

RAMONDIN CÁPSULAS, S.A.

ramondin

**MODIFICACIÓN SUSTANCIAL DE AUTORIZACIÓN AMBIENTAL
INTEGRADA**

Junio de 2024

INDICE

1.	OBJETO Y JUSTIFICACIÓN DE LA MODIFICACIÓN.	3
1.1.	Antecedentes.....	3
1.2.	Objeto.....	3
2.	DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES	4
2.1.	Instalaciones.....	4
2.2.	Distribución.....	6
3.	DISTRIBUCIÓN DE LOS PROCESOS.....	7
3.1.	Distribución de los procesos.....	7
4.	EMBUTIDAS (A).....	8
4.1.	Flujograma de proceso.....	8
4.2.	Descripción del proceso.....	9
5.	TAPÓN ROSCA (B).....	11
5.1.	Flujograma de proceso.....	11
5.2.	Descripción del proceso.....	12
6.	FORMACIÓN COMPLEJO (C).....	14
6.1.	Flujograma de proceso.....	14
6.2.	Descripción del proceso.....	15
7.	IMPRESIÓN DE BOBINAS (D).....	17
7.1.	Flujograma de proceso.....	17
7.2.	Descripción del proceso.....	18
8.	FORMACIÓN DE LA CÁPSULA (E).....	19
8.1.	Flujograma de proceso.....	19
8.2.	Descripción del proceso.....	19
9.	ACTUALIZACIÓN DE LA CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN.....	21
10.	ACTUALIZACIÓN DE FOCOS DE EMISIÓN ATMOSFÉRICA.....	22
11.	ACTUALIZACIÓN DE PRODUCCIÓN DE RESIDUOS.....	24
11.1.	Residuos peligrosos.....	24
11.2.	Residuos no peligrosos.....	26

1. OBJETO Y JUSTIFICACIÓN DE LA MODIFICACIÓN.

1.1. Antecedentes.

El complejo Industrial de Ramondín Capsulas S.A. pertenece a RMD GROUP cuya empresa matriz es la española RAMONDIN, S.A. Con domicilio social en la Calle La Paz 27-29 del Polígono Industrial Casablanca en la localidad de Laguardia (Álava), con CIF A01258458, se dedica como define su alcance a la **“Fabricación de Cápsulas de estaño, complejo, PVC, tapa rosca y material polilaminado para la industria embotelladora”**.

Según el *Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación*, en su Artículo 10.3, “En caso de que el titular proyecte realizar una modificación de carácter sustancial, esta no podrá llevarse a cabo hasta que la autorización ambiental integrada no sea modificada por el procedimiento simplificado regulado reglamentariamente. En dicho procedimiento se regula, atendiendo a lo previsto en el artículo 12 de esta ley, el contenido de la solicitud de modificación a presentar, que **incluirá, en todo caso, los documentos que justifiquen el carácter sustancial de la modificación a realizar, así como el proyecto básico sobre la parte o partes de la instalación afectadas por la modificación que se va a llevar a cabo”**.

El desarrollo reglamentario que establece la documentación que se debe aportar, se establece a partir del *Artículo 15 “Procedimiento simplificado de modificación sustancial de la autorización” del Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de emisiones industriales y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación*.

1.2. Objeto.

Con objeto de atender a la demanda y necesidades del mercado, Ramondín Capsulas S.A., aborda una reorganización de sus procesos productivos aumentando significativamente su capacidad productiva para los diferentes tipos de cápsulas que se vienen fabricando.

Este aumento de la capacidad productiva supone una mayor incidencia de los siguientes aspectos (Atendiendo a los criterios establecidos en el *Artículo 14 del Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de emisiones industriales y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación*):

- Incremento de más del 50% de la capacidad de producción de la instalación en unidades de producto.
- Un incremento superior al 25 % de la emisión másica de cualquiera de los contaminantes atmosféricos que figuren en la autorización ambiental integrada o del total de las emisiones atmosféricas producidas en cada uno de los focos emisores.
- Un incremento de más del 25 % del total de residuos peligrosos generados calculados sobre la cantidad máxima de producción de residuos peligrosos autorizada.
- Un incremento en la generación de residuos no peligrosos de más de 50 toneladas al año siempre que represente más del 50 % de residuos no peligrosos, incluidos los residuos inertes, calculados sobre la cantidad máxima de producción de residuos autorizada.

El presente proyecto básico pretende realizar la descripción de los procesos afectados por la modificación y la actualización de la capacidad de producción de la planta y de la tipología y cantidades de los contaminantes atmosféricos y de los residuos peligrosos y no peligrosos generados por la actividad, con objeto de actualizar la Autorización Ambiental Integrada vigente en la actualidad.

DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES

1.3. Instalaciones.

El emplazamiento se divide en dos parcelas, la principal de 55.208 m², y una parcela secundaria de 13.202 m² reservada al aparcamiento y a posibles futuras ampliaciones. En la parcela principal, una superficie de 27.961 m² está edificada, y la superficie no edificada está pavimentada en su totalidad.

El complejo industrial, consta de varias instalaciones repartidas por las dos parcelas de que dispone, cuyas actividades son independientes y no están supeditadas

Una de estas parcelas, situada al este, está parcialmente ocupada, pavimentada, por el aparcamiento de los trabajadores y la subestación eléctrica, sobre losa de hormigón, que le da servicio a la actividad. El área no ocupada mantiene las características originales del suelo. El acceso a la parcela está restringido mediante vallado y puertas con control de acceso. Así mismo, el centro de transformación está vallado perimetralmente.

La segunda parcela, también vallada y con control de acceso, acoge los procesos de producción y está completamente pavimentada. El pavimento exterior está formado por asfalto y en mucha menor medida, algunas pequeñas zonas que están hormigonadas y pulidas.

Las edificaciones, que ocupan una posición central, cuando están destinadas a procesos o almacenamientos, poseen suelo hormigonado pulido y recubierto con resina epoxídica.

En la zona exterior, separada de la nave, se sitúan varios almacenamientos de productos químicos y combustibles bien en depósitos aéreos o enterrados o, incluso, en edificaciones específicas.

En la tabla siguiente se especifican las principales instalaciones de la planta:

Nº	Nombre
1	Calderas
2	Caldera aceite térmico
3	Compresores
4	Transformadores
5	Almacén aceites y grasas
6	Depósitos de gasoil
7	Muelle carga residuos peligrosos
8	Almacén independiente residuos peligrosos
9	Fabricación pinturas (fábrica y depósitos FT)
10	Depósitos de resinas
11	Depósitos disolventes
12	APQ tintas
13	APQ serigrafía y pigmentos
14	APQ disolventes
15	APQ resinas y adhesivos
16	Aljibe agua extinción incendios
17	Tuberías disolventes y resinas
18	Almacén residuos no peligrosos
19	Muelle carga y descarga
20	Almacén producto terminado
21	Almacén residuos peligrosos
22	Depósito gasóleo A
27	Hornos laminación
23	Tuberías gas
24	Depósito gas
25	Subestación eléctrica
26	Oficinas



1.4. Distribución.

En el siguiente plano se especifica la distribución de las instalaciones en el complejo industrial.



2. DISTRIBUCIÓN DE LOS PROCESOS.

2.1. Distribución de los procesos.

El Complejo Industrial de Ramondin consta de cuatro actividades destinadas a la fabricación de productos de naturaleza distinta e independiente entre sí, tanto desde el punto de vista de proceso de productos, máquinas e instalaciones, como en las materias primas utilizadas y los productos finales que se fabrican en cada área.

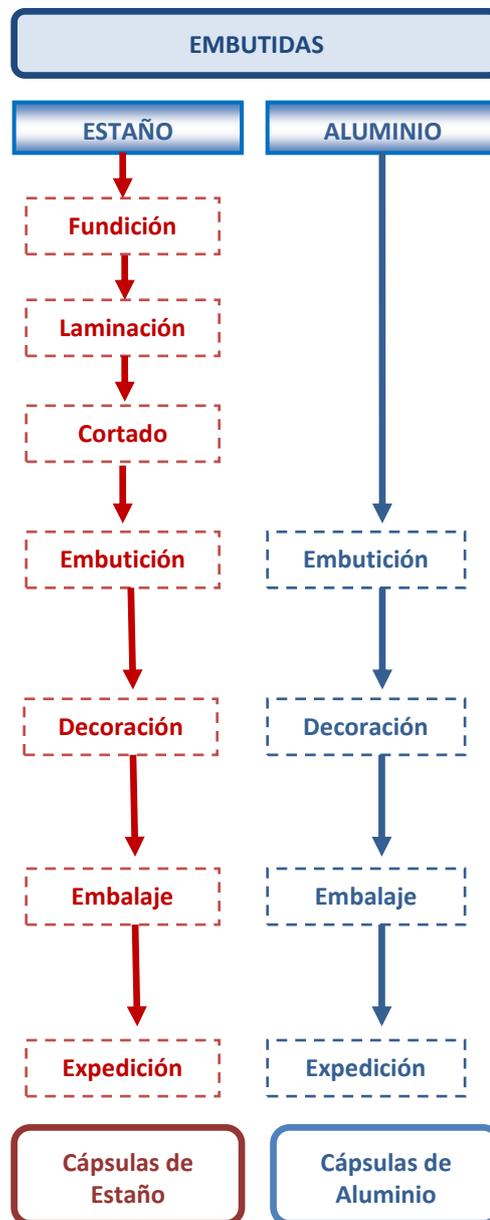
ID.	PROCESO	PRODUCTO
A	EMBUTIDAS	Cápsulas embutidas de Sn y Al
B	TAPÓN ROSCA	Cápsulas de Al tapón rosca
C	FORMACIÓN COMPLEJO	Bobinas de complejo
D	IMPRESIÓN DE BOBINAS	Bobinas impresas
E	FORMACIÓN CÁPSULA 2 PIEZAS	Cápsulas de complejo

Los procesos de fabricación y los flujos de los mismos se detallan a continuación.



3. EMBUTIDAS (A).

3.1. Flujograma de proceso.



3.2. Descripción del proceso.

A1 – FUNDICIÓN 1.

El proceso transcurre en una línea, enfocada en el Horno Principal de fundición, con un segundo horno donde se realiza la fusión del desperdicio del proceso de embutición y de decoración.

Previamente al proceso de Fundición 1, se ha realizado la acogida y almacenamiento de todas las materias primas que van a formar parte de este proceso.

Como material de entrada, se emplean los lingotes de Estaño, a los que se añade en una pequeña proporción, lingotes de Bismuto. La aleación de ambos elementos confiere al material las propiedades específicas para la formación de las cápsulas embutidas.

A2 – LAMINACIÓN.

El proceso de laminación consiste en pasar la aleación de metal conseguida en el proceso anterior por una serie de máquinas llamadas laminadores. Estos laminadores, 1 caliente y 3 fríos, van dando cada vez menor espesor a la lámina de Estaño, hasta que sale con el grosor y anchura deseados.

En este proceso además de las propias máquinas, se emplean refrigerantes para enfriar la colada que procede de los hornos y lubricadores, que facilitan el proceso de laminación del material.

A3 – CORTADO.

La lámina que sale del proceso anterior con el espesor adecuado que exige la línea de producción, es cortada en dos para adquirir las dimensiones necesarias en anchura para ser empleada en los siguientes procesos. El corte se realiza en una cortadora, y la lámina dividida en 2, es recogida en las jaulas de corte.

Los procesos A1, A2 y A3 se realizan en la misma máquina denominada Laminadora

A4 – ALMACENAMIENTO

Las jaulas de corte son paletizadas y transportadas a un almacén intermedio a la espera de su introducción en el siguiente paso del proceso de embutición.

A5 – EMBUTICIÓN

La embutición se va a realizar a partir de dos materiales distintos, empleadas para la fabricación de dos productos, aluminio y estaño embutido. A partir de la lámina de Estaño obtenida a partir de los lingotes de estaño y laminado en el proceso anterior.

- A partir de lámina de Aluminio adquirida a proveedores externos con las características necesarias para introducirla directamente en el proceso.

Ambas láminas van a seguir el mismo proceso y emplean la misma maquinaria para la fabricación de las cápsulas.

A6 – DECORACIÓN PINTADO

El proceso de pintado de la cápsula embutida se realiza mediante aerografía y serigrafía, que permite mayor calidad en los diseños y acabados.

La decoración por serigrafía, permite la realización de decoraciones específicas para la personalización del producto final.

El pintado de las cápsulas embutidas se realiza en su totalidad con pinturas en base agua cuya preparación se lleva a cabo en un proceso auxiliar que se detalla más adelante.

Las cápsulas pintadas sufren un proceso de secado al atravesar unos hornos de secado que dejan las cápsulas en perfecto estado para ser agrupadas y pasar al siguiente paso del proceso.

El proceso es similar para las cápsulas de aluminio y estaño, exceptuando un pequeño paso previo en las primeras, ya que es necesario calentarlas para que adquieran la ductilidad adecuada.

A7 – ALMACENAMIENTO CÁPSULA TERMINADA

Las cápsulas ya pintadas y secas se agrupan y se recogen en bandejas y estas en cajas para asegurar su perfecta conservación y que mantienen tanto su forma como sus cualidades durante el proceso de almacenamiento previo a la entrega al cliente y su transporte a destino.

Además de la línea del proceso principal de embutidas que se ha descrito anteriormente, existen otros procesos auxiliares imprescindibles para el desarrollo de la línea principal:

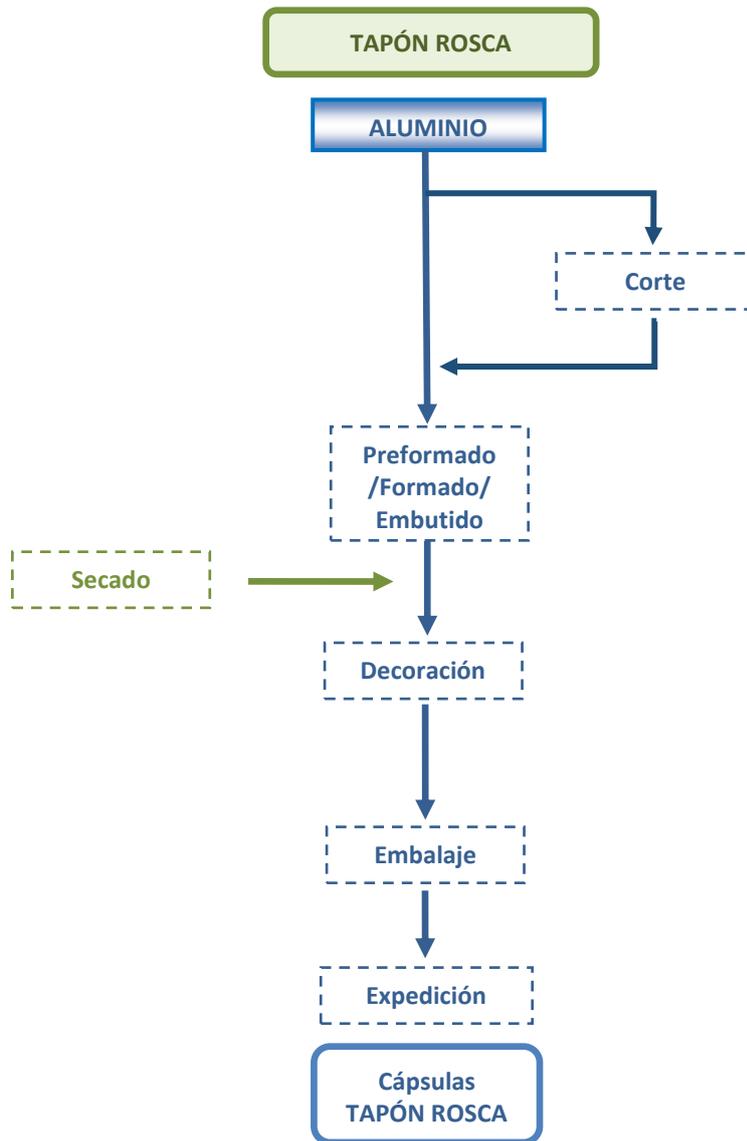
AAUX1 – FUNDICIÓN 3: Reciclado

Todos los rechazos que se producen dentro de la línea de producción de material de estaño son recogidos y reintroducidos en el proceso para su aprovechamiento.

Esto es posible gracias a la existencia de un pequeño horno en el que tanto el desperdicio (recorte proveniente de la embutición) como todos los rechazos compuestos por estaño son introducidos, con independencia de la fase del proceso en la que se hayan generado. Allí se funden y se procede a separar el material de estaño del resto de los materiales que pueda contener. El Estaño pasaría directamente al proceso **A1 – FUNDICIÓN 1**, mientras que los residuos saldrían como escorias de horno, que serían gestionados adecuadamente.

4. TAPÓN ROSCA (B).

4.1. Flujograma de proceso.



4.2. Descripción del proceso.

B1 – CORTE.

Tras la recepción de las chapas de aluminio, que es la materia prima inicial de este proceso, su identificación control y etiquetado, son almacenadas en el lugar correspondiente, cuidando de que estén preservadas de polvo y humedades.

El primer paso al que se van a incorporar las chapas es el del corte, en el que una máquina de alimentación automática, procede a cortar las planchas de aluminio por medio de cuchillas circulares.

De este proceso se obtienen las tiras rectangulares de aluminio que serán empleadas para la formación de las tapas en las fases posteriores del proceso, alimentando el preformado.

Como residuo se obtienen restos de aluminio (orillos) que no son reutilizables en el proceso y que se gestionan como residuo.

B2 – ALMACENAMIENTO TRANSITORIO.

Las tiras de aluminio elaboradas en el paso anterior, son acumuladas, marcadas y depositadas sobre palets de madera a la espera de ser introducidas en la siguiente fase del proceso. Cabe destacar que el tiempo máximo de permanencia establecido es de tres días, durante los cuales se mantiene su trazabilidad en el proceso.

B3 – PREFORMADO / FORMADO / EMBUTIDO

La alimentación de las máquinas de preformado se realiza de forma manual, introduciéndose las tiras de aluminio en una máquina cubierta que realiza un proceso automático que transcurre de la siguiente forma.

Las tiras obtenidas en el proceso **B1 – CORTE**, un troquel corta y embute tres piezas a la vez. Transporte aéreo

Operación realizada por una máquina cubierta y automática. En esta parte del proceso las piezas son embutidas para obtener sus medidas definitivas (largo, diámetro). Las piezas así fabricadas se recogen y almacenan en cajas de cartón o pasan directamente al siguiente proceso.

BAUX1 – SECADO TAPAS

Este proceso, denominado como auxiliar, lo es debido a que no todas las piezas elaboradas de tapón rosca van a pasar por él. Es un paso imprescindible para aquellas piezas embutidas en Ramondin que van a pasar por el subproceso nº 3.

A este proceso el material puede llegar bien desde el proceso **B3 – PREFORMADO/ FORMADO/EMBUTIDO** o bien desde **B4 – ALMACÉN TRANSITORIO 2**, que veremos a continuación.

El proceso consiste básicamente, en hacer pasar las piezas por un horno de secado que se encuentra a unos 200°C. A la salida se recogen en cajas de cartón y pasan al siguiente paso del proceso.

B4 – ALMACÉN TRANSITORIO 2

Los productos semielaborados recogidos en cajas de cartón procedentes bien de **B3 – PREFORMADO/FORMADO/EMBUTIDO** bien de **BAUX 1 SECADO TAPAS** se agrupan en un almacenamiento intermedio previo a los siguientes pasos del proceso.

Desde aquí, y en función del acabado que se le quiera dar al producto final pasará o no por las etapas del proceso que se detallan a continuación

B5 – DECORACIÓN

Se trata de un proceso automático que se realiza por flexograbado. Las piezas son incorporadas a las máquinas a través de un alimentador, posterior secado en horno, pintados de fondo con su correspondiente secado en horno, decoración y barnizado con secado final.

El producto resultante de este proceso se recoge en cajas de cartón con capacidad para 1.400 piezas.

B6 – ALMACENAMIENTO 3

Las piezas semiacabadas permanecen en cajas de cartón cerradas a la espera de pasar al siguiente paso del proceso.

B7 – ROLADO/ACABADO

Se trata de otra de las fases automáticas y que se realiza en máquina cerrada. En ella se introduce el liner en la tapa de forma adecuada, y se realiza el rolado y precorte para su fácil apertura. Una fotocélula revisa que todo esté correcto y se envía el producto a su embalaje final.

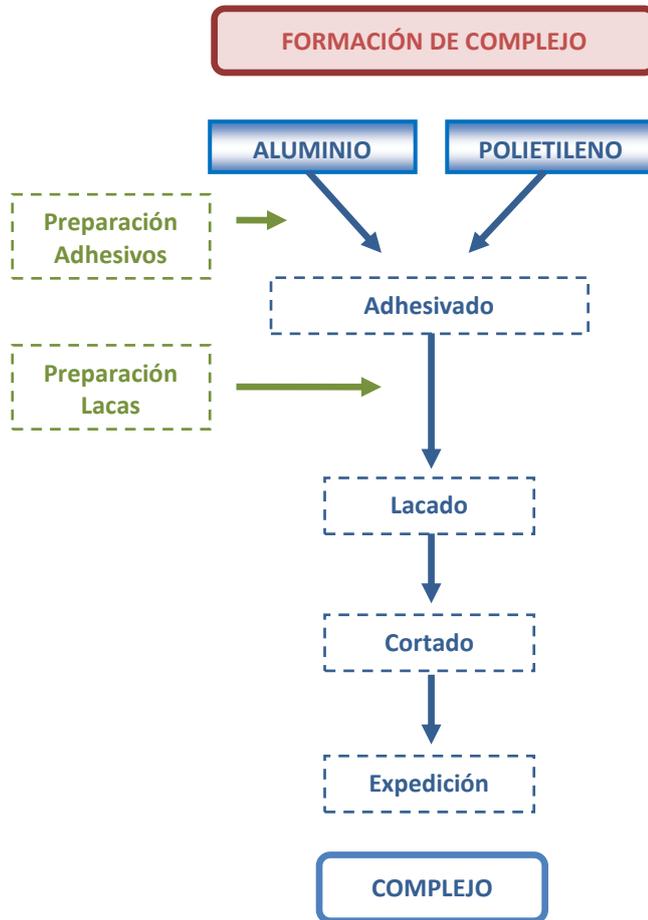
B8 – EMBALAJE FINAL

El producto obtenido en la fase anterior es inmediatamente introducido en cajas de cartón con bolsas de plástico en su interior para la perfecta protección de las piezas. Las bolsas se cierran identificando las cajas previamente precintadas con etiquetas identificativas.

Las cajas se recogen en palets de madera del pedido correspondiente e identificándose como producto terminado.

5. FORMACIÓN COMPLEJO (C).

5.1. Flujograma de proceso.



5.2. Descripción del proceso.

Ramondín realiza la fabricación de complejo para la fabricación propia o de terceros de capsulas de polilaminado. El complejo es fabricado a partir de dos capas de aluminio y una de polietileno, o tres capas de aluminio, en el caso de la e-cap, unidas entre sí mediante un adhesivo.

Su proceso de fabricación se muestra a continuación.

CAUX1 – PREPARACIÓN ADHESIVOS.

El proceso de formación de la lámina de complejo se inicia con la preparación de los adhesivos para su empleo. Una vez preparadas para optimizar sus características se introducen en el proceso productivo con el resto de las materias primas.

C1 – ADHESIVADO

El proceso se inicia a partir de la alimentación de la maquinaria con bobinas de aluminio y polietileno, además de los adhesivos preparados en el proceso **CAUX1 – PREPARACIÓN ADHESIVOS**.

La formación del complejo tiene lugar en dos fases:

1º Grupo: Donde se forma la lámina compuesta por Aluminio + adhesivos + Polietileno (cara interna de la cápsula final) o bien Aluminio + adhesivos + Aluminio

2º Grupo: Donde a la lámina obtenida en el subproceso anterior (1º Grupo) se le añade otra capa de aluminio, dando como resultado Aluminio + Adhesivos + 1º grupo.

Como resultado se obtienen las bobinas del complejo con la siguiente conformación de sus capas:

(cara exterior) Aluminio + adhesivos + Aluminio + adhesivos + Polietileno (cara interior)

(cara exterior) Aluminio + adhesivos + Aluminio + adhesivos + Aluminio (cara interior) - ECAP

C2 – ALMACÉN 1

Las bobinas de complejo son trasladadas a un almacén transitorio a la espera de ser empleadas en la siguiente parte del proceso.

CAUX2 – PREPARACIÓN LACAS.

Otro proceso auxiliar, subsidiarios del principal, pero imprescindible para la correcta elaboración del producto es la preparación de lacas para aplicación a la lámina del complejo. Una vez preparadas son introducidas como materia prima en la siguiente fase del proceso **C3 – LACADO**.

C3 – LACADO.

Mediante el lacado, las bobinas de complejo adquieren una capa de laca tanto por su cara interior (1º grupo) como por su cara exterior (2º grupo), de forma que la bobina de complejo adquiere la siguiente configuración:

(cara exterior) Laca + Complejo/ECAP + Laca (cara interior)

C4 – ALMACÉN 2

Las bobinas de complejo, lacadas por ambas caras, son trasladadas a un almacén transitorio a la espera de ser empleadas en la siguiente parte del proceso.

C5 – CORTADO

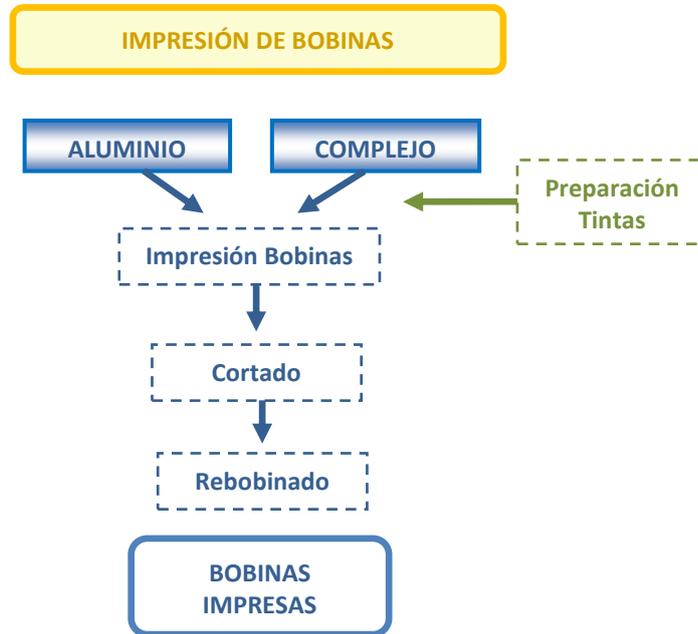
Las bobinas son trasladadas del almacén hasta la zona de cortado donde se ubica la CORTADORA, donde la bobina se corta para obtener subbobinas. El tamaño de las bobinas y su ancho dependerá de la planta de destino a la que sea enviado este material.

C6 – EXPEDICIÓN

Las bobinas se recogen y se almacenan identificadas y manteniendo la trazabilidad del proceso a la espera de ser expedidas a terceros o para la fabricación propia de cápsulas de dos piezas.

6. IMPRESIÓN DE BOBINAS (D).

6.1. Flujograma de proceso.



6.2. Descripción del proceso.

Las bobinas producidas y cortadas en el proceso anterior (C Formación de complejo) se introducen en este proceso para su impresión, en un paso previo a la formación de la cápsula en sí.

Las bobinas que entran como materia prima de este subproceso pueden ser de los dos tipos generadas anteriormente, es decir, pueden ser del tipo Aluminio-Polietileno-Aluminio o 3 capas de aluminio (ECAP).

DAUX1 – PREPARACIÓN TINTAS.

Como ya hemos visto en anteriores apartados, estos procesos auxiliares son pasos previos para la preparación de materiales que van a ser imprescindibles en el desarrollo correcto del producto. En esta ocasión es el turno de la preparación de tintas, necesaria para la fase **D1 – IMPRESIÓN DE BOBINAS.**

D1 – IMPRESIÓN DE BOBINAS

Para la impresión de bobinas se emplean las tintas preparadas en **DAUX1 – PREPARACIÓN TINTAS.** Las bobinas pasan por un grupo desbobinador y tras ello por varios grupos de impresión con cámaras de secado. El proceso de decoración se hace por huecograbado y permite la personalización a medida para cada uno de los clientes. Por este proceso se decorarán tanto las bobinas de material de cabeza (de aluminio +Termosoldable), como las bobinas de costado (de complejo)

D2 – CORTADO y REBOBINADO

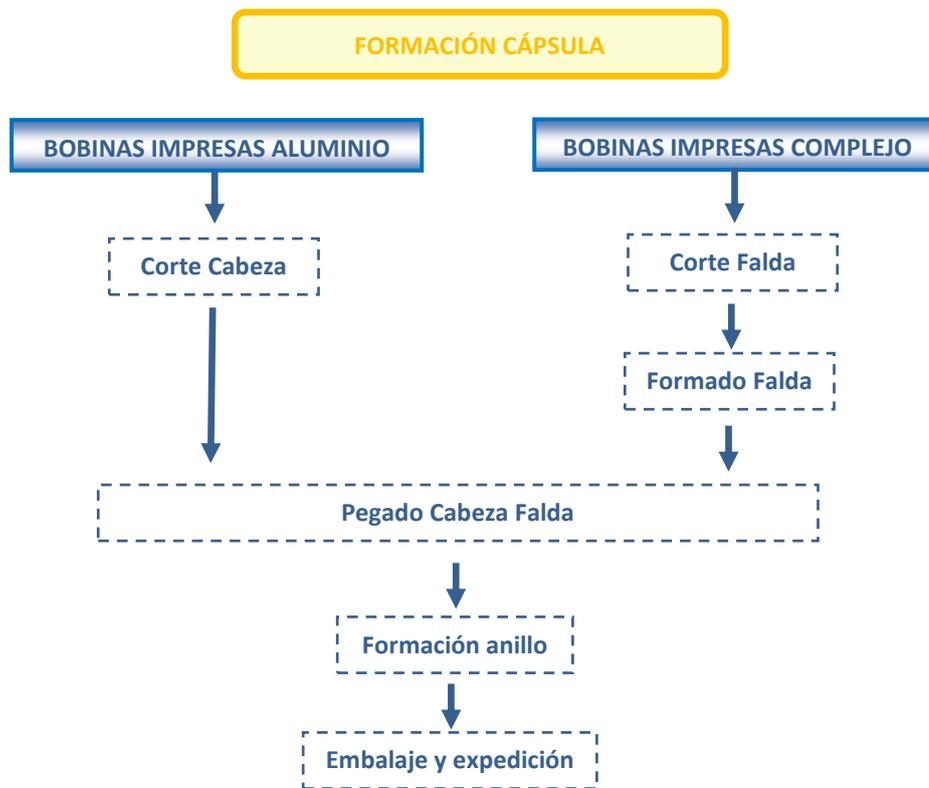
Tras la impresión según las especificaciones necesarias, el material pasa a un grupo cortador con alineador de banda, dejando la bobina impresa y con las dimensiones necesarias para su posterior utilización.

D3 – ALMACÉN

Las bobinas se recogen y se almacenan identificadas y manteniendo la trazabilidad del proceso a la espera de ser empleadas en un almacén transitorio.

7. FORMACIÓN DE LA CÁPSULA (E).

7.1. Flujograma de proceso.



7.2. Descripción del proceso.

Las cápsulas de complejo están formadas por una cabeza de aluminio y una falda de complejo que se adhieren mediante un termoadhesivo que se encuentra en el material de cabeza.

CABEZA Y FALDA

E1 – CORTE DE CABEZA/FALDA

De las bobinas impresas de aluminio se corta la cabeza de la cápsula y de las bobinas impresas de complejo la falda de la misma

E2 – FORMADO DE FALDA

El corte de la bobina para la creación de la falda, llamado formato, obtenido en el proceso anterior se moldea para darle la forma a la falda de la cápsula. Un dedo envolvedor coge el material de la cápsula y lo hace girar sobre un madriño, generando la geometría de la capsula.

La forma de la cápsula se obtiene cortando el material de costado en piezas que tienen la geometría de un desarrollo de tronco de cono, y cuyas dimensiones dependerán de la geometría final de la capsula.

El material enrollado alrededor del madriño es sometido a presión haciendo que los dos extremos laterales de las capsulas se peguen entre sí

E3 – PEGADO DE CABEZA FALDA

El material de cabeza cortado en la etapa anterior es pegado sobre el tronco de cono por la aplicación de temperatura y presión que hacen que el termosoldable del aluminio de cabeza funda y se adhiera a la zona superior de la falda de la capsula, conformando la capsula terminada.

E4 – FORMACIÓN ANILLO

La cápsula es sometida a una ligera modelación para realizar la formación del característico anillo.

E5 – EMBALAJE Y EXPEDICIÓN

La capsula final es extraída de la máquina por soplado constituyendo bastones que posteriormente serán colocados en cajas de forma manual o mediante brazos robóticos.

8. ACTUALIZACIÓN DE LA CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN.

Las cantidades de producción actualizadas y previstas para los próximos años son las siguientes:

PRODUCTO	CANTIDAD ANUAL
EMBUTIDAS	300 millones de unidades
TAPÓN ROSCA	260 millones de unidades
DOS PIEZAS	1.000 millones de unidades

9. ACTUALIZACIÓN DE FOCOS DE EMISIÓN ATMOSFÉRICA.

Con las modificaciones producidas en el proceso de producción de la planta, las emisiones a la atmósfera también se han visto modificadas tal y como se refleja en la modificación no sustancial tramitada y que queda patente en la RESOLUCIÓN dictada por la Viceconsejería de Sostenibilidad Ambiental en el año 2024.

Foco	Código Foco	Denominación Foco	Altura (m)	Sección (m ²)/ Diámetro (m)	Catalogación	Régimen de Funcionamiento
1	0100001348-01	Filtro de mangas Nº 1 (s. decorativas)	10,7	0,5	06 04 03 01 A	Foco sistemático
2	0100001348-02	Filtro de mangas Nº 2 (s. decorativas)	10,7	0,5	06 04 03 01 A	Foco sistemático
4	0100001348-04	Hornos de laminación	9,1	0,395	06 04 03 01 B	Foco sistemático
5	0100001348-05	Caldera Nº1	9,9	0,35	06 04 03 01 -	Foco sistemático
6	0100001348-06	Quemador Nº1 de horno de recorte	9,7	0,285	06 04 03 01 B	Foco sistemático
7	0100001348-07	Quemador Nº2 de horno de estaño	11,01	0,29	06 04 03 01 B	Foco sistemático
9	0100001348-09	Caldera de aceite térmico	10,5	0,4	06 04 03 01 C	Foco sistemático
10	0100001348-10	Máquinas de simulación de pintado	6,4	0,25	06 04 03 01 A	Foco sistemático
11	0100001348-11	Máquinas rotativas en la fabricación de cápsulas de dos piezas	12,4	0,64X0,65	06 04 03 01 A	Foco no sistemático
12	0100001348-12	Máquinas rotativas en la fabricación de cápsulas de dos piezas	10,65	0,2	06 04 03 01 A	Foco no sistemático
13	0100001348-13	Máquinas rotativas en la fabricación de cápsulas de dos piezas	11,2	0,5X0,5	06 04 03 01 A	Foco no sistemático
14	0100001348-14	Máquinas rotativas en la fabricación de cápsulas de dos piezas	12,18	0,7X0,7	06 04 03 01 A	Foco no sistemático
15	0100001348-15	Fabricación de complejo	10,75	0,2	06 04 03 01 A	Foco no sistemático
16	0100001348-16	Fabricación de complejo	11,3	0,4X0,55	06 04 03 01 A	Foco no sistemático
17	0100001348-17	Rotativa fabricación de cap. de dos piezas Nº5	10,7	0,25	06 04 03 01 A	Foco no sistemático
18	0100001348-18	Decoración tapón rosca aluminio	11	0,45	06 04 03 01 A	Foco sistemático
19	0100001348-19	Embutición cápsulas aluminio	4,97	0,5	06 04 03 01 C	Foco no sistemático
21	0100001348-21	Fabricación de complejo nº3 (secado de adhesivo y barniz)	10,6	0,4X0,55	06 04 03 01 A	Foco no sistemático
22	0100001348-22	Fabricación de complejo nº4 (secado	11,3	0,4X0,55	06 04 03 01 A	Foco no sistemático

		de adhesivo y barniz)				
23	0100001348-23	Fabricación de complejo nº5 (secado de adhesivo y barniz)	10,6	0,32X0,22	06 04 03 01 A	Foco no sistemático
24	0100001348-24	Filtro de mangas nº24 hornos laminación	9,1	0,4	06 04 03 01 B	Foco sistemático
25	0100001348-25	Rotativas fabricación de cap. de 2 piezas nº2 (giave 1 y 2)	10,65	0,35	06 04 03 01 A	Foco no sistemático
26	0100001348-26	Rotativas fabricación de cap. de 2 piezas nº5 (roto 4 y 6)	10,7	0,25	06 04 03 01 A	Foco no sistemático
27	0100001348-27	Decoración de tapón de rosca aluminio calf	11	0,45	06 04 03 01 A	Foco sistemático
28	0100001348-28	RTO	14	1,2	06 04 03 01 A	Foco sistemático

Los valores límite de emisión establecidos que se establecen en la resolución son los siguientes

Focos	Sustancias	Valores Límite Emsión
1	Partículas Totales (PT)	20 mg/Nm ³
2	Partículas Totales (PT)	20 mg/Nm ³
4	Partículas Totales (PT)	20 mg/Nm ³
9	Monóxido de carbono (CO)	1445 ppm
	Óxidos de Nitrógeno (NO _x)	300 ppm
	Dióxido de Azufre (SO ₂)	850 mg/Nm ³
	Opacidad (Bacharach)	2
10	Partículas Totales (PT)	20 mg/Nm ³
18	Partículas Totales (PT)	20 mg/Nm ³
24	Partículas Totales (PT)	20 mg/Nm ³
27	Partículas Totales (PT)	20 mg/Nm ³
28	Compuestos orgánicos volátiles (COVs)	20 mgC/Nm ³
	Monóxido de carbono (CO)	150 ppm
	Óxidos de Nitrógeno (NO _x)	130 ppm

10. ACTUALIZACIÓN DE PRODUCCIÓN DE RESIDUOS.

Con las modificaciones producidas en el proceso de producción de la planta, la generación de residuos, tanto peligrosos como no peligrosos, también se han visto modificadas tal y como se refleja en la modificación no sustancial tramitada y que queda patente en la RESOLUCIÓN dictada por la Viceconsejería de Sostenibilidad Ambiental en el año 2024.

10.1. Residuos peligrosos.

Los residuos peligrosos que se van a generar aparecen reflejados en la siguiente tabla

LER	Residuo	Peligrosidad	Gestión	Tipo de envase	Proceso generador	Producción estimada (kg/año)	Observaciones
080312	Tintas con agua	HP3	D15	BIDÓN ACERO TAPA MOVIL 200 L	Fabricación de Cápsulas Embutidas	150.000	Actualización cantidades
080111	Polvo de pintura	HP5	D15	BIG-BAG 1000 L.	Fabricación de Cápsulas Embutidas, purificación de gases efluentes	20.000	Actualización cantidades
090101	Revelador	HP5	D15	GARRAFA 25 L	Fabricación de Cápsulas Embutidas	1.000	Actualización cantidades
090104	Fijador	HP5	R13	GARRAFA 25 L	Fabricación de Cápsulas Embutidas	500	Actualización cantidades
080312	Tintas con disolvente	HP3	R13	BIDÓN ACERO TAPA MOVIL 200 L	Fabricación de Cápsulas Pegadas	160.000	Actualización cantidades
080413	Adhesivos en base agua	HP8	D15	BIDÓN ACERO TAPA MOVIL 200 L	Fabricación de Cápsulas Pegadas	1.000	Actualización cantidades
080411	Adhesivos en base disolvente	HP3	R13	BIDÓN ACERO TAPA MOVIL 200 L	Fabricación de Cápsulas Pegadas	45.000	Actualización cantidades
080501	Adhesivos sin solventes	HP5	D15	BIDÓN ACERO TAPA MOVIL 200 L	Fabricación de Cápsulas Pegadas	1.000	Mantener cantidades
140605	Colas de destilación	HP3	R13	BIDÓN ACERO TAPA MOVIL 200 L	Recuperación de Disolvente	40.000	BAJA
101009	Polvo de Aspiración de Hornos	HP5	D15	BIG-BAG 1000 L.	Purificación de Gases Efluentes	3.700	Mantener cantidades
130205	Aceites usados	HP5/HP6	R13	BIDON DE 200 L	Servicios Generales	5.000	Actualización cantidades
200121	Tubos fluorescentes	HP5	R13	BIDON DE 200 L	Servicios Generales	2.500	Actualización cantidades
200133	Pilas botón y prismáticas con metales pesados	HP14	R13	DAR DE BAJA RESIDUOS EN AAI	Servicios Generales	500	BAJA
120301	Aguas de limpieza	HP5	D9	DEPÓSITO MOVIL 1000 L	Servicios Generales	50.000	Actualización cantidades

120109	Taladrina usada	HP5	D15	BIDON DE 200 L	Servicios Generales	2.000	Actualización cantidades
180103	Residuos sanitarios Grupo II	H9	D14	CONTENEDOR RIGIDO 4 L	Servicios Generales	5	Actualización cantidades
160504	Aerosoles	HP3/HP5	R13	BIDON METALICO 25 L.	Servicios Generales	150	Actualización cantidades
160213	Compuestos eléctricos y electrónicos	HP5	R13	BIDON DE 200 L	Servicios Generales	100	Actualización cantidades
150202	Trapos, filtros y absorbentes	HP5	D15	BIG-BAG 1000 L.	Agrupación de Residuos	30.000	Actualización cantidades
150110	Envases metálicos contaminados	HP5	R13	BIG-BAG 1000 L.	Agrupación de Residuos	60.000	Actualización cantidades
150110	Plásticos contaminados y Pantallas de serigrafía	HP5	R13	BIG-BAG 1000 L.	Agrupación de Residuos	50.000	Actualización cantidades
160601	Baterías de Plomo-Ácido	HP5/HP8	R13	CAJA DE PLÁSTICO	Agrupación de Residuos	200	Mantener cantidades
130703	Mezcla de combustibles	HP3	R13	BIDÓN ACERO TAPA MOVIL 200 L	Agrupación de Residuos	250	Actualización cantidades
160604	Pilas alcalinas	HP14	R13	CUBOS DE PINTURA LIMPIOS 25 L	Servicios Generales	50	Incorporar a la AAI
160603	Pilas botón	HP14	R13	CUBOS DE PINTURA LIMPIOS 10 L	Servicios Generales	5	Incorporar a la AAI

10.2. Residuos no peligrosos.

Los residuos no peligrosos que se van a generar aparecen reflejados en la siguiente tabla

Nombre del Residuo	Código LER	Proceso asociado	Producción estimada (t/año)	Observaciones
Escoria de estaño	101003	Laminación	28,7	Mantener cantidades
Chatarra de hierro	120101	Taller construcción y montaje	100	Actualización cantidades
Latón y bronce	120103	Taller construcción y montaje	10	Actualización cantidades
Cobre	120103	Mantenimiento y taller eléctrico	1	Actualización cantidades
Aluminio	120103	Conformado y pegado	500	Actualización cantidades
Papel y cartón	200101	General	60	Actualización cantidades
Equipos eléctricos	200136	Mantenimiento y taller eléctrico	0,2	Mantener cantidades
Madera	200138	Almacén	53	Mantener cantidades
Plásticos diversos + PVC	200139	Conformado y pegado	15,6	Mantener cantidades
Poliestireno	200139	General	5	Actualización cantidades
Complejo (Al-Pe-Al)	120103	Conformado y pegado	500	Actualización cantidades
Residuos urbanos	200301	General	70	Mantener cantidades