

**CALIDAD**

TECNOLOGIA

INNOVACION

DESARROLLO

CIENCIA

**CONFIANZA**  
EXPERIENCIA  
TRAZABILIDAD



# Biopolab

*Somos su socio estratégico en sus procesos con calidad y cumplimiento*

Somos una empresa colombiana, especializada en la realización de una amplia gama de ensayos y servicios esenciales para apoyar la gestión adecuada de **elaboración, embalaje y distribución de alimentos y aguas potables** garantizando una inocuidad y calidad que satisfacen las necesidades de la población.

Nuestro crecimiento, filosofía de innovación y capacitación constante, nos ha permitido estar a la vanguardia de las necesidades en los diferentes sectores industriales, destacándonos por contar con un amplio portafolio acreditado bajo las normas ISO 17025 por las entidades acreditadoras de alto reconocimiento nacional.

Nuestra misión es proporcionar información precisa y valiosa sobre la calidad de todo tipo de matrices alimenticias, que permitan garantizar la seguridad alimentaria. En Biopolab, combinamos tecnología de vanguardia con la experiencia de nuestros expertos para garantizar una producción inocua.



# ¿Por qué realizar tus análisis con Biopolab?



## +12 años de experiencia

Prestando servicios con altos niveles de cumplimiento y calidad



## Técnicas

+350 técnicas acreditadas y +3.000 técnicas desarrolladas

## + 95%

## De satisfacción

De nuestros clientes



## Capacitaciones

Desarrollamos capacitaciones en temas críticos para nuestros clientes\*



## + 2.500 Clientes

De diferentes industrias a nivel nacional



## Plataforma

Plataforma online para consulta y descarga de informes



## Técnicos

Apoyo técnico y asesoría especializada para análisis de resultados\*



## Informes

Desarrollamos informes estadísticos de conformidad microbiológica\*

\*Aplica para clientes con contrato o programación anual.



# Accreditaciones ISO 17025



Estamos acreditados ante el IDEAM para análisis de agua residual, superficial, subterránea, lodos, suelos, sedimentos y residuos peligrosos desde el año 2014 mediante la norma NTC/ISO 17025, y la renovación de la acreditación expedida según Res. 0740 Junio 2023 para la realización de 239 técnicas en estas matrices.



Contamos con acreditación ONAC con código de acreditación 18 - LAB - 029, bajo la norma ISO 17025. Es así como podemos garantizar la infraestructura, el personal y la estructura organizacional competente, para realizar los ensayos sobre las matrices de alimentos, aguas y desinfectantes.

## Otras certificaciones



Contamos con Certificación RUC ante el Consejo Colombiano de Seguridad por la implementación de un sistema de seguridad, salud ocupacional y ambiente acorde con normativa legal.



Tenemos autorización de estándares de Calidad de acuerdo con la secretaría de Salud LSP y con base en la Res. 1619 de 2015 para análisis microbiológicos y fisicoquímicos de alimentos y agua tratada.



Somos autorizados por el Programa Inter laboratorio para el control de calidad de agua potable PICCAP, por el Instituto Nacional de Salud.



Nos encontramos registrados ante el ICA para análisis para el control de calidad de alimentos para animales.



# ¿Por qué debo analizar?



## **Análisis como herramienta de calidad**

Los análisis microbiológicos y fisicoquímicos son una herramienta importante para la evaluación de la calidad e inocuidad en procesos de transformación alimentaria, y/o gestión ambiental de las organizaciones.



## **Facilita la obtención de certificados de calidad**

El control y los resultados, amplían las posibilidades de tomar decisiones y ayuda a establecer relaciones comerciales, adquisición de nuevos clientes y el posicionamiento de la marca de cara al consumidor.



## **Evitar sanciones con las instituciones de control**

Analizar puede evitar enfermedades profesionales, multas económicas altas y en ocasiones, el cierre parcial o total del establecimiento comercial y/o industrial.



## Técnicas acreditadas

- *Salmonella sp*
- Mesófilos aerobios
- *Esporas clostridium sulfito reductor*
- Coliformes totales
- *Escherichia coli*
- Mohos y levaduras
- *Staphylococcus aureus coagulasa positiva*
- Coliformes fecales
- *Listeria monocytogenes*
- *Bacillus cereus*

## Garantizamos:

- Resultados en 24 y 48 horas con PCR
- Mayor exactitud en los resultados
- Metodologías validadas AOAC, ISO y NTC.



# Microbiología en alimentos y bebidas

Los riesgos biológicos constituyen una de las principales causas de enfermedades de origen alimentario, que en su mayoría corresponden a enfermedades de tipo zoonótico. El control de la presencia de microorganismos, sus toxinas o sus metabolitos en niveles que puedan suponer un riesgo para la salud humana, se debe realizar en base a los criterios establecidos en los reglamentos nacionales indicados para cada matriz.

En BIOPOLAB contamos con diferentes metodologías para la detección oportuna de estos microorganismos indicadores y patógenos de interés.

## Técnicas tradicionales de microbiología

Contamos con acreditaciones en diferentes metodologías para identificar y caracterizar microorganismos presentes en alimentos y bebidas.



## Análisis de control ambiental

La eficacia con que se aplique un programa de monitoreo ambiental define en gran medida la capacidad de un fabricante de alimentos para lograr el control de los procesos microbiológicos de su entorno y, por lo tanto, de su producto terminado.

*Contamos con técnicas acreditadas en superficies de control proceso para patógenos e indicadores de interés.*



## **Esterilidad comercial**

Desarrollamos el análisis de esterilidad comercial bajo normativa vigente NTC 4433, con el fin de determinar el cumplimiento de requisitos en todos los alimentos catalogados llenados y cerrados herméticamente que se someten a tratamiento térmico para reducir la población de microorganismos y reducir el riesgo de desarrollo de toxinas por fermentación durante el almacenamiento a temperatura ambiente.



## **Detección de patógenos por metodología molecular**

Contamos con PCR convencional y tiempo real para detección de patógenos de interés de salud pública, reduciendo tiempo en el procesamiento, errores humanos y respuesta muy rápida ante posibles ETAS.

## **Organismos genéticamente modificados - OGM**

Realizamos análisis para la detección de OGM en muestras para consumo humano, mediante la identificación de materias primas para consumo humano que los contengan.



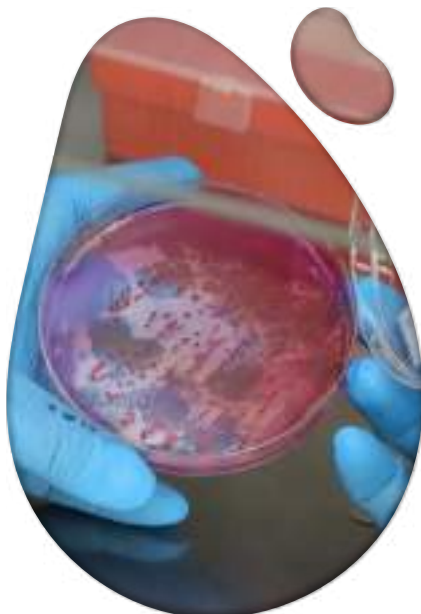


# Estudios de estabilidad

Los productos tanto de origen vegetal como animal, por su propia naturaleza, sufren un deterioro gradual que supone una disminución de la calidad del alimento. Si esto no se controla o frena se producirá la pérdida de nutrientes, alteración de propiedades sensoriales y pérdida de seguridad alimentaria.



Dependiendo de las condiciones sanitarias que se sigan durante el proceso de elaboración de un producto, será el tiempo de vida útil del mismo. Si no se mantiene un adecuado manejo higiénico durante todo el proceso de elaboración, es posible que el producto final contenga una carga microbiana que, de tener condiciones favorables, pueda desarrollarse y descomponer el alimento o aún más, causar infecciones o intoxicaciones a los consumidores.



Biopolab realiza estos estudios en tiempo real y en cámaras aceleradas, validando periódicamente el comportamiento de las propiedades sensoriales y fisicoquímicas hasta que el cambio en su perfil microbiológico supere los límites de inocuidad establecidos normativamente.



## Técnicas acreditadas

- Determinación de cenizas
- Determinación de humedad
- Determinación de proteína total
- Determinación de azúcares
- Determinación de metales
- Determinación de colesterol
- Determinación de vitaminas lipo e hidrosolubles
- Determinación de grasa
- Determinación de perfil lipídico
- Determinación de fibra dietaría soluble e insoluble

**HPLC  
GASES  
MASAS**

**CROMATOGRAFIA**

**AAS**

**VOLUMETRIA  
GRAVIMETRIA**



# Micotoxinas y contaminantes

Las micotoxinas son compuestos químicos de alta peligrosidad que se forman de manera natural por algunos hongos. Es frecuente encontrarlos en algunos alimentos tales como: cereales, granos, lácteos y frutos secos.

Realizamos la determinación de:

- Aflatoxinas y Ocratoxinas
- Deoxinivalenol
- Zearalenona
- Fumonisina

Otros contaminantes y alérgenos:

- Gluten Total y Free
- Hidroximetil Furfural
- Histamina
- Pesticidas
- Residuos de antibioticos
- Metilmercurio



# Metales pesados

La peligrosidad de los metales pesados en los alimentos radica en que no son degradables y al ser consumidos por el ser humano se bioacumulan incrementando su concentración en niveles de toxicidad.

Los metales pesados con mayor toxicidad y frecuentemente encontrados en los alimentos son: plomo, arsénico, cadmio y mercurio. Este tipo de metales son muy comunes en alimentos como pescados, hortalizas, frutas, y productos lácteos. *BIOPOLAB cuenta con acreditación ONAC para realizar estos análisis.*



# Vitaminas y conservantes

## Vitaminas

confirmamos la presencia de estos compuestos en los alimentos naturales, útiles para el etiquetado nutricional y formulación de suplementos vitamínicos.

El análisis se lleva a cabo por métodos instrumentales (HPLC), aplicando las condiciones específicas del sistema: columnas, estándares, entre otros.



**Vitaminas liposolubles**



**Vitaminas hidrosolubles**

## Conservantes

Los aditivos usados en la industria alimentaria para extender la vida útil de los alimentos deben ser declarados.

Realizamos mediante métodos instrumentales análisis del contenido de estos, entre los que destacan:

- Benzoato de sodio
- Sorbato de potasio
- Propionato de calcio



# Etiquetado nutricional

La Resolución 2492 emitida el pasado 13 de dic de 2022 modificó 7 artículos de la Resolución 810 del 2021, para el etiquetado nutricional.

Está última busca generar conciencia y consumo responsable en el consumidor ofreciendo una información más clara acompañado de sellos de advertencia que le permita seleccionar los alimentos basado en su composición.

Las disposiciones establecidas aplican para todos los alimentos de consumo humano nacionales e importados que se comercialicen en el territorio nacional.

Adicionalmente, realizamos tablas nutricionales bajo normativa FDA para los alimentos de consumo humano que tengan como objetivo exportarse.



INFORMACIÓN NUTRICIONAL		
Tamaño por porción:	3 cdas rasas (30g) para preparar 1 vaso (200mL)	
Número de porciones por envase:	27 Aprox.	
	Por 100 mL	Por porción preparada
<b>Energía (kcal)</b>	<b>73</b>	<b>146</b>
Grasa total	3,1 g	6,2 g
<b>Grasa saturada</b>	<b>3,1 g</b>	<b>6,3 g</b>
<b>Grasa trans</b>	<b>0 mg</b>	<b>111 mg</b>
Carbohidratos totales	7,5 g	15 g
Fibra dietaria	0 g	0 g
Azúcares totales	4,2 g	8,5 g
<b>Azúcares añadidos</b>	<b>1,5 g</b>	<b>2,9 g</b>
Proteína	3,7 g	7,3 g
<b>Sodio</b>	<b>43 mg</b>	<b>87 mg</b>
Vitamina A	4,4 µg ER	8,8 µg ER
Vitamina D	0,07 µg	0,14 µg
Hierro	0,19 mg	0,38 mg
Calcio	109 mg	379 mg
Zinc	0,29 mg	0,58 mg

EXCESO EN SODIO

MINSALUD

EXCESO EN AZÚCARES

MINSALUD

CONTIENE EDULCORANTES

MINSALUD

EXCESO EN GRASAS TRANS

MINSALUD

EXCESO EN GRASAS SATURADAS

MINSALUD



# Migración de empaques

Analizamos e identificamos compuestos y metales presentes en los empaques que puedan migrar a los alimentos conforme a la Res. 4143 de 2012.

Existen varias normas que limitan y estudian los niveles de metales y compuestos que pueden migrar a los alimentos desde los diferentes tipos de empaques.

- Realizamos estos ensayos de acuerdo con la Res. 4143 de 2012 para envases plásticos y elastoméricos en contacto con alimentos.
- La Res. 20140 . Anexo INVIMA que establece las técnicas y metodologías de ensayos para verificar el cumplimiento del límite de migración específica y verificación de tolerancias analíticas.
- Res. 834 de 2013 para envases de cartón.

Los análisis que realizamos en envases poliméricos, celulósicos, metálicos, cerámicos y de vidrio para la verificación de cumplimiento de esta norma son:

- Antimonio
- Selenio Aminas aromáticas primarias y secundarias
- Arsénico
- Bario
- Cadmio
- Zinc
- Cromo - Mercurio - Plomo

## Análisis especializados

- Putrecina y cadaverina
- Histamina
- Lactoglobulina
- Teobromina
- Piperina
- Aloina



# Análisis de jabones y detergentes

## Análisis fósforo y biodegradabilidad

Los fosfatos son uno de los ingredientes más comunes en los jabones. Sin embargo, en grandes cantidades, pueden acelerar el crecimiento de las algas, lo que produce el efecto de Eutroficación. Este fenómeno causa un desequilibrio en los niveles normales de nutrientes y el flujo de oxígeno en los cuerpos de agua, que puede contribuir a este problema ambiental.

En la mayoría de países se ha limitado el contenido de fosfatos en los jabones. En Colombia mediante la Res. 689 de 2016 modificada por la Res. 1707 del mismo año se ha regulado el contenido de fosfatos y el nivel de biodegradabilidad.

## Análisis de eficacia en detergentes

Garantizar la eficacia de los desinfectantes es muy importante especialmente en ambientes con prevalencia y riesgo alto de contaminación microbiológica como en la preparación de alimentos y hospitalarios.

La evaluación de la eficacia la realizamos bajo un espectro amplio de microorganismos utilizando cepas ATCC en concentraciones diferentes que nos permite ofrecer evaluaciones confiables.

La evaluación de los desinfectantes se realiza bajo la norma NTC 1459 y UNE-EN 1275:2017-1276:2010, que establece los mecanismos y microorganismos para establecer la conformidad.

Para establecer la eficacia de un detergente se evalúa la efectividad bactericida, fungicida y esporicida del desinfectante.



# Análisis de Cannabis

Analizamos sus muestras de Cannabis basados en métodos y técnicas como la Cromatografía Líquida – HPLC y Cromatografía de Gases – FID.

## Matrices:

- Material vegetal
- Aceites y resinas

## Análisis:

- Análisis de pesticidas
- Análisis de metales pesados

## THC Tetrahydro-cannabinol

El THC es uno de los compuestos químicos del Cannabis que se usa en productos cosméticos y terapéuticos.

En Biopolab, realizamos el análisis de Fitocannabinoides tanto en materiales vegetales, como en el producto terminado.

- Análisis de THC
- THC Total (Delta-9 THC, Delta-8 y THCA)



## Cannabidiol CBD y Cannabinol CBN

Contamos con el análisis para todas las matrices de la industria del Cannabis Medicinal en Colombia, con el objeto de garantizar la confiabilidad en el consumidor final y los requerimientos de los entes que regulan el funcionamiento de estas industrias.

- CBD Total (CBD y CBDA)
- CBN

## Análisis microbiológicos

- *Detección de Salmonella sp*
- *Detección E. Coli*
- *Detección Staphylococcus aureus coagulasa positiva*
- *Recuento de Enterobacterias*
- *Recuento de Aerobios Mesófilos*
- *Recuento de Mohos y Levaduras*
- *Detección de Pseudomonas aeruginosa*
- *Recuento de Coliformes Totales*





# Nuestros clientes



# Otros servicios



## Análisis ambiental de aguas

Análisis microbiológicos, fisicoquímicos en aguas residuales, crudas y superficiales, de acuerdo con normatividad vigente bajo acreditación IDEAM

## Aguas potables y envasadas

En Biopolab sabemos que el agua es el recurso natural más importante para el ser humano, por eso contamos con acreditación para realizar todos los análisis de la Resolución 2115 de 2007 para determinar su potabilidad.



## Análisis ambiental en suelos, aire y ruido

En Biopolab realizamos los análisis para conocer y controlar las emisiones de CO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> y material particulado PM<sub>10</sub> y PM<sub>2,5</sub>. También, contamos con el personal y equipos capacitados para realizar monitoreos de nivel de ruido.

## Análisis de alimentos para animales

Análisis microbiológicos, fisicoquímicos en alimentos para animales. Detección de *Salmonella* por PCR y determinación de contenido nutricional bajo normatividad vigente.



Nuestro ***compromiso***  
es **contigo**

*“Cumplimiento y Calidad”*



 (601) 540 5700

 [www.biopolab.com](http://www.biopolab.com)

 @biopolab

 Biopolab

 Laboratorio Biopolab

 @laboratoriobiopolab

[www.biopolab.com](http://www.biopolab.com)

