Informe de las instalaciones, procesos productivos e inventario de la planta de almacenamiento temporal de residuos peligrosos y no peligrosos procedentes del sector de la madera, mueble y afines ubicadas en el T. M. de Chiva (Valencia)

ÍNDICE:

INFORME DE LAS INSTALACIONES	Pag. 3
DESCRIPCIÓN DE LAS ZONAS DE PROCESADO	Pag. 4
DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES	Pag. 7
INFORME DE PROCESOS EN PLANTA	Pag. 13
INFORME DE INVENTARIO DE MAQUINARIA	Pag. 26
DATOS DE PRODUCCIÓN	Pag. 47

INFORME DE LAS INSTALACIONES

En la Planta de Chiva se almacenan temporalmente entre otros residuos, disolventes sucios, restos de pintura, barnices, colas, lodos y polvo de pintura, envases vacíos, cartones y plásticos manchados de pintura, aguas contaminadas, líquidos fotográficos, hidrocarburos, ácidos y bases; para posteriormente ser recogidos por gestor autorizado, para su valorización y/o eliminación.

La actividad industrial se desarrolla en el interior de dos parcelas unidas, cuya superficie total es de 6.415 m^2 , estando divididas en dos grandes áreas separadas por una diferencia de nivel de 1,2 m. salvada con un muelle de carga/descarga y una rampa.

La distribución de la planta se puede observar en el plano adjunto nº 1 “PLANO DE SUPERFICIES”

En la parte superior se dispone de dos naves, una destinada al almacenamiento de disolventes y productos inflamables (ZONA ALMACENAMIENTO INFLAMABLES) y la otra destinada al almacenamiento de subproductos sólidos y pastosos no inflamables (ZONA ALMACENAMIENTO NO INFLAMABLES).

En la plataforma inferior se sitúa la nave de trituración (ZONA TRITURACIÓN Y COMPACTACIÓN), la nave de almacenamiento de residuos sólidos peligrosos (ALMACENAMIENTO SÓLIDOS), el edificio de oficinas, la sala de máquinas para la red contra incendios, así como la báscula de pesaje y el patio para la carga y descarga de camiones, con las zonas de revisión y clasificación 1 y 2.

Informe de descripción de zonas de procesado en Planta

Se describe a continuación de forma más exhaustiva el proceso desarrollado en las diferentes zonas en las que se encuentra dividida la Planta de Chiva:

A) TRAMITACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN

Toda la documentación necesaria para el traslado de residuos peligrosos se realiza en el departamento técnico especializado para ello, a partir de dicha tramitación y con diez días de antelación ya podrá ser recepcionado el camión en planta, organizándose adecuadamente la logística. Las documentaciones de envíos de residuos a destino final también se tramitan en este departamento.

B) RECEPCIÓN DE CAMIONES

La admisión a la Planta de los camiones cargados con los residuos peligrosos se realiza a través de una zona de control y pesaje a la entrada del recinto, junto al edificio de las oficinas y laboratorio. Se verifica visualmente que los residuos transportados son admisibles en la planta (en calidad y cantidad).

En el caso de que la naturaleza del residuo resultara incierta y la inspección visual no fuera suficiente para determinar si los residuos son admisibles en planta, se toma una pequeña muestra y se efectúa una caracterización básica en el laboratorio de la planta.

Asimismo, en dicho laboratorio se analizan las muestras del residuo de salida vía cisterna con el objeto de comprobar si se cumplen los requisitos exigidos por el gestor.

C) ZONA DE INSPECCIÓN Y CLASIFICACIÓN.

Los productos son descargados en una zona de almacenamiento intermedio. Los productos son aquí revisados clasificados, inventariados, etiquetados y transportados a su zona de destino dentro de las instalaciones.

Para facilitar las operaciones de manipulación y transporte de los residuos desde la zona de almacenamiento, previo a la zona de destino dentro de las instalaciones, se debe emplear maquinaria móvil (carretillas elevadoras y transpaletas cargadoras-pesadoras).

D) ZONA DE ALMACENAMIENTO DE INFLAMABLES.

Los disolventes y los barnices de carácter inflamable son almacenados en esta zona hasta su posterior transporte a una planta de tratamiento.

Los residuos son almacenados en GRG´s de capacidad 1 m^3 y en bidones metálicos de 200 l de cierre de ballesta o de doble boca.

La nave de almacenamiento de inflamables tiene una capacidad de almacenamiento de 100 T.

Esta zona cuenta con una red independiente de recogida de lixiviados y un sistema para el bombeo de los lixiviados acumulados en el depósito de lixiviados a bidones para la recogida por parte de Gestor Autorizado al efecto.

E) ZONA DE ALMACENAMIENTO DE NO INFLAMABLES

En esta zona se almacenan las resinas, colas sólidas, barnices sólidos, artes gráficas, ácidos o bases de carácter no inflamable. Se disponen en bidones metálicos de 200 l. de cierre tipo ballesta o de doble boca, en GRG´s o en envases pequeños como latas de 25L

F) ZONA DE TRITURACIÓN-COMPACTACIÓN

En la planta se almacena, entre otros residuos, envases metálicos, plásticos y de cartón.

Los envases metálicos de mayor capacidad, 200 l. son compactados.

Los envases de plástico son triturados en el molino, si los envases de plástico tienen un tamaño demasiado grande se cortan para facilitar el triturado.

Este mismo molino se aprovecha también para el triturado de papeles, cartones, lijas, en general residuos blandos y no metálicos.

Con su triturado conseguimos que se cumpla las condiciones de aceptación, para su uso como combustible alternativo en cementeras, donde los principales requisitos son el tamaño de material triturado.

G) ZONA DE ALMACENAMIENTO DE SÓLIDOS PELIGROSOS

Los productos almacenados en esta zona son mayoritariamente lodos de cabinas de pintura y trapos contaminados triturados, así como material no textil, tal como lijas, serrín y virutas.

Estos residuos son almacenados en los mismos bidones de 200l., sacas y palets con que son recepcionados en planta.

En esta zona también se almacenan los envases plásticos contaminados.

Dada la naturaleza y cantidades de dichos productos, en esta zona no se requiere ninguna medida especial de seguridad, contando con las medidas generales contra incendios de la instalación.

Asimismo en esta zona se encuentra la balsa principal de lixiviados.

H) ZONA DE ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS GENERADOS EN LA INSTALACIÓN

En esta zona se almacenan en contenedores los residuos propiamente generados en la planta, los cuales son básicamente los siguientes:

- Material no textil contaminados: guantes, equipos de protección individual (epi´s).
- Trapos contaminados.
- Envases a presión: aerosoles empleados para el marcado de los bidones y GRG´s e identificación de los mismos según código interno de colores.

J) ZONA DE ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS INERTES

En esta zona se almacenan los envases de cartón, vidrio, plástico y otros residuos tales como restos de fleje, embalado, etc.

K) ZONA DE ALMACENAMIENTO DE BIDONES Y PALETS.

En esta zona se almacenan aquellos bidones, palets y envases que se encuentran en buen estado para su reutilización en la propia planta o su reciclaje en planta externa.

Estos residuos se encuentran a la intemperie, próximos a la entrada a planta

Descripción de las instalaciones.

➢ Combustibles.

No se utiliza ningún tipo de combustible para el funcionamiento normal de la planta. La maquinaria, equipos y elementos de trabajo que posee la empresa se alimentan de energía eléctrica suministrada a 220/380V-50 Hz, o bien son de accionamiento manual.

No obstante, cabe indicar que la planta dispone de una instalación contra incendios equipada con dos bombas diésel, cuyos depósitos tienen una capacidad individual de 60 litros de combustible.

➢ Instalación de Protección Contra incendios

Las instalaciones y elementos principales de la Instalación Contra Incendios son:

- Depósito aéreo de reserva de agua de capacidad 168 m^3 .

- Sistema de bombeo contra incendios.
- Red de distribución e hidrantes.
- Sistema de rociadores automáticos en Nave de Productos no Inflamables.
- Sistema diluvio en Nave Almacenamiento de Productos Inflamables
- Sistema de dosificación de espumógeno
- Sistema de detección y control de alarmas. Transmisión de alarma a central de Control.
- Extintores portátiles
- Red de Bocas de incendio equipadas (B.I.E.S.) para el conjunto de la planta
- Instalación de toma de bomberos IPF-41

La distribución en planta de las instalaciones y elementos anteriores puede observarse en los siguientes planos:
Plano 2: Plano de Protección de la Red Contraincendios. Instalación General.

A) *Depósito reserva de agua*

El depósito se sitúa al lado de la caseta de bombas.
La reserva tiene una capacidad de 168 m^3, de dimensiones ∅ 6,2 x 6 m, para uso exclusivo del sistema de protección contra incendios.
El depósito es de tipo cilíndrico, vertical, construido en acero galvanizado atornillado y con cubierta equipada con plataforma de acceso.
La conexión de aspiración es con válvula de compuerta de 8" y la de retorno con válvula de compuerta de ∅ 6".
El llenado se realiza automáticamente a través de una válvula Inbal ∅ 2", pilotada por válvula de flotador y válvula de cierre para mantenimiento ∅ 2".
El diámetro de rebosadero es de ∅ 6".
Para el drenaje o vaciado del depósito se dispone de una válvula de compuerta PN-10 de ∅ 4".
Existe un indicador de nivel exterior de tipo manómetro hidrostático.
Una boya de nivel ubicada en la parte inferior del depósito se utiliza para la alarma de bajo nivel de agua.

B) *Sistema de bombeo*

El Centro de Bombeo, instalado junto al depósito de incendios y al edificio de oficinas, está preparado para dar a la red de protección contra incendios el caudal y la presión necesarios para su buen funcionamiento y puesta en marcha.

En él se albergan los siguientes componentes:

- Dos grupos de bombeo diésel de 173 m^3/h a una presión de 7,5 kg/ cm^2 , formado por una bomba principal accionada por un motor eléctrico y una bomba de emergencia o reserva.
- Componentes complementarios: controladores, depósito de combustible, valvulería, etc.
- Bomba de presurización Jockey de capacidad 10 m^3/h, 9 bar.
- Sistema de dosificación de espumógeno de presión equilibrada mediante depósito a presión de membrana.
- Puesto de Control de Diluvio de la Nave de Almacenamiento de Disolventes.
- Acometida de alimentación a la red general de bocas de incendio y rociadores de la Nave de no Inflamables.
- Toma de bomberos IPF-41

La bomba principal suministra el caudal y la altura manométrica requeridos por el sistema, y la bomba jockey garantiza la presurización permanente de las instalaciones. El arranque y parada de la bomba jockey es automático. Está comandada por un presostato regulado en su valor máximo a una presión superior a la nominal de la instalación, y que indicará el punto de parada de la bomba (9 bar). La presión mínima o de arranque, es tal que no permita la puesta en marcha de las bombas principales por baja presión, evitando así, que el sistema esté en arranque/parada fallido cuando se produzcan pequeñas fugas en la instalación.

C) *Red de distribución*

La red de distribución está formada por:

1. Acometida entre el Puesto de Control de Diluvio, ubicado en el Centro de Bombeo, y la nave de Inflamables.
2. Conducción general de alimentación desde el centro de Bombeo al Puesto de Control de Rociadores de la Nave de no Inflamables
3. Conducción general de alimentación desde el centro de Bombeo al sistema de bocas de incendio equipadas.

D) *Hidrante IPH-41*

En el Centro de Bombeo se encuentra una toma de bomberos IPH-41, equipada con una bifurcación con válvulas y conexiones Barcelona de 70 mm. para protección exterior de las distintas construcciones existente.

E) *Sistema Diluvio Nave de Inflamables*

En la nave de inflamables, donde existe una mayor carga térmica, se dispone de un sistema vía seca o “diluvio” con boquillas abiertas de agua pulverizada. Los sistemas por vía seca, en caso de incendio, funcionan provocando un “diluvio” mediante la activación de todas las boquillas que conforman la red. El sistema está diseñado asimismo, para poder aplicar espuma en caso de derrames e incendios de combustibles.

F) *Sistema de Rociadores Automáticos*

En la Nave de Almacenamiento de Productos no Inflamables existe un sistema de tubería húmeda consistente en una red de splinkers o rociadores para la extinción de fuegos que actúa de forma sectorizada ante un incendio, de acuerdo a la normativa UNE 23-500-98, 23-595-1/2/3-95. Estos rociadores se activan mediante el calor y el agua fluye a través de ellos inmediatamente. Mediante este sistema no se extingue el fuego sino que sirve para contenerlo hasta la llegada de unidades anti-incendios, a diferencia del Sistema por Diluvio que sí lo extingue.

G) *Bocas de incendio equipadas (B.I.E.s.)*

Como complemento de los sistemas de extinción automática por rociadores y diluvio existe un sistema independiente de bocas de incendio equipadas.

H) *Sistema de dosificación de espumógeno*

Con objeto de posibilitar la aplicación de espuma en caso de derrames o incendios de combustibles se dispone de un sistema de dosificación de espumógeno por presión balanceada, mediante depósito de espumógeno a presión de membrana, alimentado por la red general de agua contra incendios. Va equipado con un conjunto inductor-dosificador.

Se dispone de un depósito de espumógeno estándar de 1.000 l de capacidad cargado con 750 l de espumógeno TOWALEX AFFF-3 EX.

I) *Sistema de detección y alarma*

El sistema de control de incendios es convencional, Modelo DAP 8/16Z, y recoge las señales de los pulsadores de alarma y de la sala de bombas

El cuadro de control se encuentra ubicado en edificio de oficinas. Las señales de alarma son recibidas por una empresa de seguridad.

J) *Extintores portátiles*

En toda la superficie de la planta se dispone de extintores móviles de presión incorporada, así como unidades con agente extintor de polvo polivalente ABC y nitrógeno seco como agente impulsor y de una eficacia mínima 21-A 113-B.

Las unidades son de 6 kg y 50 kg. Las primeras van montadas sobre paramentos verticales con soportes de fijación, y las segundas sobre carretilla para su desplazamiento, con boquilla y manguera difusora. Dichas unidades están debidamente señalizadas.

Asimismo se encuentran colocadas unidades de extintor móvil de anhídrido carbónico en el edificio de oficinas y en la zona de trituración-compactación, de 5kg de carga, con manguera, trompa difusora, montadas sobre paramentos verticales con perfiles de sujeción.

➢ Ventilación

La ventilación de la nave de trituración-compactación se efectúa mediante un módulo de filtración que recoge o bien partículas en suspensión o bien compuestos orgánicos volátiles en función del tipo de material triturado.

La nave de almacenamiento de inflamables y la nave de sólidos peligrosos no disponen de cerramiento perimetral por lo que se consideran suficientemente ventiladas.

➢ Instalación eléctrica

A continuación se describen los equipos y accesorios que conforman las instalaciones eléctricas de la planta.

El esquema eléctrico puede observarse en el Plano 3: Plano de Instalaciones Eléctricas.

A) Sistema de suministro

El suministro se realiza en baja tensión desde la red de la compañía suministradora. La potencia contratada es de 80 kW.

B) Equipo de medida

Se dispone de una hornacina de dimensiones normalizadas por la compañía suministradora, en la que se encuentra el equipo de medida y la caja general de protección.

El Cuadro General de Protección y Distribución se encuentra en las oficinas. Está ubicado dentro de armario metálico de dimensiones 750 x 550 x 175 mm y alberga las protecciones de las líneas que alimentan a los cuadros secundarios y ciertos receptores de la instalación.

C) Alumbrado

La iluminación de la planta es de tipo mixto: existe iluminación natural e iluminación artificial, con el fin de garantizar un flujo luminoso mínimo en cualquier punto de la actividad.

Las luminarias de todas las naves son de tipo convencional, a excepción de la nave de inflamables en la cual las luminarias son antideflagantes.

D) Alumbrados especiales o de emergencia

Independientemente del alumbrado ordinario se dispone de una instalación de emergencia y señalización, que se ajusta a lo especificado en el “Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión”, del Ministerio de Industria y Energía.

➢ Acometida de agua

El agua potable para las oficinas, el agua para la limpieza y mantenimiento de la planta y el agua para el depósito de la red contra incendios se obtienen del depósito general del polígono industrial de La Pahilla. La toma se sitúa cerca de la entrada a planta, en la calle Els Conills.

➢ Instalaciones sanitarias.

La planta dispone de una red de saneamiento de recogida de tipo separativo al igual que el polígono industrial de La Pahilla; es decir, una red independiente para aguas sanitarias y otra red para aguas pluviales, que vierten de forma separada a la red de alcantarillado del polígono.

Existen acometidas para ambas redes en la parcela.

- *Red de pluviales*

  La red de pluviales recoge toda el agua de lluvia que cae sobre la parcela. El agua caída sobre las cubiertas se recoge en primer lugar en canalones perimetrales, los cuales conectan mediante bajantes a arquetas enterradas previamente a su conexión a la red de pluviales.

- *Red saneamiento*

La red de saneamiento recoge las aguas sanitarias generadas en las oficinas, vestuarios, laboratorio, y procedentes de las duchas y lava-ojos, etc. Estas aguas se recogen mediante tubería de hormigón diámetro 250.

INFORME PROCESOS EN PLANTA

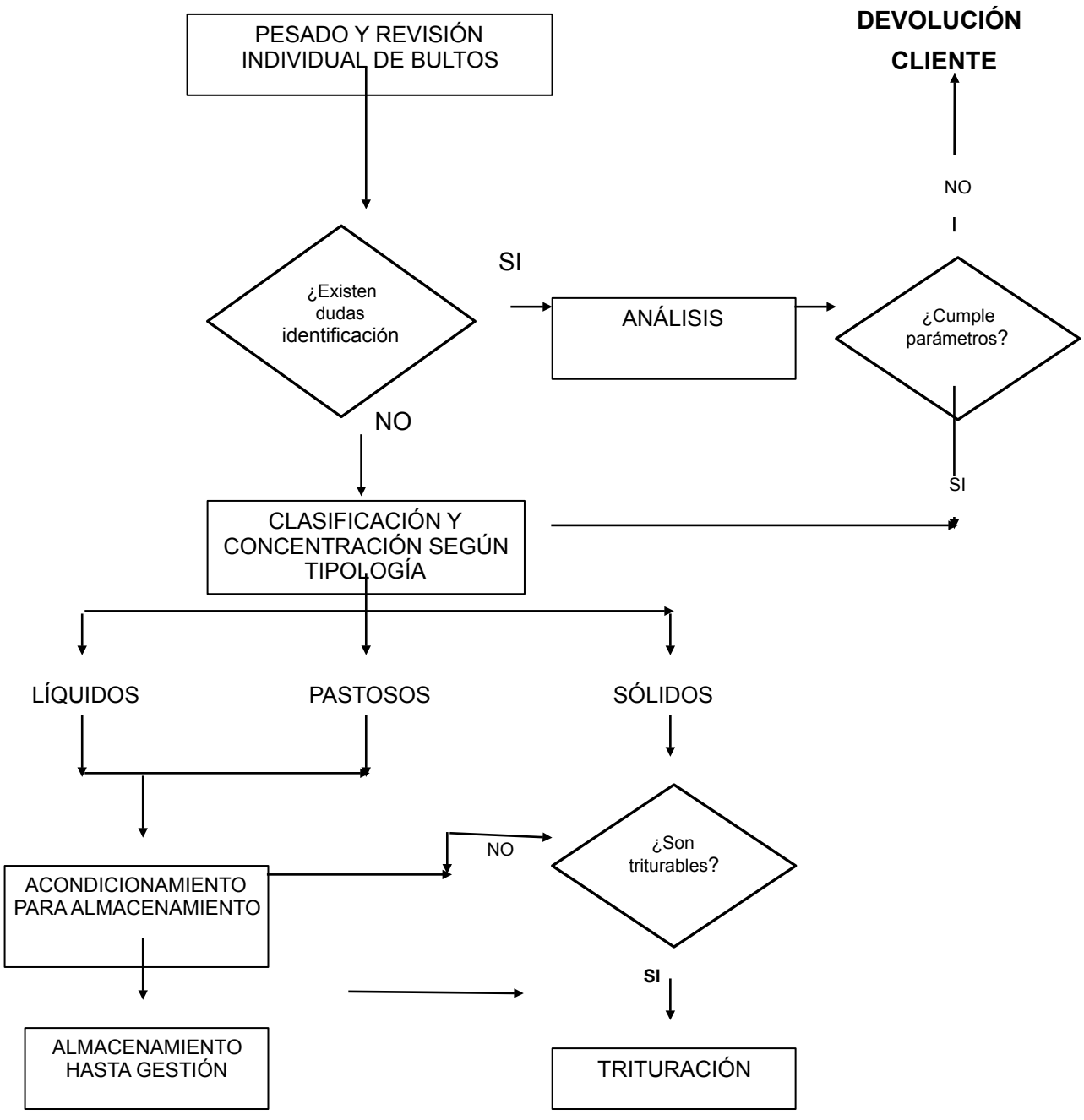
Entre las operaciones desarrolladas en las instalaciones de la planta destacan:

1. Recepción y revisión de cargas:

    - Pesada de Camión
    - Entrega de Documentación
    - Control y Descarga de mercancía

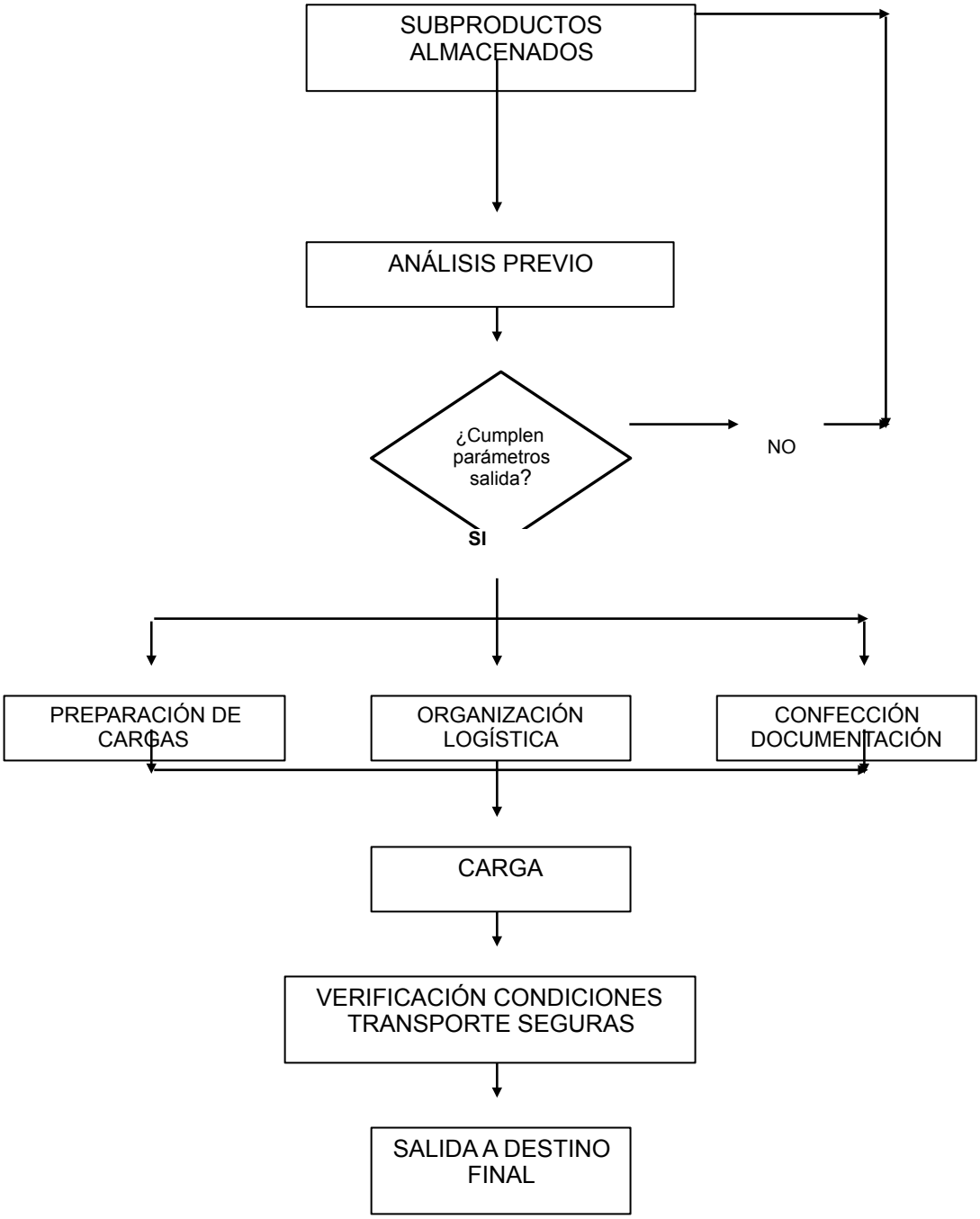
2. Acondicionamiento y almacenamiento temporal:

Los residuos que los clientes remiten a la planta son clasificados, separados, acondicionados y almacenados temporalmente hasta que se remitan a los diferentes gestores finales, tal y como se indica en el siguiente diagrama

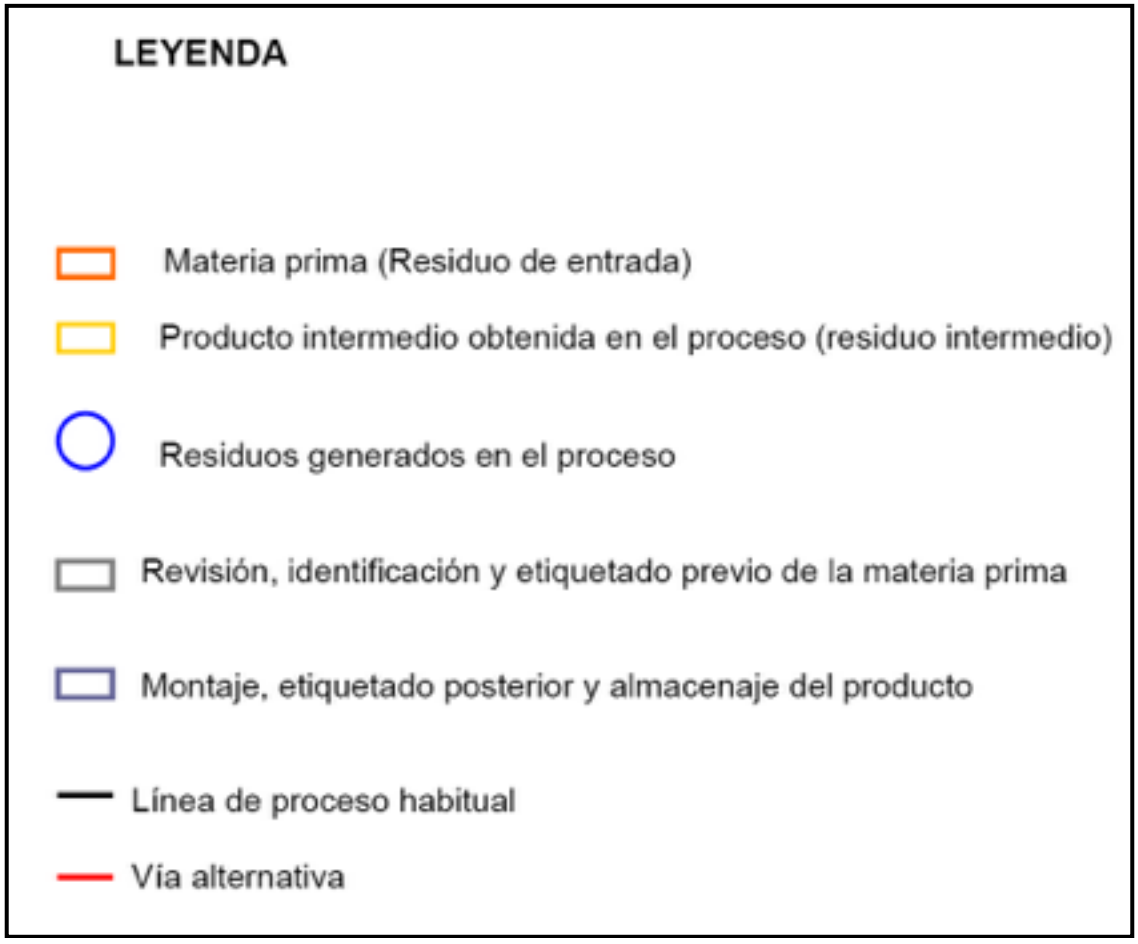


3. Expedición de residuos peligrosos

El proceso que se sigue para expedición de los residuos es el siguiente:



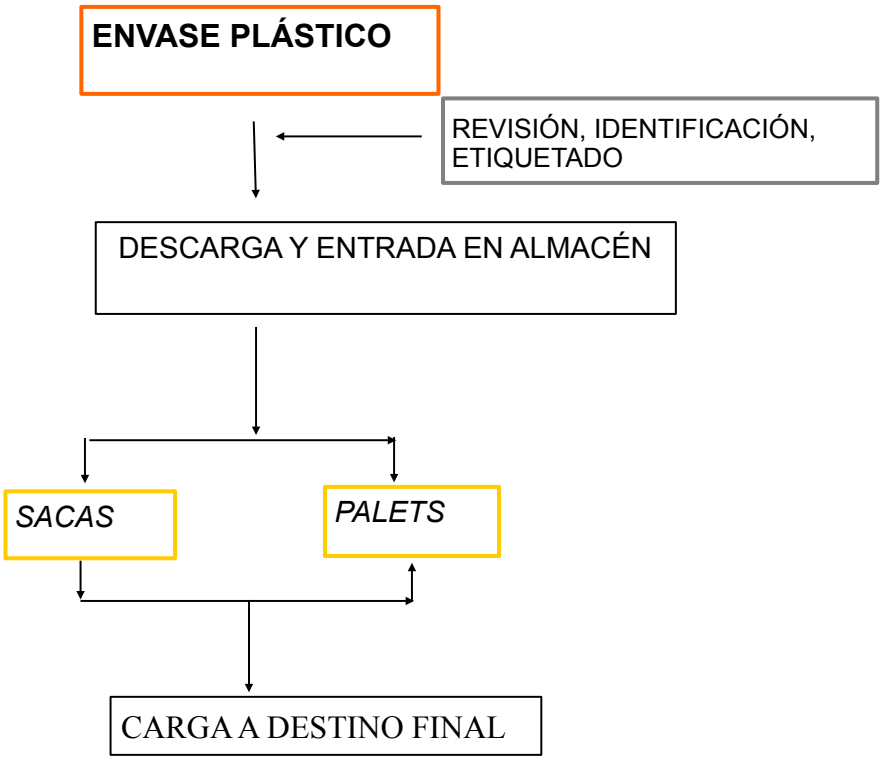
En los próximos apartados se procederá a describir el procedimiento de procesado de los residuos mediante diagramas de flujo siguiendo el cuadro de tipología que se encuentra a continuación



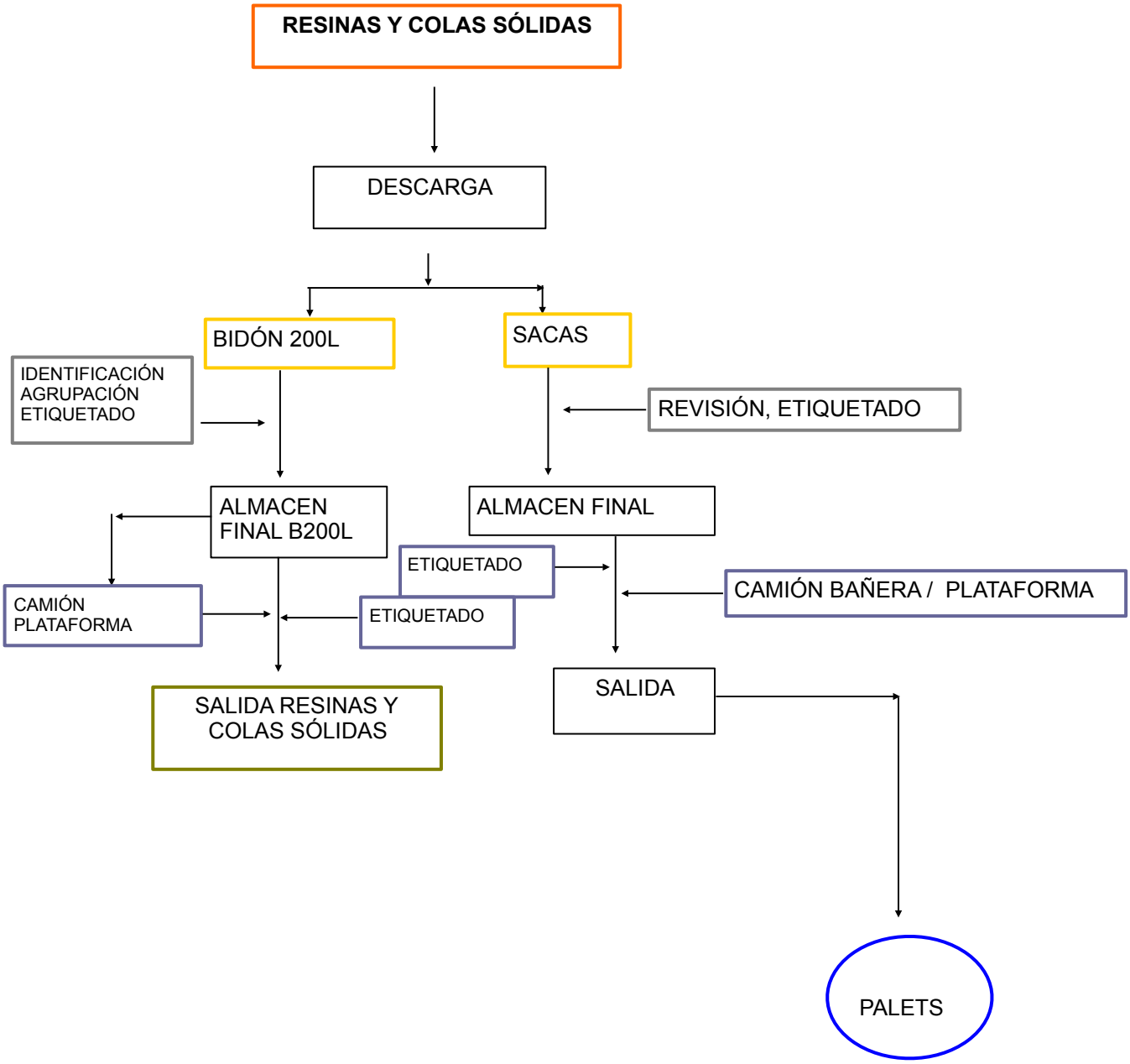
4. Procesado de residuos inertes

   Se realiza almacenamiento en planta para posterior salida a destino final.

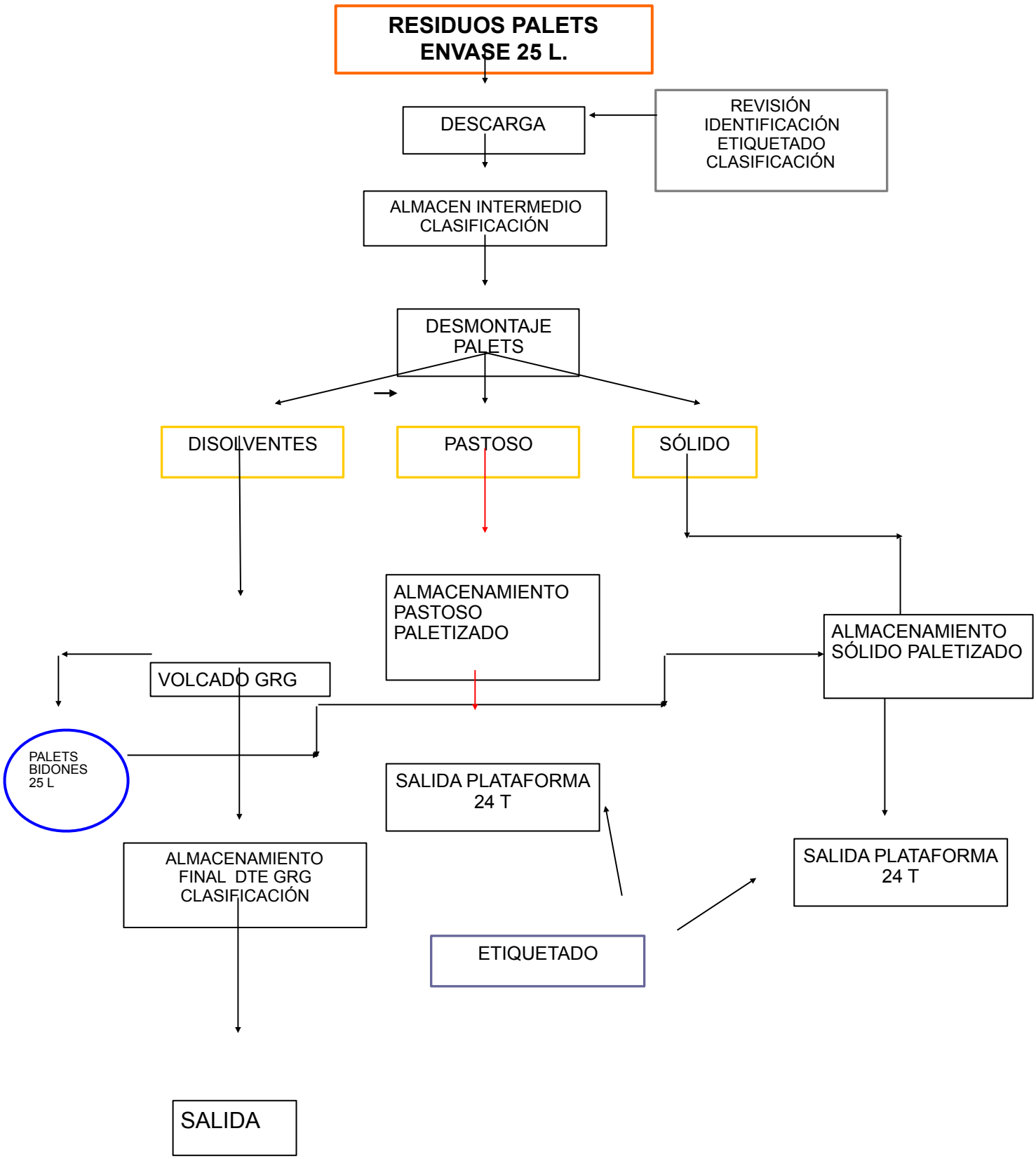
5. Procesado de residuos envases plásticos



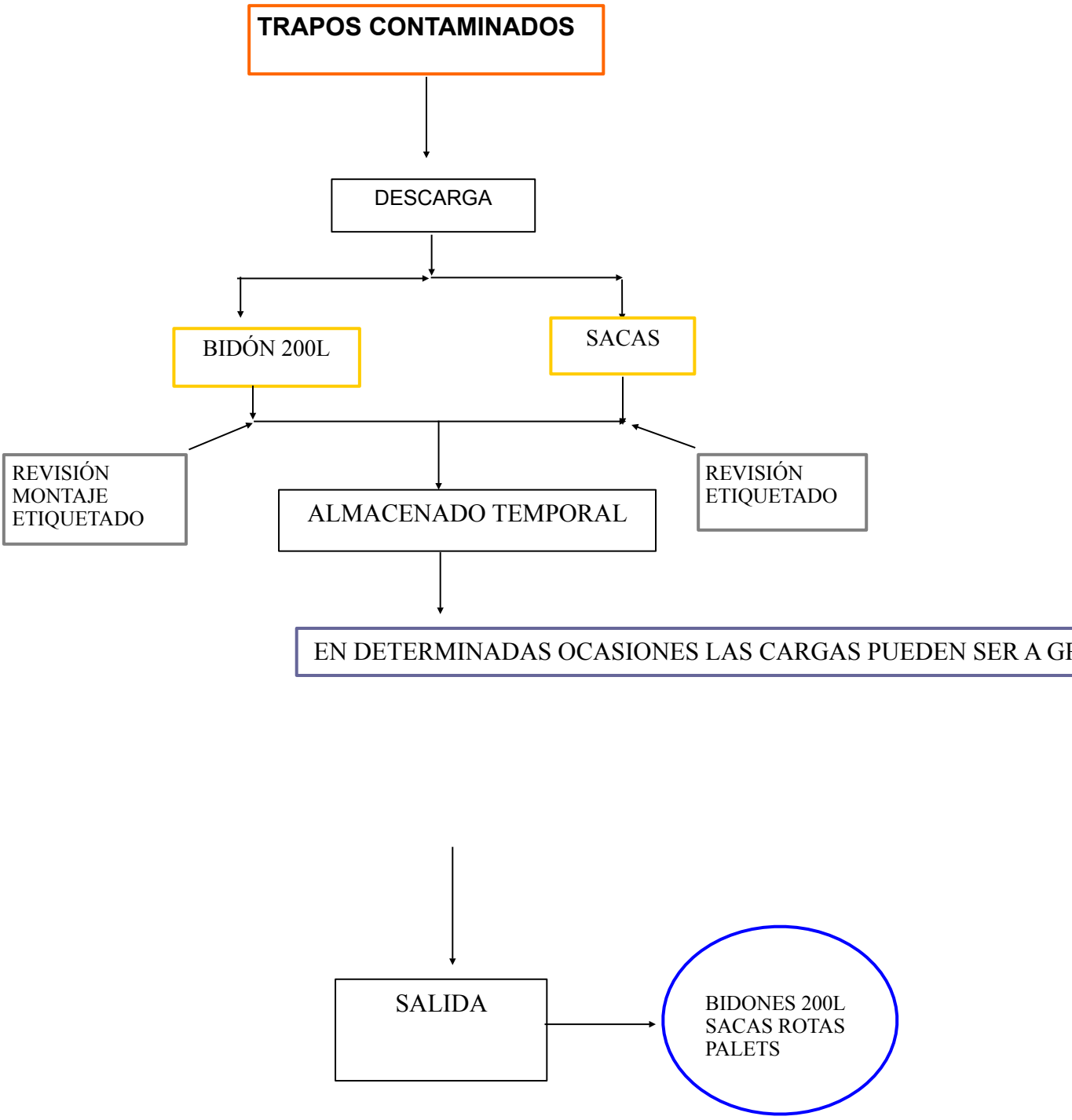
6. Procesado de residuos de resinas y colas Sólidas



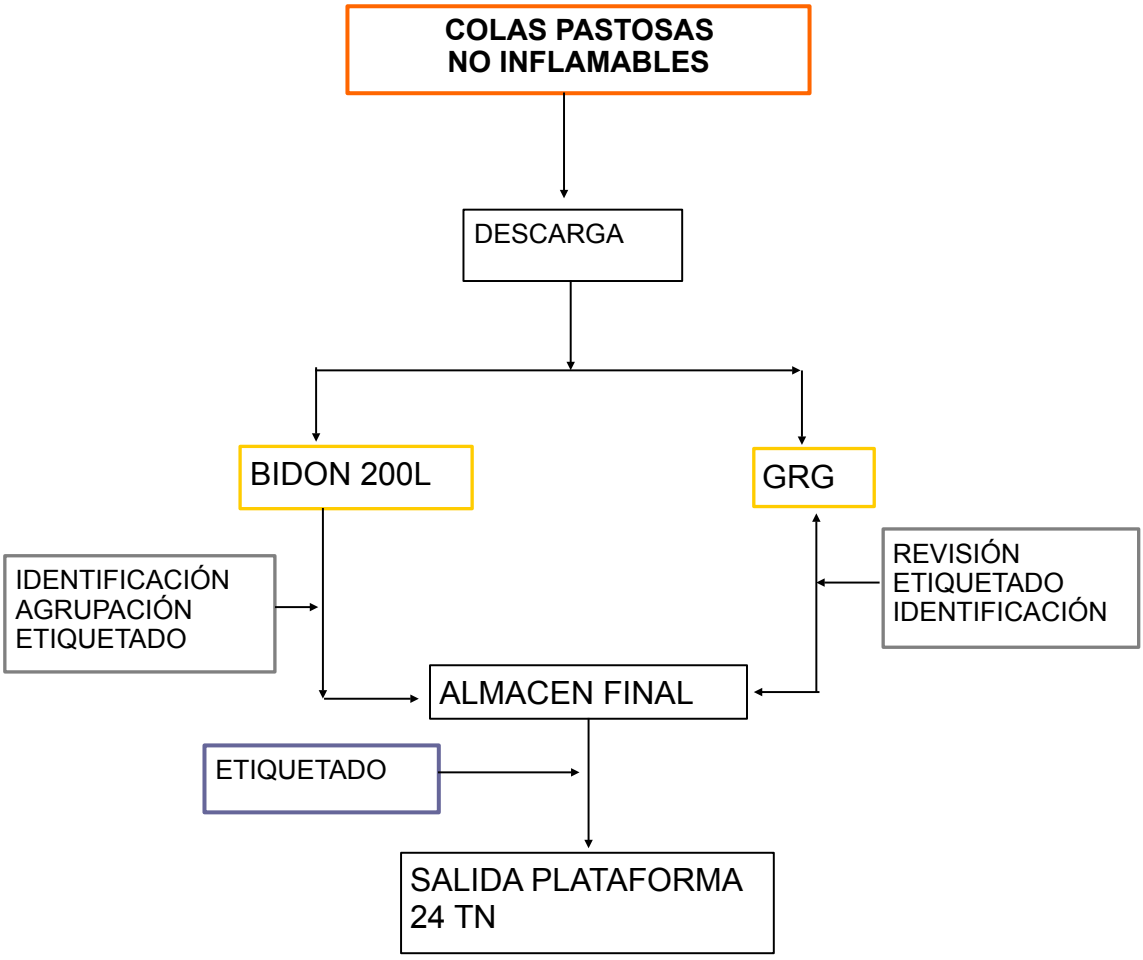
7. Procesado de residuos de palets en envase de 25L.



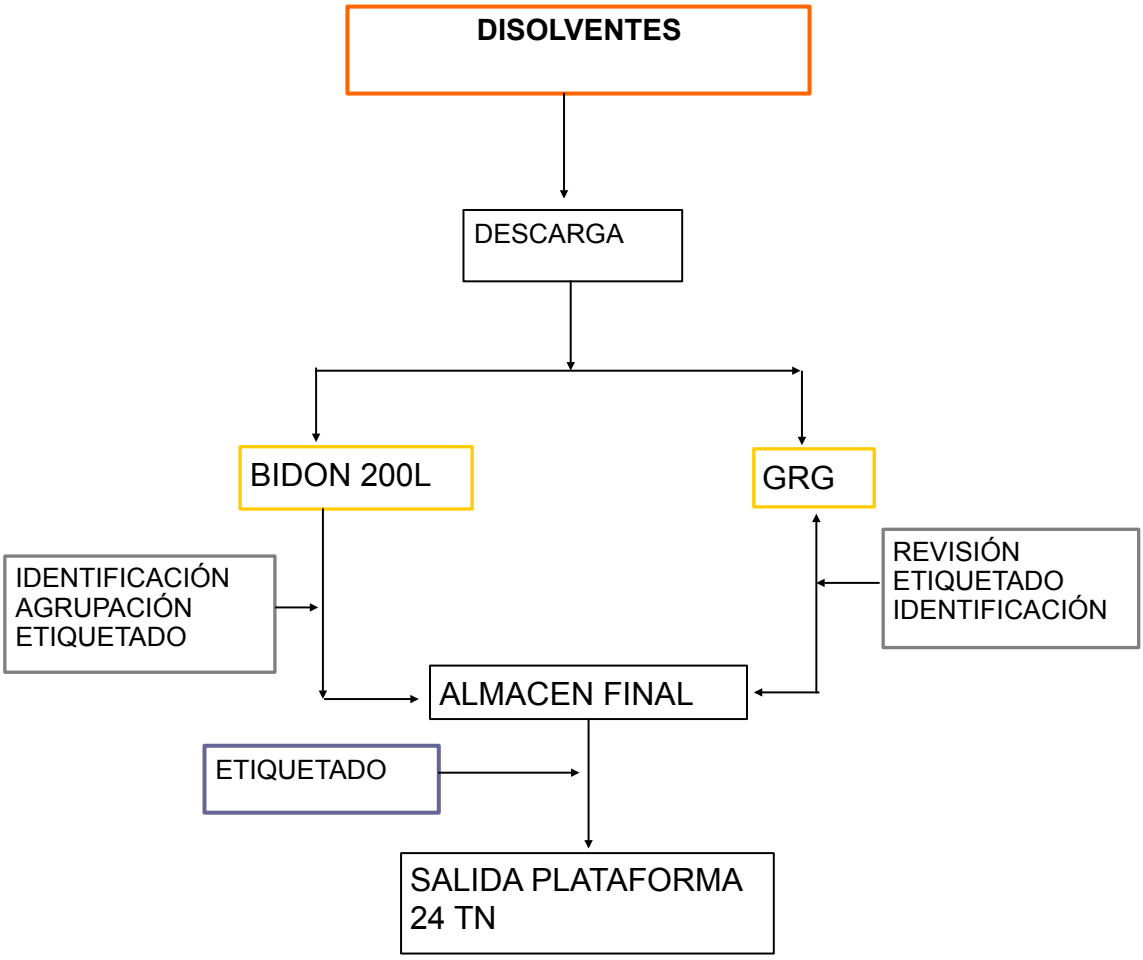
8. Procesado de residuos de trapos contaminados.



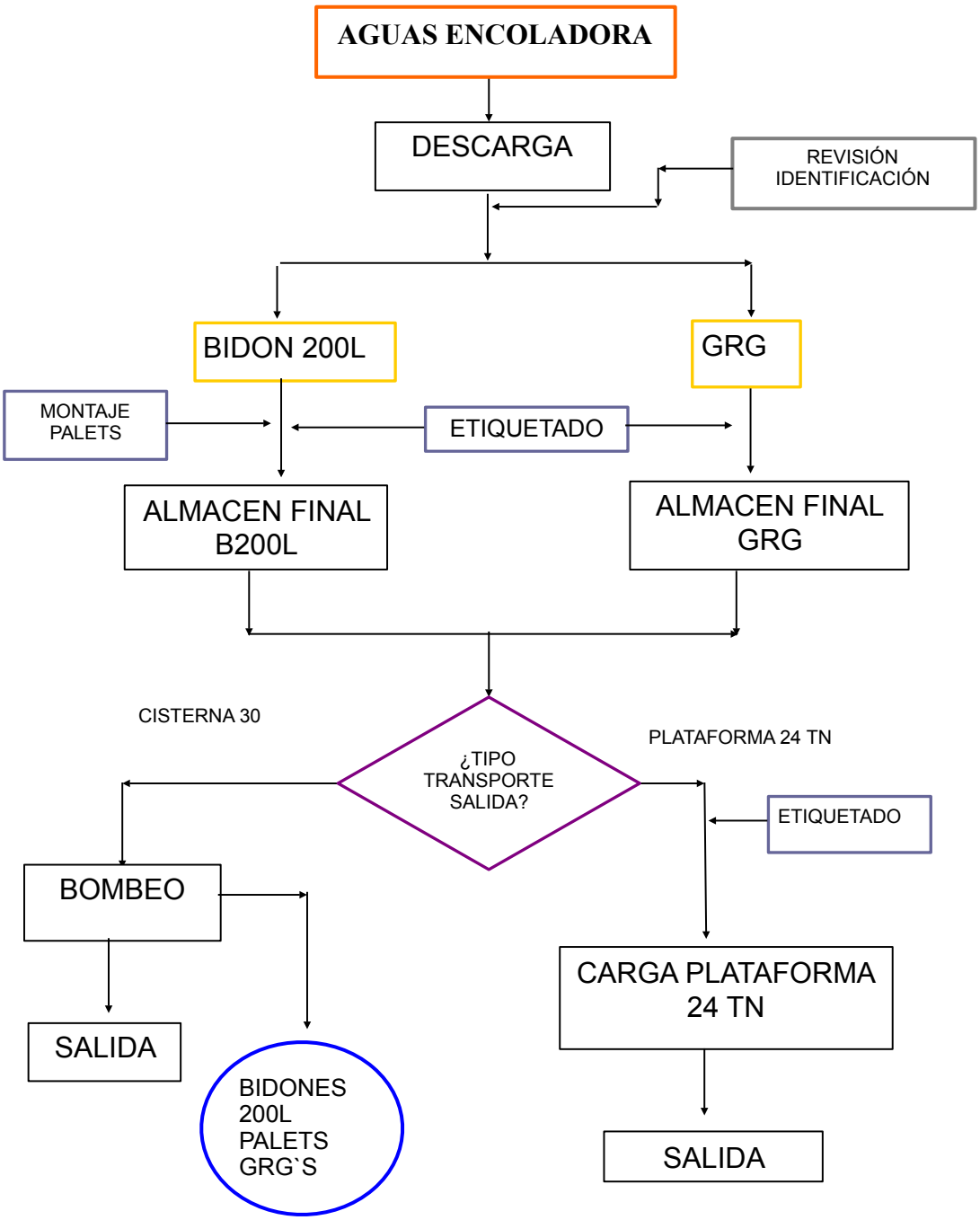
9. Procesado de residuos de colas pastosas no inflamables.



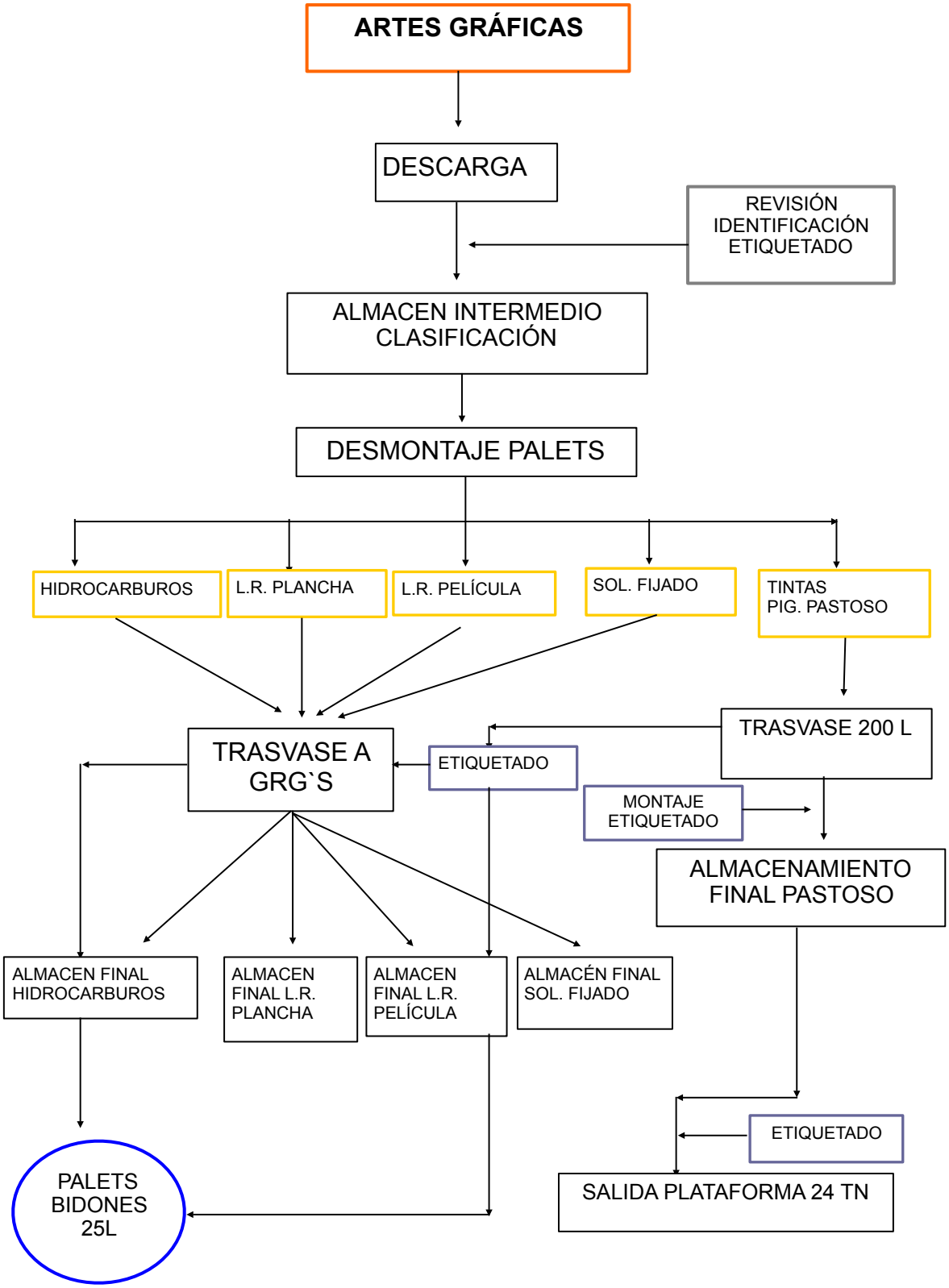
10. Procesado de residuos de disolvente y Lodos de destilado de Disolventes y Barnices pastosos.



11. Procesado de residuos agua encoladora



12. Procesado de residuos artes gráficas



INFORME DE INVENTARIO DE MAQUINARIA

A continuación se enumera la maquinaria de la planta, que posteriormente pasaremos a describir:

Denominación Instalaciones y equipos
Compactadora UNIPACK, mod BP2500
Compresor JOSVAL, mod MC-AF-300
Grupo de presión (bomba VALVER AIR SPEEDY)
Red de incendios WORDMALD
Carretilla eléctrica HU-LIFT CPD 2500
Compactadora UNIPACK, mod SB-4
Molino Forxa 75 HP
Cinta transportadora de salida y de entrada para molino
Detector metales SARTORIUS
Sistema de Extracción CABYPRESS
Equipo de medición del punto de inflamación HERZOG
Equipo de medición de pH CYBERSCAN 2100

Compactadora UNIPACK, mod BP2500

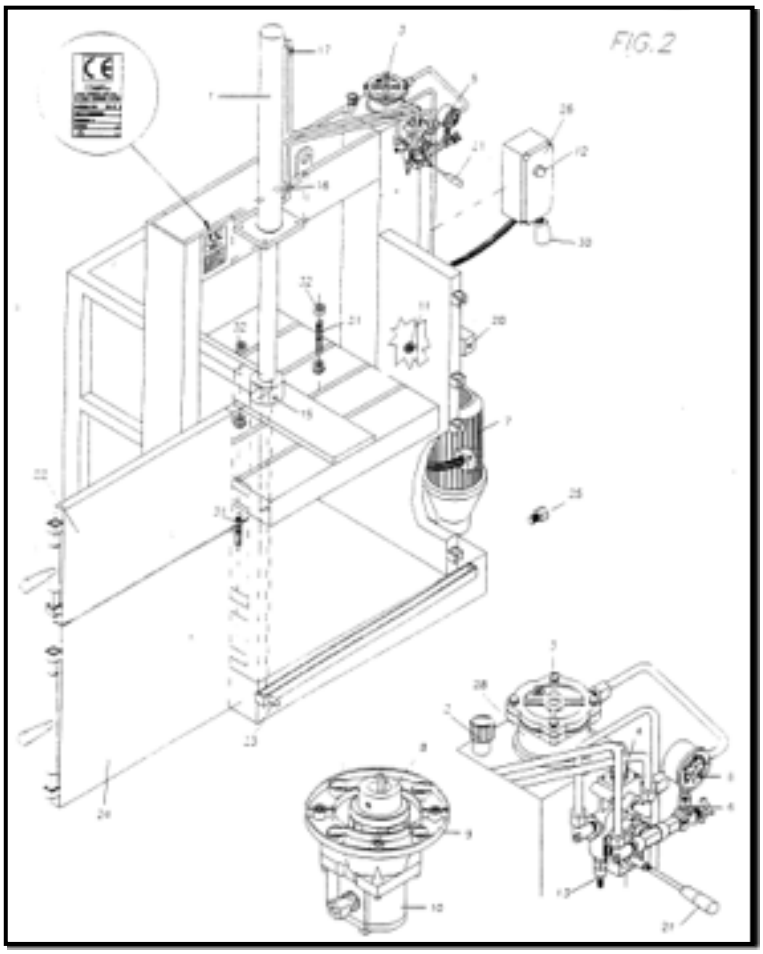
Esta compactadora se utiliza para compactar bidones de 200l t tanto de cierre tipo ballesta como de doble boca, consiguiendo la reducción de volumen del residuo a trasportar, se adjunta ficha técnica:

PRENSA HIDRÁULICA. BP2500

Descripción del equipo:	Prensa bidones 200 l.
Modelo:	BP 2500
Fabricante:	UNITED PACKING COMPANY S.A.

Características técnicas:

Dimensiones:	2390 x 1200 x 800 mm
Peso:	730 Kg (sin bala)
Máxima fuerza de compactación:	250 kN
Máxima Presión de Operación:	200 bar
Potencia Motor:	7,5 kW
Nivel de ruido:	70 dBA
Medidas boca carga:	630 x 490 mm
Boca anterior salida de paquetes:	500 x 300 mm



Compresor JOSVAL, mod MC-AF-3000

Este compresor suministra presión a la instalación de aire comprimido dando servicio a la bomba y a las herramientas neumáticas se adjunta ficha técnica:

COMPRESOR

Marca:	JOSVAL
Modelo:	MC-AF-300
Tipo:	Pistón sobre depósito
Marca motor:	SOFBIM
Ubicación en planta:	alojado en una caseta de dimensiones 3 x 1,5 x 2 m. de chapa grecada verde.

Características de la bomba

Potencia:	4 kW
Caudal:	780 l/min
Voltaje/fases/frecuencia:	220-380/3/50
Velocidad de giro:	1.190 r.p.m.
Peso:	210 kg
Dimensiones:	1.650 x 500 x 1.100

Características del Depósito:

∅ nominal:	½ “G
Presión de tarado:	10 bar
Volumen para cebado de bomba:	4 l
Racor entrada aire:	1/2"
Entrada producto (aspiración):	2” He
Salida producto (impulsión):	2” He
Peso:	32 Kg
Potencia:	4 Kw

Grupo de presión (bomba VALVER AIR SPEEDY)

Mediante el proceso de bombeo, se separa el disolvente de la pasta, para posteriormente analizar el disolvente. También se hace este proceso para reubicarlo en un depósito de mayor tamaño y aumentar la rentabilidad en el transporte del residuo.

Se adjunta la ficha técnica del grupo de presión descrito en este aparatado:

GRUPO DE PRESIÓN

Marca:	Valver Air Speed
Modelo:	FII
Tipo:	Bomba Doble Membrana TW 2” ALU

Características:

Relación de presión:	1:1
Caudal por ciclo:	5000 cc
Ciclos por litro:	0,2
Presión máxima de producto:	7 bar
Volumen para cebado de bomba:	4 l
Racor entrada aire:	1/2"
Entrada producto (aspiración):	2” He
Salida producto (impulsión):	2” He
Peso:	32 Kg

Construcción:

Cuerpo:	aluminio
Partes en contacto con aire:	aluminio
Membranas:	teflón
Bolas:	teflón
Asientos:	nylon
Puentes:	aluminio
Platos:	aluminio

Debido al almacenamiento de residuos con un alto punto de inflamación, la instalación cuenta con una red contraincendio instalada por la empresa WORMALD y en la actualidad revisada para asegurar su correcto funcionamiento por la empresa PEFIPRESA se adjunta ficha técnica:

INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS

DEPÓSITO DE RESERVA DE AGUA

Capacidad:	168 m^3
Tipo:	cilindro vertical
Dimensiones:	∅ 6,2 m x 6 m. alto
Material:	chapa acero galvanizado y atornillado
Escaleras de acceso:	exterior con protección

BOMBA DIÉSEL CONTRA INCENDIOS

Tipo:	horizontal, de cámara espiral
Modelo:	IDEAL RNE 100-250 a 2.750 rpm
Arranque:	automático por caída de presión en sistema contraincendios.
Motor:	diésel
Tipo:	IVECO
Modelo:	8041 IO5 de 80 CV a 2.750 rpm.
Provisto de:	controlador WORMALD, alternador y baterías,

GRUPO DE BOMBEO DE PRESURIZACIÓN JOCKEY

Tipo:	presurizadora multietapa
Modelo:	IDEAL tipo NLV-1210
Motor:	eléctrico 7,5 CV.
Actuación:	automática por presostato y manual.

SISTEMA DE ROCIADORES AUTOMÁTICOS

Tipo:	convencional
Marca:	GRINNELL
Posición:	montante
Diámetro conexión:	½” (15 mm).
Temperatura:	93 ºC

SISTEMA DILUVIO: Boquillas pulverizadoras

Tipo:	Cono lleno descarga invertida
Marca:	WORMALD
Modelo:	PROTECTOSPRAY “Sphere Reverse Action”
Ángulo de descarga:	125º
Materiales:	bronce, conexión ½”

Compactadora UNIPACK, mod SB-4

Se cuenta con 7 compactadoras para envases metálicos pequeños, estas maquinas las llevamos a las instalaciones del cliente para que este pueda reducir el volumen del residuos a almacenar y transportar. A continuación adjuntamos ficha técnica

PRENSA HIDRÁULICA. SB-4

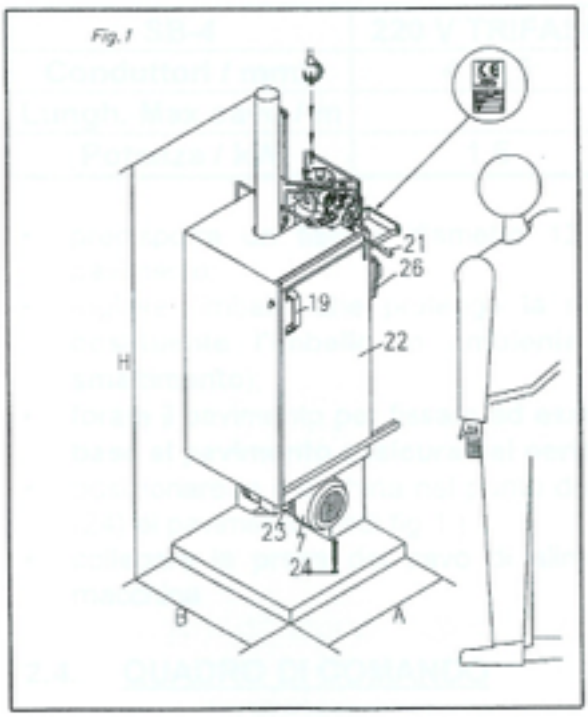
Descripción del equipo:	Prensa latas envases de 25L
Modelo:	SB-4
Fabricante:	UNITED PACKING COMPANY S.A.

Características técnicas:

Dimensiones:	500 x 500 x 1780 mm
Peso:	140 kg
Máxima fuerza de compactación:	40 kN
Máxima Presión de Operación:	140 bar
Potencia Motor:	1,5 kW

DIMENSIONI		SB-4
A	mm	500
B	mm	500
H	mm	1780
Massa	kg	138

Tabella



Sistema de Extracción

En la nave de trituración pueden producirse o bien partículas en suspensión o bien cov's en función del tipo de material que se va a triturar.

Extracción de CABYPRESS

MARCA: CABYPRESS

FECHA DE CONSTRUCCIÓN 2015

Se adjunta manual.

Proceso de trituración material sólido

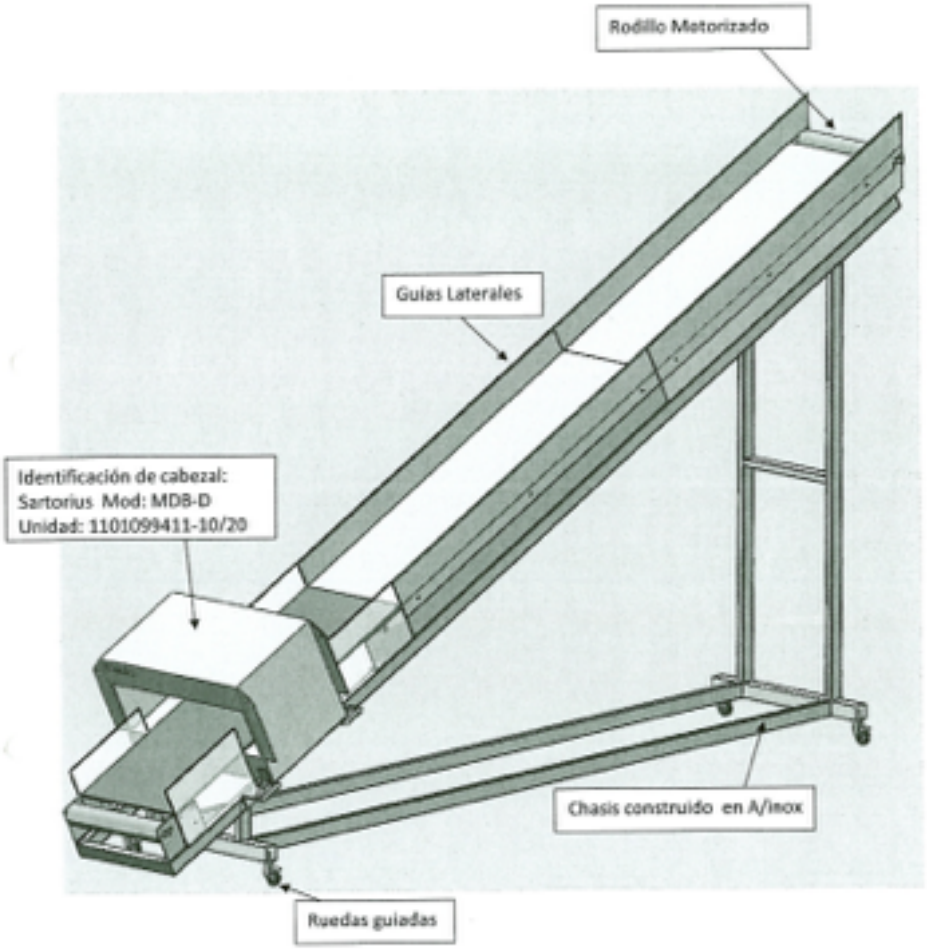
A continuación pasamos a describir la trituración mediante el molino Forxa este proceso consta de:

Cinta de alimentación (COTEC)
Detector de metales (SARTORIUS)
Molino Forxa 75 HP
Cinta extractora (LUJOMA)

Este molino necesita que se realice el mantenimiento del cambio de cuchillas cuando estas se quedan sin filo. Esto suele ser aproximadamente una vez al mes. Es muy importante la instalación de detector de metales, no podemos permitir el paso de ninguna partícula metálica que ocasione una chispa al contacto con las cuchillas. A continuación se adjuntan las fichas técnicas del conjunto de maquinas del que se compone este proceso de trituración:

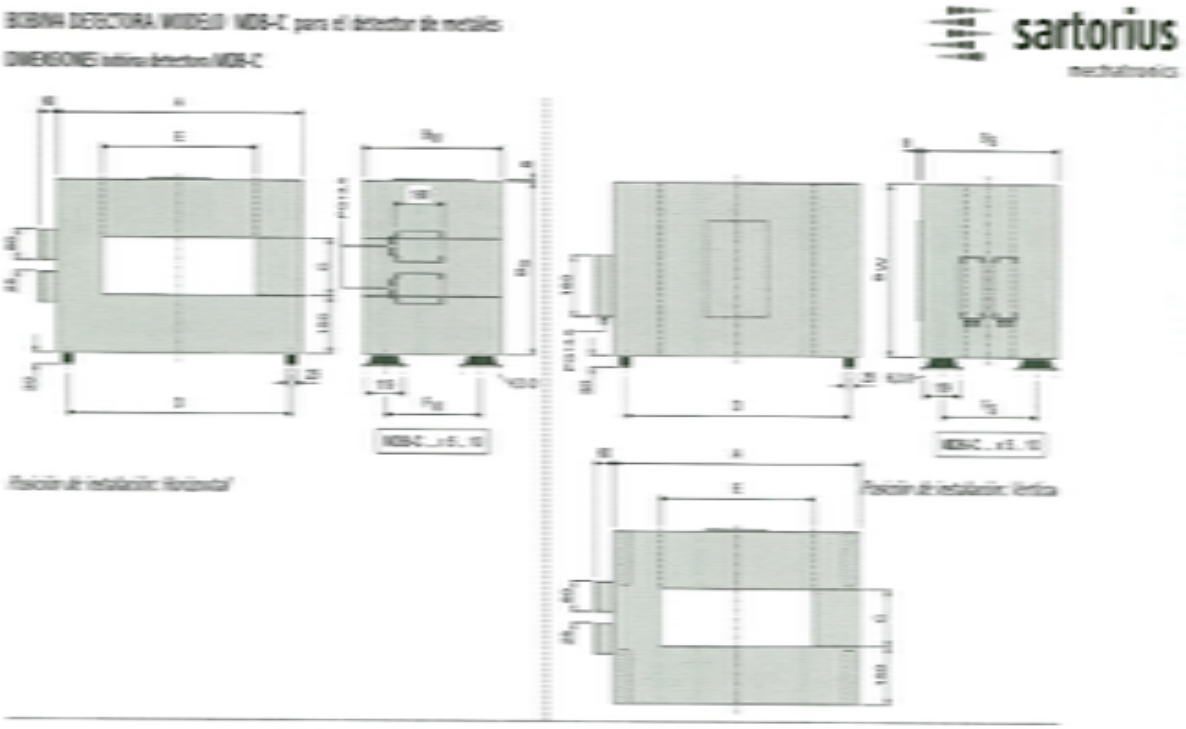
CINTA DE ALIMENTACIÓN (COTEC)

Denominación:	Cinta para detector de metales en elevación
Modelo:	DMC
Nº SERIE:	14370937
AÑO DE FABRICACIÓN	2010
POTENCIA INSTALADA	0,75kw
Alimentación:	Monofásica



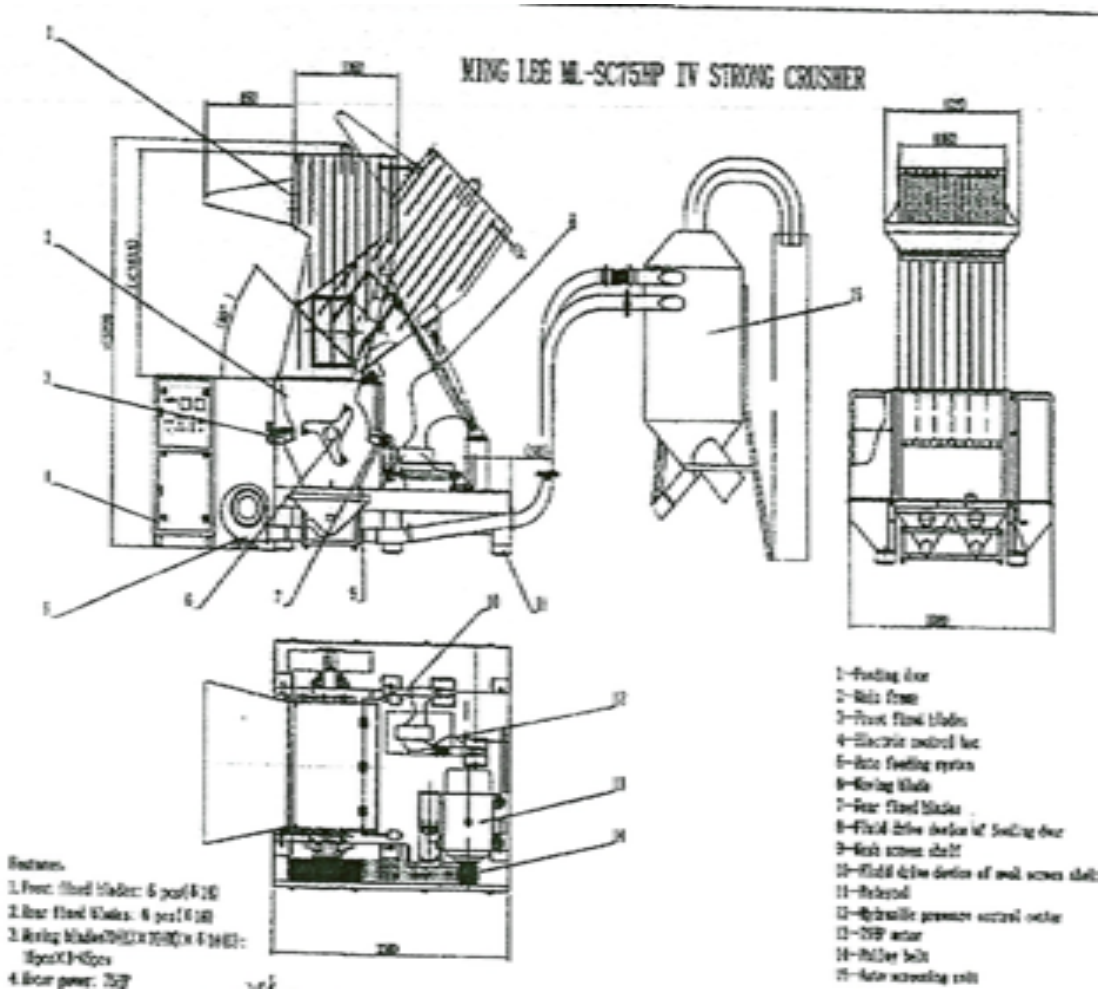
DETECTOR DE METALES (SARTORIUS)

Denominación:	Detector de metales
Modelo:	MDB-D65*30
AÑO DE FABRICACIÓN	2010
Nº SERIE:	BO-61115065030



MOLINO FORXA 75 HP

Modelo:	FORXA
TIPO:	75HP
AÑO DE FABRICACIÓN	2008
POTENCIA INSTALADA	0,75kw
Dimensiones cámara trituración:	1050*800mm
Dimensiones de rotación de la cuchilla	700mm
Capacidad de trituración	1000-1300kg/h
Dimensiones:	2250*2100*3220
Peso:	5700g



CINTA EXTRACTORA (LUJOMA)

Tipo maquina	CINTA EXTRACTORA
MARCA:	LUJOMA
AÑO DE FABRICACIÓN	2011
POTENCIA:	0.37kw
TENSIÓN	380V

A continuación se detallan el instrumental del departamento de laboratorio

DETECTOR DEL PUNTO DE INFLAMACIÓN

Tipo maquina	TAG CLOSED CUP FLASH POINT TESTER
MARCA:	HERZOG
VOLTAJE:	230
HERTZIOS	50/60HZ
WATIOS	230w

Este equipo se emplea para saber cual es el punto de inflamación de un liquido, mediante la deflagración de los vapores a una temperatura determinada

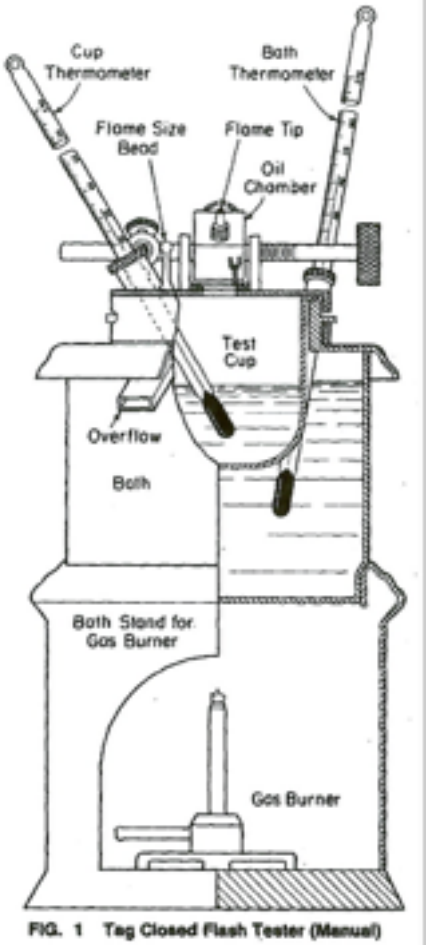


FIG. 1 Tag Closed Flash Tester (Manual)

DETECTOR DEL ph (CyberScan)

Tipo maquina:	Detector del punto de pH
MARCA:	Cyberscan
MODELO:	2100
RANGO LECTURA pH	1 a 14
PRECISIÓN	± 0.01/0.002 Ph
RESOLUCIÓN:	0.01/0.001 pH

CROMATÓGRAFO DE GASES

MARCA:	PERKIN ELMER
MODELO:	HS-40 AUTOYISTEM XL
CARACTERÍSTICAS	Inyectores capilares Detección de llama ionizada Detector fotométrico de llama Detector de Conductividad Térmica Inyectores automáticos
DIMENSIONES	48.3x 66 x 63,5
PESO:	49kg

DATOS PRODUCCIÓN VAERSA - PLANTA CHIVA 2013-2015

	2013	2014	2015
ENTRADAS TM	1.729,22	1.372,50	1.724,40
SALIDAS TM	2.351,18	1.258,98	909,85