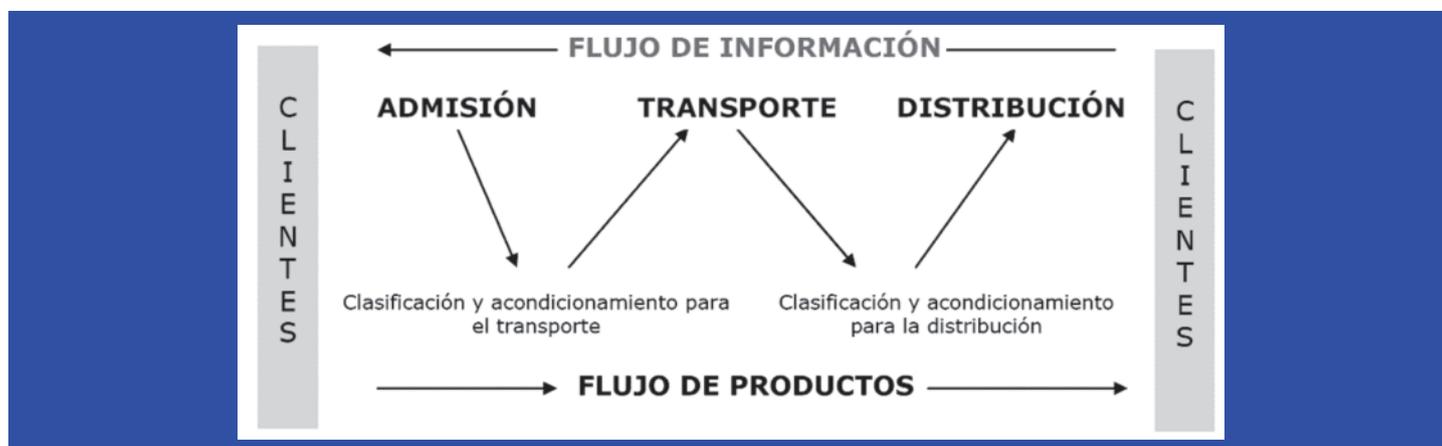


## TEMA 8. CLASIFICACIÓN

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 el Reglamento de Prestación de los Servicios Postales (Real Decreto 1829/1999 de 3 de diciembre) este proceso viene dividido en Clasificación, Tratamiento, Curso y Transporte.



El Plan Estratégico de la Sociedad Estatal Correos y Telégrafos, Sociedad Anónima, del año 2001 incluía el desarrollo de estos procesos con los planes de automatización y contenerización

El **Plan de automatización**, desarrollado prácticamente al 100%, ha conseguido que más del 85% de los envíos sean tratados de forma automatizada. Esto da una mayor estabilidad en el proceso logístico y de distribución, mejora los niveles de calidad, facilita un mayor control y seguimiento de la producción, reduce el número de correspondencia mal encaminada, la correspondencia llega a los centros de reparto en menos tiempo y con un nivel de clasificación más amplio. Esto es posible por la construcción y puesta en marcha de los 18 centros de tratamiento automatizado (CTA), que constituyen la columna vertebral de Correos en la actualidad.

En enero de 2001 comienza el plan con la adquisición de 42 equipos (21 líneas de clasificación) con tecnología OCR de reconocimiento óptico de caracteres con destino los centros de Oviedo (Llaneras), Madrid, Tenerife y Valencia, Vitoria, Barcelona, Sevilla y Granada. En 2003 se amplía con 24 equipos (12 líneas de clasificación) para los centros de Valladolid, Santiago, Zaragoza, Mallorca, Alicante, Las Palmas, Mérida, Bilbao y Málaga. Estas máquinas eran capaces de clasificar más de 15 millones de cartas al día.

Cada línea de clasificación está compuesta de dos máquinas: IRV y FSM. **IRV** es la máquina integrada de lectura y videocodificación, donde se introducen por primera vez las cartas que son leídas a un velocidad de 45.000 unidades por hora. Dispone de un sistema OCR de reconocimiento óptico de caracteres que lee el código postal, localidad, calle y número, independientemente de que esté escrito a mano o a máquina.

Dicha información se imprimirá en forma de código de barras en el anverso de la carta. Una vez codificadas pasan a un preclasificador de 48 casilleros iniciales, que actualmente ha pasado a tener 56, en los cuales se almacenan por programas nacional, provincial y local.

Parte de las cartas contenidas en los programas nacional y provincial y todas las de local pasan a la Máquina de Clasificación Final o **FSM**, que dispone de 400 casilleros distribuidos en cinco niveles y se utiliza para la clasificación de los centros de Correos locales. Dicha máquina trabaja a una velocidad de 40.000 cartas por hora. El reconocimiento medio es del 90 % para la máquina IRV, contando con la videocodificación (On line), y el 99 % para la máquina FSM.

Correos adquirió también a finales de 2001 quince máquinas faciaadoras/canceladoras para el pretratamiento automático del correo de buzón en los centros automatizados. En 2004 se incorporan otras cuatro máquinas que se instalaron en los centros de tratamiento automatizado de Madrid y Barcelona. En 2005 se adquieren ocho máquinas segregadoras-faciaadoras-canceladoras (CFC) de alto rendimiento para el tratamiento automático de la correspondencia depositada en buzones. Se instalan en los centros de tratamiento automatizado (CTA) de Málaga, Palma de Mallorca, Santiago de Compostela, Sevilla, Valencia, Valladolid y Zaragoza, para sustituir a las entonces faciaadoras-canceladoras, y en el de Alicante. Las máquinas **CFC**, que tienen una capacidad de producción superior a los 32.000 objetos/hora, separan el correo procedente de buzones en tres formatos: Grueso, flat y normalizado. Este último es, además, vaciado, cancelado y clasificado en apilados. El sistema de faciado se basa en el reconocimiento del signo de franqueo, mediante la captura de imagen a color del envío y su comparación con una base de patrones residentes en el sistema. La máquina reconoce los diferentes tipos de franqueo usados en Correos e incorpora sistemas de seguridad para evitar la entrada en el circuito postal de efectos falsos.

Para el tratamiento y clasificación del correo no normalizado (envíos con formato flat) en abril de 2002 fueron adquiridos 7 equipos para los centros de Madrid, Barcelona, Vitoria, Valencia y Sevilla, y en el cuarto trimestre de 2002 otros 10 equipos destinados a los centros de tratamiento postal de Valladolid, Santiago, Zaragoza, Alicante, Granada, Oviedo, Mérida, Illes Balears, Las Palmas y Tenerife.

Cada uno de estos equipos trata 38.000 envíos efectivos a la hora, con una profundidad de código postal, agrupación de códigos y, en algunos casos, hasta sección de reparto. Este desarrollo del Plan de Automatización ha hecho que crezca el número de carteros que recibe el correo clasificado directamente a su sección de reparto, de manera que la mayor parte de la plantilla total de reparto en las zonas urbanas han visto reducidas sustancialmente la carga en labores internas de clasificación interna de clasificación previa.

El plan, con desarrollo continuado, contempla, también, sistemas de automatización de la clasificación de contenedores (bandejas). Así, las bandejas debidamente etiquetadas por la oficina o unidad de origen que tengan entrada en los CTA se introducen en una cinta transportadora, pasan por un lector de código de barras que lleve aquella etiqueta y serán clasificadas para que se dirijan automáticamente al lugar donde será tratado el correo que contienen.

**El Plan de Contenerización** supone la utilización de envases, herramientas y demás elementos que faciliten la tarea de clasificación y transporte de los envíos. Este plan implica la eliminación mayoritaria de las sacas y sustitución por bandejas, eliminación de aros metálicos y sustitución por ring de bandejas (conjunto de expositores con sus respectivas bandejas), eliminación de jaulas y sustitución progresiva por carros transportadores, adaptación progresiva de medios de transportes al nuevo sistema, optimizaron de tareas, tiempo y costes; mejora de las condiciones de trabajo, facilitar los trabajos de carga y descarga y, finalmente, cambiar la imagen de Correos.

La clasificación y tratamiento comienza ya en las Unidades de Admisión, que preparan los envíos en función de que su clasificación posterior se lleve a cabo de forma manual o mecánica en función del formato de los envíos (normalizado, flat, grueso) y en función del tipo de envíos. Las oficinas que dispongan de impresora de etiquetas obtendrán la etiqueta adhesiva de rotulación a través del sistema. Esta se pegará a su vez sobre la etiqueta de color que corresponda, según el tipo de clasificación que se esté realizando. Las oficinas que no dispongan de impresora de etiquetas rotularan el contenedor En la etiqueta de color que corresponda.

Por tanto, seguiremos un orden lógico y analizaremos en primer lugar las tareas de preclasificación que se llevan a cabo en las Unidades de Admisión, las tareas de preclasificación que se llevan a cabo en las Unidades de Reparto con la correspondencia devuelta y finalmente veremos las tareas de clasificación que se realizan en los CTA.

## 8.1 La preclasificación de los envíos ordinarios recogidos en buzones y admitidos en oficinas

La automatización del proceso de clasificación en los CTA exige a los responsables de la recogida de buzones y a las oficinas la realización de una serie de operaciones:

- Los envíos nacidos (admitidos en la localidad) deben ir encarados y en bandejas, separando los envíos que pueden clasificarse de manera automática de aquellos que se han de clasificar manualmente (por sus características físicas –extensión o grosor–, por ser correo devuelto, porque ha sido previamente indexado por otra máquina).
- Las bandejas deben ir correctamente rotuladas y con la etiqueta adecuada.

Las oficinas postales de cada provincia dirigirán sus envíos ordinarios en bandejas al CTP de la capital de la provincia o al CTA de referencia, después de haber hecho una clasificación previa en las siguientes separaciones para cartas y publicorreo ordinario (que circulan conjuntamente):

- Cartas normalizadas franqueadas con sellos: se envían a su CTA o CTP sin matasellar y sin clasificar en un contenedor pequeño (tipo A) con la etiqueta de buzones. Cabe señalar que existe una excepción, las cartas con sello que sean presentadas en oficinas que cuenten con matasellos filatéticos manuales conmemorativos, cuando el remitente lo solicite, serán canceladas con el matasellos conmemorativo referido y se contenerizarán en las bandejas de normalizado o no normalizado que veremos seguidamente (según corresponda). Así se consigue que el matasellado original llegue intacto al destinatario (ya que estos matasellados dan valor filatélico a los envíos que los llevan).
- Cartas no normalizadas franqueadas con sellos: se envían a su CTA o CTP sin matasellar y sin clasificar en el contenedor adecuado al tamaño de los envíos (tipo A, B o C) con la etiqueta de buzones.



- Envíos normalizados (cartas y publicorreo) admitidos en oficina sin sellos: Se envían en un contenedor pequeño (tipo A) con la etiqueta para cartas E1, en la que figurará la inscripción “NORMALIZADO”. En esta, como en el resto de etiquetas que se imprimen, se debe indicar también: la oficina de origen y el CTA de destino y se debe estampar el sello de fechas. En esta bandeja se incluirá también el publicorreo normalizado franqueado con sellos, que será matasellado en oficina.



· Los envíos no normalizados que pueden clasificarse de forma automática se incluyen en un contenedor mediano (tipo B) con la etiqueta para cartas E1, en la que figurará la inscripción “NO NORMALIZADO”.



· Los envíos que se han de clasificar de manera manual: porque son gruesos, por ir mal encaminados, por ser reexpedidos o devueltos (nacional e internacional), se enviarán en un contenedor adecuado al número y volumen de envíos (tipo A, B o C) con la etiqueta para cartas E1, en la que figurará la inscripción “GORDO”.



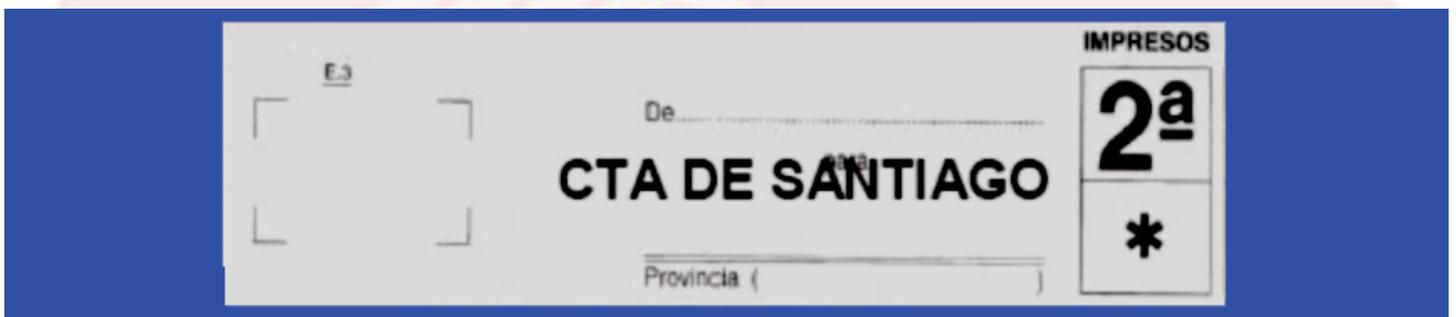
· Los envíos que hemos visto en los tres supuestos anteriores, cuya bandeja se acondiciona con una etiqueta E-1, son envíos franqueados: con etiquetas generadas por IRIS, con máquinas de franquear del cliente o de Correos o mediante el sistema de franqueo genérico. Sin embargo, cabe la posibilidad de que uno o varios clientes presenten remesas de cartas o publicorreo superiores a 30 envíos, que deberían ser franqueadas mediante máquinas de franquear de Correos o mediante máquinas de franqueo genérico de Correos, y que Correos no pueda franquear estos envíos por no disponer de máquina o por estar esta averiada. En tales casos, se hará la separación de formatos que hemos visto en los tres puntos anteriores. Los envíos viajarán acompañados del listado generado por IRIS de envíos ordinarios no etiquetados (previa comunicación al Jefe de Red de Oficinas y al Jefe del CTA de referencia) y las bandejas correspondientes (A, B y C) se identificarán con la etiqueta de “envíos SIN CANCELAR”.



- Los envíos internacionales nacidos viajarán en contenedor pequeño (A) o Mediano (B) con la etiqueta azul establecida para cartas internacionales, E.I.1.



- El publíbulzón se cursa con la documentación de distribución, acondicionado con etiqueta verde, modelo E3.



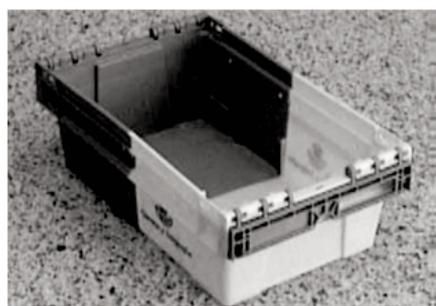
Como criterios generales, cabe tener en cuenta que se utilizarán siempre contenedores diferenciados para los distintos tipos de correspondencia expuestos. Se utilizará siempre el contenedor de menor tamaño posible, para optimizar el transporte. Los envíos normalizados viajarán en bandejas tipo A encarados hacia el lado amarillo del contenedor y con el signo de franqueo hacia la parte superior del mismo. Los envíos no normalizados viajarán tumbados, mirando el anverso hacia la tapa del contenedor y con el signo de franqueo en el lado amarillo del contenedor.

## 8.2 La preclasificación de los envíos registrados admitidos en oficinas

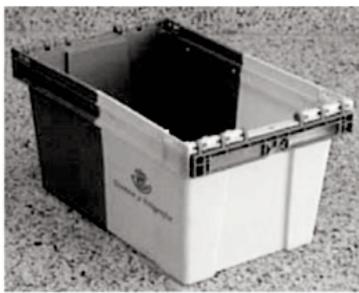
Las cartas certificadas, los envíos de la línea urgente (excepto la carta urgente y el Paq light) y los envíos de paquetería se denominan envíos registrados porque su admisión queda registrada en los sistemas informáticos de Correos y porque el cliente recibe un justificante de esa admisión. Estos envíos se entregan después de que el destinatario estampe su firma en un documento o soporte (Hoja de Reparto o PDA) en el que también figuran registrados.

Los envíos registrados circularán desde la oficina de admisión hasta el CTP o CTA provincial dentro de bandejas (sin tapa, aunque sean envíos con valor declarado, y sin precinto, obviamente) o sobre carros sin formar despachos y sin anotarse en ningún documento específico. El sistema SGIE considera que todos los envíos que se admiten en una Oficina se cursan a su centro de tratamiento en la primera conducción. Como excepción, los envíos de solicitud de voto y de voto por correo de elecciones estatales, seguirán asignándose a un despacho SGIE, detallando cada envío como se ha hecho tradicionalmente.

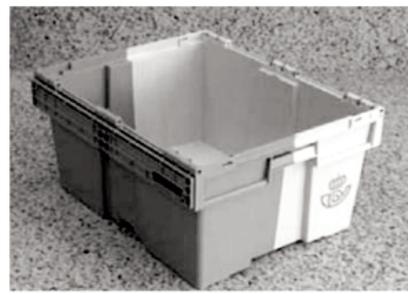
Todas las oficinas utilizarán para enviar los envíos registrados al CTP o al CTA la **bandeja adecuada** (A, B o C), en los términos que veremos seguidamente. Los envíos que por sus dimensiones no quepan en bandejas circularán al descubierto. No se podrán utilizar para la contenerización de envíos nacidos en oficina las bandejas de color azul, exclusivas para el correo IPC.



Bandeja tipo A



Bandeja tipo B



Bandeja tipo C

Con carácter general, la oficina hará las siguientes separaciones de envíos registrados para su curso al CTA o CTP:

· Productos especiales: en este contenedor se incluyen los siguientes productos, tanto nacidos como devueltos, cuando tengan **menos de 7mm de grosor**:

- Carta certificada con valor declarado.
- Carta certificada con reembolso.
- Carta urgente ordinaria.
- Carta certificada urgente (nacional).
- Paq today.
- Paq Premium nacional y Portugal.
- Paq estándar nacional y Portugal.
- Paq retorno (nacional).
- Paq devuelto (nacional).
- Paquete azul.
- Carta certificada internacional\*.
- Paq light\*.
- Paq Premium Internacional.
- Paq Standar Internacional.
- Paquete internacional económico\*.
- Paq Ligero.

Los productos especiales circulan hacia el CTA de referencia en contenedores tipo A, rotulados como MESA NACIONAL URGENTE, con la etiqueta PE. 5 bis, de colores amarillo y rojo.



\* Exclusivamente en las oficinas de Madrid (capital y provincia), los envíos internacionales de todos los tamaños deben ir en la bandeja/carro de productos internacionales. Se acondicionan en bandejas específicas, con la etiqueta azul E.I.1.

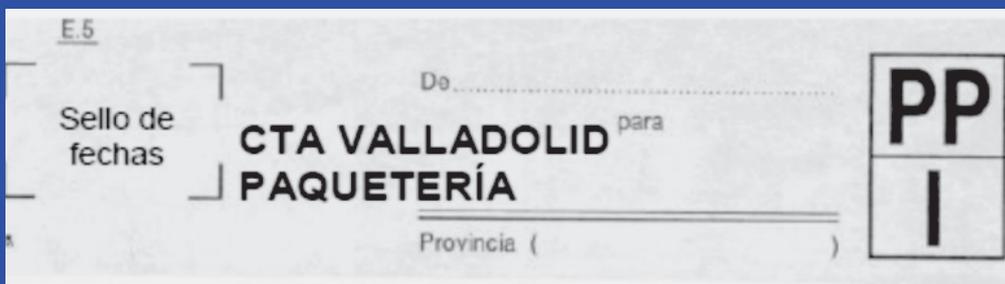


· Productos de paquetería: en este contenedor se incluyen los siguientes productos, tanto nacidos como devueltos, cuando tengan **igual o más de 7mm de grosor**:

- Carta certificada sin valores añadidos.
- Carta certificada con valor declarado.
- Carta certificada con reembolso.
- Carta urgente ordinaria.
- Carta certificada urgente (nacional).
- Paq today.
- Paq Premium nacional y Portugal.
- Paq estándar nacional y Portugal.
- Paq retorno (nacional).
- Paq devuelto (nacional).
- Paquete azul.
- Carta certificada internacional\*.
- Paq light\*.

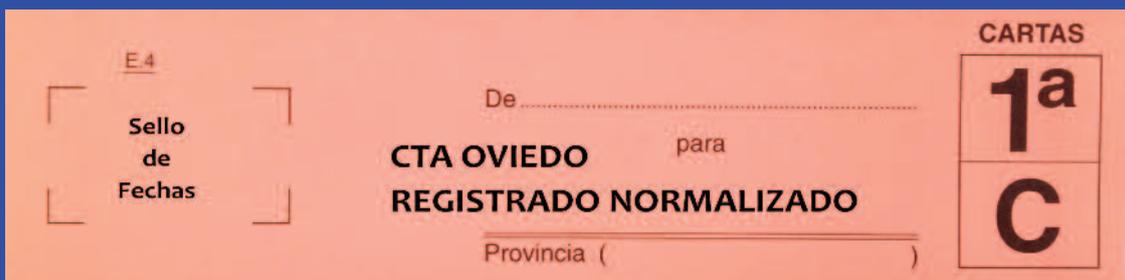
- Paquete Premium Internacional.
- Paq Standar Internacional.
- Paquete internacional económico\*.
- Paq Ligerero.

Los productos de paquetería circulan hacia el CTA de referencia en contenedores tipo B o C (según volumen) o directamente en carro, rotulados como CTA de referencia Paquetería, con la etiqueta E.5, de color amarillo.

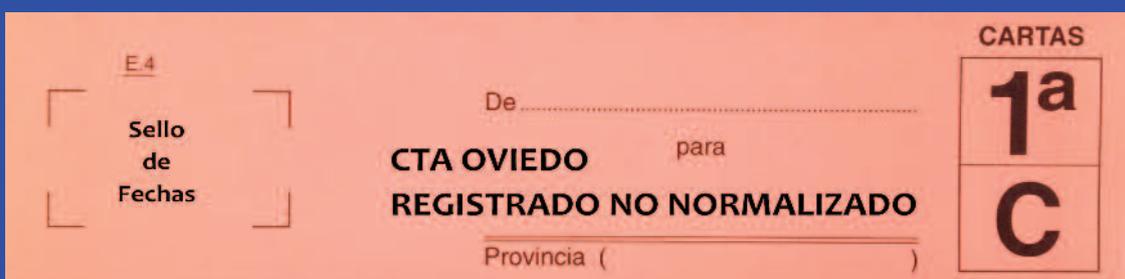


\* Como ya hemos visto con los envíos de menor grosor, en las oficinas de Madrid (capital y provincia), los envíos internacionales de todos los tamaños deben ir en la bandeja/carro de productos internacionales. Se acondicionan en bandejas específicas, con la etiqueta azul E.I.1.

- Registrado normalizado: en este contenedor se incluyen las cartas certificadas nacionales y notificaciones nacidas en la oficina (también las SICER) con formato normalizado. Viajan en contenedor tipo A. Se rotulan con la etiqueta E4 de cartas certificadas, de color salmón.



- Registrado no normalizado: en este contenedor se incluyen las cartas certificadas nacionales y notificaciones nacidas en la oficina (también las SICER) con formato no normalizado y espesor menor a 7 mm. Viajan en contenedor tipo A. Se rotulan con la etiqueta E4 de cartas certificadas, de color salmón.



- Registrado devueltos: son cartas certificadas y notificaciones no SICER devueltas, en formato normalizado y no normalizado, y los avisos de recibo engomados. Se liquidan en SGIE sin asignar a despacho. El contenedor es de tipo A y se rotula con una etiqueta E4.

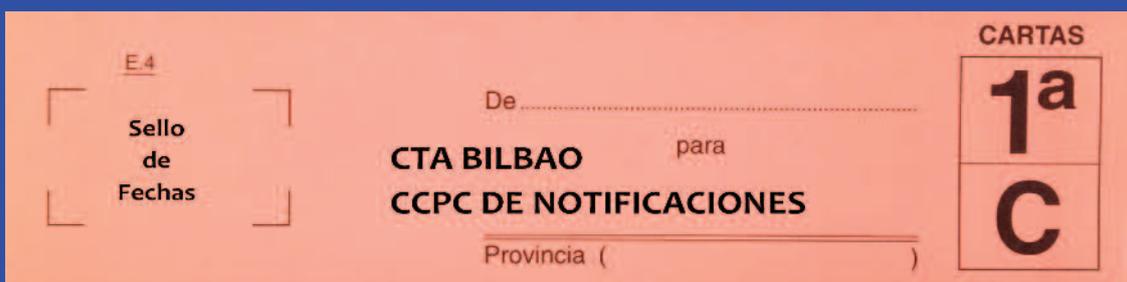


Cabe señalar como excepción que no se cursan al CTA todos los envíos devueltos o avisos de recibo cuando deben distribuirse en la propia localidad. Los envíos Devueltos de la propia localidad se tratan de la siguiente manera:

- Localidades con solo una UR, se entregan en mano a la Unidad de Reparto sin contenerizar en Registrados Devueltos.
- Localidades con más de una UR los envíos devueltos se engoman y se depositan en la bandeja de Registrados Devueltos diferenciándolos del resto que van sin engomar.

Los Avisos de Recibo irán engomados en la bandeja de Registrado Devuelto. Excepto los de la propia localidad, que se contenerizarán de la siguiente manera:

- Localidades con solo una UR, se entregan en mano a la Unidad de Reparto sin contenerizar en Registrado Devuelto.
- Localidades con más de una UR se engoman y se depositan en la bandeja de Registrado Devuelto diferenciándolos del resto.
- Envíos SICER devueltos y avisos de recibo SICER: en este contenedor se incluyen las notificaciones y cartas certificadas SICER devueltas y los avisos de recibo de envíos SICER entregados, también se incluyen los EAR (dentro de un sobre). Se utilizan contenedores tipo A. El contenedor va rotulado con una etiqueta E4 y se dirige al CCPC provincial.



· Los Paq 10, 14 y 24 de Correos Express: Una vez admitido el envío, automáticamente la aplicación genera una orden de recogida en Correos Express, que la reporta también de forma automática al rutero que tenga asignada esa oficina. Nunca deberán pasar a recoger los envíos antes de la hora de calidad, es decir, las 17 horas o las 14 horas.

El curso de los envíos es diferente según el horario de la oficina:

- Todas las oficinas con turno de tarde: los envíos son recogido por personal de Correos Express.
- Las oficinas de capital de provincia con turno de mañana también son recogidas por personal de Correos Express, siempre antes de las 15 horas. En estas oficinas, si llegada esta hora no ha llegado el rutero de Correos Express, "extraordinariamente" se cursarán por la ruta provincial de Correos para asegurar que no pierden fecha de calidad.
- Resto de oficinas con turno de mañana, se cursan los envíos a través de la ruta provincial de Correos.

En las oficinas que recogen transportistas de Correos Express, se debe imprimir la relación de envíos admitidos por duplicado, una la firmará el transportista, quedando en la oficina, y la otra se la llevará con los envíos. El transportista, leerá con la PDA, todos los envíos, para comprobar que coinciden con las órdenes de recogida recibidas.

Las oficinas que cursan los envíos por la ruta provincial de Correos, harán un despacho exclusivo con estos envíos, identificándolos perfectamente con la etiqueta exclusiva de Chrono 10, 14 y 24, asimismo imprimirán dos copias de la relación (albarán de Correos Express), adjuntando una de ellas en el despacho con los envíos y la otra la debe firmar el transportista de Correos y se quedará archivada en la oficina.

Los envíos se contenerizarán en bandejas o al descubierto, según tamaño. En los envíos voluminosos se adherirá una etiqueta de Chrono cerca de LA ETIQUETA de dirección para que puedan ser localizados con facilidad en los centros de tratamiento.

Los envíos admitidos después de la hora de calidad permanecerán en la oficina para ser recogidos o cursados al día siguiente, ya que el compromiso de entrega es para el segundo día hábil, como así figura en el resguardo que se entrega al cliente.



Las bandejas y carros que forman la expedición se entregan al responsable de la conducción después de verificar que no queda correo admitido en la oficina, ya que, como criterio general, todo el correo debe salir en la primera expedición.



### 8.3 La preclasificación de los envíos devueltos por las UR

Se establecerán de forma necesaria y obligatoria, flujos diferenciados para la correspondencia devuelta y para la correspondencia que haya llegado mal encaminada por cualquier motivo (errores de clasificación, mala codificación, etc.), o que haya que reexpedir.

Los envíos devueltos se tratarán en las Unidades por formatos de acuerdo con las siguientes separaciones y especificaciones:

En las **UNIDADES DE REPARTO** se llevarán a cabo las siguientes separaciones:

#### CORRESPONDENCIA NORMALIZADA

- Los envíos normalizados ordinarios se devolverán en bandejas tipo “A”, encarados hacia la mitad amarilla de la bandeja. Se pueden mezclar en la misma bandeja envíos de diferentes líneas (básica, urgente y económica).
- Se devolverán separadamente las campañas masivas de grandes clientes que generen un volumen suficiente de envíos, que se agruparán en bandejas directas por cliente, separadas de cartas o de impresos (ejemplo: campañas de la Agencia Tributaria, Bancos, compañías de teléfono, luz, gas, etc.).
- Liquidación y devolución diaria de toda la correspondencia no entregada.

#### CORRESPONDENCIA NO NORMALIZADA

- Los envíos no normalizados ordinarios se devolverán en bandejas específicas tipo “B”, diferenciadas por líneas. Las líneas básica y urgente pueden compartir bandeja, mientras que la económica irá siempre en bandejas exclusivas. La correspondencia debe ir encarada en la bandeja (envíos tumbados, mirando hacia la tapa del contenedor y con el sello en el lado amarillo).
- La correspondencia internacional se incluirá toda convenientemente engomada dentro de la bandeja de correspondencia no normalizada y separada de esta.
- Se liquidará y devolverá diariamente toda la correspondencia no entregada, teniendo en cuenta las particularidades de las campañas masivas, que se comentan en el siguiente punto.
- Se separarán las campañas publicitarias de clientes masivos, agrupándose los envíos en bandejas directas por campaña, o convenientemente engomados dentro de bandejas tipo “B”. Se deberá controlar la distribución de estas campañas dentro del plazo comprometido con el cliente y no efectuar la devolución hasta la finalización del reparto de las mismas. No obstante, si se completaran bandejas, se irían devolviendo diariamente.

## ENVÍOS REGISTRADOS

- Se incluirá la totalidad de los envíos agrupados en una o varias bandejas conteniendo productos registrados devueltos (cartas, notificaciones no informatizadas, paquetería, urgente, Paq premium, Paq Premium Internacional, Paq estándar, etc.) para su curso a la Unidad de Productos Registrados de su Centro de Tratamiento.
- Los envíos y A.R. procedentes de clientes SICER (notificaciones, tarjetas de crédito, etc.) se cursan diariamente separados y agrupados por clientes, en una o varias bandejas, al Centro Provincial de Control de Certificados para su control y devolución a los respectivos remitentes.
- Los A.R. procedentes de la entrega de envíos registrados que no precisen control SICER, se cursarán diariamente encarados a su Centro de Tratamiento en bandejas diferenciadas. Se separarán los A.R. de clientes de ámbito local para su encaminamiento directo a la Unidad de entrega que corresponda.

En las **OFICINAS MIXTAS** se llevarán a cabo las siguientes separaciones:

- Cada Unidad (Oficina y Cartería) se ocupará de liquidar y devolver sus propios envíos, salvo que por su escaso volumen, y por razones de economía, se deban agrupar todos los envíos en una misma bandeja.
- Se realizarán las mismas separaciones por formatos ya mencionadas para las Unidades de Reparto.
- En ningún caso, este tipo de envíos se mezclará con los nacidos en la propia Oficina, los procedentes de la recogida de buzones de la localidad, ni los mal encaminados.

En los **SERVICIOS RURALES** se llevarán a cabo las siguientes separaciones:

- Las Concentradoras de rurales, las Oficinas Auxiliares y las Oficinas Satélite con reparto harán las mismas separaciones que las Oficinas Mixtas, incluyéndose los envíos en bandejas tipo "A" o tipo "B" separados por los formatos ya descritos, salvo que por su escaso volumen puedan incluirse todos los envíos devueltos en una sola bandeja tipo "B", en cuyo caso deberán separarse y atarse o engomarse los envíos por formatos.
- Los Enlaces Rurales refundirán sus propios envíos devueltos con los devueltos en la Oficina, Oficina Auxiliar, Concentradora de Servicios Rurales, Unidad de Reparto o CTP con quien hagan de enlace, respetando siempre la diferenciación por formatos.
- Aquellos servicios rurales que reciban directamente de una conducción provincial, los encaminarán directamente a su Centro de Tratamiento, haciendo separaciones por formatos. Los Avisos de Recibo (no SICER) los incluirán atados o engomados junto con los envíos registrados devueltos.
- En ningún caso los envíos devueltos se mezclarán con los nacidos en los servicios rurales, los procedentes de la recogida de buzones, ni los mal encaminados.

Las bandejas se remitirán a su Centro de Tratamiento e irán rotuladas de forma clara y legible especificando el contenido:

|                                 |                 |
|---------------------------------|-----------------|
| ENVÍOS DEVUELTOS                | NORMALIZADOS    |
|                                 | NO NORMALIZADAS |
|                                 | NO NORMALIZADOS |
|                                 | CLIENTE XXXXX   |
|                                 | CLIENTE XXXXX   |
| PRODUCTOS REGISTRADOS DEVUELTOS |                 |
| AVISOS DE RECIBO                |                 |

#### **8.4 La red de centros logísticos**

El elemento principal de la cadena logística de Correos es su red de centros de tratamiento. Correos cuenta con los siguientes tipos de centros de tratamiento:

· **18 Centros de Tratamiento Automatizado (CTA)** distribuidos a lo largo de la geografía nacional de la siguiente manera y que sirven a las provincias señaladas entre paréntesis:

- Zona 1: CTA de Santiago de Compostela (A Coruña, Lugo, Orense y Pontevedra), CTA de Oviedo (Asturias) y CTA de Valladolid (Ávila, Burgos, Palencia, Salamanca, Segovia, Valladolid, León y Zamora).
- Zona 2: CTA de Bilbao/Etxarri (Vizcaya), CTA de Vitoria/Jundiz (Álava, Guipúzcoa, Cantabria y la Rioja) y CTA de Zaragoza (Huesca, Teruel, Zaragoza, Soria y Navarra).
- Zona 3: CTA de Sant Cugat del Vallès (Barcelona, Tarragona, Lleida y Girona)) y CTA Colón (Barcelona capital) (Barcelona).
- Zona 4: CTA de Madrid CAM 3 (Madrid, Toledo, Ciudad Real, Cuenca, Guadalajara y Albacete) CTA de Mérida (Cáceres y Badajoz).
- Zona 5: CTA de Valencia (Castellón y Valencia) , CTA de Alicante (Alicante y Murcia) y CTA de Mallorca (Baleares).
- Zona 6: CTA de Sevilla (Cádiz, Huelva, Sevilla, Córdoba y Ceuta), CTA de Málaga (Melilla y Málaga) y CTA de Granada (Almería, Granada y Jaén).
- Zona 7: CTA de Tenerife (El Hierro, La Gomera, La Palma y Tenerife) y CTA de Las Palmas (Gran Canaria, Lanzarote y Fuerteventura).

Sus principales funciones, en relación a la Zona en la que están ubicados, son:

- Tratamiento de correo automatizable, tanto de entrada como de salida.
- El tratamiento y clasificación de productos registrados.
- Plataforma logística zonal.

· **35 Centro de Tratamiento Postal (CTP):** Sus funciones principales, en relación a la provincia en la que se encuentran son:

- Centro de admisión provincial.
- Tratamiento del correo manual provincial.
- UPR provincial.
- Plataforma logística provincial.

· **6 Centros de Admisión Masiva (CAM):** están situados 4 en Madrid y 2 en Barcelona, que son las ciudades con mayor volumen de admisión. Son centros especializados en la admisión de grandes remesas de envíos.

· **1 Centro para el Tratamiento Aduanero:** en Madrid, en el que se realiza el tratamiento aduanero de los productos.

· **3 Centros de Unidad Internacional:** ubicados 2 en Madrid y uno en Barcelona, en ellos se trata el correo originario o dirigido a otros países.

· **1 CLI (Centro Logístico Integral):** Se ubica en Barcelona y entró en funcionamiento en 2014. Se trata de un centro especializado en el tratamiento automatizado de la paquetería y admisión masiva de cartas, publicaciones y correo directo de grandes clientes. Entre otras cuestiones, ha venido a concentrar la actividad que antes desarrollaban tres centros separados (CAM1 o CIT, CAM 2 y el CTP2) que desaparecieron por distinto motivos.

Normalmente, cada Zona territorial dispone de varios CTA. Cada CTA hará funciones de CTP de la provincia en la que está situado. En cada una de las provincias que componen la zona hay un CTP (en muchas sus funciones las ha asumido el CTA de la zona). Sólo existen CAM independientes en Madrid y Barcelona.

Un Centro de Tratamiento Automatizado trabaja en tres turnos de producción:

- En el turno de mañana (de 08:00 a 15:00 h.) Es un turno que realiza labores de apoyo a los otros dos, completando deficiencias y puntas de trabajo que los otros dos turnos no han podido absorber. Tiene menos personal asignado. Se trata la línea económica y se realiza la admisión masiva de grandes clientes.
- En el turno de tarde (de 15:00 a 22:00 h.) se produce la llegada de las expediciones con el correo de la zona; se lleva a cabo el tratamiento, clasificación y salida del correo con destino al resto de zonas; se inicia el tratamiento y clasificación a detalle de la propia zona.
- En el turno de noche (de 22:00 a 07:00 h.) se produce la llegada de las expediciones procedentes del resto de zonas; se lleva a cabo el tratamiento, clasificación a detalle y salida de las expediciones con el correo nacido y recibido para la propia zona. Las conducciones saldrán sobre las 6:00 de los muelles de carga y descarga para llegar a primera hora a carteras y oficinas. La conducciones zonales se deberán cerrar antes que las provinciales y la local.

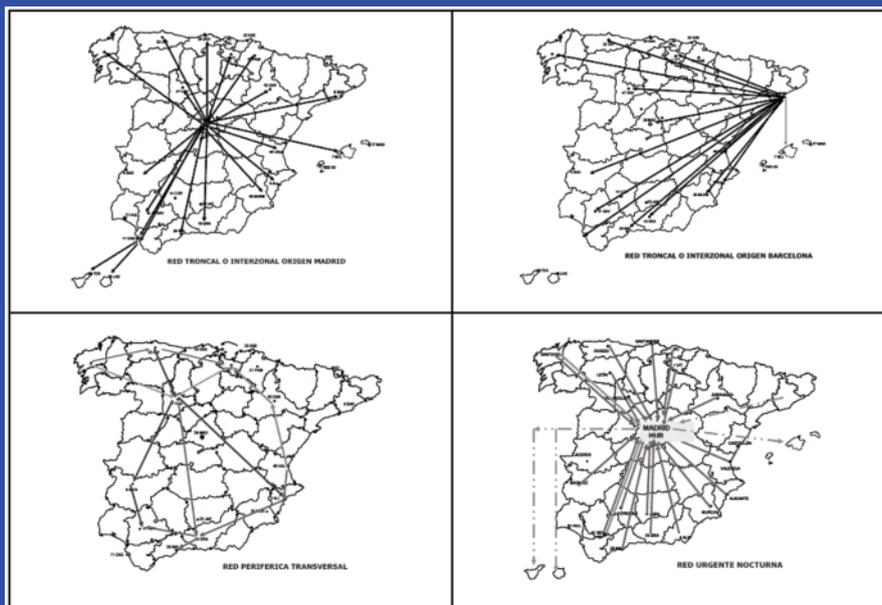
El objetivo de trabajar con ventanas horarias es dejar stock cero de correo a la salida de los distintos enlaces. Los primeros son siempre los nacionales, después los zonales, a continuación los provinciales y, por último, los locales. Como correo pendiente, en depósito o stock se entenderá el total de envíos cuyo tratamiento no haya finalizado a la hora límite establecida para su traslado a la Zona de Logística. Como tratamiento no finalizado se entenderá lo que se encuentre en los almacenes de entrada al proceso, en apertura, preparación, clasificación, contenerización, rotulación o falta de traslado a los almacenes de entrada del siguiente proceso (Zona Logística de salida).

## 8.5 La red de transportes

Otro elemento fundamental de la cadena logística postal es la red de transportes, que se estructura en cuatro subredes.

La **red zonal o interzonal** abarca todo el ámbito nacional y se encarga del transporte de los envíos entre distintas zonas. Sus principales elementos son:

- Red radial con origen en Madrid: una Madrid, que es la provincia con mayor volumen de admisión, con los principales centros postales del país: CTAs y otros centros de la periferia.
- Red en abanico con origen en Barcelona: una Barcelona, que es la segunda provincia en volumen de admisión, con los principales centros postales del país: CTAs y otros centros de la periferia.
- Red periférica transversal: una centros de la periferia sin pasar por Madrid o Barcelona.
- Red Urgente Nocturna (RUN): red rápida con hub en Madrid que garantiza la calidad D + 1 para las relaciones en las que el resto de redes no la consiguen.



Las **redes zonales** abarcan el ámbito de una zona, por lo general unen el CTA con los CTP de la zona. Existe una red de este tipo en cada zona.

Las **redes provinciales** unen cada uno de los CTA o CTP con las distintas Unidades de la provincia. Existe una red de este tipo en cada provincia.

Las **redes locales** son redes de ámbito urbano que recogen buzones o unen centros u oficinas localizadas dentro de la misma localidad, en caso de existir varias.

## 8.6 La estructura del CTA

Todo CTA se compone de dos grandes áreas:

El **Área Logística** es el espacio por el que se produce la entrada y la salida de todos los productos que van a ser tratados en el centro. Es la zona en la que se consolidan o desconsolidan envíos o contenedores para encaminarlos a su lugar de tratamiento o distribución.

Sus partes son:

### Entradas:

- Admisión masiva.
- Escáner.
- Ring de ruptura de formatos y productos.
- Almacén de entrada.

### Salidas:

- Ring de clasificación de salida.
- Almacén de Salida.

El **Área de Producción** es el espacio en el que se realiza el tratamiento de los envíos postales que pasan por el centro. Tiene, a su vez, varias subáreas:

- **Zona de Buzones.** En ella se realiza el tratamiento de los envíos recogidos en los buzones de calle y de aquellos productos ordinarios admitidos en oficina que requieren matasellado.
- **Zona de Automatización.** En ella se realiza el tratamiento automático de los envíos que son susceptibles de ese tipo de tratamiento:
  - Tratamiento del correo de tamaño normalizado.
  - Tratamiento del correo con formato flat.
  - Tratamiento de la paquetería.
- **Zona de Manual.** En ella se realiza el tratamiento de los envíos ordinarios que no pueden tratarse de forma automática, entre los que se encuentran los envíos devueltos.
- **Unidad de Productos Registrados (UPR).** En ella se realiza el tratamiento de los envíos certificados.

Las distintas áreas de un CTA están estrechamente relacionadas entre sí: los envíos llegan al Área Logística, desde allí se suelen encaminar a la Zona de Automatización; es esta Zona la que discrimina qué envíos no pueden ser tratados de forma automática y los encamina a la zona de Manual; finalmente, los envíos clasificados volverán al Área Logística, que los encaminará a otro CTA o a la Unidad de entrega.

Por otra parte, hay tareas que se realizan en varias zonas del centro: el tratamiento del correo devuelto se realiza en la Zona de Manual del Área de Producción, pero una parte de este correo es susceptible de tratamiento automático a través de las máquinas IRV, por lo que será la Zona de automatizado la que realice ese proceso.

### 8.6.1 El material de trabajo en el CTA

Hay herramientas y equipos de trabajo que son de uso común en todo el edificio, mientras otros solo se utilizan en determinadas zonas del mismo. Por tanto, establecemos las siguientes distinciones, a efectos de estudio: material de uso general, material del Área Logística, material de la zona de clasificación manual y material de la zona de clasificación automatizada.

Dentro del material de uso general destacan las bandejas y el carro.

Las bandejas son los contenedores donde se depositan los envíos postales para su transporte. Son de plástico, bicolors: de color amarillo y azul, disponen de una guía en la parte superior del lado amarillo para colocar la etiqueta que identifica el contenido y el destino. Disponen de un cierre de tapas, que protegen el contenido y evitan que se doblen o manchen los envíos (aunque las tapas no se usan en la actualidad).

Cuando se colocan en el expositor, el lado amarillo de la bandeja siempre mira hacia el agente de clasificación. Pueden ser de tres tipos: Tipo A, para correo normalizado (tienen una capacidad aproximada de 400 envíos); Tipo B, para el correo flat –no normalizado de lomo fino- (tienen una capacidad aproximada de 100 envíos); Tipo C, para el correo gordo (tiene una capacidad aproximada de 15 envíos).



**BANDEJA A**



**BANDEJA B**



**BANDEJA C**

|        | BANDEJA A | BANDEJA B | BANDEJA C |
|--------|-----------|-----------|-----------|
| BASE   | 465 x 284 | 465 x 284 | 568 x 465 |
| ALTURA | 153,5     | 292       | 292       |

Para el correo IPC se han creado bandejas exclusivas que combinan los colores azul oscuro y azul claro.

El carro transportador es el elemento transportador que se utiliza dentro del centro y entre los distintos centros. Dispone de cuatro ruedas giratorias y cuenta con varios elementos de seguridad: freno de estacionamiento, freno de mano libre, asa ergonómica, bloqueo de dirección para dos ruedas giratorias, patín antivuelco y juego de eslingas para sujetar la carga. La capacidad de carga operativa del carro es de 300 Kg. Todas las bandejas de un carro deben apilarse en el mismo sentido para facilitar la visualización de las etiquetas. El carro puede llevar hasta: 40 bandejas de Tipo A (4 bandejas x 10 alturas), 20 bandejas de Tipo B (4 bandejas x 5 alturas) y 10 bandejas de Tipo C (2 bandejas x 5 alturas) apiladas -con envíos-; puede llevar hasta 100 bandejas Tipo A y 92 bandejas Tipo B encajadas –vacías-.

Dentro del material específico del Área Logística destacan el transpalet y la carretilla elevadora, como elementos de transporte interno.

Entre el material de clasificación manual destacan distintos tipos de casilleros y expositores de bandejas. El trabajador debe manejar el casillero CN 50 (para correo normalizado, de 35 huecos frontales y 15 laterales), el casillero CNN 50 (para correo no normalizado, de 25 huecos) el expositor de bandejas (tres expositores en "U", generalmente) y la etiquetadora mecánica (EGE).



Casillero CN 50



Expositor de bandejas

Entre el material de clasificación automática destacan los siguientes equipos: CFC, OCR/IRV, FSM, y TOP.

El proceso de utilización de estas máquinas comienza con el faciado y matasellado de los envíos postales. En los últimos años Correos ha adquirido máquinas segregadoras-faciadoras-canceladoras (CFC), que matasellan los envíos normalizados depositados con sellos de Correos, los encaran y los separan. Con todo, se deberá segregar manualmente el correo no apto para CFC: menores dimensiones que normalizado, fino e inconsistente, más grande que el C5, más grueso de 6 mm, envíos rígidos e irregulares, plásticos, sobres abiertos, etc. En la práctica, las cartas ordinarias normalizadas se cancelan a máquina (con las CFC), las cartas ordinarias en formato flat se cancelan con máquinas semiautomáticas, las cartas ordinarias de formato grueso se cancelan manualmente o con máquinas semiautomáticas y las cartas urgentes se cancelan manualmente.

Las tareas de clasificación de los envíos postales también se han automatizado en los últimos años. La automatización de la clasificación consta de dos tareas básicas: indexación y clasificación.

**La indexación** es el proceso de lectura de la dirección del envío y la impresión en éste de un código de barras que servirá después para la clasificación.

**La clasificación** se produce con la lectura de ese código de barras y la colocación automática del envío en el casillero de salida de la máquina que corresponda, según la dirección del envío.

La automatización del proceso de clasificación comprende los siguientes tipos de máquinas:

- Máquinas de indexación automática con sistema OCR (Reconocimiento Óptico de Caracteres).
- Máquinas de clasificación automática FSM para correo normalizado.
- Máquinas integradas con la indexación y la clasificación en una misma línea.
- Máquinas TOP 2000 para la clasificación para correo flat.

## 8.6.2 El Área de Logística. El flujo de entrada

El Área de Logística es fundamental para que los resultados del CTA sean óptimos:

- En ella se comprueba que los envíos que introducimos en nuestra cadena logística son seguros.
- En su zona de admisión nos relacionamos con los mayores clientes de la compañía.
- Es el Área que marcará, con su fluidez y agilidad, las ventanas horarias de que dispondrá el Área de Producción para el tratamiento de los productos con la calidad comprometida.
- La integridad de los envíos depende en gran medida del tratamiento que hayan recibido durante el proceso en esta área.
- De ella depende la optimización de las zonas de transporte. Los errores de encaminamiento no afectan a un envío, sino que afectarán a todos los contenidos en una jaula, carro, etc.

El Área logística consta de las siguientes zonas de trabajo:

- Para el flujo de entrada:
  - Admisión Masiva: es la zona reservada para la admisión de clientes de masiva.
  - Escáner: es la zona donde se inspecciona la correspondencia según el protocolo de seguridad vigente en Correos.
  - Ring de ruptura de formatos y productos: es el espacio en el que se clasifican (seleccionan) los productos recibidos para su tratamiento en el Área de Producción o para su curso a otros centros.
  - Almacén de entrada: es un almacén estático en el que se depositan los productos que han de ser clasificados.
- Para el flujo de salida:
  - Ring de clasificación de salida: es el espacio en el que se clasifican (seleccionan) los productos dirigidos a las respectivas redes de transporte, en función del destino de los productos: local, provincial, zonal o nacional.
  - Almacenes de salida: son espacios estáticos en los que se sitúan las unidades de transporte (carros, jaulas, pallets, etc.) que están preparados para ser cargados en las rutas. Estos almacenes suelen situarse junto a los muelles de salida.

Dentro de las funciones que se llevan los vehículos que cubren rutas interzonales, zonales y provinciales hasta hace poco utilizaban la aplicación informática HORUS, que ha sido cambiada por el sistema de gestión de flotas por GPS y la plataforma KYROS.

Este sistema permite:

- Disponer de la localización instantánea de vehículos a través de GPS.
- Incrementar la seguridad de conducciones y cargas.
- Optimizar las rutas.
- Llevar el control del cumplimiento de los horarios de entregas/recogidas.
- Disponer de datos ciertos y fiables.
- Detectar posibles incidencias en tiempo real y adoptar medidas necesarias (traslado al COS de Correos y responsables de la flota en cada caso).
- Evitar cambio injustificado del vehículo asignado a una ruta.
- Argumento de Venta para Clientes E-Comerce.

Para ello se cuenta, entre otros, con el siguiente equipamiento en los vehículos:

- Modulo GPS/GPRS (localización).
- Precinto electrónico (sensores Apertura de puertas lateral y trasera).
- Detector y Alarma de accidente - kit de audio/manos libres.
- Emisión de alarmas en tiempo real.
- Conexión a Central Receptora de Alarmas (Protocolo de Seguridad).

Las funcionalidades de la Plataforma Web Kyros son:

- Plataforma Web personalizada para Correos.
- Localización y Seguimiento de rutas en tiempo real.
- Grabación de datos de carga.
- Impresión de la Hoja de Ruta (VAYA).
- Generación de múltiples informes.
- Histórico de RUTAS/cargas por ruta cabo en el Área de Logística. Destacan: la descarga y recepción de envíos, garantizar la seguridad de los envíos, la clasificación, contenerización y consolidación de cargas, la desrotulación/rotulación de las unidades de carga y la carga de vehículos.

La descarga se produce en el muelle que tiene asignado por el responsable de la Zona Lógica cada camión. El personal de la Zona Logística se encarga de llevarla a cabo y controla que no se ha producido ninguna incidencia durante el transporte.

Para garantizar la seguridad de los envíos y de las personas, estos han de ser inspeccionados en el escáner. Siempre serán inspeccionados en origen, a la entrada del primer centro que disponga de equipo de inspección de la correspondencia, antes de ser manipulados. Como norma general, **se inspeccionan obligatoriamente a través del escáner:**

- Los envíos de correspondencia ordinaria procedentes de buzones.
- Envíos de correspondencia de todo tipo que pese más de 100 g.

Se **exceptúan** los envíos masivos de más de 100 g remitidos por grandes clientes, que hayan sido admitidos mediante nota de entrega por persona identificada (en este caso se inspeccionan por muestreo).

A modo de resumen podemos señalar que **no se deben escanear:**

- Los envíos procedentes de otros CTA o CTP de nuestra zona ya escaneados.
- Envíos normalizados y avisos de recibo.
- Envíos mal encaminados, reexpedidos y devueltos.

Por el contrario, **se deben escanear obligatoriamente:**

- Envíos procedentes de buzones.
- Correo flat.
- Correo de clasificación manual.
- Envíos a trabajar en la UPR.
- Paquetería.

A la salida del escáner dispondremos de un ring de clasificación de 11 carros/jaulas en los que preclasificaremos todos los productos escaneados para agilizar su llegada a la zona de tratamiento. Si durante el escaneo se detectasen envíos que contienen sustancias prohibidas, se retirarán y se comunicará al jefe del Centro; si durante el escaneo se detectasen explosivos o armas, se retirarán y se comunicará al COS.

La **clasificación** (de bandejas, o de envíos individuales voluminosos), **contenerización y consolidación de cargas** consiste en ordenar en carros o jaulas las bandejas, legajos o envíos voluminosos que llegan de la propia Área Logística, de la de Producción o de otros centros. Esta labor se lleva a cabo en rings de clasificación y consolidación, que constan de una serie de jaulas o carros colocados en forma de U. El rendimiento óptimo se consigue con un máximo de 20 carros o jaulas. Para facilitar el trabajo y evitar errores, la configuración del ring está dibujada en el techo, mediante rótulos colgantes identificativos para cada destino.

La paquetería ha de recibir un tratamiento adecuado, para que llegue a destino en perfecto estado:

- Se cursarán siempre en bandejas, si su tamaño lo permite.
- Se confeccionarán carros o jaulas exclusivos de paquetes, si su volumen lo permite.
- Si disponemos de paquetes en bandeja y envíos al descubierto, cargaremos primero las bandejas y encima los paquetes al descubierto.
- Los envíos frágiles, con gran volumen y poco peso, se cargarán en la parte superior.
- Una vez confeccionada la jaula o el carro, se procederá a cerrar las cadenas o eslingas. Si estos elementos estuviesen rotos, se procederá a retractilar el carro o jaula antes de situarlo en el almacén de salida.

Hemos de seguir los siguientes criterios básicos para la consolidación de cargas:

- Cuando exista volumen suficiente de bandejas tipo A, B o C para formar contenedores mayores (jaula, carro o pallet) se harán exclusivamente con cada tipo de bandeja, en lugar de hacer contenedores mezclando distintos formatos.
- Cuando se consoliden en un mismo contenedor mayor envíos en bandeja y envíos al descubierto, se consolidarán en un lado todas las bandejas en altura y en el otro los envíos al descubierto.
- En la consolidación de envíos al descubierto, es importante colocar los envíos más frágiles en la parte superior.
- Para optimizar las rutas de transporte, las jaulas o carros únicamente se trasladarán al almacén de salida cuando estén completamente llenas, salvo dos excepciones:
  - Cuando lo exija la salida de las rutas.
  - Las jaulas /carros con productos para el Área de Producción, ya que prima la agilidad sobre el llenado de los contenedores.

Toda unidad de carga (jaula, carro, pallet) tratada en el Área de Logística ha de ser desposeída de la etiqueta con la que llegó, salvo que el contenedor tenga alguna incidencia (en tal caso se entregará la etiqueta al responsable).

Las etiquetas de carros con origen en otras unidades del CTA serán recuperadas para su reutilización posterior.

Toda unidad de carga (carro, jaula) que se confeccione en los distintos rings de clasificación/consolidación del Área Logística estará provista de una etiqueta en la que conste: el origen, la fecha, el contenido y el destino. La etiqueta será puesta en la jaula o carro en el momento de situarlo en el ring, es decir, antes de comenzar a depositar productos en el mismo. La etiqueta es de uso obligatorio, tanto si el destino es otra unidad del propio centro u otro centro.

Para el etiquetado se puede utilizar el modelo oficial de etiqueta de carro o jaula (C11 o J1), modelos confeccionados en el ordenador o fotocopias de los mismos, con la misma estructura y tamaño de etiqueta que el modelo oficial.

En la preclasificación de envíos que se lleva a cabo en el Área Logística para el Área de Producción se tendrán en cuenta una serie de criterios:

- En los ring de ruptura de cargas con flujos que hayan llegado “ciegos” (sin clasificar) se harán al menos las siguientes separaciones: normalizado automatizable, flat, manual, UPR, IPC.
- Como norma general se dará prioridad a los productos que requieran tratamiento en el Área de Producción sobre los que requieran tratamiento en el Área Logística.
- En el turno de tarde se exceptúan de la anterior norma los productos dirigidos a la UPR provincial, ya que estos productos serán tratados con posterioridad a la salida de la red nacional.
- En el caso de que queden productos sin tratar, se rotarán las cargas sobrantes. Se les dará prioridad sobre el resto de productos en el turno siguiente.

Cabe tener en cuenta que una parte importante de los flujos de entrada recibidos en el Área Logística no tendrán que ser trasladados al Área de Producción, porque deberán trasladarse desde la propia Área Logística a otros centros: si la carga es completa para un centro, nos limitaremos a trasladarla al almacén de salida; si la carga es “ciega”, la trasladaremos a la zona de entrada para ser clasificada en el ring correspondiente, en función de su destino: local, provincial, zonal o nacional.

### **8.6.3 La Zona de Producción**

La zona de producción de un CTA consta, a su vez, de cinco áreas de tratamiento del correo:

- **Área de Clasificación Automática de Normalizado:** se lleva a cabo con las máquinas IRV/OCR y las máquinas clasificadoras FSM.
- **Área de Clasificación Automática de Flat:** Se lleva a cabo con las máquinas TOP.
- **Área de Clasificación Automática de Buzones:** se realiza el segregado, faciado y cancelado del correo de buzones y cuenta con máquinas que realizan estas operaciones de forma automática, las CFC.
- **Área de Clasificación Manual:** tiene zonas para cada formato (normalizado, flat y gordo). Se organiza teniendo en cuenta el destino final de los envíos (local, provincial, zonal, nacional e internacional).
- **Unidad de Productos Registrados (UPR):** donde se da tratamiento a todos los productos registrados.

Además, en varios CTA, que ya hemos visto, existe un área adicional para la clasificación de paquetería de forma automática.

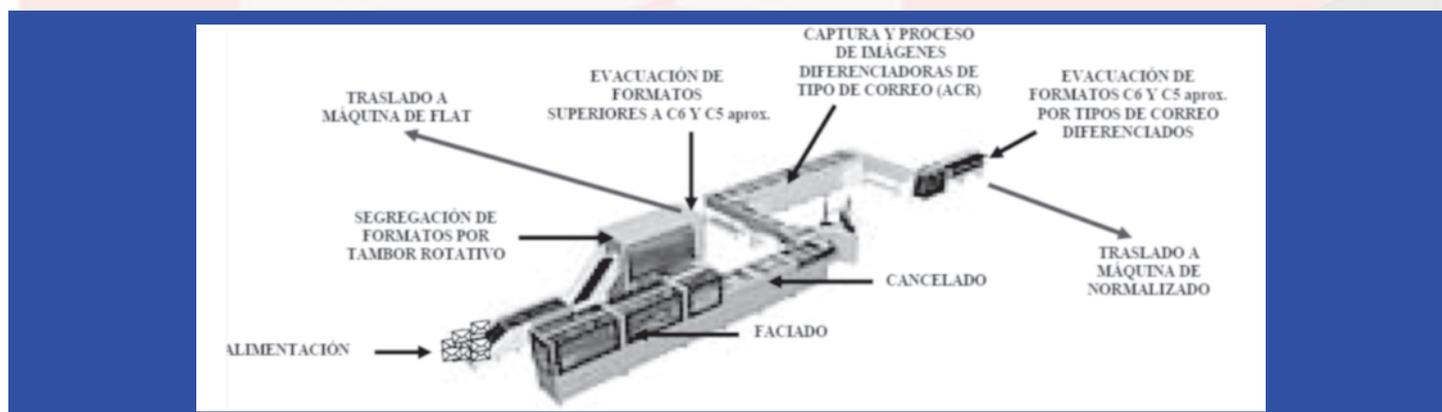
El correo nacido en cada zona postal es remitido al CTA de origen, donde es clasificado en función de los productos (línea básica, línea económica, productos registrados y paquetería) y los destinos (local, provincial, zonal, nacional e internacional).

El correo con destino a la propia zona se clasifica al detalle, el destinado al resto de zonas se clasifica de manera que permita su correcto direccionamiento al CTA de destino.

Se denomina **correo en tránsito** el correo nacido en la zona de influencia que llega al CTA de origen con destino a otra zona y trae un nivel de clasificación que nos permite redireccionarlo a su CTA de destino sin que pase por el Área de Producción.

La mayor parte de las cartas llegan al CTA procedentes de Unidades de Admisión Masiva o de oficinas, por lo que vienen correctamente franqueadas y con un nivel de preparación que les permite pasar directamente al área de clasificación automática. Sin embargo, las cartas franqueadas con sellos, tanto si proceden de buzones como de oficinas, deben ser tratadas previamente por las máquinas CFC (llamadas comúnmente bomboneras, porque cuentan con un tambor giratorio), que las segregan por formatos, encaran y cancelan su franqueo.

Las **máquinas CFC** tienen una capacidad de producción de 30.000 envíos por hora en la sección de faciado/cancelado. Tienen capacidad para separar el correo normalizado (incluso separando cartas de tarjetas postales en casilleros de salida diferenciados), el de formato flat (espesor inferior a 6 mm y dimensiones superiores a 250 X 200 mm) y el de formato "gordo" (espesor superior a 6 mm). Su efectividad en el faciado llega al 95%, ya que el sistema reconoce la imagen en color del sello y cuenta con dos detectores de fósforo (que localizan el sello y detectan sellos falsos) y dos lectores OCR. El sistema de cancelado cuenta con dos canceladores mecánicos, que reparten uniformemente la tinta.



Tras pasar por esta máquina, los envíos normalizados pasarán al área de clasificación automática, los envíos con formato flat pasarán al área de clasificación flat y los envíos con formato gordo pasan al área de clasificación manual. Cabe señalar que esta máquina no cancela los envíos de formato gordo, por lo que deben ser matasellados con matasellos manual.

Las cartas normalizadas franqueadas con los sistemas de franqueo en oficina y las franqueadas con sellos que han pasado por la máquina CFC se dirigen al área de clasificación automática, donde serán objeto de dos operaciones: la indexación y la clasificación.

Las indexación se lleva a cabo con **máquinas IRV**, con sistema OCR, que captan la dirección de los envíos mediante cámaras, las analizan y asocian con códigos postales (cuando son envíos que se van a encaminar a centros de clasificación de otras provincias) o incluso con secciones de reparto concretas (cuando son envíos que se van a encaminar a carterías de la Zona).

Cuando la dirección no se puede leer o es incoherente o desconocida, el sistema pasa la imagen a un puesto de videoindexación (VCS), que presenta en pantalla el anverso del envío para que un trabajador lo indexe, introduciendo el código postal mediante un teclado numérico.

Cada máquina lee a una velocidad de hasta 40.000 cartas a la hora para correo con formato normalizado y C-5; para correo con formato flat (lomo fino, DIN A-4 o asimilados), la velocidad puede estar en torno a los 20.000 envíos a la hora.

El proceso de trabajo consta de las siguientes fases:

- Las cajas depositadas en los carros de izquierda a derecha por orden de llenado y a 5 alturas.
- Se vuelcan las bandejas con los envíos, encarados y formando grandes filas, en la zona de alimentación de la máquina.
- La máquina singulariza los lotes, introduciendo a gran velocidad y de uno en uno los envíos en unas cintas de arrastre que los guían durante todo el proceso.
- La máquina con sistema OCR dispone de una cámara que capta la imagen de la dirección y la envía a un ordenador. Las imágenes que ofrecen dudas son presentadas en una pantalla de video a un operador durante unos 15 segundos para que las indexe (introduzca el código postal mediante un teclado numérico) o bien son indexadas posteriormente.
- Los envíos pasan por una impresora que les imprime un código de barras identificativo del código postal o de la dirección.
- La propia máquina lee ese código y manda el envío a un casillero, permitiendo así su preclasificación.
- En clasificación automatizada con IRV/OCR se debe realizar un control continuo en pantalla del porcentaje de reconocimiento, parando la alimentación y avisando al jefe de equipo cuando baje del 70% (cuando reconozca menos del 70%).
- Se utilizará la función “por qué no está lista” en caso de parada de la máquina, para una más rápida resolución de la incidencia.
- Se debe evacuar cada media hora hacia la zona manual el flujo de rechazo.
- Los envíos con código de indexación erróneo serán tratados en la zona de manual y cursados junto al resto de envíos no automatizables.

En la cabecera de la máquina de clasificación automática IRV se encuentra un semáforo que indica su disponibilidad para el funcionamiento, con cinco colores:

- El verde indica que la máquina está funcionando.
- El blanco indica que la máquina está parada, pero en perfecto estado.
- El rojo indica que la máquina está averiada o atascada.
- El azul indica que la máquina se encuentra en modo de trabajo exclusivo para el servicio técnico y sigue funcionando.
- El naranja indica que la máquina está total o parcialmente parada por atasco.

Las máquinas IRV permiten también clasificar automáticamente las cartas normalizadas devueltas, mediante la identificación de los logos de los clientes.

Las **máquinas de clasificación final o FSM** permiten la separación de los envíos normalizados previamente indexados por códigos postales o por secciones de reparto. Tienen una capacidad de clasificación de hasta 40.000 envíos por hora.

Las máquinas de clasificación trabajan con programas que asocian los destinos de los envíos con casilleros de salida de la máquina. Cada salida puede contener envíos dirigidos a un código postal o a “puntos finales de destino” (PFD) -una calle o a una sección de reparto-. Cada máquina puede tener hasta 400 casilleros de salida, cada uno de los cuales permite apilar hasta 100 envíos normalizados. La dotación de personal por máquina será de 1 alimentador y 3 levantadores.

El proceso de trabajo consta de las siguientes fases:

- Se vuelcan las bandejas en la zona de alimentación de la máquina con los envíos previamente indexados, encarados y formando pilas.
- La máquina los singulariza e introduce mediante cintas de arrastre.
- Un lector de códigos lee el código identificativo y el código de clasificación y asocia el envío a un casillero.
- Un operario va levantando los casilleros e introduce los envíos en bandejas (evacuación).
- Las bandejas se colocan en carros para su transporte.

Los empleados que se encargan de la evacuación de los envíos deben tener en cuenta los siguientes criterios de actuación:

- Poner etiquetas al colocar las bandejas.
- Prestar la máxima atención a las luces de aviso de apilador casi lleno para evitar el paso a excedencia de los envíos y su doble clasificación.
- Realimentación inmediata de la excedencia.
- Prestar la máxima atención en la evacuación de los casilleros-apiladores, fijándose siempre en el número del casillero y del contenedor de la estantería.
- Colocar siempre los envíos levantados facitados (con el anverso del envío mirando hacia el lado amarillo del contenedor y el sello siempre en la parte superior del contenedor).

Correos cuenta también con máquinas que realizan las dos operaciones de indexación y clasificación en una misma línea, pasando los envíos de la una a la otra operación sin que la máquina tenga que ser alimentada de nuevo.

Por último, cabe señalar que es pertinente familiarizarnos con algunas siglas asociadas a la clasificación automática: el sistema de etiquetado automático de las bandejas llenas, clasificadas también de forma automática, que imprime y coloca etiqueta de destino en las bandejas nuevas, se llama **TLS**; el sistema de transporte de acumulación de bandejas vacías se denomina **ETAC**, dirige las bandejas vacías hacia la salida que precisen estas; el dispositivo **PATD** expulsa de cada salida las bandejas llenas (correo clasificado) y las reemplaza por una bandeja vacía.

Las máquinas de clasificación **TOP 2000** permiten la clasificación automática de los envíos con formato flat. Tiene una OCR mucho más completa y avanzada que la de las máquinas IRV. Es una máquina que realiza de manera unitaria las funciones de indexación y clasificación. Permite hasta 312 salidas diferenciadas.

Cada línea de entrada puede alcanzar una producción de 20.000 objetos/hora, con una profundidad de código postal, agrupación de códigos y, en algunos casos, hasta sección de reparto.

Hay que señalar que el correo IPC en formato flat, que hasta hace poco se clasificaba en la TOP, ahora va al manual. Solo se automatiza el IPC normalizado en la IRV.

La clasificación manual se lleva a cabo en puestos o mesas diferenciados, dependiendo del número de envíos a clasificar para cada grupo de destinos o flujo de correo (interzonal, zonal, provincial y local), del turno o ventana de tratamiento de ese correo (devuelto, etc.). No obstante se debe optimizar el número de puestos lo máximo posible.

Los criterios o directrices a seguir son:

1. El correo interzonal se clasifica según las separaciones establecidas por la Subdirección de Centros de Tratamiento. Se podrá incluir en esta mesa algún destino zonal, siempre que no se superen en el total las 36 separaciones.
2. Las mesas para clasificación a destino de la zona dependerán de la estructura de producción de los centros de tratamiento de esta y de las ventanas (tiempo) de tratamiento de que dispongan, predominando siempre los criterios de calidad en plazo.
3. El correo provincial se clasificará en las mesas que corresponda según el número de destinos que tenga, teniendo en cuenta que más de 50, para formato pequeño, y más de 36 para formato grande o mezclado, dará lugar a mesas secundarias, en la misma proporción a esta cantidad de destinos por mesa.
4. El correo local se clasifica en las mesas que corresponda, con los mismos criterios vistos en el punto anterior, salvo que, por tratarse de un número pequeño de destinos, se aconseje incluirlos en la mesa provincial.
5. El correo devuelto de línea económica se clasifica en mesa diferenciada por orígenes y empresas remitentes, parte de las cuales son de carácter nacional y obligatorio, y parte se configuran con las especificidades locales.
6. El correo devuelto de línea básica, si reúne una cantidad importante de envíos, dada su menor urgencia, puede clasificarse separadamente de la nacida y en turnos de menor criticidad para la producción.

Para formato grande o mezclado, o cuando el pequeño número de envíos de formato pequeño no precise de casilleros específicos CN50, se clasificará directamente sobre bandeja de Tipo B, siempre siguiendo el criterio de puestos que no superen los 36 destinos (tres expositores en "U"). También se clasificarán de este modo los paquetes de envíos flejados o engomados para un mismo destino, y los envíos ordenados por códigos, pero no separados en contenedores independientes y que se separan al corte.

La clasificación y tratamiento de los envíos registrados se lleva a cabo en las **UPR**. A estas unidades llegan dos flujos de envíos diferenciados:

- El correo procedente de las UAM, de las oficinas y del servicio de recogida a clientes llega separado por líneas de productos e incluso clasificado (el de grandes clientes).
- El correo procedente de unidades de reparto y USES, que consta de envíos reexpedidos, mal encaminados y devueltos (con separación de los productos SICER), y avisos de recibo.

Los envíos postales registrados se clasifican de manera automática en general: los envíos de grosor inferior a los 7 mm en las máquinas de clasificación de la correspondencia; los envíos de grosor igual o superior a 7 mm en las máquinas de clasificación de la paquetería. No obstante, determinados envíos, por sus características, se clasificarán a mano, como luego veremos.

En la contenerización de los envíos registrados clasificados cabe tener en cuenta que las bandejas deben circular perfectamente rotuladas, cerradas y flejadas para aquellos destinos que se cursen por vía aérea.

En el ring de urgentes se tratan todos los envíos detallables. Se confecciona un contenedor por provincia, salvo para Madrid y Barcelona, que se confeccionan dos destinos (capital y provincia). También se tratará en esta zona el correo zonal e interzonal que se ha de repartir en las USE y URO de la zona.

Correos cuenta con dos tipos de máquinas para la **clasificación automática de paquetería mediante el sistema SCP**:

- máquinas de media producción, que permiten 13 agrupaciones de salida y tienen una capacidad de 2.500 paquetes por hora.
- máquinas de alta producción, que clasifica en 43 salidas y tienen una capacidad de 6.000 paquetes por hora.

Los centros con SCP para el tratamiento automático de la paquetería tratan:

- a) Envíos nacidos (programa nacional): Certificados nacidos de grosor igual o superior a 7 mm, paquetería nacida y paquetería devuelta reetiquetada.
- b) Envíos para distribuir (programa zonal, local y provincial): Paq estándar, paquete azul, certificados de grosor igual o superior a 7 mm, Paq Premium, certificado urgente de grosor igual o superior a 7 mm, Paq Premium Internacional, EPG y PPI importación, certificados internacionales de importación de grosor igual o superior a 7 mm, paquetería devuelta.

El sistema de clasificación se basa en el principio de que las nuevas etiquetas de paquetería confeccionadas por IRIS llevan incorporado el código postal de destino en el código de barras del envío. Este sistema de clasificación consta de una zona de entrada, una estación de identificación con lectura de cámara en dos posiciones (en la parte superior o en el lado lateral frontal del operario), una cinta transportadora y 13 o 43 rampas de salida.

La máquina consta de dos programas: nacional (encaminamiento) y zonal, provincial, local (distribución). En las máquinas de media producción, cada programa dedica 2 rampas a salidas técnicas (la 1 -rechazo- y la 13 -excedencia-). Las otras 11 rampas permiten un máximo de 3 destinos por rampa (33 destinos en total). La separación de cada destino a pie de rampa es manual.

Los envíos se alimentan con el código de barras situado en la parte superior o en la cara lateral frontal del operador (es aconsejable que entre cada paquete se establezca una separación de 25 cm). Los envíos con incidencias se llevan al puesto de incidencias, allí se selecciona Gestión de incidencias y se introduce con el lector el código de barras del envío. Automáticamente, el sistema indica el motivo del rechazo. Los principales motivos de rechazo son:

- Código no leído: se duplica el código, se pega en el envío y se vuelve a alimentar el envío.
- Código postal no encontrado: se selecciona nuevo código de envío y se introduce el código postal de destino. Se imprime una etiqueta que se pega en la cara en la que figura la etiqueta del código de barras. Se vuelve a alimentar el envío.
- Código múltiple: el envío lleva dos códigos de barras, por lo que se ha de tapar el código no válido y se vuelve a alimentar el envío.

Todos los paquetes que han sido gestionados en el puesto de incidencias 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.

La jaula de excedencia se traslada a la cinta de alimentación para volver a ser alimentados los paquetes; la jaula de rechazo se traslada al puesto de alimentación para gestionar los rechazos.

Los envíos con formato paquete en ciclo de vuelta que por las características del producto no son susceptibles de reetiquetar se trasladan al puesto de gestión de incidencias, para colocarles el código de encaminamiento antes de alimentar en la SCP.

En el turno de tarde se tratan los productos nacionales de encaminamiento (en principio para pabellones de otras zonas).

Los envíos han de reunir unas condiciones mínimas de peso y dimensiones para poder ser automatizables: largo entre 150 y 900 mm, ancho entre 150 y 600 mm, alto entre 20 y 400 mm; peso entre 200 g y 30 Kg. No son automatizables los envíos que pesen menos de 200 gramos o más de 30 kilos, la paquetería que exceda de las dimensiones máximas o no cumpla las dimensiones mínimas, ni la paquetería con formato irregular: productos esféricos o cilíndricos, bidones, barriles, embalajes de botellas, productos con embalajes deteriorados, cuerdas sueltas, adhesivos desprendidos, etc.

Los envíos admitidos con DUA de exportación se cursan a Madrid CAM-4, que es quien confecciona el DUA.

Los productos de paquetería admitidos en España para la exportación no se clasifican automáticamente: paquete internacional económico (CC), paquete internacional prioritario (CP) y Paq Premium Internacional.

Los envíos de paquetería de importación reciben el siguiente tratamiento: los envíos EPG se reetiquetan en Barajas y, desde ese momento, se leerá el nuevo código; los PPI se reetiquetan en Barajas con una etiqueta única (tanto si son paquetes económicos o prioritarios) y, desde ese momento, se leerá el nuevo código; los EMS no se reetiquetan y se tratan con el código de origen.

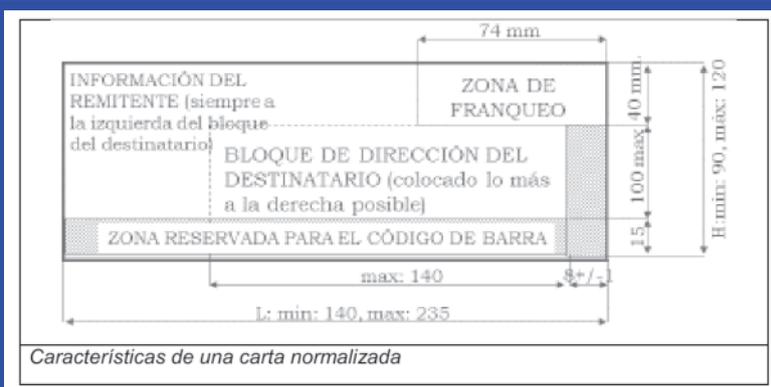
El CTA de Tenerife cursará toda su paquetería a Madrid-Barajas, para su control aduanero.

### 8.6.3.1 Características de la correspondencia automatizable

Los envíos que pueden clasificarse de manera automatizada son los que tienen formato normalizado y los que tienen formato flat.

Se considera correspondencia normalizada la que cumple los siguientes criterios:

- Longitud entre 140 y 235 mm.
- Altura entre 90 y 120 mm.
- Espesor entre 0,15 y 5 mm.
- Peso entre 2 y 20 gr.
- Formato sobre máximo 235 mm x 120 mm.
- Formato sobre mínimo 140 mm x 90 mm.
- Espacio para la zona de franqueo de 74 x 40 mm.
- Colores de los sobre blancos o claros.
- Contraste que garantice un "Print Contrast Ratio" superior al 35%.
- Se deben evitar los papeles afiligranados, satinados o brillantes y los de componentes fluorescentes.
- En los sobres con ventanilla, esta ha de ser transparente y sin arrugas y permitirá la lectura del bloque de dirección. La ventana comprenderá un área vacía de al menos 5 mm alrededor del bloque de dirección. La ventana no permitirá que pueda mostrarse a través de la misma información del remitente del tipo n. de teléfono, fax, NIF, etc.



Se considera correspondencia con formato flat la que cumple los siguientes criterios:

- Longitud entre 140 y 380 mm.
- Altura entre 90 y 238 mm.
- Formato sobre máximo 380 x 238 mm.
- Formato sobre mínimo 140 x 90 mm.
- Espesor óptimo entre 0,5 y 20 mm.
- Peso óptimo hasta 800 g.
- Espacio para la zona de franqueo de 74 x 40 mm.
- Colores de los sobre blancos o claros.
- Contraste que garantice un "Print Contrast Ratio" superior al 25%.
- Se deben evitar los papeles afiligranados, satinados o brillantes y los de componentes fluorescentes.
- En los sobres con ventanilla, ésta debe ser transparente y sin arrugas y permitirá la lectura del bloque de dirección. La ventana comprenderá un área vacía de al menos 5 mm alrededor del bloque de dirección. La ventana no permitirá que pueda mostrarse a través de la misma información del remitente del tipo n. de teléfono, fax, NIF, etc.
- Si el envío tiene envoltura de plástico, ésta podrá tener un sobreespesor máximo de 10 mm. La envoltura no sobresaldrá con respecto al contenido más de 20 mm a cada lado y no deberá presentar holguras con respecto al contenido.

Los envíos deben cumplir también una serie de criterios en el acondicionamiento del bloque de dirección para que puedan ser clasificados automáticamente. Estos criterios son los siguientes:

- Altura: entre 2 y 8 mm para envíos normalizados y entre 2 y 10 mm para envíos en formato flat.
- Densidad: entre 2 y 5 caracteres/cm (para envíos normalizados).
- Paso: entre 2 y 5 mm (para envíos normalizados).
- Separación: evitar que se toquen o superpongan.
- Espacio: entre palabras no inferior a la anchura mínima de los caracteres; entre líneas, simple o doble.
- Tipos de fuente: todos los comerciales en uso.
- Estilos de fuente: evitar cursiva<sup>2</sup>, subrayados y espesores muy finos o muy gruesos.
- Alineación: a la izquierda.
- Impresión de buena calidad.
- Bloque: nítido y limpio, preferiblemente en tinta negra, evitando tinta fluorescente.
- Evitar fondos afiligranados.

---

<sup>2</sup> La inclinación máxima respecto a los bordes horizontales del sobre/tarjeta postal no superará los 15°.

El bloque de dirección debe seguir los siguientes modelos:

a) Si el destino nacional es una capital de provincia figurarán:

- En la primera línea, EL DESTINATARIO.
- En la segunda línea, TIPO DE VÍA + NOMBRE DE VÍA + N. DE PORTAL<sup>3</sup> Y PISO<sup>4</sup>.
- En la tercera línea, CODIGO POSTAL + NOMBRE DE LA CAPITAL

b) Si el destino nacional no es una capital de provincia figurarán:

- En la primera línea, EL DESTINATARIO.
- En la segunda línea, TIPO DE VÍA + NOMBRE DE VÍA + N. DE PORTAL Y PISO.
- En la tercera línea, CODIGO POSTAL + NOMBRE DE LA POBLACIÓN + NOMBRE DE PROVINCIA<sup>5</sup>.

INFORMACIÓN DEL REMITENTE

DESTINATARIO  
TIPO VÍA + NOMBRE VÍA + N. PORTAL, PISO  
CP LOCALIDAD + NOMBRE LOC + NOMBRE PROV

c) Si el destino es una localidad de un país extranjero figurarán:

- En la primera línea, EL DESTINATARIO.
- En la segunda línea, DIRECCIÓN DEL DESTINATARIO<sup>6</sup>.
- En la tercera línea, CÓDIGO ISO<sup>7</sup> + CODIGO POSTAL + LOCALIDAD.
- En la cuarta línea, NOMBRE DEL PAÍS<sup>8</sup>.

INFORMACIÓN DEL REMITENTE

DESTINATARIO  
DIRECCIÓN DEL DESTINATARIO  
CÓDIGO ISO - CP + LOCALIDAD  
NOMBRE DEL PAÍS

<sup>3</sup> Evitando anteponer las expresiones: N<sup>o</sup>. , n<sup>o</sup>., núm., etc.

<sup>4</sup> Separado del número de portal por una coma.

<sup>5</sup> Podría admitirse en una cuarta línea.

<sup>6</sup> Con la sintaxis propia del país de destino.

<sup>7</sup> El Código ISO está formado por dos letras con las que se identifican los países IPC (ej. para Gran Bretaña es GB). El código ISO-CP irá siempre separado por un guión.

<sup>8</sup> En el idioma del país, en español o en inglés.

### **8.6.3.2 Características de la correspondencia no automatizable**

Las cartas que se ajusten a alguna de las características que se señalan a continuación no se pueden clasificar de manera automática, por lo que se tendrán que clasificar de manera manual.

- La correspondencia con espesor no uniforme.
- Las que contienen objetos rígidos en su interior (llaves, discos, etc.).
- Las que contienen grapas o clips.
- Las permeables al aire (fichas perforadas, sobres con aperturas laterales).
- Las que presentan solapas mal cerradas o constituidas por hojas dobladas cuyos bordes no estén totalmente pegados.
- Las cartas pegadas entre ellas.
- En los envíos normalizados, aquellos que tienen las etiquetas mal adheridas (en flat se admiten etiquetas móviles).
- Los envíos mal encaminados que lleven código de indexación.

### **8.6.3.3 El tratamiento del Correo Internacional Prioritario (IPC)**

El **correo IPC** merece, por su importancia, un estudio especial. IPC son las siglas de Internacional Post Corporation, asociación formada por los operadores postales más importantes del mundo. Los operadores internacionales acuerdan los estándares de calidad que todos ellos deben cumplir, fijando también penalizaciones económicas por su incumplimiento, y realizan exhaustivos controles para verificar el grado de cumplimiento de los socios. Es un correo que se trata con prioridad y siempre debe ir separado del resto y diferenciado, por ese motivo circula en bandejas especiales y con etiquetas distintivas (ambas de color azul)<sup>9</sup>.

Hay dos tipos de correo IPC: el de importación y el de exportación.

El **correo de importación** es el que proviene de otros países para ser repartido en el nuestro. Se recibe en su mayor parte en el CTI de Barajas y desde aquí se traslada al CTA de Madrid, aunque una parte llega vía superficie al CTA de Madrid directamente. Todo este correo debe estar en el CTA de Madrid a las 17:00 h (hora LAT o de entrada). La hora de entrada se registra mediante antenas de radiofrecuencia.

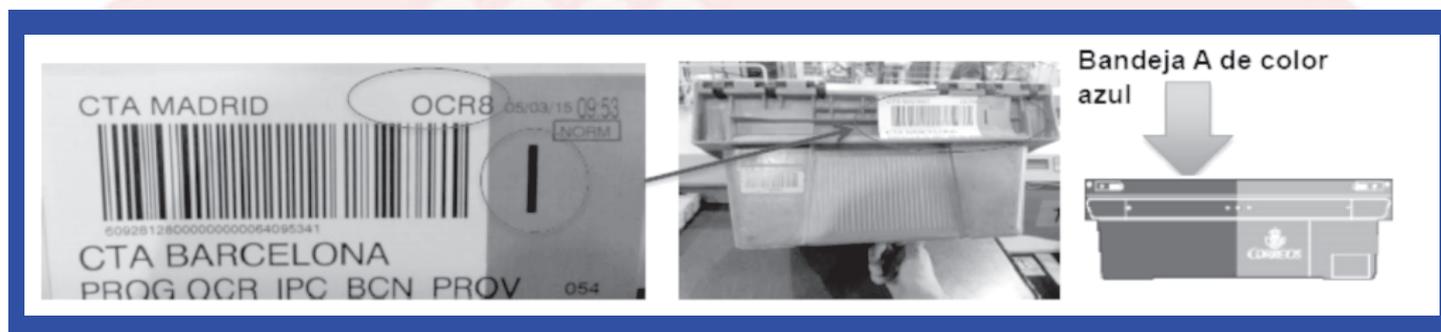
---

<sup>9</sup> Las etiquetas confeccionadas con máquinas automáticas tienen la parte derecha de color azul con la letra I y la inscripción de correo IPC en la propia etiqueta; las manuales son azules y blancas, según el modelo E.I.5.

Este correo se recibe contenerizado en sacas o en bandejas azules con tapa negra. Los envíos quedan inicialmente en el almacén de entrada y desde aquí pasan a la mesa de apertura, donde se abren las sacas o bandejas y se formatea el correo en las siguientes separaciones:

- Normalizado automatizable.
- Normalizado manual.
- Flat manual.
- Gordo.

El correo **normalizado automatizable** se trata en la IRV a programa de destino, se acondiciona con la etiqueta impresa específica de este producto y en bandeja azul.



El correo **normalizado manual** se clasifica en casilleros CN 50 a los CTA o a la propia provincia.

El correo **flat** se clasifica en expositores a los CTA o a la provincia. Se identifica con la etiqueta impresa específica y se conteneriza en bandeja tipo B de color azul. Recordamos que hasta hace poco el formato flat se clasificaba en la TOP, pero ahora se hace manualmente.

El correo de **formato gordo** se clasifica manualmente en bandejas tipo C de color azul o en cofres grises de mayor tamaño, dependiendo del tamaño de los envíos.

Tras la clasificación de los envíos, se trasladan a la Zona de Logística para la clasificación de los contenedores en el ring exclusivo de IPC. Desde aquí deben salir a los diferentes destinos en la hora determinada (hora LET o de salida). Cabe señalar que existen unos horarios de salida de lunes a jueves, otro para viernes y otro para domingo.

El correo normalizado automatizable se trata automáticamente en el CTA de destino y se cursa a la Unidad de Reparto en bandeja azul, identificada con la etiqueta impresa específica de este producto.

El resto del correo (normalizado manual, flat automatizable y no automatizable y gordo) se clasifica en el CTA de destino de manera manual a la Unidad de reparto. Se acondiciona en bandeja azul A, B o C con la etiqueta impresa específica del producto. El correo internacional prioritario nunca se mezcla con otro correo. El correo internacional que no venga con etiqueta IPC se clasifica con el correo nacional.

El correo IPC que llegue a un CTA para otro centro mal encaminado se clasificará con todos los formatos juntos al CTA de destino en bandeja azul con la etiqueta específica impresa por la vía más urgente.

El correo IPC que llegue a una Unidad de Reparto mal encaminado y sea para otra UR de la misma localidad, se encaminará inmediatamente para que sea repartido en el mismo día. Si este correo fuese para otra población, se clasificarán todos los formatos juntos a su CTA de referencia, en bandeja azul, identificada por la etiqueta preimpresa y se cursará en la primera ruta disponible.



El **correo IPC de exportación** tiene su entrada en el circuito postal por diversas vías: buzones, oficinas y Unidades de Admisión Masiva. Desde aquí se encamina al CTA de referencia.

El correo **procedente de buzones** ha de pasar por el escáner. Este correo será segregado y cancelado por la máquina CFC o de forma manual. Las cartas que lleven la indicación "Por Aviación" salen por el apilador 1 de la CFC y se trasladan al área de manual. El correo sin la indicación "Por Aviación" sale por el resto de apiladores de la CFC y se clasifica en IRV, que lo envía al apilador de internacional. Desde allí se envía al Área de Manual.

El correo **procedente de oficinas** se cursa en bandeja diferenciada al CTA de referencia. Tras pasar el escáner se encamina al Área de Manual. El correo **procedente de UAM** pasa directamente al Área de Manual.

El tratamiento y curso de las cartas internacionales (normalizado, flat y gordo) es prioritario respecto a las tarjetas postales.

Se conteneriza siempre en bandeja azul con tapa negra cuando tengamos más de media bandeja para un país; mientras que se contenerizará en bandeja amarilla y azul, tipo A o B, cuando no tengamos volumen suficiente para cualquier país, realizando una bandeja con legajos para cada continente:

- Resto Europa.
- Resto América.
- Resto Asia.
- Resto África.
- Resto Oceanía.

El formato gordo siempre se conteneriza en sacas.

Todos los Centros de Tratamiento, tanto los que clasifican por países como los que formatean, deberán enviar todos los cupones comerciales respuesta internacional CCRI en una sola bandeja, cualquiera que sea su destino, sin separar por países ni por formatos.

Finalmente cabe señalar que la mayoría de provincias encaminan sus envíos IPC al CTI Barajas a través del CTA de Madrid, aunque algunas los encaminan directamente al CTI a través de la Red Urgente Nocturna y otras lo hacen mediante vehículo directo o vuelo directo al CTI.

#### **8.6.3.4 La clasificación de los envíos devueltos en los CTA**

Se realizará un tratamiento diferenciado por productos:

- Productos registrados devueltos.
- Paquetería devuelta.
- Cartas ordinarias devueltas.
- Impresos devueltos.

El tratamiento se realizará en horario diferente en el que se trate el correo nacido y para el traslado de los envíos se utilizará el transporte de la línea económica.

En los diversos sectores de clasificación de productos registrados devueltos, paquetería devuelta, cartas devueltas e impresos devueltos del CTP/CTA de origen deberá potenciarse la clasificación y contenerización directa al gran cliente final de destino de correo devuelto:

- Notificaciones a las entidades de las Administraciones Públicas (No SICER).
- Paquetería a empresas de Venta por Correo de Madrid y Barcelona.
- Cartas a entidades bancarias, de telecomunicación, etc.
- Impresos a Agencias y grandes clientes de Madrid y Barcelona.

Todos los Centros de Tratamiento de origen clasificarán y contenerizarán las cartas devueltas por una parte y los impresos devueltos por otra para los operadores postales con acceso a la red.

La paquetería internacional devuelta (países no comunitarios) así como la paquetería devuelta a Canarias, Ceuta, Melilla y Andorra que lleve algún importe a cobrar por AFORO de la Cabecera de Zona Aduanera, previamente a su devolución, debe ser intervenido por la misma cabecera de Zona Aduanera que realizó el aforo a efectos de liquidación de los importes con la Administración Aduanera.

En los Centros de tratamiento de Destino se realizará el siguiente tratamiento:

- Las remesas de productos devueltos para grandes y medianos clientes nunca se remitirán para su entrega a las Unidades de Distribución. Deberán entregarse en el CTA/CTP por la Unidad de Admisión Masiva a los clientes que depositen en dicha unidad o a través de rutas directas.
- Los productos registrados devueltos y paquetería devuelta para las Unidades de Distribución de la propia provincia se remitirán en un contenedor diferenciado de productos registrados devueltos y paquetería devuelta.

### **8.6.3.5 La clasificación de los envíos devueltos en los CCPC**

Se empleará SGIE en su versión Centro de Tratamiento, para la recepción, confección de despachos y entrega a clientes.

La devolución de los AR y envíos devueltos a los clientes que tienen contratada la digitalización se hará en cajas de cartón denominadas “cajas de custodia de documentos”. Por tanto, no se entregarán bandejas corporativas a los clientes. Otros clientes tienen pactada la destrucción de sus envíos devueltos, después de su digitalización y de haber permanecido un mes custodiados.

### **8.6.4 El Área de Logística. El flujo de salida**

El flujo de salida lo constituyen aquellos envíos tratados en las áreas Logística o de Producción que deben ser cursados a otros centros postales.

Estos envíos se tratarán en el ring de salida que corresponda, en función del destino.

La **Red Local** es aquella que da servicio a la ciudad en la que se encuentra localizado el CTA. Esta red une el CTA con los centros, las USE, las URO, las oficinas.

El tratamiento de estos flujos se realiza en el ring local, con los siguientes criterios:

- Hemos de tener en cuenta que en las Unidades de Reparto suele haber varios distritos, por lo que hay que confeccionar un carro independiente para cada distrito, si el volumen lo permite.
- A las USE se cursan envíos contenerizados y envíos de paquetería al descubierto. Hay que confeccionar carros distintos para los contenedores y la paquetería. Si el volumen es escaso, utilizaremos un contenedor, poniendo las bandejas a un lado y los paquetes a otro.
- Si la oficina comparte local con la Unidad de Reparto, se confeccionarán carros diferentes con los flujos dirigidos a cada centro.

La **Red Provincial** da servicio a las poblaciones de la provincia en la que se encuentra el CTA, aunque la tendencia es que las rutas superen el ámbito provincial, con poblaciones de más de una provincia que dependen del mismo CTA.

El tratamiento de los envíos se lleva a cabo en los rings provinciales:

- La jefatura de Logística zonal determinará los destinos que se separan, en función de las paradas de cada ruta provincial.
- Como criterio general, para los destinos con poco flujo se confeccionará un solo carro.

La **Red Zonal** es la que une el CTA con los CTP de la zona. El tratamiento de este flujo se realiza en el ring zonal.

- La jefatura de Logística zonal determinará los destinos que se separan, en función de los CTP de destino.
- Se deben tener en cuenta las infraestructuras del centro de destino a la hora de fijar el tipo de contenedor superior que podemos utilizar: carro, jaula.
- La jefatura de Logística zonal también señalará los distintos tipos de producto que se cursan en cada viaje.
- La carga debe cursarse en carros directos a cada uno de los rings del CTP.

La **Red Troncal o Interzonal** es la que une nuestro CTA con el resto de CTAs del país o con otros centros postales localizados fuera de nuestra zona. El tratamiento de estos envíos se realiza en el ring nacional.

Deben cumplirse las siguientes normas dadas por la Subdirección de Red Logística:

- Por cada una de las rutas interzonales que salen de nuestro CTA solo se cursan los productos y destinos especificados.
- Las clasificaciones por destinos y productos están fijadas de antemano.
- Existe una norma específica en la preparación de determinados flujos que han de cursarse por la RUN (Red Urgente Nocturna). Las bandejas que contengan destinos que han de ser cursados por avión deben circular tapadas y flejadas de manera obligatoria. Estos destinos, que suelen ser los que se corresponden con las zonas insulares (Baleares y Canarias), los fija el Área de Transportes para cada uno de los CTA.

Cabe precisar que lo habitual es que todos los envíos que han entrado para ser tratados en un CTA salgan en la conducción prevista; sin embargo, en ocasiones podemos tener falta de capacidad en el vehículo, después de haber realizado las refundiciones posibles. En estos casos debemos tener en cuenta las prioridades de curso:

- Productos urgentes.
- IPC.
- Cartas certificadas.
- Cartas ordinarias normalizadas y prensa diaria.
- Cartas ordinarias flat.
- Paq estándar y paquete azul.
- Cartas de clientes masivos.
- Correspondencia básica manual.
- Publicorreo.
- Devoluciones.

Hemos de tener en cuenta también una serie de normas comunes a la hora de confeccionar carros, jaulas y pallets:

- Las bandejas circularán en carros, para que vayan encastradas.
- Las bandejas serán cargadas en el carro encaradas, con la cara en la que figura la etiqueta hacia la parte abierta del carro.
- Siempre que la capacidad del vehículo y el volumen lo permitan se confeccionarán contenedores mayores (jaulas, carros o pallets) exclusivos para bandejas, paquetería y cargas a granel.
- La carga depositada en un contenedor mayor no debe salir de los límites de este.
- Las cargas más pesadas, especialmente cuando tratemos paquetes, irán en la parte inferior del contenedor mayor.
- Los carros deben circular con las eslingas abrochadas, las jaulas con las cadenas echadas y los pallets correctamente retractilados.
- Todo contenedor mayor confeccionado debe llevar la etiqueta correspondiente (modelo oficial C11 o confeccionada por nosotros, con la misma estructura), con la indicación de:
  - El centro de origen.
  - El centro de destino.
  - La fecha.
  - El producto transportado en su caso.



*Carro con bandejas tipo A*



*Jaula de paquetería con eslingas*



*Palet retractilado*

En cuanto a la carga de vehículos, hemos de tener en cuenta que las bandejas para un mismo destino deben cargarse juntas y que los envíos al descubierto que compartan unidad de carga con bandejas deben cargarse al final, encima de las bandejas.

En el caso de que no quepan todos los carros o bandejas en el vehículo, tendremos que refundir la carga. En tal caso, realizaremos las combinaciones más lógicas: UPR con paquetería, automatizable normalizado con automatizable flat.

Las jaulas, carros o pallets deben ser anclados periódicamente dentro del camión (cada 4, 6 u 8 posiciones). Esta operación la suele hacer el conductor; pero la realizarán los empleados si el camión se carga en ausencia del conductor, cerrando las cinchas de anclaje.

El personal del Área Logística se asegurará también de que el vehículo no sobrepasa el límite de carga autorizado y establecido por el fabricante del vehículo. El peso de la carga del vehículo se calcula mediante la grabación en Kyros de los datos de carga que lleva la ruta (número de pallets, jaulas y carros, y productos que transportan). El sistema calcula el peso aproximado de la carga.

Seguidamente, cabe señalar que el tratamiento de los elementos de contenerización es también clave para el correcto funcionamiento de la cadena logística. Los contenedores mayores deteriorados (jaulas y carros) y las bandejas deterioradas se envían a Madrid Chamartín para su reparación.

Para garantizar siempre la existencia de los elementos de contenerización necesarios en cada CTA se siguen los siguientes criterios:

- Las jaulas vacías retornan siempre a Barcelona y los carros siempre a Madrid.
- Siempre se debe realizar la devolución de jaulas y carros diariamente, utilizando las posiciones vacías de las rutas de retorno y aprovechando las rutas de fines de semana.

Finalmente, hemos de remarcar que también existen normas para la devolución de bandejas tipo A, B o C. Cada CTA dispone de un CREL (Centro Regulador de Elementos Logísticos): un almacén de bandejas, separadas por tipos. Cada CTA llevará el control y comunicará al Responsable Nacional del Área de Centros de Tratamiento los posibles excedentes o déficit, para que regularice la situación.

Existen dos almacenes nacionales que gestionan el flujo de bandejas: uno en Madrid y otro en Castellón.

CGGI  
CORREOS

Otro elemento clave para el buen funcionamiento del CTA es la toma de datos para el Cuadro de Mandos del Centro. Hay una serie de datos que se toman en el Área Logística que revierten en el Sistema de Información Estadística de Correos. Por tanto, se debe ser rigurosos al:

- Reflejar con exactitud los índices de carga de los vehículos que se descargan, diferenciando entre:

- Metros cúbicos que no requieren más manipulación en el Área Logística que su traslado a otra zona de tratamiento (clasificación automática, manual, UPR, etc.), o bien su traslado a un almacén de salida para el transporte (cargas en tránsito, cargas totalmente completadas en sala de clasificación, etc.). Esto es lo que se llama m<sup>3</sup> directos.

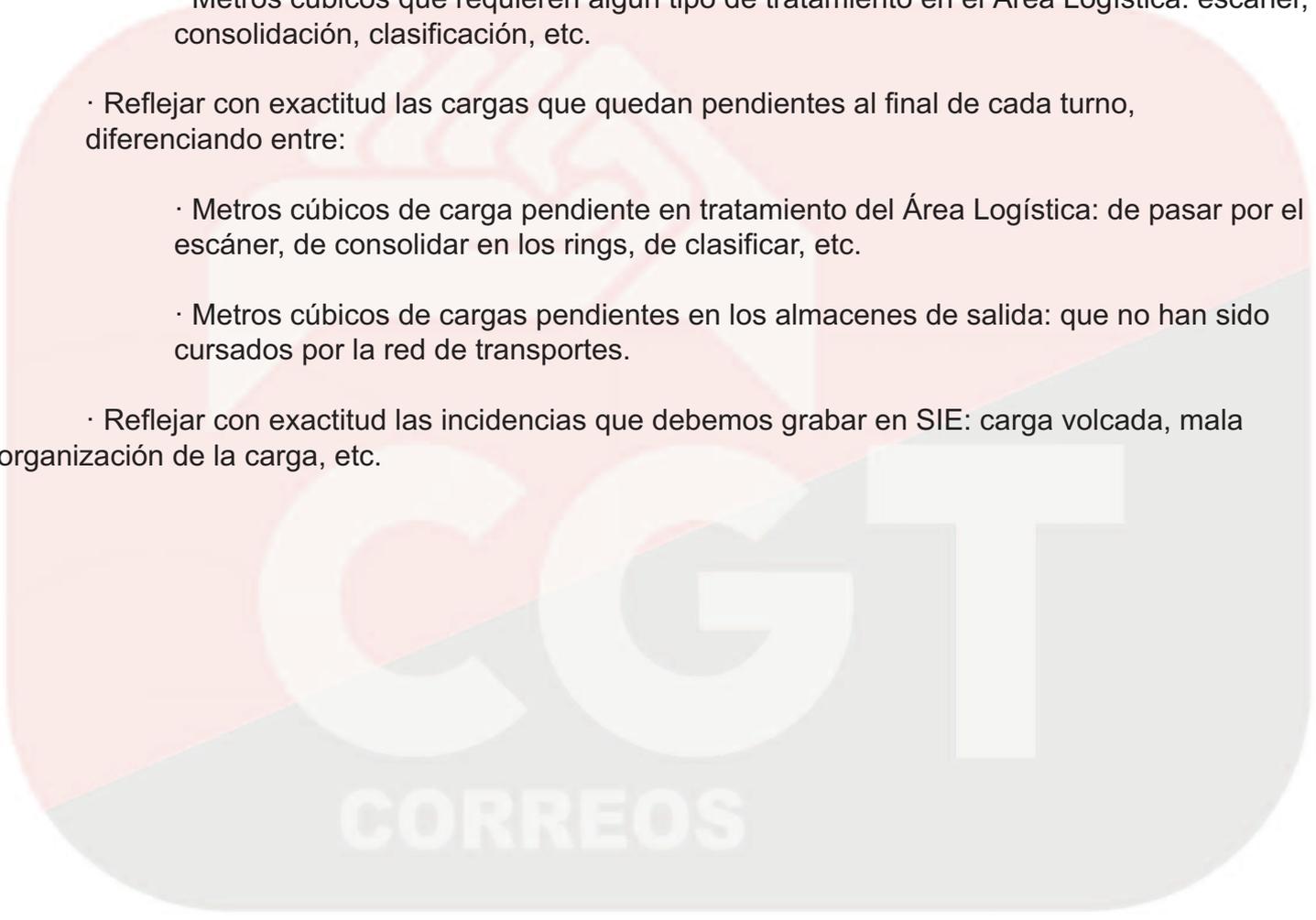
- Metros cúbicos que requieren algún tipo de tratamiento en el Área Logística: escáner, consolidación, clasificación, etc.

- Reflejar con exactitud las cargas que quedan pendientes al final de cada turno, diferenciando entre:

- Metros cúbicos de carga pendiente en tratamiento del Área Logística: de pasar por el escáner, de consolidar en los rings, de clasificar, etc.

- Metros cúbicos de cargas pendientes en los almacenes de salida: que no han sido cursados por la red de transportes.

- Reflejar con exactitud las incidencias que debemos grabar en SIE: carga volcada, mala organización de la carga, etc.



CORREOS

También es capital el control de los datos relativos al transporte, que constan el KYROS. Los vehículos que cubren rutas interzonales, zonales y provinciales (conducciones) hasta hace poco utilizaban la aplicación informática HORUS, que ha sido cambiada por el sistema de gestión de flotas por GPS y la plataforma KYROS.

Este sistema permite:

- Disponer de la localización instantánea de vehículos a través de GPS.
- Incrementar la seguridad de conducciones y cargas.
- Optimizar las rutas.
- Calcular el peso de los vehículos para no sobrepasar el permitido.
- Llevar el control del cumplimiento de los horarios de entregas/recogidas.
- Disponer de datos ciertos y fiables.
- Detectar posibles incidencias en tiempo real y adoptar medidas necesarias (traslado al COS de Correos y responsables de la flota en cada caso).
- Evitar cambio injustificado del vehículo asignado a una ruta.
- Argumento de Venta para Clientes E-Comerce.

Para ello se cuenta, entre otros, con el siguiente equipamiento en los vehículos:

- Módulo GPS/GPRS (localización).
- Precinto electrónico (sensores Apertura de puertas lateral y trasera).
- Detector y Alarma de accidente - kit de audio/manos libres.
- Emisión de alarmas en tiempo real.
- Conexión a Central Receptora de Alarmas (Protocolo de Seguridad).

Las funcionalidades de la Plataforma Web Kyros son:

- Plataforma Web personalizada para Correos.
- Localización y Seguimiento de rutas en tiempo real.
- Grabación de datos de carga.
- Impresión de la Hoja de Ruta (VAYA).
- Generación de múltiples informes.
- Histórico de RUTAS/cargas por ruta.

A este respecto se deben controlar los flujos de entrada y de salida. Los datos que necesitamos de las rutas de entrada son:

- Hora real de llegada de la ruta, que se graba en KYROS.
- Conocer si la carga ha llegado bien estibada.
- Conocer otras incidencias: malos encaminamientos, orden de carga incorrecto, etc.

Los datos que necesitamos de las rutas de salida son:

- Datos relativos a las cargas transportadas (contenedores mayores y tipo de envíos).

También debemos gestionar adecuadamente las posibles incidencias que se produzcan. Su origen puede estar en otro centro, en otro área de nuestro centro o incluso en la propia Área Logística. Hemos de diferenciar las incidencias puntuales de las reiteradas. Cuando se produzca una incidencia, debemos ser rigurosos al anotar los datos necesarios:

- La ruta en la que se produce la incidencia.
- El número de envíos a los que afecta: una bandeja, un carro, etc.
- El centro que puede ser responsable de la incidencia.
- La Unidad responsable de la incidencia, si es del propio CTA, y el turno que confeccionó la bandeja, carro o jaula.
- Hemos de comunicar la situación al centro de origen y/o al responsable del Área Logística del CTA.
- Quedarse con una fotocopia de la etiqueta de la bandeja o contenedor mayor en el que se produjo la incidencia proporciona información precisa para la correcta gestión de la incidencia.

Finalmente, hemos de hacer una referencia a los mapas de carga. Son los documentos en los que figuran todos los datos de la carga correcta de las rutas de transporte.

Existe un mapa de carga para cada una de las rutas de transporte de salida y llegada al CTA, tanto para la circulación de lunes a viernes como para la de fines de semana.

En cada mapa de carga se especifican los siguientes datos:

- Nombre de la ruta, tipo de vehículo, capacidad y empresa que la opera.
- Centro que carga la ruta en origen.
- Hora de salida/llegada.
- Fin principal para el que está establecida la ruta.
- Clasificación de productos (cada apartado una segregación).
- Orden en el que deben ser cargados los carros o jaulas.
- Hora de llegada a destino.
- Centro que descarga en el final de ruta.

Ruta: Madrid - Santiago (2)

**Camión 42 carros (Santos)**  
CAM 1: Madrid

CARGA

SALIDA: 17:45

|                               |                          |
|-------------------------------|--------------------------|
| URGENTES                      | <input type="checkbox"/> |
| UPR                           | <input type="checkbox"/> |
| ZONA 1ª                       | <input type="checkbox"/> |
| VALLIBO                       | <input type="checkbox"/> |
| IPC                           | <input type="checkbox"/> |
| ZONA 1ª                       | <input type="checkbox"/> |
| NORMALIZADA<br>FLAT<br>MANUAL | <input type="checkbox"/> |
| ZONA 1ª                       | <input type="checkbox"/> |
| PAQUETERIA                    | <input type="checkbox"/> |
| ZONA 1ª                       | <input type="checkbox"/> |
| PUBLICOCORREO                 | <input type="checkbox"/> |
| ZONA 1ª                       | <input type="checkbox"/> |

Carros  
 UPB  
 VUBB  
 IPC / EMS  
 Paquetería  
 Publicorreo



LEGGADA: 02:30

DESCARGA