



metasafe 

METAGENÓMICA APLICADA  
A LA SEGURIDAD ALIMENTARIA

ALERTAS MICROBIOLÓGICAS

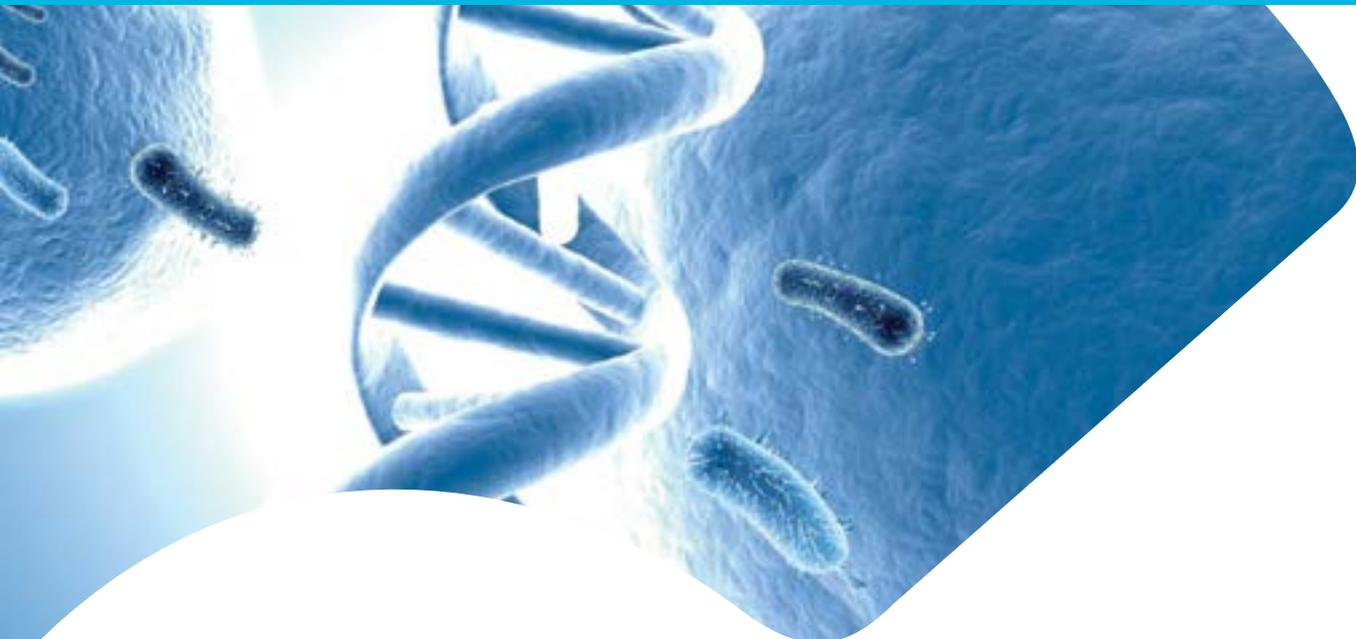
CONTROL PERIÓDICO DE PROCESOS

PRODUCTOS MÁS SEGUROS  
Y DE MAYOR CALIDAD

FEEL SAFE WITH US



**BETELGEUX**  
CHRISTEYNS FOOD HYGIENE



# METASAFE

**Metasafe es un servicio basado en el análisis de ADN para caracterizar todas las bacterias y hongos presentes en productos y superficies.**

La metagenómica es una novedosa técnica que permite analizar un gran número de fragmentos de ácidos nucleicos, a partir de una muestra de alimentos o ambientes, para identificar qué especies microbianas están presentes y en qué porcentaje.

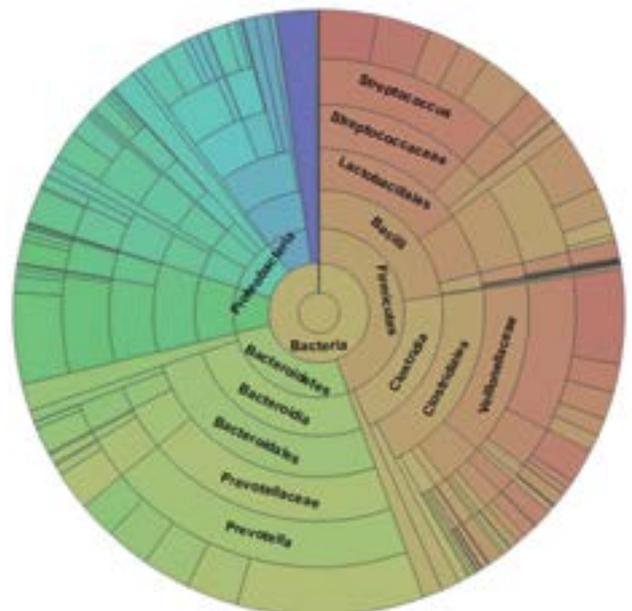
Esta técnica presenta una capacidad de diagnóstico muy superior a las técnicas de análisis microbiológico convencionales, ya que permite identificar cualquier microorganismo presente en una muestra, incluyendo los no cultivables. Además, es posible realizar una cuantificación relativa de las especies microbianas y analizar simultáneamente varias muestras en un mismo ensayo.

La metodología de trabajo en el servicio **Metasafe** evita la necesidad de tomar un gran número de muestras y realizar cultivos para cada microorganismo por separado. Esta tecnología mostrará, a partir de una única muestra, la composición completa de la flora microbiana existente en un alimento, una superficie o en el ambiente de trabajo.

La industria alimentaria cuenta así con una potente herramienta que le ofrece la información completa de la microbiota de interés, lo que permite diseñar estrategias específicas para mejorar la seguridad alimentaria y desarrollar nuevos productos y procesos.

## LLEGA MÁS LEJOS CON METASAFE

- Identifica la población bacteriana y fúngica en tu producto e instalaciones.
- Supera las limitaciones de las técnicas de cultivo convencionales para adquirir mayor control sobre el producto y el proceso.
- Desarrolla productos más seguros y de mayor calidad.
- Consigue una cadena de producción basada en la excelencia higiénica.
- Cuenta con mayores recursos para afrontar problemas microbiológicos.
- Muestra las condiciones reales en las que está el producto.



Clasificación taxonómica de los microorganismos presentes en una muestra de metagenómica.



### 1 DISEÑO

#### Investigación y diseño de un plan de muestreo.

Identificación de los puntos de riesgo en la industria y diseño de un plan de muestreo a medida a partir de las características del proceso.



### MUESTREO 2

#### Recolección de muestras.

Técnicos especializados realizan la toma de muestras en los puntos establecidos en el plan de muestreo.



### 3 CARACTERIZACIÓN

#### Análisis metagenómico.

Extracción y secuenciación de ADN y análisis bioinformático.



### RESULTADO 4

#### Documentación e interpretación de resultados.

Informe completo de resultados y caracterización de la microbiota.

## OBJETIVOS

**Metasafe** permite a las industrias de alimentos y bebidas desarrollar productos y procesos más seguros e innovadores, a la vez que ahorrar tiempo y costes en la gestión de alertas microbiológicas.

**Metasafe** es un servicio revolucionario en el sector agroalimentario, que constituye una potente herramienta, basada en el análisis de ADN, para detectar y cuantificar todas las bacterias y los hongos presentes en una muestra compleja, sin necesidad de aislar ni realizar cultivos bacterianos mediante el uso de las técnicas de secuenciación masiva (NGS).

## APLICACIONES

- 1. CRISIS O ALERTAS MICROBIOLÓGICAS:** identificación en una única muestra de todos los microorganismos presentes en ella.
- 2. CONTROL PERIÓDICO DE PROCESOS:** caracterización de la flora microbiana en condiciones normales de producción para establecer un sistema de referencia.
- 3. INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS:** estudio de nuevos procedimientos productivos y de higiene para evaluar el impacto en la microbiota del producto.



# BETELGEUX

CHRISTEYNS FOOD HYGIENE

## ¿DUDAS O PREGUNTAS?

Contacta con el responsable técnico de BETELGEUX-CHRISTEYNS de tu zona y te ayudaremos a encontrar la solución específica para ti.

C-METASAFE-02\_ES



Distribuidor Oficial

# ESACA S.L

Cuesta del Molino, 1 - Puente Genil (Córdoba) - info@esaca.es  
Teléfono: 957 968 507 - www.esaca.es

