

## 1

### Máquinaria y aparatos de envase y embalaje

#### 1.1

#### Preparación y alimentación

##### 1.1.1

**Maquinaria para el montaje de cartonajes**

##### 1.1.2

**Máquinas para colocar unidades de división**

##### 1.1.3

**Máquinas para despaletizar, desapilar, clasificar, alinear y transportar medios de embalaje y materiales auxiliares de embalaje vacíos**

##### 1.1.4

**Máquinas para la limpieza, esterilización y el secado de envases**

##### 1.1.4.1

Máquinas limpiadoras por soplado

##### 1.1.4.2

Máquinas lavadoras

##### 1.1.4.3

Máquinas pasteurizadoras y esterilizadoras

##### 1.1.5

**Máquinas para el montaje de medios de embalaje y materiales auxiliares de embalaje (p. ej. bombas dosificadoras, jeringas)**

##### 1.1.6

**Máquinas de desensasar, vaciar y despaletizar productos embalados**

##### 1.1.7

**Máquinas dosificadoras y porcionadoras**

##### 1.1.7.1

Contadores

##### 1.1.7.2

Máquinas cortadoras

##### 1.1.7.3

Dosificación gravimétrica

##### 1.1.7.4

Dosificación unitaria

##### 1.1.7.5

Dosificación volumétrica

##### 1.1.8

**Mezcladores y carbonizadores**

##### 1.1.9

**Máquinas lavadoras de productos a embalar (p. ej. para frutas, ensaladas)**

##### 1.1.10

**Máquinas de clasificación y/o alimentación para productos de embalaje**

#### 1.2

#### Envasado y embalaje

##### 1.2.1

**Máquinas de formar-llenar y cerrar (FFS)**

##### 1.2.1.1

Máquinas horizontales de formar-llenar y cerrar (H-FFS)

##### 1.2.1.2

Máquinas verticales de formar-llenar y cerrar (V-FFS)

##### 1.2.2

**Máquinaria para formar, llenar y sellar (FFS) de**

##### 1.2.2.1

Blísters

##### 1.2.2.2

Botellas

##### 1.2.2.3

Vasos

##### 1.2.2.4

Sacos

##### 1.2.2.5

Bandejas y recipientes similares

##### 1.2.3

**Máquinas encartonadoras**

##### 1.2.3.1

Máquinas encartonadoras horizontales

##### 1.2.3.2

Máquinas encartonadoras top-load

##### 1.2.3.3

Máquinas encartonadoras verticales

##### 1.2.4

**Máquinas llenadoras y cerradoras (FS) de**

##### 1.2.4.1

Ampollas, botellitas, viales

##### 1.2.4.2

Bolsas

##### 1.2.4.3

Toneles, barriles y recipientes similares

##### 1.2.4.4

Big-bags (FIBCs)

##### 1.2.4.5

Blíster

##### 1.2.4.6

Botellas

##### 1.2.4.7

Cubos

##### 1.2.4.8

Bidones

##### 1.2.4.9

Latas

##### 1.2.4.10

Cajas de cartón plegable y cajas de cartón

##### 1.2.4.11

Cartuchos

##### 1.2.4.12

Cajas grandes

##### 1.2.4.13

Vasos

##### 1.2.4.14

Envases cilíndricos

##### 1.2.4.15

Jarras

##### 1.2.4.16

Envases de vidrio

##### 1.2.4.17

Redes

##### 1.2.4.18

Sacos

##### 1.2.4.19

Bandejas, cubetas y cuencos

##### 1.2.4.20

Tubos

#### 1.2.5

#### Máquinas llenadoras de

##### 1.2.5.1

Latas de aerosol

##### 1.2.5.2

Ampollas, botellitas, viales

##### 1.2.5.3

Bolsas

##### 1.2.5.4

Toneles, barriles y recipientes similares

##### 1.2.5.5

Big-Bags

##### 1.2.5.6

Botellas

##### 1.2.5.7

Cajitas de cartón

##### 1.2.5.8

Cubos

##### 1.2.5.9

Cajas grandes

##### 1.2.5.10

Cajas de cartón

##### 1.2.5.11

Latas

##### 1.2.5.12

Vasos/copas

##### 1.2.5.13

Bidones

##### 1.2.5.14

Recipientes grandes

##### 1.2.5.15

Redes

##### 1.2.5.16

Frascos para conservas

##### 1.2.5.17

Sacos

##### 1.2.5.18

Bandejas, cubetas y cuencos

##### 1.2.5.19

Tubos

#### 1.2.6

#### Máquinas cerradoras de

##### 1.2.6.1

Ampollas, botellitas, viales

##### 1.2.6.2

Bolsas

##### 1.2.6.3

Toneles, barriles y recipientes similares

##### 1.2.6.4

Botellas

##### 1.2.6.5

Cubos

##### 1.2.6.6

Latas

##### 1.2.6.7

Cajas y cajitas de cartón

##### 1.2.6.8

Cajas grandes

##### 1.2.6.9

Vasos/copas

##### 1.2.6.10

Frascos para conservas

##### 1.2.6.11

Sacos

##### 1.2.6.12

Bandejas, cubetas y cuencos

##### 1.2.6.13

Tubos

#### 1.2.7

#### Máquinas estuchadoras

#### 1.2.8

#### Máquinas de retractilado

#### 1.2.9

#### Equipos retractiladores de láminas plásticas de embalaje

##### 1.2.9.1

Túneles de secado

##### 1.2.9.2

Marcos de retractilación

##### 1.2.9.3

Hornos de retractilación

##### 1.2.9.4

Contenedores para láminas termorretráctiles

##### 1.2.9.5

Túneles de retracción

#### 1.2.10

#### Máquinas de envasado con equipamiento especial para envasado higiénico

##### 1.2.10.1

Máquinas llenadoras asépticas

##### 1.2.10.2

CAP (envasado en atmósfera controlada)

##### 1.2.10.3

Desinfección del envasado

##### 1.2.10.4

MAP (envasado en atmósfera modificada)

##### 1.2.10.5

Envasado estéril

##### 1.2.10.6

Vacio

<b>1.3</b>	<b>Envasado final, flujo de materiales, logística</b>
<b>1.3.1</b>	<b>Máquinas de envasado para embalaje en grupo y para transporte</b>
<b>1.3.2</b>	<b>Máquinas fardeladoras</b>
1.3.2.1	Máquinas de flejar
1.3.2.2	Máquinas de atadar
1.3.2.3	Máquinas de zunchar
<b>1.3.3</b>	<b>Sistemas de picking</b>
<b>1.3.4</b>	<b>Paletizadoras</b>
<b>1.3.5</b>	<b>Máquinas para asegurar unidades de carga</b>
1.3.5.1	Flejadoras para palets
1.3.5.2	Máquinas para encapuchado en retráctil
1.3.5.3	Máquinas para flejar y atar
1.3.5.4	Máquinas envolvedoras con película estirable
1.3.5.5	Máquinas para encapuchado con película elástica
<b>1.4</b>	<b>Etiquetado y marcado</b>
<b>1.4.1</b>	<b>Máquinas etiquetadoras</b>
1.4.1.1	Máquinas de etiquetado con cola en caliente
1.4.1.2	Máquinas de etiquetado con cola en caliente fundida
1.4.1.3	Máquinas de etiquetado con sellado en caliente
1.4.1.4	Máquinas de etiquetado para etiquetas colgantes
1.4.1.5	Máquinas de etiquetado sensibles a la presión
1.4.1.6	Máquinas de etiquetado con faja retráctil
1.4.1.7	Máquinas de etiquetado con cola en frío
<b>1.4.2</b>	<b>Dispositivos de impresión digital directa</b>
<b>1.4.3</b>	<b>Dispositivos de codificación</b>
<b>1.4.4</b>	<b>Sistemas de troquelado</b>
<b>1.4.5</b>	<b>Impresora (Thermo, Inkjet, Matrix)</b>
<b>1.4.6</b>	<b>Sistemas de codificación por láser</b>
<b>1.5</b>	<b>Inspección y control</b>
<b>1.5.1</b>	<b>Balanzas de control</b>
<b>1.5.2</b>	<b>Sistemas/dispositivos de pruebas contra fugas</b>
<b>1.5.3</b>	<b>Detectores de metales</b>
<b>1.5.4</b>	<b>Sistemas de inspección óptica</b>
<b>1.5.5</b>	<b>Sistemas/dispositivos de inspección por rayos X</b>
<b>1.6</b>	<b>Máquinas y dispositivos adicionales en el proceso de envasado</b>
<b>1.6.1</b>	<b>Aplicadores para aplicar medios auxiliares de cierre o de apertura, de vertido o de asas de transporte en medios de embalaje</b>
<b>1.6.2</b>	<b>Máquinas de capsular</b>
<b>1.6.3</b>	<b>Máquinas para aportar aditivos de producto e información sobre el producto en el embalaje</b>
<b>1.6.4</b>	<b>Máquinas de películas transparentes</b>
<b>1.6.5</b>	<b>Sistemas automáticos de marcaje de precios y volúmenes de carga</b>
<b>1.6.6</b>	<b>Máquinas para colocar de modo automático material de relleno y cantoneras</b>

<b>1.6.7</b>	<b>Máquinas o equipos para transportar, almacenar u ordenar paquetes o cargas unitarias en el proceso de empaquetado (sin transportador móvil sobre el suelo)</b>
<b>1.6.8</b>	<b>Máquinas y equipos para la pasteurización y la esterilización posterior de productos envasados</b>
<b>1.6.9</b>	<b>Dispositivos punzonadores</b>
<b>1.6.10</b>	<b>Empalmadoras / encoladoras de material de embalaje</b>
<b>1.6.11</b>	<b>Sistemas de perforación láser</b>
<b>1.6.12</b>	<b>Máquinas para la recuperación del material de relleno</b>
<b>1.6.13</b>	<b>Robot sistemas</b>
1.6.13.1	Robots de brazos articulados
1.6.13.2	Robots pórticos
1.6.13.3	Pick & Place robots
<b>1.7</b>	<b>Líneas completas de embalaje</b>
<b>1.7.1</b>	<b>Embalaje primario</b>
<b>1.7.2</b>	<b>Embalaje secundario</b>
<b>1.8</b>	<b>Equipos y aparatos para facilitar el proceso manual del embalado</b>
<b>1.8.1</b>	<b>Aplicadores de adhesivos</b>
<b>1.8.2</b>	<b>Equipos para levantar productos pesados a envasar</b>
<b>1.8.3</b>	<b>Grapadoras y clavadoras</b>
<b>1.8.4</b>	<b>Aparatos para el marcaje de precios</b>
<b>1.8.5</b>	<b>Dispositivos para desenrollar láminas plásticas</b>
<b>1.8.6</b>	<b>Pistolas de film retráctil</b>
<b>2</b>	<b>Productos, medios, materiales auxiliares para embalaje y producción de medios de embalaje</b>
<b>2.1</b>	<b>Materiales de embalaje</b>
<b>2.1.1</b>	<b>Vidrio</b>
<b>2.1.2</b>	<b>Cerámicas</b>
<b>2.1.3</b>	<b>Plásticos</b>
2.1.3.1	Plástico
2.1.3.2	Bio plástico
2.1.3.3	Poliácido láctico (PLA)
2.1.3.4	Polihidroxibutiratos (PHB)
2.1.3.5	Basico d'almidón
2.1.3.6	Poliamida (PA)
2.1.3.7	Policarbonatos (PC)
2.1.3.8	Poliétileno (PE, HDPE, LDPE, LLDPE)
2.1.3.9	Poliétileno naftalina (PEN)
2.1.3.10	Poliétilenotereftalato (PET)
2.1.3.11	Poliétileno furano (PEF)
2.1.3.12	Polipropileno (PP, BOPP, OPP, CPP)
2.1.3.13	Poliestirolo (PS, EPS)
2.1.3.14	Poliuretano (PU)
2.1.3.15	Cloruro de polivinilo (PVC)
<b>2.1.4</b>	<b>Metal</b>
2.1.4.1	Alumino

2.1.4.2	Acero
2.1.4.3	Hojalata
<b>2.1.5</b>	<b>Papel y cartón</b>
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
<b>2.1.6</b>	<b>Gres</b>
<b>2.1.7</b>	<b>Textiles, materiales tejidos y no tejidos</b>
<b>2.1.8</b>	<b>Materiales de embalaje combinados a base de</b>
2.1.8.1	Aluminio
2.1.8.2	Cartón
2.1.8.3	Papel
2.1.8.4	Plástico
<b>2.2</b>	<b>Medios de embalaje</b>
<b>2.2.1</b>	<b>Aluminio</b>
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	Contenedores semirígidos
2.2.1.15	Pequeños tubos
2.2.1.16	Bandejas
2.2.1.17	Vainas
<b>2.2.2</b>	<b>Cartón</b>
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 cilíndricos (tubos)
2.2.2.12	Tubos de expedición
2.2.2.13	Embalaje blister
2.2.2.14	Estuches
2.2.2.15	Vainas
<b>2.2.3</b>	<b>Cartón</b>
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
<b>2.2.4</b>	<b>Cerámica</b>
2.2.4.1	Botellas
<b>2.2.5</b>	<b>Materiales combinados de embalaje</b>
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
<b>2.2.6</b>	<b>Cartón ondulado</b>
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
<b>2.2.7</b>	<b>Pulpa de papel</b>
2.2.7.1	Bandejas
2.2.7.2	Cuencos y cubetas (embutidos o prensados)
<b>2.2.8</b>	<b>Vidrio</b>
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	Contenedores en vidrio para conservas
2.2.8.6	Tubitos para comprimidos
<b>2.2.9</b>	<b>Metal</b>
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
<b>2.2.10</b>	<b>Papel</b>
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)
<b>2.2.11</b>	<b>Plástico</b>
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
<b>2.2.12</b>	<b>Cartón compacto</b>
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
<b>2.2.13</b>	<b>Acero</b>
2.2.13.1	Barriles (con tapón o tapa)
<b>2.2.14</b>	<b>Material textil</b>
2.2.14.1	Redes

<b>2.2.15</b>	<b>Hojalata</b>
2.2.15.1	Estuches para CDs/DVDs
<b>2.2.16</b>	<b>Madera</b>
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
<b>2.2.17</b>	<b>Tejidos</b>
2.2.17.1	Bolsas con asas
2.2.17.2	Recipientes para almacenaje y transporte
2.2.17.3	Sacos
<b>2.2.18</b>	<b>Otros embalajes</b>
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
<b>2.3</b>	<b>Medios auxiliares de embalaje</b>
<b>2.3.1</b>	<b>Fundas para botellas</b>
<b>2.3.2</b>	<b>Palets cajas</b>
2.3.2.1	Metal
2.3.2.2	Plástico
<b>2.3.3</b>	<b>Asas para el transporte</b>
<b>2.3.4</b>	<b>Accesorios de cierre</b>
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)
2.3.4.4	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	Plásticos
2.3.4.4.5	Textiles
2.3.4.5	Cordelería para embalaje (cuerdas, cordones y cordeles)
2.3.4.5.1	Plásticos
2.3.4.5.2	Textiles
<b>2.3.5</b>	<b>Cierres, medios para el cierre</b>
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 de cinta para arranque rápido
- 2.3.5.34 Tapas con tira para apertura rápida
- 2.3.5.35 Cierres acodados
- 2.3.5.36 Tapones para tubos
- 2.3.5.37 Tapas de válvulas
- 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**
- 2.3.11 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**
- 2.3.16 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**
- 2.3.19 Palets**
  - 2.3.19.1 Cartón ondulado
  - 2.3.19.2 Metal
  - 2.3.19.3 Plásticos
  - 2.3.19.4 Cartón compacto
- 2.3.20 Gases protectores**
- 2.3.21 Empaquetaduras**
- 2.3.22 Válvulas**

- 2.4 Máquinas para fabricación de medios de embalaje y materiales auxiliares de embalaje.**
  - 2.4.1 Cintas y tiras adhesivas**
  - 2.4.2 Ampollas, viales y recipientes similares**
  - 2.4.3 Bolsas**
  - 2.4.4 Barricas y toneles**
  - 2.4.5 Big-bags**
  - 2.4.6 Botellas, bidones y recipientes similares**
  - 2.4.7 Cajitas, cajas y recipientes similares**
  - 2.4.8 Cubos**
  - 2.4.9 Latas**
  - 2.4.10 Cajas de cartón**
  - 2.4.11 Vasos**
  - 2.4.12 Envases flexibles**
  - 2.4.13 Etiquetas**
  - 2.4.14 Tubos de expedición**
  - 2.4.15 Envases metálicos**
  - 2.4.16 Envases de cristal**
  - 2.4.17 Material de relleno e insertos**
  - 2.4.18 Paletas**
  - 2.4.19 Sacos**
  - 2.4.20 Cierres y otros materiales auxiliares de embalaje**
  - 2.4.21 Cintas, flejes y alambres**
  - 2.4.22 Cuencos, platillos y cubetas**
  - 2.4.23 Tubos**
  - 2.4.24 Válvulas**
- 2.5 Máquinas y dispositivos para el perfeccionamiento de los medios de embalaje**
- 2.6 Máquinas y dispositivos para la impresión de los medios de embalaje**
- 3 Máquinas y equipos para la producción de confitería (productos de chocolate, alcorza, chicles)**
  - 3.1 Líneas completas para la producción de confitería (productos de chocolate, alcorza, chicles)**
    - 3.1.1 Elaboración de nueces, almendras y otros
    - 3.1.2 Fabricación de caramelo
    - 3.1.3 Elaboración del cacao
    - 3.1.4 Producción de barras de caramelos y de cereales
    - 3.1.5 Fabricación de gomas bases
    - 3.1.6 Producción de chicle
    - 3.1.7 Producción de chocolate
    - 3.1.8 Producción de manteca de cacao
    - 3.1.9 Producción de masa de cacao
    - 3.1.10 Producción de cacao en polvo
    - 3.1.11 Producción de crocanti
    - 3.1.12 Producción de marshmallow de azúcar

- 3.1.13 Producción de masas fondant
- 3.1.14 Producción de gominolas y gelatinas
- 3.1.15 Producción de caramelos duros y blandos
- 3.1.16 Producción de helado
- 3.1.17 Producción de confites de regalíz
- 3.1.18 Máquinas y equipos para la fabricación de grageas y comprimidos (confitería)

### **3.2 Máquinas separadas y equipos para la producción de confitería (productos de chocolate, alcorza, chicles)**

- 3.2.1 Instalaciones de aireación
- 3.2.2 Máquinas para formar tapices
- 3.2.3 Equipos de mezcla y de granulación
- 3.2.4 Tambores de triturado
- 3.2.5 Caramelizadores
- 3.2.6 Máquinas para purificar almendras de cacao, nueces, almedras y otros
- 3.2.7 Instalaciones para hacer montoncitos de avellana
- 3.2.8 Máquinas para recubrir/bañar
- 3.2.9 Sistemas de grageados
- 3.2.10 Trituradores de cacao en grano
- 3.2.11 Refrigeradores de aire comprimido para masa de cacao y manteca de cacao
- 3.2.12 Equipos de pulverización de cacao
- 3.2.13 Prensas para cacao
- 3.2.14 Prensas de compactación y briquetadoras
- 3.2.15 Conchas
- 3.2.16 Maquinaria de acondicionamiento
- 3.2.17 Cocedores
- 3.2.18 Máquinas de triturar
- 3.2.19 Máquinas cortapasta (cortadoras/formadoras)
- 3.2.20 Máquinas decoradoras
- 3.2.21 Freidoras
- 3.2.22 Vertedoras – Depositadoras / Instalaciones de moldeo
- 3.2.23 Máquinas colocadoras
- 3.2.24 Equipos/máquinas de descascarillado para nueces, almedras y otros
- 3.2.25 Equipos de espolvoreado
- 3.2.26 Descristalizadores
- 3.2.27 Equipos dosificadores y mezcladores
- 3.2.28 Equipos de secado
- 3.2.29 Instalaciones de recubrimiento
- 3.2.30 Extrusionadoras
- 3.2.31 Sistemas rellenas
- 3.2.32 Instalaciones de acabado
- 3.2.33 Laminadoras de copos
- 3.2.34 Máquinas de corte y moldeo
- 3.2.35 Máquinas de corte
- 3.2.36 Liofilizadores
- 3.2.37 Sistemas de refrigeración / congeladores
- 3.2.38 Máquinas granuladoras
- 3.2.39 Secadores
- 3.2.40 Moldes para tablladoras de chocolate y cuerpos huecos
- 3.2.41 Amasadoras
- 3.2.42 Máquinas para la fabricación de pasta de mazapán
- 3.2.43 Equipos para fundir
- 3.2.44 Molinos
- 3.2.45 Mezcladoras
- 3.2.46 Mezcladoras y amasadoras
- 3.2.47 Instalaciones mogul
- 3.2.48 Instalaciones para tablladoras de chocolate
- 3.2.49 Laminadoras/Moldeadoras
- 3.2.50 Moldes para instalaciones de tabletas y cuerpos huecos
- 3.2.51 Máquinas para la fabricación de crema de turrón de avellanas

- 3.2.52 Instalaciones de aceitado
- 3.2.53 Depositadoras
- 3.2.54 Máquinas para el formado de pralines
- 3.2.55 Máquinas para el formado de chocolate
- 3.2.56 Máquinas para el formado de barritas
- 3.2.57 Máquinas para la fabricación de masa de bombones
- 3.2.58 Máquinas de estirado
- 3.2.59 Laminadoras
- 3.2.60 Instalaciones de elaboración y recuperación
- 3.2.61 Equipos de tostado e instalaciones frigoríficas
- 3.2.62 Tostadoras
- 3.2.63 Línea laminadora (Sticks y Pellets)
- 3.2.64 Máquinas enrolladoras
- 3.2.65 Formadoras de cordón y máquinas homogeneizadoras
- 3.2.66 Laminadoras
- 3.2.67 Máquinas cribadoras
- 3.2.68 Instalaciones de rociado
- 3.2.69 Untadoras
- 3.2.70 Dispositivos espolvoreadores
- 3.2.71 Espolvoreadoras
- 3.2.72 Sistemas para esterilizar las almendras de cacao, nueces, almedras y otros
- 3.2.73 Instalaciones de azucarado
- 3.2.74 Prensas para comprimidos
- 3.2.75 Unidades atemperadoras
- 3.2.76 Instalaciones para fideos de chocolate y "Non Pareille"

### **3.3 Instalaciones y equipos auxiliares para la producción de confitería (productos de chocolate, alcorza, chicle)**

- 3.3.1 Técnicas de limpieza y desinfección (CIP y HACCP)
- 3.3.2 Máquinas de limpieza
- 3.3.3 Depósitos para alimentar y vaciar máquinas
- 3.3.4 Técnicas de refrigeración y climatización
- 3.3.5 Instalaciones de laboratorios
- 3.3.6 Dispositivos de elevación y de vuelco para los depósitos
- 3.3.7 Separadores magnéticos
- 3.3.8 Detectores de metales
- 3.3.9 Sistemas de toberas
- 3.3.10 Bombas
- 3.3.11 Sistemas de bombeo y ventilación
- 3.3.12 Instalaciones de criba y calsificación
- 3.3.13 Máquinas clasificadoras
- 3.3.14 Técnica de vacío
- 3.3.15 Máquinas pesadoras
- 3.3.16 Máquinas intercambiadoras de calor
- 3.3.17 Túneles de atemperado

### **3.4 Equipos para depósito, logística y transporte para la fabricación de confitería (productos de chocolate, alcorza, chicles)**

- 3.4.1 Sistemas de alimentación y almacenaje
- 3.4.2 Sistemas de conducción
- 3.4.4 Silos y accesorios
- 3.4.5 Apiladoras
- 3.4.6 Sistemas de almacenamiento
- 3.4.7 Sistemas de recogida
- 3.4.8 Depósitos calefactados
- 3.4.9 Furgonetas
- 3.4.10 Sistemas de transporte y mantenimiento



**4****Máquinas y equipos para la producción de productos de panadería y pastelería, snacks y cereales (incluidas galletas, gofres, etc.)****4.1****Líneas completas para la fabricación de productos de panadería y pastelería, snacks y cereales (incluidas galletas, gofres, etc.)**

- 4.1.1 Elaboración de pan
- 4.1.2 Producción de pancillos
- 4.1.3 Elaboración de cereales
- 4.1.4 Producción de cracker
- 4.1.5 Producción de pan crujiente
- 4.1.6 Elaboración de productos de pastelería enrollados
- 4.1.7 Fabricación de masas fritas
- 4.1.8 Elaboración de donuts
- 4.1.9 Elaboración de pan torta extrusionado
- 4.1.10 Elaboración de snacks extrusionados
- 4.1.11 Elaboración de pan planos y de pizza
- 4.1.12 Elaboración de bizcochos y pastas elaboradas con potasa
- 4.1.13 Elaboración de pastelería
- 4.1.14 Fabricación de pies
- 4.1.15 Fabricación de bizcochos
- 4.1.16 Fabricación de torta plana
- 4.1.17 Fabricación de panes especiales (baguette, chiabatta, focaccia)
- 4.1.18 Fabricación de galletas / churros
- 4.1.19 Fabricación de palitos
- 4.1.20 Fabricación de productos de masa fina
- 4.1.21 Fabricación de toastada
- 4.1.22 Producción de gofres

**4.2****Máquinas separadas y equipos para la producción de panadería y confitería (incluidas galletas, gofres, etc.)**

- 4.2.1 Enderezadoras (por ejemplo para los croissants)
- 4.2.2 Máquinas rellenas de galletas y gofres
- 4.2.3 Instalaciones para formar panicellos
- 4.2.4 Máquinas para recubrir/bañar
- 4.2.5 Líneas horneadoras para conos
- 4.2.6 Extrusoras de cocción
- 4.2.7 Instalaciones de enfriamiento
- 4.2.8 Heladeras (hielo troceado, hielo en escamas)
- 4.2.9 Máquinas cortapasta (cortadoras/formadoras)
- 4.2.10 Freidoras
- 4.2.11 Máquinas colocadoras
- 4.2.12 Equipos dosificadores y mezcladores
- 4.2.13 Formadoras de bandas de masa
- 4.2.14 Máquinas para cortar de masa
- 4.2.15 Laminadoras de masa
- 4.2.16 Equipos de secado
- 4.2.17 Instalaciones de recubrimiento
- 4.2.18 Extrusionadoras
- 4.2.19 Sistemas rellenas
- 4.2.20 Laminadoras de copos
- 4.2.21 Máquinas de formación
- 4.2.22 Máquinas de corte
- 4.2.23 Guillotinas
- 4.2.24 Secadores
- 4.2.25 Hornos para rollitos huecos
- 4.2.26 Sistemas industriales para fermentar
- 4.2.27 Amasadoras
- 4.2.28 Laminadoras plegadoras
- 4.2.29 Mezcladoras
- 4.2.30 Mezcladoras y amasadoras
- 4.2.31 Moldeadoras para pasteles

- 4.2.32 Laminadoras/Moldeadoras
- 4.2.33 Hornos de piso
- 4.2.34 Instalaciones para inflado
- 4.2.35 Máquinas de estampar y cortar de masa
- 4.2.36 Laminadoras
- 4.2.37 Laminadoras
- 4.2.38 Instalaciones de rociado
- 4.2.39 Untadoras
- 4.2.40 Máquinas para la cocción al vapor
- 4.2.41 Hornos continuos
- 4.2.42 Maquinaria de productos de masa entrelazada
- 4.2.43 Hornos para gofres
- 4.2.44 Equipos para producir crema para gofres
- 4.2.45 Máquinas para corte y estirado de galletas y pastas

**4.3****Instalaciones y equipos auxiliares para la producción de productos de panadería y pastelería (incluido galletas, gofres, etc.)**

- 4.3.1 Técnicas de limpieza y desinfección (CIP y HACCP)
- 4.3.2 Máquinas de limpieza
- 4.3.3 Depósitos para alimentar y vaciar máquinas
- 4.3.4 Técnicas de refrigeración y climatización
- 4.3.5 Instalaciones de laboratorios
- 4.3.6 Dispositivos de elevación y de vuelco para los depósitos
- 4.3.7 Separadores magnéticos
- 4.3.8 Detectores de metales
- 4.3.9 Sistemas de toberas
- 4.3.10 Bombas
- 4.3.11 Sistemas de bombeo y ventilación
- 4.3.12 Instalaciones de criba y calificación
- 4.3.13 Máquinas clasificadoras
- 4.3.14 Técnica de vacío
- 4.3.15 Máquinas pesadoras
- 4.3.16 Máquinas intercambiadoras de calor
- 4.3.17 Túneles de atemperado

**4.4****Equipos para depósito, logística y transporte para la fabricación de productos de panadería y pastelería, snacks y cereales (incluyendo galletas, gofres, etc.)**

- 4.4.1 Sistemas de alimentación y almacenaje
- 4.4.2 Sistemas de conducción
- 4.4.3 Silos y accesorios
- 4.4.4 Sistemas apiladores
- 4.4.5 Sistemas de almacenamiento
- 4.4.6 Sistemas de recogida
- 4.4.7 Sistemas de transporte y mantenimiento

**5****Máquinaria y equipos para la fabricación de otros productos alimenticios (por ejemplo transformación de café, fabricación de helados, etc.)****5.1****Instalaciones completas para la fabricación de otros productos alimenticios (no maquinaria para la fabricación de productos de panadería y pastelería o de dulces)****5.2****Máquinas/equipos individuales para la fabricación de otros productos alimenticios (no maquinaria para la fabricación de productos de panadería y pastelería o de dulces)**

**5.3**

**Equipos y aparatos auxiliares para la fabricación de otros productos alimenticios (no maquinaria para la panadería, la pastelería y la confitería)**

**5.4**

**Equipos de almacenamiento, logística y transporte para la fabricación de otros productos alimenticios (no maquinaria para la panadería, la pastelería y los dulces)**

**6**

**Máquinas y equipos para la producción de productos farmacéuticos e cosméticos**

**6.1**

**Líneas completas para la producción de productos farmacéuticos y cosméticos**

- 6.1.1 Líneas completas para la producción de sólidas
- 6.1.2 Líneas completas para la producción de líquidas
- 6.1.3 Líneas completas para la producción de semi-sólidas
- 6.1.4 Líneas completas para la producción de supositorios

**6.2**

**Máquinas separadas y equipos para la producción de productos farmacéuticos e cosméticos**

- 6.2.1 Máquinas de limpieza y pulido de cápsulas
- 6.2.2 Instalaciones de clasificación
- 6.2.3 Sistemas de grageados
- 6.2.4 Prensas de compactación y briquetadoras
- 6.2.5 Soluciones de contención
- 6.2.6 Sistemas de contenedores
- 6.2.7 Plantas de cristalización
- 6.2.8 Trituradoras
- 6.2.9 Secadores
- 6.2.10 Plantas de extracción
- 6.2.11 Fermentador
- 6.2.12 Sistemas de lecho fluidizado
- 6.2.13 Máquinas granuladoras
- 6.2.14 Sistemas de molienda
- 6.2.15 Homogenizadores
- 6.2.16 Inspeccionadoras
- 6.2.17 Aisladores
- 6.2.18 Liofilizadores
- 6.2.19 Máquinas para la producción de películas orales
- 6.2.20 Máquinas para la producción de parches transdérmicos adhesivos
- 6.2.21 Mezcladoras
- 6.2.22 Paletizadoras
- 6.2.23 Extrusionadoras
- 6.2.24 Instalaciones de criba
- 6.2.25 Extrusionadoras farmacéuticos
- 6.2.26 Equipos de microencapsulado / Spray Drying
- 6.2.27 Prensas para comprimidos
- 6.2.28 Sistemas de conversión de Web

**6.3**

**Instalaciones y equipos auxiliares para la producción de productos farmacéuticos e cosméticos**

- 6.3.1 Instrumentos/Equipos de análisis y ensayo
- 6.3.2 Técnica para al área estéril
- 6.3.3 Calderas para gragear
- 6.3.4 Recipientes
- 6.3.5 Depósitos para alimentar y vaciar máquinas
- 6.3.6 Desempolvantes
- 6.3.7 Sistemas de alimentación.
- 6.3.8 Filtros, bombas, válvulas
- 6.3.9 Sistemas de filtración
- 6.3.10 Sistemas de producción de agua purificada /agua altamente purificada

- 6.3.11 Intercambiadores de calor
- 6.3.12 Instalaciones de laboratorios
- 6.3.13 Equipos de laboratorio
- 6.3.14 Dispositivos de elevación y de vuelco para los depósitos
- 6.3.15 Generadores de vapor de alta pureza
- 6.3.16 Detectores de metales
- 6.3.17 Máquinas clasificadoras
- 6.3.18 Instalaciones de rociado
- 6.3.19 Unidades de esterilización
- 6.3.20 Agitadores
- 6.3.21 Calderas de agitación (calentado)
- 6.3.22 Dispositivos de desbarbado
- 6.3.23 Depósitos
- 6.3.24 Dispositivos para temperar
- 6.3.25 Sistemas de purificación para la industria farmacéutica
- 6.3.26 Sistemas de pesaje
- 6.3.27 Limpieza de WIP/CIP

**6.4**

**Equipos para deposito, logística, transporte para la producción de productos farmacéuticos y cosméticos**

- 6.4.1 Sistemas de alimentación, de almacenaje y de transporte
- 6.4.2 Sistemas de conducción
- 6.4.3 Manipulación de productos y materiales
- 6.4.4 Silos y accesorios

**7**

**Servicios**

**7.1**

**Prestaciones de servicios**

- 7.1.1 Montaje y mantenimiento
- 7.1.2 Asesoramiento y planificación de soluciones Track & Trace
- 7.1.3 Embalaje y acabado por encargo
- 7.1.4 Leasing y alquiler
- 7.1.5 Modelos operativos (coenvasadores)
- 7.1.6 Asesoramiento sobre embalajes
- 7.1.7 Diseño de envases
- 7.1.8 Gestión y reciclado de envases y embalajes
- 7.1.9 Proyeccion y realización de líneas completas de envase
- 7.1.10 Gestión de reciclado
- 7.1.11 Telediagnóstico / Teleservicio
- 7.1.12 Retroalimentación
- 7.1.13 Soluciones informáticas para el proceso de fabricación y de envasado
- 7.1.14 Enseñanza, instrucción, formación

**7.2**

**Prensa especializada**

- 7.2.1 Medios online
- 7.2.2 Literatura técnica
- 7.2.3 Revistas especializadas

**7.3**

**Investigación y docencia**

- 7.3.1 Institutos
- 7.3.2 Universidades

**7.4**

**Asociaciones**