

RESUMEN EJECUTIVO

La industria de productos frescos se encuentra en un punto de inflexión crítico, enfrentando una serie de desafíos complejos y contradictorios relacionados con el empaque. Esto incluye el panorama regulatorio fragmentado y en rápida evolución de políticas locales y nacionales, los mandatos conflictivos de compradores y minoristas, y la brecha persistente de rendimiento entre los empaques comerciales más utilizados y sus alternativas.

En el centro de este panorama se encuentra la “paradoja de la sostenibilidad”: la necesidad de prevenir el desperdicio de alimentos y materiales, y de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero GHG, frente a la presión pública y regulatoria de eliminar o modificar los empaques para ajustarse a una narrativa, en lugar de basarse en una comprensión científica del desempeño y del impacto ambiental a lo largo de todo su ciclo de vida. Esta ruta destaca cómo un enfoque limitado en la composición y el destino final de los materiales de empaque puede aumentar el desperdicio de alimentos y materiales, los costos de producción y de materias primas, así como las emisiones de GHG.

Priorizar la funcionalidad del empaque de productos frescos es esencial porque alinea los esfuerzos de sostenibilidad con el propósito principal del empaque: proteger y conservar los alimentos que contiene. Los estudios de Análisis de Ciclo de Vida demuestran que la fase de producción agrícola —que requiere agua, tierra y energía para cultivar, procesar y transportar los cultivos de productos frescos— representa una parte importante de la huella ambiental total. Cuando el empaque o la cadena de suministro falla y los alimentos se convierten en pérdidas y desperdicio, toda la inversión ambiental en esos alimentos se pierde. Además, reducir el desperdicio de materiales y las emisiones generadas durante la fabricación y la cadena de suministro de los materiales de empaque es fundamental para reflejar plenamente la responsabilidad de la huella de gases de efecto invernadero GHG de la cadena de suministro de productos frescos.

**La Sostenibilidad Funcional es esencial
como principio fundamental para todo
empaque sostenible.**

SOSTENIBILIDAD FUNCIONAL

Este informe promueve el concepto de “Sostenibilidad Funcional”, un enfoque holístico que evalúa el empaque en función de su desempeño e impacto a lo largo de toda la cadena de suministro. Un empaque sostenible no puede centrarse únicamente en si los materiales que lo componen tienen la capacidad de ser reciclados o compostados. La sostenibilidad funcional también debe considerar el impacto ambiental de la fabricación de los materiales de empaque, así como la capacidad del empaque para conservar la frescura y mitigar riesgos de inocuidad alimentaria, proteger el producto de daños físicos y contaminación, y mejorar la eficiencia en la logística de manejo y transporte. El empaque que prioriza la sostenibilidad funcional es, por tanto, fundamental para una cadena de suministro sostenible, ya que protege los importantes recursos ambientales incorporados en la cadena alimentaria, desde el campo hasta la mesa.

El desafío de lograr un empaque verdaderamente sostenible puede entenderse en tres niveles. Las **consideraciones aguas arriba** se relacionan con la ciencia de materiales y el abastecimiento, donde las decisiones deben basarse en datos de Análisis de Ciclo de Vida que prioricen correctamente la prevención de la pérdida y el desperdicio de alimentos por encima de la reducción o sustitución de los materiales de empaque. La **funcionalidad** garantiza que el empaque cumpla con sus funciones protectoras esenciales a lo largo de todo el recorrido en la cadena de suministro. Las **consideraciones aguas abajo** abordan la realidad del fin de vida útil, lo que incluye diseñar empaques compatibles con la infraestructura de gestión de residuos disponible y gestionar los compromisos entre materiales multicapa de alto rendimiento y materiales mono-capa más fácilmente reciclables.

RUTA HACIA EMPAQUES SOSTENIBLES DE PRODUCTOS FRESCOS

Para navegar este panorama complejo, la SPPA presenta esta Ruta Hacia un Empaque Sostenible de Productos Frescos:

1. **Comprometerse con la Sostenibilidad Funcional:**

Educar a toda la cadena de suministro y cambiar la narrativa pública. Comunicar que la funcionalidad es el componente más crítico de un sistema de empaque sostenible, y reemplazar el enfoque simplista en el tipo de material o su destino final por una comprensión integral, basada en la ciencia, del desempeño a lo largo del ciclo de vida completo y su impacto ambiental.

2. Impulsar la Innovación Estratégica:

Identificar e invertir estratégicamente en innovación donde más se necesita. Apoyar el desarrollo de soluciones más efectivas y económicas adaptadas a los riesgos específicos de cada grupo funcional de productos, como materiales con mejor gestión de humedad para frutas como las moras, o tecnologías de Atmósfera Modificada (MAP) rentables para vegetales cortados, por ejemplo.

3. Abogar por Políticas Pragmáticas:

Promover de manera colectiva políticas y regulaciones relacionadas con el empaque que sean pragmáticas, coherentes y basadas en la ciencia. Esto incluye, pero no se limita a, los esquemas de Responsabilidad Extendida del Productor, para asegurar que los sistemas de empaque que demuestren reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, así como la pérdida y desperdicio de alimentos, sean incentivados. Crear reglas incongruentes para los materiales basadas únicamente en su composición puede generar ineficiencias en la cadena de suministro y resultados ambientales negativos.

Al colocar la funcionalidad en el centro de la estrategia, la industria de productos frescos puede trascender debates fragmentados y centrados en un solo tema, avanzando hacia soluciones integradas que aporten beneficios ambientales, económicos y sociales genuinos.

RECOMENDACIONES PARA LA ACCIÓN

Para lograr resultados sostenibles en el empaque, se requerirá la acción de todos los actores involucrados. Detalladas con mayor profundidad al final de esta ruta, la SPPA presenta las siguientes Recomendaciones para la Acción:

Para la industria de productos frescos (productores, empaques y fabricantes de empaques), es fundamental priorizar la sostenibilidad funcional en el diseño, comprometerse con la toma de decisiones basada en datos, diseñar pensando en la realidad downstream y no en la teoría, y colaborar para estandarizar formatos.

Para los minoristas, es importante educar a los consumidores en el punto de compra, revisar las políticas de adquisición para premiar la sostenibilidad integral y abogar por una mejor infraestructura downstream.

Para los responsables de políticas y reguladores, se recomienda establecer normas y definiciones nacionales armonizadas, implementar políticas pragmáticas de Responsabilidad Extendida del Productor (REP) y financiar infraestructura e innovación crítica.

Por último, para el ámbito académico, se requiere llenar los vacíos críticos de investigación y datos, así como desarrollar protocolos de prueba estandarizados.

El empaque sostenible de productos frescos no puede avanzar de manera efectiva de forma aislada. La Sostenibilidad Funcional ofrece un marco unificador, y el éxito dependerá de una acción coordinada entre todos los actores y a lo largo de toda la cadena de suministro. Solo a través de un compromiso compartido con resultados sostenibles, la toma de decisiones basada en la ciencia y la innovación colaborativa, podremos reducir el desperdicio y las emisiones, y abrir el camino hacia un cambio cohesivo en toda la industria hacia empaques más funcionales, económicos y ambientalmente responsables.