” DE LA FACULTAD DE
AGROPECUARIA Y NUTRICIÓN**

CÓDIGO: SL01LA03

CHOSICA 2019





CONTENIDO

PRESENTACIÓN	5
1 OBJETIVO	5
1.1 OBJETIVO GENERAL.....	5
2 ALCANCE	5
3 DEFINICIONES Y/O ABREVIATURAS	5
4 NORMAS DE SEGURIDAD PARA EL USO DEL LABORATORIO DE SELECCIÓN Y PREPARACIÓN DE ALIMENTOS	7
4.1 BUENAS PRÁCTICAS GENERALES.....	7
4.1.1 <i>En la indumentaria</i>	8
4.1.2 <i>Normas higiénicas</i>	8
4.1.3 <i>Trabajo con orden y limpieza</i>	8
4.1.4 <i>Actuar responsablemente</i>	8
4.2 BUENAS PRÁCTICAS ESPECÍFICAS.....	9
4.2.1 <i>Limpieza</i>	9
4.2.2 <i>Separación</i>	9
4.2.3 <i>Cocción</i>	9
4.2.4 <i>Enfriamiento</i>	9
4.3 NORMAS PARA ASISTENTES RESPONSABLES DEL LABORATORIO.	9
4.4 NORMAS PARA DOCENTES EN EL USO DEL LABORATORIO	11
4.5 NORMAS PARA ALUMNOS EN EL USO DEL LABORATORIO	12
5 LINEAMIENTOS GENERALES DE USO PARA EL LABORATORIO DE SELECCIÓN Y PREPARACIÓN DE ALIMENTOS	12
5.1 RED ELÉCTRICA.....	13
5.2 TRABAJO CON HORNO	13
5.3 TRABAJO CON COCINA	13
5.4 PELIGROS ASOCIADOS A LAS ACTIVIDADES Y AMBIENTES DEL LABORATORIO.	13
6 ESTÁNDARES DE SEGURIDAD PARA EL TRABAJO EN EL LABORATORIO	13
6.1 RESPECTO A INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS.....	14





6.1.1	Ubicación del lugar de preparación y entorno.....	14
6.1.2	Diseño e higiene de las instalaciones.....	14
6.1.3	Materiales de construcción.....	14
6.1.4	Iluminación y ventilación.....	14
6.1.5	Áreas de Recepción y Almacenamiento.....	14
6.1.6	Área de proceso o preparación.....	15
6.1.7	Suministro y calidad del agua.....	15
6.1.8	Depósitos para materiales y equipos:.....	15
6.2	RESPECTO A COMPORTAMIENTOS EN EL LABORATORIO.....	15
7	PROCEDIMIENTOS EN CASO DE ACCIDENTES	17
7.1	ACCIDENTES LABORALES DEL DOCENTE.....	17
7.2	ACCIDENTES DE TRABAJO DEL ALUMNO.....	17
7.3	PRIMEROS AUXILIOS	17
7.3.1	Quemaduras.....	17
7.3.2	Descargas eléctricas.....	18
7.3.3	Fuego en el laboratorio.....	18
7.3.4	Fuego en el cuerpo.....	18
7.3.5	Cortes.....	19
7.3.6	Intoxicación por alimentos.....	19
7.3.7	Inundaciones, sismos e incendios.....	19
8	CLASIFICACIÓN Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS	19
8.1	CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS.....	19
8.1.1	Residuos de ámbito municipal.....	19
8.1.2	Residuos de ámbito no municipal.....	19
8.2	ELIMINACIÓN DE RESIDUOS.....	20
8.2.1	Para Residuos de ámbito Municipal:.....	20
9	NORMAS PARA LA DISPOSICIÓN DE RESIDUOS	20
9.1	MANIPULACIÓN DE RESIDUOS.....	20
9.2	AL MOMENTO DE ELIMINAR LOS RESIDUOS	20
10	ELEMENTOS DE PROTECCIÓN.....	20
10.1	ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL.....	20





10.2	ELEMENTOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA	25
11	ANEXO 1 SÍMBOLOS Y ETIQUETAS.....	26
12	ANEXO 2 RECOMENDACIONES EN CASO DE DESASTRES.....	30
12.1	RECOMENDACIONES EN CASO DE INUNDACIONES.....	30
12.2	RECOMENDACIONES EN CASO DE SISMOS.....	31
12.3	RECOMENDACIONES EN CASO DE INCENDIOS	32
13	ANEXO 3 INSTRUCTIVOS SEGUROS EN EL USO DE EQUIPOS DEL LABORATORIO DE SELECCIÓN Y PREPARACIÓN DE ALIMENTOS	33





PRESENTACIÓN

A fin de garantizar la seguridad en el uso de laboratorios de la Universidad Nacional Enrique Guzmán y Valle – La Cantuta, es necesario establecer normas y criterios en el desarrollo de las actividades de enseñanza, investigación y extensión en el laboratorio de Selección y preparación de alimentos.

El presente protocolo establece lineamientos de seguridad cuya finalidad es la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales para la salud del personal administrativo, docentes alumnos y usuarios en general que acceden al laboratorio antes mencionado.

1 OBJETIVO

1.1 OBJETIVO GENERAL

Establecer lineamientos para llevar a cabo las actividades características de forma segura en el laboratorio de Selección y preparación de alimentos.

2 ALCANCE

El presente protocolo de seguridad involucra al laboratorio de Selección y preparación de alimentos de la Facultad de Agropecuaria y Nutrición de la UNE.

3 DEFINICIONES Y/O ABREVIATURAS

- ✓ **Accidente laboral:** Es todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte.
- ✓ **Acto inseguro:** Comportamiento que podría dar pasó a la ocurrencia de un accidente.
- ✓ **Contenedor primario:** Recipiente el cual almacena el residuo recién generado.
- ✓ **Enfermedad profesional:** Todo estado patológico que sobrevenga como consecuencia obligada de la clase de trabajo que desempeña el trabajador o del medio en que se ha visto obligado a trabajar, bien sea determinado por agentes físicos, químicos o biológicos.
- ✓ **EPP:** equipo de protección personal





- ✓ **Elemento de protección personal:** Todo elemento fabricado para preservar el cuerpo humano, en todo o en parte, de riesgos específicos de accidentes del trabajo o enfermedades profesionales.
- ✓ **Evacuación:** Es la acción de desalojar una unidad, servicio o lugar, en que se ha declarado una emergencia.
- ✓ **Extintor:** Equipo con propiedades físicas y químicas diseñado para la extinción inmediata del fuego.
- ✓ **Factor de riesgo:** Existencia de elementos, fenómenos, condiciones, circunstancias y acciones humanas, que pueden producir lesiones o daños.
- ✓ **Fuente de riesgo:** Condición/acción que genera riesgo.
- ✓ **Higiene Industrial:** Conjunto de actividades destinadas a la identificación, evaluación y control de los factores de riesgo del ambiente de trabajo que puedan alterar la salud de los trabajadores, generando enfermedades profesionales.
- ✓ **Hoja de seguridad:** Documento que describe los riesgos de un material peligroso y suministra información sobre cómo se puede manipular, usar y almacenar el material con seguridad.
- ✓ **Impacto ambiental:** Cualquier cambio en el ambiente, ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización.
- ✓ **Incendio:** Fuego de grandes proporciones que provoca daños a las personas a las instalaciones y al medio ambiente.
- ✓ **Insumo:** El término insumo se utiliza para hacer referencia a todos aquellos implementos que sirven para un determinado fin y que se pueden denominar como materias primas, específicamente útiles para diferentes actividades y procesos.
- ✓ **IPERC:** Identificación de peligros y evaluación de riesgos y controles.
- ✓ **Peligro:** Fuente, situación, o acto con un potencial de daño en términos de lesión o enfermedad, o una combinación de éstas.
- ✓ **Prevención:** Es el conjunto de acciones dirigidas a identificar, controlar y reducir los factores de riesgo biológicos, del ambiente y de la salud.
- ✓ **Producto químico:** Designa los elementos y compuestos químicos, y sus mezclas, ya sean naturales o sintéticos.
- ✓ **Residuo o desecho:** Es cualquier objeto, material, sustancia, elemento o producto que se encuentra en estado sólido o semisólido, o es un líquido o gas contenido en





recipientes o depósitos, cuyo generador descarta, rechaza o entrega porque sus propiedades no permiten usarlo nuevamente en la actividad que lo generó o porque la legislación o la normatividad vigente así lo estipula.

- ✓ **Residuos no peligrosos:** Son aquellos producidos por el generador en cualquier lugar y en desarrollo de su actividad que no presentan ningún riesgo para la salud humana y/o el medio ambiente.
- ✓ **Residuo de ámbito municipal:** Son aquellos generados en domicilios comercios y por actividades que generan residuos similares a estos, cuya gestión ha sido encomendada las municipalidades
- ✓ **Residuo de ámbito no municipal:** Son aquellos residuos generados en los procesos o actividades no comprendidos en el ámbito de gestión municipal.
- ✓ **Residuo aprovechable:** Residuo generado que puede reciclarse, recuperarse o reutilizarse.
- ✓ **Residuo no aprovechable:** Residuos sin valor recuperable, destinado a rellenos sanitarios, incineración u otro método de eliminación.
- ✓ **Riesgo:** Combinación de la posibilidad de la ocurrencia de un evento peligroso o explosión y la severidad de la lesión o enfermedad que pueden ser causados por evento o explosión.
- ✓ **Riesgo Biológico:** Es el riesgo vinculado a la exposición a microorganismos y los animales de laboratorio, que pueden dar lugar a enfermedades, su transmisión puede ser por vía respiratoria, digestiva, sanguínea, piel o mucosas.
- ✓ **Riesgo Físico:** Riesgos vinculados a la manipulación o ingestión de gases o partículas radioactivas; exposición a radiaciones ionizantes y/o no ionizantes; exposición a ruidos y vibraciones o una carga calórica sobre la piel y quemaduras.

4 NORMAS DE SEGURIDAD PARA EL USO DEL LABORATORIO DE SELECCIÓN Y PREPARACIÓN DE ALIMENTOS

4.1 BUENAS PRÁCTICAS GENERALES

El laboratorio de selección y preparación de alimentos provee este espacio para que los estudiantes fortalezcan su aprendizaje, desarrollen sus habilidades manuales y su creatividad. Mediante las buenas prácticas de manufactura, (BPM) de las normas de





seguridad e higiene alimentaria, (HACCP) manipulación y elaboración de alimentos y el uso adecuado del laboratorio.

4.1.1 En la indumentaria

- ✓ Utilizar guardapolvo blanco hasta la rodillas, mascarilla, guantes y gorros para evitar la contaminación de los alimentos que se van a manipular.
- ✓ Evitar el uso de accesorios colgantes (aretes, pulseras, collares).
- ✓ Guardar las prendas de abrigo y los objetos personales.
- ✓ Por seguridad, recoger el cabello si este es largo.

4.1.2 Normas higiénicas

- ✓ No se debe comer, ni beber, ya que los alimentos o bebidas pueden contaminarse.
- ✓ Lavarse las manos antes y después de las actividades del laboratorio
- ✓ Por razones legales, higiénicas y principalmente por seguridad, está prohibido fumar en el laboratorio.
- ✓ Las uñas deben recortarse y sin esmalte.

4.1.3 Trabajo con orden y limpieza

- ✓ Es imprescindible mantener el orden y la limpieza, para evitar accidentes.
- ✓ Sobre la mesa de trabajo sólo deben ubicarse los insumos y materiales estrictamente necesarios.

4.1.4 Actuar responsablemente

- ✓ La norma esencial en el laboratorio es el cuidado de sí mismo y la auto responsabilidad.
- ✓ Mantener informado al profesor de cualquier hecho que ocurra.
- ✓ Aclarar con el profesor cualquier tipo de duda.
- ✓ Mantenerse en silencio y estar concentrados en el trabajo que están realizando.
- ✓ Trabajar sin prisa, pensando cada momento en lo que se está haciendo.
- ✓ Evitar las bromas en el laboratorio.
- ✓ Correr, jugar, empujar puede causar accidentes.
- ✓ En el laboratorio no se deben realizar trabajos diferentes a los autorizados por el docente responsable.





- ✓ Actuar siempre con precaución
- ✓ Antes de comenzar una práctica se debe conocer y entender los procesos que vas a realizar.
- ✓ Evitar el uso de equipo sin haber recibido entrenamiento previo y sin supervisión durante su uso.

4.2 BUENAS PRÁCTICAS ESPECÍFICAS

A continuación, presentamos normas específicas para las buenas prácticas tanto para docentes y estudiantes, con el objetivo de generar una actitud de responsabilidad en la manipulación de alimentos.

4.2.1 Limpieza

Lave siempre sus manos antes colocarse los guantes y tocar los alimentos y asegúrese de que todos los utensilios, equipos y superficies que van a contactar el alimento estén en perfecto estado de limpieza.

4.2.2 Separación

La debida separación de las materias primas para evitar su contaminación cruzada, deberá tenerse en cuenta en todo momento.

4.2.3 Cocción

Asegúrese siempre de que los alimentos son cocinados a las temperaturas indicadas para eliminar todos los microorganismos.

4.2.4 Enfriamiento

Si el alimento será consumido o utilizado más tarde, colocarlo lo antes posible en refrigeración

4.3 NORMAS PARA ASISTENTES RESPONSABLES DEL LABORATORIO.

Le corresponden al encargado o técnico de laboratorio:

- ✓ Asegurar el buen funcionamiento de los equipos y la preservación de los menajes y utensilios de cocina.





- ✓ Revisar periódicamente los equipos, llamar a mantenimiento si alguno se deteriora, retirar los que presentan oxidación o deterioro.
- ✓ Informar de la falta de algún material o menaje. Cautelar todo lo que se encuentre dentro del laboratorio. Recoger de los estudiantes todo el material asignado. Para el correcto uso del laboratorio
- ✓ Usar guardapolvo y fotocheck en un lugar visible, reporte su ingreso y salida, lea el cuaderno de relevo y coordine las actividades del día, registrar diariamente en el cuaderno de relevo todo lo sucedido y coordinar permanentemente con sus compañeros del trabajo.
- ✓ Cumplir con las Instrucciones de Trabajo, Políticas establecidas del área del laboratorio.
- ✓ Cumplir fielmente sus responsabilidades dentro del tiempo óptimo, ser leal a la organización, ser creativo y dar ideas de mejora continua, informar diariamente al jefe de área todo lo acontecido.
- ✓ Velar por la atención oportunamente las clases prácticas, supervise ANTES, DURANTE y DESPUES de su realización, verifique el correcto uso de los bienes y el desecho adecuado de residuos.
- ✓ Supervisar diariamente los equipos, la infraestructura, el normal desarrollo de las clases prácticas, guiar, apoyar a los docentes.
- ✓ Coordinar con el personal de mantenimiento sobre la limpieza diaria de los ambientes y el traslado de bienes.
- ✓ Controlar en detalle el uso correcto de bienes (inventarios) utilizados para las prácticas y otros programas autorizados
- ✓ Este prohibido el ingreso de alumnos a Laboratorios fuera del horario, así mismo el acceso de personas ajenas a ambientes afines.
- ✓ Preparar los equipos, accesorios, materiales solicitados por el docente oportunamente, los que deben estar en el laboratorio antes del inicio de las clases prácticas.
- ✓ Adoptar una posición neutral con las atenciones a docentes y alumnos recuerde que todos merecen la misma atención y UD. está en horario de trabajo.
- ✓ Verificar el correcto registro y llenado de los registros de calidad ISO de acuerdo a los intervalos establecidos.





- ✓ Controlar adecuadamente los utensilios verificando su perfecto estado y almacenamiento.
- ✓ Usted es responsable de los bienes que se le asignaron, en caso de pérdidas o rupturas se devuelven en el plazo de una semana.
- ✓ Coordinar con los docentes que realicen prácticas no programadas e informe sobre la disponibilidad de horarios, laboratorios y los bienes que va a solicitar.
- ✓ Limpiar, conservar y mantener los bienes en buen estado.
- ✓ Verificar el buen funcionamiento de las instalaciones, bienes y fluidos requeridos.
- ✓ Verificar que el botiquín cuente con los componentes necesarios cada mes, e informar a la dirección de la facultad si se requiere reabastecer.

4.4 NORMAS PARA DOCENTES EN EL USO DEL LABORATORIO

Para uso del laboratorio los Docentes deberán cumplir las siguientes normas:

- ✓ El docente solicitará la llave al técnico de laboratorio según horario académico de prácticas y uso del laboratorio. Solicitará con un día de anticipación los materiales y equipos requeridos para un mejor uso de laboratorio.
- ✓ Deberá conocer el uso de los aparatos y equipos que se requieran en las prácticas para verificar su uso adecuado.
- ✓ Deberá asegurarse de impartir a sus estudiantes las normas de seguridad e higiene, así como las precauciones que deben tener durante el desarrollo de sus actividades.
- ✓ Debe dar a conocer a todos los estudiantes el reglamento de uso interno del laboratorio, antes de llevar a cabo la primera práctica para evitar accidentes.
- ✓ Son responsables de mantener el orden y disciplina. Después de cada práctica el docente debe asegurarse que los estudiantes devuelvan los materiales y dejen limpio las mesas, los equipos, menaje y lleven consigo los residuos desechables al tacho de basura y dejar los bancos ordenados.
- ✓ En caso que el docente no pueda estar presente en el laboratorio a la hora de práctica esta será suspendida.
- ✓ El docente no podrá abandonar el laboratorio durante el desarrollo de la práctica por más de 15 minutos. Se retirará junto a sus estudiantes después de que todos hayan entregado los materiales y equipos, las mesas limpias y haber dispuesto los residuos en el lugar correcto.





- ✓ Cuando no se disponga de agua las actividades en el laboratorio serán suspendidas, ya que al ser un taller de preparación de alimentos es indispensable contar con agua corrida para la correcta higiene y preparación de los productos y para la limpieza del laboratorio.
- ✓ Es responsable junto con los estudiantes del cuidado, del mal uso y pérdida de los materiales, menajes y equipos proporcionados a los estudiantes
- ✓ Cada docente debe contar con ayudín líquido para lavado de utensilios, esponja, y un secador para secado de menaje y utensilios de cocina, jabón líquido antibacterial para lavado de manos de sus estudiantes, papel toalla para secarse las manos.

4.5 NORMAS PARA ALUMNOS EN EL USO DEL LABORATORIO

Para el uso de los Laboratorios los Alumnos del laboratorio de Selección y preparación de alimentos deberán cumplir las siguientes normas de uso:

- ✓ El estudiante solo podrá ingresar al laboratorio solo cuando se encuentre presente y según horario académico le corresponda su práctica.
- ✓ Es requisito indispensable del estudiante para INGRESAR al laboratorio deberá: portar el uniforme completo: mandil o chaqueta blanca, cofia o gorro blanco, guantes, pantalones blancos, cubre boca, un secador de manos, manos limpias, uñas recortadas sin esmalte, zapato cerrado y adecuados.
- ✓ Deberá mantener el orden y la disciplina dentro del laboratorio. No debe gritar, jugar, correr o quitarse el uniforme dentro del laboratorio.
- ✓ Cada estudiante debe portar entre sus materiales: un mantel secador, para secar menaje y utensilios de cocina, un trapo para limpiar la mesa, un guante para calor.
- ✓ Requisito indispensable para INGRESAR al laboratorio: ser estudiante del programa, técnico de laboratorio o docente AUTORIZADO.
- ✓ El estudiante debe traer consigo los insumos completos que se requiere para la práctica, solicitar al técnico de laboratorio el material requerido.

5 LINEAMIENTOS GENERALES DE USO PARA EL LABORATORIO DE SELECCIÓN Y PREPARACIÓN DE ALIMENTOS





5.1 RED ELÉCTRICA

- ✓ Los tableros y comandos deben ubicarse fuera de las áreas de trabajo, en lugares de fácil acceso y visibles para el personal.
- ✓ Los laboratorios deben disponer de un interruptor general para toda la red eléctrica, e interruptores individuales por cada sector, los cuales deben estar identificados y con facilidad de acceso.
- ✓ El material eléctrico debe ser a prueba de explosiones por sustancias inflamables.
- ✓ No utilizar el mismo terminal eléctrico para equipos que funcionen en forma continua y discontinua.
- ✓ Todos los terminales deben contar con una conexión a tierra.
- ✓ Situar a los equipos eléctricos fuera del área en que se utilizan reactivos corrosivos.

5.2 TRABAJO CON HORNO

- ✓ Verificar el buen estado del horno.
- ✓ La puerta debe estar correctamente cerrada mientras funciona.
- ✓ Usar recipientes que toleren el calor sin desnaturalizarse.

5.3 TRABAJO CON COCINA

- ✓ El graduador de fuego de la perilla debe estar completamente visible
- ✓ Debe ser utilizada con supervisión del docente.
- ✓ En lo posible emplear encendedores largos de cocina
- ✓ No encender si percibe la presencia de fugas de gas, ante eso ventilar el ambiente.

Nota: Para uso seguro de equipos y maquinas del laboratorio véase el anexo 3.

5.4 PELIGROS ASOCIADOS A LAS ACTIVIDADES Y AMBIENTES DEL LABORATORIO.

Para conocer los peligros, riesgos asociados al laboratorio y las medidas de control, recurrir a la matriz IPERC del laboratorio.

6 ESTÁNDARES DE SEGURIDAD PARA EL TRABAJO EN EL LABORATORIO





6.1 RESPECTO A INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS

6.1.1 Ubicación del lugar de preparación y entorno

Los principios básicos para prevenir la contaminación de alimentos, indican un entorno alejado de los depósitos de basura, corrientes de agua cloacales, lugares de producción de tóxicos y otras fuentes de contaminación.

6.1.2 Diseño e higiene de las instalaciones

La correcta distribución de las zonas y la separación de las que corresponda según el proceso que se lleve a cabo, es una consideración muy importante relacionada con la higiene de los alimentos. Es deseable que exista separación entre áreas donde se manejan materias primas y áreas de preparación.

6.1.3 Materiales de construcción

Todo material utilizado en pisos, paredes y techos donde se preparen alimentos deben ser lisos e impermeables, accesibles para facilitar su limpieza y desinfección. Sin grietas, roturas o diseños que permitan acumulación de suciedad o de bacterias.

6.1.4 Iluminación y ventilación

Una buena iluminación facilita los procesos llevados a cabo. Las fluorescentes deben tener protección para evitar que caigan pedazos de vidrio sobre los alimentos en caso de rotura. La buena ventilación ayuda a controlar la temperatura interna, así como el polvo, humo y vapor excesivos, pero su diseño debe evitar que haya corrientes de aire desde áreas sucias hacia áreas limpias. Si existen extractores de humo o vapor en la cocina, no dude en usarlos. Las puertas y ventanas ayudan a mejorar la ventilación. Por su función de ayudar a proteger al ambiente donde se efectúa el proceso, deberán ser en materiales lisos, fáciles de limpiar y además las ventanas tendrán vidrios y/o protecciones tipo mosquiteros o similar para prevenir la entrada de polvo, insectos y otras plagas

6.1.5 Áreas de Recepción y Almacenamiento

Por ser el lugar donde se reciben y almacenan materias primas que pueden traer contaminación, el área debe estar separada de otras. Además, debe ser mantenida siempre





en buenas condiciones de orden, limpieza y desinfección y equipada con materiales necesarios como tarimas, contenedores, mesas y balanza entre otros.

Las áreas de almacenamiento son generalmente para:

- ✓ Refrigerados o congelados (lácteos, carnes, pescados y mariscos)
- ✓ Refrigeración de Frutas y verduras
- ✓ Recipientes de Granos similares (cereales, semillas, harinas y otros)
- ✓ Vajillas y otros (platos, manteles, cristalería, cubiertos y utensilios)
- ✓ Productos de limpieza (lavandina, detergentes, escobas, cepillos, etc.)

6.1.6 Área de proceso o preparación

Por ser el área donde se realizan gran parte de las operaciones de preparación previa y final, tendrá facilidades para la disposición de desechos, espacio suficiente para el volumen de producción, estaciones de lavado de manos (lavamanos), equipos y utensilios.

6.1.7 Suministro y calidad del agua

La disponibilidad de agua debe ser suficiente para satisfacer la demanda tanto para el uso en el lavado y preparación de alimentos, como para las tareas de limpieza y desinfección. Su procedencia debe ser de la red pública, o en su defecto ser tratada en el lugar para hacerla segura, teniendo en cuenta que solamente se puede utilizar agua no tratada para equipos de frío, producción de vapor no en contacto con los alimentos o para apagar incendios

6.1.8 Depósitos para materiales y equipos:

La acumulación de materiales, equipos o recipientes en uso o en desuso, atraen las plagas. Por eso, se recomienda mantener en el establecimiento, áreas para ordenar y almacenar en forma adecuada este tipo de objetos y eliminar los que definitivamente no están en uso o se encuentran oxidados.

6.2 RESPECTO A COMPORTAMIENTOS EN EL LABORATORIO

Los laboratorios deben estar a cargo de personal entrenado y capacitado para la enseñanza y el manejo del material, equipos que se empleen y utilicen en ellos. Los encargados de los





laboratorios y docentes antes que se inicien las clases o prácticas deben instruir a los alumnos sobre el uso de insumos, utensilios y equipos.

Se tendrá en cuenta las siguientes consideraciones:

- ✓ Uso de elementos de protección personal como guantes, gorros, guardapolvo y mascarillas apropiadas para la práctica a realizar según indicación del docente.
- ✓ Uso de vestimenta apropiada, preferentemente de algodón, zapatos cerrados.
- ✓ Evitar uso de accesorios colgantes, como aros, pulseras, collares, audífonos, entre otros.
- ✓ Usar el cabello recogido.
- ✓ No comer, ni beber en el laboratorio.
- ✓ No se puede contestar celulares.
- ✓ Después de las experiencias en laboratorio se deben lavar cuidadosamente las manos.
- ✓ Ubicar las salidas de emergencia.
- ✓ En caso de derramar sustancias líquidas hacerse responsable de la limpieza del área afectada.
- ✓ No se puede bromear en el laboratorio, esta actitud puede generar grandes accidentes.
- ✓ Identificar la ubicación del elemento de seguridad como salida de emergencias, extintores, duchas de seguridad, entre otros.
- ✓ No se puede bloquear las salidas de emergencias.
- ✓ No utilizar equipos sin haber recibido, previamente, una capacitación de sus características fisicoquímicas.
- ✓ El material de vidrio roto no se debe disponer en el basurero común.
- ✓ Verificar que los equipos utilizados (horno, cocinas) estén completamente apagados al término de la práctica.
- ✓ Riesgo Eléctrico: Para evitar descargas eléctricas accidentales, se deben seguir exactamente las instrucciones de funcionamiento y manipulación de los equipos. No se debe conectar un equipo sin toma de tierra o sin adaptador de corriente o con los cables o conexiones en mal estado. Al manipular el interior de un aparato, comprobar siempre que se encuentra desconectado de la fuente de alimentación de energía.





7 PROCEDIMIENTOS EN CASO DE ACCIDENTES

7.1 ACCIDENTES LABORALES DEL DOCENTE

En caso de accidentes en el trabajo por parte del personal académico o administrativo por motivo de realizar sus labores se deberá proceder de la siguiente forma:

- ✓ Si el accidente ha sido en el laboratorio se deberá avisar de forma rápida al centro médico contactándose con el directorio telefónico publicado en el periódico mural.
- ✓ El personal encargado del laboratorio deberá informar al coordinador de la especialidad sobre el evento y realizar un reporte del evento al personal designado de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Facultad, que deberá iniciar la investigación del evento.

7.2 ACCIDENTES DE TRABAJO DEL ALUMNO

En caso de accidentes en el trabajo por parte de los alumnos se deberá proceder de la siguiente forma:

- ✓ Para Urgencias se debe dirigir directamente al Centro Médico del Campus de la UNE.
- ✓ Para Ayuda o Auxilio el docente y/o encargado del laboratorio deberá contactarse de forma rápida con el Centro Médico del Campus de la UNE.
- ✓ En el caso de heridas menores se debe hacer uso primero del botiquín de primeros auxilios, el cual debe estar equipado con los elementos respectivos; luego deberá ser trasladado al Centro Médico del Campus de la UNE para su revisión por prevención ante cualquier complicación.

7.3 PRIMEROS AUXILIOS

7.3.1 Quemaduras

Lesión producida en los tejidos por calor, frío o por sustancias químicas. La lesión va, desde simple enrojecimiento de la piel, hasta la pérdida importante de esta. La gravedad de una quemadura depende de la profundidad, localización y extensión de la zona quemada y del tipo de sustancia que provocó la quemadura. La atención de primeros auxilios ante quemaduras se deberá actuar bajo las siguientes pautas:





- ✓ Aplicar abundante agua, en un tiempo de 15 minutos luego se retirará la ropa contaminada excepto la que se encuentra adherida a la piel.
- ✓ Cubrir con gasa estéril húmeda, toda la zona afectada (obtenida del botiquín).
- ✓ Cortar la ropa alrededor de la quemadura.
- ✓ No retirar la ropa adherida a la piel por la quemadura.
- ✓ No reventar las ampollas de la piel.
- ✓ No aplicar pomadas.
- ✓ No dar nada por la vía oral.
- ✓ Llamar inmediatamente al Centro médico de la UNE.

7.3.2 Descargas eléctricas

- ✓ Cortar la energía eléctrica del laboratorio antes de auxiliar a la persona.
- ✓ Revisar si la persona se encuentra consciente. Si en caso lo estuviese controlar los signos vitales y cubrir las quemaduras con material estéril, trasladar rápidamente al Centro Médico de la UNE.
- ✓ En caso de estar inconsciente despeja la vía aérea, sin aun no respira realice maniobras de resucitación cardiopulmonar y traslade rápido al Centro médico de la UNE.

7.3.3 Fuego en el laboratorio.

- ✓ Evacuar el laboratorio, de acuerdo con las indicaciones del profesor y la señalización existente en el laboratorio.
- ✓ Si el fuego es pequeño y localizado, apagarlo utilizando el extintor asignado al laboratorio.

7.3.4 Fuego en el cuerpo.

- ✓ Si se te incendia la ropa, grita inmediatamente para pedir ayuda. Tiéndete 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.
- ✓ Si ve a alguien quemándose es su responsabilidad ayudarlo. Cúbralo 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, llamar a emergencias manteniendo a la





persona tendida procurando que pueda respirar y aplicando los primeros auxilios hasta la llegada del cuerpo médico.

7.3.5 Cortes

Los cortes producidos por la rotura de material de cristal, utensilios de cocina como cuchillos o contacto con superficies filosas.

- ✓ Si son pequeños y dejan de sangrar en poco tiempo, lávalos con agua y jabón, aplica un antiséptico y tápalos con una venda o apósito adecuados.
- ✓ Si son grandes y no paran de sangrar, requiere asistencia médica inmediata.

7.3.6 Intoxicación por alimentos

En general los siguientes pasos pueden aliviar los síntomas de intoxicación por alimentos y evitar la deshidratación:

- ✓ Beber abundante líquido.
- ✓ Beber pequeños sorbos de líquidos si se le dificulta hacerlo.
- ✓ Evitar comer alimentos.
- ✓ Si los síntomas persisten recibir asistencia médica inmediata.

7.3.7 Inundaciones, sismos e incendios

Para el caso de los sismos, inundaciones, e incendios revisar el Anexo 2

8 CLASIFICACIÓN Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

8.1 CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS

8.1.1 Residuos de ámbito municipal

- ✓ **Residuos aprovechables** no genera.
- ✓ **Residuos no aprovechables** restos de alimentos o materia orgánica, bolsas plásticas.

8.1.2 Residuos de ámbito no municipal

- ✓ **Peligrosos:** No genera
- ✓ **No peligrosos:** No genera.





8.2 ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

8.2.1 Para Residuos de ámbito Municipal:

- ✓ Para residuos no aprovechables colocarlos en los tachos negros (contenedores primarios) asignados al laboratorio.
- ✓ Para los residuos aprovechables Si en caso haya botellas plásticas considerar ser llevados al punto ecológico y disponerlos en el contenedor respectivo.

9 NORMAS PARA LA DISPOSICIÓN DE RESIDUOS

La generación de residuos en el laboratorio de Selección y preparación de alimentos no supone mayor peligro más que al ser materia orgánica se descompone a mayor velocidad pudiendo crear focos infecciosos de no ser eliminada a tiempo.

9.1 MANIPULACIÓN DE RESIDUOS

- ✓ Recoger los residuos de la mesa de trabajo y colocarlo al cesto negro del laboratorio.

9.2 AL MOMENTO DE ELIMINAR LOS RESIDUOS

- ✓ Está prohibido eliminar verter desechos sólidos a los lavaderos.
- ✓ Está prohibido abandonar los residuos generados en la mesa de trabajo.
- ✓ En caso de vidrio quebrado llamar al personal de limpieza a hacerse cargo del incidente, para así evitar cortes en alumnos o docentes.

10 ELEMENTOS DE PROTECCIÓN

10.1 ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Los elementos de protección personal se deben colocar al ingresar al laboratorio y antes de iniciar las actividades en dicha área y deben ser utilizados exclusivamente para las actividades que fueron diseñadas. A continuación, se muestran las recomendaciones sobre uso de disposiciones de elementos de protección personal básicos para uso en el laboratorio





ELEMENTO DE PROTECCIÓN PERSONAL	GUARDAPOLVO
IMAGEN	
CARACTERÍSTICAS	<p>Tipos de guardapolvo:</p> <ul style="list-style-type: none">• Algodón: Protege frente a objetos "volantes", esquinas agudas o rugosas y es buen retardante del fuego.• Lana: Protege de salpicaduras o materiales triturados, pequeñas cantidades de ácido y pequeñas llamas.• Fibras sintéticas: Protege frente a chispas, radiación IR o UV. Sin embargo, los guardapolvos de laboratorio de fibras sintéticas pueden amplificar los efectos adversos de algunos peligros del laboratorio. Por ejemplo, algunos disolventes pueden disolver tipos particulares de fibras sintéticas disminuyendo, por tanto, la capacidad protectora del guardapolvo. Además, algunas fibras sintéticas funden en contacto con la llama. Este material fundido puede producir ampollas y quemaduras en la piel y emitir humos irritantes.
INDICACIÓN DE USO	<ul style="list-style-type: none">• Debe utilizarse de tal manera que cumpla su rol de proteger la ropa y la piel
RECOMENDACIONES	<ul style="list-style-type: none">• Asegurarse de que los botones o sujetadores estén en buenas condiciones
CRITERIOS DE CAMBIO Y DISPOSICIÓN FINAL	<ul style="list-style-type: none">• Debe cambiarse cuando ya no cumple su rol protector





UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN
ENRIQUE GUZMAN Y VALLE

ELEMENTO DE PROTECCIÓN PERSONAL	GUANTES
---------------------------------	---------





IMAGEN	
CARACTERÍSTICAS	<p>Vinilo:</p> <ul style="list-style-type: none">• Son muy usados en la industria alimentaria porque son baratos y desechables, además de duraderos y con buena resistencia al corte.• Para personas alérgicas al látex.• Ofrecen una mejor resistencia química que otros polímeros frente a agentes oxidantes inorgánicos diluidos. No se recomienda usarlos frente a cetonas, éter, y disolventes aromáticos o clorados. Algunos ácidos concentrados endurecen y plastifican los guantes de PVC.
INDICACIÓN DE USO	<ul style="list-style-type: none">• Utilización en la manipulación de insumos en la industria alimentaria.
RECOMENDACIONES	<ul style="list-style-type: none">• Seleccione la talla adecuada• Antes de colocarse guantes debe revisar que no tengan agujeros• Los guantes deben cubrir los puños del guardapolvo para evitar todo contacto directo con la piel durante el procedimiento• No toque ninguna parte del cuerpo, ni ajuste otros elementos de protección con los guantes contaminados• Los guantes desechables no se deben lavar ni reutilizar• Debe usarse guantes si se trabaja con alimentos.
CRITERIOS DE CAMBIO Y DISPOSICIÓN FINAL	<ul style="list-style-type: none">• Retire luego de la actividad o durante la actividad si la contaminación es alta• Para retirarlos sujete los dos guantes desde la muñeca y llévelos hacia los dedos para evitar contacto directo con la piel.





ELEMENTO DE PROTECCIÓN PERSONAL	MASCARILLA Y GORRO
IMAGEN	
CARACTERÍSTICAS	<ul style="list-style-type: none">• Desechables• Capacidad de filtro eficiente• Gorro para evitar caída de cabello, usados en la industria alimentaria• Mascarilla que protege los alimentos del contacto con aerosoles o agentes contaminantes que puede expectorar el operario.
INDICACIÓN DE USO	<ul style="list-style-type: none">• En caso de gorro usarlo adecuadamente cubriendo el total de la cabeza• En caso de la mascarilla ajustar correctamente los sujetadores a la cara• Desechar una vez concluida la actividad o pasado 30 minutos.
RECOMENDACIONES	<ul style="list-style-type: none">• En gorras y mascarillas retirar de atrás hacia adelante y de arriba hacia abajo, de tal forma que la última parte en retirar sea el mentón.
CRITERIOS DE CAMBIO Y DISPOSICIÓN FINAL	<ul style="list-style-type: none">• Se desechan ante deterioro evidente.





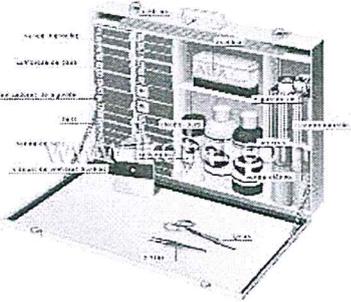
10.2 ELEMENTOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA

Tiene por objetivo la **protección** simultánea de docentes, estudiantes y administrativos expuestos a un determinado riesgo, dentro del laboratorio.

ELEMENTOS	DE	BOTIQUÍN
-----------	----	----------





PROTECCIÓN COLECTIVA	
IMAGEN	
CARACTERÍSTICAS	<p>El botiquín debe contener elementos que ayuden a atender situaciones relacionadas con los diferentes tipos de lesión, debe contener:</p> <ul style="list-style-type: none">• Alcohol• Agua oxigenada• Guantes quirúrgicos• Gasa, vendas y apósitos estériles• Suero fisiológico• Termómetro• Tijeras punta roma• Algodón Hidrófilo• Bolsa de frío instantáneo• Tela adhesiva
RECOMENDACIÓN	<p>El responsable del área debe ser el encargado de verificar una vez al mes el contenido del botiquín para hacer el reporte al jefe inmediato Superior sobre los faltantes. Nota: No se debe administrar ningún tipo de medicamento.</p>

11ANEXO 1 SÍMBOLOS Y ETIQUETAS
ROMBO NFPA 704





Etiquetado de productos Químicos NFPA 704 Independientemente de la clasificación de peligrosidad mencionada los envases de productos químicos llevan una etiqueta adicional denominada rombo de peligrosidad, siendo éste un estándar de la **National Fire Protection Association NFPA 704**.



TABLA DE INCOMPATIBILIDADES DE ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS PELIGROSOS

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

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





TABLA DE SÍMBOLOS DE RIESGOS



T+

Este símbolo representa a un material que es **muy tóxico**, y por eso se incluye la expresión T+. En cantidades mínimas ocasiona problemas de salud graves o crónicos; en algunos casos, puede provocar la muerte. No debe ingerirse ni inhalarse; se debe evitar el contacto con la piel.



T

El material con esta etiqueta es **tóxico**. En cantidades pequeñas, trae consigo efectos graves o crónicos; la persona también puede fallecer. Se debe evitar la ingestión y la inhalación; también daña al individuo al penetrar los poros de la piel.



Xn

Esta sustancia es **nociva**. Significa que puede provocar problemas de salud graves o crónicos, e incluso la muerte.



Xi

La sustancia con este pictograma es **irritante**. Si se inhala o se toca durante un periodo de tiempo corto, largo o continuo, puede inflamar la piel o las mucosas.



C

Este pictograma indica que la sustancia es **corrosiva**. Significa que es capaz de destruir los tejidos cuando entra en contacto con ellos.





F+

La sustancia es extremadamente **inflamable**. Aplica para sustancias líquidas con puntos de ebullición e inflamación muy bajos y gases que se prenden en condiciones normales del ambiente.



F

Se refiere a sustancias **inflamables**, es decir, con un punto de inflamación bajo. Estos materiales pueden prenderse con el aire o al tener contacto por un corto periodo de tiempo con una fuente que los encienda. También aplica para aquellas sustancias que, al entrar en contacto con aire húmedo o agua, den lugar a grandes cantidades de gas inflamable.



O

El pictograma representa a un material **comburente**. Al utilizarlo con otros materiales, éste genera una reacción que libera energía. Es más probable que ocurra este evento cuando interactúa con un material inflamable.



E

Identifica a los materiales **explosivos** que llevan a cabo una reacción que libera energía y origina gas. Son riesgosos ya que, en ciertos escenarios, pueden detonar o incluso provocar una explosión. Cuando explotan, se debe principalmente a tres causas: fricción, colisiones o fuego.



N

La sustancia con este pictograma es **peligrosa para el medio ambiente**. Esto significa que puede tener efectos negativos sobre alguno de los componentes del medio, ya sea en la actualidad o a largo plazo.





12 ANEXO 2 RECOMENDACIONES EN CASO DE DESASTRES

12.1 RECOMENDACIONES EN CASO DE INUNDACIONES

ANTES

- ✓ Éste pendiente de las señales de aviso, alarma, emergencia y mantenerse informado por las autoridades de la UNE y/o personal responsable del ambiente. Esto lo ayudará a prepararse ante cualquier situación.
- ✓ Tener sus pertenencias básicas (en bolsas de plástico bien cerradas y en mochila o similar), que pueda cargar. De tal manera, dejen libres sus brazos y manos. Para estos casos, hacer uso de zapatillas.
- ✓ Antes de retirarse del ambiente, apagar y desconectar los equipos electrónicos.
- ✓ Los ambientes deben contar con rutas libres de evacuación.
- ✓ Mantenga una reserva de agua potable.
- ✓ Siga las indicaciones de las autoridades y prepárese para evacuar en caso sea necesario.

DURANTE

- ✓ Manténgase alejado de las áreas afectadas.
- ✓ Tenga a la mano los artículos de emergencia.
- ✓ Manténgase atento para recibir información e instrucciones de las autoridades.
- ✓ Evite tocar o pisar cables eléctricos.
- ✓ Retírese de árboles y postes en peligro de caer.
- ✓ Sí su laboratorio o taller, se encuentra cerca de laderas del cerro, tenga cuidado de los deslizamientos de tierra o piedras.
- ✓ Evite caminar por zonas inundadas y resbaladizas.
- ✓ En caso de existir riachuelos, evitar cruzar. La velocidad del agua puede ser mucho mayor de lo que usted pueda suponer.
- ✓ Utilice vías señalizadas de evacuación.

DESPUÉS

- ✓ Conserve la calma.
- ✓ Continúe con las instrucciones transmitidas por las autoridades.
- ✓ Reporte inmediatamente sobre los posibles heridos a los servicios de emergencia.
- ✓ Sí el ambiente no sufrió daños, podrá permanecer.





- ✓ Mantenga desconectado la luz, agua y gas, hasta asegurarse de que no haya fugas ni peligro de corto circuito.
- ✓ Cerciorarse de que sus equipos electrónicos estén secos antes de conectarlos.
- ✓ No divulgue, ni haga caso de rumores.
- ✓ Colabore con sus compañeros para apoyar en reparar los daños.
- ✓ En caso necesario, solicite ayuda a las brigadas de auxilio o a las autoridades más cercanas.

12.2 RECOMENDACIONES EN CASO DE SISMOS

ANTES

- ✓ Verificar constantemente los sistemas de señalización de rutas de evacuación.
- ✓ Evitar el bloqueo de rutas de escape.
- ✓ Realizar mantenimiento a los sistemas de alarma.
- ✓ En caso de detectar algún riesgo, reportar al personal responsable.
- ✓ Contribuir con las capacitaciones programadas.

DURANTE

- ✓ El momento crítico de acción, son los primeros segundos después de comenzado el sismo.
- ✓ Dar la voz de alarma inmediatamente al percibir el sismo.
- ✓ Mantenga la calma.
- ✓ Suspenda todas las actividades que esté realizando.
- ✓ Durante el sismo a las personas deben pararse en las Zonas Seguras señalizadas.
- ✓ Una vez que ha terminado el movimiento sísmico, inicie la evacuación inmediata de acuerdo al plan de contingencia. En orden y por los lugares trazados y zona de seguridad pre establecido.
- ✓ Asegúrese que sus compañeros estén dentro de la zona de seguridad.
- ✓ Para efecto de seguridad se deberá también cortar el fluido eléctrico, puesto que podría producirse un corte circuito.

DESPUÉS

- ✓ Luego de que se haya controlado la situación y se haya verificado que no existe algún tipo de riesgo, se procederá a los trabajos de recuperación del ambiente afectado. Es obligación de todo el personal docente, administrativo y estudiantes, conocer y observar las reglas de prevención y sus procedimientos de emergencia, presentados en el plan.





La UNE cuenta con la organización y el equipo básico, para controlar cualquier emergencia, causada posterior al sismo; siempre y cuando se active en forma oportuna y de acuerdo a las instrucciones y normas establecidas en el "Plan de Seguridad en Defensa Civil".

12.3 RECOMENDACIONES EN CASO DE INCENDIOS

ANTES

- ✓ Para evitar incendios, cuidaremos de mantener toda fuente de calor, bien alejada de cualquier material, que pueda arder.
- ✓ Asegúrese que los cables eléctricos, estén en buenas condiciones.
- ✓ Mantenga limpia la zona y ordenada
- ✓ Detección de situaciones de emergencia y aviso.
- ✓ Verificar constantemente los sistemas de seguridad contra incendio.
- ✓ Evitar el bloqueo de ruta de escape.
- ✓ Realizar mantenimiento e inspección a los extintores.
- ✓ En caso de detectar algún riesgo de incendio reportar al personal responsable.
- ✓ Contribuir con las capacitaciones programadas.

DURANTE

- ✓ El momento crítico de acción, son los primeros segundos después de comenzado el incendio. Este puede ser lo suficientemente pequeño para poder apagarlo y evitar que se extienda.
- ✓ Hay que utilizar un extintor para apagarlo.
- ✓ A menos que no se pueda apagar inmediatamente, pedir ayuda, llamando a los bomberos.
- ✓ Hacer todo lo posible para que el fuego no se extienda.
- ✓ Corta el suministro de energía eléctrica a la zona y servicios donde esté el incendio.
- ✓ Pedir a alguien que mantenga alejados a los espectadores.
- ✓ En todos los casos, siempre se debe dar la ALARMA.
- ✓ Producido el incendio en las instalaciones, se procederá a dar el aviso correspondiente al Director de emergencia o en su defecto al jefe de seguridad.
- ✓ El director de emergencia y/o el coordinador de brigadas, deberá en forma inmediata evaluar la situación de riesgo para los bienes, de agravarse la situación, se hará el llamado a los brigadistas para la evacuación de las personas y bienes. Las alarmas se





activarán y se dará aviso al cuerpo de bomberos, evacuándose a los estudiantes, docentes y personal del área para evitar algún incidente.

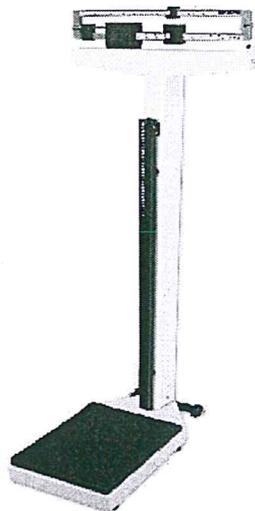
DESPUÉS

- ✓ Luego que se haya controlado la situación, verificar que no exista algún tipo de riesgo, para proceder a los trabajos de recuperación del ambiente afectado. Es obligación de todo el personal operativo y administrativo conocer y observar las reglas de prevención y sus procedimientos de emergencia contenidos en el Plan de contingencia.
- ✓ El establecimiento cuenta con la Organización y el Equipo Básico, para controlar cualquier emergencia de incendio; siempre y cuando se active en forma oportuna y de acuerdo a las instrucciones y normas establecidas en el "Plan de Seguridad en Gestión de Riesgos".

13 ANEXO 3 INSTRUCTIVOS SEGUROS EN EL USO DE EQUIPOS DEL LABORATORIO DE SELECCIÓN Y PREPARACIÓN DE ALIMENTOS

BALANZA CON TALLIMETRO

1. Ubicar la balanza en un lugar fijo.
2. La persona debe subir para realizar la medición de altura y peso.
3. En caso de transportar la balanza con tallimetro, preferentemente por dos personas tomándola por la base.





COCINA 4 HORNILLAS

1. Verificar que no existan fugas de gas.
2. Encender primero el fosfora o encendedor antes de girar la perilla de gas.
3. Colocar el recipiente que será sometido al calor.
4. Al terminar apagar la cocina.
5. Al finalizar las actividades del laboratorio de ser posible cerrar las llaves de gas.





HORNO

1. La manipulación del horno pastelero será por persona capacitada o con experiencia en el tema.
2. Cuando se utiliza el horno debe calentarse durante 30 minutos.
3. A la hora de ubicar e instalar el horno debe tener como mínimo 20 cm. libre a cada lado y en la parte de atrás, para que respire y evitar altas temperaturas.
4. Para limpiar internamente debe esperar que el horno esté a temperatura ambiente o frío para poder limpiar y evitar daños internos.
5. Recordemos que debe calentarse y pre calentarse para usar el horno.
6. Bajo ningún motivo debe poner objetos, ollas o vasijas sobre el horno.





LICUADORA SEMIINDUSTRIAL

1. Realizar la limpieza y desinfección del equipo.
2. Coloque los ingredientes en el vaso.
3. Coloque la tapa sobre el vaso.
4. Enchufe el cable de alimentación en una toma corriente electrónico de AC DE 110 v.
5. Gire la perilla para encender el equipo
6. Deslice el interruptor hasta la posición en la velocidad baja.
7. Gire la licuadora y retire los productos licuados.
8. Apagar y desconectar el electrodoméstico.





RAYADOR ELÉCTRICO

1. Ubicar en un sitio firme para evitar accidentes.
2. Desligue la maquina procesadora antes de realizar limpieza o el mantenimiento.
3. Deja espacio suficiente alrededor de la maquina procesadora de alimentos para evitar que ocurran accidentes.
4. Si la energía se va en pleno funcionamiento, inmediatamente desliga a la máquina, para evitar que se malogre.
5. Debes aplicar una cierta presión en el empujador, de lo contrario el alimento puede quedarse parado dentro de los tubos alimentadores causando cortes irregulares.
6. Cuando preparas ensalada empiece siempre procesando el producto más blando y después los más duros.
7. Lave todos los discos con agua caliente y jabón neutro, y séquelos. Pase un paño húmedo por el lado externo de la máquina y séquela usando un paño seco y limpio





ENCUBADORA A BAÑO MARIA

1. Asegúrese que el equipo es para corriente de 220 voltios.
2. Con las manos secas y limpias proceda conectar el cable de alimentación del equipo al tomacorriente.
3. Encienda el interruptor del equipo (es el botón negro que se encuentra en el panel de la mano izquierda).
4. Mantenga presionado el botón pequeño que se encuentra en el panel parte baja y es de color plomo claro y luego gire la manecilla que se encuentra debajo de una ventana que marca la temperatura deseada, deje de presionar este botón.
5. El equipo solo llegará a calentar hasta la temperatura programada por el usuario.
6. Si el equipo se enciende la luz roja apague el equipo y llame al profesor encargado o técnico de laboratorio.





BALANZA DE PLATILLOS

1. La balanza debe encontrarse limpia y sin residuos de otros alimentos
2. El plato completamente limpio y sin rastros de otros alimentos
3. Debe ser estable, maciza y no transmitir vibraciones.
4. Debe ser antimagnética (sin planchas de acero).
5. Protegida contra cargas estáticas. Es decir, no debe estar
6. Compuesta de plástico o de vidrio.
7. Debe estar fijada a la pared o al suelo. No se recomienda la
8. Doble fijación por transmisión de vibraciones.

