



TEMA 8

PROCESOS OPERATIVOS II: TRATAMIENTO Y TRANSPORTE

Contenido

8.1. Tratamiento y transporte: cuestiones generales

8.2. La red de centros de tratamiento de Correos

- 8.2.1. Centros de tratamiento automatizado en la red de Correos
- 8.2.2. Centros de Madrid y sus peculiaridades
- 8.2.3. Centros de Barcelona y sus peculiaridades
- 8.2.4. Unidad de Admisión Masiva (UAM)
- 8.2.5. Oficina Cambio Madrid Barajas

8.3. Red de transporte de Correos

- 8.3.1. Red interzonal
- 8.3.2. Red zonal
- 8.3.3. Red provincial
- 8.3.4. Red local

8.4. Equipamiento postal en centros de tratamiento

- 8.4.1. Vehículos de Transporte Interno (VTI)
- 8.4.2. Elementos logísticos asociados al transporte
- 8.4.3. Mobiliario y equipamiento

8.5. Procesos de trabajo en las áreas de un centro de tratamiento

- 8.5.1. Áreas de los centros
- 8.5.2. El área de producción: la Unidad de Productos Ordinarios (UPO)
- 8.5.3. El área de producción: la Unidad de Productos Registrados (UPR)
- 8.5.4. El área de logística: la Zona logística
- 8.5.5. Tratamiento del correo internacional prioritario

8.6. Carga de vehículos

- 8.6.1. Vehículos a granel
- 8.6.2. Vehículos contenerizados en jaulas, carros transportadores o palets
- 8.6.3. Normas comunes para carga de vehículos
- 8.6.4. Protocolos de carga de vehículos
- 8.6.5. Mapas de carga

8.1. Tratamiento y transporte: cuestiones generales

El **proceso Logístico** en Correos comprende el conjunto de tareas que se llevan a cabo desde que finaliza la admisión de los envíos hasta que estos envíos son recepcionados por la Unidad de Entrega. En la Ley 43/2010, de 30 de diciembre, este proceso viene dividido en:

- La **recogida** de los envíos postales en los puntos de acceso de todo el territorio nacional.
- La **admisión** por el operador postal de los envíos postales que le son confiados por el remitente para la realización del proceso postal integral y del que se hace responsable.
- La **clasificación** de estos envíos desde el punto de acceso a la red postal hasta el centro de distribución.
- El **transporte** de los envíos postales efectuado por cualquier tipo de medios hasta su distribución final.
- La **distribución** realizada en los locales de destino del operador postal correspondiente a donde ha sido transportado el envío postal de forma inmediatamente previa a su entrega final al destinatario del mismo.
- La **entrega** en las direcciones indicadas en los envíos, con las salvedades que se establezcan reglamentariamente.

Los principales centros de tratamiento de envíos son:

- CTI: centros de tratamiento internacional.
- CAM: centros de admisión masiva.
- CTA: centros de tratamiento automatizado.
- CTP: centros de tratamiento provincial.
- CTL: centros de tratamiento local.
- CT: centro de tratamiento de paquetería (centros nodales)

Los CT son centros nodales de nueva creación a nivel provincial para el tratamiento de la paquetería. Suponen un cambio importante para gestionar la red y sus recursos de manera conjunta y más eficiente, aprovechando las sinergias dentro del grupo Correos.

El tratamiento de la paquetería en estos centros nodales se realiza :

- De forma automática a través del Sistema de Clasificación de Paquetería (sorters SCP).
- De forma manual con ayuda de cinta transportadora o tramos de rodillos.

En la logística de Correos es indispensable el transporte. La red comunica entre sí todas las zonas, de modo que los envíos interzonales se puedan gestionar fácilmente. Además de esta red, existen otros niveles de redes: locales, provinciales y zonales.

Aquellas herramientas, envases y otros útiles que se usan para facilitar el transporte y la clasificación de los envíos se denominan **equipamiento postal**. Con ellos se consigue mejorar los tiempos, costes y desarrollo de tareas. Esto permite que la calidad del servicio aumente, además de hacer que el trabajo sea más fácil para los profesionales.

Glosario

Equipamiento postal:

Herramientas, envases y otros útiles que se usan para facilitar el transporte y la clasificación de los envíos.

Entre el equipamiento postal, se puede citar:

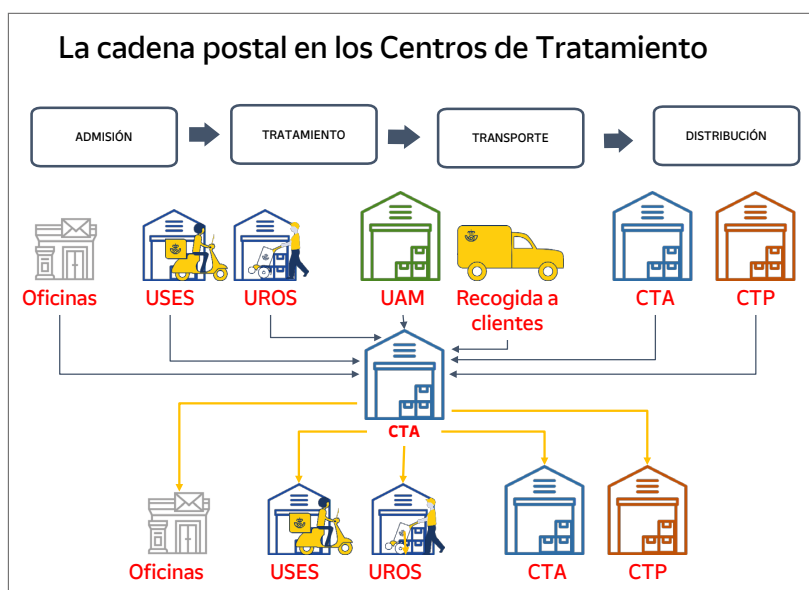
- Las bandejas, que hay de tipo A, B y C.
- Las jaulas, que encontrarás de tipo estándar, plegable y alta.
- Los carros para transportar bandejas.
- Los contenedores plegables reutilizables.
- Los palets.
- El carro expositor de bandejas.
- La flejadora eléctrica automática.
- El retractilador eléctrico.
- La estación generadora de etiquetas.
- La canceladora eléctrica.

Algunos de los elementos que se usan en el transporte interno son:

- Apiladores manuales.
- Apiladores eléctricos.
- Transpaletas manuales.
- Transpaletas eléctricas.
- Carretillas elevadoras eléctricas.

8.2. La red de centros de tratamiento de Correos

La red de centros de tratamiento es el elemento principal de la cadena logística.

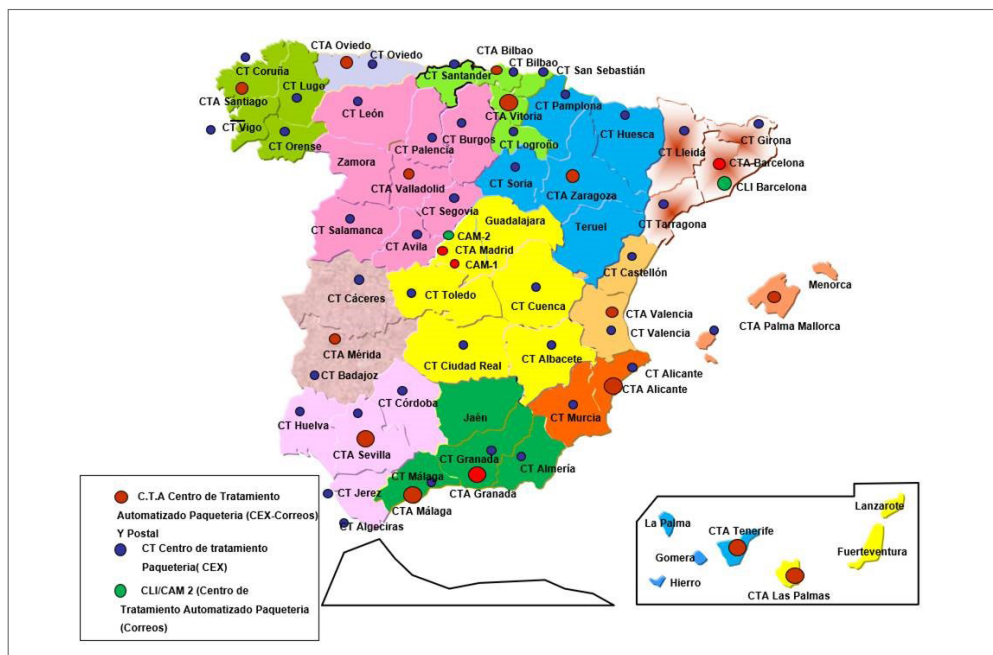


8.2.1. Centros de tratamiento automatizado en la red de Correos

En los centros de tratamiento automatizado se realizan tareas fundamentales para todo el proceso logístico: descarga de envíos, distribución por los diferentes programas (nacional, provincial...), encargo del correo si no lo está ya, volcar el correo en las zonas de alimentación de las máquinas de distribución automática que hará su proceso rápidamente (con el sistema OCR disponible en el proceso automatizado de clasificación es posible que

las máquinas lean tanto las direcciones manuscritas como las digitalizadas; si el sistema OCR no pudiera leer correctamente una dirección será un operador quién hará la gestión), impresión en los envíos de un código de control que contiene la información necesaria para finalizar el tratamiento en el centro, asignación a casilleros de preclasificación en función del código impreso, clasificación según destino final que se distribuirá en los diferentes transportes asignados para la distribución de cada envío.

Geográficamente, la imagen de la red de centros de tratamiento automatizado en España puede observarse en el siguiente mapa:



Como se puede identificar en el mapa, en rojo se marcan los Centros de Tratamiento Automatizado de Paquetería y Postal:

- CTA de Santiago de Compostela: A Coruña, Lugo, Orense y Pontevedra.
- CTA de Oviedo: Asturias.
- CTA de Valladolid: Ávila, Burgos, Palencia, Salamanca, Segovia, Valladolid, León y Zamora.
- CTA de Bilbao: Vizcaya.
- CTA de Vitoria: Álava, Guipúzcoa, Cantabria y La Rioja.
- CTA de Zaragoza: Huesca, Teruel, Zaragoza, Soria y Navarra.
- CTA de Sant Cugat del Vallès (con un centro especial, CLI): Barcelona, Tarragona, Lleida y Girona.
- CTA de Madrid (y varios centros reguladores CAM): Madrid, Toledo, Ciudad Real, Cuenca, Guadalajara y Albacete.

Glosario

OCR (*Optical Character Recognition*):

Reconocimiento óptico de caracteres. Es el proceso por el cual una imagen de texto se convierte en un formato de texto que puedan leer las máquinas.

Glosario

IRV: Configuración automática para el tratamiento del correo normalizado y admisión de certificados y notificaciones.

- CTA de Mérida: Cáceres y Badajoz.
- CTA de Valencia: Castellón y Valencia.
- CTA de Alicante: Alicante y Murcia.
- CTA de Mallorca: Baleares.
- CTA de Sevilla: Cádiz, Huelva, Sevilla, Córdoba y Ceuta.
- CTA de Málaga: Melilla y Málaga.
- CTA de Granada: Almería, Granada y Jaén.
- CTA de Tenerife: El Hierro, La Gomera, La Palma y Tenerife.
- CTA de Las Palmas: Gran Canaria, Lanzarote y Fuerteventura.

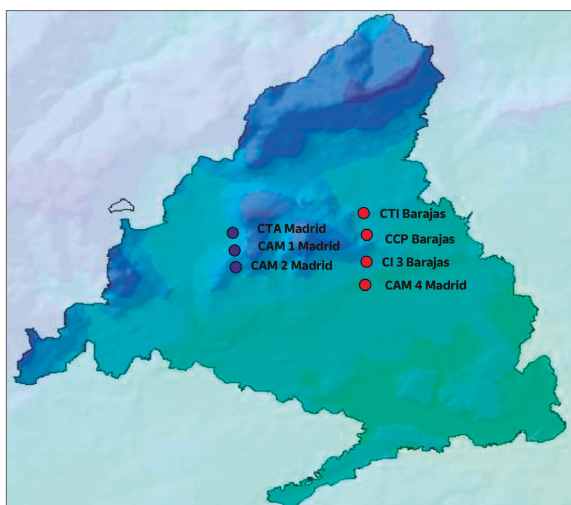
Glosario

FSM: Configuración automática para el tratamiento del correo normalizado a sección/ unidades de reparto una vez los envíos han sido procesados en la IRV.

En azul se muestran los CT (Centros de Tratamiento de Paquetería - CEX) y en verde el CLI (Centro de Logística Integral y CAM 2 (Centro de Tratamiento Automatizado de Paquetería - Correos).

8.2.2. Centros de Madrid y sus peculiaridades

En el **CTA de Madrid** se llevan a cabo tareas de:



- Tratamiento automatizable de correo básico (IRV, FSM y FLAT) y tratamiento manual.
- Tratamiento nacional, zonal, provincial y local del correo internacional prioritario de importación automatizable y manual, así como el tratamiento manual del correo internacional prioritario de exportación.
- Tratamiento automático de certificados normalizados automatizables con destino local, provincial y zonal con origen en otros centros de tratamiento.
- Tratamiento automático de distribución internacional, e-commerce ordinario y registrado en SCG (es un sistema de clasificación de gordo que permite la lectura de 7.000-8.000 envíos a la hora) de grandes clientes.
- Centro de admisión masiva de cartas, publicorreo, prensa y publicaciones periódicas.

Glosario

FLAT: Configuración automática para el tratamiento del correo ordinario no normalizado.

Existen **dos centros de admisión masiva (CAM):**

- CTA de Madrid:
 - UPR (unidad de productos registrados) manual.
 - Admisión y tratamiento de paquetería voluminosa no automatizable.
- CAM 2 Madrid:
 - Admisión de paquetería.

- UPR (unidad de productos registrados) automatizable en SCG/SCP (sistema de clasificación de paquetería) excepto los certificados y notificaciones normalizados y no normalizados.
- Tratamiento automatizable y manual de paquetería devuelta de grandes clientes.

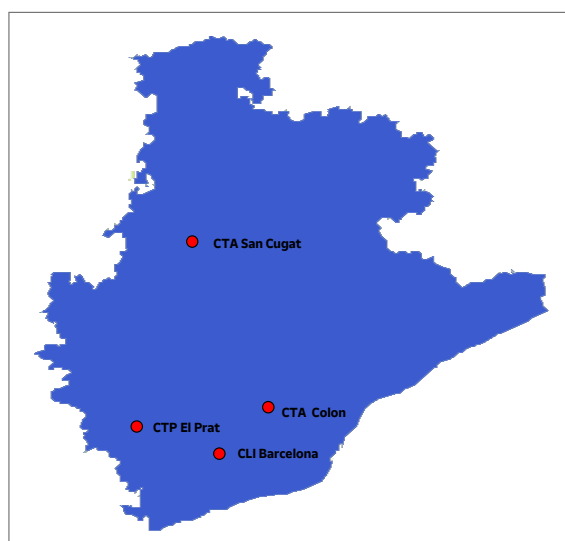
En Barajas, Correos cuenta con la **Oficina de Cambio y el Centro Internacional**:

Centros	Exportación	Importación
CTI Barajas (Oficina de Cambio)	<ul style="list-style-type: none"> • Expedición de todo el correo de exportación. • Tratamiento de correo ordinario internacional prioritario de exportación. • Tratamiento PAQ Premium Internacional (EMS) y Paquetería Europa (Paquetería InterConnect Premium). 	<ul style="list-style-type: none"> • Recepción de todo el correo de importación.
CCP Barajas (Oficina de Cambio)	<ul style="list-style-type: none"> • Tratamiento Resto de paquetería internacional de exportación. • Tratamiento línea económica y devoluciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tratamiento automático y manual de toda la paquetería.
CI3 Barajas (Oficina de Cambio)	<ul style="list-style-type: none"> • Tratamiento automático en SCG cartas certificadas y prime. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tratamiento automático de cartas certificadas y prime. • Tratamiento automático y manual de carta ordinaria formato E «no IPC», ID y ETOE.
CAM 4 Madrid (Centro Internacional)	<ul style="list-style-type: none"> • Centro de tratamiento aduanero de exportación de toda la paquetería con destino Canarias, Ceuta, Melilla. • Carga de contenedores y paletización aérea con destino Canarias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Importación de la paquetería con origen en países que no pertenecen a la UE, península y Baleares con destino Canarias, Ceuta y Melilla. • Tránsito de mercancía fuera de la UE con destino a Canarias.

8.2.3. Centros de Barcelona y sus peculiaridades

En estos centros se desarrollan tareas de:

- CTA San Cugat:
 - Tratamiento automático de cartas ordinarias, Publiccorreo y cartas certificadas normalizadas automatizables nacidas en Cataluña con destino nacional, zonal y provincial.
 - Tratamiento manual de cartas ordinarias, valijas y Publiccorreo con destino nacional, zonal y provincial.
 - Tratamiento automático de cartas ordinarias y Publiccorreo no normalizado con destino local.
- CTA Colón:
 - Tratamiento manual de básica con destino local.



- CLI Barcelona:
 - Centro de admisión masiva de todos los productos y recogida de clientes.
 - Tratamiento de cartas y Publicorreo al corte.
 - Tratamiento automatizado y manual de toda la paquetería.
 - UPR manual nacional, provincial y local.
 - Devoluciones de paquetería grandes clientes.
- CTP El Prat:
 - Centro de recepción y salida del correo a cursar por vía aérea.
 - Clasificación manual del correo internacional de exportación.

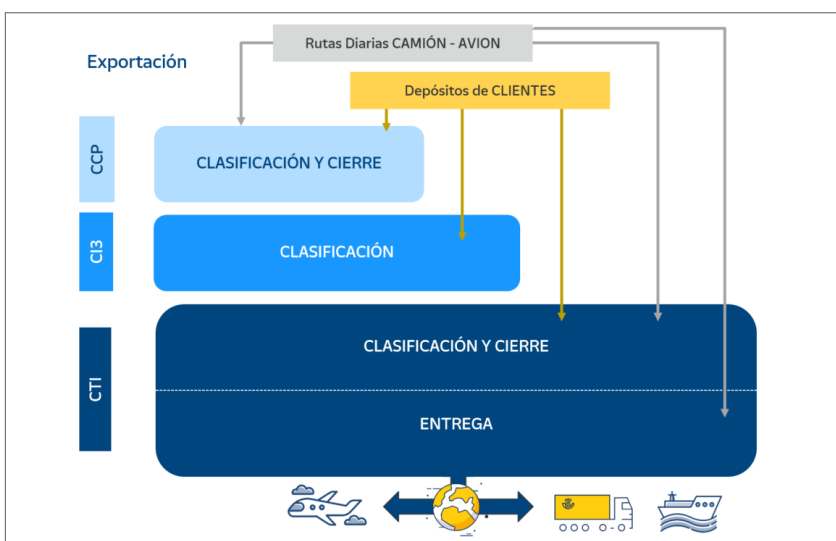
8.2.4. Unidad de Admisión Masiva (UAM)

La Unidad de Admisión Masiva, como se ha visto anteriormente, se encarga del proceso de admisión de los envíos postales depositados en agencias comerciales, agencias consolidadoras y operadores postales con contrato.

Al efectuar la admisión de los envíos, estas unidades pasan a ser responsables de comprobar, controlar y garantizar que este tipo de envíos reúnen y cumplen todos los requisitos establecidos contractualmente para ser tratados y facturados. También es responsable de gestionar las incidencias que se produzcan dentro del ámbito de su competencia.

8.2.5. Oficina Cambio Madrid Barajas

La oficina de cambio Madrid-Barajas está situada en la terminal de carga del aeropuerto de Adolfo Suárez Madrid-Barajas e incluye:



- CTI Barajas.
- CCP Barajas.
- CI 3 Barajas.

Los procesos en la oficina de cambio Madrid-Barajas están, básicamente, destinados a la exportación y la importación.

A) Exportación

Procesos de:

- Exportación.

- Área logística.
- IPC (correo internacional prioritario). Se desglosan a continuación los pasos del proceso a realizar con el correo internacional prioritario:
 - Clasificación por países de destino (casilleros o sacas).
 - Apertura de despachos y recipientes.
 - Confección de recipientes: se introducen los envíos clasificados en bandejas o sacas (todo se pesa).
 - Imprimir documentación: documentos del despacho y etiqueta de cada recipiente.
 - Cierre de recipientes y despachos: se adhiere la etiqueta al recipiente y se cierra. Las bandejas llevan flejes y las sacas, precintos.

CTI			CLASIFICACIÓN POR PAÍSES DE DESTINO (CASILLEROS o SACAS). La mayor parte llega preclasificado en bandeja o saca de los CTA.
CTI			APERTURA DE DESPACHOS Y RECIPIENTES (OCA 3).
CTI			CONFECCIÓN DE RECIPIENTES. Introducir los envíos clasificados en bandejas o sacas, todos los recipientes se pesan, OCA 3.
CTI			IMPRIMIR DOCUMENTACIÓN. Documentos del despacho y etiqueta de cada recipiente.
CTI			CIERRE DE RECIPIENTES y DESPACHOS (OCA 3). Adherir etiqueta al recipiente y cerrarlo, bandejas con flejes y sacas con precinto.

- LC/AO (Prioritario/Económico). Las tareas en este proceso van desde la apertura de los diferentes recipientes hasta el cierre de estos, una vez realizados todos los pasos intermedios:
 - Apertura y preclasificación: apertura de recipientes y segregación por formato o modalidad de envío en el caso de envíos devueltos.
 - Clasificación por países de destino (casilleros o sacas).
 - Apertura de despachos y recipientes.
 - Confección de recipientes: se introducen los envíos clasificados en sacas (todos los recipientes se pesan).
 - Imprimir documentación: documentos del despacho y etiqueta de cada recipiente.
 - Cierre de recipientes y despachos: se adhiere la etiqueta al recipiente y se cierra. Las sacas llevan precinto.

Glosario

OCA3: Es la aplicación que utilizamos en las Oficinas de Cambio para registrar la entrada (importación) y salida (exportación) de los despachos de envíos internacionales. En esta aplicación, en el caso de la exportación, se dan de alta los envíos en sus despachos o recipientes correspondientes y después se asignan a su país de destino. En el caso de la importación, con esta aplicación se dan de alta los despachos que recibimos de otros países y queda registrada su entrada en Madrid.



- SCG - Tratamiento automatizado. En este caso, el personal asignado es parte activa del proceso automatizado:
 - Vestir la máquina: se colocan aros con sacas en las rampas de salida; se abren las agrupaciones de las salidas y se imprimen sus etiquetas que se reservan para el posterior cierre.
 - Posicionar jaulas y alimentar envíos.
 - Renovar rampas llenas: se cierran las agrupaciones de las sacas que estén llenas, acompañándolas de su etiqueta ya impresa; se reponen con sacas vacías y se abre la nueva agrupación, se imprimirá su nueva etiqueta que se reservará para el cierre.





- Clasificación manual: se clasifican los envíos del resto de países y no automatizables por país y producto en área de registro manual.
- Apertura de despachos y lectura de los códigos de agrupación.
- Grabación de envíos y confección de recipientes.
- Documentación, cierre de recipientes y despachos.

• EMS (Express Mail Service):

- Apertura y vaciado de recipientes.
- Readmisión de cada envío.
- Clasificación por países de envío.
- Apertura de despachos y recipientes.
- Grabación de envíos y confección de recipientes.
- Documentación, cierre de recipientes y despachos.



• Paquetería UPU (Unión Postal Universal):

- Readmisión de cada envío.
- Preclasificación y clasificación por países de destino.

- Apertura de despachos y recipientes.
- Grabación de envíos y confección de recipientes.
- Documentación, cierre de recipientes y despachos.
- Escaneo de seguridad de todos los envíos que entren en la *zona restringida* previo a la entrega a las compañías aéreas.



• Paquetería Interconnect:

- Readmisión de cada envío.
- Preclasificación y clasificación por países de destino.
- Apertura de despachos y recipientes.
- Grabación de envíos y confección de recipientes.
- Escaneo de seguridad de todos los envíos que entren en la *zona restringida* previo a la entrega a las compañías aéreas.



• Entrega de expediciones:

- Escaneo de seguridad de todos los recipientes.
- Apertura de expediciones.
- Grabación y carga de recipientes en contenedores (que son proporcionados por las aerolíneas).
- Documentación y cierre de expedición.
- Entrega de correo y documentación.



B) Importación

Procesos de:

- Importación.
- Recepción de expediciones:
 - Llegada y depósito de expediciones (aire y tierra): en el «lado aire» las compañías aéreas depositan los contenedores de correspondencia y en el «lado tierra» se reciben las expediciones terrestres.
 - Lectura del MRD: en el «lado aire», antes de empezar a desconsolidar el contenedor, hay



- que leer el MRD y el vuelo en OCA, y cerrar leyendo el STOP una vez leídos todos los recipientes. Se repite esta operación en cada contenedor.
- Apertura de expediciones: automáticamente, mediante la lectura de uno de sus recipientes si la expedición está preavisada o introduciendo sus datos en el caso de que no lo esté.
- Lectura de todos los recipientes: mediante un lector óptico se registran todos los recipientes que forman la expedición.
- Preclasificación por productos/prioridad: de forma simultánea a la lectura y descarga de recipientes, estos se clasifican en jaulas o carros por productos/prioridad.



- Tratamiento de documentos:
 - Apertura de recipientes: los envíos EMS proceden de la preapertura de recipientes, de los abiertos en el área mecanizable y de la propia apertura que aquí se realiza de recipientes con categoría documentos ED.
 - Grabación de envíos.
 - Clasificación de envíos.
 - Levantar casilleros y embandejar envíos: los casilleros se levantan en función de la hora de salida de las expediciones correspondientes y los envíos clasificados son depositados en bandejas A/B/C.
 - Depositar la bandeja en la jaula correspondiente del SCP (Sistema de Clasificación de Paquetería).



• Preapertura:

- Apertura de recipientes.
- Comprobación de preaviso: este proceso permite detectar recipientes sin preavisar cuya apertura y tratamiento ha de realizarse directamente en máquina.
- Retirar documentación: se procede a la obtención de toda la documentación de registro y control que acompaña a los envíos en el interior de las sacas.
- Vaciado de recipientes.
- Preclasificación por productos/tamaño.
- Ubicación en almacén de salida.



- SCP (Sistema de Clasificación de Paquetería) - Tratamiento automatizado. Los procesos automatizados requieren la intervención del personal de Correos para evitar o subsanar cualquier tipo de incidencia:
 - Colocar envíos para grabar.
 - Grabación de envíos.
 - Recoger envíos en rampas de salida.
 - Reposición de jaulas/carros.
 - Imprimir cartel de encaminamiento: cada jaula/carro de encaminamiento vacío se ubica en su salida correspondiente y se rotula con su propio cartel que se imprime desde la propia salida.



- PD (Pequeño Dinámico) - Tratamiento automatizado:
 - Colocar envíos: depositar los envíos en la cinta transportadora con el código de barras hacia abajo. No se podrán procesar aquellos que no cumplan las dimensiones del marco de entrada.
 - Grabación del código postal: teclear el código postal de aquellos envíos que se detengan por no tenerlos preavisados.
 - Recoger los envíos en las rampas de salida: una vez completados las jaulas/carros de encaminamiento se retiran, se sustituyen por elementos vacíos y estos se rotulan con su cartel correspondiente.
 - Reposición de jaulas/carros.
 - Gestión de rechazo: los envíos rechazados serán analizados para proceder a un nuevo tratamiento en el PD o dar traslado a SCP.

CCP		COLOCAR ENVÍOS. Depositar los envíos en la cinta transportadora con el CÓDIGO DE BARRAS hacia ABAJO. No se podrán procesar aquellos que no cumplan las dimensiones del marco de entrada.
CCP		GRABACIÓN CÓDIGO POSTAL. Teclear el código postal de aquellos envíos que se detengan por no tenerlos preavisados.
CCP		RECOGER ENVÍOS EN RAMPAS DE SALIDA. Se retiran y se colocan los envíos en su jaula/carro de encaminamiento. Los productos son asignados a una u otra rampa en función de su prioridad.
CCP		REPOSICIÓN JAULAS/CARROS. Una vez completados las jaulas/carros de encaminamiento se retiran, se sustituyen por elementos vacíos y estos se rotulan con su cartel correspondiente.
CCP		GESTIÓN DE RECHAZO. Los envíos rechazados serán analizados para proceder a un nuevo tratamiento en el PD o dar traslado a SCP.

• Tratamiento de reembolsos:

- Lectura de recipientes.
- Grabación de envíos.
- Asignar código interno: cada envío es reetiquetado con un nuevo código «interno» que servirá para su curso y entrega en el circuito nacional, este código se registra en el sistema.
- Introducir datos: de cada envío se graban los datos que el sistema pueda requerir (peso del envío, remitente, destinatario, forma de pago).
- Imprimir y adherir documentación: tras comprobar que los datos impresos coinciden con los del envío, se introducen en bolsa autoadhesiva que se adhiere junto con la indicación «Importes a cobrar».
- Colocar en jaulas/carros: los envíos se van colocando en jaulas/carros que, una vez completados, se ubican en el almacén de salida, dispuestos para su posterior traslado y tratamiento automatizado.

CCP		LECTURA DE RECIPIENTES (OCA 3). Con la lectura de las etiquetas de los recipientes se reciben el recipiente y expedición.
CCP		GRABACIÓN DE ENVÍOS (OCA 3). Se proceden a dar de alta los envíos con la lectura de su código de seguimiento de origen.
CCP		ASIGNAR CÓDIGO INTERNO (OCA 3). Cada envío es reetiquetado con un nuevo código "interno" que servirá para su curso y entrega en el circuito nacional, este código se registra en el sistema.
CCP		INTRODUCIR DATOS (OCA 3). De cada envío se graban los datos que el sistema pueda requerir (peso del envío, remitente, destinatario, forma de pago).
CCP		IMPRIMIR y ADHERIR DOCUMENTACIÓN (OCA3). Tras comprobar que los datos impresos coinciden con los del envío se introducen en bolsa autoadhesiva que se adhiere junto con la indicación "IMPORTES A COBRAR".
CCP		COLOCAR EN JAULAS/CARROS. Los envíos se van colocando en jaulas/carros que, una vez completados, se ubican en almacén de salida dispuestos para su posterior traslado y tratamiento automatizado.

- SAS - Sistema de apertura de sacas:
 - Apertura de recipientes: los recipientes son abiertos y vaciados mediante grúas mecanizadas en la máquina de clasificación.
 - Retirar documentación: se procede a la obtención de toda la documentación de registro y control que acompaña allí donde se detecte a lo largo de la máquina.
 - Separar por formatos o producto: se separan y se preclasifican los envíos en función de su formato y producto en distintos recipientes: bandejas, arcones, carros, jaulas.
 - Consolidar recipientes de encaminamiento: se procede a la preparación del recipiente para su transporte, se imprime y coloca su cartel de encaminamiento. Se retractila la jaula.
 - Ubicación en almacén de salida.

CTI		APERTURA DE RECIPIENTES. Los recipientes son abiertos y vaciados mediante grúas mecanizadas en la máquina de clasificación.
CTI		RETIRAR DOCUMENTACIÓN. Se procede a la obtención de toda la documentación de registro y control que acompaña allí donde se detecte a lo largo de la máquina.
CTI		SEPARAR POR FORMATOS. Se separan y se preclasifican los envíos en función de su formato en distintos recipientes: bandejas, arcones, carros, jaulas.
CTI		CONSOLIDAR RECIPIENTES DE ENCAMINAMIENTO. Se procede a la preparación del recipiente para su transporte, se imprime y coloca su cartel de encaminamiento. Se retractila la jaula.
CTI		UBICACIÓN EN ALMACÉN DE SALIDA. Las jaulas/carros son dispuestos para su posterior traslado a su almacén correspondiente.

C13		CLASIFICACIÓN. Los envíos son clasificados por destinos. Son depositados en bandejas "C".
C13		CONSOLIDACIÓN. Las bandejas "C" con los envíos clasificados se consolidan en carros o palets rotulados a los respectivos destinos.
C13		UBICACIÓN EN ALMACÉN DE SALIDA. Una vez completados los carros o palets se colocan en almacén de salida dispuestos para su posterior encaminamiento a destino.
C13		REPOSICIÓN. Reponer elementos completos por vacíos.
C13		IMPRIMIR y ROTULAR. Imprimir y rotular con cartelería de encaminamiento los palets o carros vacíos al sustituir los completados.

- Clasificación manual ordinario no IPC:
 - Clasificación: los envíos son clasificados por destinos. Son depositados en bandejas C.
 - Consolidación: las bandejas C con los envíos clasificados se consolidan en carros o palets rotulados a los respectivos destinos.
 - Ubicación en almacén de salida.
 - Reposición.
 - Imprimir y rotular: imprimir y rotular con cartelería de encaminamiento los palets o carros vacíos al sustituir los completados.

- Grabación por voz y clasificación manual PME:
 - Grabación por voz: se dicta el código postal o país de destino de los envíos, etiquetando solo aquellos con código de seguimiento defectuoso para lectura óptica en SCG.
 - Consolidación.
 - Imprimir y rotular.
 - Ubicación en almacén: una vez completados los carros o arcones, se colocan en el almacén, dispuestos para su posterior curso por el SCG.
 - Reposición.



- SCG - Tratamiento automatizado (prime-certificados-ordinarios no IPC):
 - Vestir la máquina: colocar bandeja o cajón gris en función del mapa de salidas del programa cargado.
 - Posicionar las jaulas: posicionar jaulas en la zona de alimentación. Comprobar que el producto puede ser alimentado en el programa activo.
 - Alimentar envíos: alimentar los envíos en la cinta con el código postal o código de encaminamiento hacia arriba.
 - Renovar rampas llenas: cuando una rampa con cajón gris se llena, se imprime y coloca el cartel, y se sustituye por uno vacío. Cuando se llena una bandeja, se imprime y coloca la etiqueta de agrupación, y se empuja la bandeja al carril central de raíles. Se sustituye la bandeja.
 - Clasificar en el difusor: las bandejas llenas terminan en el difusor de salida. Hay que clasificarlas en el RIN de destinos y consolidar en carros.

CI3		VESTIR LA MÁQUINA. Colocar bandeja o cajón gris en función del mapa de salidas del programa cargado.
CI3		POSICIONAR JAULAS. Posicionar jaulas en la zona de alimentación. Comprobar que el producto puede ser alimentado en el programa activo.
CI3		ALIMENTAR ENVÍOS. Alimentar los envíos en la cinta con el código postal o código de encaminamiento hacia arriba.
CI3		RENOVAR RAMPAS LLENAS. Cuando una rampa con cajón gris se llena, imprimir y colocar cartel, y sustituir por uno vacío. Cuando se llena una bandeja, imprimir y colocar etiqueta de agrupación, y empujar la bandeja al carril central de railes. Sustituir la bandeja.
CI3		CLASIFICAR EN EL DIFUSOR. Las bandejas llenas terminan en el difusor de salida. Hay que clasificarlas en el RIN de destinos y consolidar en carros.

Rampa 7

La edificación del centro internacional Rampa 7 es un proyecto estratégico para las actividades de logística internacional del Grupo. La puesta en marcha de esta infraestructura aumentará la eficiencia en la gestión de las mercancías de importación en el Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas. Además, permitirá que el actual centro de tratamiento internacional (CTI) ubicado en este aeródromo se especialice en operaciones de exportación.

El centro Rampa 7 ocupará una superficie total de 12.542 metros cuadrados, que estarán **dedicados íntegramente al correo internacional de importación** y contará con la última tecnología para la gestión de cargas, clasificación, seguimiento y control de los envíos.

Se ha puesto especial atención a la sostenibilidad en esta infraestructura: se han instalado paneles solares para la obtención de energía fotovoltaica, así como tecnología geotérmica, un sistema que permite un intercambio de energía con el terreno para calentar o enfriar el agua y que se utilizará para la climatización de la zona de oficinas. También se ha instalado un aljibe para la reutilización de aguas pluviales, tanto para riego como para agua de descarga de las cisternas de los aseos. Los tragaluces orientados al norte y las lamas en el muro cortina permiten el control de la radiación solar, al mismo tiempo que posibilitan tener una iluminación con luz natural.

Las máquinas previstas contarán con tres subsistemas integrados:

- uno para la clasificación automática de paquetes y bandejas,
- otro para pequeños paquetes, el formato más habitual de los envíos de e-commerce, y
- un sistema para la clasificación y almacenaje de sacas.

Habrán equipos que tendrán **una capacidad de clasificación de hasta 20.000 objetos por hora.**

La clasificadora de paquetes y bandejas dispondrá de 59 rampas de salida, mientras que la de envíos e-commerce tendrá 104 rampas. Ambas instalaciones permitirán que los envíos salgan clasificados tanto hacia el Centro de **Tratamiento Automatizado de destino como a las unidades de distribución específicas**, listos para su reparto.

En la nave se dispondrá de un sistema de gestión y almacenamiento de ULD (contenedores para carga aérea) y de elementos para recibir contenedores de transporte terrestre, con cinta telescópica y volcador de contenedores.

Adicionalmente contará con un silo para el almacenamiento de envíos sujetos a algún tipo de tramitación aduanera o inspección por parte de las autoridades aduaneras.

8.3. Red de transporte de Correos

8.3.1. Red interzonal

Es un conjunto de redes de ámbito nacional por las que se transportan envíos postales entre alguna de las siete áreas territoriales de Correos: noroeste, norte, noreste, este, centro, sur e insular.



1. Red Estrella origen Madrid.



2. Red Abanico origen Barcelona.



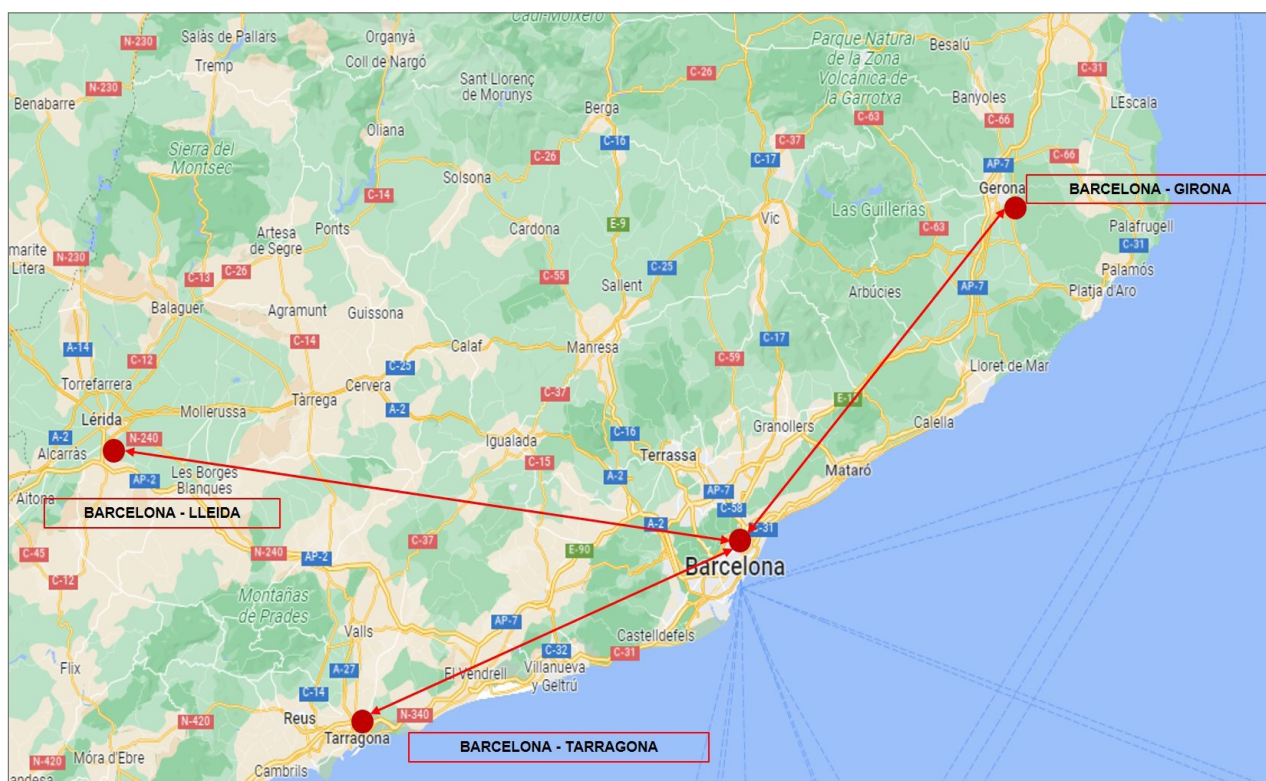
3. Red Transversal.

Está estructurada por los siguientes componentes:

- Red en estrella con origen Madrid: una Madrid con todos los CTA y otros centros periféricos de Correos.
- Red en abanico con origen Barcelona: una Barcelona con la mayoría de los CTA y otros centros periféricos de Correos.
- Red transversal: une los CTA periféricos, sin pasar por Madrid o Barcelona.

8.3.2. Red zonal

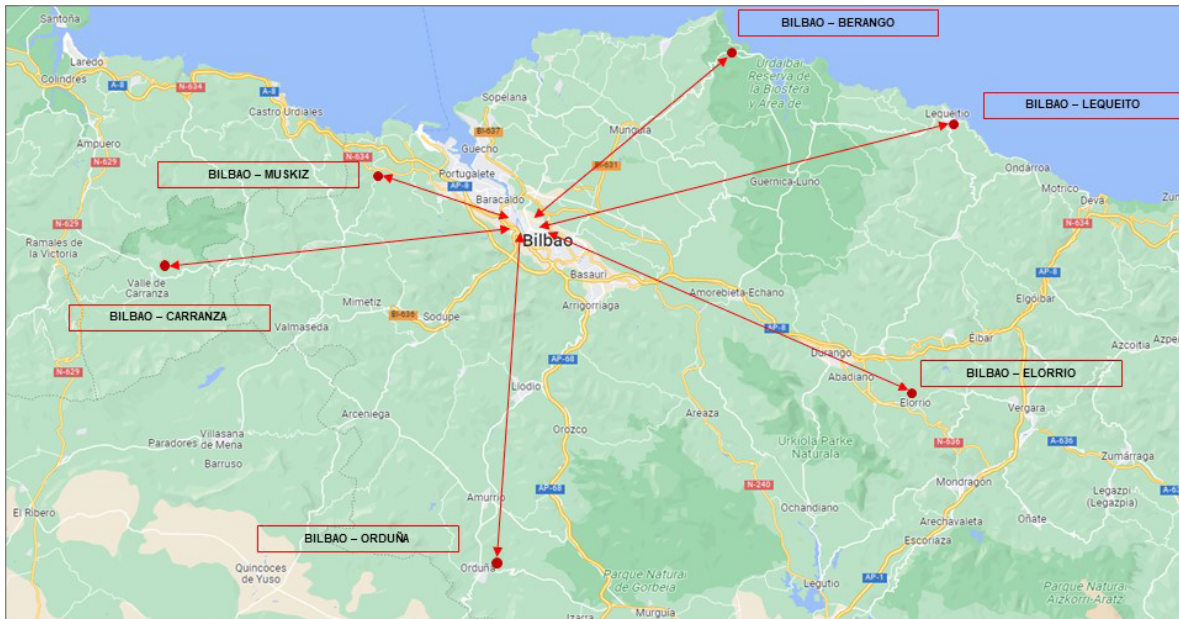
Son redes de ámbito zonal por las que se transportan envíos postales entre CTA o centros de una misma área territorial.



Ejemplo Red Zonal en Área Noreste.

8.3.3. Red provincial

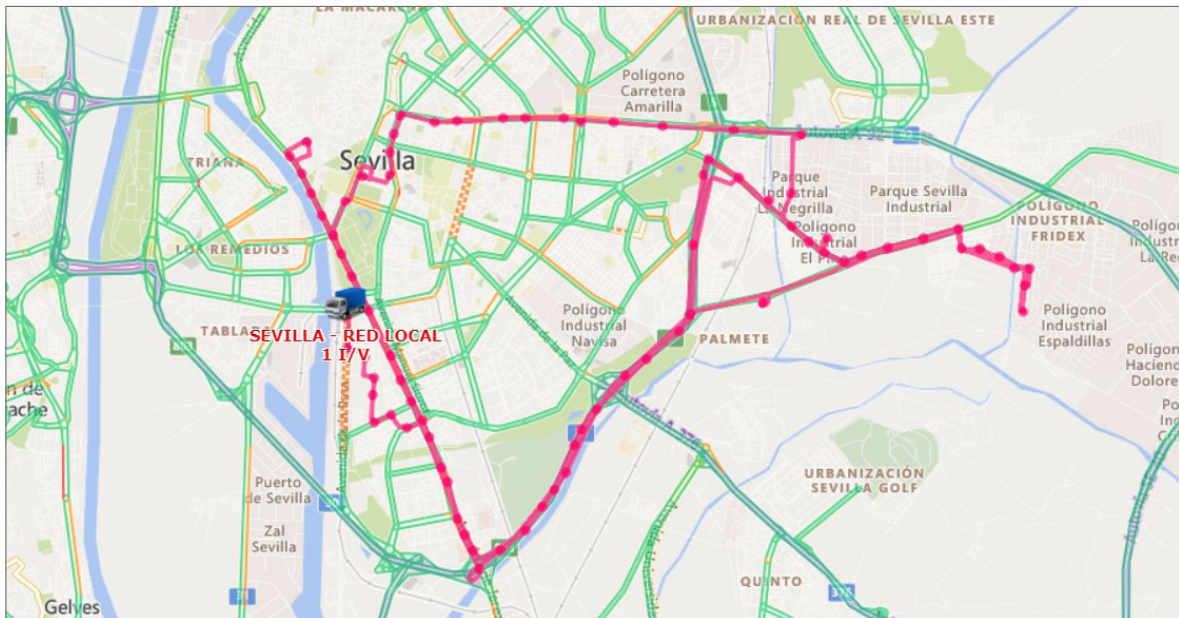
Son redes de ámbito provincial de ida y vuelta, que conectan las oficinas de Correos de cada provincia con su CTA de referencia.



Ejemplo Rutas Red Provincial Bilbao.

8.3.4. Red local

Redes de ámbito local que recogen buzones y grandes clientes o conectan oficinas, sucursales o centros dentro de la misma localidad.



Ejemplo ruta Red Local Sevilla.

8.4. Equipamiento postal en centros de tratamiento

8.4.1. Vehículos de Transporte Interno (VTI)

A continuación se ofrece una lista de los VTI utilizados en los Centros de Tratamiento, con información básica que es fundamental conocer tanto si se trabaja directamente con ellos como si no:

- Apilador eléctrico de elevación de un metro
 - Máquina eléctrica utilizada en los centros de tratamiento para el traslado de palets, jaulas, contenedores y carros con superficies de apoyo para el descanso lumbar del operario.
 - Capacidad de carga de 1.600 kg.
- Transpalet eléctrico
 - La principal diferencia entre los apiladores y el transpalet eléctrico es que con los apiladores se puede elevar y apilar la carga, mientras que con el transpalet no es posible elevar la carga, solo desplazarla.
 - Hay dos tipos de transpalet eléctrico: sin plataforma o con plataforma.
- Carretilla elevadora eléctrica (toro)
 - Máquina eléctrica utilizada en los centros para el traslado de palets, jaulas, contenedores y carros en CTA.
 - Normalmente se utiliza para la traslación de unidades de carga de gran peso o para elevar los elementos en altura.
 - Por sus dimensiones no es útil en lugares pequeños ni en la descarga de la mayoría de los camiones.



- Transpaleta manual
 - Equipo para el traslado manual de palets y contenedores plegables reutilizables.
 - Utilizado en centros, oficinas, USES y UROS donde el espacio es reducido.



- Apilador manual

- Equipo de traslado manual de palets, jaulas, contenedores y carros, utilizado en centros, oficinas y demás unidades donde el espacio es pequeño.
- Está específicamente diseñada para la descarga de carros dirigidos a las unidades.
- En los centros, este apilador levanta hidráulicamente el peso, lo que facilita las labores del operario en el tratamiento de los envíos.

SIBAS (sistema de intercambio de baterías)

Existen dos tipos:

- SIBAS apiladores o transpaletas eléctricas con transferidor.
- SIBAS apiladores o transpaletas eléctricas sin transferidor.



Principales ventajas de los SIBAS:

- Importante reducción de costes de compra en VTI.
- Importante reducción de costes de mantenimiento de VTI.
- Optimización y reducción de espacios ocupados.
- Carga más rápida y consumo más eficiente.
- Se asegura el uso continuo de VTI en los procesos logísticos al tener siempre una batería de repuesto cargada.

Con el sistema de intercambio de baterías, cada vehículo:

- cuenta con más de una batería,
- no queda inmovilizado y
- se carga la batería sin el vehículo.

8.4.2. Elementos logísticos asociados al transporte

El conocimiento de los siguientes elementos logísticos asociados al transporte es parte importante del trabajo del personal de Correos vinculado al área de «tratamiento y transporte». No todos los elementos son susceptibles de ser utilizados en cualquier proceso ni con cualquier fin dentro de cada centro de tratamiento.

Carro transportador

- Características: es un elemento dinámico para el transporte y rotación del correo en los diversos procesos logísticos. Nunca es un elemento estático de almacenamiento de la unidad/centro/cliente. Los carros transportadores se usan preferentemente para el curso del correo de los centros de tratamiento a las UROS, USES y Oficinas. (Rines provinciales y locales).
- Dimensiones: 1,20×0,60×1,75 m.
- Peso en vacío:
 - Sin kit: 54 kg.
 - Con kit: 62 kg.
- Capacidad:

Capacidad		TIPO A	TIPO B	TIPO C
	Bandeja llena	40	20	10
	Bandeja vacía	100	80	40
	Envíos al descubierto	1 m ³ , aproximadamente, en el transporte de paquetería		



Jaula

- Características: elemento de contenerización dinámico para el transporte de la paquetería voluminosa e irregular y el Publicorreo al corte con destino nacional exclusivamente para el flujo entre los centros de tratamiento. La componen tres lados cerrados y uno abierto con tres eslingas de sujeción. El excedente de jaulas vacías se retornará diariamente a Madrid y Barcelona.
- Dimensiones: 1,20×1,0×1,8m.
- Peso en vacío: 128 kg.
- Capacidad: 2 m³.



Contenedor plegable paquetería

- Características: es un elemento indispensable para la configuración automática de la SCG en la contenerización de los productos de formato menor. De fácil retorno al volver plegado, hace que este elemento permita reducir importantes costes en el transporte respecto a otros elementos. Se utiliza en el flujo entre centros de tratamiento y entre el centro y las unidades de reparto con mucho volumen.
- Dimensiones:
 - Plegado: 1,0×1,0×0,4 m.
 - Extendido: 1,0×1,0×1,10 m.
- Capacidad: 1 m³.



Cartones retractiladores

- Características: es un elemento para contenerización de paquetería y devoluciones paquetería grandes clientes. Existen dos modelos.
- Dimensiones:
 - Altos N.º SAP 404761: 800×1.200×1.600 mm.
 - Bajos N.º 412341: 760×1.160×900 mm.
- Capacidad: 1 m³.
- Los cartones retractiladores se devolverán plegados y sin romper diariamente a Madrid y Barcelona.



Bolsas de rafia extragrandes

- Características:
 - Elemento de contenerización para los envíos clasificados en las SCG con destino provincial/local.
 - La elección de los destinos provinciales y locales que se contenerizan en bolsas de rafia extragrande corresponde al centro una vez analizados los volúmenes. El objetivo es sustituir a la bandeja C fundamentalmente para la contenerización de PQ (paquetería estándar) que por su formato es poco eficiente con esta contenerización (al llenarse la bandeja con 2 o 3 envíos) y sustituir al contenedor plegable reutilizable para aquellos destinos provinciales y UR en los que no se complete un contenedor.
- Dimensiones: 700×550×450 mm.
- Peso: 1.850 g.



Bandeja tipo A

- Características: bandeja bicolor de uso interno en tratamiento de correspondencia normalizada. La bandeja incorpora en sus caras laterales dos asideros integrados en la estructura, también dispone de dos *flips* encajados en su parte superior que sirven para apilar las bandejas y cerrar las tapas.
- Dimensiones:
 - Largo: 426,5 mm.
 - Ancho: 282,5 mm.
 - Profundo: 152 mm.
 - Espesor: 2,5 mm.
- Capacidad: 13 litros.
- Este tipo de bandeja se utiliza principalmente en:
 - El tratamiento automatizado (IRV y FSM) del correo normalizado.



- Correo internacional prioritario de exportación normalizado, tarjetas postales y CCRI formato pequeño.
- En el Manual UPO y UPR para envíos formato menor y aquellos destinos con poco volumen.



Esta bandeja azul se utiliza exclusivamente para el curso del correo internacional de importación formato normalizado automatizable en el CTA de Madrid a los centros de destino.

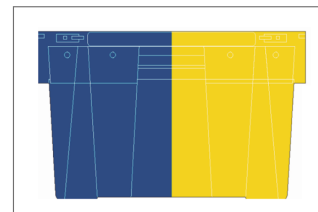
Bandeja tipo B

- Características: bandeja bicolor de uso interno en tratamiento de correspondencia no normalizada automatizable y no automatizable. La bandeja incorpora en sus caras laterales dos asideros integrados en la estructura, también dispone de dos *flips* encajados en su parte superior que sirven para apilar las bandejas y cerrar las tapas.
- Dimensiones:
 - Largo: 425,5 mm.
 - Ancho: 282,5 mm.
 - Profundo: 291,5 mm.
 - Espesor: 2,5 mm.
- Capacidad: 26 litros.
- Este tipo de bandeja se utiliza principalmente en:
 - El tratamiento automatizado del correo no normalizado (FLAT).
 - El tratamiento del correo no normalizado manual (UPO y UPR).
 - Correo internacional prioritario de exportación formato no normalizado.



Bandeja tipo C

- Características: bandeja bicolor de uso interno en tratamiento de correspondencia. La bandeja incorpora en sus caras laterales dos asideros integrados en la estructura, también dispone de dos *flips* encajados en su parte superior que sirven para apilar las bandejas y cerrar las tapas.
- Dimensiones:
 - Largo: 426,5 mm.
 - Ancho: 565 mm.
 - Profundo: 291,5 mm.
 - Espesor: 3,5 mm.
- Capacidad: 60 litros.
- Este tipo de bandeja se utiliza principalmente en:
 - El tratamiento del correo formato gordo, paquetería formato menor y los envíos clasificados automáticamente en la SCG.



Sacas para buzón cilíndrico

- Características: bandeja bicolor de uso interno en tratamiento de correspondencia. La bandeja incorpora en sus caras laterales dos asideros integrados en la estructura, también dispone de dos *flips* encajados en su parte superior que sirven para apilar las bandejas y cerrar las tapas.
- Dimensiones:
 - Alto: 700 mm.
 - Perímetro: 1.400 mm.
- Material: tejido de poliamida en color blanco y con el logo de Correos serigrafiado en azul.



Palet europeo

- Características: unidad de carga de madera, modulable con jaulas y carros.
- Dimensiones: 1,20×0,80 m.
- Peso en vacío: 14 kg.
- Capacidad: 1 m³.
- El palet de madera como elemento multiuso y sustitutivo de jaulas se utiliza para:
 - Almacenar bandejas vacías.
 - Curso de bandejas llenas y paquetería a otros centros, USE y URO donde sea posible su descarga.
 - Entrega de devoluciones a clientes.

Palet plástico europeo

- Características: unidad de carga modulable con jaulas y carros.
- Dimensiones: 1,20×0,80 m.
- Capacidad: 1 m³.
- Uso para el curso de la paquetería con formato regular y manual.



Palet plástico americano

- Características: unidad de carga para contener bandejas.
- Dimensiones: 1,20×1,00 m.



- Capacidad: 1 m³.
- El palet americano de plástico se utilizará para cada uno de los CTA y para cada uno de los siguientes productos en bandejas:
 - Normalizado automatizable.
 - Flat.
 - Manual.
 - IPC importación.



8.4.3. Mobiliario y equipamiento

Conocer y familiarizarse con todo tipo de mobiliario y equipamiento adicional de los centros de tratamiento es necesario para el desarrollo de cada una de las tareas asignadas al personal destinado a estos procesos.

Carro portabandejas grande

- Características: carro diseñado en sus dimensiones para portar hasta tres bandejas tipo A y B en ancho, tanto en el estante superior como en el inferior.
- Se utiliza como elemento auxiliar en área manual y mesas de apertura, UPO y UPR.
- Dimensiones: 1.055×480×1.032 mm.
- Material: fabricado en acero inoxidable mate.

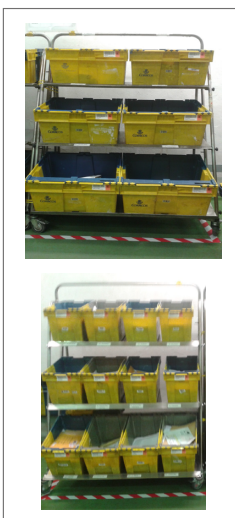


Carro portabandejas pequeño

- Características: carro diseñado en sus dimensiones para portar hasta dos bandejas tipo A y B en ancho, tanto en el estante superior como en el inferior.
- Se utiliza como elemento auxiliar en área manual y mesas de apertura, UPO y UPR.
- Dimensiones: 730×480×1.032 mm.
- Material: fabricado en acero inoxidable mate.

Expositor de bandejas

- Características: elemento diseñado para el despliegue de las bandejas en los procesos de clasificación manual UPO y UPR.
- Se pueden utilizar con tres o cuatro baldas, según el tipo de bandeja a desplegar.
- Dimensiones:
 - Alto: 1.032 mm.
 - Ancho inferior: 720 mm.
 - Ancho superior: 300 mm.
 - Largo: 1.250 mm.
- Material: fabricado en acero inoxidable mate.



Casilleros CN50

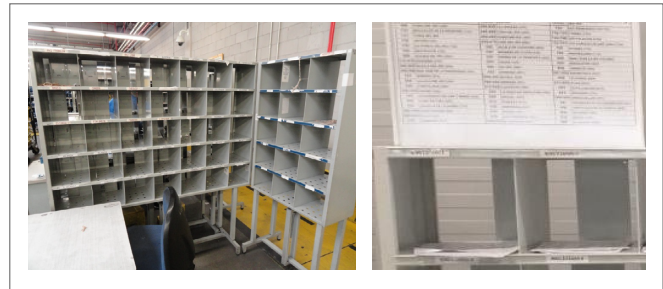
- Clasificación manual de correo normalizado y AR.

Casilleros CNN50

- Clasificación manual de correo no normalizado.

Portamapas

Los portamapas tienen como principal función la colocación de un mapa de clasificación tamaño DIN A3 en los expositores portabandejas y casilleros, para una correcta clasificación, evitando malos encaminamientos.

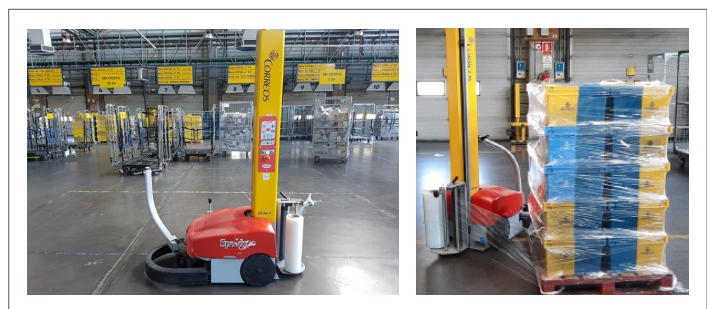


EXPOSITOR N.º 1 TARDE			
CTA SANTIAGO 15 CORUÑA 27 LUGO 32 ORENSE 36 PONTEVEDRA	CTA OVIEDO 33	CTA VALLADOLID 05 ÁVILA 09 BURGOS / 24 LEÓN 34 PALENCIA 37 SALAMANCA 40 SEGOVIA 47 VALLADOLID 49 ZAMORA	CTA BILBAO 48
CTA VITORIA 01 ÁLAVA 16 LA RIOJA 20 GUIPÚZCOA 39 CANTABRIA	CTA ZARAGOZA 22 HUESCA 31 NAVARRA 42 SORIA 44 TERUEL 40 ZARAGOZA	CTA COLÓN BARCELONA CIA 080 xx	CTA SAN CUGAT BARCELONA PROV 08 xxx
CTA SAN CUGAT BCN RESTO ZONA 17 GIRONA 25 LLEIDA 43 TARRAGONA	CTA MADRID MADRID CIA 280 xx	CTA MADRID MADRID PROVINCIA 28 xxx	CTA MADRID CLM 02 ALBACETE 13 CIUDAD REAL 16 CUENCA 19 GUADALAJARA 45 TOLEDO



Robot retractilador eléctrico

- Características:
 - Máquina para el retractilado de palets con carga.
 - Su uso consiste en posicionarla junto al palet, colocar el primer film en el palet y accionarla. El robot solo se encarga de dar vueltas alrededor del palet e ir subiendo el film para cubrir el palet en perímetro y en altura.
 - Para su funcionamiento necesita una superficie libre alrededor del palet de 1.150 mm a la redonda.
 - Tiene alimentación eléctrica y posee tanto la batería como su cargador dentro de la misma máquina, de modo que para recargar la batería basta con enchufarla a una toma de corriente.





Film para retractilar a máquina

- Peso máximo bobina: 17 kg.
- Ancho: 500 mm.

Film para retractilar a mano

- Peso máximo bobina: 3 kg.
- Ancho: 500 mm.



Canceladora eléctrica de alta producción

- Características:
 - Máquina eléctrica utilizada para cancelar signos de franqueo y estampar en los sobres franqueo pagado en oficina.
 - La máquina admite sobres normalizados C5 con un espesor menor de 6 mm.
 - La velocidad de cancelado es de 13.000 cartas a la hora.
- El suministro incluye una mesa con un lateral regulable en altura que posibilita la colocación de una bandeja a la salida.

Estación generadora de etiquetas (EGES)

- Características: equipamiento para generar de forma automática las etiquetas de todas las bandejas de tratamiento manual UPO y UPR.



8.5. Procesos de trabajo en las áreas de un centro de tratamiento

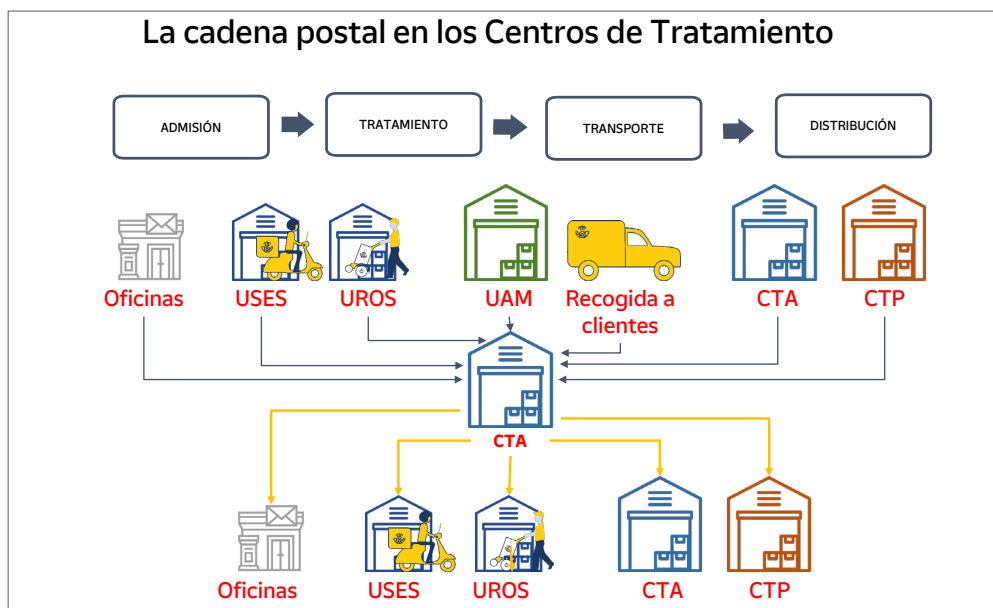
Se inicia aquí la presentación del esquema de tratamiento de los productos objeto de gestión en Correos. El camino desde las áreas y unidades se mostrará de la manera más sencilla y didáctica posible con el fin de que, al final del apartado, el lector pueda crearse un mapa

mental que englobe todo el proceso y, a la vez, tenga claras las divisiones de tratamiento necesarias según tipo de producto, áreas geográficas de procedencia y destino.

El conocimiento de cada área, unidad, herramienta de trabajo... es fundamental para el desarrollo de la tarea asignada a cada persona y, finalmente, para la prestación de un servicio de calidad al cliente de Correos.

8.5.1. Áreas de los centros

La cadena postal se representa gráficamente de la siguiente manera:



Las áreas dentro de un centro de tratamiento se dividen en tres unidades perfectamente sincronizadas y conectadas para el correcto funcionamiento del centro.

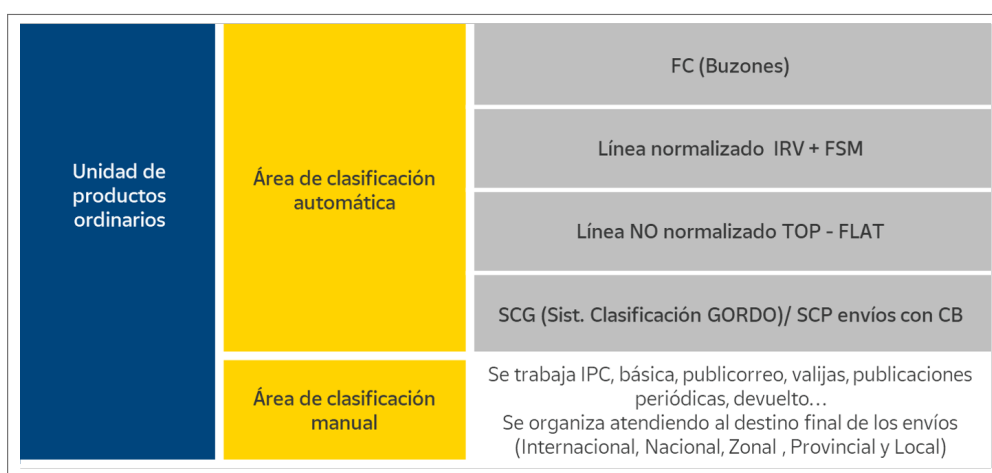
Unidad de productos ordinarios (UPO) 	Área de clasificación automática FC (Buzones) Línea normalizado IRV + FSM Línea NO normalizado TOP - FLAT SCG (Sist. Clasificación GORDO)/ SCP envíos con CB
	Área de clasificación manual
Unidad de productos registrados (UPR) 	Área de clasificación automática SCP SCG CAP IRV
	Área de clasificación manual
Zona logística 	Zona de entrada Muelles de entrada Almacén de entrada Escáner
	Zona de salida Rines de consolidación de cargas Almacenes de salida Muelles de salida

A) Unidad de productos ordinarios (UPO)

Es la unidad dentro de un centro de tratamiento encargada de la clasificación automática y manual de los productos ordinarios (sin trazabilidad en los sistemas de Correos), así como la admisión y clasificación de cartas certificadas y notificaciones normalizadas automatizables.

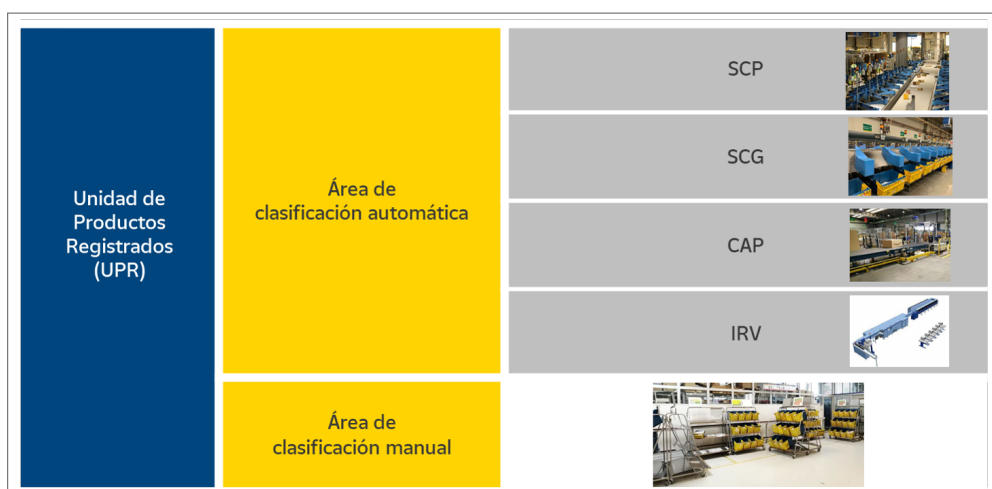
En las áreas de unidades de productos ordinarios se diferencian dos grandes áreas:

- **El área de clasificación automática.**
- **El área de clasificación manual.**



B) Unidad de productos registrados (UPR)

La UPR es la unidad dentro de un centro de tratamiento encargada de la clasificación automática y manual, grabación en SGIE y encaminamiento de los productos registrados



(con trazabilidad en los sistemas de Correos) a otros centros de tratamiento o a las correspondientes unidades de reparto, USES u oficinas.

Dentro de la UPR, se distinguen dos grandes áreas:

- **Área de clasificación automática.**
- **Área de clasificación manual.**



NOTA. Una parte importante de los resultados del CTA dependen única y exclusivamente del correcto funcionamiento de la Zona Logística.

Los puntos críticos relacionados con la organización, el orden y la limpieza son:

- Agilizar y gestionar eficientemente la descarga de vehículos en horarios punta.
- Agilizar y gestionar eficientemente el escáner y su traslado a las distintas unidades para su tratamiento.
- Cumplimiento estricto de las normas de seguridad y prevención de riesgos laborales en el manejo de manipulación de cargas.
- Carga de vehículos: comprobar el destino de etiqueta con el destino de la ruta de transporte para evitar malos encaminados que hacen perder calidad en un importante número de envíos, complica las operaciones y genera un nuevo coste de transporte.
- Optimizar la capacidad del transporte y respetar el horario de salida de las conducciones, evitando retrasos injustificados.
- Respetar los mapas de carga establecidos para cada ruta y la prioridad de los productos.
- Mantener la zona limpia y ordenada.

Por último, los principios básicos en esta zona son:

- El indicador porcentual del correo automatizable sobre el total tratado debe ser en cada CTA un indicador de máxima prioridad.
- La decisión de qué correo es automatizable reside en el sector de la alimentación de la máquina y no en otras unidades.
- El tratamiento manual del correo en los centros de tratamiento automatizable debe ser residual, esto requiere que:
 - Se analice previamente el correo que se va a alimentar, se vigile la alimentación y se avise al técnico de Dominion si baja el porcentaje óptimo de lectura, limpieza, configuraciones...
 - Exista una labor comercial con los clientes a nivel zonal.

C) Zona logística

Es la unidad dentro de un centro de tratamiento por donde entran y salen todos los productos para su tratamiento automatizado o manual. Las funciones que se desarrollan son:

- Control de entrada.
- Descarga de vehículos.
- Control de seguridad por escáner.
- Traslado de las cargas a UPR y UPO.
- Consolidación de cargas.
- Almacén de salida.
- Carga de vehículos.



El área logística es, seguramente, la parte más importante de un centro, y contribuye notablemente a los resultados de estos:

- Se comprueba que los envíos que se introduzcan en la cadena logística son seguros.
- En su zona de admisión se establece contacto con los mayores clientes de Correos.
- Es la zona que marcará (con su fluidez y agilidad) las ventanas horarias de las que dispondrán las unidades de tratamiento (UPO y UPR) para el tratamiento de los productos con la calidad comprometida.
- Los errores de encaminamiento en la zona logística no afectan a un envío, sino que afectarán a todos los contenidos de jaulas, carros, bandejas, etc.
- De ella depende la optimización de las rutas de transporte.
- La integridad de los envíos depende en gran medida del tratamiento que hayan recibido durante el proceso en esta zona.

8.5.2. El área de producción: la Unidad de Productos Ordinarios (UPO)

El CTA está integrado por dos unidades de producción: la unidad de productos ordinarios (UPO) y la unidad de productos registrados (UPR).

La UPO es la unidad dentro de un centro de tratamiento encargada de la clasificación automática y manual de los productos ordinarios (sin trazabilidad en los sistemas de Correos), así como de la admisión y clasificación de cartas certificadas y notificaciones normalizadas automatizables.

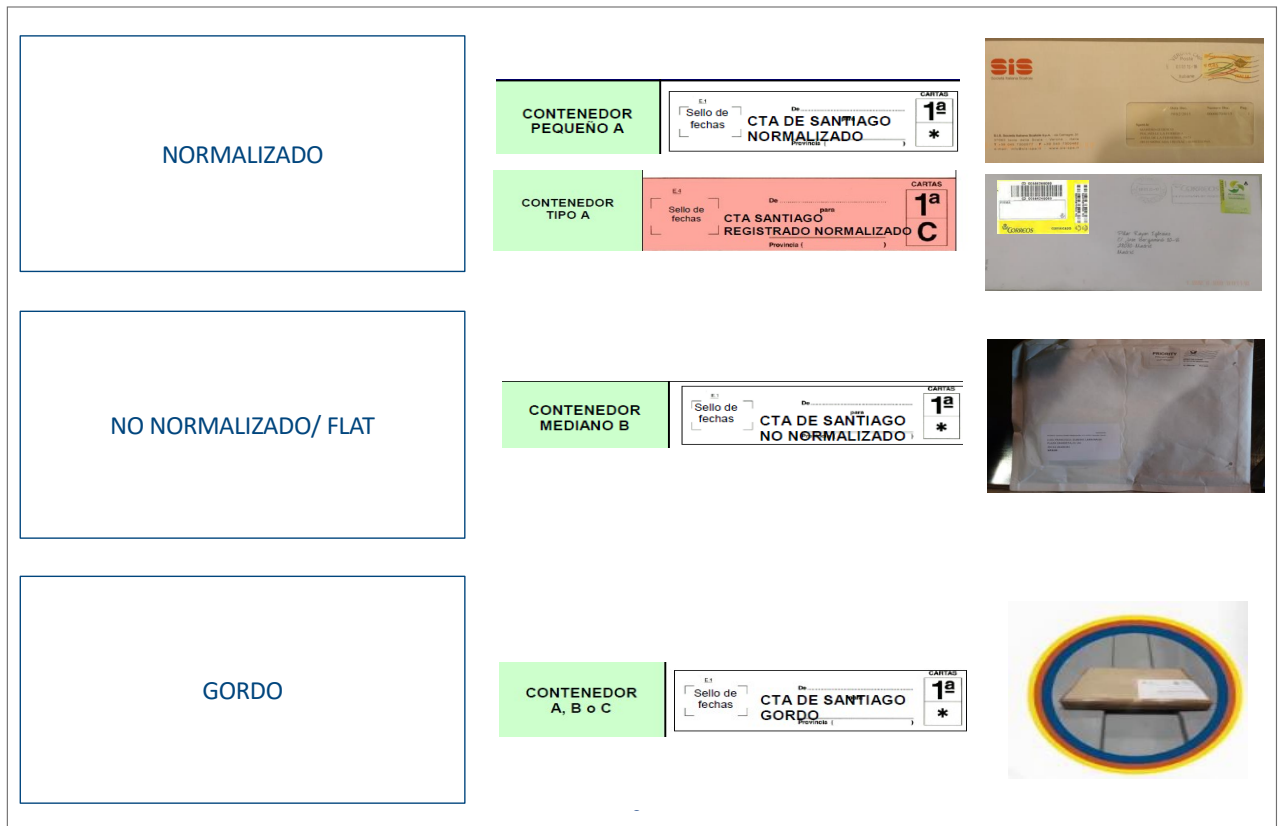
Dentro de la UPO, se distinguen **dos grandes áreas:**

A) Área de clasificación automática:

- FC (buzones).
- Línea de envío normalizado IRV + FSM.
- Línea de envío no normalizado TOP – FLAT.
- SCG/SCP (Sistema de Clasificación de Paquetería) envíos con CB.

B) Área de clasificación manual:

- Se trabaja IPC, básica, Publiccorreo, valijas, publicaciones periódicas, devuelto...
- Se organiza atendiendo al destino final de los envíos (internacional, nacional, zonal, provincial y local).

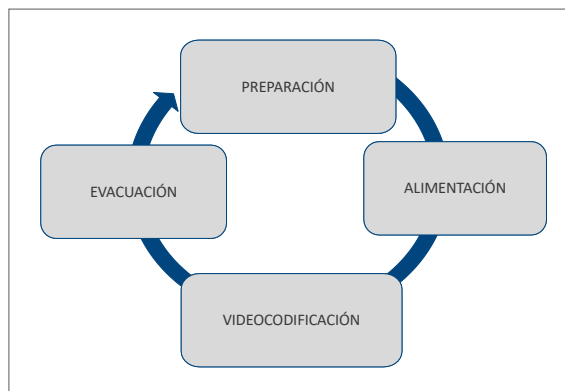


La clasificación se realiza según tamaño y dimensión:

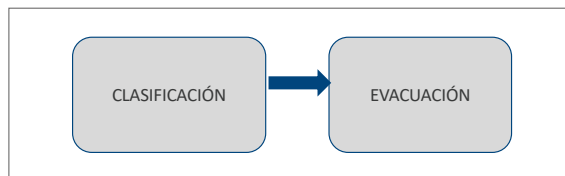
- Normalizado: contenedor pequeño A.
- No normalizado/FLAT: contenedor mediano B.
- Gordo: contenedor A, B o C.

En la UPO los procesos dependerán de cada área:

- En el área de clasificación automática: preparación, alimentación, videocodificación y evacuación.



- En el área de clasificación manual: clasificación y evacuación.



Productos que se trabajan en la UPO

Carta nacional	
Carta internacional, importación y exportación	

Tarjeta postal nacional	
Tarjeta postal internacional	
Distribución internacional	
CCRI	
Publibuzón	
Publicorreo Premium, óptimo y plus	
Libros, periódicos y publicaciones periódicas	
Valijas	
Cartas certificadas automatizables	
Notificaciones automatizables	

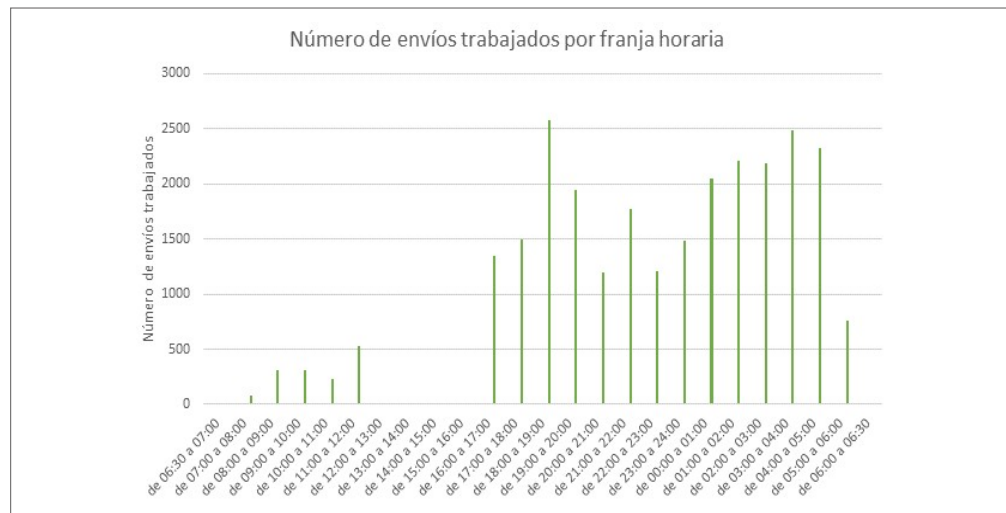
Todas las cartas certificadas y las notificaciones automatizables con PEE se gestionan en la UPO, las no automatizables se gestionan manualmente en la UPR.

Puntos críticos en la UPO

A) Productividad, eficacia y eficiencia

Se buscará adecuar el funcionamiento de máquinas y personas al número de envíos disponibles en cada momento y a la ventana horaria.

Las entradas de correo en cuanto a número de envíos y horarios pueden considerarse algo cíclico, que se repite asiduamente, por lo que se puede disponer de un cronograma de funcionamiento de máquina que permita optimizar el funcionamiento de la misma.

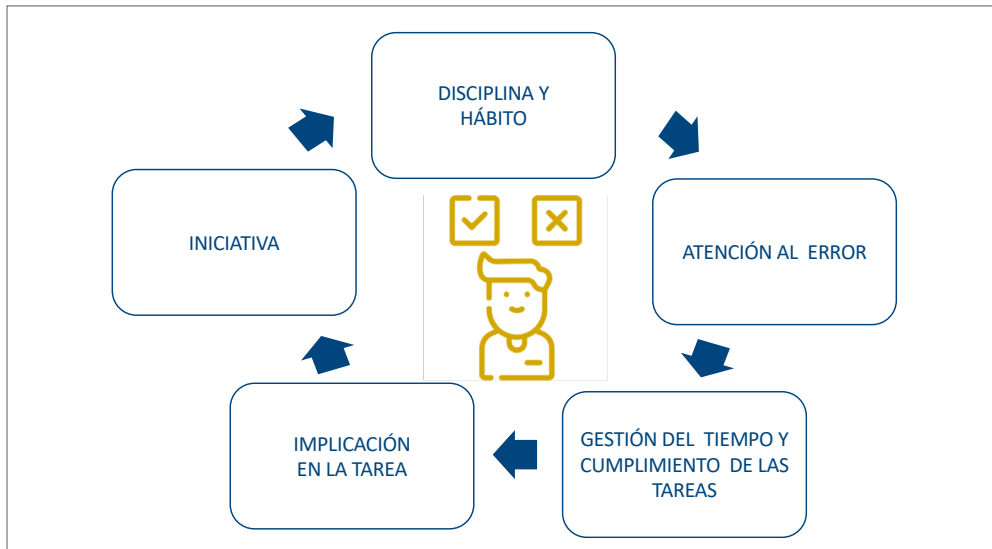


B) Puntos críticos

- Prioridad en la alimentación IRV por origen del correo:
 - Prioridad 1: IPC, buzones y oficinas.
 - Prioridad 2: correo de UMA.
- Gestionar con agilidad el vídeo y el rechazo priorizando siempre el rechazo de buzones y oficinas.
- Evacuar el correo con la antelación suficiente a la salida de las rutas, prestando especial atención a la rotulación de carros y bandejas para evitar errores de encaminamiento. Especial atención en la evacuación de la FSM.

C) Eficiencia y calidad

La efectividad se mide por los resultados conseguidos:



Áreas de la UPO

A) El área de clasificación automática en la UPO

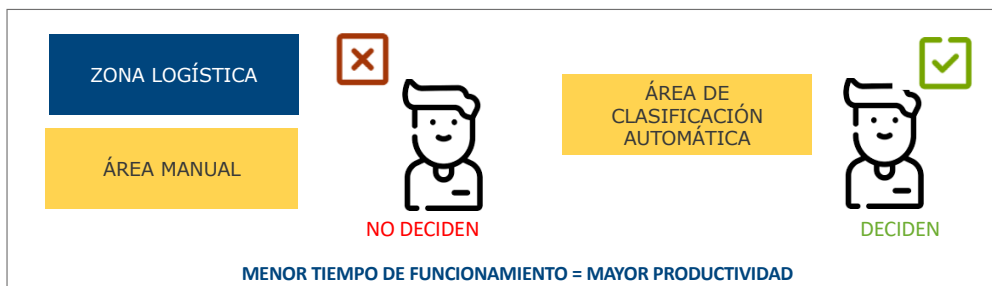
A.1. Principios básicos

Las claves para ganar en eficiencia de automatización son, principalmente, tres:

- Tratar automáticamente todos los envíos susceptibles de automatización con origen o destino en todo el ámbito territorial del CTA.
- Gestionar correctamente las configuraciones automáticas (programas, *lay out*, incidencias, etc.).
- Una vez gestionadas las incidencias, minimizar el número de envíos a tratar manualmente, tratando de convertir el proceso manual en algo residual.

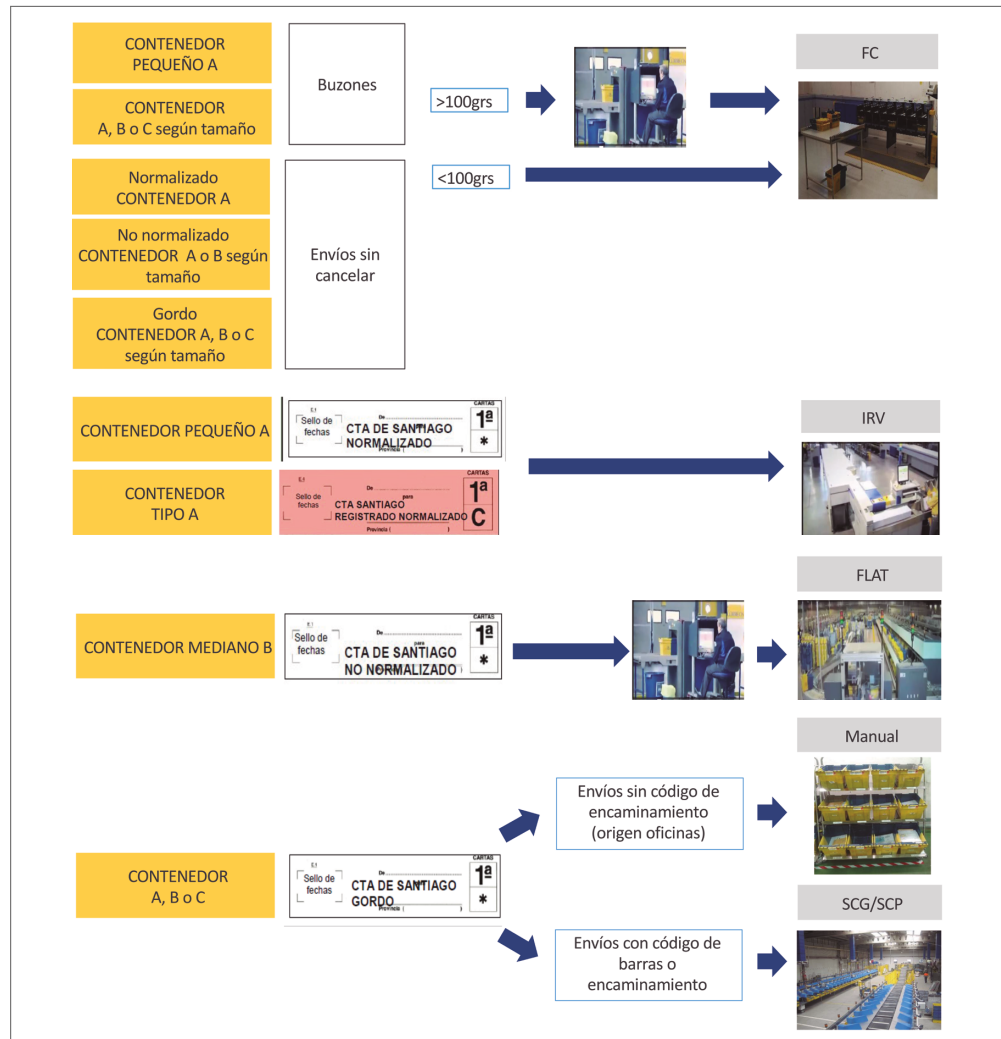
Son dos los principios básicos que se deben contemplar:

1. *A priori*, todo el correo es susceptible de automatización.
2. Los operarios del sector de alimentación de las configuraciones de automatización deciden el correo que pasa por máquina. En ningún caso se decide en los procesos previos.



Estos principios tienen sentido cuando el tratamiento de los flujos automatizables se realiza con la anticipación suficiente para que el centro pueda cumplir los objetivos fijados, contemplando el resto de procesos.

Dentro del centro de tratamiento, el circuito de envíos ordinarios se resume en:



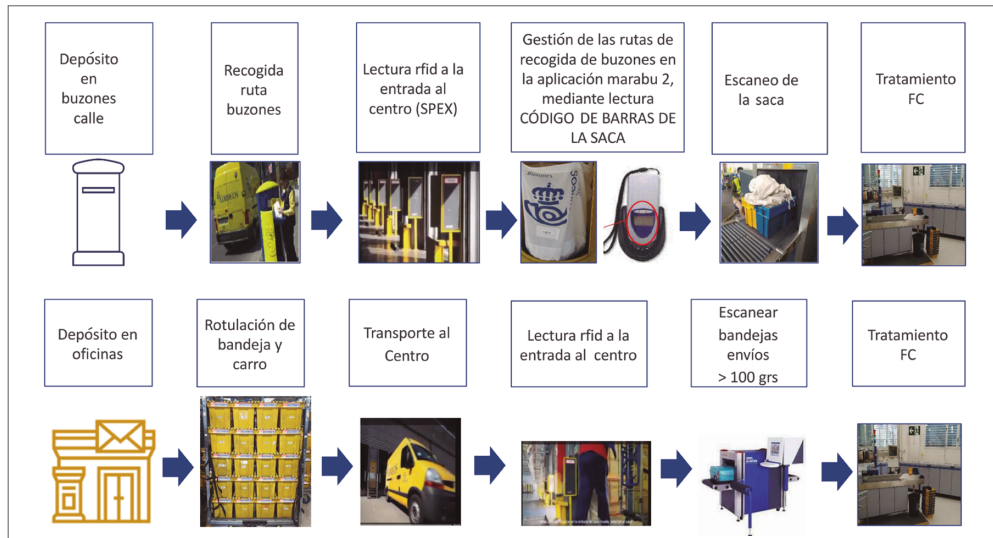
A.2. Configuraciones



En este apartado se van a introducir las áreas de clasificación automática en la Unidad de Productos Ordinarios (UPO). La información se presenta siguiendo un patrón similar al utilizado hasta ahora. Se hablará de cuatro áreas: FC (faciadora, canceladora), línea de normalización IRV y FSM, línea de no normalizado TOP-FLAT y, por último, sistema de clasificación de gordo. Dentro de cada una de estas cuatro áreas, se detallará la información necesaria sobre aspectos como preparación, alimentación, evacuación, cancelación, etc.

- **FC (faciadora, canceladora):** se alimenta exclusivamente del correo de buzones y sin cancelar de oficinas.

La FC es la configuración automática encargada de faciar y cancelar el correo con sello procedente de buzones y oficinas. En todos los CTA hay FC excepto en el CTA de Oviedo y en el de Tenerife.



Glosario

Faciar: Es la acción de colocar todas las cartas encaradas por el anverso, donde va la dirección del destinatario y el sello de franqueo, para facilitar la cancelación o matasellado e inutilización de los sellos de Correos.

Alimentación:

1. El correo preparado se meterá por el alimentador secundario.
2. El correo sin preparar:
 - a) Se volcará.
 - b) Se revisará el fondo de las sacas y se comprobará que no queda ningún envío.
 - c) Se comprobarán los tamaños y tipos de objetos que caen en la bañera y se retirará:
 - Correo menor que el normalizado (135×85×0,15 mm).
 - Correo muy fino, inconsistente.
 - Correo mayor que B5 (250×176×6 mm).
 - Correo con grosor mayor de 6 mm.
 - Correo rígido o irregular.
 - Sobres de plástico.
 - Envíos abiertos.
 - Objetos no postales (carteras, DNI, encendedores, etc.).

El objetivo es segregar de forma manual el formato automatizable del no automatizable (irregular) con el objetivo de derivar al alimentador de la FC los envíos automatizables para su alimentación y cancelado y los no automatizables a la mesa de cancelado manual.

No hace falta encarar en la bañera los envíos automatizables ya que la FC se encarga de faciarlos durante la alimentación y el cancelado.

Durante la clasificación:

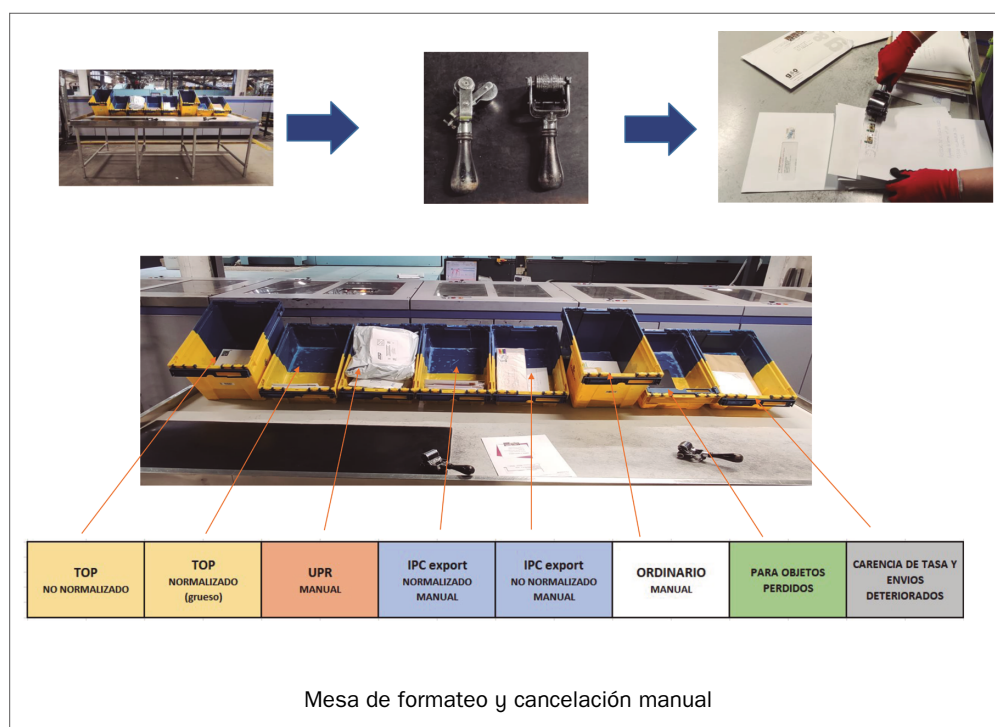
1. Comprobar que la máquina tiene un porcentaje de reconocimiento correcto y una buena productividad (piezas/hora).
2. Utilizar la función «¿Por qué no está listo?» en caso de parada de la máquina para poder resolver lo antes posible la incidencia. Intentar solucionar los atascos/averías y, en caso de que no se pueda, avisar al jefe de equipo para su conocimiento.

Evacuación:

Es importante la rápida evacuación de los apiladores:

- Los apiladores de formato normalizado pasarán a la cabecera de la IRV.
- El apilador de formato no normalizado pasará a la cabecera TOP.
- El correo con la indicación «por avión» sale al apilador 1 de la FC y se traslada al área de manual con prioridad.
- Los apiladores de rechazo se analizan y clasifican en el área manual.
- El formato gordo que sale por *culling* se cancela a mano y se traslada al área manual.

Cancelación manual en centros sin FC: los centros sin FC utilizan canceladoras de mediana producción o rodillo manual para cancelar el correo con sello.



- **Línea de normalización IRV y FSM:**

- IRV:

- 40.000 cartas a la hora.
- Admisión de certificados y notificaciones.
- Lee las direcciones y las indexa.
- 56 apiladores.
- Las bandejas de vídeo se priorizan y se reactualizan una vez videoindexadas.

- FSM:

- 35.000 cartas a la hora.
- Clasifica las cartas en profundidad (400 apiladores).
- Solo lee el código de barras puesto por la IRV.
- Esta máquina se alimenta de las bandejas que salen de los apiladores a programa en la IRV.



El **correo automatizable** tiene las siguientes **características**:

- Normalizado IRV + FSM:

- Peso: entre 2 y 20 gramos.
- Espesor: entre 0,15 y 5 milímetros.
- Altura: entre 85 y 176 milímetros.
- Longitud: entre 135 y 250 milímetros.

- Formato C5:

- Peso: entre 2 y 50 gramos.
- Espesor: entre 0,15 y 5 milímetros.
- Altura: 162 milímetros.
- Longitud: 229 milímetros.

- Otras características del correo automatizable:

- No contiene ningún material rígido (madera, chapa, etc.).
- No es demasiado fino o inconsistente.
- No va cerrado con grapas o clips.
- No es permeable al aire (sobres con aperturas laterales).
- No tiene contenido irregular.
- No lleva ningún código de indexación de máquina.
- No es correo devuelto (excepto en el programa de devuelto por logotipo en IRV), aviso de recibo, reexpedido.
- No es un envío mal encaminado con código de barras.

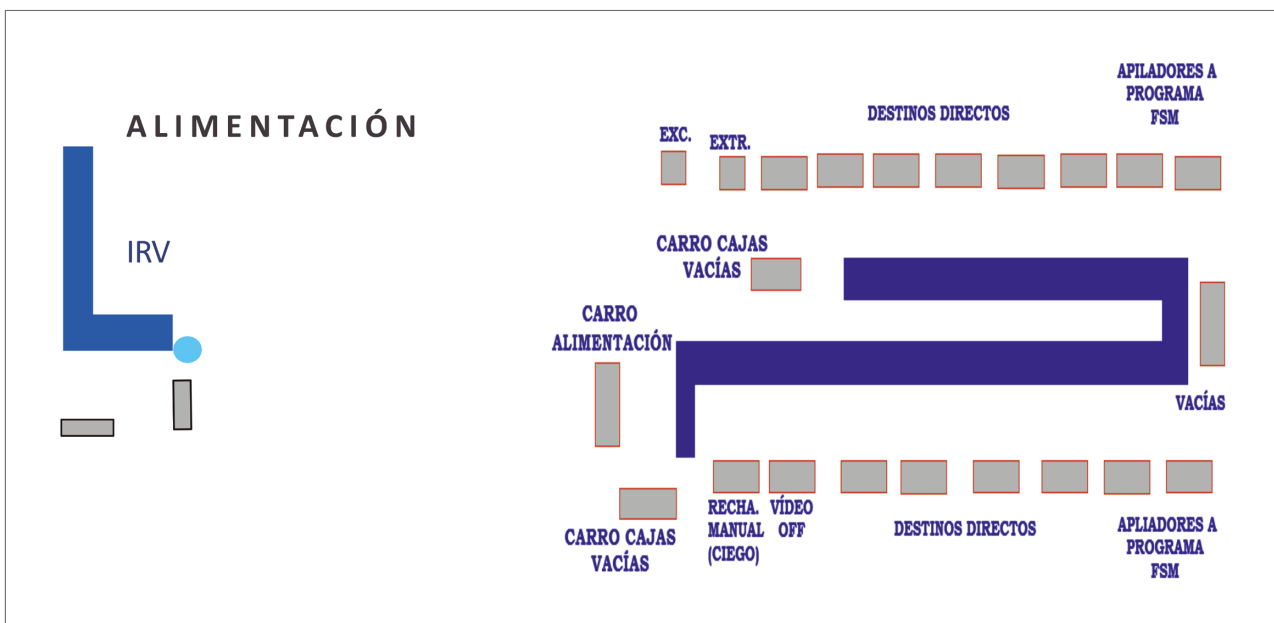
– **IRV, normalizado automatizable:**

Productos que se deben tratar en la **configuración de normalizado:**










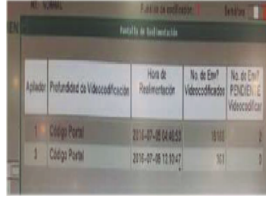
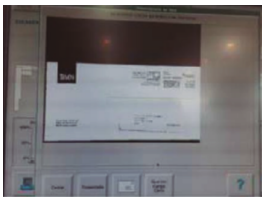

- Línea básica normalizada.
- Línea económica normalizada.
- IPC de importación normalizado + C5.
- Envíos devueltos normalizados de todas las líneas.
- Certificados normalizados + C5.
- Admisión de certificados normalizados + C5.

Preparación






1. Preparar la máquina: ordenar la mesa de alimentación; poner bandejas A en los apiladores; colocar carros o palets para depositar bandejas llenas.
2. Seleccionar programas de clasificación: nacional, zonal, provincial, local.
3. Comprobar si hay correo pendiente para alimentar en IRV.



Alimentación: una IRV bien alimentada significa menos rechazos y más productividad.

<p>1. Coger la bandeja/caja del carro/palet y colocarla en la parte derecha del alimentador con la parte amarilla a la derecha.</p>		<p>2. Volcar las cartas siempre bien pegadas a la zona interior del alimentador con el anverso de la carta a la derecha.</p>																
<p>3. Quitar la etiqueta de la bandeja y colocar la bandeja vacía en el carro.</p>		<p>4. Alinear las cartas en el alimentador. «Picar» el correo con código o dirección parcialmente ocultos.</p>																
<p>5. Ajustar el correo a la parte interior del alimentador, sujetándolo con la pala de color negro.</p>		<p>6. Extraer del alimentador las cartas «no aptas» que puedan originar paradas o roturas.</p>																
<p>7. Abrir el mando del alimentador, girando la llave a la derecha. Como resultado, la luz del alimentador se tiene que apagar.</p>		<p>8. Realizar un control continuo en la pantalla del porcentaje de reconocimiento, para la alimentación y avisar al jefe de equipo cuando sea inferior al 70%.</p>																
<p>9. Utilizar la función «¿Por qué no está listo?» en caso de parada de máquina para poder resolver lo antes posible la incidencia. Intentar solucionar los atascos/averías y, en caso de que no se pueda, avisar al jefe de equipo para su conocimiento.</p>		<p>10. Comprobar periódicamente el tratamiento de videocodificación de los envíos que han salido por el apilador video off para su realimentación.</p>	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Activar</th> <th>Probandad de Videocodificación</th> <th>Horas de Realimentación</th> <th>No. de Envíos Videocodificados</th> <th>No. de Envíos RECODIFICADOS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Código Postal</td> <td>2010-07-18 11:04:05</td> <td>1010</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Código Postal</td> <td>2010-07-18 11:04:07</td> <td>1010</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	Activar	Probandad de Videocodificación	Horas de Realimentación	No. de Envíos Videocodificados	No. de Envíos RECODIFICADOS	1	Código Postal	2010-07-18 11:04:05	1010	0	1	Código Postal	2010-07-18 11:04:07	1010	0
Activar	Probandad de Videocodificación	Horas de Realimentación	No. de Envíos Videocodificados	No. de Envíos RECODIFICADOS														
1	Código Postal	2010-07-18 11:04:05	1010	0														
1	Código Postal	2010-07-18 11:04:07	1010	0														
<p>11. Parametrizar (señalar ventanilla) al correo procedente de admisión masiva con ventanilla en el lado izquierdo y remite en el derecho.</p>		<p>12. El carro lleno de bandejas vacías pasará a los puestos de evacuación de la máquina y los carros vacíos, a su almacén correspondiente.</p>																

Evacuación

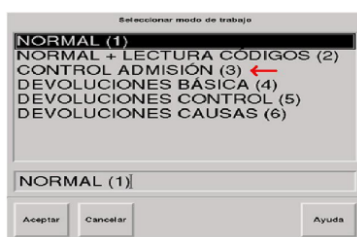
<p>1. Etiquetar las bandejas una vez estén completas.</p>		<p>2. Prestar la máxima atención a las luces de aviso del «apilador casi lleno» para evitar el paso a excedencia de los envíos.</p>	
<p>3. Prestar la máxima atención en la evacuación de las bandejas a los carros de transporte y colocar las cintas de contención en los carros correspondientes.</p>		<p>4. Colocar siempre los envíos levantados con el anverso mirando hacia el lado amarillo de la bandeja y el sello en la parte superior.</p>	
<p>5. Controlar y separar los apiladores técnicos (vídeo, rechazo y excedencia) y colocarlos en el carro correspondiente.</p>		<p>6. Prestar especial atención a la alimentación del flujo de video off al finalizar los turnos.</p>	

En el turno de tarde hay que vigilar y evacuar de forma inmediata y de manera continua:

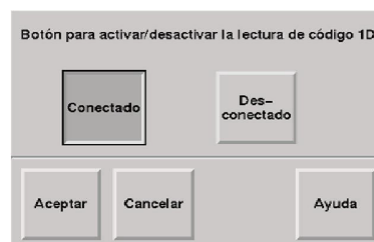
- Rechazo IRV (buzones y oficinas) y trasladarlo inmediatamente a los puestos de clasificación manual de normalizado para su tratamiento.
- El correo internacional prioritario de exportación y trasladarlo a los puestos de clasificación manual de correo IPC exportación.

Admisión y clasificación de certificados y notificaciones SICER

1. Se activa el modo de trabajo 3, dejando activada la videocodificación.



2. Se selecciona el programa que corresponda: nacional, zonal, provincial o local.
3. Entrar en «Opciones» (pestañas superiores) y desactivar la lectura de códigos 2D (dos dimensiones). Confirmar que se mantiene activa la lectura del CB 1D (una dimensión).



4. Entrar en «**Opciones/Información del cliente**» y rellenar:
 - **Codired de la Unidad de Admisión** (el que venga en el albarán).
 - **Número de cliente:** se toma de la carta física: 8 caracteres que siguen a las letras del tipo de producto.
 - **Número de contrato:** se toma de la copia del albarán.
 - **Número de anexo:** este campo se dejará en blanco.
5. **Se alimentan todas las cartas de la remesa.** Si se observa que el apilador 1 (rechazo por código de barras) se llena masivamente, se interrumpirá la alimentación de envíos y no se continuará con el Control de Admisión. En este caso se avisará al responsable de la UAM para que anule futuras planificaciones de control.
6. **Las cartas videocodificadas** se podrán ir alimentando normalmente por la máquina sin necesidad de haber cerrado el ciclo de trabajo.
7. **Se comprobará en el apilador correspondiente si existen envíos rechazados por no leerse el código de barras.** Si han quedado envíos sin posibilidad de control, se informa a la unidad de masiva para que se traten de solucionar las incidencias en futuros depósitos.
8. Las cartas del apilador 5 son en las que la IRV no ha reconocido el código de barras. Esas cartas se llevan de nuevo a la cabecera de máquina.
Se pincha en «**Opciones/Lectura manual**» y se utiliza la pistola o el teclado (en este caso introduciendo el literal del código) para leer el código de barras de cada carta. Una vez leídos todos los códigos, en cartas singularizadas deberá aparecer el número total de cartas de la remesa (las leídas por máquina más las leídas con pistola).
Las cartas del apilador 5, en Madrid apilador 1 (rechazo por código de barras), solo pueden ser tratadas a mano en la máquina donde se ha realizado su tratamiento en modo control de admisión o mediante la lectura en SICER en la opción control manual.
9. Si todo es correcto, **se cierra el ciclo y se abre otro con el modo Normal.** Después, se realimentan por máquina las cartas leídas manualmente, de forma que se puedan clasificar a destino con el resto.

Claves para la eficiencia en la admisión y tratamiento del correo certificado en IRV:

- **Conseguir la clasificación de los envíos al mismo tiempo que se realiza su admisión.**
- **Correcto segregado en UPR de envíos automatizables:**
 - Tamaño normalizado.
 - Tamaño C5.
 - Con A/R apto para tratamiento automático.
- **Elección correcta de la ventana de tratamiento:**
 - Tiempo muerto de IRV:
 - › Turno de tarde: prioridad flujo nacional.
 - › Turno de noche: prioridad flujo provincial/zonal.
 - **Con tratamiento en calidad.**

- Apoyo a las tareas manuales en UPR: Flujos sin salida directa preclasificados para apoyo a tratamiento manual de UPR.

Sala de videocodificación: en la sala de videocodificación se reciben las imágenes de las cartas que no han tenido lectura en la IRV y los operarios introducen el código postal de destino.




- Mayor productividad: tratamiento *online*.
- Gestionar el flujo por prioridades:
- Buzones y oficinas.
- Masiva.
- Protocolo de comunicación con comercial para flujos de grandes clientes con problemas de lectura.
- Concentración de la videocodificación de la zona en un único CTA zonal.

Correo devuelto IRV: las cartas ordinarias y Publiccorreo normalizado devuelto de grandes clientes se clasifican automáticamente en las IRV de los centros de tratamiento. En el programa de devueltos de IRV, la máquina clasifica por logos del cliente. Para conseguir un grado óptimo en la clasificación, hay que mantener actualizados los logos y analizar el rechazo.

Claves para la eficiencia en el tratamiento del correo devuelto:

- Concentrando todo el correo devuelto de tamaño normalizado de la zona en un único CTA zonal, excepto CTA insulares.
- Analizando diariamente el rechazo por logos y porcentaje de envíos clasificados a cada cliente.
- Confeccionando un segundo programa de logos en caso necesario.
- Mantener actualizada permanentemente la base de logos.
- Programas dinámicos que requieren actualizaciones permanentes.
- Estructura del anverso del sobre de correspondencia normalizada para poder automatizar los envíos en el programa devuelto de logos.
- El logo debe colocarse en el anverso del envío en el ángulo superior o inferior izquierdo.
- Los logos de color rojo la máquina no los detecta bien.
- **FSM, normalizado automatizable.**
Los envíos clasificados en IRV con destino zonal, provincial y local y los recibidos de las IRV de otros centros pasan a la FSM para clasificación a sección de reparto.

Alimentación

<p>1. Comprobar que la etiqueta del carro coincida con el programa que se va a clasificar y que lo primero a alimentar es el correo con origen en oficinas y buzón.</p>		<p>2. Coger bandeja del carro y colocar el lado amarillo a la derecha. Volcar las cartas siempre bien pegadas a la zona interior del alimentador. Comprobar que el correo está encarado, con el anverso de la carta a la derecha.</p>	
<p>3. Ajustar el correo a la parte interior del alimentador, sujetándolo con la pala de color negro.</p>		<p>4. Depositar la bandeja vacía en el carro dispuesto una vez alimentados los envíos, sin etiqueta y con el color amarillo mirando al frente.</p>	
<p>5. Arrancar la máquina pulsando el botón de «Puesta en Marcha».</p>		<p>6. Abrir el mando del alimentador, girando la llave a la derecha.</p>	
<p>7. Comprobar que la máquina tiene un porcentaje de reconocimiento correcto y una buena productividad (velocidad piezas/hora).</p>		<p>8. Atender a las paradas de la máquina. Utilizar la función «Por qué no está listo».</p>	
<p>9. Intentar solucionar los atascos/averías. Avisar al jefe de equipo cuando se detecte un funcionamiento anormal o avería.</p>		<p>10. Colaborar con la operación de rearme y puesta en marcha de la máquina.</p>	
<p>11. El carro lleno de bandejas vacías se traslada a la zona de alimentación de bandejas de reposición.</p>		<p>12. Los carros vacíos se depositan en el almacén para la evacuación de la máquina.</p>	

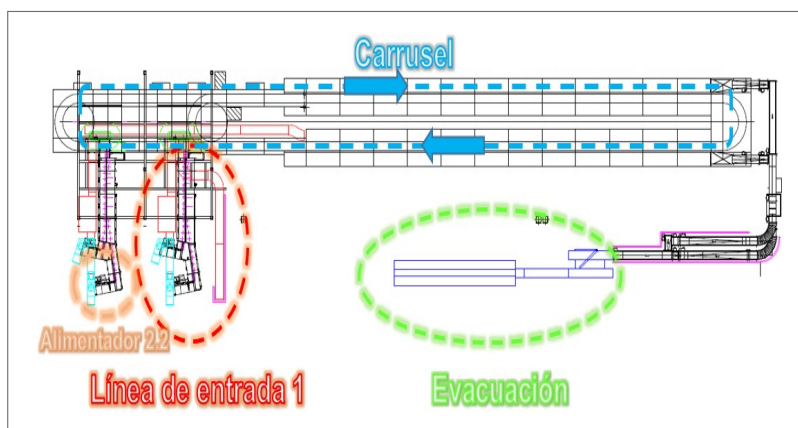
Evacuación

<p>1. Antes de poner la máquina en funcionamiento, colocar todas las bandejas A en los casilleros con el lado amarillo en la parte frontal. Imprimir las etiquetas de las bandejas pulsando en el botón blanco de los apiladores de salida.</p>		<p>2. Prestar máxima atención a las luces amarillas de aviso de «apilador casi lleno» para evitar el paso a excedencia de los envíos y realimentar inmediatamente la excedencia.</p>	
<p>3. Prestar máxima atención en la evacuación de los casilleros apiladores, fijándose siempre en el número del casillero y del contenedor de la estantería.</p>		<p>4. Colocar siempre los envíos con el anverso mirando hacia el lado amarillo de la bandeja y con el sello en la parte superior.</p>	
<p>5. Controlar y separar el casillero A1 (rechazo fuera de programa) y entregarlo al jefe de equipo. Controlar y separar el casillero B1 (rechazo de periféricos) para determinar el proceso de clasificación.</p>		<p>6. Preclasificar las bandejas en los carros y colocar las eslingas de contención para evitar que se caiga la carga.</p>	

• **TOP 2000 (FLAT):**

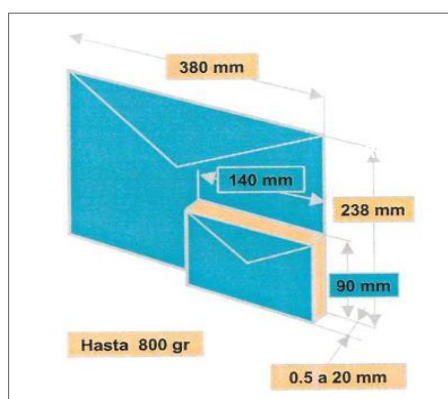
- 7.500 cartas a la hora por alimentador.
- 2 alimentadores por línea.
- Número de destinos a clasificar 240/320.
- Clasifica el correo no normalizado.
- Esta máquina saca el correo a destino en bandejas ya etiquetadas, por lo que hay que alimentar de correo y bandejas B.



Configuración línea de no normalizado TOP (FLAT)

Características del correo no normalizado:

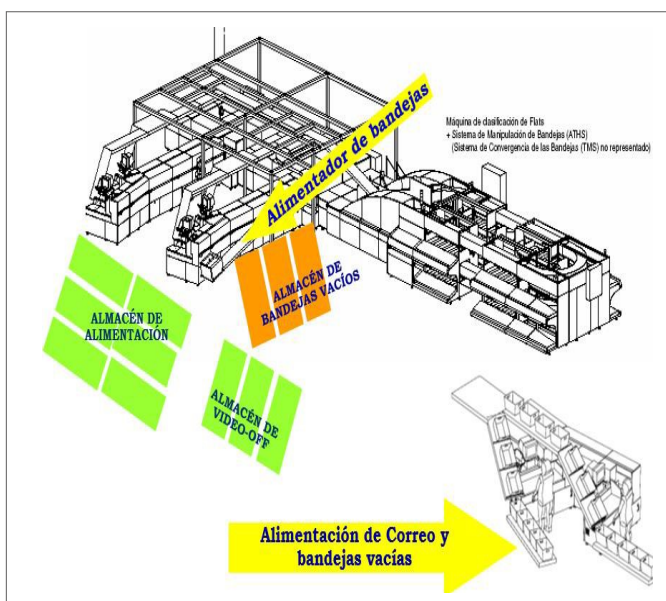
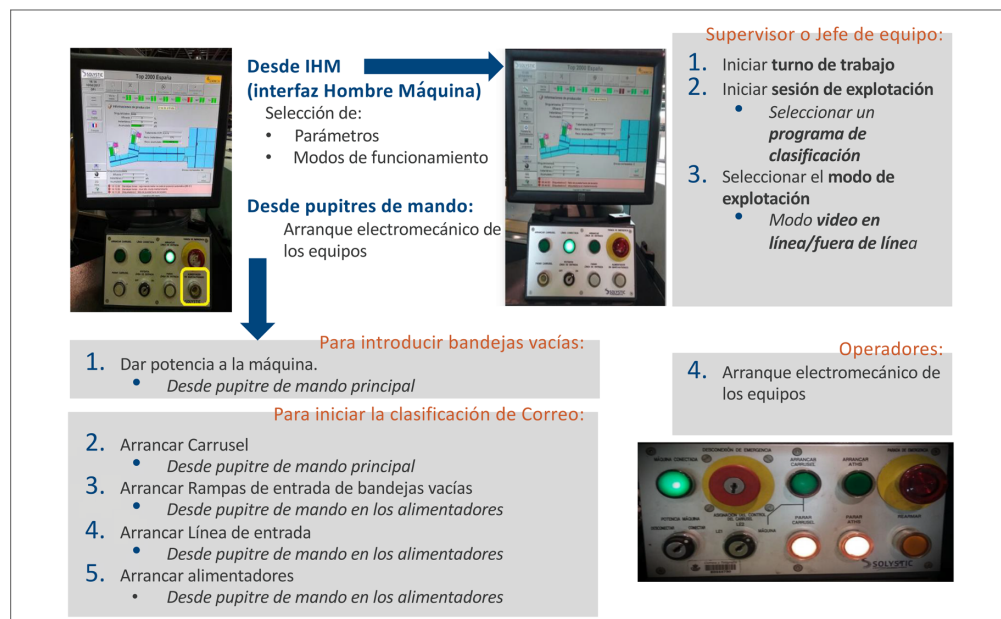
- Peso óptimo: hasta 800 gramos.
- Altura: entre 90 y 238 milímetros.
- Espesor óptimo: entre 0,5 y 20 milímetros. Longitud: entre 140 y 380 milímetros.
- No contiene ningún material rígido (madera, chapa, etc.).
- No tiene contenido irregular.
- No lleva ningún código de indexación de máquina.
- No es correo devuelto, reexpedido o mal encaminado.

**Preparación**

1. Encaminar a la mesa de preparación de la alimentación en la máquina TOP (FLAT) todo el correo normalizado que llega al centro.
2. Almacenar el correo que tiene que ser preparado antes de su tratamiento en máquina.
3. Antes de iniciar el turno, cargar la máquina de bandejas B hasta que el semáforo se apague. No obstante, cuando esté en fase verde, podrá comenzar la alimentación de correo.

- Los contenedores utilizados serán bandejas tipo B y se introducirán en el circuito sin etiquetas manuales, con los *flips* color amarillo hacia abajo y hacia atrás según el avance de la cinta.
- Depurar el correo FLAT automatizable del que no lo es.
- Encarar y limpiar de gomas o flejes el correo FLAT automatizable.

Puesta en funcionamiento

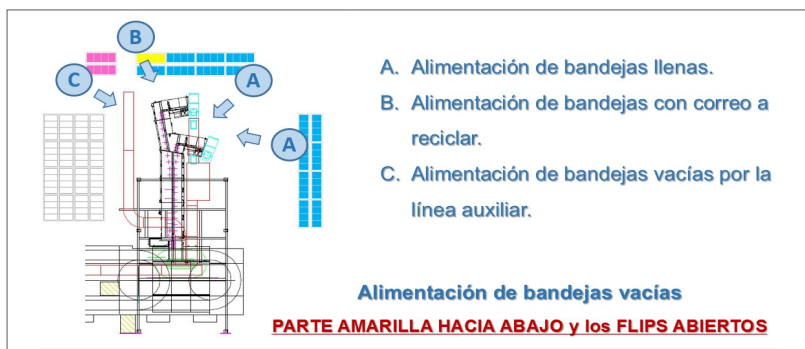


Alimentación

- Faciar los envíos y alimentar por formatos (C-5 y FLAT).
- Colocar los envíos de manera que la parte inferior y derecha queden ajustados al fondo y lateral del alimentador y ligeramente inclinados hacia atrás.
- «Picar» el correo con formato irregular y con bloque de dirección parcialmente oculto.
- Ante cualquier duda por formato, alimentar. No obstante, si se tratase de muchos envíos, probar primero con una muestra y actuar según el resultado.
- Los realimentados de video off deben ser introducidos con el mismo faciado con que han sido recogidos.

6. Retirar periódicamente de la máquina los envíos procedentes de las salidas de *culling* para faciar y realimentar a continuación.
7. Controlar periódicamente el nivel de lectura y la recirculación.
8. Avisar al jefe de equipo en caso de averías, para su control.
9. Colaborar en la resolución de atascos en línea de alimentación.
10. Una vez vaciado el contenedor, deberá introducirse en la rampa de alimentación de bandejas situada a la izquierda del alimentador de correo.

Alimentación de bandejas



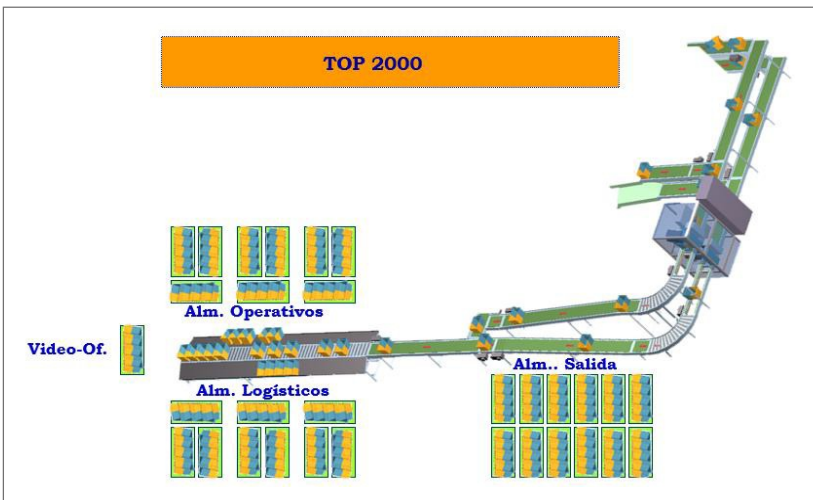
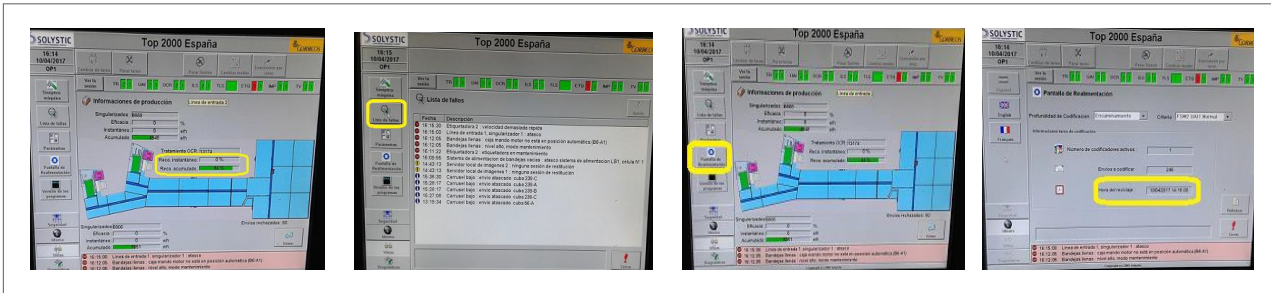
Hay que controlar las existencias de bandejas dentro de la máquina a través de los luminosos:

- Naranja: alimentar urgentemente.
- Verde: alimentar en breve.
- Apagado: existencias suficientes.

Alimentación de envíos

1. Sacar de la bandeja/caja el correo y colocarlo en el alimentador. Comprobar que:
 - Los envíos no superen en altura la marca de la pala de color negro que sujeta los envíos.
 - El correo está pegado hacia la parte interior del alimentador y sujeto con la pala de color negro para facilitar el reconocimiento del bloque de dirección.
 - El correo está encarado, con el anverso de la carta hacia la entrada de la máquina. No debe estar ni muy apretado ni demasiado separado.
2. Comprobar que la máquina tiene un porcentaje de reconocimiento correcto y una buena productividad (velocidad piezas/hora).
3. Utilizar la función «Lista de fallos» en caso de parada de máquina para poder resolver lo antes posible la incidencia. Intentar solucionar los atascos y, en caso de que no se pueda, avisar al jefe de equipo para su conocimiento.
4. Visualizar la «Pantalla de Realimentación» para comprobar la hora del último bloque de videocodificación y ver si se puede hacer la realimentación del vídeo.





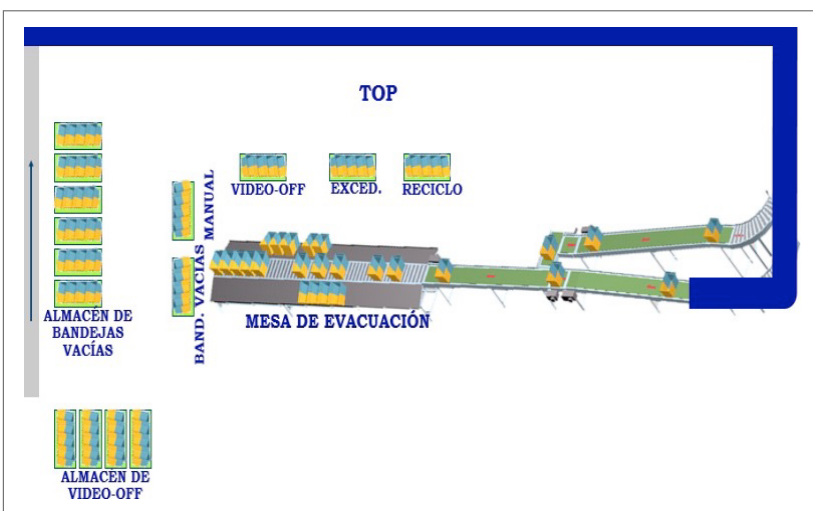
Evacuación

Alrededor de la mesa de evacuación se dispondrán dos tipos de almacenes:

- Operativos: situados en la parte interna y frontal para los elementos auxiliares y para el correo que requiera de nuevo algún tipo de tratamiento.
- Logísticos: situados en la parte externa para el correo de salida directa a la zona logística.

Almacén operativo en la zona de evacuación

- El carro de video off se llenará con dieciséis contenedores colocados de abajo arriba y de izquierda a derecha, según el orden de salida. Una vez completos, los carros de video off serán numerados para su fácil identificación a la hora de realimentarlos y llevarlos a su almacén.
- El carro de excedencia se llenará con un máximo de ocho contenedores. Posteriormente se trasladará nuevamente a la zona de alimentación.
- El carro de reciclaje irá al almacén de alimentación correspondiente.



- El carro de manual/IPC se llenará con un máximo de ocho contenedores. Posteriormente se trasladará al área de tratamiento manual.
- El palet de bandejas vacías irá a su almacén correspondiente.

Evacuación de bandejas



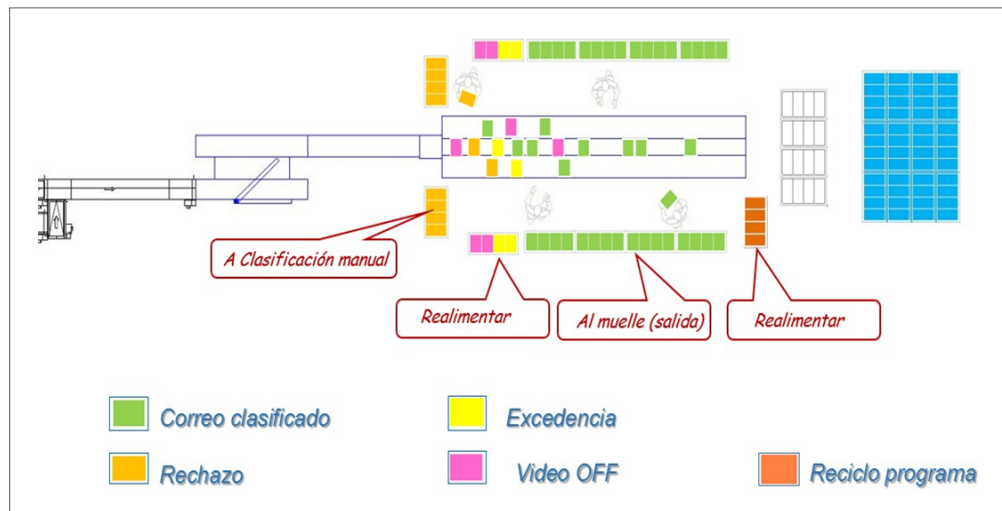
Almacén logístico en la zona de evacuación



- Los carros completos procedentes de los almacenes logísticos serán trasladados a los almacenes de salida situados junto al pasillo de circulación.
- Dichos carros irán rotulados según rines de la zona logística.
- Finalidades:

- Evitar la acumulación de carros en el almacén logístico.
- Facilitar la identificación de la carga a evacuar y la circulación dentro del área de producción interfiriendo lo menos posible con el resto de los procesos.
- Añadir valor al producto tratado al quedar preclasificado para la zona logística.



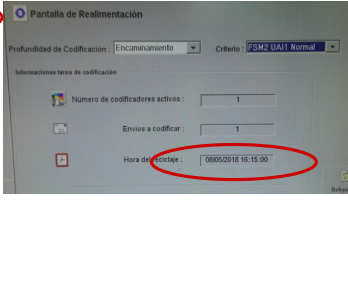
Lay out evacuación



Se recicla

¿QUÉ?	¿CUÁNDO?
Rechazo <i>Culling</i>	Varias veces durante el turno
Excedencia	Justo antes de levantar el programa
Reciclo a programas	Al iniciar el turno
Video off	Cuando indique la pantalla Refeed

Gestión video offline

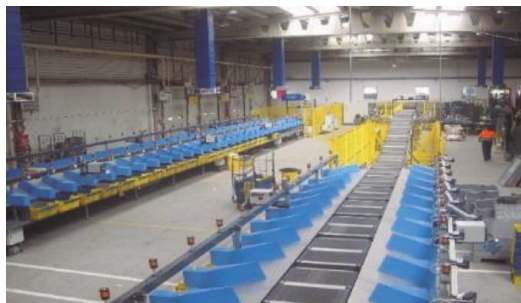
<p>Ubicación Bandejas en carros colocadas según orden de generación.</p>	<p>Etiquetado La hora de la etiqueta indica aproximadamente la hora de generación del último envío depositado en la bandeja.</p>	<p>Reciclo Se reciclarán bandejas con hora de generación anterior al «objeto más antiguo».</p>
		

Sala de vídeo: el jefe de turno realizará una gestión permanente.

- Mayor eficacia del proceso: tratamiento *online*.
- Operativa:
 - Priorización de flujos a través de alimentación selectiva.
 - Priorización de imágenes por máquina de tratamiento.
- Asignación nominal de puestos: mismo ordenador para cada operario.
- Controles de calidad y productividad: funciones disponibles.

• **SCG y SCP envíos con CP:**

- SCG:
 - Prestación: 7.000-10.000 envíos a la hora.
- SCP:
 - Prestación: 2.500-6.000 envíos a la hora.





B) El área de clasificación manual en la UPO

El indicador en porcentaje del correo automatizable sobre el total tratado debe ser, en cada CTA, un indicador de máxima prioridad. La decisión de qué correo es automatizable reside en el sector de la alimentación de la máquina y no en otras unidades.

El tratamiento manual del correo en los centros de tratamiento automatizable debe ser residual, esto requiere:

- Analizar previamente el correo que se vaya a alimentar, vigilar la alimentación y avisar al técnico de Dominion si baja el porcentaje óptimo de lectura, limpieza y configuraciones.
- Labor comercial con los clientes a nivel zonal.

B.1. Objetivos:

- Reducción de costes: los procesos manuales son los que más costes de recursos generan en un centro, de ahí la necesidad de hacerlos lo más eficientemente posible.
- Optimización de espacios: los casilleros y expositores son polivalentes teniendo en cuenta las prioridades de clasificación en cada turno (noche: correo IPC y normalizado) y debe trabajarse en todos los turnos, para evitar acumulaciones.
- Orden y limpieza: se debe mantener en todo momento el orden y limpieza en la zona propia de clasificación como en los distintos almacenes establecidos (por fechas).
- Optimización del transporte: se clasifica a unidades SGIE, es decir, oficinas técnicas y UR (bandejas más llenas).
- Homogenización de los procesos que no requieren de especialistas, manual UPR = manual UPO.
- Eficiencia:
 - Se reducen los rines de clasificación a dos primarios con los destinos que más cargan y un *ring* secundario para cada provincia con los destinos que menos cargan (el mayor porcentaje de correo solo se toca una vez, como máximo, dos).
 - Dentro de cada *ring*, los destinos zonales se ordenan por código postal de izquierda a derecha y de menor a mayor (no requiere especialistas), para que cualquier empleado de nueva incorporación pueda realizar esta tarea con agilidad.
 - Como norma general, la clasificación del correo normalizado se llevará a cabo en casillero mientras que el formato FLAT y el gordo, directamente a bandeja situada en el expositor por ser más eficiente.

B.2. ¿Cuál es el origen del correo manual?

El correo que debe clasificarse de forma manual puede tener su origen en seis circunstancias diferentes:

- El correo de rechazo IRV con origen en buzones y oficinas.
- El correo de rechazo de FLAT.

- El correo que las personas que preparan y alimentan las máquinas consideran que no es automatizable.
- Formato gordo.
- Correo mal encaminado y reexpedido.
- Correo devuelto sin logo o rechazado en la IRV en el programa de devueltos.

B.3. Equipamiento del área de clasificación manual en la UPO:

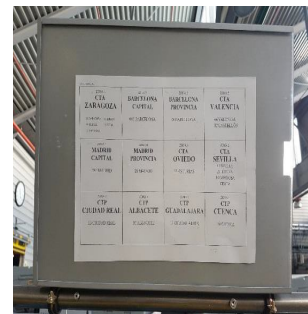
- Como norma general el correo manual no normalizado y gordo se clasifica directamente a bandeja en el expositor.



- El correo manual normalizado no automatizable se clasifica en CN50 o directamente a la bandeja del expositor en centros con poco volumen.



- Portamapas.



- Carros/Portabandejas.



- EGE: equipamiento para generar de forma automática las etiquetas de todas las bandejas de tratamiento manual.



- Carros transportadores o palets para el depósito de bandejas clasificadas a distribuir en la zona logística.



B.4. Destinos nacionales en la clasificación manual

En el siguiente cuadro se representa de manera esquemática la información sobre los destinos nacionales de clasificación manual, siguiendo la división por áreas y descendiendo al detalle de las provincias dependientes de cada CTA con su correspondiente código postal.

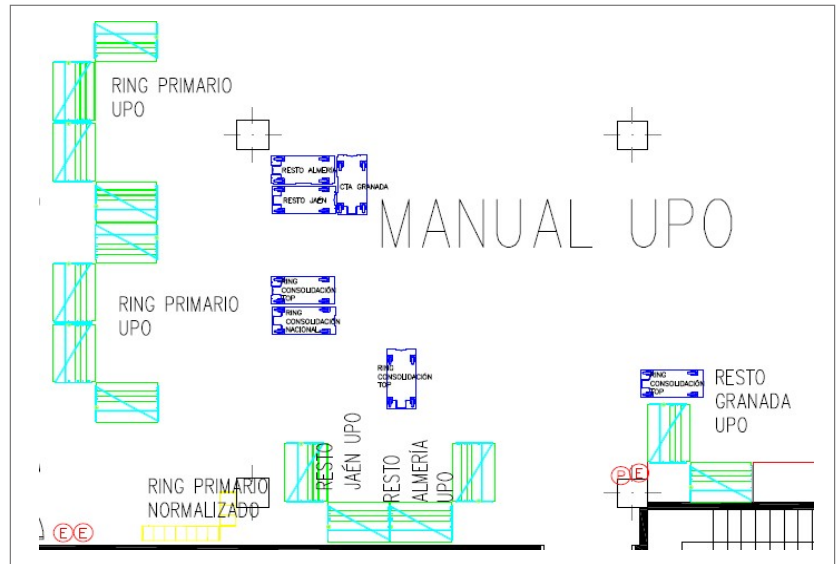
DESTINOS NACIONALES DE CLASIFICACIÓN MANUAL EN CTA UPO				
Área	Centros	Rotulación	Provincias dependientes	Códigos postales
Noroeste	CTA Santiago	CTA Santiago	La Coruña, Lugo, Orense y Pontevedra	15, 27, 32 y 36
	CTA Valladolid	CTA Valladolid	Avila, Burgos, León, Palencia, Salamanca, Segovia, Valladolid y Zamora	05, 09, 24, 34, 37, 40, 47 y 49
	CTA Oviedo	CTA Oviedo	Asturias	33
Norte	CTA Vitoria	CTA Vitoria	Álava, Guipúzcoa, La Rioja y Cantabria	01, 20, 26 y 39
	CTA Zaragoza	CTA Zaragoza	Huesca, Navarra, Soria, Teruel y Zaragoza	22, 31, 42, 44 y 50
	CTA Bilbao	CTA Bilbao	Vizcaya	48
Noreste	CTA San Cugat	CTA San Cugat	Barcelona provincia, Gerona, Lérida y Tarragona	080, 17, 25 y 43
	CTA Colón	CTA Colón	Barcelona capital	08x
Centro	CTA Madrid	CTA Madrid	Albacete, Ciudad Real, Cuenca, Guadalajara, Madrid y Toledo	02, 13, 16, 19, 28 y 45
	CTA Mérida	CTA Mérida	Badajoz y Cáceres	06 y 10
Este	CTA Valencia	CTA Valencia	Castellón y Valencia	12 y 46
	CTA Alicante	CTA Alicante	Alicante y Murcia	03 y 30
	CTA Baleares	CTA Baleares	Baleares	7
Sur	CTA Sevilla	CTA Sevilla	Cádiz, Córdoba, Huelva y Sevilla	11, 14, 21 y 41
	CTA Granada	CTA Granada	Almería, Granada y Jaén	04, 18 y 23
	CTA Málaga	CTA Málaga	Málaga, Ceuta y Melilla	29, 51 y 52
Insular	CTA Las Palmas	CTA Las Palmas	Gran Canaria	35
	CTA Tenerife	CTA Tenerife	Tenerife	38

B.5. Estructura de los rines

- *Ring* primario (4 expositores - 2 convertibles). Máximo 48 destinos.
 - TM/TT: 2 expositores de nacional + 2 expositores de área con destinos que más cargan.
 - TN: los dos expositores de nacional se convierten en los siguientes X destinos que más cargan.

Los expositores 1 y 2 de los rines primarios son polivalentes (destinos nacionales/destinos zonales).

- *Ring* secundario (uno por provincia, con los expositores necesarios).
 - Resto de destinos que no se encuentran en el *ring* primario.



Los destinos zonales se ordenarán siempre por el código postal de izquierda a derecha y de menor a mayor. Las bandejas de manual UPO no se tapan ni se flejan para ningún destino.

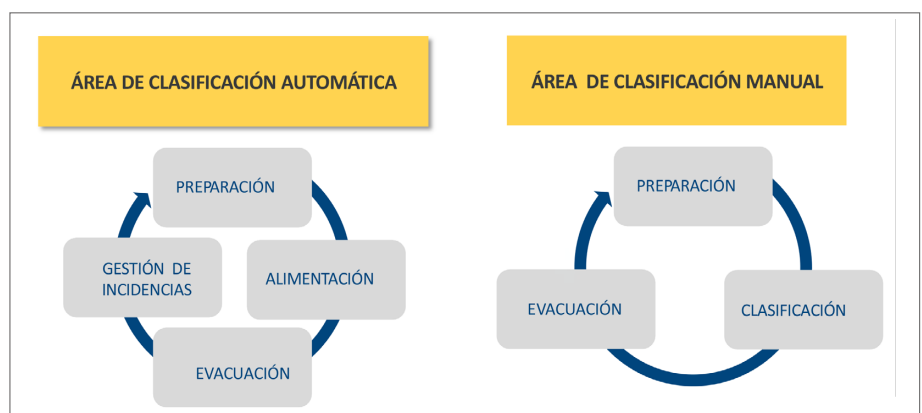
8.5.3. El área de producción: la Unidad de Productos Registrados (UPR)

La UPR es la unidad dentro de un centro de tratamiento encargada de la clasificación automática y manual, grabación en SGIE y encaminamiento de los productos registrados (con trazabilidad en los sistemas de Correos) a otros centros de tratamiento o a las correspondientes unidades de reparto, USES u oficinas.

Dentro de la UPR, se distinguen dos grandes áreas:

- **El área de clasificación automática.**
- **El área de clasificación manual.**

En una unidad de productos registrados cada área tiene sus respectivos procedimientos de clasificación.



Productos que se trabajan en la UPR

A) Origen de los productos recibidos en la UPR

- Oficinas. Los productos de la UPR, así como la manera de llegar clasificados y rotulados a los centros, están establecidos en el documento Clasificación y Rotulación por zonas en Conecta.
 - Centros sin SCG:
 - Mesa nacional urgente.
 - Registrado normalizado.
 - Registrado no normalizado.
 - Registrado devuelto.
 - Todos los productos.
 - Centros con SCG y SCP:
 - Paquetería de formato menor.
 - Paquetería de formato mayor.
- Unidades de distribución (USE y URO). De estas unidades solo se reciben avisos de recibo, correo mal encaminado y reexpedido, así como correo devuelto.
- Unidades de admisión masiva y recogida a clientes. Este correo llega separado por líneas de productos y, en el caso de grandes clientes, según las clasificaciones establecidas.
- Otros centros de tratamiento.

B) Productos que se trabajan en la UPR

- **Básica certificada nacional**

<p>– Carta certificada.</p>		<p>– Notificación.</p>	
<p>– Aviso de recibo.</p>			

• **Productos detallables nacional**

<p>– Carta certificada urgente.</p>		<p>– Carta ordinaria urgente.</p>	
<p>– Carta certificada con valor añadido.</p>		<p>– Paquete Premium a domicilio.</p>	
<p>– Paquete Premium en oficina.</p>		<p>– Paquete estándar a domicilio.</p>	
<p>– Paquete estándar en oficina elegida.</p>		<p>– Paquete estándar en oficina de referencia.</p>	
<p>– Paquete Azul.</p>			

• **Logística inversa (L1, L3 o SN)**




- Logística inversa.





• **Productos registrados devueltos (no detallables)**

- Cartas certificadas (nacionales, provinciales y locales).
- Notificaciones.
- Cartas certificadas internacionales.






• **Productos internacionales de exportación**

<p>– Interconnect Premium I. El código de barras siempre comienza por E y termina por ES.</p>	
<p>– Interconnect Premium II. El código de barras siempre comienza por C y termina por ES. Se separan manualmente en la rampa de SCP.</p>	
<p>– Interconnect Premium III. El código de barras siempre comienza por C y termina por ES. Se separan manualmente en la rampa de SCP.</p>	

• **Productos internacionales de exportación**

<p>– Interconnect estándar I. El código de barras siempre comienza por L y termina por ES.</p>		<p>– Certificados internacional. El código de barras siempre comienza por R y termina por ES.</p>	
--	---	---	---

• **Productos internacionales de importación**

<p>– EMS. El código de barras siempre comienza por E.</p>		<p>– Paquete. El código de barras siempre comienza por C.</p>	
<p>– Light. El código de barras siempre comienza por L.</p>		<p>– Certificado. El código de barras siempre comienza por R.</p>	
<p>– Ordinario de mercancía. El código de barras siempre comienza por U.</p>			

C) Productos a cursar a USE, URO y oficinas postales

- Productos a cursar por USE. Formato mayor. Cualquier producto con dimensiones superiores a 35×25×8 centímetros. Citypaq.
- Productos a cursar por URO. Formato menor. Cualquier producto con dimensiones iguales o inferiores a 35×25×8 centímetros.
- Productos a cursar en oficinas postales. A petición de los clientes.
 - Paquete Premium con entrega en oficina.
 - Paquete estándar con entrega en oficina.

Puntos críticos en la UPR

- El indicador en porcentaje del correo automatizable sobre el total tratado debe ser en cada CTA un indicador de máxima prioridad.
- La decisión de qué correo es automatizable reside en el sector de la alimentación de la máquina y no en otras unidades.
- El tratamiento manual del correo en los centros de tratamiento automatizable debe ser residual, esto requiere:
 - Analizar previamente el correo que se va a alimentar.
 - Vigilar la alimentación.
 - Avisar al técnico de Dominion si baja el porcentaje óptimo de lectura.
- Establecer un sistema uniforme de funcionamiento de todas las UPR en los centros de tratamiento.
- Tratamiento y mejora de los encaminamientos de los envíos para evitar costes de no calidad.
- Reducir los tiempos de tratamiento de los envíos y asegurar su completa trazabilidad, que permitan cumplir los plazos de calidad y seguridad de los envíos.
- Reducir costes de producción, de manera que permitan ser más competitivos ante un mercado cada vez más liberalizado.

Áreas de la UPR

A) El área de clasificación automática en la UPR

A.1. Configuraciones

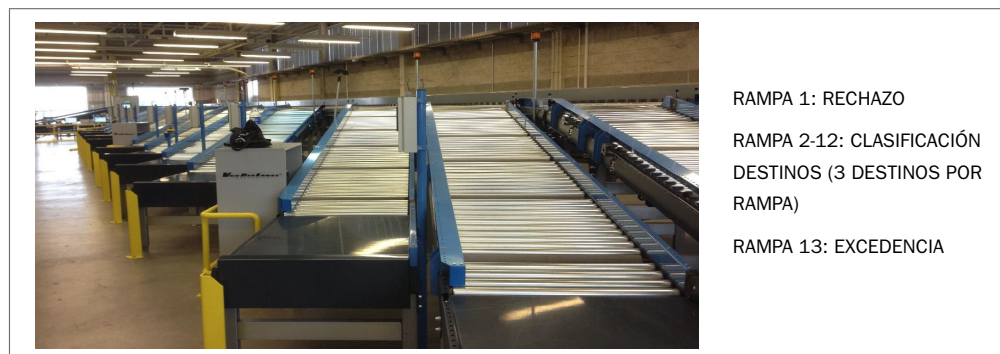
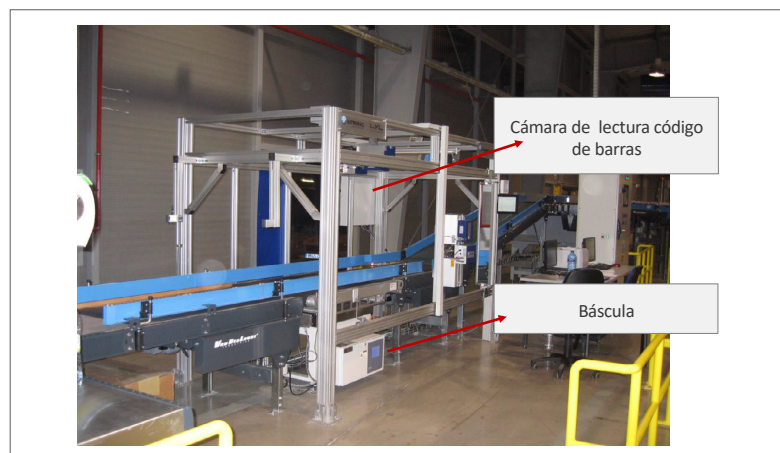
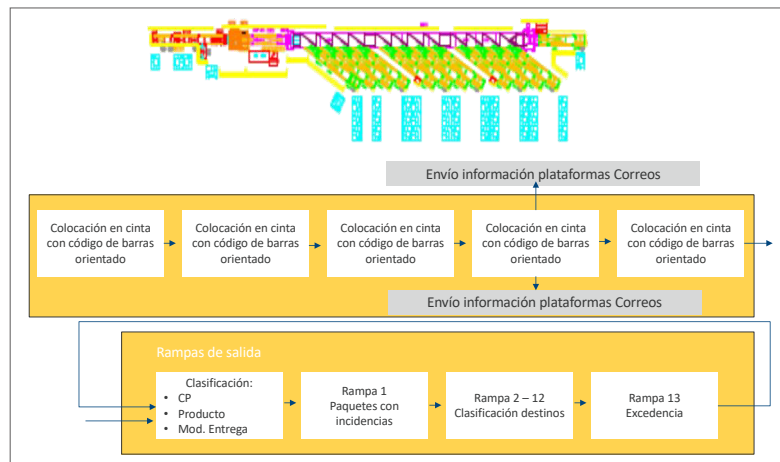
Siguiendo un esquema similar al utilizado para las UPO, a continuación se detalla la información para las áreas de tratamiento de las Unidades de Productos Registrados (UPR). En este caso, las áreas de clasificación automática son: sistema de clasificación de paquetería (SCP), sistema de clasificación de gordo (SCG), paquetería voluminosa (CAP), y certificados y notificaciones (IRV).

- **Sistema (sorter) de Clasificación de Paquetería (SCP)**
 - 12 SCP de media producción (entre 11 y 13 rampas, tipo lineal).

- 2 SCP de alta producción: CTA Valencia (32 rampas, tipo lineal) y CTA Vitoria (40 rampas tipo lineal).
- 2 SCP de alta producción: CLI BCN y CAM 2 MD (60 y 42 rampas, tipo Crossbelt o en anillo).

Rendimiento teórico de alimentación: 8.000 paquetes/hora.

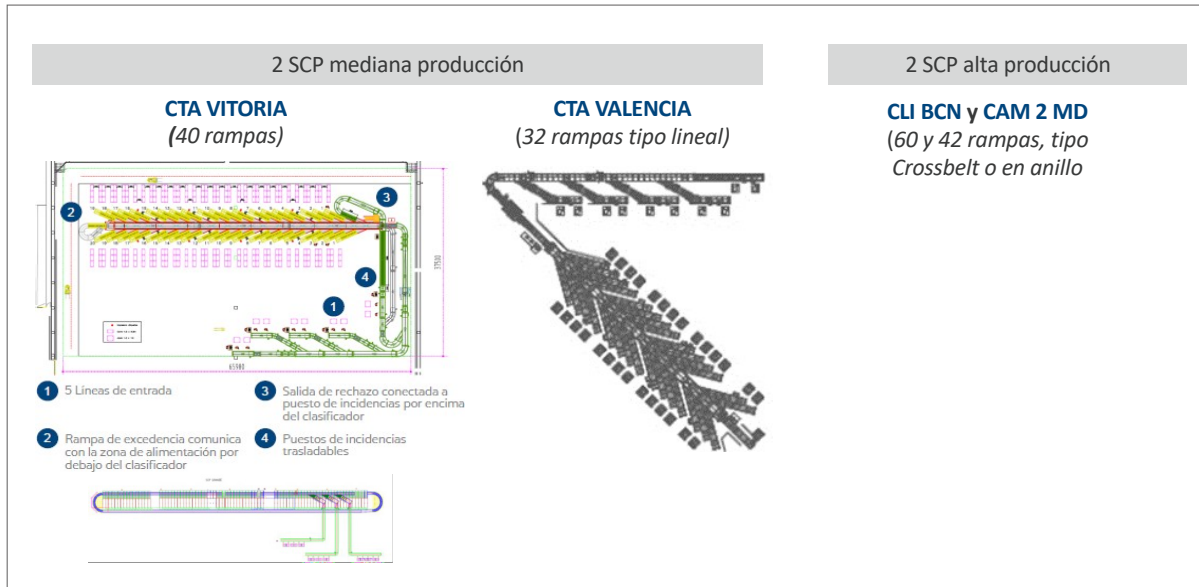
SCP pequeños



SCP de mediana y alta producción

Ventajas:

- Rechazos diferenciados, mejora la gestión de incidencias.
- Mayor profundidad de clasificación.

**Previo a la puesta en funcionamiento**

1. Ubicar las jaulas/carros/palets con paquetes a alimentar en la cinta.
2. Colocar el carro (A) para UPR manual:
 - Envíos no automatizables en SCG ni SCP/devueltos sin reetiquetar.
 - Envíos con etiqueta roja DUA Exportación.
3. Colocar carro (B) para:
 - Envíos formato menor (para llevar a SCG). En centros sin SCG, llevar a UPR manual los no automatizables por dimensiones mínimas.
4. Seleccionar el programa en el puesto gestor (nacional, zonal, provincial).
5. Alimentar la máquina (rampas de evacuación) con:
 - Jaulas o palets en el programa nacional.
 - Carros/palets en el programa zonal-local-provincial.
6. Imprimir y colocar las etiquetas en las jaulas, carros o palets de cada destino, según el *lay out* del programa.

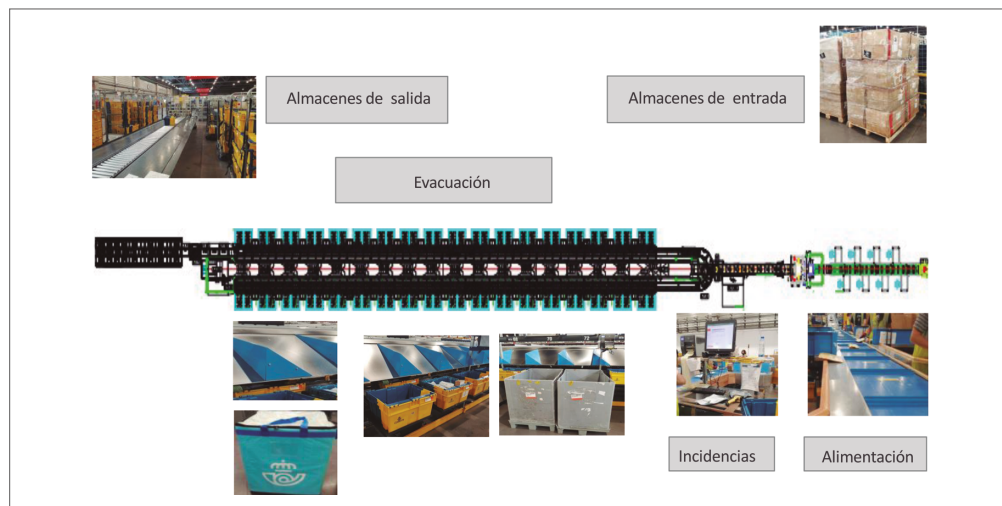
Alimentación

1. No alimentar envíos que excedan de las dimensiones o del peso establecido (30 kilos), para evitar paros en la máquina.
2. No alimentar paquetería con formato irregular: forma esférica, cilíndrica, bidones, barriles, neumáticos, cajas con objetos salientes.
3. Siempre alimentar los paquetes apoyados, preferiblemente, en la cara más estable (la de mayor superficie). Los paquetes se colocan en la cinta de alimentación con el código de barras en la parte superior del envío o en el lateral frontal al operador.

Evacuación

1. Al tener más de tres destinos por rampa, habrá que seguir el orden *lay out* de cada rampa, comprobar el CP y destino del paquete, siendo necesario extremar la atención para evacuar el paquete a su destino correcto.
2. No se lanzarán los envíos, sino que se colocarán para optimizar el contenedor. Los envíos más pesados deberán colocarse a un lado del contenedor, nunca encima de los más frágiles, para evitar su deterioro.
3. No se retirará ningún carro lleno sin rotular correctamente. Al retirar el carro lleno, se sustituirá por uno vacío rotulándolo inmediatamente. Una vez completado el carro para destino directo, se cierran las eslingas. En el caso de palets, se retractilarán para evitar la caída y deterioro de la mercancía en el transporte.

• Sistema de Clasificación de Paquetes formato «G» («gordo»): SCG)



Previo a la puesta en funcionamiento

1. Seleccionar el programa en el puesto gestor (nacional, zonal, provincial).
2. Alimentar la máquina con:

- Baúles y bandejas C en el programa nacional.
 - Baúles, bolsas de rafia o bandejas C en el programa zonal-local-provincial.
3. Imprimir y colocar las etiquetas en las bandejas, baúles o bolsas de cada destino, según *lay out* de programa.

Alimentación

1. Tareas de apoyo a la alimentación:
- Preparación de los envíos a alimentar (retirar film, abrir cajas...).
 - Colocar los envíos encarados (etiqueta CB cara superior).
2. Tareas en la alimentación:
- Solo se deposita un envío por celda, el cual no puede exceder de las dimensiones de la celda. Si las excede, no se alimentará.
 - La etiqueta del CB debe ir colocada en la parte superior del envío.

Evacuación

1. Montar el elemento contenedor (baúl o bandeja) que corresponda en las rampas de salidas según el programa a trabajar:
- Baúles: solo en rampas externas con destinos a otros centros y reciclos de programas.
 - Bandejas: todas las rampas internas y resto de externas.
- La pestaña de la bandeja más próxima al trabajador debe permanecer cerrada.
Las bolsas de rafia solo a destinos locales y provinciales.
2. Imprimir las etiquetas pulsando imprimir en el *display* de cada una de las salidas.
3. Controlar el llenado de bandejas/baúles procurando que este sea uniforme. En el caso de que se encienda una luz intermitente, comprobar si:
- La bandeja/baúl se está llenando de forma no uniforme y hay que repartir la carga.
 - La bandeja/baúl debe ser evacuada.

Evacuación de bandejas:

- En el *display*, pulsar «Cerrar» para cerrar la salida de paquetería por la rampa.
- Cerrar las pestañas de la bandeja y empujarla hacia la cinta evacuadora.
- Colocar una nueva bandeja vacía con la pestaña más próxima al personal cerrada.
- En el *display*, pulsar «Reabrir».
- Coger de la impresora la etiqueta de destino y colocar en el lado frontal derecho.

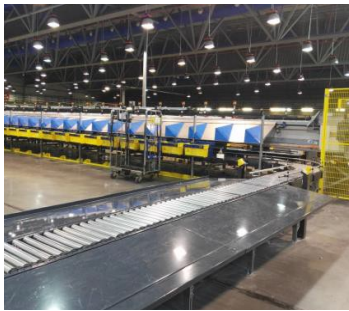
Evacuación de bandejas de la cinta evacuadora:

- Siguiendo el *lay out* de carga de carros/jaulas, colocar los elementos necesarios y rotularlos con su etiqueta correspondiente.

- Posicionar las bandejas que provienen de la cinta al lado correspondiente para la carga en carro o jaula y así se evitará el atasco de la misma.
- Cargar los carros/jaulas con las bandejas que correspondan a su destino. En el caso de que en un elemento se coloquen las bandejas para distintos destinos, se colocarán siempre con la etiqueta hacia el lado abierto para facilitar su manipulación posterior.
- Una vez llenados los carros/jaulas, retirarlos hasta el almacén de salida y reponerlos con su correspondiente etiqueta de destino.

Transportador de evacuación de bandejas llenas

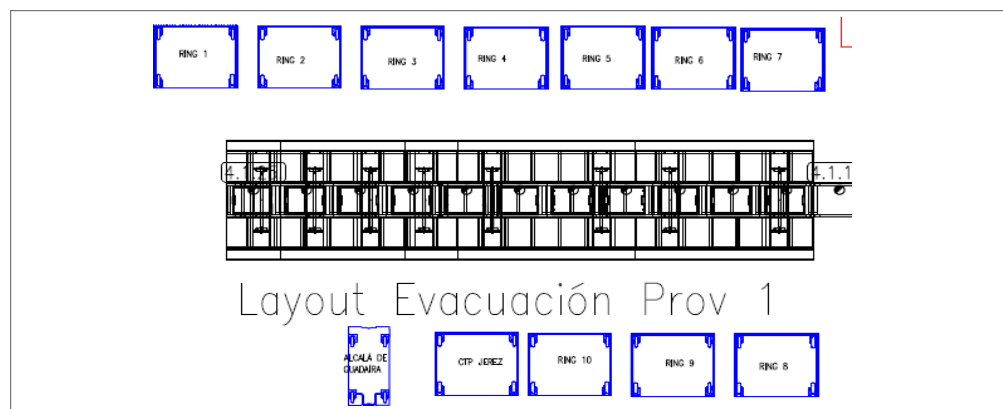
Mantener esta zona limpia y ordenada, comprobando que todos los carros o palets están perfectamente colocados y rotulados, respetando el *lay out* establecido.



Al evacuar la bandeja y depositarla en el carro/palet/jaula, se comprobará que el destino de la bandeja se corresponde con el destino del carro o palet donde haya sido depositado.

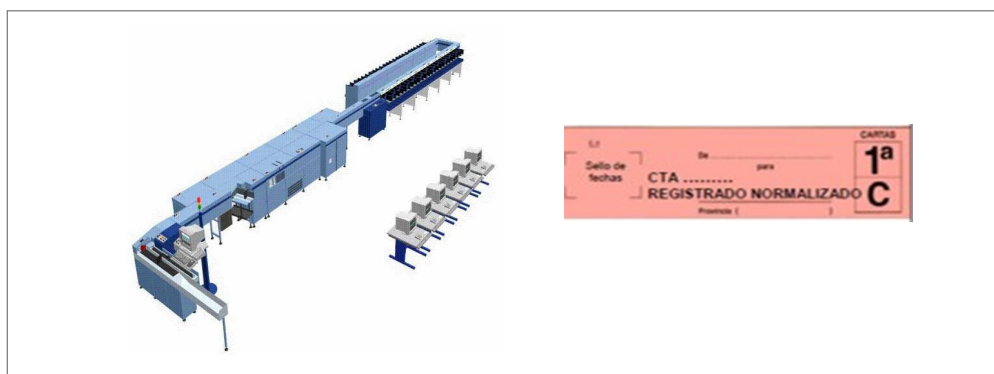


Lay out evacuación por programa



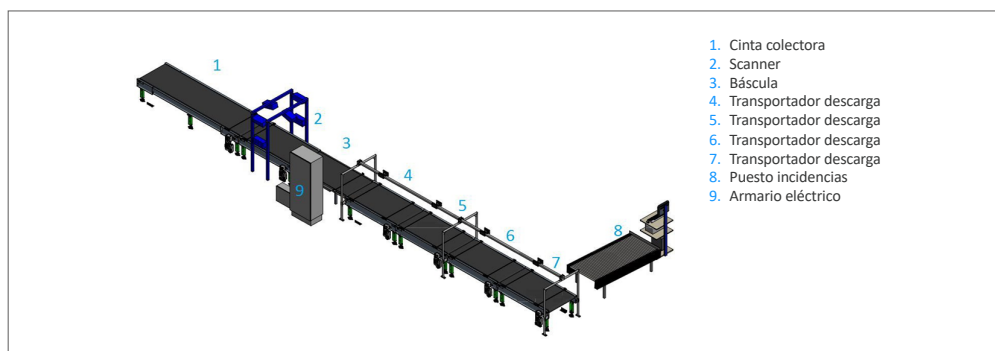
- **IRV**

Todos los certificados y notificaciones formato normalizado se admiten (modo 3) y clasifican en las IRV.



- **CAP**

Esta configuración está instalada únicamente en el CAM 1 y CAM 4 de Madrid y su funcionalidad es la admisión y clasificación de la paquetería voluminosa no automatizable en SCP.

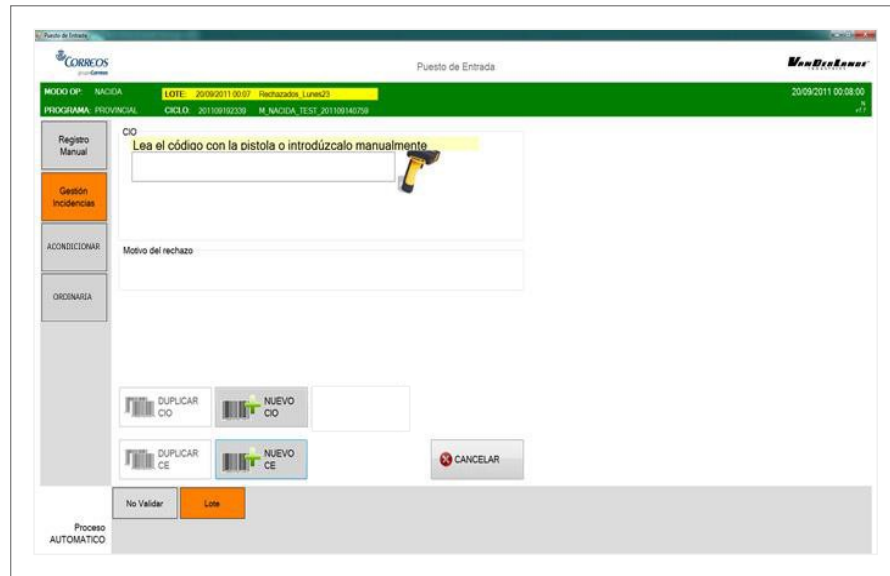


A.2. Puesto de gestión de incidencias

La funcionalidad de registro manual no se utilizará, se trasladará al *ring* de voluminoso nacional/zonal para su grabación en SGIE y clasificación.

Desde esta pantalla, en Gestión de incidencias se podrá:

- Consultar la causa por la que han sido rechazados los envíos (R-1).
- Duplicar CIO (código de envío).
- Duplicar CE (código encaminamiento) o sacar nuevo CE.

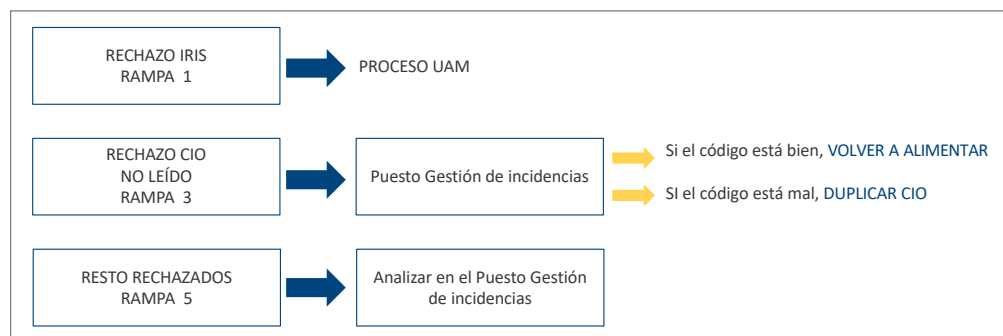


Las **principales incidencias** son:

- Afectan al código de barras de envío:
 - CIO no leído.
 - CIO múltiple.
- Afectan al código postal del envío:
 - CP no encontrado.
- Afectan al código de encaminamiento (CE):
 - CE múltiple

La principal ventaja de las SCP de mediana/alta producción y SCG es que el principal motivo de rechazo CIO no leído sale diferenciado, por lo que su gestión es mucho más eficiente.

Las SCP de mediana/alta producción y las SCG, al tener más rampas, permiten que los rechazos salgan separados, por lo que la gestión de incidencias es mucho más ágil.



Estándar Word

Todos los paquetes procedentes de rechazo que han sido gestionados en el puesto de gestión volverán a ser alimentados en la máquina para su clasificación automática; de esta manera el paquete será automatizable en el CTA de origen y en el CTA de destino.

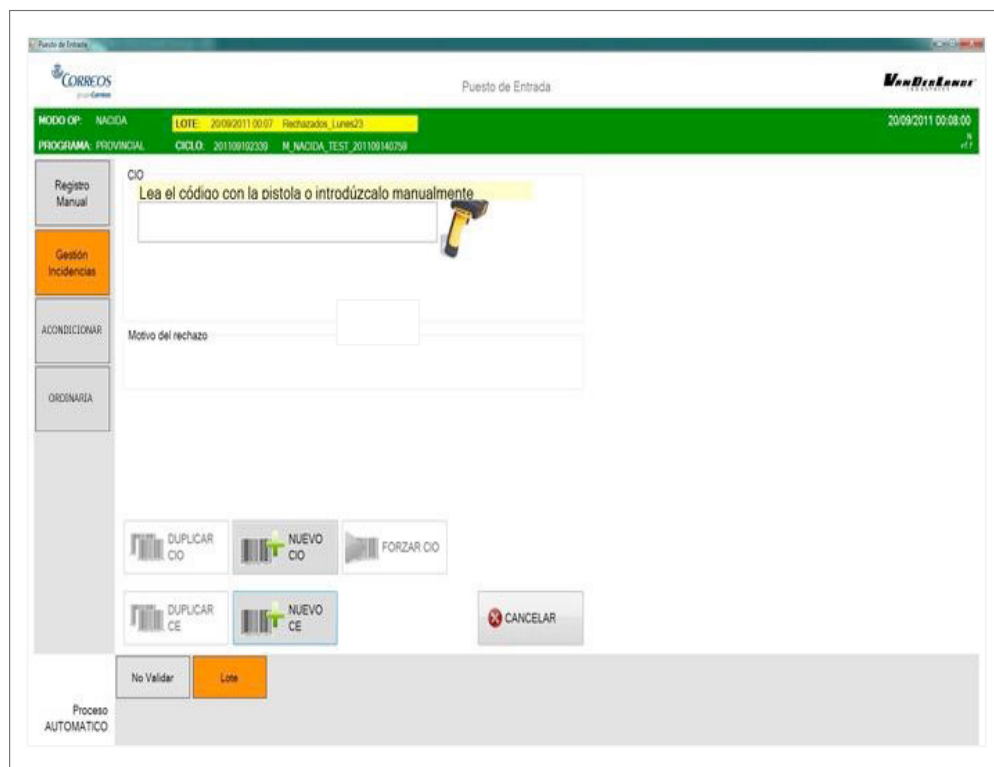
Es necesario que cada turno gestione sus incidencias y dé curso a los envíos para evitar pérdidas de calidad.

PARA CONOCER EL TIPO DE INCIDENCIA DEL ENVIO HAY QUE LEER EL CIO EN EL PUESTO DE ENTRADA (Gestión de Incidencias)	
GESTIÓN DE INCIDENCIAS SCP: TARDAS DEL PUESTO	
CÍO no leído (Código de barras del envío ilegible)	Si el código está OK, volver a alimentar Si el código está roto o es ilegible: DUPLICAR CÍO, PEGARLO ENCIMA DEL ORIGINAL Y ALIMENTAR
CÍO múltiple o CE múltiple	Invalidar el CÍO o CE no válido y volver a alimentar
CP no Válido	Trasladar a la UAM
CP no Encontrado	Seleccionar la opción de menú: "NUEVO CE" Grabar código postal correcto. Pagar el CE al envío Alimentar el envío
Paquete NO Informado	Trasladar a la UAM Si no hay nadie en el turno de UAM: Comprobar en localizador si hay preregistro *SI hay preregistro: Clasificar Manualmente * NO hay preregistro: Trasladar a la UAM (incidencias)
Error de pre-registro en IRIS	Trasladar a la UAM
Fuera de programa	1. Informar del CP al centralizador de ADEX para comprobar si esta incluido en el programa 2. Clasificar manualmente
CÍO no válido	Trasladar a la UAM

La gestión de incidencias SCP y SCG

La funcionalidad de «Acondicionar» permite:

1. Corregir el código postal de destino si este es incorrecto para que la máquina lo clasifique correctamente.
2. Automatizar productos sin información del CP de destino en el CIO.



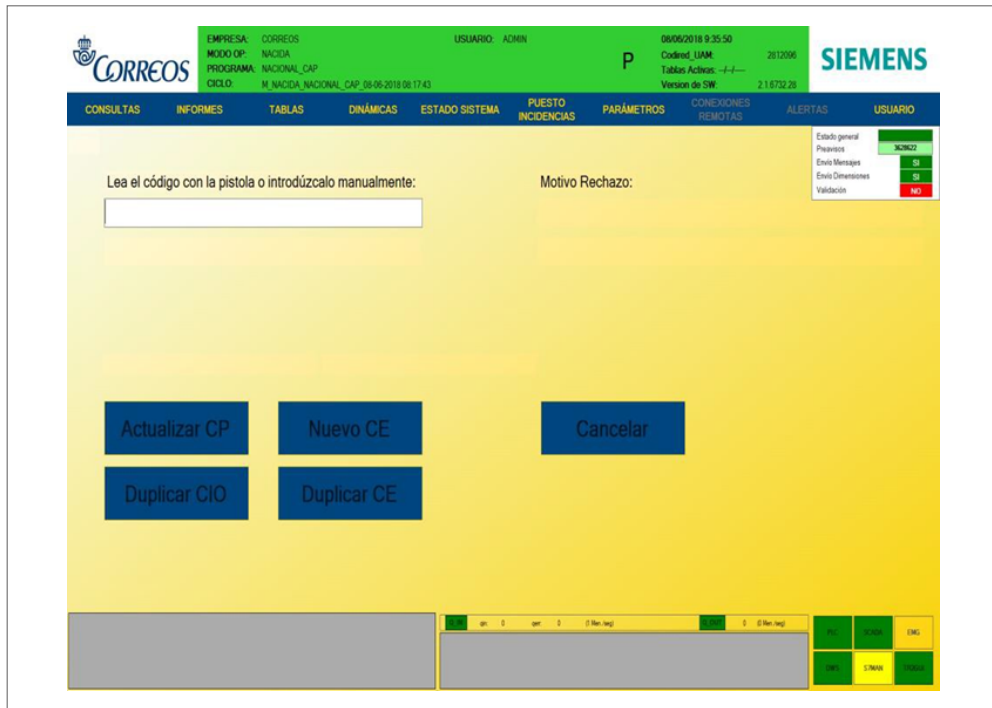
El código postal que se grabe desde la opción «Acondicionar» prevalecerá sobre el código postal grabado en cualquier otro sistema. Además, se transmitirá al resto de SCP.

La gestión de incidencias CAP

La pantalla de gestión de incidencias *offline* permite tratar los paquetes que han sido procesados con incidencias, además de registrar nuevos paquetes no automatizables para el sistema.

En el puesto de incidencias se puede teclear un código o leerlo directamente con la pistola; tras esto, el sistema informará en pantalla del error detectado durante su procesamiento y se habilitarán varias opciones para su corrección:

- Actualizar CP. Se activará para introducir un nuevo CP siempre que no haya uno válido en el bulto.
- Nuevo CE. Se activará para introducir un nuevo CE siempre que no haya uno válido en el bulto.
- Duplicar C/O. Se activará al leer un código C/O y permitirá duplicar este, el cual será impreso por la etiquetadora.
- Duplicar CE. Se activará al leer un código CE y permitirá duplicar este, el cual será impreso por la etiquetadora.



B) El área de clasificación manual en la UPR

B.1. Principios básicos

1. Reducción de costes. Los procesos manuales son los que más costes de recursos generan en un centro, de ahí la necesidad de llevarlos a cabo de la manera más eficiente posible.
2. Optimización de espacios. Los casilleros y expositores son polivalentes teniendo en cuenta las prioridades de clasificación en cada turno y debe trabajarse en todos los turnos, para evitar acumulaciones.
3. Orden y limpieza. Se deben mantener en todo momento el orden y la limpieza tanto en la zona propia de clasificación como en los distintos almacenes establecidos (por fechas).
4. Optimización del transporte. Se clasifica a unidades SGIE, es decir, oficinas técnicas y UR (bandejas más llenas).
5. Para procesos homogéneos que no requieran de especialistas, la operativa manual de UPR será igual a la manual de UPO.
6. Se contenerizan todos los productos detallables y no detallables nacidos y devueltos en la misma bandeja excepto en CAM 1 de Madrid y CLI de Barcelona (se utiliza expositor por ser más eficiente en este caso).
7. Eficiencia.

- Se reducen los rines de clasificación a 2 primarios con los destinos que más cargan y un *ring* secundario para cada provincia con los destinos que menos cargan (el mayor porcentaje de correo solo se toca una vez y como máximo 2).
- Dentro de cada *ring* los destinos zonales se ordenan por código postal de izquierda a derecha y de menor a mayor (no requiere especialistas), para que cualquier empleado de nueva incorporación pueda realizar esta tarea con agilidad.
- Como norma general, la clasificación del correo normalizado se llevará a cabo en casillero mientras que el formato FLAT y el Gordo, directamente a bandeja situada en el expositor por ser más eficiente.

B.2. Operativa

- Supresión de los rines primarios detallable y no detallable en la UPR manual nacional. (Se clasifican en un único *ring* primario los destinos nacionales).
- Se prioriza el tratamiento de los productos detallables (grabación en SGIE) sobre los no detallables.
- El formato FLAT/Gordo tanto nacido como devuelto se clasifica directamente en el expositor a la bandeja correspondiente.
- El formato normalizado no automatizable o rechazo IRV nacido se clasifica en casilleros de normalizado, engomados y contenerizado en las mismas bandejas con el resto de formatos (FLAT y Gordo). Los centros con poco volumen los clasifican directamente al expositor junto con el formato FLAT y Gordo.
- El formato normalizado de envíos registrados devueltos o rechazo IRV (programa de logos en los centros donde lo tengan implementado) se clasifica en casilleros de normalizado, engomados y contenerizado en las mismas bandejas con el resto de productos y formato FLAT y Gordo. Se contenerizan todos los productos detallables y no detallables nacidos y devueltos en la misma bandeja excepto en CAM 1 de Madrid y CLI de Barcelona.
- Formato normalizado no automatizable registrado devuelto:
 - Centros con mucho volumen. El formato normalizado no automatizable nacido y rechazo IRV se clasifica en casilleros de normalizado, engomados y contenerizado en las mismas bandejas con el resto de formatos flat y gordo.
 - Centros con poco volumen. Los centros con poco volumen los clasifican como el formato gordo y flat directamente al expositor.
- Formato normalizado registrado devuelto:
 - El formato normalizado de envíos registrados devueltos o rechazo IRV (programa de logos en los centros donde lo tengan implementado) se clasifica en casilleros de normalizado, engomados y contenerizado en las mismas bandejas con el resto de productos.

- Formato FLAT y Gordo:

Todos los productos formato FLAT y Gordo detallables y no detallables (y no automatizables en centros con SCG) tanto nacidos como devueltos se clasifican directamente a expositor contenerizados en la misma bandeja.

Habrà una única bandeja a cada uno de los destinos con todos los productos: detallables, no detallables y registrados devueltos.

Todas las bandejas de la UPR Manual irán rotuladas a destino con la etiqueta blanca con franja roja y la U de urgentes.

NOTA. Los certificados y notificaciones con formato normalizado deben ir engomados dentro de la misma bandeja (formato FLAT y Gordo) en centros con mucho volumen.

8.5.4. El área de logística: la Zona logística

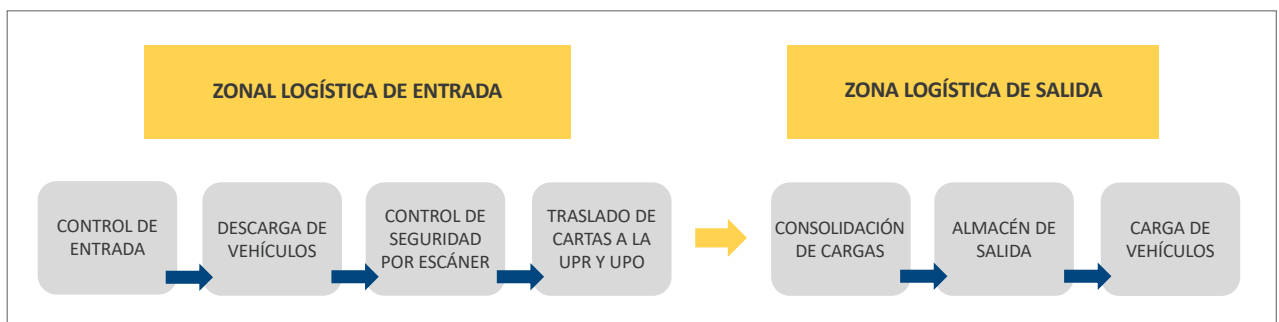
La zona logística es la unidad dentro de un centro de tratamiento por donde entran y salen todos los productos para su tratamiento automatizado o manual.



Dentro de la Zona Logística, se distinguen **dos grandes áreas**:

- **Zona logística de entrada.**
- **Zona logística de salida.**

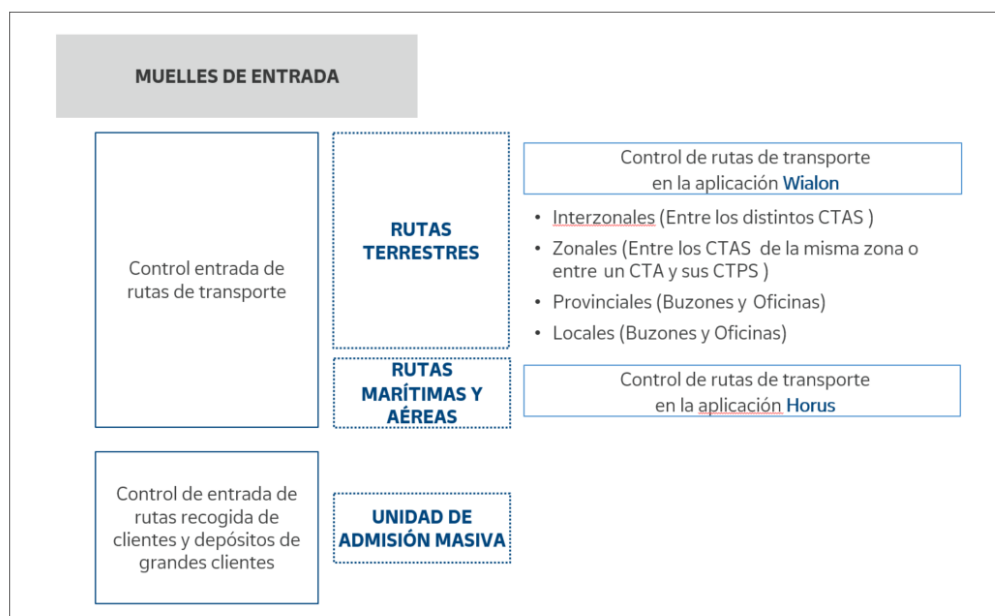
Esquemáticamente, los procesos en la zona logística se dividen según la zona de entrada y de salida:



Zonas del área logística

A) Zona logística de entrada

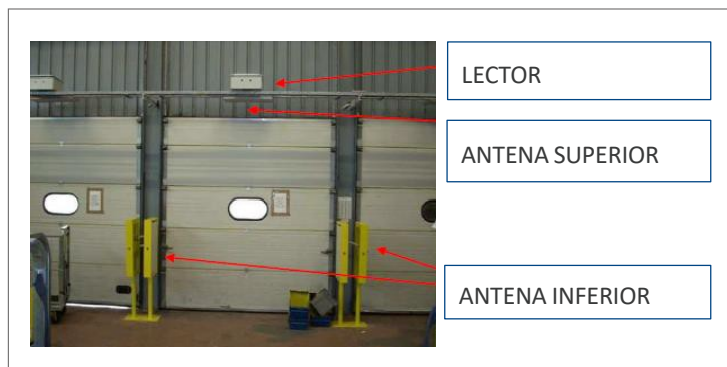
- **Control de entradas**



¿Qué tipos de rutas se dan entre diferentes CTA?

- Rutas interzonales: entre CTA de diferentes áreas.
- Rutas zonales: entre CTA de la misma área.
- Rutas provinciales: desde el CTA zonal a unidades de entrega de poblaciones de su provincia o provincias dependientes y viceversa.
- Rutas locales: desde el CTA zonal a unidades de entrega de la capital de su provincia.

- **Descarga de vehículos**

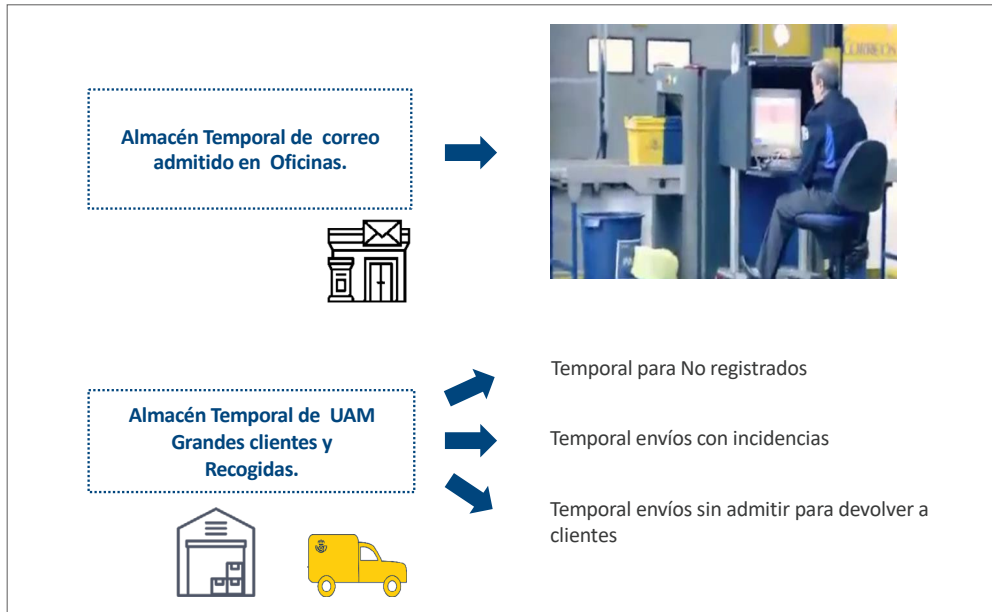


En los muelles de entrada:

1. Se priorizará la descarga según los criterios establecidos por el área de centros.
2. Se asignará muelle de descarga si no está establecido con antelación.
3. Se comprobará que la carga es para el centro en cuestión.
4. Se trasladará la carga con agilidad al escanear o a la unidad correspondiente atendiendo al origen, producto y formato.

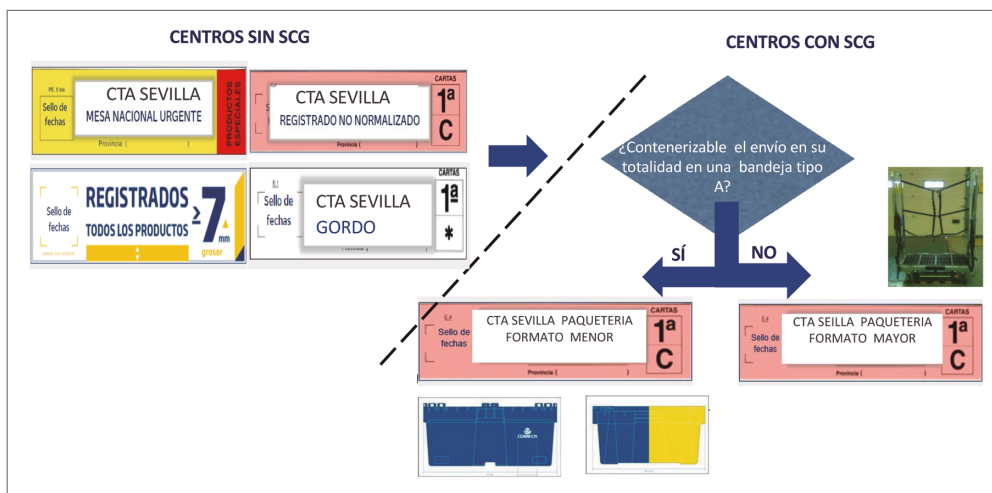
En los muelles de carga y descarga están instaladas antenas de radiofrecuencia que controlan la entrada y salida de los envíos que llevan incorporados un chip. Esto permite realizar controles de calidad.

Una vez en el almacén de entrada:



• **Control de seguridad por escáner**

Para garantizar la seguridad de los envíos que circulan por la red y la de las personas (empleados, proveedores y clientes), hay que cumplir con rigurosidad el plan de inspección de la correspondencia establecido por la Dirección de Control e Inspección.



Como norma general se inspeccionan obligatoriamente a través del escáner:

- Envíos de correspondencia ordinaria procedentes de buzones de calle.
- Envíos de correspondencia de todo tipo que pesen más de 100 gramos.

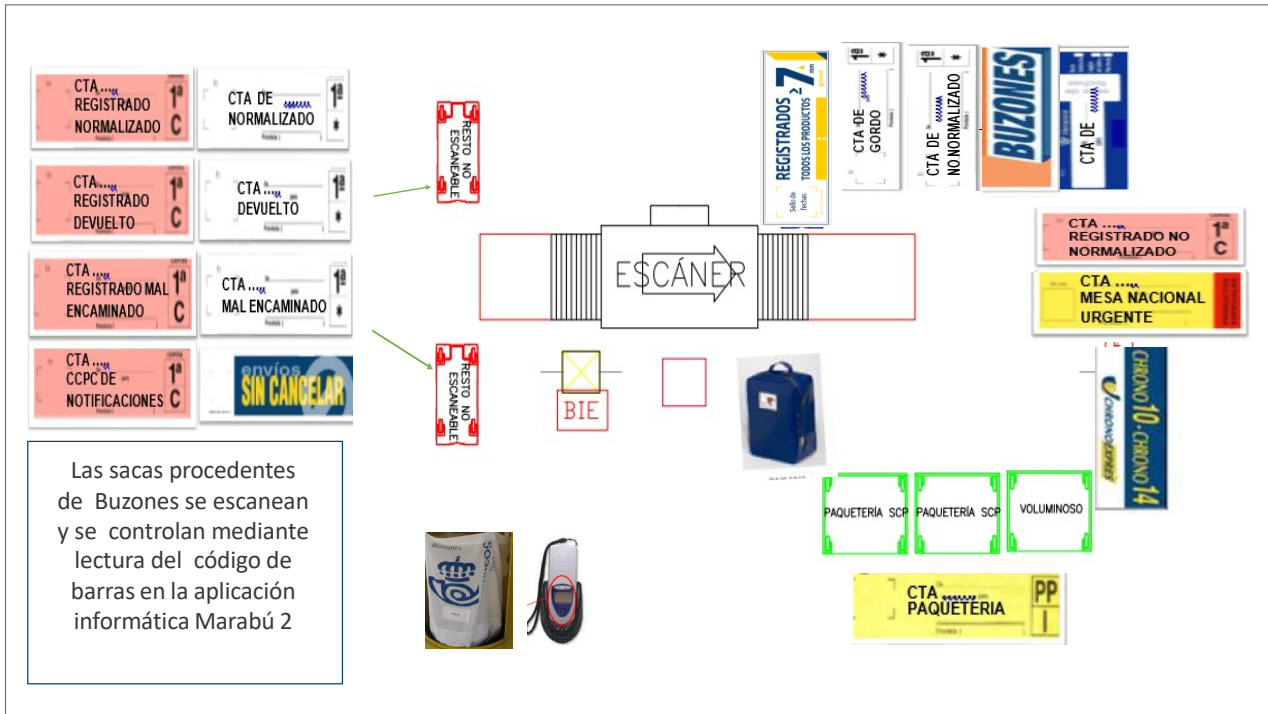
Se exceptúan los envíos masivos de más de 100 gramos remitidos por grandes clientes, que hayan sido admitidos mediante «Nota de Entrega» por persona identificada. En este caso se inspeccionan por muestreo.

¿Qué productos no se escanean?

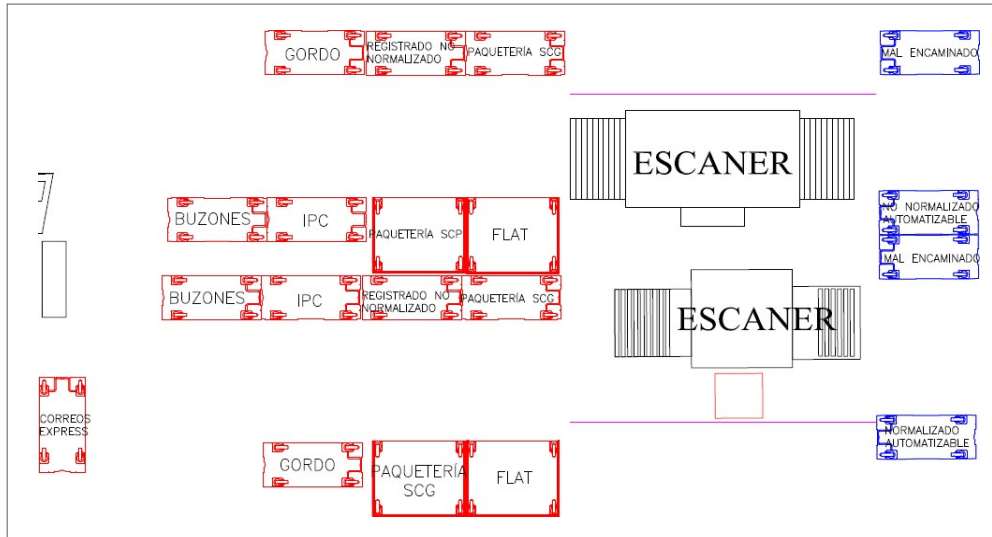
En el *ring* de no escaneables se consolidan todas las bandejas.

Contenerización de oficinas: se trata de contenerizar en una bandeja tipo C los envíos registrados y cartas ordinarias de más de 250 gramos de formato menor (que quepa en una bandeja tipo A) detallados en el punto anterior.

Ring evacuación escáner - Centros sin SCG y un solo escáner: solo para carros que estén muy mezclados y en los que la mayoría del contenido sea para escanear.



Ring evacuación escáner - Centros con SCG y escáneres.

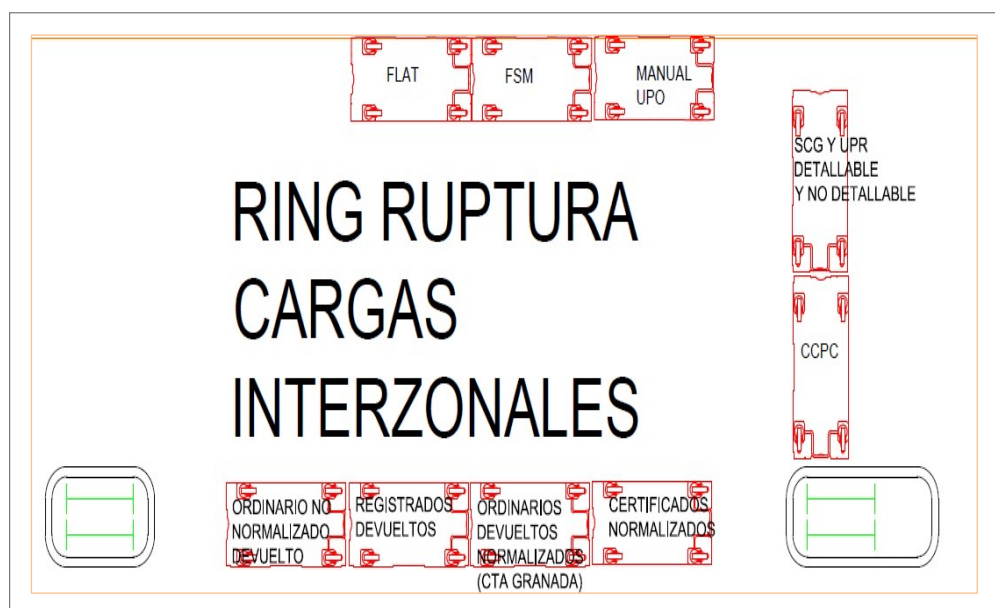


Recomendación: con el objeto de facilitar las tareas de clasificación e identificación de productos en el ring de evacuación del escáner y en el ring de consolidación de no escaneable y para evitar un gasto innecesario de papel, se recomienda utilizar etiquetas plastificadas como la que se muestra en la imagen, al tratarse de envíos que no salen del centro, sino que van dirigidos a unidades dentro del centro para su tratamiento.



- **Ring de ruptura y traslado de las cargas a UPR y UPO**

En la zona logística de entrada con todo el correo recibido de otros centros se realizará un ring de ruptura de cargas antes de su traslado a las distintas áreas para su tratamiento.



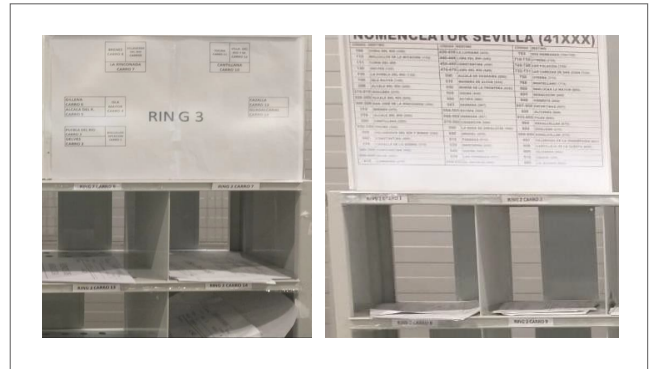
B) Zona logística de salida

• Rines de consolidación de cargas

Todos los carros/jaulas/palets deben estar perfectamente rotulados con su destino, y hay que comprobar que la bandeja o paquete se deposita en el destino correcto.

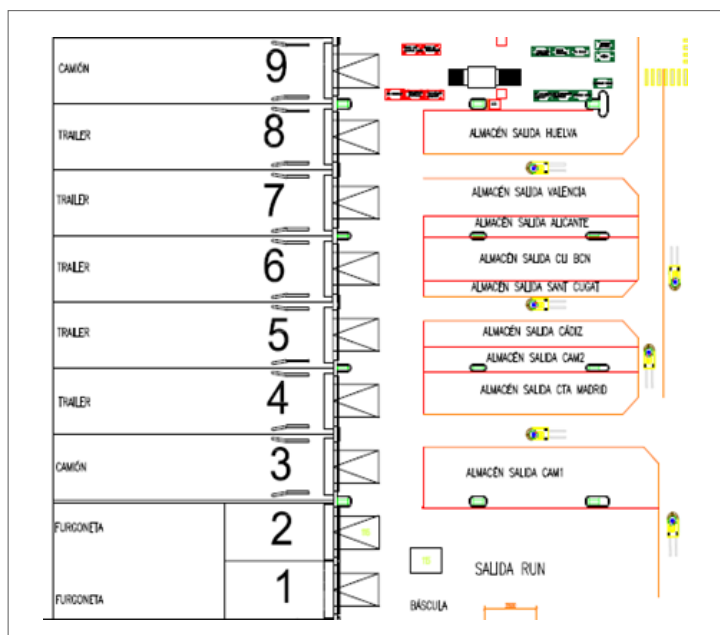
- *Ring* nacional: con el fin de optimizar el transporte, se asigna una jaula/palet para cada destino con todos los productos.
 - Una sola jaula/palet con todos los productos para cada destino.
 - La paquetería se lleva desde la SCP al almacén de salida.
- Rines local, provincial y zonal:
 - Cada *ring* estará formado por un mínimo de 9 y un máximo de 21 carros colocados en triadas.
 - El *ring* primario estará formado por las UR de la capital y las UR de administraciones o poblaciones importantes.
 - Un solo carro para cada destino con todos los productos, excepto destinos directos de la SCP/SCG, en cuyo caso se consolidará un carro con bandejas y otro con paquetería.
 - Como norma general a la hora de confeccionar jaulas, carros o palets, muy especialmente en el caso de la paquetería, se ubicarán las cargas más pesadas en la parte inferior de los mismos.
 - Si se contenerizan bandejas y paquetería en el mismo carro, se colocarán las bandejas a un lado y los paquetes al otro.

- Todos los carros deberán llevar etiqueta identificativa para facilitar el orden y salida de rutas por hora de salida. En la etiqueta tiene que figurar el número y el nombre de la ruta.
- En cada *ring* se colocará un casillero con el mapa de cada *ring* para facilitar y estandarizar el montaje de rines y el nomenclátor para posibles consultas.
- Las etiquetas de los carros de consolidación se colocarán en el casillero identificando el número de *ring* y el número de carro para su fácil localización. El jefe de equipo revisará diariamente que hay existencias suficientes de etiquetas de todos los destinos.
- En los portamapas con el *lay out* de cada *ring* de consolidación es importante poner un cuadro con la conducción, muelle, hora de salida y número de carro para facilitar la labor de levantado del *ring*.



• Almacén de salida

- Son los espacios localizados en la zona del muelle de salida, y diferenciados por rutas de transporte.
- La carga consolidada no debe situarse nunca debajo de las antenas RFID, deben estar perfectamente delimitadas, para facilitar las lecturas de los envíos.
- Se ha de comprobar que la carga se sitúa en el almacén de salida correcto y que coincide el destino del carro/jaula/palet depositado con el destino del Almacén de salida.



¿Qué salidas se producen?

- Salida nacional: un almacén por cada ruta de transporte según lo establecido en el mapa de cargas.
- Salida provincial: un almacén por cada ruta de transporte según lo establecido en el mapa de cargas.
- Salida local: un almacén por cada ruta de transporte según lo establecido en el mapa de cargas.

• Carga de vehículos. Mapas de cargas

La carga de vehículos es una tarea crítica de la zona logística, que marca la calidad del centro, evita errores de encaminamiento y optimiza las rutas de transporte.

Mapa de carga: documento que establece el orden de prioridad en la carga por productos para cada ruta de transporte:

- Cargar según las prioridades y orden marcados en los mapas de carga.
- Evitar errores de encaminamientos.
- Optimizar al máximo la capacidad del vehículo.
- En rutas que cursan el correo a más de un centro, además de respetar la prioridad en la carga, hay que tener en cuenta el orden de descarga.

Puntos críticos de la carga de vehículos:

1. Cargar solo los destinos y productos estipulados en el mapa de carga, respetando el orden prioritario de la carga en todas las rutas y en especial en aquellas que van a dos o más centros.
2. Leer siempre la etiqueta de la jaula, carro o palet y comprobar que el destino coincide con la ruta de transporte que se esté cargando.
3. Los elementos transportadores deberán anclarse cada cuatro, seis u ocho posiciones para garantizar que la carga no se desplace. Esta tarea le corresponde al conductor de la ruta.

Puntos críticos en la Zona logística

- Agilizar y gestionar eficientemente la descarga de vehículos en horarios punta.
- Agilizar y gestionar eficientemente el escáner y su traslado a las distintas unidades para su tratamiento.
- Cumplimiento estricto de las normas de seguridad y prevención de riesgos laborales en el manejo de manipulación de cargas.
- Carga de vehículos:
 - Comprobar destino de etiqueta con el destino de la ruta de transporte para evitar malos encaminados que hacen perder calidad en un importante número de envíos, complican las operaciones y generan un nuevo coste de transporte.
 - Optimizar la capacidad del transporte y respetar el horario de salida de las conducciones, evitando retrasos injustificados.

- Respetar los mapas de carga establecidos para cada ruta y la prioridad de los productos.
- Mantener la zona limpia y ordenada.

8.5.5. Tratamiento del correo internacional prioritario

Se considera como correo internacional prioritario, exclusivamente, las cartas ordinarias.

¿En qué formatos?

IMPORTACIÓN		EXPORTACIÓN	
En CTA de Madrid	En CTA destino	En CTA de origen	En CTA de Madrid
Normalizado automatizable	Normalizado automatizable	Normalizado/ <i>Petit</i>	Normalizado/ <i>Petit</i>
Normalizado Manual y rechazo IRV	Normalizado Manual y rechazo IRV	Tarjetas postales/ <i>post cards</i>	Tarjetas postales/ <i>post cards</i>
FLAT Automatizable	FLAT Automatizable	CCRI	CCRI
FLAT manual y rechazo FLAT	FLAT manual y rechazo FLAT	No normalizado y FLAT	No normalizado y FLAT
Gordo	Gordo	Gordo	Gordo

A) Correo internacional prioritario de importación

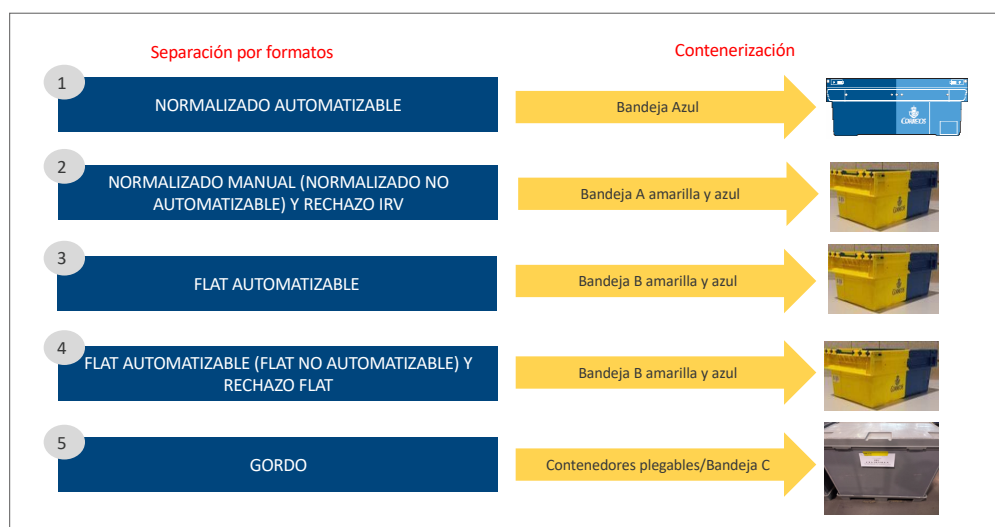
Cadena de valor del correo internacional prioritario de importación



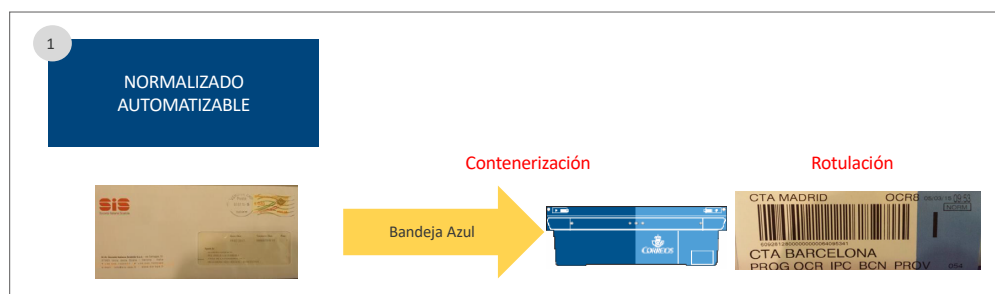
Entrada en CTA de Madrid

- CTI de Barajas. Todo el correo internacional prioritario recibido en CTI de Barajas hasta las 16:00 horas debe cursarse al CTA de Madrid a las 16:30 como hora límite.
- CTA de Madrid. Recibe parte del correo internacional prioritario vía superficie y del CTI de Barajas. Hora LAT: 17:00 horas.
- El correo internacional prioritario recibido en el CTA de Madrid se descarga en el muelle correspondiente, quedando registrada la hora de entrada de los envíos al centro a través de las antenas de radiofrecuencia.
- El correo internacional prioritario se recibe contenerizado en sacas o en bandejas azules universales.

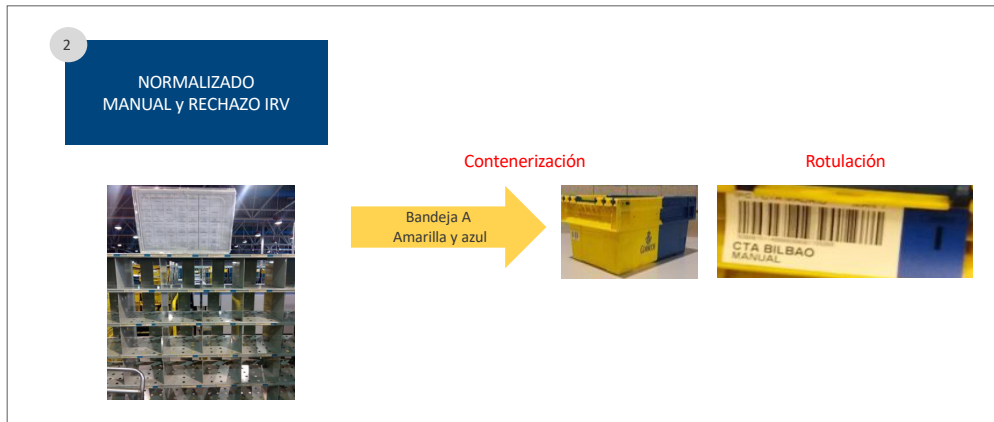
Tratamiento y curso en CTA de Madrid: en la mesa de apertura se procede a la apertura de sacas o bandejas y se formatea el correo.



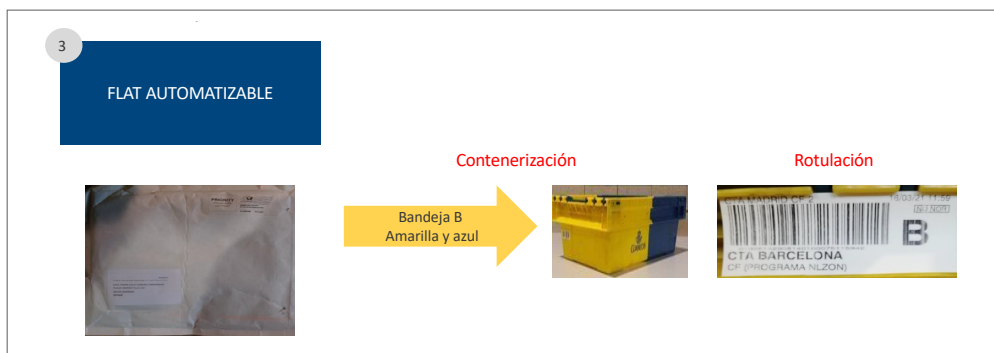
El correo internacional formato normalizado automatizable se trata automáticamente en IRV:



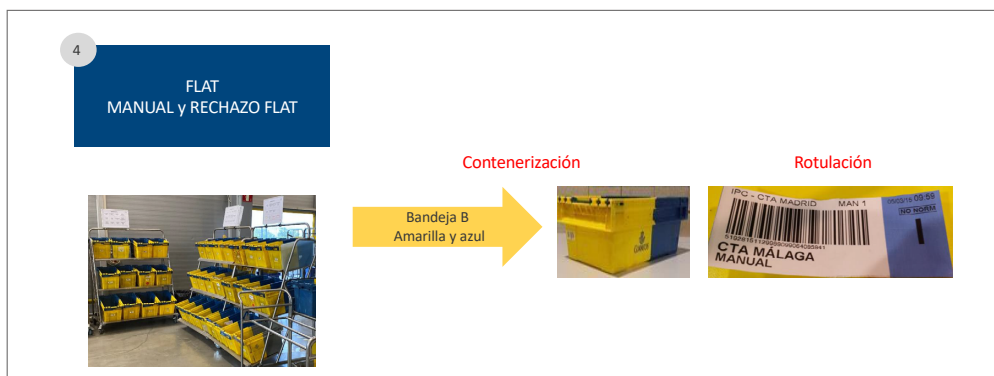
El correo internacional prioritario de importación normalizado automatizable rechazado en la IRV se clasifica manualmente, no se automatiza en la FLAT.



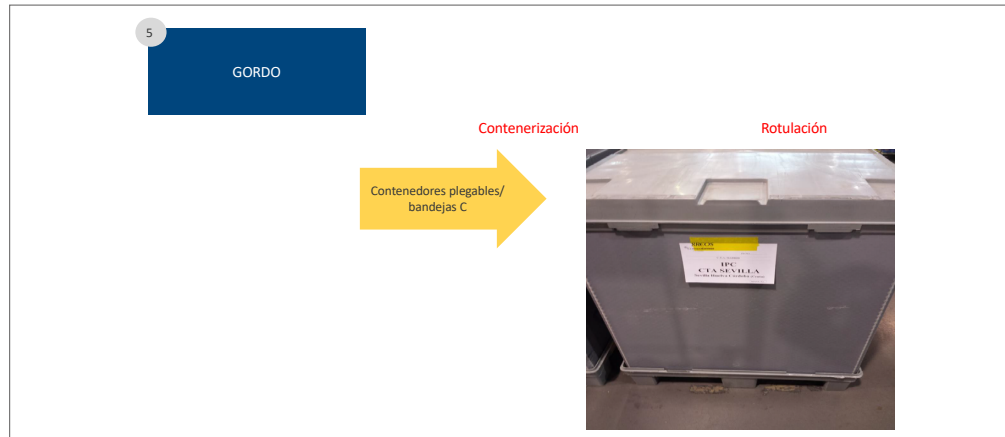
El correo internacional formato FLAT automatizable se trabajará en el mismo programa y junto con las cartas ordinarias nacionales formato FLAT.



Clasificación manual en expositores a CTA:



Tratamiento de Gordo:



Tratamiento y curso en centros de destino

ZONA	CTA DE DESTINOS	PROVINCIAS QUE LO COMPONEN
NOROESTE	CTA Santiago	La Coruña, Orense, Lugo y Pontevedra.
	CTA Valladolid	Valladolid, Palencia, Burgos, Zamora, Salamanca, Segovia, Avila y León.
	CTA Oviedo	Asturias.
NORTE	CTA Bilbao	Vizcaya.
	CTA Vitoria	Álava, Guipúzcoa, La Rioja y Cantabria.
	CTA Zaragoza	Zaragoza, Huesca, Teruel, Soria y Navarra.
NORESTE	CTA Barcelona	Barcelona Provincia. Gerona, Tarragona y Lérida.
	CTA Colón	Barcelona Capital.
CENTRO	CTA Madrid	Madrid Capital.
		Madrid Provincia.
		Guadalajara, Toledo, Ciudad Real, Cuenca y Albacete.
CTA Mérida	Cáceres y Badajoz.	
ESTE	CTA Valencia	Valencia y Castellón.
	CTA Alicante	Alicante y Murcia.
	CTA Baleares	Islas Baleares.
SUR	CTA Sevilla	Sevilla, Cádiz, Huelva, Córdoba y Ceuta.
	CTA Málaga	Málaga y Melilla.
	CTA Granada	Granada, Jaén y Almería.
INSULAR	CTA Las Palmas	Las Palmas.
	CTA Tenerife	Tenerife.

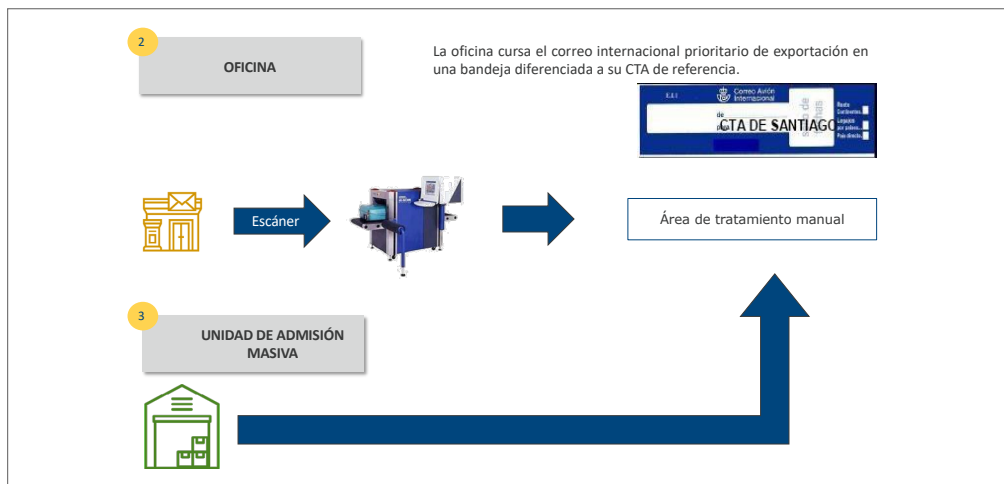
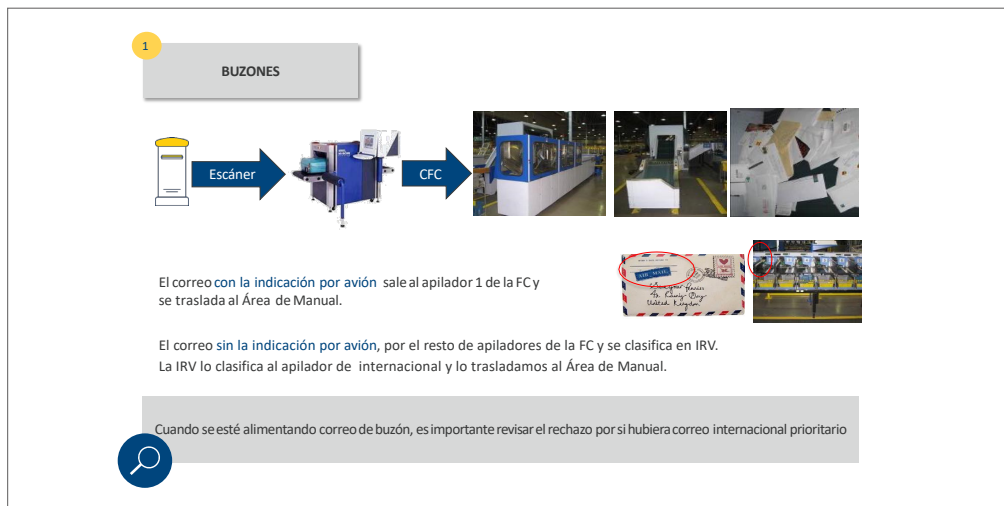


B) Correo internacional prioritario de exportación

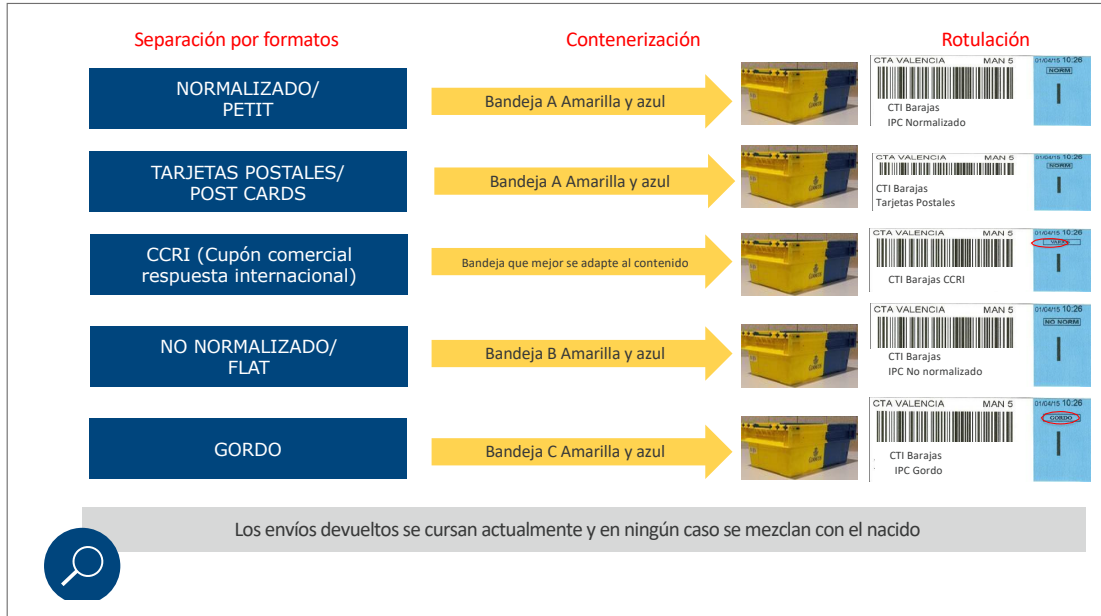
Criterios generales en los CTA

- Supresión de la clasificación por países y continentes, solo se formatea.
- Se conteneriza en bandejas A, B o C amarillas/azules según formato. No en bandejas universales, por lo que ya no hay que realizar la petición y hay que devolver las que haya.
- Retirar todo el mobiliario establecido en el esquema actual, pues solo se formatean los envíos.
- Incorporación de los centros a la nueva operativa progresivamente según el calendario fijado.
- Los centros deberán realizar un control durante la primera semana que comiencen indicando número de bandejas y número aproximado de envíos de cada formato, para la correcta gestión de recursos necesarios en el CTI de Barajas.

Entrada en centros



Tratamiento y curso en los CTA de origen. Todos los CTA formatearán el correo internacional de exportación según el siguiente esquema y aplicando el criterio de contenerización y rotulación siguiente:



El CTA Madrid clasificará por países establecidos y el resto, por continentes según formatos:

- Normalizado/*Petit*



• Tarjetas postales/Post cards

2

**TARJETAS POSTALES/
POST CARDS**




- 12 países directos:
 - Alemania
 - Austria
 - Bélgica
 - Francia
 - Gran Bretaña
 - Holanda
 - Irlanda
 - Italia
 - Portugal
 - Suecia
 - Suiza
 - USA
- 1 resto Europa
- 1 resto continentes
- Nacional

Contenerización


Bandeja Azul con tapa negra



Bandeja A



Bandeja A




Rotulación




CTA MADRID MAN 5 016415 10 26 (INS NORMA)

ALEMANIA
Post Card



CTA MADRID MAN 5 016415 10 26 (INS NORMA)

CTI Barajas
Países directos legajos
Post Card



CTA MADRID MAN 5 016415 10 26 (INS NORMA)

RESTO EUROPA
Post Cards



CTA MADRID MAN 5 016415 10 26 (INS NORMA)

RESTO CONTINENTES
Post Cards

* Si tenemos poco volumen de los países establecidos en la clasificación, formaremos legajos y los incluiremos en la bandeja universal sin flejar rotulada a: CTI Barajas - Países Directos legajos - Post Card

• No formalizado/FLAT

3


**NO NORMALIZADO/
FLAT**




- 12 países directos:
 - Alemania
 - Austria
 - Bélgica
 - Francia
 - Gran Bretaña
 - Holanda
 - Irlanda
 - Italia
 - Portugal
 - Suecia
 - Suiza
 - USA
- 1 resto Europa
- 1 resto continentes
- Nacional

Contenerización


Bandeja Azul con tapa negra




Bandeja B



Bandeja B



Rotulación




CTA MADRID MAN 5 016415 10 26 (INS NORMA)

ALEMANIA



CTA MADRID MAN 5 016415 10 26 (INS NORMA)

CTI Barajas
Países directos legajos



CTA MADRID MAN 5 016415 10 26 (INS NORMA)

RESTO EUROPA



CTA MADRID MAN 5 016415 10 26 (INS NORMA)

RESTO CONTINENTES

* Si tenemos poco volumen de los países establecidos en la clasificación, formaremos legajos y los incluiremos en la bandeja universal sin flejar rotulada a: CTI Barajas - Países Directos legajos - Post Card

• Gordo

4

GORDO

Contenerización

➔

Bandeja C*

* O la que mejor se adapte al contenido



Rotulación



- 12 países directos:
 - Alemania
 - Austria
 - Bélgica
 - Francia
 - Gran Bretaña
 - Holanda
 - Irlanda
 - Italia
 - Portugal
 - Suecia
 - Suiza
 - USA
- 1 resto Europa
- 1 resto continentes
- Nacional

➔

Bandeja C*

* O la que mejor se adapte al contenido



Rotulación



➔

Bandeja C*

* O la que mejor se adapte al contenido



Rotulación



– CCRI

5

CCRI (Cupón comercial respuesta internacional)

Contenerización

➔

Bandeja que mejor se adapte al contenido

* O la que mejor se adapte al contenido

Rotulación





8.6. Carga de vehículos

La **carga de vehículos** es una tarea crítica de la zona logística, que marca la calidad del Centro, evita errores de encaminamiento y optimiza las rutas de transporte.

8.6.1. Vehículos a granel

Es un sistema de carga que exige un especial cuidado para evitar que los envíos se mezclen o puedan deteriorarse durante el recorrido de vehículo.

- Las bandejas contenedoras para un mismo destino, que son apilables, deben utilizarse como barrera separadora de sujeción para el resto de los envíos, evitando que estos se mezclen.
- Hay que prestar especial atención a los envíos al descubierto, de los cuales los más frágiles se cargarán al final, para evitar roturas o aplastamiento de los mismos.

8.6.2. Vehículos contenerizados en jaulas, carros transportadores o palets

- Es imprescindible su colocación correcta dentro del camión: no deben existir huecos vacíos entre estos elementos, para evitar que se desplacen durante el recorrido.
- Los palets deben tener la consistencia suficiente para que no se desmoronen. En caso contrario, tienen que retractilarse con plástico o pasar los envíos a jaulas o carros.
- El conductor es el responsable último de la estiba de la carga, debiendo dar instrucciones sobre su colocación en el camión, así como de cinchar las jaulas y carros para garantizar que no se muevan.

8.6.3. Normas comunes para carga de vehículos

- Comprobación previa de que toda la carga disponible en el área logística tiene cabida en el camión.
- En el caso de falta de capacidad, se deberán tomar medidas como deshacer palets para pasarlos a jaulas/carros con capacidad, o consolidar jaulas/carros sin completar.
- Si después de tomar estas medidas se quedara carga sin poder cursar, se seguiría el orden de prioridad de carga establecido, y la carga sobrante quedaría en el almacén de salida, perfectamente rotulada, para su curso a destino en la primera salida del día siguiente.
- Otras normas a seguir para la carga del vehículo:
 - Comprobar que las etiquetas de las jaulas/carros/palets se corresponden con el camión a cargar.
 - Solo se cargarán los destinos predefinidos en los mapas de carga de la ruta que se realice.
 - El orden en el que se cargarán jaulas/carros/palets será el que establezca el mapa de carga.

- Para las cargas a granel se prestará especial atención a la correcta separación de destinos, para evitar que se mezclen durante el trayecto.
- Las jaulas/carros/palets deberán anclarse periódicamente, cada cuatro, seis u ocho posiciones, al vehículo que se está cargando. Esta operación corresponde al conductor.

8.6.4. Protocolos de carga de vehículos

El área logística es la responsable de cumplir el protocolo de cargas, para garantizar que:

- Se cumple la normativa de circulación y transporte por carretera.
- Se cumple con la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

En el área logística, y a través de la aplicación de Transporte Wialon, se elaborará el Vaya-Hoja de Ruta, en el cual figuran los datos obligatorios que identifican al transportista (empresa/conductor/vehículo), las paradas con su horario-itinerario, así como la carga transportada (volumen/peso).

Por Wialon, a través del precinto electrónico (sensores de apertura de puertas) se garantiza la notificación ante posibles aperturas indebidas de puertas.

Cuando el camión carezca de este sistema, en el área logística deberán precintarse manualmente el camión, anotando el número de precinto en el Vaya-Hoja de Ruta. El precintado/desprecintado deberá ser realizado siempre por personal de Correos.

8.6.5. Mapas de carga

Consisten en una representación gráfica de la forma en la que debe cargarse un camión. En estos mapas figuran:

- a) Nombre de la ruta.
- b) Tipo camión/Transportista.
- c) Centros de carga/descarga.
- d) Horarios de carga/descarga.
- e) Productos que transporta y dibujo esquemático de la colocación de estos en el camión.