

EMPAQUES Y EMBALAJES EXPORTACION DE ALIMENTOS

**Ing. Francisco Salas
wfsalas@lamolina.edu.pe**

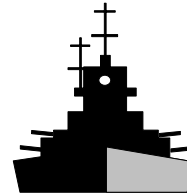
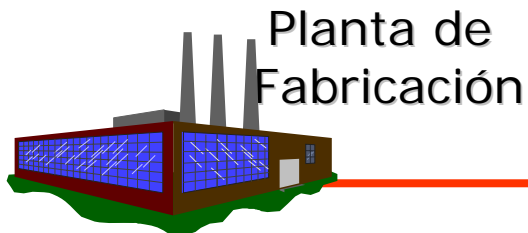
GESTION DE Envases PARA EXPORTACION

Mercado Local

Mercado Regional

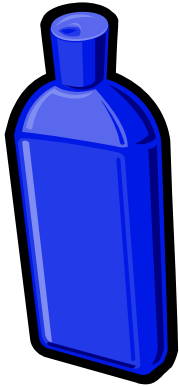
Mercado Nacional

Mercado Internacional

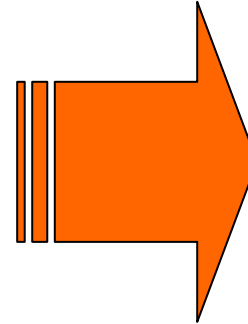


Conforme aumenta la distancia de los mercados destino, se incrementa la complejidad de los sistemas de empaque y embalaje requeridos para la distribución de mercancías

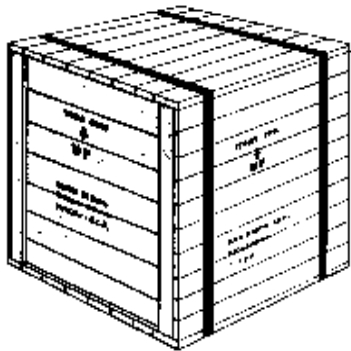
Envases y Embalajes de Exportación



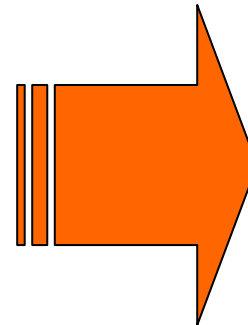
Envase: Es el material que contiene o guarda a un producto y que forma parte integral del mismo; sirve para proteger la mercancía y distinguirla de otros artículos



- Etiquetado / Rotulado
- Código de barras
- Información nutricional
- Reciclables



Embalaje: Son todos los materiales, procedimientos y métodos que sirven para acondicionar, presentar, manipular, almacenar, conservar y transportar una mercancía



- Cartón
- Madera
- Plástico
- Pallets o parihuelas

**Deben cumplir las normas
del mercado de destino**



Por qué es importante gestionar adecuadamente el tema de empaques y embalajes en los procesos de exportación?

- Inicialmente la operación de empaqueo es percibida como la fase terminal del proceso de fabricación. Su grado de importancia depende del tipo de producto y del mercado donde es ofrecido.

Por qué es importante gestionar adecuadamente el tema de empaques y embalajes en los procesos de exportación?



Las situaciones antes descritas ocasionan que, durante su concepción, la gran mayoría de las empresas no prevean la necesidad de adecuar áreas destinadas específicamente para desarrollar las operaciones de empacado y embalado de productos.

- Los problemas comienzan cuando el crecimiento del negocio propicia el ingreso a mercados más especializados y por ende más exigentes. Llegado a ese punto, el tema de empaques y embalajes es inaplazable.

Por qué es importante gestionar adecuadamente el tema de empaques y embalajes en los procesos de exportación?



- Es común ver entonces la proliferación de procesos manuales, la adaptación “hechiza” de maquinarias, el uso de materiales inadecuados y en general la confusión y el desorden que muchas veces predomina en estas áreas.
- El resultado de estas decisiones puede resultar “fatal” para el establecimiento de relaciones comerciales de largo plazo. Los efectos de una mala gestión de E y E se traducen en productos averiados, altos desperdicios y una mala imagen de cara al cliente o comprador

Por qué es importante gestionar adecuadamente el tema de empaques y embalajes en los procesos de exportación?

- Lo ideal es planificar las áreas de empaqueo desde la propia concepción del negocio de tal forma que se pueda adecuar de la mejor manera posible y lo que es más importante: previendo futuros crecimientos y ampliaciones.

- La planificación debe incluir aspectos como:

- Tipo de materiales y flujo de los mismos
- Capacidad de la operación
- Grado de mecanización de los procesos



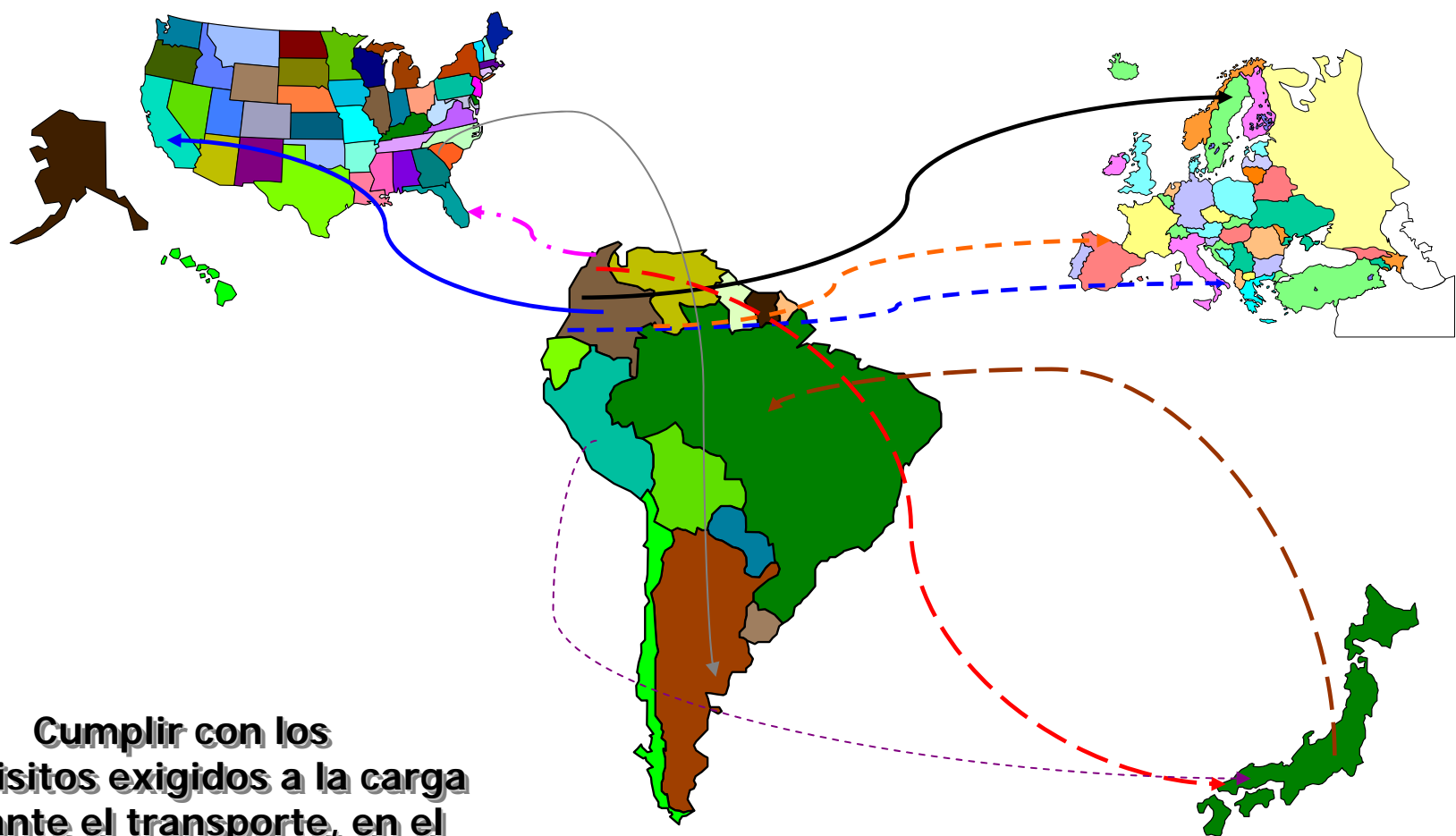
Por qué es importante gestionar adecuadamente el tema de empaques y embalajes en los procesos de exportación?

Operaciones típicas de un proceso de empaclado

- Operación de llenado
- Etiquetado
- Encajado
- Paletizado
- Enfardado

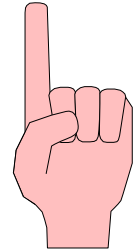


El grado de mecanización y automatización e incluso, la existencia de cada operación, dependen del producto, de los canales de distribución, de los mercados que se atienden y de la capacidad y visión de cada empresa.



Cumplir con los requisitos exigidos a la carga durante el transporte, en el proceso de exportación,

DEFINICIONES DE IMPORTANCIA



ENVASE/EMPAQUE: Todo producto fabricado con materiales de cualquier naturaleza y que se utilice para CONTENER, PROTEGER, MANIPULAR, DISTRIBUIR Y PRESENTAR mercancías, desde materias primas hasta artículos acabados, en cualquier fase de la cadena de fabricación, distribución y consumo. También se consideran envases todos los artículos desechables utilizados con este mismo fin.



DEFINICIONES

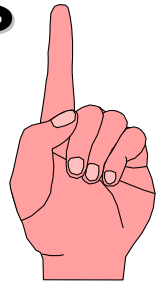
Empaque primario o de venta: Contiene el producto, en contacto directo, y lo representa en su forma más simple.

Empaque secundario o colectivo: Contiene al envase primario otorgándole protección y presentación para su distribución comercial.

Empaque terciario (Embalaje de transporte o expedición, Unidad de carga): Agrupa envases primarios o secundarios para el transporte y distribución comercial.



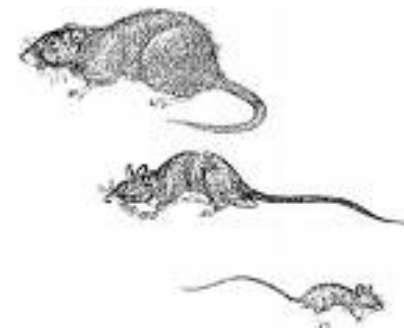
FUNCIONES DE LOS EMPAQUES Y EMBALAJES



FUNCIONES TECNICAS

PROTECCION: La primera función es la de proteger al producto contra las alteraciones alternas que pueden tener diversos orígenes.

Alteraciones Biológicas: son las ocasionadas por agentes externos de origen biológico como bacterias, hongos, levaduras, insectos, roedores, entre otros.



FUNCIONES DE LOS EMPAQUES Y EMBALAJES



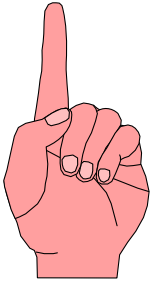
- **FUNCIONES TECNICAS**

Alteraciones Físicoquímicas: producidas por reacciones entre el medio externo y el empaque, o con el producto contenido, o entre material de empaque y el producto; como vibraciones, fricción, calor, volumen, presión, humedad, vapor de agua, oxígeno o gases, luz, entre otras.

Las alteraciones afectan las características físicas externas del producto y su empaque, y pueden afectar las características organolépticas de algunos productos.



FUNCIONES DE LOS EMPAQUES Y EMBALAJES



- **FUNCIONES TECNICAS**

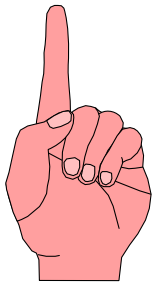
CONSERVACION: Esta función garantiza la permanencia de las características organolépticas, o de estabilidad del producto contenido. Esta función está estrechamente relacionada con el concepto de BARRERA. Que se refiere al grado de permeabilidad a los agentes externos como gases o líquidos. Generalmente se refiere a nivel de permeabilidad al oxígeno y al vapor de agua.

ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCION: Esta función define las características del tamaño de la unidad de venta al detal. Un buen envase y/o empaque, debe permitir almacenar el producto adecuadamente en góndola.

FUNCIONES DE LOS EMPAQUES Y EMBALAJES

FUNCIONES DE MARKETING

Las funciones de marketing están relacionadas con el efecto que estos deben producir para llamar la atención, atraer al consumidor, destacar la marca y conducir a la compra.





MATERIALES UTILIZADOS PARA LA FABRICACION DE EMPAQUES Y EMBALAJES



Con el paso del tiempo los materiales de envase y embalaje han venido evolucionando de la misma manera como ha ocurrido la evolución del hombre.

Así pues podemos apreciar que este ha pasado desde los primeros envases de tripas de animales utilizados para envasar vinos, huevos de avestruz para conservar fresca el agua, hasta novedosos polímeros para almacenar la leche materna ordeñada de la madre que amamanta a su hijo. Algunos de los envases mas conocidos son:



MATERIALES DE ENVASES y EMBALAJES

Los materiales de envase y embalaje se pueden dividir en los siguientes grupos:

- Materiales metálicos.
- Papel y cartón corrugado
- Materiales plásticos.
- Vidrios.
- Materiales complejos.
- Madera



Nestlé/Stouffer introduced Skillet Sensations frozen HMRs in stand-up gusset-bottomed, horizontal pouches in September 1998.



TENDENCIAS

- La creciente importancia de la logística exigirá mayor eficiencia e integración entre los diferentes tipos de embalajes.
- Los embalajes deberán facilitar el transporte y la distribución. (Tendencia a la unificación y estandarización de carga).
- La posibilidad de llevar un producto fabricado en cualquier parte del mundo a cualquier destino exigirá mayor duración de los productos (Aumento de vida útil).
- Las consideraciones ambientales tendrán mayor importancia para los sistemas de envase y embalaje. Herramientas como el ACV serán cada vez más utilizadas.

TENDENCIAS

- El envase como estrategia de marketing será cada vez más utilizado.
- El desarrollo del sector de envases y embalajes estará fuertemente influenciado por las exigencias en cuanto a seguridad, nuevas tecnologías para el mantenimiento de la calidad y por cuestiones ambientales.
- El desarrollo del sector de envases y embalajes estará fuertemente influenciado por los siguiente aspectos:
 - ✓ Exigencias en cuanto a seguridad.
 - ✓ Nuevas tecnologías para el mantenimiento de la calidad y por cuestiones ambientales.
 - ✓ Patrones de estilo de vida de los consumidores.
 - ✓ Población y cambios demográficos.
 - ✓ Actitudes del consumidor de país de destino.



TENDENCIAS E INNOVACIONES EN EMPAQUES SEGÚN SU MATERIAL DE FABRICACIÓN

ENVASES METALICOS

- Enfasis en procesos de embutido estirado (DWI)
- Reducción en diámetros de tapas
- Reducción en el peso y espesor de materiales
- Texturas en alto y bajo relieve
- Recubrimientos poliméricos en sustitución de barnices
- Introducción de nuevos formatos
- Nuevas alternativas en tapas de fácil apertura
- Equipos de inspección on - line
- Sistemas de impresión
- Recursos relativos a temperatura



TENDENCIAS E INNOVACIONES EN EMPAQUES SEGÚN SU MATERIAL DE FABRICACIÓN

EMPAQUES PLASTICOS

- Mejora de las propiedades de barrera
- Desarrollo de materiales de alta barrera (PEN, EVOH)
- Mejora de la resistencia térmica
- Reducción de peso



TENDENCIAS E INNOVACIONES EN EMPAQUES SEGÚN SU MATERIAL DE FABRICACIÓN

ENVASES DE VIDRIO

- Reducción de peso
- Mejoras en los procesos de fabricación y control
- Uso de revestimientos externos
- Uso de colores diferentes a los tradicionales

TENDENCIAS E INNOVACIONES EN EMPAQUES SEGÚN SU MATERIAL DE FABRICACIÓN

EMPAQUES DE CARTON

- Introducción de nuevos formatos
- Implementación de accesorios de fácil apertura y cierre
- Uso de envases desde proceso de fabricación - conservación



Trazabilidad

Es la posibilidad de rastrear prospectiva o retrospectivamente desde cualquiera de las etapas de la vida del animal, o de la elaboración de productos; por medio de cuatro elementos:

- ⇒ Identificación
- ⇒ Documentación
- ⇒ Base de Datos
 - De productores
 - De animales
- ⇒ Certificación





La carne vacuna se envasará al vacío con una etiqueta en el interior del envase plástico. La indicación "Carne vacuna de calidad superior" es voluntaria. La etiqueta incluirá una referencia al número de tropa, la fecha de desposte, la denominación y el número de aprobación para la UE de la planta de faena y del establecimiento de desposte. Identificación específica -SC- Special Cut **SC**

Titular de la Faena:
N° Inscripción:
CUIT N°:
Tropa N°:
Peso:
Corte:
Fecha de faena:
Fecha despostada:
N°s aprobación UE faena y desposte

6 92771 98104 8

Titular de la Faena:
N° Inscripción:
CUIT N°:
Tropa N°:
Peso:
Corte: **SC**
Fecha de faena:
Fecha despostada:
Nombre del Est.
Elaborador:



Los envases al vacío se colocan inmediatamente en cajas con las etiquetas de cada caja conteniendo, identificación, el peso total y la cantidad de cortes. Si no son colocados inmediatamente en cajas, la carne permanece bajo vigilancia permanente de las autoridades competentes, por ejemplo, mediante la colocación y remoción de una etiqueta provisoria oficial por parte de un veterinario oficial. Después del envasado final en cajas, se colocan precintos y etiquetas a todas las cajas de acuerdo con la legislación veterinaria pertinente (Directiva del Consejo 72/462/EEC) y las mismas se almacenarán en cámaras refrigeradas designadas a la espera de su envío a Europa.



Ejemplo de envase para exportacion

- The U.K.'s Campbell Grocery Products Ltd. has launched two best-selling dry-soup brands in a handy polyethylene terephthalate jar manufactured by **RPC Containers Blackburn** (www.rpc-blackburn.co.uk). Available since the fall, the three flavors in the line—Chicken, Golden Vegetable and Tomato—retail in the U.K. under the Batchelor's Cup a Soup brand and in France are part of the Royco Minute Soup brand. Already available in packets containing four to five servings, the larger jar size offers as much as 12 servings to provide a value for core consumers. Following the success of RPC Blackburn's PET Campbell decided to use PET again, stating that it's valued by consumers for its modern esthetics, light weight and shatter-resistance

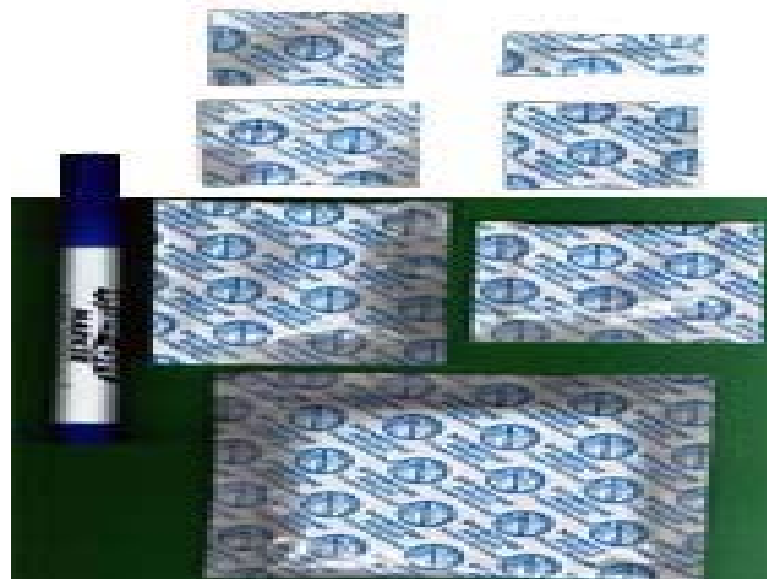


Envases Activos

Absorvedores de Oxigeno



AGELESS oxygen absorbers, by Mitsubishi Gas Chemical America, effectively extend shelf life and maintain freshness, flavor, aroma, and nutrients. AGELESS comes in many formats to suit your needs



AGELESS® FC

Card Type

You can design your own inserts. FC type is flexible in size and shape. You can use the FC type as a coupon, message card and so on.



- AGELESS FL is easy to attach to packaging materials.

With adhesive on the back, these new AGELESS products may be easily fixed inside the packaging.



French's PET squeeze bottle holds the mayo



French's GourMayo™ light,
low-fat gourmet mayonnaise
in three flavors in an 11-oz
clear polyethylene
terephthalate squeeze bottle,
similar to the one it uses for
French's mustards

Tostitos taps ready-serve party bowl



Frito-Lay, Plano, TX, declines to provide packaging details, PD hears that the clear multilayer bowl may be rotary-thermoformed by Rexam and/or Owens-Brockway using a seven-layer, polypropylene-based coextruded material with an ethylene vinyl alcohol core layer. The shelf-stable product has reportedly been available since December.

Dispenser-packed flavor tablets stir up coffee



The product's convenient polystyrene dispenser, which measures a mere $1^{1/4} \times 2^{1/4} \times 5/8$ in., is fitted with a polypropylene flip-up half lid that eases single service of the tablets. A tamper-evident inside tab on the lid provides product protection, while the closure's tight seal allows the tablets to achieve a 24-month shelf life.

Split-image design propels yogurt to the top



Communicating a glossy silver look without metallics is a new ink applied by the cup manufacturer, Seda U.K., which makes it of a dairy-grade board, 2-sides-PE-coated. Printing with standard offset ink in six colors from Intercolor, Seda uses that supplier's Eckart Topstar UV 21-0012 to achieve the silver effect, which reportedly retains its luster far better than some actual metallics. Lidstock, featuring the fruit graphics, is a .37-micron aluminum foil, 2-sides-PE-coated, printed by Chadwicks of Bury in five colors on a 16-in., 9-color Mark Andy flexo press.

Modified Atmosphere Packaging (MAP)

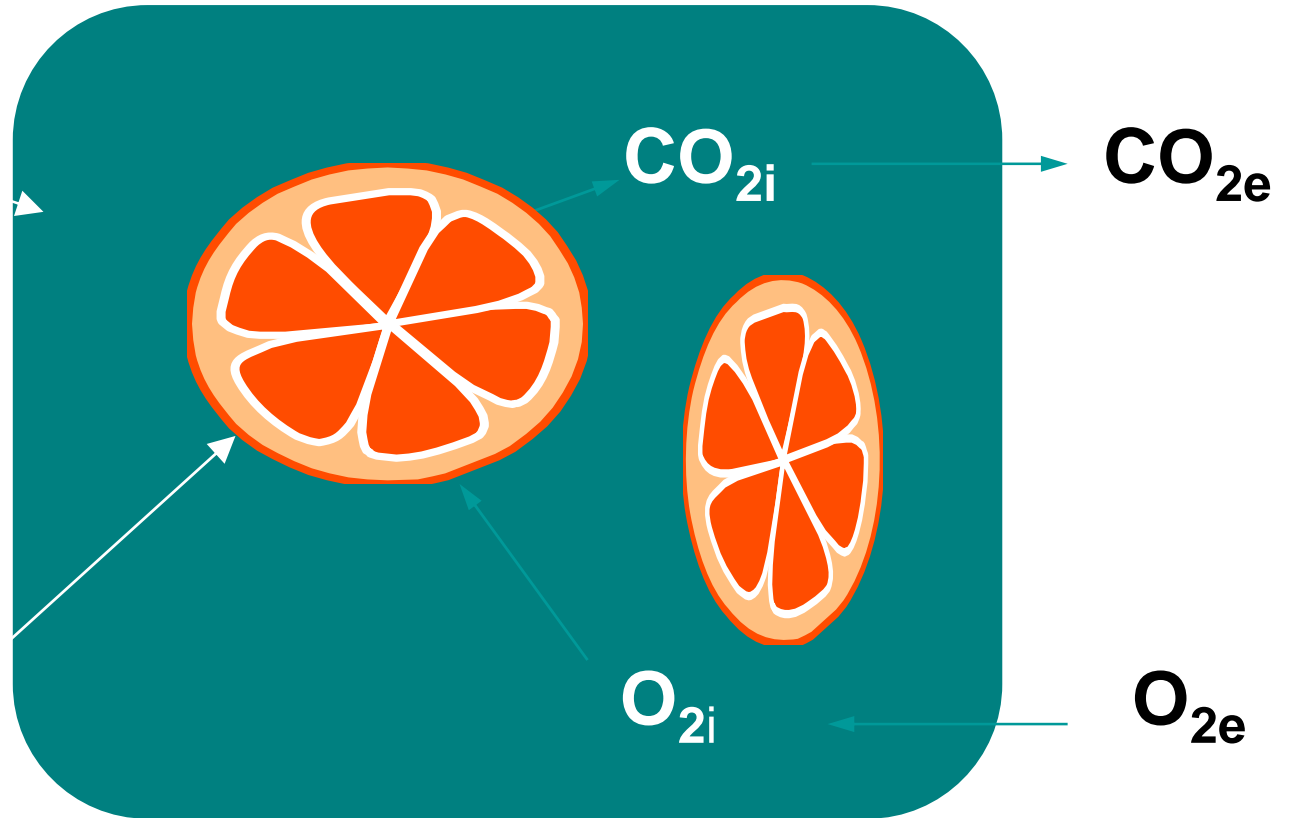
- Modified atmosphere packaging (MAP)
 - Enclosure of food in a package in which
 - the atmosphere inside the package is modified with respect to CO_2 , O_2 , N_2 , water vapor and trace gases
 - Generally achieved by removing air and replacing it with a controlled mixture of gases

Extends shelf-life of
solid dairy foods
Shredded cheese
Increased the shelf life
by 2-3 times
Had no effect on the
product's flavor.



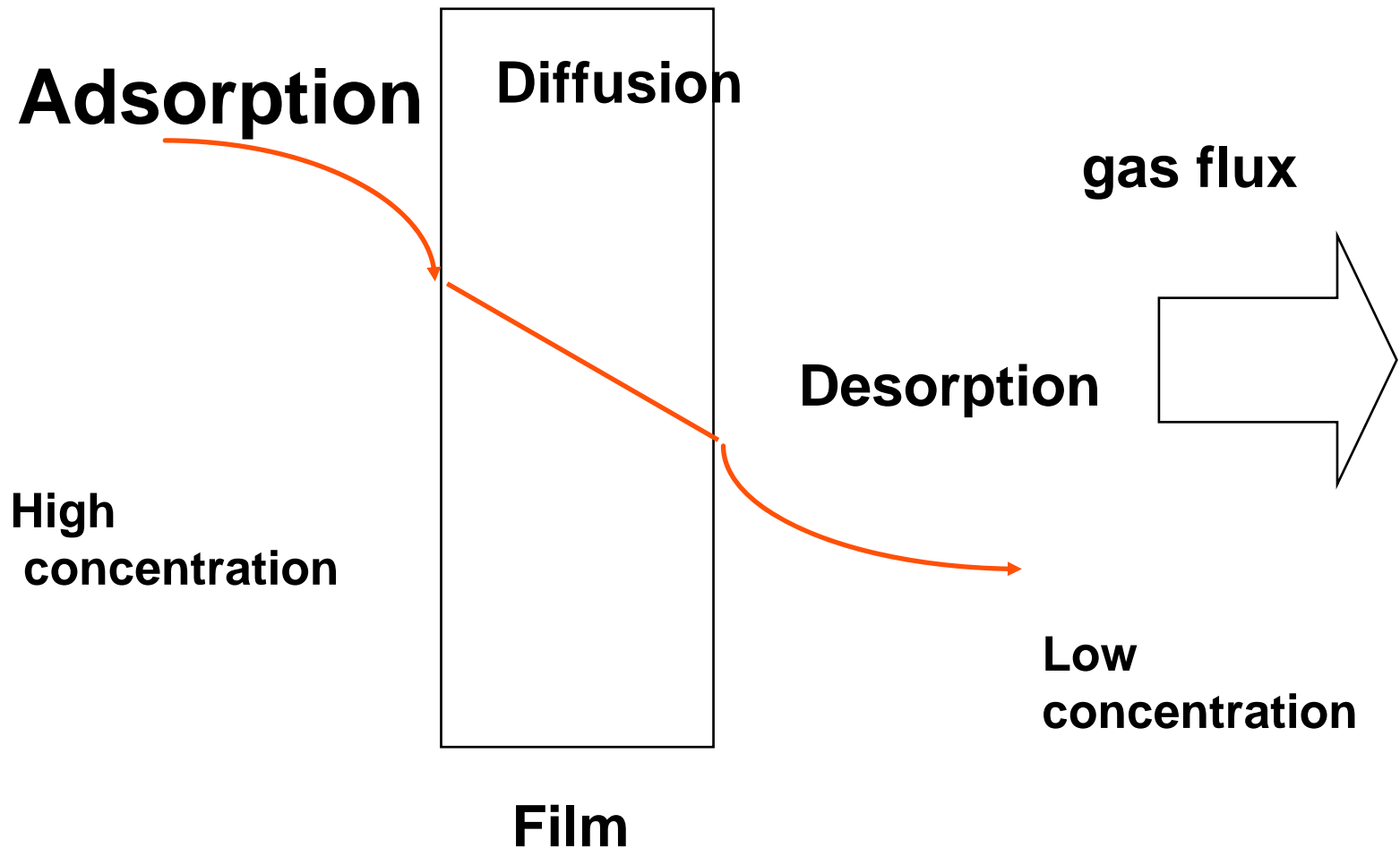
The MAP System

Plastic film
Area
Volume
Permeability O_2
Permeability CO_2
Thickness

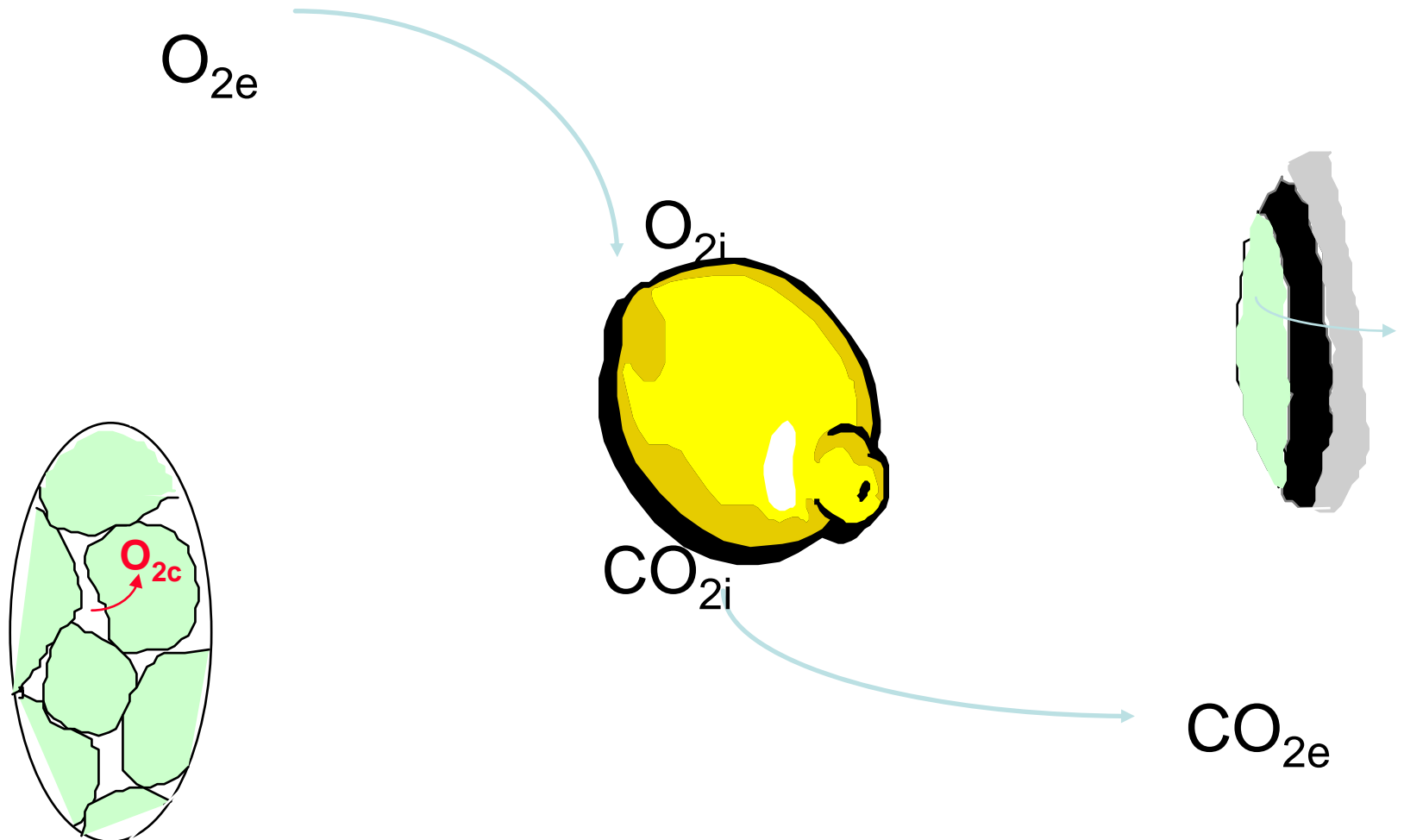


Produce
Weight
Oxygen uptake
CO₂ production

Gas and water vapor permeability



Oxygen and carbon dioxide transfer from a fruit



Post-harvest Handling

- **The objective: To extend the shelf life of fresh horticultural commodities.**
- **We must understand the biological and environmental factors involved in deterioration.**
- **Use Post-harvest technology procedures which will delay senescence and maintain the best possible quality**

Post-harvest Handling (Some benefits)

- Standardize/Increase benefits: By sorting, sizing, washing.
- Extend shelf-life: Temperature, relative humidity, gas composition, light, physical damage.
- Provide added value: Fresh-cut, packaging

ENVASES FLEXIBLES: FORMATOS

ENVASE 4 SELLOS

DOY PACK

CON ZIPPER



ENVASES FLEXIBLES: FORMATOS

ENVASE 3 SELLOS

ALMOHADA

'PILLOW PACK'



ENVASES FLEXIBLES: FORMATOS

ENVASE 4 SELLOS

SOBRE

SACHET



ENVASES FLEXIBLES: FORMATOS

ENVASE 3 SELLOS

FONDO PLANO

FUELLE LATERAL



ENVASES FLEXIBLES: FORMATOS

ENVASE 3 SELLOS

FONDO PLANO

PRISMÁTICO



ENVASES FLEXIBLES: FORMATOS

ENVASE 4 SELLOS

DOY PACK

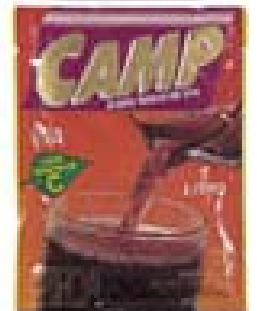
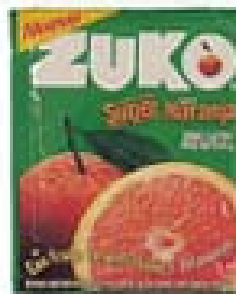
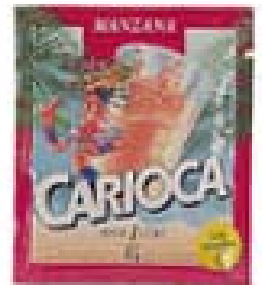
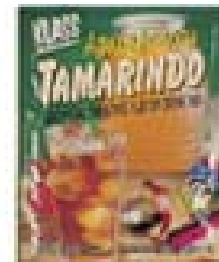
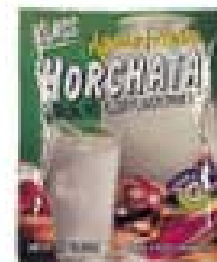
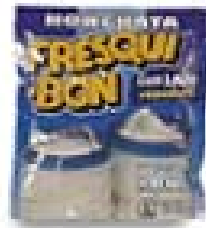
CON VÁLVULA



ENVASES FLEXIBLES: PRODUCTOS

PREPARADOS EN
POLVO:

- JUGOS
- REFRESCOS
- SOPAS
- POSTRES



ENVASES FLEXIBLES: PRODUCTOS

PRODUCTOS EN POLVO:

- CAFÉ SOLUBLE
- COCOA GRANULADA
- CEREALES
- LÁCTEOS



ENVASES FLEXIBLES: PRODUCTOS

PRODUCTOS LÍQUIDOS:

- DETERGENTES
- SUAVIZANTES
- LIMPIEZA
DOMÉSTICA
- CERAS
- QUÍMICOS
INDUSTRIALES



ENVASES FLEXIBLES: PRODUCTOS

PREPARADOS CULINARIOS:

- PASTAS
- ARROZ
- SOPAS
- POSTRES



ENVASES FLEXIBLES: PRODUCTOS

PRODUCTOS EN
POLVO:

- SAZONADORES
- TÉ E INFUSIONES



ENVASES FLEXIBLES: PRODUCTOS

AGRUPAMIENTO DE FRASCOS Y BOTELLAS:

- GASEOSAS
- JUGOS / REFRESCOS
- COSMÉTICOS



ENVASES FLEXIBLES

FUNCIONES:

- **CONTENER**
- **PROTEGER**
- **SER PROCESABLE / MAQUINABLE**
- **SER 'AMIGABLE' CON EL MEDIO AMBIENTE**
- **PRESENTAR EL PRODUCTO**
- **GENERAR AHORRO**

CONTENER

- **PROPIEDADES MECÁNICAS:**
 - Resistencia Tensil / Elongación
 - Resistencia Al Impacto: NTP ISO 7765-1/2
 - Resistencia Al Rasgado: NTP ISO 6383
- **HERMETICIDAD DEL SELLO**
 - Fuerza De Sello
 - Sellabilidad
- **INTEGRIDAD DEL ENVASE**
 - Fuerza de adhesión interlaminar
 - Compatibilidad con el Producto

PROTEGER

- **HERMETICIDAD DEL SELLO**
 - **Fuerza De Sello**
 - **Sellabilidad**
- **BARRERA A LA LUZ**
- **BARRERA A LOS GASES: NTP ISO 2556**
- **BARRERA AL VAPOR DE AGUA**
- **BARRERA A LOS SABORES Y AROMAS**