

Máquinaria y aparatos de envase y embalaje

- **Maquinaria para la fabricación de medios de embalaje y materiales auxiliares de embalaje para el embalaje, los preparativos y la alimentación de la máquina embaladora**
- **Máquinas para fabricación de medios de embalaje y materiales auxiliares de embalaje.**
 - 1.1.1.1 Cintas y tiras adhesivas
 - 1.1.1.2 Ampollas, viales y recipientes similares
 - 1.1.1.3 Bolsas
 - 1.1.1.4 Barricas y toneles
 - 1.1.1.5 Big-bags
 - 1.1.1.6 Botellas, bidones y recipientes similares
 - 1.1.1.7 Cajitas, cajas y recipientes similares
 - 1.1.1.8 Cubos
 - 1.1.1.9 Latas
 - 1.1.1.10 Cajas de cartón
 - 1.1.1.11 Vasos
 - 1.1.1.12 Envases flexibles
 - 1.1.1.13 Etiquetas
 - 1.1.1.14 Tubos de expedición
 - 1.1.1.15 Envases metálicos
 - 1.1.1.16 Envases de cristal
 - 1.1.1.17 Material de relleno e insertos
 - 1.1.1.18 Paletas
 - 1.1.1.19 Sacos
 - 1.1.1.20 Cierres y otros materiales auxiliares de embalaje
 - 1.1.1.21 Cintas, flejes y alambres
 - 1.1.1.22 Cuencos, platillos y cubetas
 - 1.1.1.23 Tubos
 - 1.1.1.24 Válvulas
- 1.1.2 **Maquinaria para el montaje de cartonajes y cajas de cartón plegables**
- 1.1.3 **Máquinas para colocar unidades de división**
- 1.1.4 **Máquinas para despaletizar, desapilar, clasificar, alinear y transportar medios de embalaje y materiales auxiliares de embalaje vacíos**
- **Máquinas para la limpieza, esterilización y secado de envases**
 - 1.1.5.1 Máquinas limpiadoras por soplado
 - 1.1.5.2 Máquinas lavadoras
 - 1.1.5.3 Máquinas pasteurizadoras y esterilizadoras
- 1.1.6 **Máquinas para imprimir medios preconfeccionados de embalaje antes del envasado**
- 1.1.7 **Máquinas para el montaje de medios de embalaje y materiales auxiliares de embalaje (p. ej. bombas dosificadoras, jeringuillas)**
- **Máquinas para la preparación, y la alimentación e de productos a embalar**
- 1.2.1 **Máquinas para la fabricación y acabado de productos a embalar**
- 1.2.2 **Máquinas de desensasar, vaciar y despaletizar productos embalados**
 - **Máquinas dosificadoras y porcionadoras**
 - 1.2.3.1 Dosificación gravimétrica
 - 1.2.3.2 Dosificación unitaria
 - 1.2.3.3 Dosificación volumétrica
 - 1.2.4 **Mezcladores y carbonizadores**
 - 1.2.5 **Máquinas lavadoras de productos a embalar (p. ej. para frutas, ensaladas)**
 - 1.2.6 **Sistemas de picking**
 - **Máquinas de moldear productos) para**
 - 1.2.7.1 Productos granulados y polveros
 - 1.2.7.2 Productos troceados
 - 1.2.7.3 Productos viscosos

- 1.2.8 **Máquinas de clasificación y/o alimentación para productos de embalaje**
- 1.3 **Máquinas de embalar productos no embalados**
 - **Máquinas de moldear, llenadoras y selladoras horizontales para envases flexibles (FFS)**
 - 1.3.1.1 Bolsa de soldadura lateral
 - 1.3.1.2 Bolsa tubular de film plano
 - 1.3.1.3 Bolsa tubular de bobina de film
 - **Máquinas de moldear, llenadoras y selladoras (FFS) verticales para envases flexibles**
 - 1.3.2.1 Envases rectangulares
 - 1.3.2.2 Bolsa de soldadura lateral
 - 1.3.2.3 Stick packs
 - 1.3.2.4 Bolsa tubular de bobina de film
 - 1.3.2.5 Bolsa tubular de film plano
 - 1.3.3 **Máquinas de moldear, llenadoras y selladoras (FFS) para sacos**
 - **Maquinaria para formar, llenar y sellar (FFS) medios de embalaje rígidos**
 - 1.3.4.1 Blísters
 - 1.3.4.2 Botellas
 - 1.3.4.3 Vasos
 - 1.3.4.4 Contenedores de embutición profunda
 - 1.3.4.5 Bandejas y recipientes similares
 - **Máquinas para moldear, llenar y cerrar envases de cartón y cajas**
 - 1.3.5.1 Máquinas encartonadoras horizontales
 - 1.3.5.2 Máquinas encartonadoras verticales
 - **Máquinas llenadoras y selladoras (FS) de medios de embalaje flexibles**
 - 1.3.6.1 Bolsas
 - 1.3.6.2 Big-bags (FIBCs)
 - 1.3.6.3 Redes
 - 1.3.6.4 Tubos
 - **Máquinas llenadoras y selladoras (FS) para medios de embalaje rígidos (rigid container)**
 - 1.3.7.1 Ampollas, viales y recipientes similares
 - 1.3.7.2 Toneles, barriles y recipientes similares
 - 1.3.7.3 Big-bags (IBCs)
 - 1.3.7.4 Blíster
 - 1.3.7.5 Botellas
 - 1.3.7.6 Cubos
 - 1.3.7.7 Bidones
 - 1.3.7.8 Latas
 - 1.3.7.9 Cajas de cartón plegable y cajas de cartón
 - 1.3.7.10 Cartuchos
 - 1.3.7.11 Cajas grandes
 - 1.3.7.12 Vasos
 - 1.3.7.13 Envases cilíndricos
 - 1.3.7.14 Jarras
 - 1.3.7.15 Envases de vidrio
 - 1.3.7.16 Bandejas, cubetas y cuencos
 - 1.3.8 **Máquinas llenadoras y selladoras de sacos (FS) para el llenado de**
 - 1.3.9.1 Latas de aerosol
 - 1.3.9.2 Ampollas, viales y recipientes similares
 - 1.3.9.3 Bolsas
 - 1.3.9.4 Toneles, barriles y recipientes similares
 - 1.3.9.5 Big-Bags
 - 1.3.9.6 Botellas
 - 1.3.9.7 Cubos
 - 1.3.9.8 Latas
 - 1.3.9.9 Vasos/copas
 - 1.3.9.10 Bidones
 - 1.3.9.11 Recipientes grandes

- 1.3.9.12 Redes
- 1.3.9.13 Frascos para conservas
- 1.3.9.14 Sacos
- 1.3.9.15 Bandejas, cubetas y cuencos
- 1.3.9.16 Tubos
- **Máquinas para el cerrado de**
- 1.3.10.1 Ampollas, viales y otros recipientes de pequeño volumen
- 1.3.10.2 Bolsas
- 1.3.10.3 Toneles, barriles y recipientes similares
- 1.3.10.4 Botellas
- 1.3.10.5 Cubos
- 1.3.10.6 Latas
- 1.3.10.7 Cajas y cajitas de cartón
- 1.3.10.8 Cajas grandes
- 1.3.10.9 Vasos/copas
- 1.3.10.10 Frascos para conservas
- 1.3.10.11 Sacos
- 1.3.10.12 Bandejas, cubetas y cuencos
- 1.3.10.13 Tubos
- **Máquinas para colocar piezas sueltas en envases preconfeccionados**
- 1.3.11.1 Cajitas de cartón
- 1.3.11.2 Cajas grandes
- 1.3.11.3 Bandejas preconfeccionadas (por ejemplo, blísters para venta)
- 1.3.11.4 Cubetas, cuencos y otros medios de embalaje
- **Máquinas para introducir piezas sueltas en**
- 1.3.12.1 Cajas de cartón
- 1.3.12.2 Cajas de cartón plegables
- **Máquinas para embalar de modo helicoidal piezas sueltas. (ninguna maquinaria de embalaje con lámina retráctil)**
- 1.3.13.1 Máquinas de embalaje completo
- 1.3.13.2 Máquinas de embalaje parcial (máquinas precintadoras)
- 1.3.13.3 Máquinas para envolver productos de gran tamaño
- **Maquinaria de embalaje con lámina retráctil**
- 1.3.14.1 Máquinas de embalaje parcial
- 1.3.14.2 Máquinas de embalaje completo
- 1.3.14.3 Máquinas envolventoras para productos de gran formato
- 1.3.15 Máquinas y prensas para flejar y enfajar**
- **Máquinas empaquetadoras con equipos especiales para envasado higiénico**
- 1.3.16.1 Llenadoras asépticas
- 1.3.16.2 CAP (envasado en atmósfera controlada)
- 1.3.16.3 Desinfección de embalajes
- 1.3.16.4 MAP (envasado en atmósfera modificada)
- 1.3.16.5 Vacío
- 1.3.16.6 Envasados estériles
- **Máquinas para envasar productos ya envasados**
- 1.4.1 Máquinas para el montaje de cartonaje y cajas de cartón plegables**
- 1.4.2 Máquinas para llenar bolsas y sacos para multipack**
- **Máquinas empaquetadoras para embalajes colectivos y de transporte**
- 1.4.3.1 Droploader
- 1.4.3.2 Sideloader
- 1.4.3.3 Toploader
- 1.4.4 Máquinas para montar, llenar y cerrar grupos de paquetes**
- **Máquinas envolventoras para embalajes colectivos y de transporte**
- 1.4.5.1 con láminas de plástico retráctil
- 1.4.5.2 con lámina de plástico no retráctil
- 1.4.5.3 con papel kraft o cartón troquelado
- 1.4.6 Máquinas de precintar embalajes colectivos y de transporte**
- **Máquinas para empaquetar**
- 1.4.7.1 Mediante ataduras o fleje

- 1.4.7.2 Mediante embalaje de folios
- 1.4.7.3 Mediante etiquetado
- **Paletizadoras para**
- 1.4.8.1 Toneles y barricas similares
- 1.4.8.2 Botellas y latas
- 1.4.8.3 Cajas de cartón y otros productos con forma rectangular
- 1.4.8.4 Cajas de bebidas
- 1.4.8.5 Productos planos, flexibles
- **Máquinas para asegurar unidades de carga**
- 1.4.9.1 Flejadoras para palets
- 1.4.9.2 Máquinas para encapuchado en retráctil
- 1.4.9.3 Máquinas para flejar y atar
- 1.4.9.4 Máquinas envolventoras con película estirable
- 1.4.9.5 Máquinas para encapuchado con película elástica
- **Máquinas con funciones complementarias en el proceso de envasado**
- **Máquinas etiquetadoras (inline) para**
- 1.5.1.1 Etiquetas termosoldables
- 1.5.1.2 Etiquetas adhesivas en cola caliente
- 1.5.1.3 Etiquetas preengomadas
- 1.5.1.4 Etiquetas autoadhesivas
- 1.5.1.5 Etiquetas retráctiles
- 1.5.1.6 Etiquetas colgantes
- 1.5.1.7 Etiquetas de cola húmeda
- **Máquinas para la decoración y el toque final de embalajes**
- 1.5.2.1 Máquinas encapsuladoras
- 1.5.2.2 Máquinas de películas transparentes
- 1.5.2.3 Máquinas para aplicar etiquetas
- 1.5.3 Sistemas automáticos de marcaje de precios y volúmenes de carga**
- **Máquinas y equipos para verificar y controlar de altura de llenado**
- 1.5.4.1 cuerpos y sustancias extrañas
- 1.5.4.2 estanqueidad del envase
- 1.5.4.3 alineación de productos y medios de embalaje
- 1.5.4.4 informaciones de productos y medios de embalaje
- 1.5.4.5 características de productos
- 1.5.4.6 daños de productos y medios de embalaje
- 1.5.4.7 peso y volumen (por ejemplo balanzas de control)
- 1.5.4.8
- **Máquinas marcadoras y/o impresoras durante el proceso de embalaje**
- 1.5.5.1 Máquinas codificadoras
- 1.5.5.2 Máquinas de marcado por estampación
- 1.5.5.3 Máquinas para imprimir on-line
- 1.5.5.4 Track & Trace (por ejemplo RFID)
- **Aplicadores**
- 1.5.6.1 Máquinas para aportar aditivos de producto e información sobre el producto en el embalaje
- 1.5.6.2 Máquinas para aplicar medios auxiliares de cierre o de apertura, de vertido o de asas de transporte en medios de embalaje
- 1.5.7 Máquinas y equipos para la pasteurización y la esterilización posterior de productos envasados**
- 1.5.8 Máquinas o equipos para transportar, almacenar u ordenar paquetes o cargas unitarias en el proceso de empaquetado (sin transportador móvil sobre el suelo)**
- **Máquinas y equipos retráctiladores de láminas plásticas de embalaje**
- 1.5.9.1 Marcos de retracción
- 1.5.9.2 Hornos de retracción
- 1.5.9.3 Contenedores para láminas termorretráctiles
- 1.5.9.4 Túnel de retracción

1.5.10 Máquinas para colocar de modo automático material de relleno y cantoneras■ **Máquinas para la recuperación del material de relleno**

1.5.11.1 Blísters

1.5.11.2 Llatas y bolsas

■ **Otras funciones complementarias**

1.5.12.1 Dispositivos punzonadores

1.5.12.2 Empalmadoras / encoladoras de material de embalaje

■ **Equipos y aparatos para facilitar el proceso manual del embalado****1.6.1 Aplicadores de adhesivos****1.6.2 Equipos para e el esponjado de embalajes****1.6.3 Equipos para levantar productos pesados a envasar****1.6.4 Grapadoras y clavadoras****1.6.5 Aparatos para el marcaje de precios****1.6.6 Dispositivos para desenrollar láminas plásticas****1.6.7 Pistolas de film retráctil**■ **Robot sistemas****1.7.1 Robots de bazos articulados****1.7.2 Robots pórticos****1.7.3 Pick & Place robots**■ **Lineas completas de embalaje****1.8.1 Embalaje primario****1.8.2 Embalaje secundario****Productos, medios y materiales auxiliares para embalaje**■ **Materiales de embalaje****2.1.1 Vidrio****2.1.2 Cerámicas**■ **Plástico (granulados, películas)**■ **Bio plástico**

2.1.3.1.1 Políácido láctico (PLA)

2.1.3.1.2 Polihidroxibutiratos (PHB)

2.1.3.1.3 Básico d'almidón

2.1.3.2 Poliamida (PA)

2.1.3.3 Policarbonatos (PC)

2.1.3.4 Polietileno (PE)

2.1.3.5 Polietileno naftalina (PEN)

2.1.3.6 Polietileno tereftalato (PET)

■ **Polipropileno (PP)**

2.1.3.7.1 Polipropileno biorientado (BOPP)

2.1.3.7.2 Polipropileno orientado (OPP)

■ **Poliestirolo (PS)**

2.1.3.8.1 Poliestirolo expanso (EPS)

■ **Poliuretano (PU)**

2.1.3.10 Cloruro de polivinilo (PVC)

■ **Metal**

2.1.4.1 Aluminio

2.1.4.2 Acero

2.1.4.3 Hojalata

■ **Papel y cartón**

2.1.5.1 Cartón

2.1.5.2 Cartón

2.1.5.3 Cartón ondulado

2.1.5.4 Papel

2.1.5.5 Pastas de fibra de papel

2.1.5.6 Cartón compacto

2.1.6 Gres**2.1.7 Textiles, materiales tejidos y no tejidos**■ **Materiales de embalaje combinados a base de**

2.1.8.1 Aluminio

2.1.8.2 Cartón

2.1.8.3 Papel

2.1.8.4 Plástico

■ **Medios de embalaje**■ **Aluminio**

2.2.1.1 Latas Aerosol

2.2.1.2 Barriles (con tapón o tapa)

2.2.1.3 Latas de Bebida

2.2.1.4 Envases blister

2.2.1.5 Botellas

2.2.1.6 Latas

2.2.1.7 Capsulas

2.2.1.8 Cartuchos

2.2.1.9 Recipientes para almacenaje y transporte

2.2.1.10 Tubos

2.2.1.11 Películas

2.2.1.12 Tubos de expedición

2.2.1.13 Cierres roscados

2.2.1.14 Contenedor semirrigido

2.2.1.15 Pequeños tubos

2.2.1.16 Bandejas

2.2.1.17 Vainas

■ **Cartón**

2.2.2.1 Envases bag-in-box

2.2.2.2 Cestos

2.2.2.3 Envases blister

2.2.2.4 Cajas

(cajas plegables, cajas rígidas y recortes para cajas)

2.2.2.5 Cubos

2.2.2.6 Bidones

2.2.2.7 Latas

2.2.2.8 Cajas y envases similares

2.2.2.9 Cajones

2.2.2.10 Envases display

2.2.2.11 Envases cilindricos (tubos)

2.2.2.12 Tubos de expedición

2.2.2.13 Embalaje blister

2.2.2.14 Estuches

2.2.2.15 Vainas

■ **Cartón**

2.2.3.1 Envases bag-in-box

2.2.3.2 Cestos

2.2.3.3 Envases blister

2.2.3.4 Cajas

(cajas plegables, cajas rígidas y recortes para cajas)

2.2.3.5 Cubos

2.2.3.6 Latas

2.2.3.7 Bolsas con asas

2.2.3.8 Estuches para CDs/DVDs

2.2.3.9 Cajones

2.2.3.10 Recipientes

2.2.3.11 Envases display

2.2.3.12 Embalaje blister

2.2.3.13 Vainas

2.2.3.14 Estuches

■ **Cerámica**

2.2.4.1 Botellas

■ **Materiales combinados de embalaje**

2.2.5.1 Bolsas

2.2.5.2 Envases blister

2.2.5.3 Latas

2.2.5.4 Bolsas con asas

2.2.5.5 Recipientes

2.2.5.6 Películas
2.2.5.7 Cartuchos para barras de labios
2.2.5.8 Blister para comprimidos
2.2.5.9 Tubos
■ **Cartón ondulado**
2.2.6.1 Cajas (cajas plegables, cajas rígidas y recortes para cajas)
2.2.6.2 Cajas y envases similares
2.2.6.3 Recipientes para almacenaje y transporte
2.2.6.4 Cajones
2.2.6.5 Envases display
■ **Pulpa de papel**
2.2.7.1 Bandejas
2.2.7.2 Cuencos y cubetas (embutidos o prensados)
■ **Vidrio**
2.2.8.1 Ampollas
2.2.8.2 Botellas
2.2.8.3 Cartuchos & jeringas
2.2.8.4 Frascos
2.2.8.5 Contenitori in vetro per conserve
2.2.8.6 Tubitos para comprimidos
■ **Metal**
2.2.9.1 Botellas
2.2.9.2 Cubos
2.2.9.3 Bidones
2.2.9.4 Latas
2.2.9.5 Cartuchos
2.2.9.6 Cajas y envases similares
2.2.9.7 Coatings
2.2.9.8 Recipientes para almacenaje y transporte
2.2.9.9 Recipientes con tapa
2.2.9.10 Hobbocks
2.2.9.11 Jarras
2.2.9.12 Vainas
■ **Papel**
2.2.10.1 Envases bag-in-box
2.2.10.2 Bolsas
2.2.10.3 Cestos
2.2.10.4 Envases blister
2.2.10.5 Cubos
2.2.10.6 Bidones
2.2.10.7 Latas
2.2.10.8 Bolsas con asas
2.2.10.9 Estuches para CDs/DVDs
2.2.10.10 Recipientes
2.2.10.11 Envases cilíndricos (tubos)
2.2.10.12 Papel de regalo
2.2.10.13 Etiquetas
2.2.10.14 Tubos de expedición
2.2.10.15 Embalaje blister
2.2.10.16 Sacos
2.2.10.17 Estuches
2.2.10.18 Vainas
2.2.10.19 Bandejas
2.2.10.20 Cuencos y cubetas (embutidos o prensados)
■ **Plástico (non Bio)**
2.2.11.1 Ampollas
2.2.11.2 Envases bag-in-box
2.2.11.3 Bolsas
2.2.11.4 Bolsitas para cocción
2.2.11.5 Cestos
2.2.11.6 Barriles (con tapón o tapa)
2.2.11.7 Botellas
2.2.11.8 Cajas (cajas plegables, cajas rígidas y recortes para cajas)
2.2.11.9 Cubos
2.2.11.10 Bidones

2.2.11.11 Latas
2.2.11.12 Bombonas
2.2.11.13 Bolsas con asas
2.2.11.14 Cartuchos
2.2.11.15 Cajas y envases similares
2.2.11.16 Estuches para CDs/DVDs
2.2.11.17 Recipientes para almacenaje y transporte
2.2.11.18 Recipientes con tapa
2.2.11.19 Cajones
2.2.11.20 Recipientes
2.2.11.21 Envases display
2.2.11.22 Envases cilíndricos (tubos)
2.2.11.23 Caixa en retorno
2.2.11.24 FIBC
2.2.11.25 Frascos
2.2.11.26 Películas
2.2.11.27 Hobbocks
2.2.11.28 IBC
2.2.11.29 Crisol
2.2.11.30 Jarras
2.2.11.31 Tubos de expedición
2.2.11.32 Redes
2.2.11.33 Sacos
2.2.11.34 Tubitos para comprimidos
2.2.11.35 Bandejas
2.2.11.36 Cuencos y cubetas (embutidos o prensados)
2.2.11.37 Vainas
2.2.11.38 Tubos
■ **Cartón compacto**
2.2.12.1 Cestos
2.2.12.2 Cajas (cajas plegables, cajas rígidas y recortes para cajas)
2.2.12.3 Cubos
2.2.12.4 Bidones
2.2.12.5 Latas
2.2.12.6 Cajas y envases similares
2.2.12.7 Recipientes para almacenaje y transporte
2.2.12.8 Cajones
2.2.12.9 Envases cilíndricos (tubos)
2.2.12.10 Vainas
■ **Acero**
2.2.13.1 Barriles (con tapón o tapa)
■ **Material textil**
2.2.14.1 Redes
■ **Hojalata**
2.2.15.1 Estuches para CDs/DVDs
■ **Madera**
2.2.16.1 Barriles (con tapón o tapa)
2.2.16.2 Cestos
2.2.16.3 Cajas (cajas plegables, cajas rígidas y recortes para cajas)
2.2.16.4 Cajas y envases similares
2.2.16.5 Recipientes con tapa
2.2.16.6 Cajones
■ **Tejidos**
2.2.17.1 Bolsas con asas
2.2.17.2 Recipientes para almacenaje y transporte
2.2.17.3 Sacos
■ **Otros embalajes**
2.2.18.1 Cápsulas de gelatina
2.2.18.2 Papel de regalo
2.2.18.3 Vidrio de envase (no botellas)
2.2.18.4 Envases de gres
2.2.18.5 Jarras
2.2.18.6 Embalaje skin

- 2.2.18.7 Estuches
- 2.2.18.8 Envases transparentes
- **Medios auxiliares de embalaje**
- 2.3.1 Fundas para botellas**
- **Palets cajas**
- 2.3.2.1 Metal
- 2.3.2.2 Plástico
- 2.3.3 Asas para el transporte**
- **Accesorios de cierre**
- 2.3.4.1 Cintas adhesivas, rollos de cinta adhesiva, tiras adhesivas
- 2.3.4.2 Colas adhesivas
- 2.3.4.3 Accesorios de cierre mecánico (por ejemplo grampas, claveos)
- Flejes, precintos de embalaje
- 2.3.4.4.1 Material compuesto
- 2.3.4.4.2 Metal
- 2.3.4.4.3 Papel
- 2.3.4.4.4 Plástico
- 2.3.4.4.5 Textiles
- Cordelería para embalaje (cuerdas, cordones y cordeles)
- 2.3.4.5.1 Plástico
- 2.3.4.5.2 Textiles
- **Cierres, medios para el cierre**
- 2.3.5.1 Cierres para bolsas
- 2.3.5.2 Cierres de bayoneta
- 2.3.5.3 Caperuzas de cierre
- 2.3.5.4 Tapones para aerosoles
- 2.3.5.5 Cápsulas de cierre
- 2.3.5.6 Cierres a prueba de niños
- 2.3.5.7 Twist-off de pestaña
- 2.3.5.8 Cierres de clip
- 2.3.5.9 Corchos
- 2.3.5.10 Cierres de rodadura
- 2.3.5.11 Tapones de corona
- 2.3.5.12 Cierres cuentagotas
- 2.3.5.13 Tampones para frasquitos
- 2.3.5.14 Cierres de cristal
- 2.3.5.15 Tapas engatilladas
- 2.3.5.16 Cierres de precinto
- 2.3.5.17 Cierres por palanca
- 2.3.5.18 Tapas de caperuza
- 2.3.5.19 Calcomonías
- 2.3.5.20 Cierres dosificadores
- 2.3.5.21 Cierres para verter
- 2.3.5.22 Cierres de presión
- 2.3.5.23 Cierres de bombeo, manuales
- 2.3.5.24 Cierres roscados
- 2.3.5.25 Cierres de seguridad
- 2.3.5.26 Cierres con rosca
- 2.3.5.27 Cierres con rosca
- 2.3.5.28 Sellos, caperuzas para sellos
- 2.3.5.29 Cierres por deslizamiento
- 2.3.5.30 Tapas con resorte
- 2.3.5.31 Cierres pulverizadores
- 2.3.5.32 Cierres tapón
- 2.3.5.33 Cierres u obturador
- 2.3.5.34 Fajas para apertura rápida
- 2.3.5.35 Cierres acodados
- 2.3.5.36 Tapones para tubos
- 2.3.5.37 Tapas de válvula
- 2.3.5.38 Cierres de cápsulas rebordeadas
- 2.3.6 Anticorrosivos**
- 2.3.7 Materiales de decoración para embalajes**
- 2.3.8 Bolsas para productos secos**
- 2.3.9 Dispositivos dosificadores**
- 2.3.10 Protectores de cantos**

- **Etiquetas**
- 2.3.11.1 Etiquetas termoadhesivas
- 2.3.11.2 Etiquetas de RFID
- 2.3.11.3 Etiquetas autoadhesivas
- 2.3.11.4 Etiquetas retráctiles (Sleeves)
- 2.3.11.5 Etiquetas adhesivas por humectación
- 2.3.12 Prospectos del envase**
- 2.3.13 Medios auxiliares de marcaje**
- 2.3.14 Vertedores para envases**
- 2.3.15 Insertos para medios de embalaje**
- **Materiales para acolchado**
- 2.3.16.1 Cantoneras/Protectores en U
- 2.3.16.2 Rellenos/Protectores de espuma
- 2.3.17 Marcos adaptables para palets**
- 2.3.18 Medios auxiliares para el aseguramiento de palets**
- **Palets**
- 2.3.19.1 Cartón ondulado
- 2.3.19.2 Metal
- 2.3.19.3 Plástico
- 2.3.19.4 Cartón compacto
- 2.3.20 Gases protectores**
- 2.3.21 Empaquetaduras**
- 2.3.22 Válvulas**

Máquinas y equipos para la producción de confitería, panadería y pastelería, productos farmacéuticos

- **Líneas completas para la producción de confitería**
- 3.1.1 Elaboración des nueces, almendras y otros
- 3.1.2 Elaboración del cacao
- 3.1.3 Producción de barras des caramellos y des cereales
- 3.1.4 Producción de chicle
- 3.1.5 Producción de chocolate
- 3.1.6 Producción de manteca de cacao
- 3.1.7 Producción de masa de cacao
- 3.1.8 Producción de cacao en polvo
- 3.1.9 Producción de crocanti
- 3.1.10 Producción de marshmallow de azúcar
- 3.1.11 Producción de masas fondant
- 3.1.12 Producción de gominolas y gelatinas
- 3.1.13 Producción de caramelos duros y blandos
- 3.1.14 Producción de helado
- 3.1.15 Producción de confites de regalíz
- **Líneas completas para la fabricación de bollería, snacks y cereales**
- 3.2.1 Elaboración de pan
- 3.2.2 Producción de panecillos
- 3.2.3 Elaboración de cereales
- 3.2.4 Producción de cracker
- 3.2.5 Producción de pan crujiente
- 3.2.6 Elaboración de productos de pastelería enrollados
- 3.2.7 Fabricación de masas fritas
- 3.2.8 Elaboración de donuts
- 3.2.9 Elaboración de pan torta extrusionado
- 3.2.10 Elaboración de snacks extrusionados
- 3.2.11 Elaboración de pan planos y pizza
- 3.2.12 Elaboración de bizcochos y pastas elaboradas con potasa
- 3.2.13 Elaboración de pastelería
- 3.2.14 Fabricación de pies
- 3.2.15 Fabricación de bizcochos
- 3.2.16 Fabricación de torta plana

- | | | | |
|------------|---|---------|--|
| 3.2.17 | Fabricación de pan especial (baguette, chiabatta, focaccia) | 3.5.52 | Máquinas de corte |
| 3.2.18 | Fabricación de tostada | 3.5.53 | Máquinas intercambiadores de calor |
| 3.2.19 | Fabricación de palitos | 3.5.54 | Túneles de atemperado |
| 3.2.20 | Fabricación de productos de masa fina | 3.5.55 | Secador microondas de alta frecuencia |
| 3.2.21 | Fabricación de tostada | 3.5.56 | Moldes para tabilladoras de chocolate y cuerpos huecos |
| 3.3 | Máquinas para la elaboración de café | 3.5.57 | Hornos para rollitos huecos |
| 3.4 | Líneas completas para la producción de productos farmacéuticos | 3.5.58 | Secador/tostador por aire caliente |
| ■ | Máquinas separadas y equipos para la producción de confitería, panadería y pastelería, productos farmacéuticos | 3.5.59 | Sistemas industriales para fermentar |
| 3.5.1 | Instalaciones de aireación | 3.5.60 | Secador/tostador por rayos 0infrarrojos |
| 3.5.2 | Máquinas para formar tapices | 3.5.61 | Aisladores |
| 3.5.3 | Enderezadora (por ejemplo para les croissants) | 3.5.62 | Amasadoras |
| 3.5.4 | Máquinas rellenas de galletas y gofres | 3.5.63 | Laminadoras plegadoras |
| 3.5.5 | Equipos de mezcla y de granulación | 3.5.64 | Máquinas y equipos para la fabricación de grageas y comprimidos |
| 3.5.6 | Instalaciones para formar de panicellos | 3.5.65 | Máquinas para la fabricación de pasta de mazapán |
| 3.5.7 | Tambores de triturado | 3.5.66 | Equipos para fundir |
| 3.5.8 | Caramelizadores | 3.5.67 | Molinos |
| 3.5.9 | Máquinas para purificar almendras de cacao, nueces, almedras y otros | 3.5.68 | Mezcladoras |
| 3.5.10 | Instalaciones para hacer montoncitos de avellana | 3.5.69 | Mezcladoras y amasadoras |
| 3.5.11 | Máquinas para recubrir/bañar | 3.5.70 | Instalaciones mogul |
| 3.5.12 | Sistemas de grageados | 3.5.71 | Instalaciones para tabilladoras de chocolate |
| 3.5.13 | Trituradores de cacao en grano | 3.5.72 | Moldeadoras para pasteles |
| 3.5.14 | Refrigeradores de aire comprimido para masa de cacao y manteca de cacao | 3.5.73 | Laminadoras/Moldeadoras |
| 3.5.15 | Equipos de pulverización de cacao | 3.5.74 | Moldes para instalaciones de tabletas y cuerpos huecos |
| 3.5.16 | Prensas para cacao | 3.5.75 | Hornos de piso |
| 3.5.17 | Prensas de compactación y briquetadoras | 3.5.76 | Máquinas para la fabricación de crema de turrón de avellanas |
| 3.5.18 | Conchas | 3.5.77 | Instalaciones de aceitado |
| 3.5.19 | Maquinaria de acondicionamiento | 3.5.78 | Depositadoras |
| 3.5.20 | Líneas horneadoras para conos | 3.5.79 | Máquinas para el formado de pralines |
| 3.5.21 | Cocedores | 3.5.80 | Máquinas para la fabricación de masa de bombones |
| 3.5.22 | Extrusoras de cocción | 3.5.81 | Instalaciones para inflado |
| 3.5.23 | Cintas de enfriamiento | 3.5.82 | Máquinas de estirado |
| 3.5.24 | Instalaciones de enfriamiento | 3.5.83 | Máquinas de estampar y cortar de masa |
| 3.5.25 | Máquina de refrigeración | 3.5.84 | Laminadoras |
| 3.5.26 | Túneles de enfriamiento | 3.5.85 | Instalaciones de elaboración y recuperación |
| 3.5.27 | Máquinas de triturar | 3.5.86 | Equipos de tostado e instalaciones frigoríficas |
| 3.5.28 | Máquinas cortapasta (cortadoras/formadoras) | 3.5.87 | Tostadoras |
| 3.5.29 | Máquinas decoradoras | 3.5.88 | Linea laminadora (Sticks y Pellets) |
| 3.5.30 | Freidoras | 3.5.89 | Máquinas enrolladoras |
| 3.5.31 | Vertedoras – Depositadoras / Instalaciones de moldeo | 3.5.90 | Formadoras de cordón y máquinas homogeneizadoras |
| 3.5.32 | Máquinas colocadoras | 3.5.91 | Laminadoras |
| 3.5.33 | Equipos/máquinas de descascarillado para nueces, almedras y otros | 3.5.92 | Máquinas cribadoras |
| 3.5.34 | Equipos de espolvoreado | 3.5.93 | Instalaciones de rociado |
| 3.5.35 | Descristalizadores | 3.5.94 | Untadoras |
| 3.5.36 | Equipos dosificadores y mezcladores | 3.5.95 | Dispositivos espolvoreadores |
| 3.5.37 | Formadoras de bandas de masa | 3.5.96 | Espolvoreadoras |
| 3.5.38 | Máquinas para cortar de masa | 3.5.97 | Bandejas para almidón |
| 3.5.39 | Laminadoras de masa | 3.5.98 | Máquinas para la cocción al vapor |
| 3.5.40 | Equipos de secado | 3.5.99 | Sistemas para esterilizar las almendras de cacao, nueces, almedras y otros |
| 3.5.41 | Instalaciones de recubrimiento | 3.5.100 | Instalaciones de azucarado |
| 3.5.42 | Extrusionadoras | 3.5.101 | Prensas para comprimidos |
| 3.5.43 | Sistemas rellenas | 3.5.102 | Instalaciones de aireación y atemperado |
| 3.5.44 | Instalaciones de acabado | 3.5.103 | Bandas atemperadoras |
| 3.5.45 | Laminadoras de copos | 3.5.104 | Tambores atemperadores |
| 3.5.46 | Máquinas de corte y moldeo | 3.5.105 | Unidades atemperadoras |
| 3.5.47 | Líneas de moldeo | 3.5.106 | Alimentadores |
| 3.5.48 | Máquinas moldeadoras | 3.5.107 | Apiladoras de bandejas |
| 3.5.49 | Liofilizador | 3.5.108 | Hornos continuos |
| 3.5.50 | Heladoras | 3.5.109 | Maquinaria de productos de masa entrelazada |
| 3.5.51 | Máquinas granuladoras | 3.5.110 | Instalaciones para fileos de chocolate y „Non Pareille“ |
| | | 3.5.111 | Hornos para gofres |
| | | 3.5.112 | Equipos para producir crema para gofres |
| | | 3.5.113 | Plantas para la producción de gofres |

- 3.5.114 Máquinas para corte y estirado de galletas y pastas
- 3.5.115 Hornos de lenas
- 3.5.116 Máquinas envolvedoras

■ **Instalaciones y equipos auxiliares para la producción de confitería, panadería y pastelería, productos farmacéuticos**

- 3.6.1 Técnicas de Limpieza y desinfección (CIP y HACCP)
- 3.6.2 Máquinas de limpieza
- 3.6.3 Depósitos para alimentar y vaciar máquinas
- 3.6.4 Técnicas de refrigeración y climatización
- 3.6.5 Instalaciones de laboratorios
- 3.6.6 Dispositivos de elevación y de vuelco para los depósitos
- 3.6.7 Separadores magnéticos
- 3.6.8 Detectores de metales
- 3.6.9 Sistemas de toberas
- 3.6.10 Bombas
- 3.6.11 Sistemas de bombeo y ventilación
- 3.6.12 Instalaciones de criba y calificación
- 3.6.13 Máquinas clasificadoras
- 3.6.14 Técnica de vacío
- 3.6.15 Máquinas pesadoras

■ **Equipos para depósito, logística, transporte**

- 3.7.1 Sistemas de alimentación y almacenaje
- 3.7.2 Sistemas de conducción
- 3.7.3 Transporte por palets
- 3.7.4 Silos y accesorios
- 3.7.5 Apiladoras
- 3.7.6 Equipos transportadores de cinta de acero
- 3.7.7 Sistemas de almacenamiento
- 3.7.8 Sistemas de recogida
- 3.7.9 Depósitos calefactados
- 3.7.10 Recipientes térmicos
- 3.7.11 Furgonetas
- Sistemas de transporte y mantenimiento para ...
- 3.7.12.1 ... granulados
- 3.7.12.2 ... productos compactos

■ **Servicios**

■ **Prestaciones de servicios**

- 4.1.1 Montaje y mantenimiento
- 4.1.2 Asesoramiento y planificación de soluciones Track & Trace
- 4.1.3 Embalaje y acabado por encargo
- 4.1.4 Leasing y alquiler
- 4.1.5 Modelos operativos (coenvasadores)
- 4.1.6 Asesoramiento sobre embalajes
- 4.1.7 Diseño de envases
- 4.1.8 Gestión y reciclado de envases y embalajes
- 4.1.9 Proyección y realización de líneas completas de envase
- 4.1.10 Gestión de reciclado
- 4.1.11 Telediagnóstico / Teleservicio
- 4.1.12 Retroalimentación
- 4.1.13 Soluciones informáticas para el proceso de fabricación et de envasado
- 4.1.14 Enseñanza, instrucción, formación

■ **Prensa especializada**

- 4.2.1 Medios online
- 4.2.2 Literatura técnica
- 4.2.3 Revistas especializadas

■ **Investigación y docencia**

- 4.3.1 Institutos
- 4.3.2 Universidades

4.4 Asociaciones