



**REGLAMENTO, PROTOCOLOS Y
NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD
EN LABORATORIO**

COLEGIO PATMOS



PROTOCOLO DE LABORATORIO

1.- RIESGOS ESPECÍFICOS

a) Riesgo de origen químico

b) Riesgo de origen biológico

Vías de entrada de sustancias peligrosas

- Vía inhalatoria: **A través de la nariz y la boca**
- Vía dérmica: **A través de la piel**
- Vía digestiva: **A través de la boca, estómago, intestino, etc.**
- Vía parental: **A través de heridas abiertas, llagas etc.**

2.- NORMAS GENERALES DE LABORATORIO

Para manipular una muestra es indispensable trabajar siempre en forma ordenada, sistemática

Recordar que una mesa de trabajo ordenada es señal de una mente metódica. Es conveniente para obtener resultados de confianza, observar las siguientes normas de trabajo:

- 1.- Es obligatorio el uso de delantal, para evitar el deterioro de sus vestimentas. Si no lo tiene debe conseguir uno, a excepción de trabajos sin elementos que constituyan un riesgo
- 2.- Debe usar el pelo tomado
- 3.- No debe comer, ni beber al interior del laboratorio
- 4.- Disponer siempre de un cuaderno para registrar por escrito tus observaciones y preguntas
- 5.- Consequir y disponer sobre el mesón todos los materiales de la lista que aparece en la guía
- 6.- Leer atentamente los pasos del procedimiento y la lista de materiales que vas a utilizar, habitualmente se hacen en una guía experimental



- 7.- Todos los materiales (vidrio, porcelana, etc) deben estar limpios, así procuramos obtener resultados óptimos
- 8.- Mantener la mesa de trabajo completamente limpia y seca. Los líquidos que accidentalmente se derramen, deben ser recogidos enseguida, limpiando inmediatamente la mesa.
- 9.- Todos los reactivos deben estar tapados y dejarlos igual luego de su uso.
- 10.- Al proveer los reactivos, asegúrese que las etiquetas coincidan con los frascos de las soluciones preparadas a fin de mantener su pureza y reducir al mínimo los riesgos de contaminación.
- 11.- Al usar los reactivos deben restituir inmediatamente a los lugares establecidos en los estantes, a fin de facilitar su localización rápidamente y a la vez adquirir un hábito de orden.
- 12.- Tener un conocimiento pleno de las operaciones a realizar, evitando trastornos y errores en el análisis.
- 13.- No trabajar con reactivos prestados, porque debido a la desconfianza en el uso de ellos, trae consigo la falta de certeza en los resultados.
- 14.- Conservar los goteros limpios. Inmediatamente después de usarlos se enjuagan varias veces con agua destilada. Al finalizar la jornada de laboratorio, se enjuagan y se secan los bulbos de goma.
- 15.- Cuando se experimenta una dificultad que no se puede resolver con el método operativo, se debe consultar al profesor.
- 16.- Cuando hay un accidente de trabajo, reportar inmediatamente al profesor.
- 17.- No probar ni oler las sustancias químicas a menos que el procedimiento así lo indique.
- 18.- Al calentar una sustancia dentro de un tubo de ensayo, colocar el tubo en dirección oblicua, cuidando de que la boca del tubo no esté dirigida hacia la cara de alguna persona, ya que puede escaparse del tubo el contenido que se encuentra a alta temperatura.
- 19.- Para encender un mechero a gas, acerca en primer lugar un fósforo encendido aún costado de la boca de un mechero, y luego abre la llave de gas.
- 20.- Al preparar soluciones acuosas de ácidos, siempre debes vaciar: el ácido sobre el agua.
- 21.- Si un ácido hace contacto con tu piel, debes dejar correr agua fría sobre la zona dañada.



22.- Para calentar líquidos inflamables tales como alcohol, acetonas o parafinas, nunca lo hagas directamente a la llama de un mechero, si no, poniendo el recipiente dentro de otro con agua caliente (baño María).

23.- Para medir la temperatura ubicar cuidadosamente el bulbo del termómetro en el centro de la sustancia cuya temperatura se pretende medir. El termómetro no debe tocar el fondo del recipiente que contiene la sustancia.

24.- Los termómetros de laboratorio no deben agitarse para que el mercurio alcance el nivel cero, como se hace con los termómetros clínicos. El termómetro de laboratorio registra la temperatura del ambiente, por lo tanto, la altura de mercurio sólo variara cuando el bulbo del termómetro este en contacto con algo más frío o más caliente que el ambiente.

25.- En caso de quemaduras con:

-**vidrio**: Sumergir la parte afectada en agua.

-**ácidos**: lava con abundante agua y solución 5% de bicarbonato de sodio.

-**bases**: lavar con bastante agua y solución 5% de ácido acético.

- Uso obligatorio de capa blanca de 5° básico a 4° Medio, delantales para tutoras, asistente y docentes (cotonas para los alumnos de 1° a 4° Básico).
- Uso de zapatos o zapatillas cerradas.
- Pelo tomado.
- No utilizar celular a menos que el docente lo requiera para tomar imágenes de alguna experimentación.

Las disposiciones de uso de mascarilla, lavado de manos y todo lo relacionado a medidas de prevención serán las habituales de conocimiento general y mismos protocolos que rigen al colegio.



3.- Identificación de sustancias y residuos peligrosos

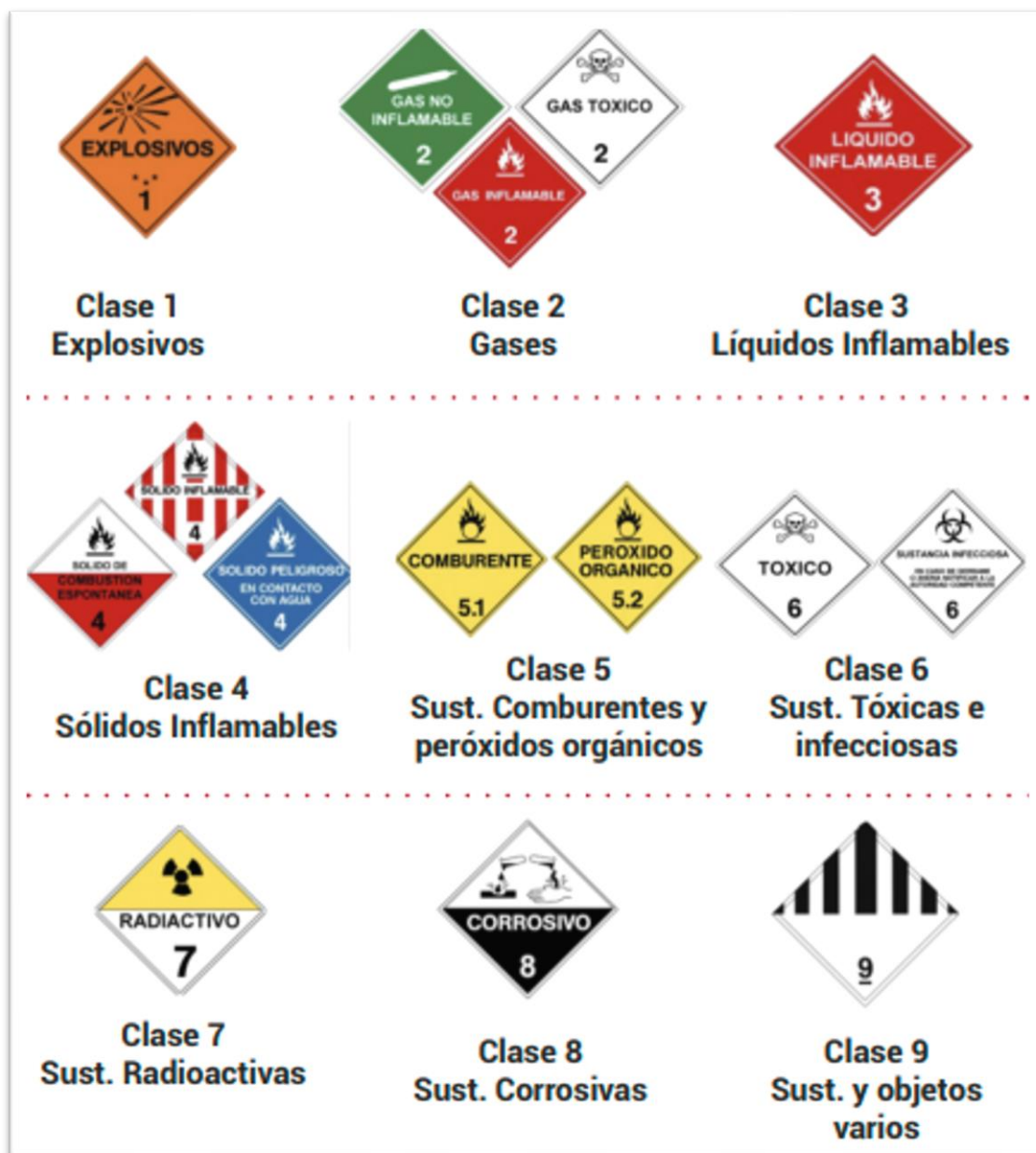
Conforme a lo dispuesto en la NCH 382, se define como Sustancia Peligrosa: Aquella que, por su naturaleza, produce o puede producir daños momentáneos o permanentes a la salud humana, animal o vegetal y a los elementos materiales tales como instalaciones, maquinarias, edificios, etc.

Conforme a su riesgo más significativo, las sustancias peligrosas se clasifican en 9 clases y se reconocen por su respectiva señalética:

Clase	Sustancias peligrosas
1	Sustancias y objetos explosivos.
2	Gases comprimidos, licuados, disueltos a presión, o criogénicos.
3	Líquidos inflamables.
4	Sólidos inflamables; sustancias que presentan riesgos de combustión espontánea; sustancias que en contacto con el agua desprenden gases inflamables.
5	Sustancias comburentes; peróxidos orgánicos.
6	Sustancias venenosas (tóxicas) y sustancias infecciosas.
7	Sustancias radiactivas.
8	Sustancias corrosivas.
9	Sustancias peligrosas varias.



Conforme al punto anterior, las sustancias peligrosas, además deberán identificarse según la Nch 2190 con la siguiente simbología .





Toda sustancia peligrosa, deberá mantenerse en un envase rotulado conforme al punto anterior.

Antes de manipular cualquier sustancia peligrosa, se deberá tomar conocimiento de la hoja de datos de Seguridad respectiva.

Todos los envases deberán mantenerse almacenados en casilleros debidamente rotulados según el tipo de clase de sustancia peligrosa.

Para el almacenamiento de sustancias peligrosas o bien depositar los desechos utilizados, se deberá considerar la siguiente tabla asociada a la compatibilidad de las sustancias frente a otras.

IDENTIFICACIÓN DE PELIGRO			Líquido inflamable	Sólido comburente	Corrosivos (L)	Tóxico agudo (L)	Tóxico crónico (L)	Peligro ambiental	Nocivo Irritante (S)	Nocivo Irritante (L)
Líquido Inflamable			Green	Red	Yellow	Green	Green	Green	Red	Green
Sólido comburente			Red	Yellow	Red	Red	Red	Yellow	Yellow	Red
Corrosivos (L)			Yellow	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Red	Yellow
Sustancias tóxicas efecto agudo (L)			Green	Red	Yellow	Green	Green	Green	Red	Green
Sustancias tóxicas efecto crónico (L)			Green	Red	Yellow	Green	Green	Green	Red	Green
Sustancias peligrosas para el ambiente			Green	Yellow	Yellow	Green	Green	Green	Green	Green
Nocivo/Irritante (S)			Red	Yellow	Red	Red	Red	Green	Green	Red
Nocivo/Irritante (L)			Green	Red	Yellow	Green	Green	Green	Red	Green

Se pueden almacenar juntos	
Revisar las secciones 7 y 10 de hoja de seguridad del producto	
Almacenar en estantes separados.	
L= Sustancias en estado Líquido	S=Sustancias en estado Sólido