

Envasado de especias y hierbas secas

Preparado por
Hector Touzet
Hector Touzet y Asociados SAC
Tel 243 2371 – 9963 8989
hector@htouzet.com
hltm18@gmail.com

Introducción

- Las hierbas secas se emplean para acompañar y realzar el sabor de las comidas. También para infusiones y aplicaciones medicinales.
- Por tanto es esencial que las propiedades organolépticas de las hierbas y especias que se caracterizan por su sabor, se mantengan intactas hasta el momento de su consumo.

Introducción

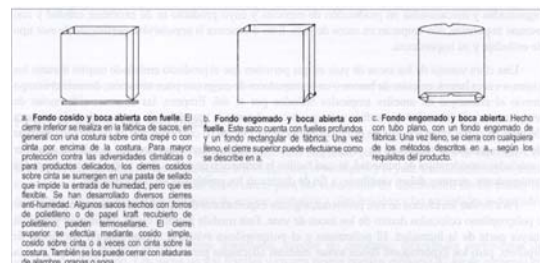
- La mayoría de estas se distribuyen secas porque la humedad permite la formación de moho. Esto es mas fácil si la humedad supera el 70 % HR.
- La función esencial de su envasado es la conservación del sabor durante el almacenamiento, distribución y vida de anaquel.

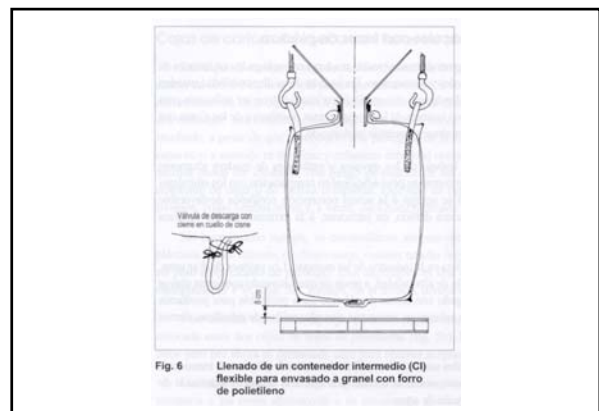
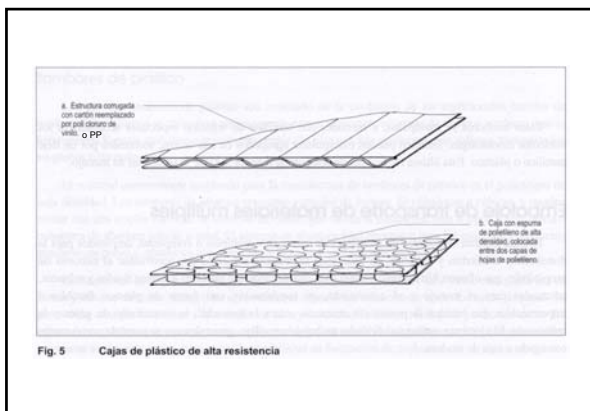
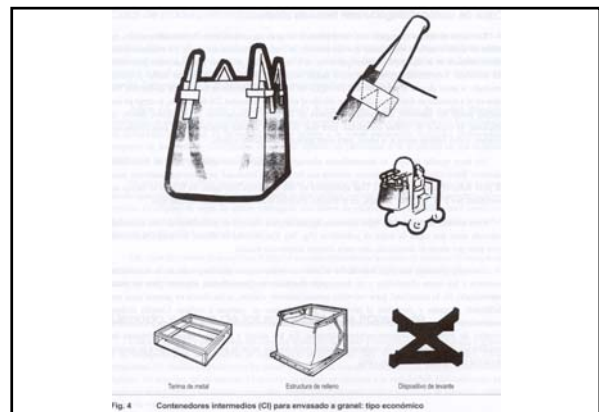
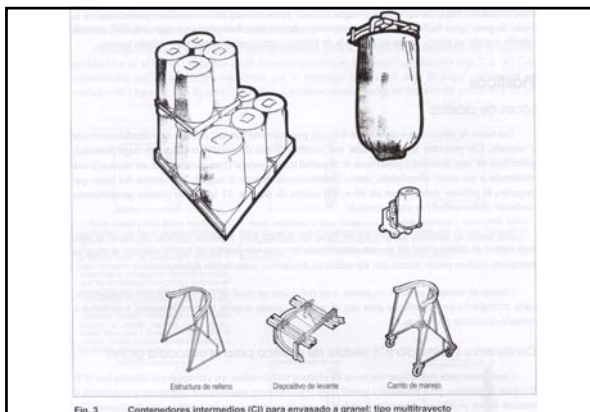
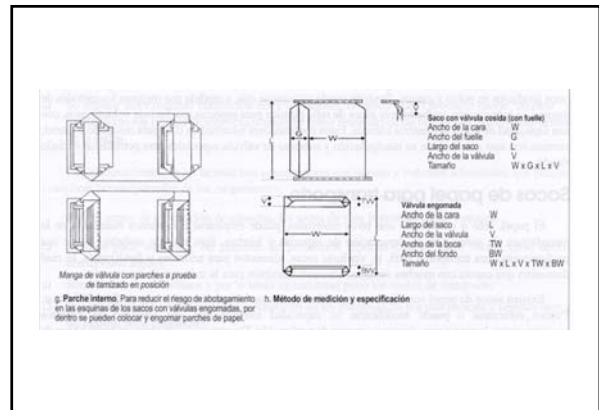
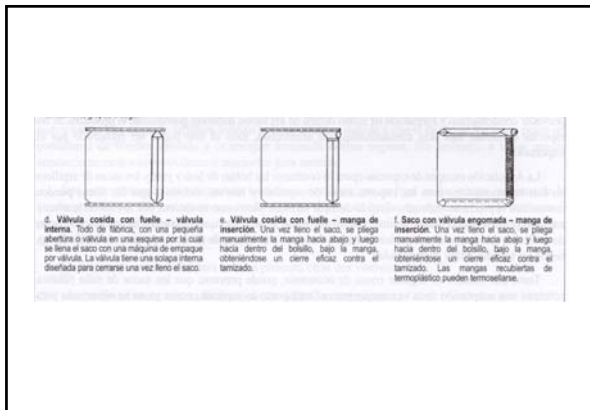
Introducción

- Si el producto envasado tendrá una rotación corta pueden usarse envases transparentes, pero si la rotación es larga, entonces será mejor envases opacos para proteger el color de las hierbas del ataque de la luz.



Tipos de especias



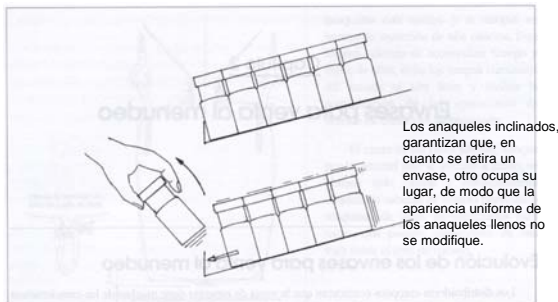


Llenado a granel



Envases para venta al detalle

- Antes de envasarse las hierbas se someten a:
 - Limpieza y tamizado
 - Molido (para los que se venden en polvo)
 - Mixtura y mezcla
 - Loteo y almacenamiento temporal antes del envasado



Los anaqueles inclinados, garantizan que, en cuanto se retira un envase, otro ocupa su lugar, de modo que la apariencia uniforme de los anaqueles llenos no se modifique.

Fig. 7 Vitrina de presentación de especias con anaquel inclinado

Tipos de envases

- Envases flexibles, hechos de películas plásticas monocapa, multicapa o laminadas. Aquí se incluyen bolsas sacos y sobres, que generalmente son selladas.
- Anteriormente no podían cerrarse nuevamente, pero ahora se puede proporcionar un cierre recerrable (zipper).

Tipos de envases

- Envases rígidos, compuestos de cuerpo y tapa. Opcionalmente esta tapa puede tener un sello o cinta de ruptura de evidencia de adulteración.
- El cuerpo puede ser de plástico, vidrio, hojalata.
- La tapa es de plástico y puede ser roscada, abertura instantánea o con bisagra con y sin dosificador.



Fig. 8 Envases de película plástica para especias, procedentes de un país en desarrollo



Fig. 9 Envase de especias con etiqueta de papel pegada con cinta adhesiva



Fig. 10 Envase de especias con etiqueta impresa de papel, sellada entre dos capas de pellicula



Fig. 11 Envase de especias con etiqueta informativa de papel, añadida en la fase de envasado



(a) (b)



Fig. 12 a y b Envases de especias empleados como recambios para frascos de vidrio



Fig. 13 Envases de especias con etiqueta impresa y de papel



Fig. 14 Envases impresos para vainilla en vaina (izquierda) y en polvo (derecha)



Fig. 15 Bolsa de polipropileno impresa, colocada dentro de un sobre de papel



Fig. 16 Contracara del sobre de papel de la figura 15

En la figura 17 se incluye otro ejemplo de Singapur. El producto es una mezcla de 10 especias que se puede disolver en agua u otro líquido, desde una bolsita de papel poroso.



Fig. 17 Envase de especias de materiales múltiples

- ❑ Una bolsita interior de infusión, similar a una bolsita de té;
- ❑ Un sobre de papel impreso en cuatro colores con información detallada sobre el producto, indicaciones de uso y un código de barras;
- ❑ Un sobre exterior transparente de celofán que constituye una barrera contra la humedad.



Fig. 18 Envase de especias de materiales múltiples



Fig. 19 Dos bolsas laminadas de idéntica fabricación y con dimensiones diferentes contienen, entre ambas, nueve especias diferentes



Fig. 20 Laminado de película metalizada con capas de polietileno, poliéster metalizado y polipropileno con impresión reverso en cuatro colores



Fig. 21 Sobre laminado transparente montado en una manga de cartoncillo que puede mantenerse derecho, con ventana

Caja de cartón



Abertura por un solo extremo con solapas engomadas. Es importante recordar que el cartón no proporciona protección contra la humedad. La protección debe darla la bolsa.



Fig. 22 Envases de cartoncillo con apertura por un solo extremo con solapas engomadas (a) o aletas de inserción (b)

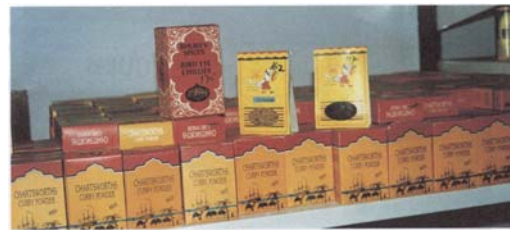


Fig. 23 Envases de cartoncillo, algunos con ventanas, que muestran el producto en un sobre transparente



Fig. 24 Cajas metálicas para especias (a) y cilindros de hojaldra (b); caja con tapa de hoja metálica (c)



Fig. 25 Envases para productos en polvo, con manga contractil, dosificador y tapa totalmente plásticas y diafragma termosellado, que permiten detectar violación de la integridad del envase



Fig. 26 Envases para especias moldeados por soplado



Fig. 27 Envases plásticos para especias con etiquetas de papel



Fig. 28 Contenedores de poli tereftalato de etileno para hierbas de "variedades de familia"



Fig. 29 Frascos de especias de poli tereftalato de etileno para "variedades de familia" de pimientas



Fig. 30 Frasco de plástico con sellado de seguridad y dosificador



Fig. 31 Frascos con curvas complejas con etiquetas de plástico tipo manga contráctil (a y b). La etiqueta cubre la tapa para garantizar la inviolabilidad. Los frascos tienen un dosificador para polvos.



Fig. 32 Bandeja para frascos de especias



Fig. 33 "Variedades de familia" de frascos de vidrio con tapas de rosca plásticas y sellos de seguridad de papel



Fig. 34 Envase de vidrio con dosificador; envase de poli tereftalato de etileno (PET) con dosificador para pimentas (ambos con diafragmas)

Envases secundarios y múltiples

- Se emplea para entregar productos al distribuidor y al detallista. Este envase secundario se coloca en el embalaje de transporte o distribución.
- Al estar en contacto con el público necesita cumplir ciertos requisitos mínimos de decoración.
- Normalmente es de seis unidades de venta.

Envases secundarios y múltiples

- Los más usados son:
 - Cajas de cartón sólido (500 g/m²) o micro corrugado (flauta E). Como no entran en contacto directo con el producto, pueden ser de material reciclado.
 - Bandejas con esquinas engomadas hechas a mano. Se emplea cartón sólido o micro corrugado.
- Las bandejas se envuelven con película de PE o PVC.



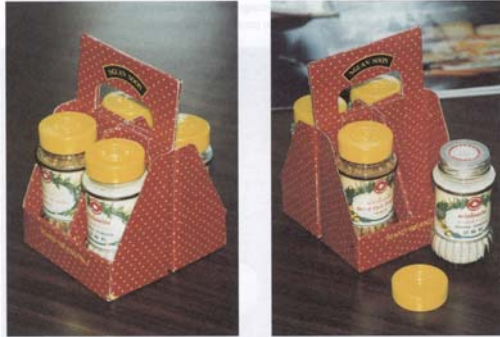
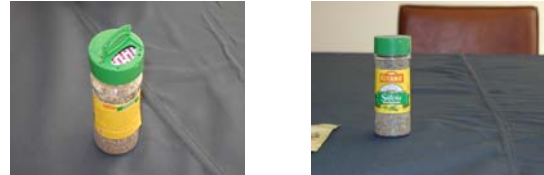


Fig. 35 Multienvase de presentación y uso posterior para un surtido de especias

Envase rígido plástico con dosificador y sello



Hierbas secas en supermercados



Otras presentaciones de hierbas secas



Materiales de envase y embalaje

- Papel y cartón
- Papel si el gramaje es menor de 200 g/m² y cartón si es entre 250 y 1250 g/m².
 - Cartón corrugado para cajas
 - Papel para bolsas
 - Cartoncillo o cartón sólido para envases de venta al detalle

Materiales para envases y embalaje

- El folio de aluminio usado para envases flexibles es de temple blando y 6 a 9 micrones de espesor.

Materiales de envase y embalaje

- Películas plásticas de PE, PP, PA, PET, PVC, PVDC.
- Películas metalizadas de PP y PET
- Películas de PET con recubrimiento cerámico
- Películas multicapa de PA/PE, PE/EVOH/PE
- Laminados de PA/PE, PET, PE
- Laminados de PET/ALU/PE, PET/PET MET/PE

Materiales de envase y embalaje

- Envases rígidos de PE, PP, PET
- Envases rígidos de vidrio
- Envases rígidos de hojalata

Cuadro 1 Poli cloruro de vinilideno: permeabilidad a la humedad en comparación con otros materiales de película

Material de película	Espesor típico en micras	Permeabilidad media (g/m ² /24 h)
Acetato de celulosa	25	500
Poliamida 6	40	140
Poliamida 11	40	41
Poliestireno	40	80
Poliéster	13	46
PVC no contráctil ^{a)}	30	36
PPBD ^{b)}	25	12
PEAD ^{c)}	40	10
PEBD ^{d)}	75	10
PVDC ^{e)}	40	1

- a) Poli cloruro de vinilo.
 b) Polipropileno biorientado.
 c) Polietileno de alta densidad.
 d) Polietileno de baja densidad.
 e) Poli cloruro de vinilideno.

Cuadro 2 Principales materiales de envase y embalaje: permeabilidad al oxígeno, al nitrógeno y al dióxido de carbono

Tipo de polímero (espesor: 25 micras)	Oxígeno	Nitrógeno	Dióxido de carbono
	cm ³ /m ² /24 h		
PEBD ^{a)}	3 900	1 300	9 000
PEAD ^{b)}	1 300	500	6 500
Acetato de celulosa	1 200	500	12 000
Poliestireno	2 500	600	10 000
Polipropileno	1 100	350	4 500
PVC no plastificado ^{c)}	150	50	1 000
Poliamida 6	100	25	400
Poliéster	30	10	300
PVDC ^{d)}	9	2	36

- a) Polietileno de baja densidad.
 b) Polietileno de alta densidad.
 c) Poli cloruro de vinilo.
 d) Poli cloruro de vinilideno.

Cuadro 3 Principales materiales laminados y coextrudidos y su transmisión de longitudes de onda ultravioleta, en comparación con el aluminio

Tipo de material	% de transmisión de radiación ultravioleta	
	Onda larga (>600 m-micras)	Onda corta (<250 m-micras)
Película celulósica		
Transparente	40 - 90	30
Bianco opaco	0.1	10 - 30
Película de PVC ^{a/}		
Transparente	10 - 50	2 - 10
Bianco opaco	0.1	0.1
Película de PEAD ^{b/}		
Transluciente	85 - 90	70 - 85
Bianco opaco	20	15
Acetato de celulosa		
Transparente	60 - 85	10 - 30
Hidrocloruro de caucho		
Transparente	40 - 80	10 - 30
Poliéster		
Transparente	5 - 90	5 - 15
Hoja de aluminio delgada	0.01	0

a/ Poli cloruro de vinilo.
b/ Polietileno de alta densidad.

Sistemas de envasado

- Manual
- Semiautomático
- Automático

Selladoras de impulso manuales



PFS/200 PFS200/300
手压封口机
HAND IMPULSE SEALER



PFS350/450/650
脚踏封口机
STEP IMPULSE SEALER

Selladoras de bolsas con faja



FK900A
自动连续封口机
SEALING MACHINE



FK900B
自动立式连续封口机
SEALING MACHINE



FK1000
自动有色印字封口机
FILM SEALING MACHINE WITH
DRY-INK PRINTER

Selladoras al vacío



DZQ-400B
单室真空包装机
VACUUM PACKING
MACHINE



DZQ-500.600SA/B
双室真空包装机
VACUUM PACKING MACHINE
(DOUBLE)

Selladoras por inducción



HF90K
手持式电磁感应铝箔封口机
INDUCTION CAPSEALER



HF90G
自动连续电磁感应铝箔封口机
INDUCTION CAPSEALER

Selladoras de tapas flexibles para vasos y bandejas



HF90D
半自动杯盖封口机
SEMI-AUTO CUP
SEALING MACHINE



HF-90A
自动杯盖封口机
AUTO CUP SEAL-
ING MACHINE



HF-9000D
全自动回转式杯盖灌装封口机
AUTO ROTARY TYPE CUP
FILLING AND SEALING
MACHINE

Llenadora selladora de vasos



HF9000B
自动杯盖灌装封口机
AUTO CUP FILLING AND
SEALING MACHINE

Maquinas llenadoras de vasos, botellas



GC
电动粉末灌装机
FILLING MACHINE



GC500/1000
小容量电动粉末灌装机
FILLING MACHINE



GC50/100/250
大容量电动粉末灌装机
FILLING MACHINE



GGB
电加热热封粉末灌装机
FILLING MACHINE WITH
HEATING AND FIXING

Llenadoras de polvos y granos



GC-6/8/12



GC-C
多功能灌装机
FILLING MACHINE



GC-P
电动粉末灌装机
POWER FILLER



GC-G
电动颗粒灌装机
FILLING MACHINE FOR
GRAIN



Np100 STICK PACK
Forma, sella y sella hasta 8 bolsas simultaneamente
Dimensiones de Bolsa:
Ancho: 30mm a 200mm Largo: 30mm a 220mm
Material de Enpaque: Laminados diversos
Velocidad de máquina: 40 ciclos a min.
Producción a empaquetar: granos, líquidos, polvos.



Np300 SACHETERA
Forma, sella y sella hasta 8 sachets simultaneamente
Dimensiones de Bolsa:
Ancho: 30mm a 100mm Largo: 30mm a 220mm
Material de Enpaque: Laminados diversos
Velocidad de máquina: 60 ciclos a min.
Producción a empaquetar: granos, líquidos, polvos.



NP500-DGV
Forma, sella y sella hasta 8 sachets simultaneamente
Dimensiones de Bolsa:
Ancho: 30mm a 300mm Largo: 30mm a 400mm
Material de Enpaque: Polifenileno, laminados diversos
Velocidad de máquina: 60 ciclos a min.
Producción a empaquetar: granos.



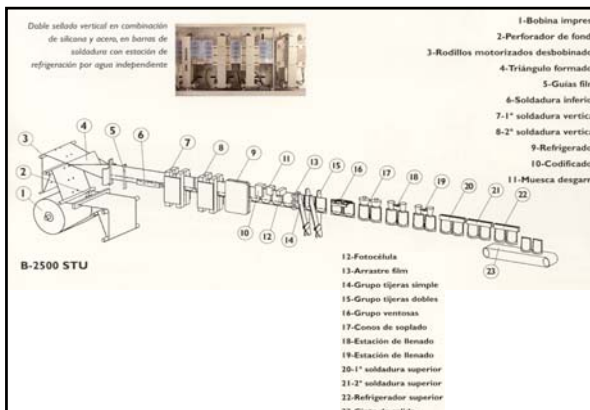
NP 500-B
Forma, sella y sella hasta 8 bolsas simultaneamente
Dimensiones de Bolsa:
Ancho: 30mm a 200mm Largo: 30mm a 220mm
Material de Enpaque: Laminados diversos
Velocidad de máquina: 60 ciclos a min.
Producción a empaquetar: granos, líquidos, polvos.



NP 400-TWIN
Forma, sella y sella 2 bolsas simultaneamente
Dimensiones de Bolsa:
Ancho: 30mm a 200mm Largo: 30mm a 220mm
Material de Enpaque: Laminados diversos
Velocidad de máquina: 60 ciclos a min.
Producción a empaquetar: granos, líquidos, polvos.



Np500-DP
Forma, sella y sella hasta 8 bolsas simultaneamente
Dimensiones de Bolsa:
Ancho: 30mm a 200mm Largo: 30mm a 400mm
Material de Enpaque: Polifenileno, laminados diversos
Velocidad de máquina: 60 ciclos a min.
Producción a empaquetar: granos, líquidos, polvos.



Normas sobre descripción del producto

- Nombre técnico y comercial o marca del producto.
- Nombre y dirección del envasador o productor
- Numero de lote o código de producción
- Peso neto
- Categoría del producto
- País de producción
- Información adicional, tales como año de cosecha y fecha de envasado.

Regulaciones de exportación

- Limitar el contenido de metales pesados en el envase, principalmente en:
 - Soldadura de latas metálicas
 - Cartones reciclados
 - Tintas de impresión

Referencias

- Especies y Hierbas Secas
 - Manual de Envase y Embalaje
 - Centro de Comercio Internacional – 1999
- Neumopack - Peru
- Hofn - China