



Enfoque Dimensional de la Bioseguridad y Seguridad Química en el Laboratorio de Análisis de Alimentos

La importancia de la prevención de **Riesgos Laborales** radica en la necesidad de **identificar los diversos riesgos** que presenta el manejo de ciertos equipos, materiales y reactivos y las normas que se deben seguir para prevenir y gestionar los mismos, precautelando la seguridad y salud de todos los usuarios de los laboratorios, en el contexto de un sistema integral de gestión de seguridad y prevención.

Para esto es necesario contar con un **manual de seguridad en los laboratorios**, que debe indicar los pasos para que las operaciones y actividades realizadas sean más seguras, y por ende garantice una mejor condición de trabajo. El enfoque dimensional que se presenta brinda las herramientas para que estos manuales sean completos y adecuados a cada laboratorio y los riesgos que cada uno de ellos conlleva.

BIOSEGURIDAD

PRIMERA DIMENSIÓN

“Los participantes”

Los profesionales, técnicos, auxiliares:

- Importancia de la necesidad de la **aplicación de las normas de Bioseguridad** que protegen al personal y la urgencia de su incorporación como parte de la rutina diaria de su trabajo.
- **Uso de Elementos de Protección Personal (EPP).**

- **Capacitaciones continuas**, tanto para profesionales como auxiliares.



El laboratorio:

- **Normas de bioseguridad** en la infraestructura y equipamiento del laboratorio: acceso restringido, nivel de bioseguridad definido, infraestructura adecuada tanto en espacios de trabajo como en equipos utilizados, instalaciones para personal, vestuarios, señalética y planes de evacuación o de actuación ante accidentes.

- **Sistemas de emergencia** apropiados.

- **Prácticas y procedimientos aprobados.**

- **Sistemas de flujo** dentro del laboratorio.

SEGUNDA DIMENSIÓN

“Buenas Prácticas Procedimentales”



Procedimientos que establezcan:

- La toma o recepción de muestra y preparación para su análisis.

- El manejo de materiales y técnicas seguras de procesamiento.
- El tratamiento y limpieza de materiales.
- El manejo de desechos generados en el laboratorio.

Es indudable que el conocimiento científico de los materiales de laboratorio y procedimientos o técnicas inocuas, constituyen la base para disminuir el riesgo biológico.

Normas de bioseguridad para el tratamiento y limpieza de equipos, materiales de laboratorio y superficies de trabajo. Contar con la disposición adecuada del laboratorio, de las estaciones de trabajo para evitar entrecruzamiento de flujos. Manejo eficaz de residuos biológicos, esterilización y disposición final.

No basta con infraestructuras adecuadas, ni equipos apropiados, que puedan por sí solos garantizar la seguridad, a menos que los usuarios utilicen Buenas Prácticas de Laboratorio, basadas en un conocimiento aplicativo, mediante una formación continua y un alto cumplimiento de las normas de seguridad del laboratorio, en todo momento de actuación de los profesionales, técnicos y personal auxiliar.

SEGURIDAD QUÍMICA

PRIMERA DIMENSIÓN

“Manejo eficiente de las sustancias químicas”



Almacenamiento de sustancias químicas

El personal profesional del laboratorio debe establecer un **manejo eficaz de las sustancias químicas** que se utilizan, así

como capacitar al resto del personal y monitorizar continuamente dicho manejo. De esta manera, la responsabilidad del manejo eficaz es compartida por todo el personal.

Es **importante** que cada Laboratorio tenga un **inventario de las sustancias químicas peligrosas** que se utilizan en el trabajo y elaborar Fichas Químicas de Seguridad (FQS) según normas internacionales y en función de las características del laboratorio. Todo el personal debe contar con dichas fichas.

Requisitos del Laboratorio:

- Encontrarse bien iluminado, ventilado y con una infraestructura apropiada. Los instrumentos, equipos y reactivos, deben tener lugares específicos.
- Contar con zonas específicas, señalizadas para la manipulación de sustancias químicas peligrosas. Estas zonas deben estar equipadas con campana de gases, mesadas de material resistente e ignífugo. Estas áreas deben estar alejadas de fuentes de calor o interruptores eléctricos.
- Contar con duchas de seguridad, en las áreas necesarias, lavajos.
- Contar con extintores portátiles de espuma química seca o de anhídrido carbónico.
- Plan de evacuación señalizado.

Conocimiento de la peligrosidad de las sustancias

Clasificación	Etiquetado	Código de sustancia de peligro
Sustancias y mezclas que reaccionan espontáneamente	Tipo A	H210
	Tipo B	H211
	Tipo C y D	H242
	Tipo D y F	H242
	Tipo G	Ninguna

⁴ Para el tipo B, según las Recomendaciones relativas al transporte de mercancías peligrosas, Reglamentación Modelo, se puede aplicar la disposición especial 131 (Exención de la etiqueta de material explosivo con la aprobación de la autoridad competente. Véase el capítulo 3.1 de la Reglamentación Modelo para más detalles).

⁵ Es posible que no pueda aceptarse para su transporte en el embalaje en que se somete a ensayo (véase capítulo 2.5, párrafo 2.5.3.2.2 de la Reglamentación Modelo de las Naciones Unidas).

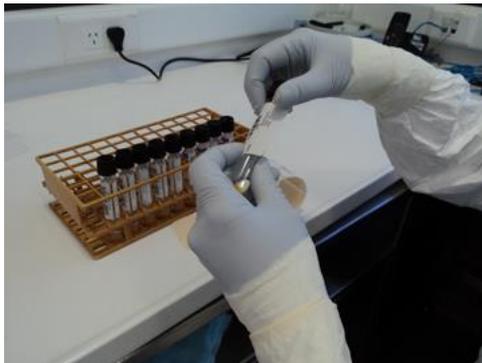
SEGUNDA DIMENSIÓN

“Normas de seguridad en los momentos de actividad en el trabajo del laboratorio”

Equipos de protección personal:

- El uso de EPP es fundamental para evitar, en caso de accidentes, que el profesional, técnico o auxiliar del

laboratorio sufra daños a su salud durante la manipulación directa de sustancias químicas.



Normas de seguridad requeridas:

- Procedimientos normalizados respecto a las buenas prácticas en el uso de estas sustancias químicas.
- Procedimientos de seguridad ante accidentes y derrames.
- Procedimientos de manejo y disposición de residuos de sustancias químicas.

RILAA/INFAL



OPS

PANAFTOSA
Centro Panamericano de Fiebre Aftosa
y Salud Pública Veterinaria

La Secretaría ex-officio es ejercida por PANAFTOSA de la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS), brinda supervisión y apoyo técnico a las tareas de la red, así como también respalda sus operaciones.

El contenido de este boletín es definido por la Red Interamericana de Laboratorio de Análisis de Alimentos (RILAA).

Copyright © PANAFTOSA/SPV-OPS/OMS - All rights reserved.

Solicitudes, comentarios y sugerencias: rila@paho.org

Av. Governador Leonel de Moura Brizola, 7778 - Duque de Caxias,
Rio de Janeiro - CEP 25045-002 | Brasil

Want to change how you receive these emails?

[Actualizar preferencias](#) | [Cancelar suscripción](#)