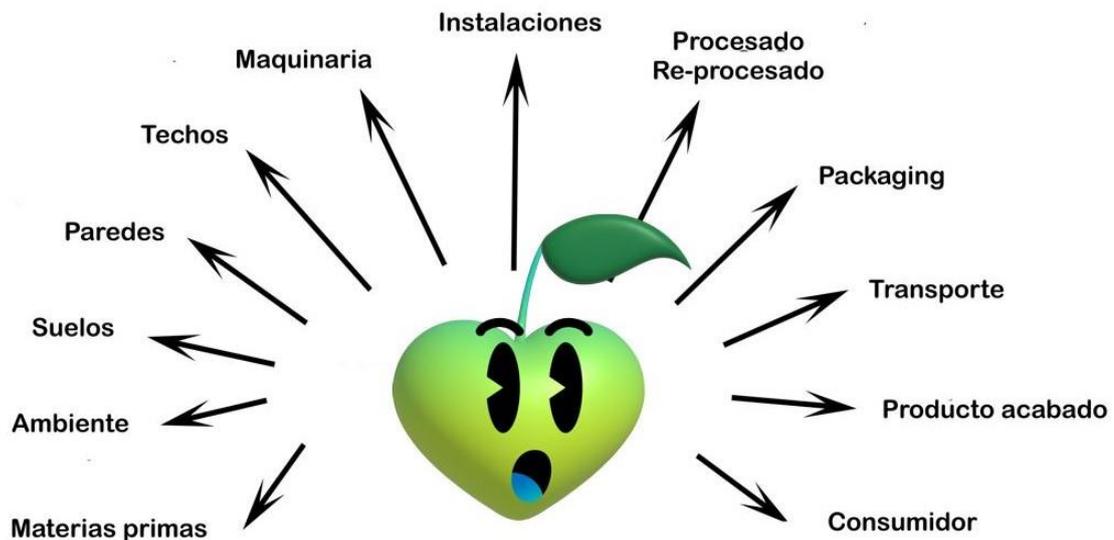




## ¡Contaminación cruzada, peligro en superficies y ambiente!

Es más probable que se produzca una contaminación microbiológica, desde las superficies alejadas del proceso; suelos, paredes, techos y desagües (a menudo desestimadas como riesgo crítico) que en las superficies de contacto directo. Sin embargo, estas superficies son un punto crítico corregible con las tecnologías BioFilmStop, FoodGrade y BioBased de las pinturas FAKOLITH.



## Contaminación cruzada desde superficies

### ÍNDICE

- 1- Introducción
- 2- Riesgo en superficies abiertas
- 3- Riesgo en el ambiente
- 4- Datos objetivos
- 5- Conclusión
- 6- Solución de mejora
- 7- Ventajas añadidas
- 8- Infografías e imágenes
- 9- Contáctanos



## 1. INTRODUCCIÓN

Para mitigar el riesgo de contaminación cruzada entre superficies, ambiente, y alimentos, es imprescindible el **control** microbiológico de todas las **superficies** agroalimentarias, **incluidas las más alejadas al proceso**.

Te vamos a explicar cómo mitigar el riesgo pintando con nuestras pinturas con las tecnologías BioFilmStop, FoodGrade y BioHybrid.

## 2. RIESGO EN SUPERFICIES ABIERTAS:

Como ya sabes, las bacterias y hongos, junto con otros microorganismos patógenos que colonizan las superficies de paredes, suelos y techos, suelen formar biofilm, estableciéndose en pequeñas oquedades o imperfecciones como grietas, rincones y zonas de difícil acceso a los sistemas de higiene y desinfección habituales, permaneciendo por largos períodos de tiempo, de meses o incluso años.

Estos reservorios facilitan su propagación a instalaciones, equipos, y otras superficies, desde donde pasan por contaminación cruzada al ambiente, a otras superficies y líneas de producción, favoreciendo la contaminación de los alimentos durante las distintas fases de elaboración, tanto en proceso, como en producto terminado.

El siguiente artículo "[Recontamination as a source of pathogens in processed foods](#)" (Reij y Den Aantrekker, 2004) hacía hincapié en la necesidad de ampliar el foco sobre el origen y causa de **posibles contaminaciones, y recontaminaciones**, que suceden incluso en productos procesados ya considerados seguros.

## 3. RIESGO EN EL AMBIENTE:

Por otro lado, el ambiente de la industria alimentaria sostiene en suspensión y vehiculiza, una importante fauna de microorganismos característica de cada sector, en forma de partículas y bio-aerosoles de bacterias, mohos, virus, protozoos, etc., como células vegetativas, destacando la forma de esporas, que resisten mejor la temperatura, humedad y otros condicionantes extremos ambientales.

Por lo tanto, es necesario que los productos de la industria alimentaria sean fabricados en un ambiente controlado de vigilancia ambiental, y **actuar en todo tipo de superficies susceptibles de interactuar con el aire**, con una gestión orientada a la reducción de riesgos. Algunos ejemplos son descritos [en este link](#).

## 4. DATOS OBJETIVOS:

La Dra. Ana Allende, y como co-investigadoras principales, las doctoras Mabel Gil y Pilar Truchado del instituto de investigación CEBAS-CSIC de España, han realizado un estudio de 2 años de duración que concluye que en las líneas de procesado de frutas y hortalizas **la contaminación por *Listeria monocytogenes* es más probable que se produzca, desde las superficies sin contacto directo con el alimento como son, suelos paredes, techos y desagües, que en zonas de contacto directo** como cuchillos y cintas transportadoras.

El equipo examinó los patrones de contaminación por *Listeria monocytogenes* en 3 instalaciones de procesado de productos y utilizó la secuenciación del genoma completo, un tipo de huella genética, para relacionar las muestras positivas con las posibles fuentes. Los investigadores también probaron biocidas contra poblaciones residentes de *Listeria monocytogenes* para evaluar su eficacia y la posible pérdida de sensibilidad. Más info en los siguientes links:

- [FoodSafetyNews](#)
- [CleanRoomTechnology](#)

Como dato curioso, en diversas publicaciones se ha observado que la FDA estadounidense tiene tolerancia cero con la presencia de *Listeria monocytogenes* en muestras de productos procesados, mientras a priori sorprende que la Comisión Europea EU, haya establecido un umbral de hasta 100 unidades formadoras de colonias por gramo, por lo que algunas empresas han establecido sus propias especificaciones para determinar la calidad de sus productos.

Otro dato importante es que las contaminaciones del alimento acabado y las enfermedades ETA's, se deben en gran proporción al efecto de contaminación cruzada tal como lo ya anunciaba un estudio a nivel europeo de la Organización Mundial de la Salud (OMS) de 1995, donde se determinó ya en aquel entonces, **que cerca de un 25% de las toxiinfecciones alimentarias se deben a contaminaciones cruzadas.** [Más Info en este link](#)

## 5. CONCLUSION:

Si **el medio que conecta todos los procesos** hasta el packaging, almacenamiento y entregas **son las superficies y el ambiente y estos pueden estar contaminados**, queda claro que estos son **2 de los parámetros más importantes a controlar**, porque pueden ser el medio de transmisión de muchas de las contaminaciones directas o indirectas a los alimentos.

## 6. SOLUCION DE MEJORA

Las tecnologías Fakolith *FoodGrade*, *BioFilmStop* y *BioBased* de Fakolith, se aplican en forma de revestimientos, pinturas y barnices a todas las superficies de la industria alimentaria, añadiendo nuevas capas de seguridad al programa de APPCC y sus Prerrequisitos.

La mejora tecnológica alcanza 3 objetivos importantes a través de pinturas con tecnologías específicas para el sector alimentario, extendiéndola a miles de metros cuadrados de techos, paredes, suelos, equipos, etc.

Tanto en superficies nuevas como especialmente en sus procesos de renovación y mantenimiento:

- 1.- **BioFilmStop:** Mitiga el riesgo las contaminaciones de alimentos producidas por microorganismos patógenos.
- 2.- **FoodGrade:** Evita migraciones tóxicas al alimento desde las superficies en contacto directo e indirecto.
- 3.- **BioBased:** Opción de Reducir la huella de carbono en base a la utilización de novedosas versiones biobasadas



## 7. VENTAJAS AÑADIDAS DE NUESTRAS PINTURAS

- Aprovechan un coste existente, como es el de la renovación de superficies con pintura.
- Complementa a los sistemas de L+D, sin coste adicional de químicos, energía, residuos.
- Versiones BioBased para contribuir a la reducción de la huella de carbono y mejora de la sostenibilidad.
- Cumplimiento de regulaciones EU europeas, y soluciones que adicionalmente cumplen FDA americana.
- Incremento de la higiene y asepsia extensible a miles de metros cuadrados, 24/7.
- Con nuestro [Software Calculith](#), se proporciona de forma precisa y rápida los costes de nuestros productos.



**[CLICA AQUÍ Y TE ACOMPAÑARÉ A LA SOLUCIÓN:](#)**

FAKOLITH 20-09-2023



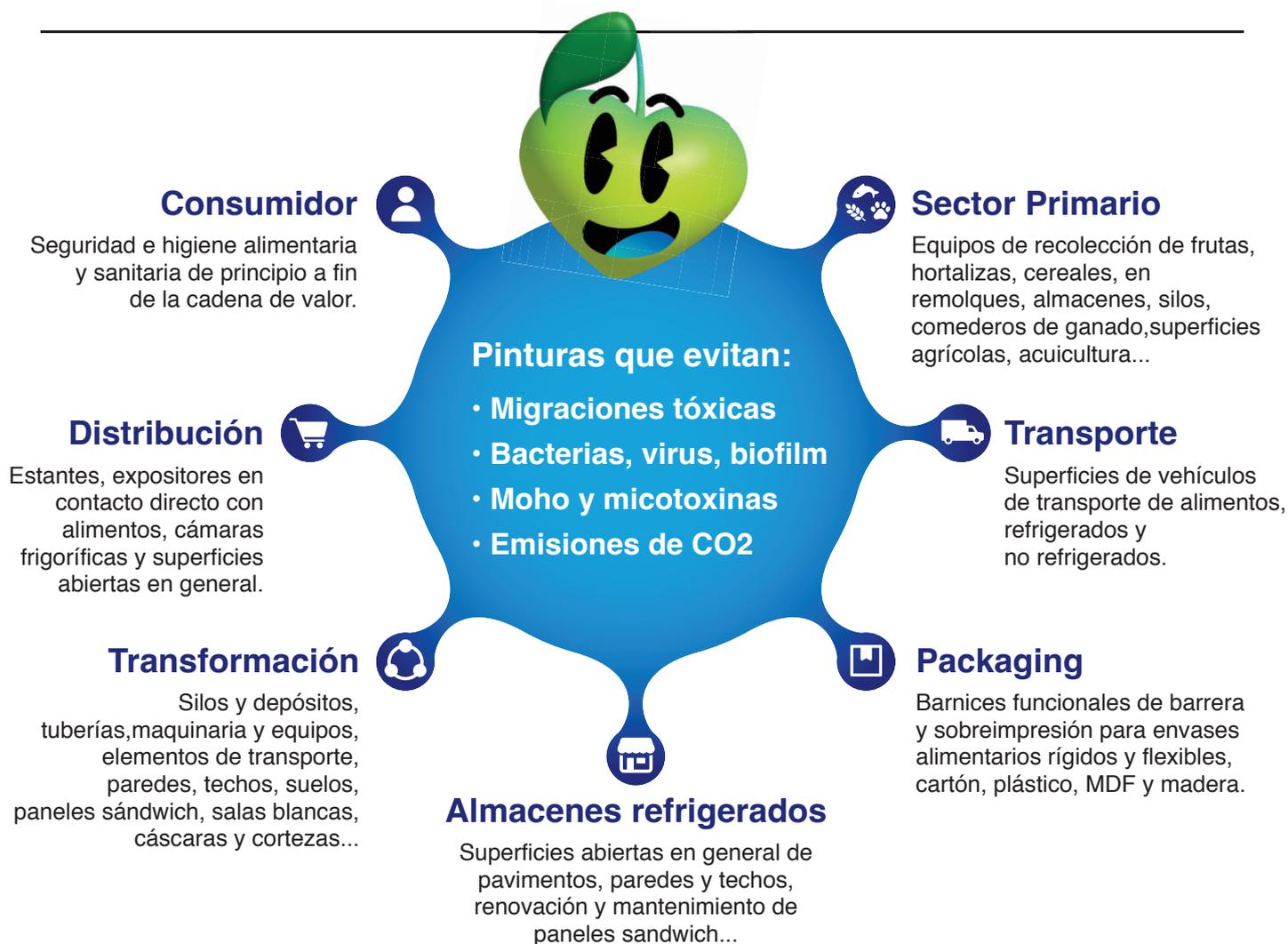


INNOVATIVE SME

Valid until Jan 21st 2025



## Pintar higiene, inocuidad y sostenibilidad.

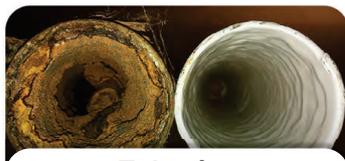




# Contacto directo e indirecto con alimentos, bebidas y agua potable.



Sillos y depósitos



Tuberías



Maquinaria y equipos



Transporte alimentario



Packaging impreso



Impresión 3D



Pavimentos y zócalos



Paredes y techos



Panel Sandwich



Cámaras frigo



Salas blancas



Estanterías



Expositores



Tonelería y bodegas



Acuicultura



Diseños



- Versiones híbridas biobasadas.
- Reducción huella de CO2.
- Mejora de sostenibilidad.

Evita migraciones tóxicas.



## Efectividad contra la humedad, hongos, biofilm, bacteria y virus.



Inhíbe la contaminación microbiológica.



- Versiones híbridas biobasadas.
- Reducción huella de CO2.
- Mejora de sostenibilidad.