
 UdeSantiago	<b>INSTRUCTIVO PARA PROCEDIMIENTO INTERNO EN LA PREVENCIÓN DE RIESGOS BÁSICOS EN LOS ANÁLISIS DE METALES A TRAVÉS DE LA TÉCNICA DE ESPECTROFOTOMETRÍA DE ABSORCIÓN ATÓMICA</b>	Página 1 de 5
	<b>UNIDAD: Facultad de Química y Biología</b>	

# **PROCEDIMIENTO INTERNO EN LA PREVENCIÓN DE RIESGOS BÁSICOS EN LOS ANÁLISIS DE METALES A TRAVÉS DE LA TÉCNICA DE ESPECTROFOTOMETRÍA DE ABSORCIÓN ATÓMICA.**

	<b>INSTRUCTIVO PARA PROCEDIMIENTO INTERNO EN LA PREVENCIÓN DE RIESGOS BÁSICOS EN LOS ANÁLISIS DE METALES A TRAVÉS DE LA TÉCNICA DE ESPECTROFOTOMETRÍA DE ABSORCIÓN ATÓMICA</b>	Página 2 de 5
	<b>UNIDAD: Facultad de Química y Biología</b>	

## 1. OBJETIVO Y ALCANCE


Este documento tiene como objetivo describir la secuencia de acciones que se deben llevar a cabo para la prevención de riesgos en el análisis de metales a través de la técnica de Espectrofotometría de Absorción Atómica (EAA), utilizando el equipo Thermo, Modelo A5 que se encuentra en el Laboratorio de Química Analítica Instrumental de la Facultad de Química y Biología de la Universidad de Santiago de Chile. Dicho equipo presta servicios a Docencia, Investigación y en los tiempos libres que se dispone a Asistencia Técnica. En esta ocasión se dispondrá el instructivo para ser implementado para los tres servicios anteriormente mencionados.

El procedimiento es aplicado por la Ingeniera a Cargo del equipo, o en los casos pertinentes por la Ingeniera a Cargo del Laboratorio de Cromatografía, quien reemplaza. En todos los casos se asegura que las personas que operan el equipo cuentan con las competencias necesarias.

## 1. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

### 1.1 Generalidades

La Facultad de Química y Biología dispone de un listado con los servicios de asistencia técnica existentes (Anexo N°1).

	<b>INSTRUCTIVO PARA PROCEDIMIENTO INTERNO EN LA PREVENCIÓN DE RIESGOS BÁSICOS EN LOS ANÁLISIS DE METALES A TRAVÉS DE LA TÉCNICA DE ESPECTROFOTOMETRÍA DE ABSORCIÓN ATÓMICA</b>	Página 3 de 5
	<b>UNIDAD: Facultad de Química y Biología</b>	


### 1.1.1 Normas de Seguridad

### 1.1.2 Personal que utiliza el equipo

La persona encargada y responsable del equipo de Espectroscopía de Absorción Atómica (EAA), es la Ingeniero a cargo, ante su ausencia la reemplazará en sus funciones la Ingeniera encargada del Laboratorio de Cromatografía.

Ambas profesionales deberán cumplir con las siguientes normas para la Prevención de Riesgos mientras operan el EAA:

- Conocer a cabalidad el manual de seguridad para laboratorios, tales como vestimenta adecuada para el ingreso (delantal, zapato cerrado, pantalón largo, pelo tomado), uso obligatorio de elementos de protección (gafas de seguridad, guantes).
- Dar cumplimiento a las medidas de seguridad (Riesgos químicos y físicos).
- Controlar periódicamente el cumplimiento de las medidas de seguridad e implementar las acciones correctivas en caso de existir riesgo de accidentes.
- Solicitar al asistente y encargado del laboratorio mantener en buenas condiciones de seguridad la implementación necesaria para actuar ante una emergencia: extintores, lava ojos, botiquín primeros auxilios.
- Deberá supervisar que las vías de evacuación se encuentren totalmente despejadas (puertas de acceso y vías de salidas de emergencias).

 <b>UdeSantiago</b>	<b>INSTRUCTIVO PARA PROCEDIMIENTO  INTERNO EN LA PREVENCIÓN DE RIESGOS  BÁSICOS EN LOS ANÁLISIS DE METALES A  TRAVÉS DE LA TÉCNICA DE  ESPECTROFOTOMETRÍA DE ABSORCIÓN  ATÓMICA</b>	Página 4 de 5
	<b>UNIDAD: Facultad de Química y Biología</b>	


- Ante una emergencia, el encargado del equipo deberá de acuerdo a su conocimiento en la manipulación del equipo, cortar inmediatamente el suministro de gas de los manómetros ubicados a un costado del equipo.
- Si es necesario, posteriormente a lo anterior. Cortar el suministro de gases de la caseta que los almacena.
- Deberá cerciorarse que el desperfecto sea momentáneo, de lo contrario deberá suspender el análisis hasta solicitar revisión del equipo por parte de los ingenieros de mantención (servicio externo).
- Si no procede lo anterior, podrá continuar el análisis asegurándose que todo funcione perfectamente.
- En caso de accidente, el encargado del equipo o bien el Asistente de laboratorio prestarán los primeros auxilios y de ser necesario se comunicará con los siguientes anexos solicitando asistencia.

#### **CENTRO DE SALUD USACH**

- **DEMANDA ESPONTÁNEA** (Ambulancia, curaciones, control de signos vitales)  
Anexo 83562
- **RECEPCIÓN** Anexos 83555 - 83556

#### **1.1.3 Persona que solicita el análisis**

- El alumno solicitante del análisis deberá ingresar al laboratorio con vestimenta adecuada (delantal, zapato cerrado, pantalón largo, pelo tomado), uso obligatorio de elementos de protección (gafas de seguridad, guantes).

 <b>UdeSantiago</b>	<b>INSTRUCTIVO PARA PROCEDIMIENTO  INTERNO EN LA PREVENCIÓN DE RIESGOS  BÁSICOS EN LOS ANÁLISIS DE METALES A  TRAVÉS DE LA TÉCNICA DE  ESPECTROFOTOMETRÍA DE ABSORCIÓN  ATÓMICA</b>	Página 5 de 5
	<b>UNIDAD: Facultad de Química y Biología</b>	

- La persona que ingresa al laboratorio para realizar un análisis deberá identificar y conocer la ubicación de los accesorios de seguridad: lava ojos, extintor, manta ignífuga, ducha de emergencia.
- Está prohibido ingresar con alimentos en el sector y al laboratorio donde se realiza el análisis.
- Ante una emergencia, deberá cumplir con las instrucciones que le indicará el encargado del equipo.

## 2. GLOSARIO

EAA = Espectrofotometría de Absorción Atómica.

DMO = Digestión por Microondas (Horno digestor de microondas)

## 3. REFERENCIAS

- Manual de operación de Espectrofotometría de Absorción Atómica, Marca THERMO, Modelo A5.
- Manual de operación de DMO, Marca MILESTONE, Modelo ETHOS ONE