



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS e INGENIERÍA

Programas educativos de calidad reconocidos por CIEES, CACEI y CONACYT
Certificada en la norma ISO 9001:2015



Facultad de Ciencias
Químicas e Ingeniería

Política de Calidad

Nuestro compromiso es brindar servicios de muestreo y análisis físicos, químicos y bacteriológicos en agua y alimentos en cumplimiento con lo establecido en la normatividad mexicana vigente ó en los métodos estandarizados integrados en el manual de calidad.

Tener estricta confidencialidad de los resultados y entrega de los mismos a la brevedad posible, así como la aplicación de la mejora continua en la operación de nuestros procesos y servicios aunado a el cuidado del medio ambiente.

Objetivos de la calidad

- Lograr la efectividad de nuestros procesos con un desempeño mayor al 95 % en relación a las no conformidades imputables al laboratorio de análisis industriales
- Garantizar la atención eficaz de los servicios que soliciten los usuarios.
- Que nuestros procesos cumplan con las metas establecidas en el sistema de gestión de calidad.



❖ Servicios

El laboratorio ofrece sus servicios a particulares, centros de investigación, restaurantes, purificadoras de agua, empresas públicas o privadas, entre otros, en cumplimiento con lo establecido en la normatividad mexicana vigente como:

- NOM-201-SSA1-2002, Productos y servicios. Agua y hielo para consumo humano, envasados y a granel. Especificaciones sanitarias.
- NOM-127-SSA1-1994, Salud ambiental. Agua para uso y consumo humano. Límites permisibles de calidad y tratamientos a que debe someterse el agua para su potabilización.
- NOM-001-ECOL-1996, Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.
- NOM-051-SCFI/SSA1-2010, Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados. Información comercial y sanitaria.

Así como en métodos estandarizados.

➤ Tipos de análisis para alimentos

- **Información Nutricional** (humedad, grasa, proteína, cenizas, carbohidratos totales).

Toda descripción destinada a informar al consumidor sobre las propiedades nutrimentales de un alimento o bebida no alcohólica preenvasado. Comprende dos aspectos:

- a) La declaración nutrimental obligatoria
- b) La declaración nutrimental complementaria



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS



Facultad de Ciencias
Químicas e Ingeniería

- **Parámetros bacteriológicos**

Es de gran importancia cuantificar las bacterias en los alimentos, puesto que, al establecer la cuenta de estos microorganismos, permite su utilización como un indicador de prácticas sanitarias inadecuadas durante la producción y/o el almacenamiento de los productos, así como el uso de materia prima inadecuada.

- ✓ Bacterias aerobias en placa
- ✓ Coliformes totales en placa
- ✓ Mohos y levaduras en placa

➤ **Tipos de análisis para agua potable y purificada**

El abastecimiento de agua para uso y consumo humano con calidad adecuada es fundamental para prevenir y evitar la transmisión de enfermedades gastrointestinales y otras, para lo cual se requiere establecer límites permisibles en cuanto a sus características bacteriológicas, físicas y químicas.

Por otro lado, también es importante la cuantificación de los contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales, con el objeto de proteger su calidad y posibilitar sus usos, y es de observancia obligatoria para los responsables de dichas descargas cumplir con los límites permisibles establecidos en la normatividad de competencia.

- **Muestreo**

- **Parámetros microbiológicos**

- ✓ Coliformes totales NMP/100 mL
- ✓ Coliformes fecales NMP/100 mL
- ✓ Microbiología en agua de albercas

- **Parámetros físicos**

- ✓ Color
- ✓ Temperatura
- ✓ Turbiedad



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS



Facultad de Ciencias
Químicas e Ingeniería

- **Parámetros químicos**

- ✓ Cianuros
- ✓ Cloruros (como Cl⁻)
- ✓ Cloro residual libre
- ✓ Demanda Bioquímica de Oxígeno
- ✓ Dureza total (como CaCO₃)
- ✓ Fluoruros (como F⁻)
- ✓ Fósforo Total
- ✓ Grasas y Aceites
- ✓ Materia Flotante
- ✓ Nitratos (como N)
- ✓ Nitritos (como N)
- ✓ Nitrógeno amoniacal (como N)
- ✓ pH (potencial de hidrógeno)
- ✓ Sólidos disueltos totales
- ✓ Sólidos Sedimentables
- ✓ Sólidos suspendidos Totales
- ✓ Sulfatos (como SO₄⁼)
- ✓ Sustancias activas al azul de metileno

- **Metales**

- ✓ Aluminio
- ✓ Arsénico
- ✓ Boro
- ✓ Bario
- ✓ Cadmio
- ✓ Cobre
- ✓ Cromo
- ✓ Fierro
- ✓ Manganeso
- ✓ Mercurio
- ✓ Níquel
- ✓ Plata
- ✓ Plomo
- ✓ Selenio
- ✓ Sodio
- ✓ Zinc