Descripción funcional de la aplicación GesReVe

Control de versiones **7**
Objeto del presente documento **8**
Introducción **9**
Comportamientos generales **16**
1. Creación / modificación de un registro en el esquema de la base de datos **16**
2. Selección de un puesto de venta **16**
3. Selección de un agente **16**
4. Exportación de datos **16**
5. Ordenación de la información recuperada en consultas **17**
Módulos **18**
1. Mantenimientos **18**
1.1. Control de facturación de EERR´s (paradas, recuento y suministro de cambio) 18
1.1.1. Parametrización *18*
1.2. Generales 18
1.2.1. Cuentas Corrientes *18*
1.2.2. Datos Aux Err *20*
1.2.3. Distancias Estaciones *22*
1.2.4. Parámetros del Sistema *24*
1.2.5. Tarjetas IC *25*
1.2.6. Tipos de Moneda *28*
1.3. Planificación 30
1.4. Puestos de Venta 31
1.4.1. Incidencias *31*
1.4.2. Puestos de Venta *31*
1.4.3. Tipos de Caja *37*
1.4.4. Tipos de Maquinas *39*
1.5. Repercusión Económica 43
1.5.1. PMP Operaciones *44*
1.5.2. PMP Volumen *44*
1.6. Títulos 44
1.6.1. Grupos de Títulos *44*
1.6.2. Tipos de Títulos *46*
2. Gestión de Volcados **51**
2.1. Gestión de Volcados 51
2.1.1. Gestión de Volcados *51*
3. Gestión de Recaudación **54**
3.1. Gestión de Recaudación 54
3.1.1. Ingresos *54*

3.1.2. Petición de Recaudación 57
3.1.3. Petición de Recaudación Avanzada 61
3.1.4. Recaudación Metro....62
3.1.5. Recaudación Metro Avanzada....67
3.1.6. Recuentos....68
3.1.7. Tratamiento de Ficheros 71

4. Gestión de Pago Electronico 75

4.1. Gestión de Pago Electrónico....75
4.1.1. Cuadre Pago Electrónico....75
4.1.2. Comisiones Pago Electrónico 77
4.1.3. Descuadre Pago Electrónico 79
4.1.4. Detalle Pago Electrónico....79
4.1.5. Devoluciones Forzadas....84
4.1.6. Totales por Entidad....87

5. Gestión de Procesos de Venta 89

5.1. Gestión de Procesos de Venta....89
5.1.1. Gastos 89
5.1.2. Preverificación 90
5.1.3. Verificación de Procesos de Venta 90

6. Gestión de Incidencias....109

6.1. Gestión de Incidencias....109
6.1.1. Incidencias 109

7. Gestión de Fondos 114

7.1. Gestión de Fondos....114
7.1.1. Arqueo de depósitos para recargas urgentes....114
7.1.2. Depósito General 116
7.1.3. Depósitos 116
7.1.4. Depósitos Extraordinarios....119
7.1.5. Detalle Recargas Embolsadas....119
7.1.6. Detalle Trasvase....120
7.1.7. Dotación de Cajas de recarga 120
7.1.8. Trasvases de Fondos 121

8. Gestión de Suplementos 130

8.1. Gestión de Suplementos....130
8.1.1. Liquidación de Suplementos 130
8.1.2. Suplementos 132

9. Gestión de Rollos 136

10. Gestión de Servicios ERR 137

10.1. Gestión de Servicios ERR 137
10.1.1. Gestión de Servicios ERR....137
10.1.2. Incidencias Mensajería 141
10.1.3. OTICS: Mensajería SMS....144

11. Gestión de Cajas 146
11.1. Gestión de Cajas 146
11.1.1. Gestión de Cajas 146
11.1.2. Informes de auditoría 152
12. Gestión de Penalizaciones 154
12.1. Gestión de Penalizaciones 154
12.1.1. Datos Contrato 154
12.1.2. Penalizaciones 155
12.1.3. Tipos Penalización 159
13. Seguimiento Recargas 162
13.1.1. Seguimiento Recargas 162
14. Gestión de TTP 164
14.1. Gestión de TTP 164
14.1.1. Gestión de TTP SO 164
14.1.2. Liquidación TTP 164
14.1.3. Justificante de TTP 164
14.1.4. Títulos Pruebas Metro 168
14.1.5. Consulta de Ventas (Fac.) 169
14.1.6. Consulta Facturas 172
15. Consultas 176
15.1. Cierre mes 176
15.1.1. Pago Electrónico 176
15.1.2. Recargas 176
15.1.3. Ventas 176
15.2. Incidencias 176
15.2.1. Histórico 176
15.3. Ingresos 176
15.3.1. Ingresos 176
15.4. Resumen Suministros 177
15.4.1. Resumen Suministros 177
15.4.2. Numeraciones Modificadas 177
15.5. Volcados 177
15.5.1. Máquinas Automáticas Recargables Sin Volcado 178
15.5.2. Puestos de Venta sin Arqueo 178
15.5.3. Volcados 178
15.5.4. Volcados AM 179
15.6. Validaciones SCADA 180
15.6.1. Validaciones ENTRADA 180
16. Informes 182
16.1. CTM 182
16.1.1. Devoluciones Forzadas 184
16.1.2. Devoluciones Forzadas (Resumen) 184

16.1.3. Pagos *185*
16.1.4. Ventas *185*
16.1.5. Ventas TTP *186*

16.2. Déficit y Superávit 187

16.3. Entregas de cambio 187
16.3.1. Número de entregas e importes *188*

16.4. Facturas 188
16.4.1. Detallado Facturas *188*
16.4.2. Resumen Facturas *189*

16.5. Fondos 189

16.6. Incidencias 190
16.6.1. Faltas de billetes *190*
16.6.2. Informe Seguimiento de incidencias *190*
16.6.3. Numeración por tipo de billete *190*
16.6.4. Resumen de accesos *190*
16.6.5. Resumen de accesos TREEVIEW *191*

16.7. Máquinas 192
16.7.1. Máquinas fuera de servicio *192*
16.7.2. Máquinas NO RECAUDADAS DESDE *193*

16.8. Pago Electronico 194
16.8.1. Devoluciones P.E. *194*
16.8.2. Evolución *194*
16.8.3. Resumen *195*

16.9. Puestos de Venta 196
16.9.1. Número de máquinas abiertas en una fecha. *196*

16.10. Recaudación 197
16.10.1. Nº de recaudación por máquina *197*
16.10.2. Nº de Incidencias y Procesos *198*
16.10.3. Nº Recaudaciones e importe *199*

16.11. Recuento 200
16.11.1. Importes contados en billetes y moneda *200*

16.12. Resumen Mensual 201
16.12.1. Informe de títulos (METRO) *202*
16.12.2. Regrabaciones *202*
16.12.3. Saldo en Automáticas *202*
16.12.4. Saldo en Taquilla *203*
16.12.5. Suministros por Estación - Titulo (L) *203*
16.12.6. Suministros por Estación - Titulo (T) *204*
16.12.7. Suministros por Estación - Titulo JV (L) *205*
16.12.8. Suministros por Estación - Titulo JV (T) *205*
16.12.9. Suministros por Puesto Venta - Titulo (L) *206*
16.12.10. Suministros por Puesto Venta - Titulo (T) *207*
16.12.11. Suministros por PV - Titulo JV (L) *207*

16.12.12. Suministros por PV - Titulo JV (T) *208*
16.12.13. TAM por jornada *209*
16.12.14. Ventas de Turísticos *209*
16.12.15. Ventas en MetroEste CTM *209*
16.12.16. Ventas en MetroNorte CTM *210*
16.12.17. Ventas en Metrosur CTM *210*
16.12.18. Ventas en ML1 ..... *211*
16.12.19. Ventas en TFM CTM *212*
16.12.20. Ventas por Abono *212*
16.12.21. Ventas por Estacion (Fech. Liqui.) *212*
16.12.22. Ventas por Estación (Fech. Venta) *213*
16.12.23. Ventas por Tipo CTM *214*
16.12.24. Ventas por Tipo Pago *215*
16.12.25. Ventas por Tipo Pago y Tipo de Título *215*
16.12.26. Ventas por Tipo Ventas *216*
16.12.27. Ventas por Titulo *216*
16.12.28. Ventas títulos 30 días *217*

16.13. Rollos 217

16.14. Suplementos 217

16.15. Volcados 217

17. Comunicaciones a Agentes/13 218

18. Comunicaciones a RRHH/16 219

Control de versiones

Versión	Fecha	Modificaciones
0.1	2018 – 09 – 21	• Creación del documento • Desarrollo del módulo 1 (Mantenimientos).
0.2	2018 – 09 – 28	• Desarrollo del módulo 2 (Gestión de volcados) • Desarrollo del módulo 3 (Gestión de Recaudación)
0.3	2018 – 10 – 03	• Desarrollo del módulo 7 (Gestión de fondos)
0.4	2018 – 10 – 05	• Desarrollo del módulo 6 (Gestión de Incidencias)
0.5	2018 – 11 – 02	• Desarrollo del módulo 10 (Gestión de Servicios ERR)
0.6	2018 – 12 – 20	• Desarrollo del módulo 11 (Gestión de Cajas) • Desarrollo del módulo 13 (Seguimiento de Recargas) • Desarrollo del módulo 12 (Gestión de Penalizaciones) • Desarrollo del módulo 4 (Gestión de Pago Electrónico) • Desarrollo del módulo 14 (Gestión de TTP) • Desarrollo del módulo 5 (Gestión de Procesos de Venta)
0.7	2019 – 01 – 03	• Desarrollo del módulo 8 (Gestión de Suplementos)
0.8	2019 – 03 – 04	• Incremento de la Introducción: añadido el apartado 'Presentación del entorno de explotación' • Desarrollo del módulo 15 (Consultas). • Desarrollo del módulo 16 (Informes).
0.9	2019 – 03 – 26	• Añadido el apartado '15.4.2 Numeraciones Modificadas'

Objeto del presente documento

En este documento se explican las distintas opciones y funcionalidades que componen el programa GesReVe en la actualidad, detallando los diversos módulos que lo conforman. En la narración de los módulos y las acciones contenidas se describen los aspectos afectados, tanto desde el punto de vista de datos utilizados como los posibles actores involucrados en el proceso.

En caso de que alguno de los puntos explicados no sea utilizado en el momento de la redacción de este documento, se indicará explícitamente; igualmente, si no se tiene la pretensión de que alguna funcionalidad sea incorporada en el nuevo programa a desarrollar, se reseñará para su conocimiento.

Introducción

Presentación del entorno (contexto) de explotación

La aplicación es utilizada por un amplio rango de usuarios, cuyos cometidos abarcan diversas funciones, muchas de ellas interconectadas entre sí, presentando tareas con responsabilidad compartida; a continuación, se explicarán brevemente las principales funciones en las que se utiliza esta aplicación:

Gestión de Ventas

La principal labor que realiza la aplicación GesReVe es el control de los títulos de transporte manipulados por las máquinas de venta que existen a lo largo de la red de Metro de Madrid. Dichas máquinas tienen la posibilidad de realizar una serie de actuaciones con los títulos de transporte que se utilizan para viajar en la Red (venta, anulación, canje, devolución, …), las cuales quedarán reflejadas en distintos sistemas de información:

- **Anotación en la máquina**: Los puestos de venta automáticos recogen en un fichero interno todas las actuaciones que van realizando a lo largo de la jornada; esos datos son transmitidos a un servidor UNIX diariamente, cuando finaliza la jornada, para que sean tratados y trasladada la información al esquema de la base de datos del que se nutre la aplicación. Existen otros momentos puntuales en los que se realiza una transmisión de ese fichero con los datos, como, por ejemplo, cuando se realiza alguna actuación de mantenimiento o cuando se manipula alguno de los elementos del puesto de venta que contienen cantidades de dinero en efectivo. La información de expedición de títulos que refleja el fichero sólo informa de totalizaciones desde el último momento en que se remitió el anterior dato del que se disponía, sin entrar en detalle de operaciones individuales; otras operaciones sí que aparecen detalladas individualmente. (En un futuro se tratará de obtener la información de SCADA, y la información sería en tiempo casi real)
- **HSM**: Mediante este sistema se recogen los datos de cada operación en función de unos parámetros de configuración establecidos por el CRTM. EL dato surge de la comunicación concreta entre la máquina y unos servidores aportados por el CRTM, sin la cual no es posible la realización de operaciones sobre títulos de transporte. Una vez finalizada la operación, esa información es almacenada en un esquema de base de datos concreto, distinto al del punto anterior, y transmitida con un cierto de calaje al CRTM.
- **Sistema SCADA**: Adicionalmente, cada máquina que gestiona un puesto de venta automático transmite los datos de cada operación, así como el estado en que queda la máquina tras la realización de la misma, a otro esquema de base de datos alojado en un servidor diferente. El nivel de detalle de la información aportada a través de este sistema es superior al de los otros dos sistemas. La transmisión de esos datos se realiza en el momento de realización de la operación. Entre las operaciones afectadas por este sistema se encuentras todas aquellas que involucren un título de transporte (venta, anulación, devolución, canje-venta, …), recarga de las máquinas con importe en efectivo para dotarlas de cambio, recaudación de las mismas, acceso a los menús propios de los agentes que pueden manipularlas, y más.

Posteriormente a la recepción de la información de ventas transmitida por los distintos puestos de venta, y una vez que se dispone de los valores de importes recargados y recaudados por las EERR, se produce un análisis de cada uno de los procesos de venta de los puestos de venta por parte del personal del Servicio de Tesorería y Recaudación (en adelante S.T.R.), revisando que coincidan todos los aspectos contables de cada proceso. En caso de no existir concordancia, se generan las correspondientes incidencias para justificar los descuadres existentes.

Control contable de los puestos de venta de la Red de Metro de Madrid (Gestión de peticiones de fondos y recaudación)

Otra actividad destacada que se realiza desde la aplicación GesReVe es la gestión del cambio en las máquinas que atienden puestos de venta automáticos; es decir, controlar que esas máquinas dispongan de cambio (dinero en efectivo) para poder atender las operaciones con títulos de transporte y estar atentos a la recaudación de las cantidades acumuladas en las máquinas antes de que estas lleguen a su capacidad máxima de alojamiento de efectivo.

Según un determinado calendario, fijado según las necesidades de cada puesto de venta y lo estipulado en el contrato vigente con las distintas EERR, desde el Servicio de Proyectos y Soporte Operativo (Almacén del Área de Gestión Operativa) se revisa el estado de las máquinas automáticas, atendiendo a su necesidad de efectivo para cambio y a la cantidad de dinero que acumulan. En función de esos parámetros se realizan unas solicitudes de actuación sobre ciertas máquinas a las EERR, para esa jornada u otras venideras; esas solicitudes vendrán recogidas en un fichero que se transmite desde la propia aplicación GesReVe, que detona el envío en unos momentos concretos de cada jornada (actualmente las 9:30 y 9:45 en segundo intento). En esos hitos horarios, la aplicación revisa las solicitudes de recarga y recaudación añadidas y no atendidas y las compila en un fichero, que posteriormente se envía a las EERR automáticamente **….**. Dichas empresas realizarán los servicios solicitados, siempre que sea posible y puedan atenderlos. Al finalizar su jornada de trabajo, comunicarán el resultado de las actuaciones llevadas a cabo, mediante el envío de un fichero resumen, con una estructura acordada, a un servidor estipulado (Editran). Desde el S.T.R., se solicita la recuperación de los datos contenidos en ese fichero; para ello, GEsReVe acude al servidor donde se remite y comprueba si hay algún fichero que aún no haya sido tratado. De existir algún fichero nuevo, se ofrece al usuario la posibilidad de revisarlo, comprobando la bondad del dato que aporta (estructura), y tratar los datos que contiene, añadiéndolos correctamente formateados en el esquema de datos correspondiente.

Los datos que se obtienen de las actuaciones de las EERR son utilizados, también, por parte del S.T.R. para llevar a cabo el cuadre contable de las máquinas, al verificar los procesos de venta (ver punto anterior).

La solicitud de importes para un puesto de venta no atiende únicamente a aquellos que son gestionados por máquinas automáticas: cabe la posibilidad de solicitar una actuación de recarga o recaudación sobre un puesto de venta sin máquina, como pudiera ser una ubicación atendida por personal o aquella donde se requiera disponer de dinero en efectivo para afrontar posibles casos concretos de necesidad en alguna máquina automática (cuarto de operador, cuarto de Jefe de Línea, …) La forma de proceder sería la ya explicada anteriormente.

Extracción de informes contables

Desde el S.T.R. se llevan a cabo una serie de controles con cierta periodicidad (normalmente mensual) para corroborar que los aspectos contables relacionados con la venta de títulos de transporte son correctos y las cifras cuadran; para ello, se ayudan de las herramientas de extracción de datos con las que cuenta la aplicación, las cuales generan una serie de informes prediseñados que solucionan las necesidades de información.

Los informes y el cuadre se puede realizar con diferente periodicidad, no sólo mensual, teniendo en cuenta que ya no existe la jornada Metro sino jornada día natural (de 00.00 a 23.59)

Informes podrán ser solicitados por las fechas de referencia que se tienen ahora: JV (Jornada Venta), FCC (Fecha Comunicación al Consorcio) y día natural. Si en algún momento el sistema de referencia para el cuadre de ventas fuera HSM, la fecha FCC dejaría de tener utilidad.

Seguimiento de incidencias sobre equipos de venta

Desde diversos Servicios de la compañía se accede a GesReVe como herramienta de diagnóstico e información, para contrastar que la actividad de ciertos equipos es correcta. Desde el Servicio de Ingeniería de Instalaciones, Control y Telecomunicaciones se revisa, por ejemplo, la bondad de los registros que llegan a través del sistema

HSM o la corrección de los datos remitidos cuando los equipos de venta sufren alguna actualización de software. Desde el Servicio de Mantenimiento de Instalaciones de Estación o el Servicio de Proyectos y Soporte Operativo, se revisa la información de las máquinas de venta automáticas cuando estas son sometidas a algún traslado o se les modifica algún componente interno.

Tratamiento de datos de pago electrónico

Todas las operaciones de pago electrónico con las que se pagan las operaciones con títulos de venta llevadas a cabo en las máquinas automáticas de venta son gestionadas por Netplus, cuyos datos son recuperados y almacenados en las tablas correspondientes del esquema de la base de datos. Esa información será utilizada por parte del S.T.R. para llevar a cabo la verificación de los procesos de venta de las máquinas de venta automáticas, comprobando que los importes de los títulos expendidos y pagados mediante tarjeta bancaria coinciden con el dato que aportan los resolutores de pago electrónico.

Previamente a la verificación, a diario se lleva una consolidación del dato de pago electrónico por parte del personal del S.T.R., el cual consiste en contrastar la información de pago electrónico que aportan diversas fuentes, como son Netplus, los resolutores y lo anotado en GesReVe. Todas las noches, a las 2:00 horas (tener en cuenta el nuevo margen horario), se realiza una conciliación entre los datos aportados por Redsys y los que se poseen en el sistema para cada uno de los números de comercio presentes en Metro de Madrid; esta conciliación es automática y la lleva a cabo NETPLUS: recopila la información de cada número de comercio que trabaja en la Red de Metro de Madrid y manda a Redsys una petición de conciliación de esos datos. Si existe alguna discrepancia en ese contraste, se envía a Redsys un archivo de descuadres con todas las operaciones del número de comercio afectado, con la información real, para que la entidad bancaria correspondiente disponga del dato válido.

Habrá que tener en cuenta en ventas múltiples poder sacar la información por cada tipo de título vendido de forma individual y se deberá también incluir en el apartado de devoluciones el poder efectuar una devolución parcial de una compra y devolución parcial de ventas múltiples.

Control de títulos de venta manual (títulos en papel y tarjetas precargadas)

Existen determinados títulos de transporte que no se emiten en puestos de venta gestionados por máquinas de venta automáticas, sino que se dispensan de forma manual por algún agente; a esta categoría pertenecen, por ejemplo, los Recargos extraordinarios o los títulos utilizados en ocasiones de afluencia de público excepcional. Los títulos expendidos de esta forma han de registrarse también en el sistema, dejando un reflejo fiable en el esquema de la base de datos. Para ello, los agentes que dispensen estos títulos se lo comunican al Servicio de Proyectos y Soporte Estratégico, desde el cual realizan las anotaciones necesarias en la aplicación GesReVe para que queden reflejadas las ventas de títulos. Posteriormente, cuando se disponga de las cantidades recaudadas por la venta de esos títulos y esas cantidades figuren en el esquema de la base de datos, desde el S.T.R. se procede a la verificación de esas ventas, comprobando que los importes recaudados se corresponden con los títulos vendidos; de no coincidir, se generan las correspondientes incidencias que justifiquen ese descuadre.

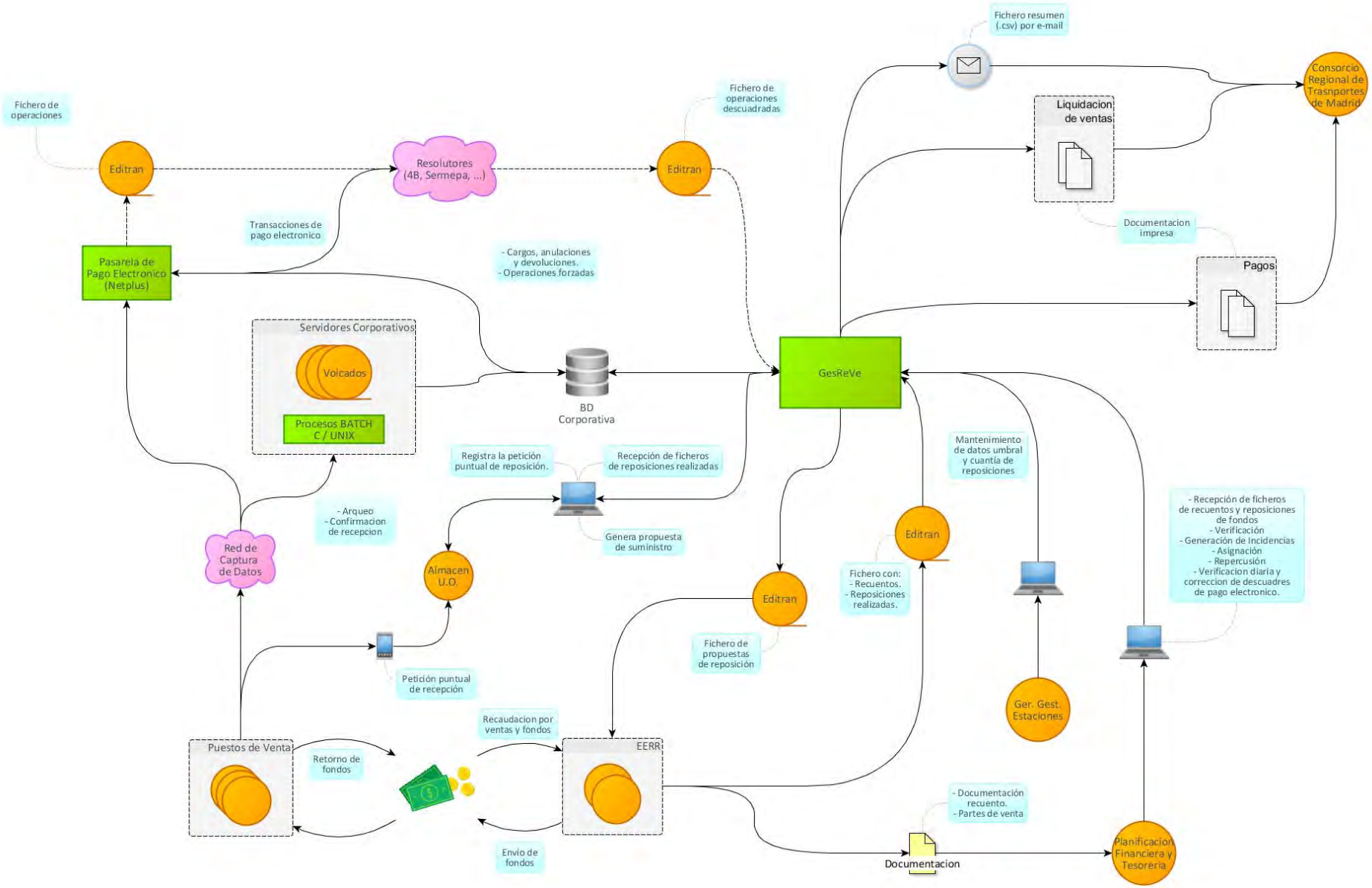
Habrá que tener en cuenta en este módulo, el funcionamiento de los terminales de inspección para que en Gesreve se procese toda esta información, que está actualmente contenida en la aplicación GESINVIA, tanto para recargos como para notificaciones.

Gestión de cajas

Otra funcionalidad en la que intervienen diversos actores es el control de las cajas que contienen cantidades en metálico y que se ubican en las máquinas automáticas de venta de títulos de transporte.

Las EERR utilizan esas cajas para retirar las cantidades recaudadas de las máquinas, así como para incrementar la disponibilidad de cambio de las mismas. Todos y cada uno de los movimientos de las cajas deben quedar bien

registrados para disponer de un conocimiento total de la ubicación de cada caja; adicionalmente se podrá conocer su estado, debido a que si una caja presenta algún desperfecto las EERR lo comunican y dejan la caja disponible para que sea retirada por la entidad correspondiente (Almacén/Mantenimiento) y su posterior reparación. Una vez sacadas del circuito de recarga/recaudación, las cajas averiadas se trasladan a Almacén Área Gestión Operativa que las traslada al Servicio Talleres Centrales… donde son reparadas y vuelven a ser puestas en circulación para que cumplan su cometido.


Fichero de operaciones
Editran
Resolutores (4B, Sermepa, ...)
Editran
Fichero de operaciones descuadradas
Fichero resumen (.csv) por e-mail
Consorcio Regional de Trasnportes de Madrid
Liquidacion de ventas
Documentacion impresa
Pagos
Transacciones de pago electronico
Pasarela de Pago Electronico (Netplus)
- Cargos, anulaciones y devoluciones.
- Operaciones forzadas
Servidores Corporativos
Volcados
Procesos BATCH C / UNIX
BD Corporativa
GesReVe
Registra la petición puntual de reposición.
Recepción de ficheros de reposiciones realizadas
Genera propuesta de suministro
Mantenimiento de datos umbral y cuantía de reposiciones
- Arqueo
- Confirmacion de recepcion
Red de Captura de Datos
Almacen U.O.
Editran
Fichero con:
- Recuentos.
- Reposiciones realizadas.
Editran
Fichero de propuestas de reposición
- Recepción de ficheros de recuentos y reposiciones de fondos
- Verificación
- Generación de Incidencias
- Asignación
- Repercusión
- Verificacion diaria y correccion de descuadres de pago electronico.
Petición puntual de recepción
Ger. Gest. Estaciones
Recaudacion por ventas y fondos
Puestos de Venta
Retorno de fondos
EERR
- Documentación recuento.
- Partes de venta
Envío de fondos
Documentacion
Planificación Financiera y Tesoreria

Definición de términos propios

Puesto de venta

Entidad que puede verse afectada por el flujo contable (monetario). Se descarta el destinatario final de los títulos de transporte para su utilización (viajeros).

Máquina

Equipo ubicado en la Red de Metro de Madrid que posee la capacidad de generar títulos de venta. Son un tipo de puestos de venta. Contiene elementos que gestionan el cambio monetario y componentes que permiten también la realización de operaciones bancarias.

Las máquinas de venta que aceptan dinero en efectivo se componen de una zona de recarga, una zona de recaudación y dispensadores o Hopper.

Proceso de venta

Conjunto de operaciones realizadas en un puesto de venta, en un determinado intervalo temporal. Dichas operaciones pueden afectar a la expedición de títulos de transporte, a determinados aspectos contables (recarga, recaudación, …). Se dice que un proceso de venta está abierto si, teniendo una fecha de inicio, su actividad se desarrolla hasta el momento actual.

Periodo de venta

Rango temporal en el que se divide un proceso de venta, siendo su inicio o final definido por una determinada hora prefijada de cada jornada (cambio de jornada metro) o por una actuación directa sobre los elementos de gestión de importes del puesto de venta afectado (recarga, recaudación, actuaciones de mantenimiento sobre los elementos sensibles, …)

Caja

Habitáculo que alberga dinero en efectivo, el cual, dependiendo del tipo de caja del que se trate, puede aceptar la inserción o extracción de dicho dinero. Se encuentran alojadas en las máquinas de venta de títulos de transporte y permiten a estas el manejo del efectivo en el momento de la realización de operaciones con los títulos de transporte.

Monedero

Tipo de caja en el cual se va depositando dinero en efectivo, el cual no puede ser recuperado de nuevo a no ser que se extraiga y se retire la caja de la máquina en la que se encontraba ubicada. Actualmente, hay varios tipos de caja: billetero, monedero y cajas de recarga.

Empresas de Recarga y Recaudación (EERR)

Aquellas empresas que realizan determinadas actuaciones sobre los puestos de venta, tales como la entrega de cambio, recogida de la recaudación, y su posterior recuento .

Consorcio Regional de Transportes de Madrid (C.R.T.M.)

Entidad regional, dependiente de la Comunidad de Madrid, que gestiona y planifica el sistema de transportes a nivel de la Comunidad. Define y guía las políticas a ejercer por parte de Metro de Madrid.

Tarifa

Conjunto de precios que se establecen individualmente para los distintos títulos que se utilizan en la Red de Transportes de Madrid. Dichos precios están acotados por una determinada vigencia temporal; excepcionalmente, hay épocas transitorias en las que pueden convivir dos tarifas: una que va a dejar de ser utilizada y otra nueva que entra en vigor. Las tarifas son especificadas por el C.R.T.M.

Volcado

Fichero resumen con información de un puesto de venta atendido por una máquina de venta de títulos de transporte, el cual es transmitido desde el mismo a un servidor centralizado, en UNIX. Entre la información remitida se encuentran datos de ventas, incidencias, transacciones de pago electrónico, actuaciones sobre elementos de recarga y recaudación, configuración y estado. El fichero se envía diariamente, a una determinada hora prefijada; de la misma forma, cada ocasión en que un puesto de venta es fruto de una actuación de recaudación, este remite el fichero de información.

Una vez recibidos los volcados, determinados procesos externos a GESREVE verifican los datos que contienen, tratándolos y guardando cada apartado de los mismos en la sección correspondiente del esquema de la base de datos de GESREVE. El tratamiento de los ficheros se realiza una vez al día, con antelación a la apertura de servicio, o bajo petición del usuario a través de la opción correspondiente en la aplicación GesReVe.

(En la nueva aplicación se debería prescindir del fichero)

Arqueo

Resumen del dinero disponible en una ubicación (o puesto de venta) determinada, diferenciando los distintos tipos de monedas y/o billetes y la cantidad de los mismos que componen el importe total.

Incidencia

Se define así a todo evento que afectan directamente a la contabilidad de los puestos de venta, eximiendo la emisión y/o anulación de títulos de transporte o soporte para los mismos, y las actuaciones de recarga y recaudación sobre los puestos de venta.

Comportamientos generales

Existen una serie de funcionalidades y comportamientos que se extienden por todo el programa, independientemente del módulo que se encuentre ejecutando el usuario.

1. Creación / modificación de un registro en el esquema de la base de datos.

En cualquier operación que se lleve a cabo que derive en la creación de un nuevo registro o en la modificación de uno ya existente en el esquema de la base de datos, se deberá registrar el usuario que ha detonado esa acción y la fecha y hora exacta de su ejecución.

En determinados casos, como facturación o eliminación de filas, se deberán habilitar los registros necesarios para que quede recogido el motivo de la modificación y poder consultar el estado previo

2. Selección de un puesto de venta.

Siempre que se dé la posibilidad al usuario de elegir un puesto de venta, se deberá acceder al esquema de la base de datos, recuperando todos los puestos de venta disponibles y mostrándoselos, acotando así las posibilidades de la elección. No conviene olvidar que los puestos de venta se rigen por una determinada vigencia temporal, por lo que se deberá aportar una fecha para poder iniciar la selección; esa fecha podrá ser aportada por el usuario en un paso previo, tomarse como parámetro de algún otro campo/registro del proceso que se está consultando o estar prefijada por la aplicación, dependiendo del módulo que se esté ejecutando. Además, los puestos de venta deberán encuadrarse dentro de unas determinadas topologías, según cada proceso.

3. Selección de un agente.

En aquellos procesos en los que se pueda seleccionar un agente en el desarrollo de una acción, se deberá proporcionar al usuario un listado completo de todos los agentes, acotándose el mismo en determinadas ocasiones según atributos de temporalidad (agentes en activo). En estos casos se deberá recuperar del esquema de la base de datos el listado de los agentes posibles y mostrárselo al usuario para que realice su elección.

4. Exportación de datos

Todas aquellas ventanas que recuperen datos del esquema de la base de datos y los muestre al usuario (generalmente acciones de consulta o visualización en la ventana general de cada *proceso*) han de disponer de una opción que permita al usuario exportar los valores recuperados a un archivo externo, pudiendo elegir entre una serie de formatos, como por ejemplo texto plano, hoja de cálculo, archivo xml, …

5. Ordenación de la información recuperada en consultas

En aquellos procesos en los que se presente al usuario la posibilidad de recuperar información del esquema de la base de datos acerca de un determinado aspecto y mostrar el resultado en la ventana, se debe permitir también la ordenación de los registros recuperados según el criterio que elija el propio usuario. Para ello, podrá elegir cualquiera de los atributos que componen los registros para realizar una ordenación a través del mismo; la selección de atributos puede ser múltiple (selección de varios atributos para aplicar la ordenación).

Módulos

1. Mantenimientos

1.1. Control de facturación de EERR´s (paradas, recuento y suministro de cambio)

1.1.1. Parametrización

Este módulo contiene parámetros que se utilizan en la aplicación y podrán ser modificados a través de la aplicación. Sería necesario mantenerlo y desarrollarlo para el control de las unidades de facturación de las EERR.

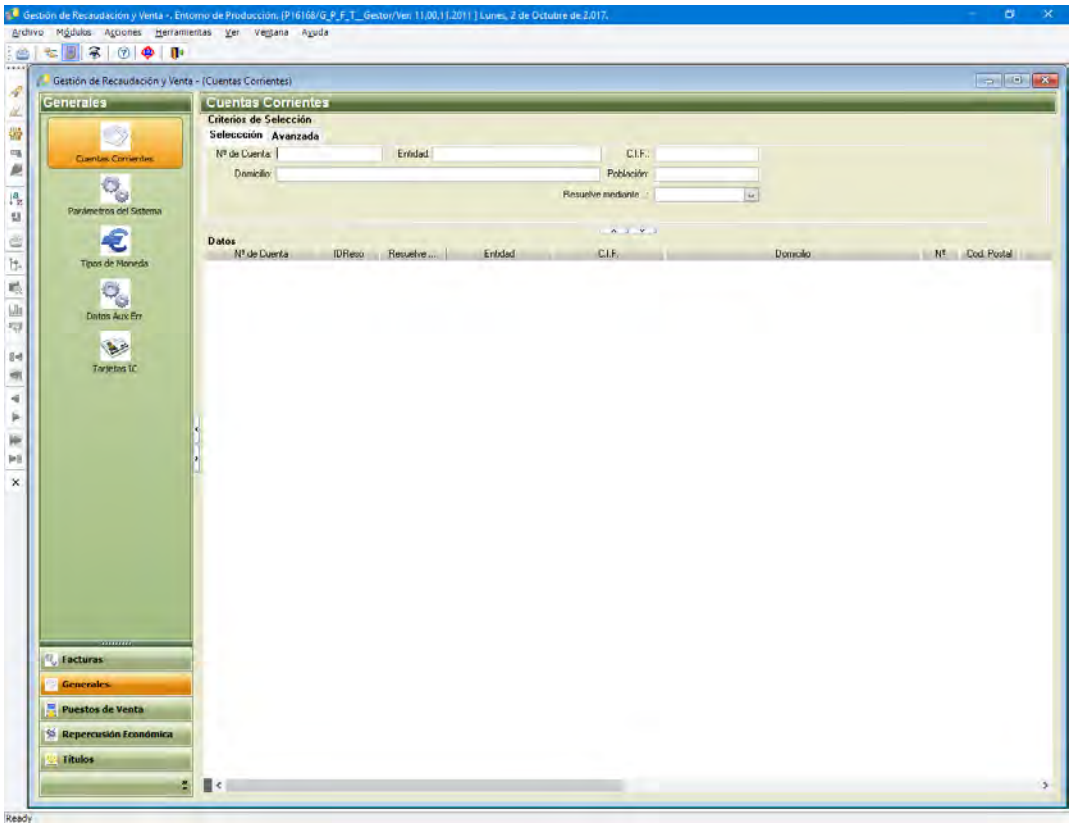
1.2. Generales

1.2.1. Cuentas Corrientes

Mantenimiento de las cuentas corrientes asociadas al pago electrónico, parametrizando dichas cuentas corrientes y las entidades utilizadas para pago electrónico, bien por datáfono o pasarela electrónica. Las características que definen las cuentas son las siguientes:

- Identificador: código único de la cuenta corriente.
- Tipo de canal asociado a la cuenta: diferenciando aquellas que se asignan a una pasarela de las que van asociadas a un datafono.
- Módulo encargado de validar la operación. Este módulo será propio de la entidad bancaria y puede haber varios por cada una de ellas.
- Entidad: Entidad bancaria que gestiona la cuenta. Adicionalmente se agregará información sobre la entidad, como puede ser su CIF, datos de contacto (teléfono, fax, correo electrónico, …)

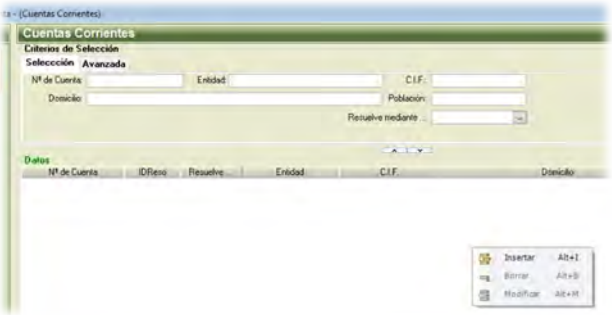
No obstante, el mantenimiento de esta información debe estar asociado a posteriores desarrollos de control y recaudación de arqueos en Gesreve.



Acciones

– **Alta**

Creación de un nuevo registro en el esquema de la base de datos, en base a las características definitorias que se indican por parte del usuario.



– **Baja**

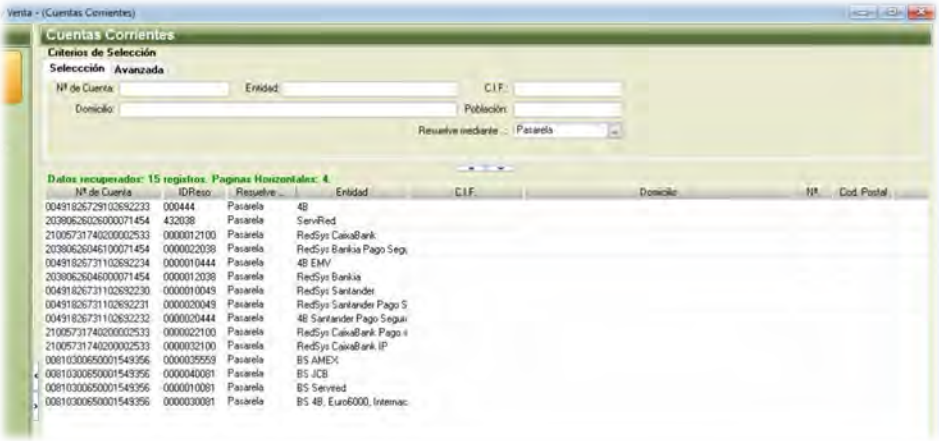
Eliminación del esquema de la base de datos de un registro seleccionado por el usuario.

– **Modificación**

Alteración de las propiedades de un registro concreto del esquema de la base de datos, en función de las modificaciones indicadas por el usuario.

– **Consulta**

Recuperación y visualización de las cuentas corrientes registradas en el esquema de la base de datos, según los criterios de búsqueda aportados por el usuario.



1.2.2. Datos Aux Err

Mantenimiento de los datos detallados de las EERR que realizan trabajos para Metro de Madrid. Las características que particularizan a cada ERR son:

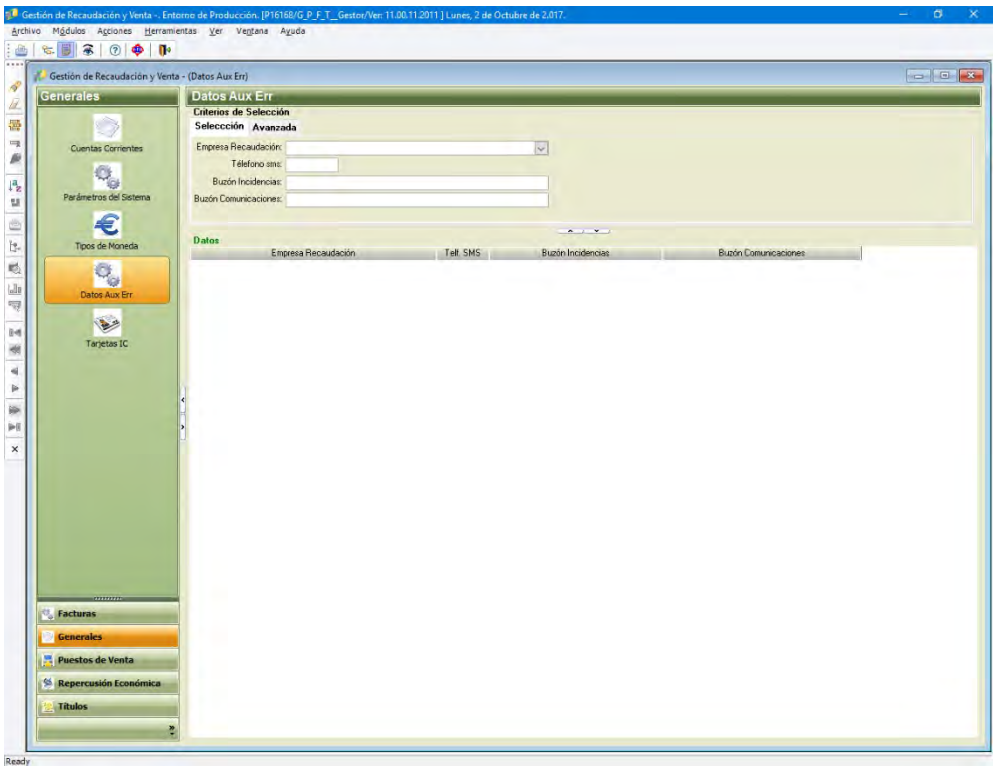
- Identificador: código único que permite diferenciar a la empresa.
- Nombre
- Datos de contacto: teléfono, dirección, e-mail, …. Estos datos permiten el envío de comunicaciones a las empresas, incluso a través de otros módulos de la propia aplicación GesReVe.

Los datos alojados se utilizan para:

- Comunicación de servicios a realizar.
- Penalizaciones.
- Carga diaria de ficheros de servicios realizados.
- Información relativa al alta y baja de puestos de venta.

Resulta necesario para poder gestionar los datos de las EERR si se modifican los contratos vigentes con las mismas.

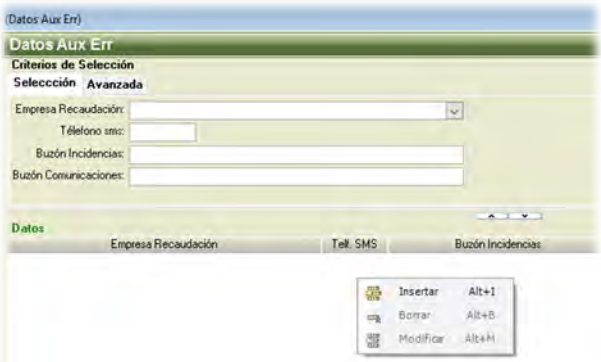
La manipulación de los datos de las EERR se contrastará con la información de las mismas registrada en SAP (si no existe en SAP, no puede estar presente en la aplicación).

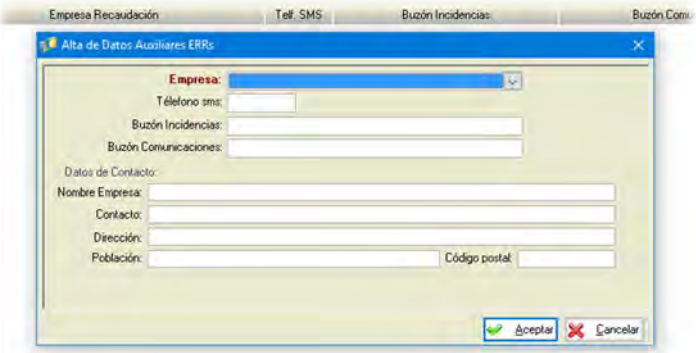


Acciones

– **Alta**

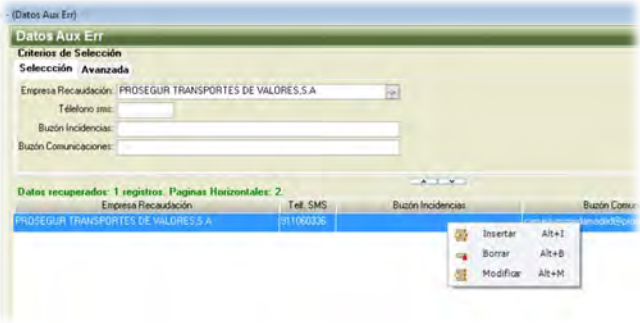
Inserción de un nuevo registro en el esquema de la base de datos, con los datos concretos de la ERR que aporta el usuario.





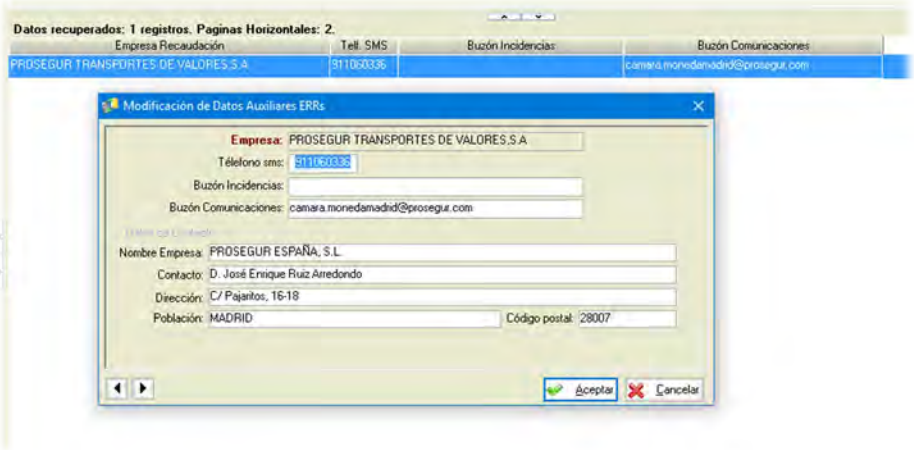
– **Baja**

Eliminación del registro indicado por el usuario del esquema de la base de datos.



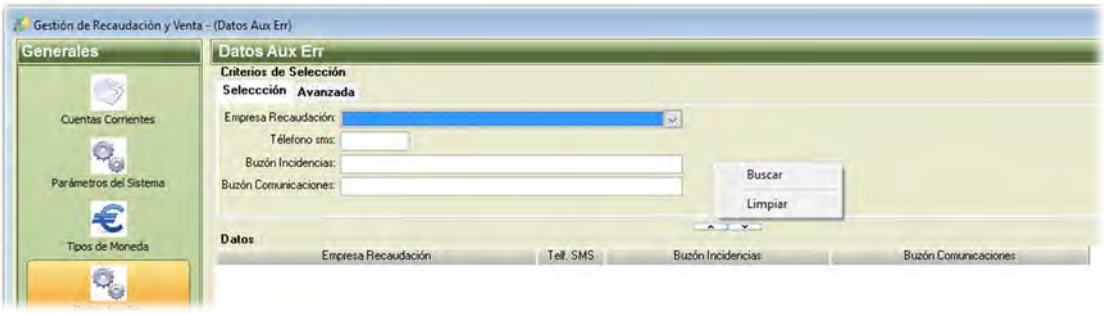
– **Modificación**

Cambio en alguno de las características asociadas a una de las EERR registradas en el esquema de la base de datos; conlleva la actualización de este último con los cambios aportados por el usuario.



– **Consulta**

Visualización de los datos de las EERR registradas en el esquema de la base de datos según los criterios de búsqueda indicados en la aplicación.



1.2.3. Distancias Estaciones

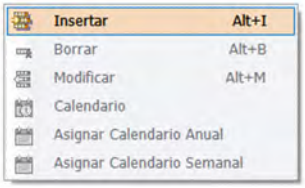
Desde este mantenimiento se construye la matriz de distancias entre estaciones, que necesitan las máquinas de la red de metro para poder calcular el importe del trayecto. La construcción de dicha matriz se ha basado en el algoritmo Dijkstra, o algoritmo de caminos mínimos, que determina el camino más corto dado un vértice origen al resto de los vértices de un grafo.

La matriz variará según las modificaciones de la red de metro, manteniendo la vigencia de cada matriz que se cree.

Acciones

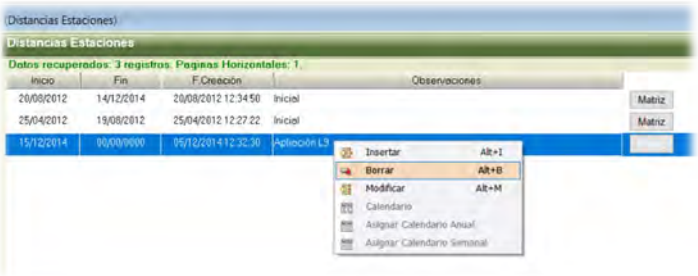
– **Alta**

Generación de una nueva matriz de distancias entre estaciones, llevando a cabo el cálculo de las mismas mediante el algoritmo de Dijkstra y registrando los valores obtenidos para cada trayecto así como la definición propia de la nueva matriz en el esquema de la base de datos, con su fecha de vigencia.



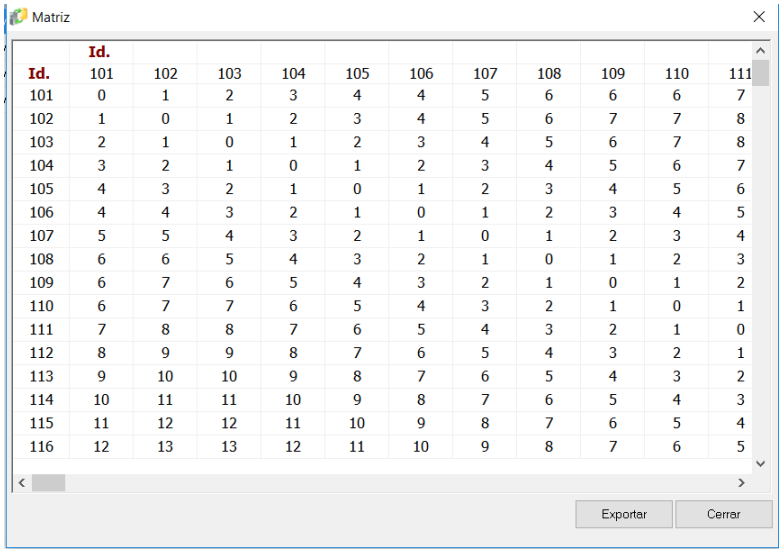
– **Baja**

La baja de una matriz, supone el cierre de vigencia del registro correspondiente.



– **Matriz**

Con esta opción se mostrarán los valores de la matriz de distancias del registro seleccionado, con este aspecto:



Matriz

Id.	Id. 101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111
101	0	1	2	3	4	4	5	6	6	6	7
102	1	0	1	2	3	4	5	6	7	7	8
103	2	1	0	1	2	3	4	5	6	7	8
104	3	2	1	0	1	2	3	4	5	6	7
105	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	6
106	4	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5
107	5	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4
108	6	6	5	4	3	2	1	0	1	2	3
109	6	7	6	5	4	3	2	1	0	1	2
110	6	7	7	6	5	4	3	2	1	0	1
111	7	8	8	7	6	5	4	3	2	1	0
112	8	9	9	8	7	6	5	4	3	2	1
113	9	10	10	9	8	7	6	5	4	3	2
114	10	11	11	10	9	8	7	6	5	4	3
115	11	12	12	11	10	9	8	7	6	5	4
116	12	13	13	12	11	10	9	8	7	6	5

Exportar Cerrar

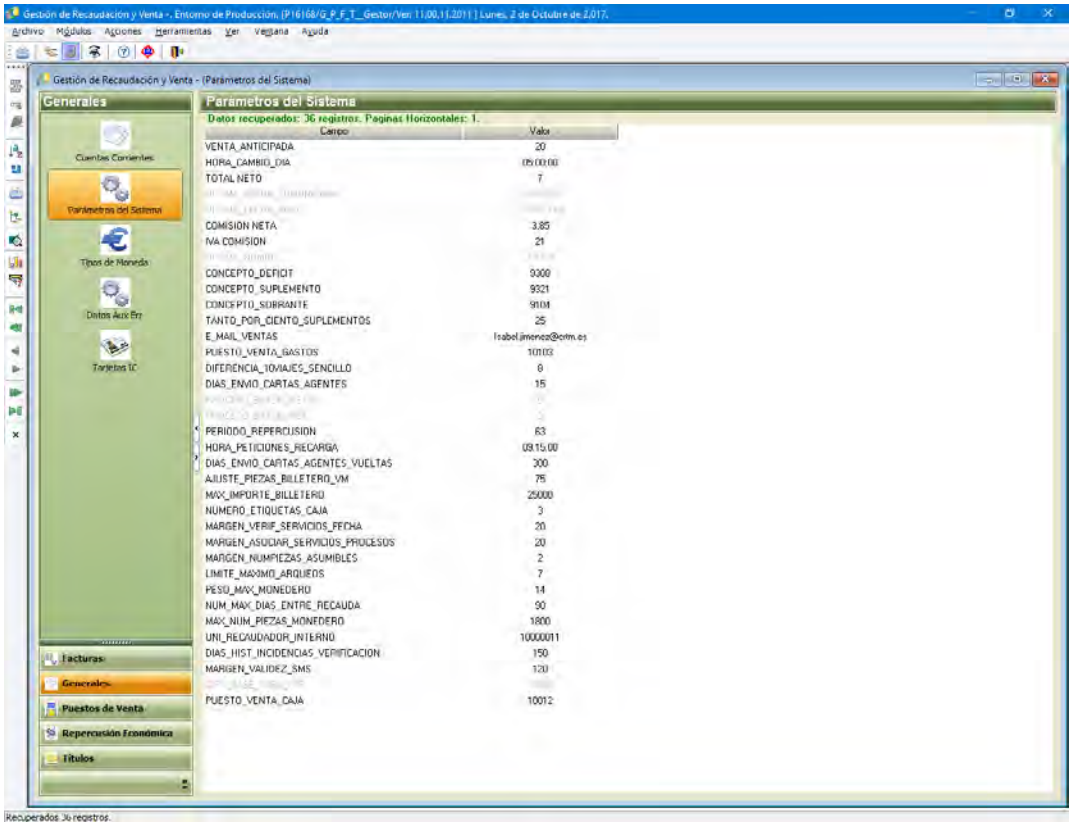
Dará la posibilidad de exportar a fichero la matriz con el mismo formato que se muestra.

– **Consulta**

Al acceder a este módulo, por defecto se muestra la relación de todas las matrices existentes de distancias entre estaciones.

1.2.4. Parámetros del Sistema

Mantenimiento de determinados datos básicos, utilizados para llevar a cabo acciones desde otros módulos de la aplicación. Este apartado habrá que actualizarlo a la situación actual.



Modificación

Alteración del valor de alguno de los parámetros existentes, con su correspondiente actualización en el esquema de la base de datos.

Consulta

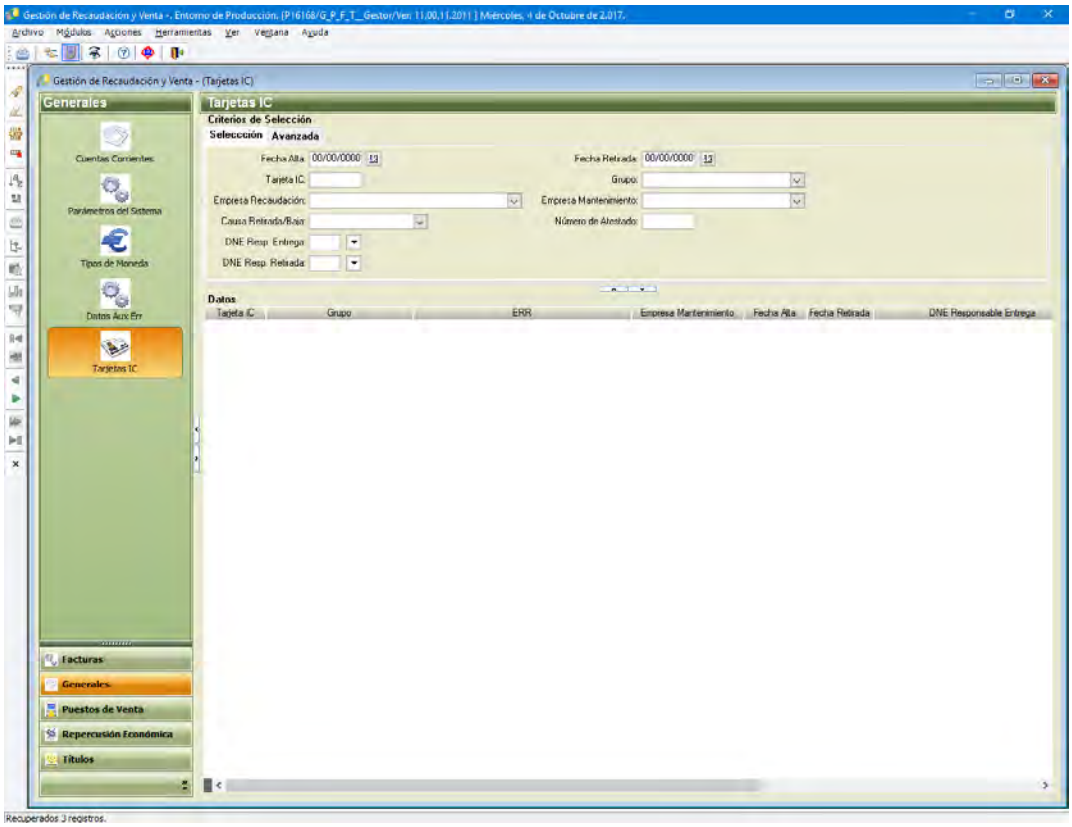
Por defecto, aparecen todos los parámetros existentes al acceder a este apartado. Han de mostrarse de manera diferenciada aquellos que se pueden modificar de los que no disponen de esa posibilidad.

1.2.5. Tarjetas IC

Control de las tarjetas facilitadas a estamentos y empresas externas para el acceso a las funcionalidades de las máquinas de venta. Los parámetros definitorios de estas tarjetas son:

- Identificador: código propio y único de la tarjeta.
- Tipo de tarjeta: indica el tipo de estamento al que se entregará la tarjeta: empresa externa adjudicataria de algún contrato para prestar servicios de mantenimiento, ERR, personal interno de Metro de Madrid (Almacén, Coordinación de línea), …
- Identificador del estamento al que se ha asignado la tarjeta: si se hace entrega a una empresa externa, se identifica a la misma.
- Responsable de la entrega de la tarjeta: agente que gestiona la entrega al estamento correspondiente.
- Datos de retirada: Si se recupera una tarjeta facilitada previamente a algún estamento, se indica el agente que la recupera y la causa de la retirada.

Las tarjetas registradas en el sistema poseen una determinada vigencia temporal: los datos con las que se dan de alta en el sistema solamente son válidos en un determinado rango de tiempo, implicando las consecuentes restricciones de convivencia entre los diversos registros.

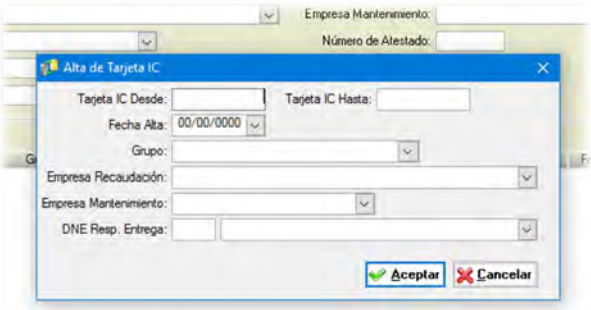


Acciones

– **Entrega Tarjetas(Alta)**

Cuando se gestiona la entrega de una(s) tarjeta(s) a alguno de los estamentos referidos anteriormente se genera el registro correspondiente, agregándolo al esquema de la base de datos. Es necesario comprobar que no existen otros registros con el mismo identificador de tarjeta que se encuentren vigentes en el momento del nuevo alta.

Al solicitar los datos del alta de la tarjeta, se facilitará al usuario una relación de los posibles agentes responsables de la entrega.

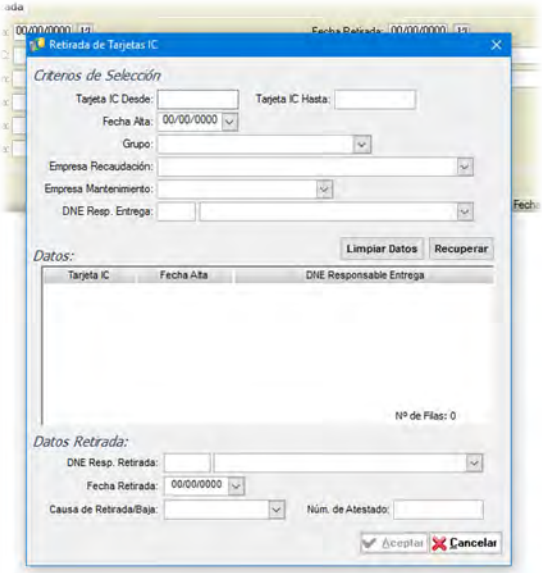


Una vez informados todos los datos, se genera un informe de tarjetas entregadas que se envía automáticamente a la impresora.

– **Retira tarjetas(Baja)**

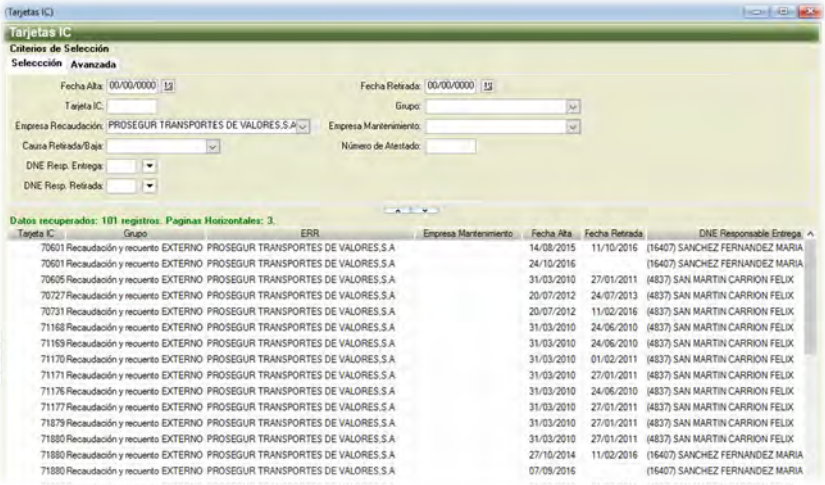
Proceso de actualización de la información relativa a alguno(s) de los registros de tarjetas entregadas, indicando el final de vigencia de la(s) misma(s) y los datos concretos de su recuperación (causa de la baja y agente que la recibe). Conlleva la correspondiente revisión de los valores del registro afectado en el esquema de la base de datos.

A la hora de solicitar los datos de la baja se presentará al usuario una relación de los posibles agentes receptores de la tarjeta que se recupera. Si no se consigna el agente que recupera la tarjeta no se puede proceder con la baja de la misma.



– **Consulta**

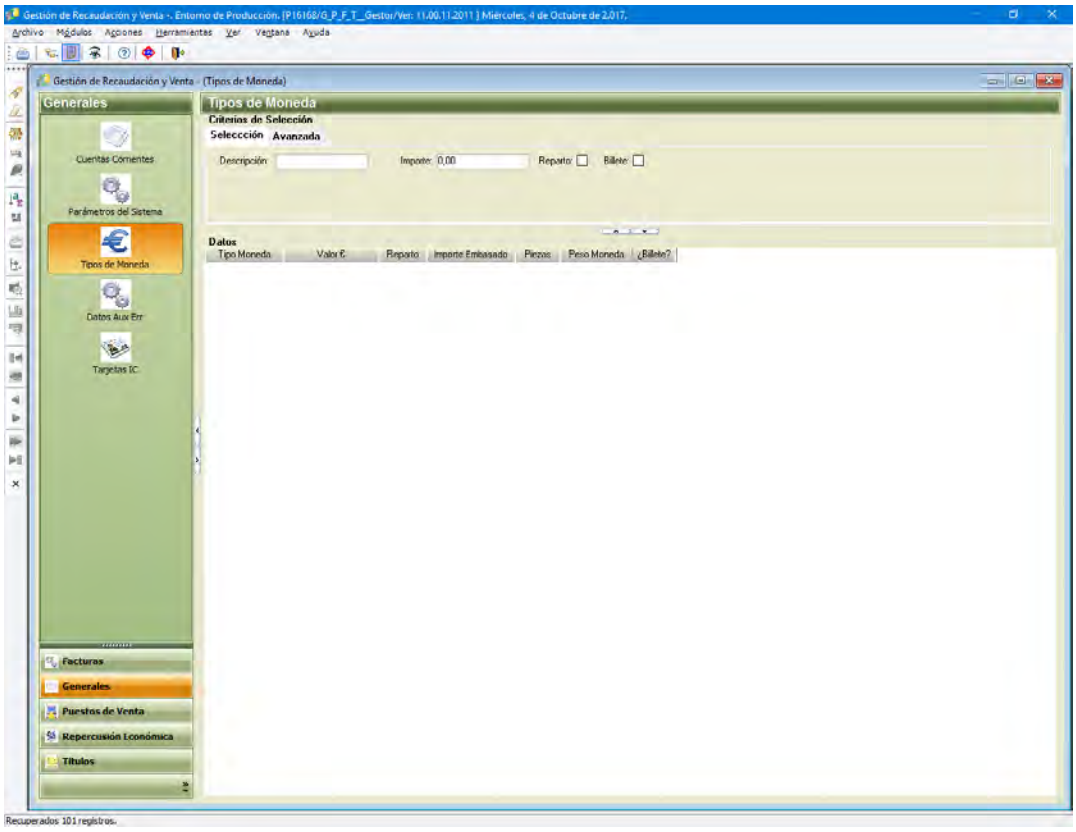
Recuperación y posterior visualización de la información de las tarjetas facilitadas a estamentos y empresas externas registradas en el esquema de la base de datos según los criterios de búsqueda indicados por el usuario.



1.2.6. Tipos de Moneda

Mantenimiento de las distintas tipologías existentes de dinero en efectivo con el que pueden trabajar las máquinas de venta. Las características que definen los tipos son las siguientes:

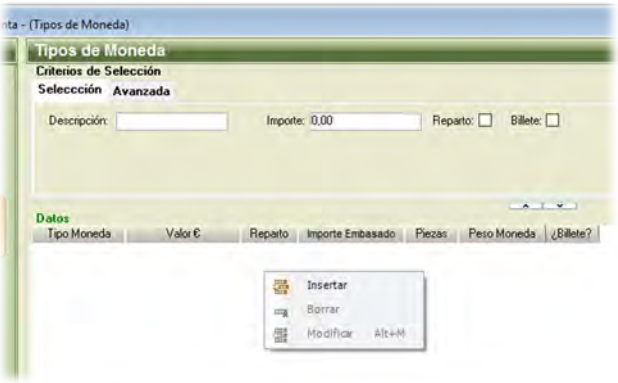
- Identificador del tipo
- Valor facial del tipo de moneda.
- Tipo: pudiendo tratarse de una moneda o de un billete (papel moneda)
- Número de piezas que posee como capacidad una recarga estándar destinada a una máquina de venta de títulos de transporte.
- Peso de la moneda. Este atributo es propio de las monedas, descartándose para los billetes (papel moneda).
- Validez del tipo para la solicitud de su envío a un puesto de venta (recarga).



Acciones

– **Alta**

Generación de un nuevo registro en el esquema de la base de datos a partir de los datos aportados por el usuario.

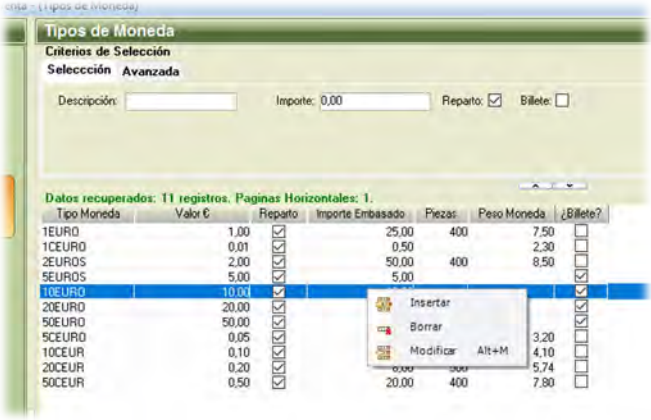


– **Baja**

Eliminación de un registro existente en el esquema de la base de datos. No se puede dar de baja un determinado tipo de moneda si existe alguna de las siguientes premisas:

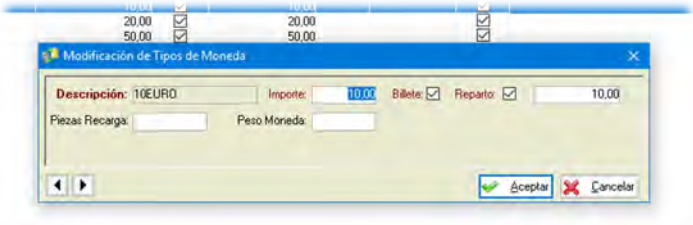
- Hay algún tipo de caja definido en el esquema de la base de datos cuyo tipo de moneda asignado es el que se pretende eliminar.

- Hay algún tipo de máquina definido en el esquema de la base de datos, dentro del cual se ha concretado, en el apartado de recaudación, que el tipo de moneda que se pretende eliminar puede utilizarse en la compra de títulos de transporte y tiene un habitáculo (caja de recaudación) al cual va destinado.



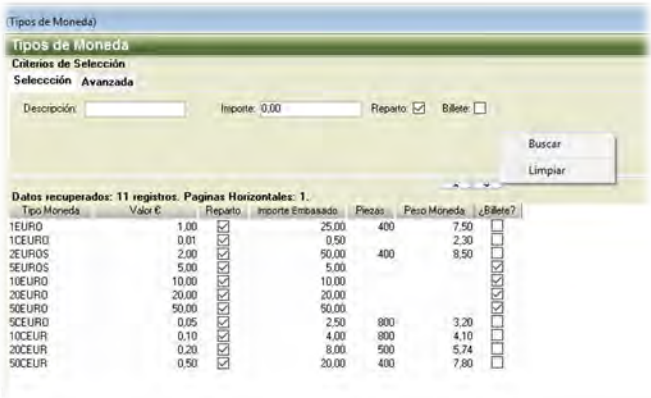
– **Modificación**

Alteración de alguno de los parámetros propios de un tipo de moneda concreto, propiciando la correspondiente actualización del registro oportuno en el esquema de la base de datos.



– **Consulta**

Recuperación y visualización de los distintos registros de tipos de moneda presentes en el esquema de la base de datos según los criterios de búsqueda indicados por el usuario.



1.3. Planificación

La funcionalidad de este submódulo no se trasladará a la nueva aplicación.

1.4. Puestos de Venta

1.4.1. Incidencias

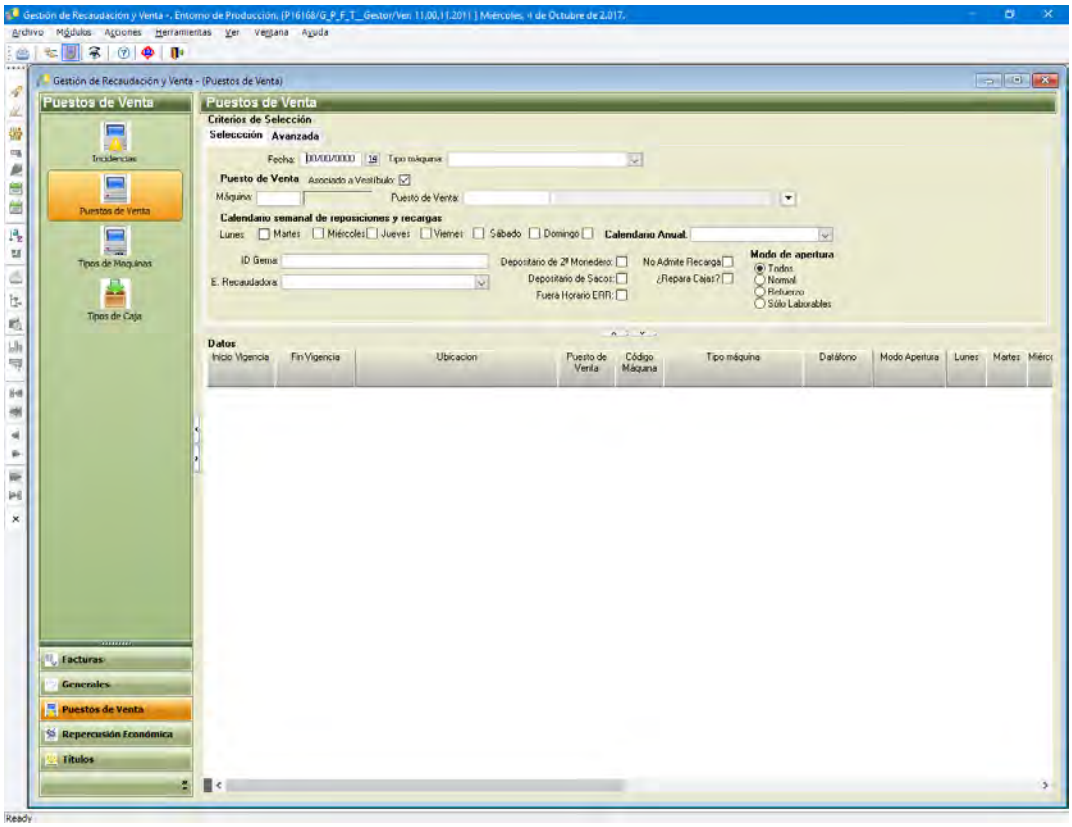
La funcionalidad de este proceso no se trasladará a la nueva aplicación.

1.4.2. Puestos de Venta

Mantenimiento de los puestos de venta de la Red de Metro de Madrid, reflejando las características que definen a cada uno en un determinado periodo temporal:

- Identificador: Código unívoco e individual del puesto de venta.
- Descripción: texto breve que lo describe en caso de tratarse de una ubicación particular (p.e. Almacén, Negociado de Control de Recaudación, cuartos de jefe de línea, …).
- Código de máquina: si se trata de una máquina de gestión de títulos de transporte, número identificativo dentro del parque de máquinas existentes.
- Posibilidad de contar con más de un monedero.
- Posibilidad de poder admitir recargas embolsadas.
- Posibilidad de ser receptor de dinero que ha sido extraído (recaudación) de otro puesto de venta.
- Calendario que rige la petición de cambio (dinero efectivo) para su reabastecimiento.
- Identificación del datafono que sirve al puesto de venta (en caso de disponer de él).
- Identificador GEMA (código de mantenimiento) asignado, en caso de tratarse de una máquina de gestión de títulos de transporte.
- Código identificativo dentro del ámbito de la estación en el que se encuentra.
- Código del vestíbulo en el que se encuentra.
- Si es una máquina de gestión de títulos de transporte, de qué tipo de máquina se trata.

Los puestos de venta conllevan una determinada vigencia temporal, en la que estas características del mismo poseen unos valores concretos.



Acciones

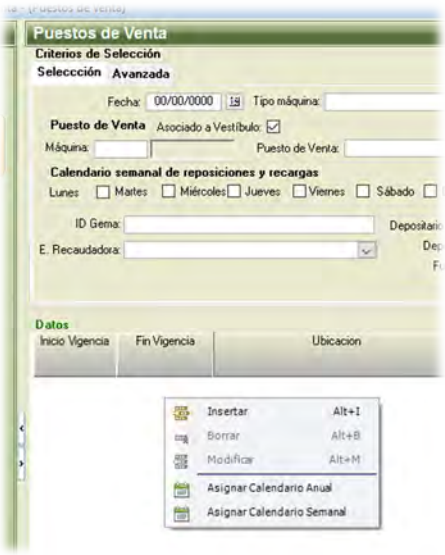
– **Alta**

Inserción de un nuevo periodo de actividad de un puesto de venta en el esquema de la base de datos, a partir de las especificaciones aporta el usuario, teniendo en cuenta una serie de requisitos para llevar a cabo esta operación:

- Unicidad temporal: no es posible que un puesto de venta esté definido más de una vez (con las mismas o diferentes características) en un mismo rango temporal.
- Unicidad física: no pueden convivir al mismo tiempo dos puestos de venta distintos bajo un mismo identificador de ubicación.
- Correcta identificación del puesto de venta: tipo de máquina, …

En el caso de que un puesto de venta ya estuviese activo en el momento de darlo de alta, se ofrecerá la posibilidad de 'mover' el puesto de venta, lo que conlleva una baja del puesto de venta con sus características actuales y un alta del mismo con las nuevas características especificadas. En caso de proceder de esta manera, determinados aspectos que pueden formar parte del puesto de venta se actualizarán convenientemente en el esquema (p.e. cajas ubicadas en una máquina, etc.)

Si se trata de un puesto de venta atendido por una de las EERR, se envía un correo electrónico informando del hecho a las empresas implicadas en la actualización del puesto de venta.



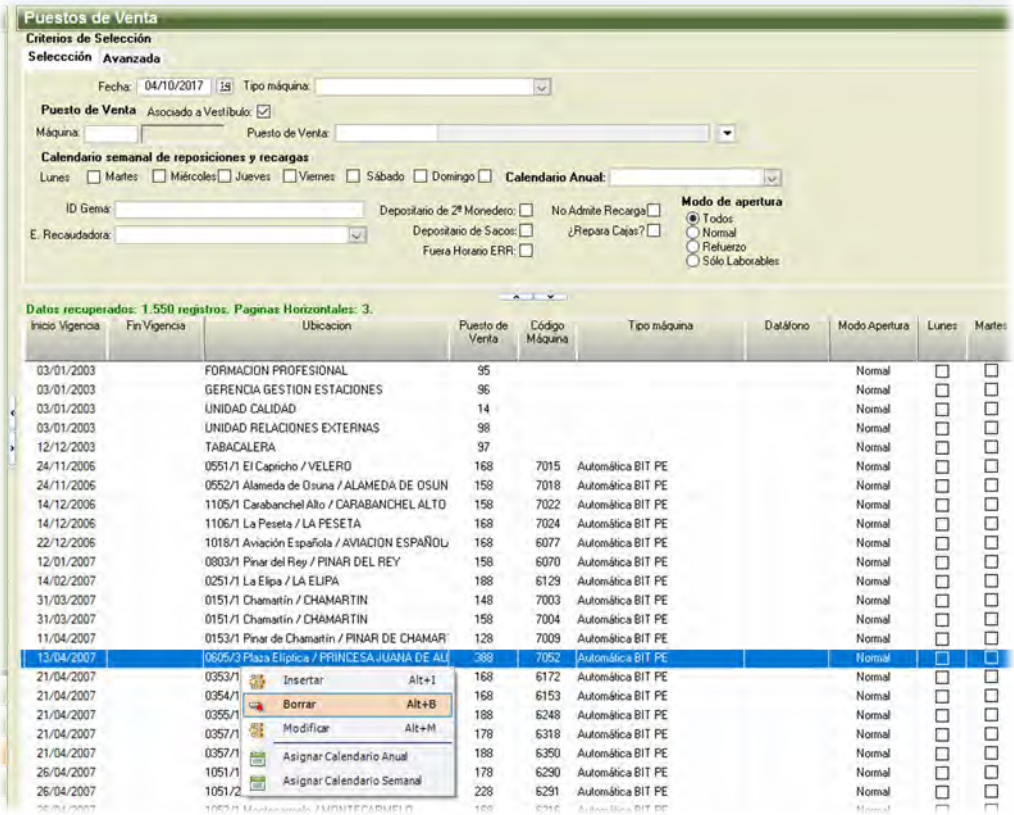
– **Baja**

Se procede a dar por finalizado el periodo de actividad de un puesto de venta, tal y como está definido en función de sus posibles características; conlleva la actualización del registro correspondiente en el esquema de la base de datos, guardando un histórico de la baja realizada.

Para llevar a cabo esta acción han de verificarse previamente una serie de condiciones:

- Que el puesto de venta no tenga algún proceso de venta abierto: la fecha de finalización de este proceso ha de ser anterior a la fecha de cierre del puesto de venta que se vaya a establecer.
- Consistencia de las fechas del periodo de venta en que ha estado activo el puesto de venta (la fecha de fin de vigencia no puede ser anterior a la fecha de inicio del puesto de venta).

Si se trata de un puesto de venta atendido por una de las EERR, se envía un correo electrónico informando del hecho a dicha empresa.



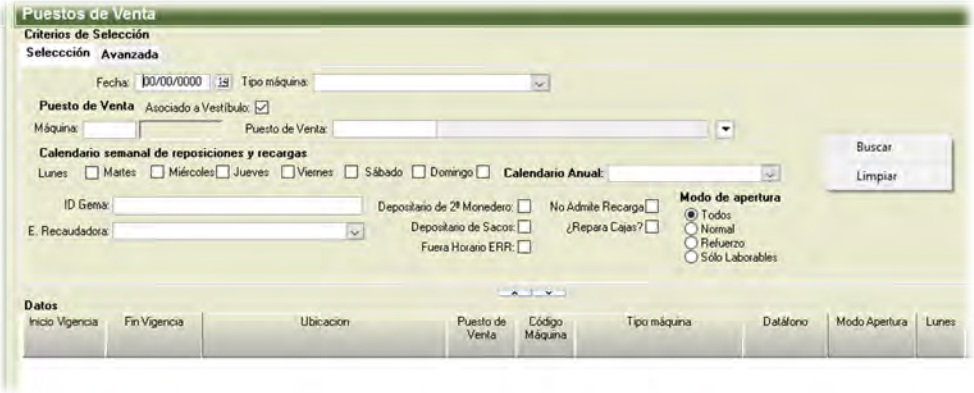
– **Modificación**

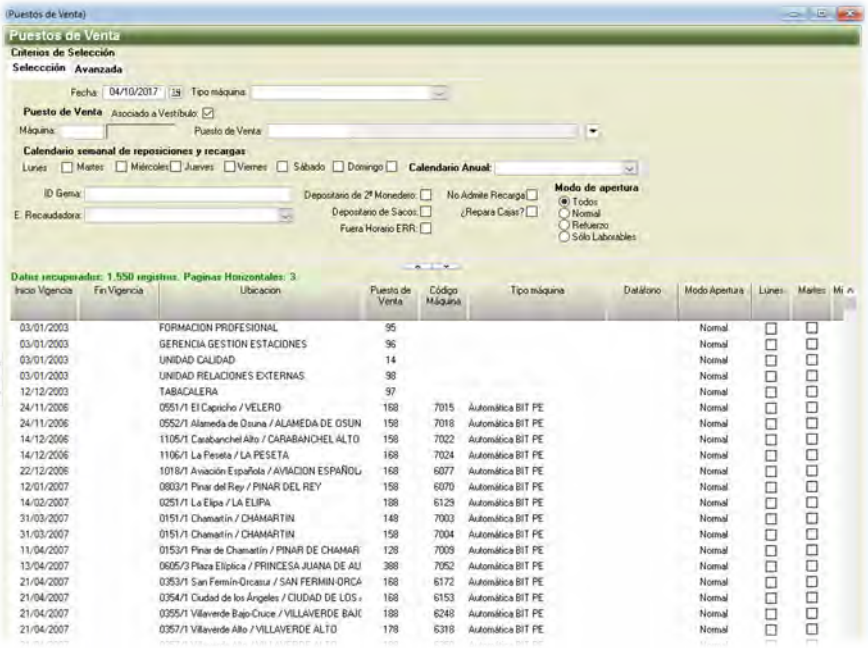
Cambio de alguno de los parámetros que definen el puesto de venta, llevando a cabo la correspondiente actualización en el esquema de la base de datos. Los cambios realizados conllevan dar por finalizado el periodo de vigencia actual de la máquina y la creación de una nueva vigencia con las nuevas características.

Para proceder con la modificación serán aplicables todas las condiciones indicadas previamente para la baja y el alta de un puesto de venta.

– **Consulta**

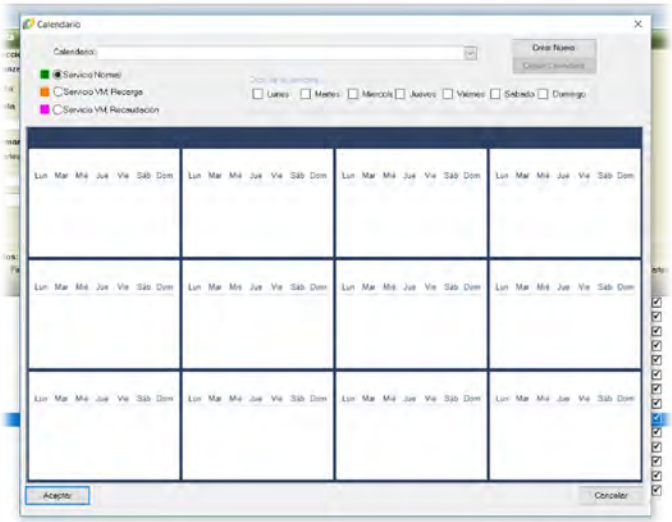
Presentación al usuario de toda la información disponible de aquellos puestos de venta que se amolden a unos parámetros de búsqueda. Se lleva a cabo una consulta al esquema predefinido, tomando las restricciones impuestas por el usuario a la hora de realizar la búsqueda, y mostrándole el resultado de la misma.





– **Calendario**

Mantenimiento de las posibles planificaciones temporales previstas para la realización de servicios (labores) de las EERR sobre los puestos de venta de la Red.

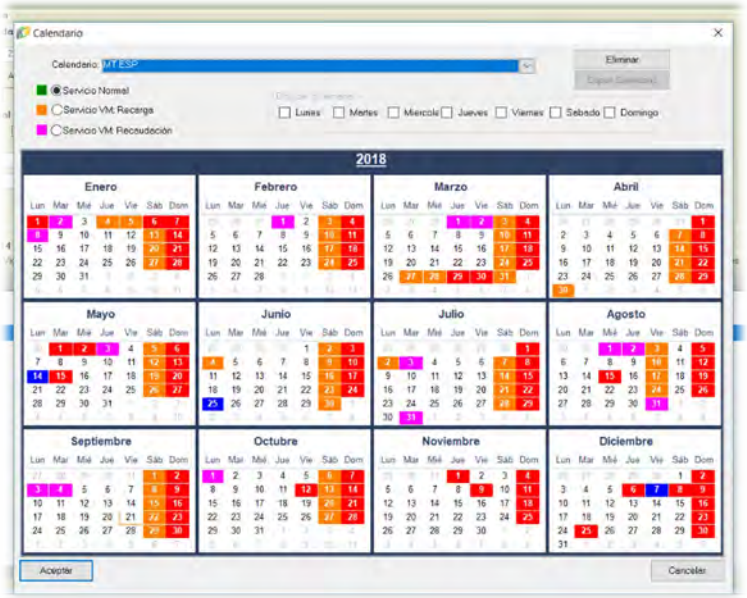


Desde este apartado se han de poder generar nuevos esquemas de actuación/calendarios de vigencia anual, realizar modificaciones sobre los ya existentes, indicando el tipo de actuaciones previstas para cada jornada, o eliminar un calendario ya existente. Cualquiera de las tres acciones anteriores conlleva la correspondiente actualización en el esquema de la base de datos con las actualizaciones efectuadas.

Creación

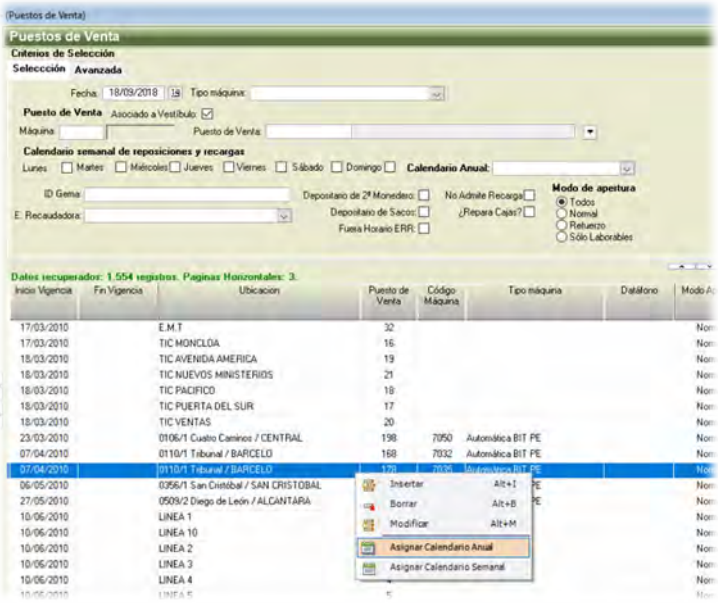
Eliminación

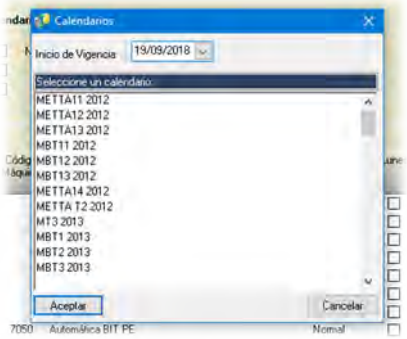
Al seleccionar uno de los calendarios existentes en la ventana se recuperará la información del mismo del esquema de la base de datos y se mostrará al usuario, permitiéndole la realización de cambios sobre el mismo. Los cambios realizados han de ser confirmados posteriormente por el usuario para que se guarden en el esquema de la base de datos.



– **Asignar calendario anual**

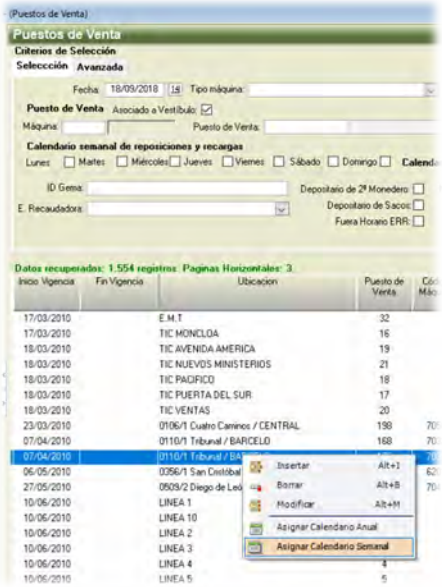
Modificación de un puesto de venta indicado, consistente en la definición de un determinado patrón de actuaciones por parte de las EERR sobre el mismo, en función de los calendarios previamente definidos.

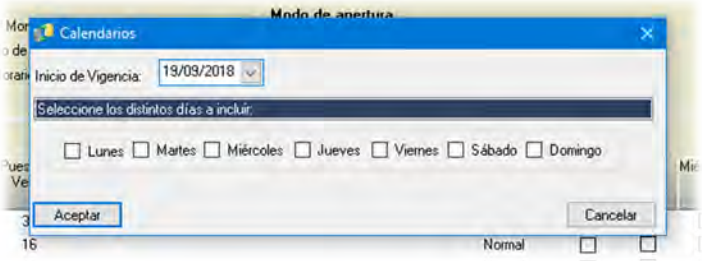




– **Asignar calendario semanal**

Modificación de un puesto de venta indicado, en la cual se especifica en que días de la semana puede actuar alguna de las EERR sobre el puesto de venta.



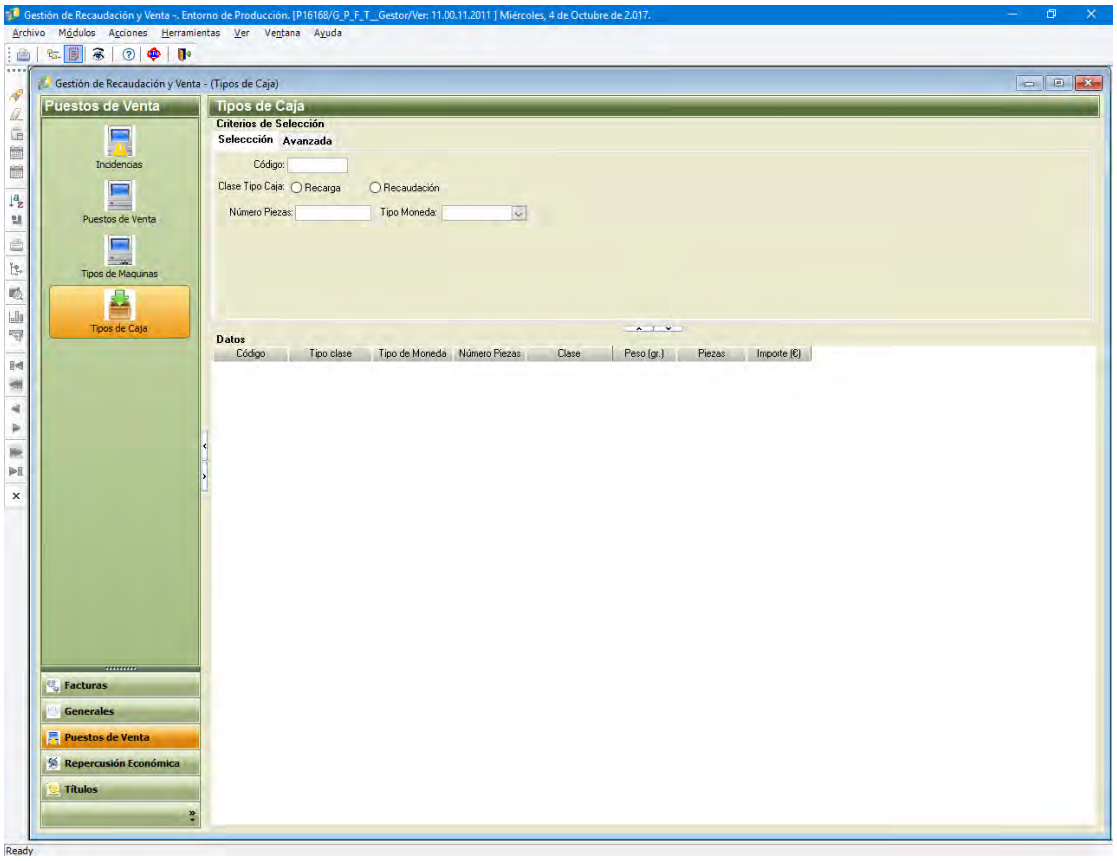


1.4.3. Tipos de Caja

Mantenimiento de los distintos tipos de cajas que pueden gestionar (almacenar) dinero en efectivo y que se integran en las máquinas de venta instaladas en la red. Las cajas poseen una serie de características que las particularizan:

- Identificador: código definitorio del tipo de caja.

- Clase de caja: Dependiendo del flujo que siga el dinero en efectivo: si entra en la caja para permanecer en ella se trata de una caja de recaudación; en cambio, si es desde el interior de la caja de donde procede el dinero se trata de una caja de recarga.
- Clase del dinero que alberga: indicando si se trata de monedas o billetes en las cajas de recaudación.
- Tipo de moneda: si se trata de una caja de recarga, solamente puede alojar un único tipo de moneda (valor facial) en su interior: 2 €, 1 €, 0.5 €, …
- Número de piezas: cantidad de piezas (monedas o billetes) que contiene la caja al ser colocada en una máquina de venta. Atributo propio de las cajas de recarga.
- Número de piezas máximo: Indica la cantidad de monedas que detona un evento de alarma para que se retire la caja de la máquina en la que se encuentra alojada. Este es un atributo propio de las cajas de recaudación.
- Peso máximo: Indica el peso (en gramos) que detona un evento de alarma para que se retire la caja de la máquina en la que se encuentra alojada. Este es un atributo propio de las cajas de recaudación.
- Importe máximo: Indica el importe que detona un evento de alarma para que se retire la caja de la máquina en la que se encuentra alojada. Este es un atributo propio de las cajas de recaudación



Acciones

– **Alta**

Generación de un nuevo registro en el esquema de la base de datos, a partir de las características del tipo de caja que se indiquen.

– **Baja**

Eliminación de un registro del esquema de la base de datos indicado por el usuario. Previo paso a la eliminación se comprobará que no hay ningún tipo de máquina que posea el tipo de caja a eliminar en su definición.

– **Modificación**

Cambio de alguno de los parámetros que definen el tipo de caja, llevando a cabo la correspondiente actualización en el esquema de la base de datos.

– **Consulta**

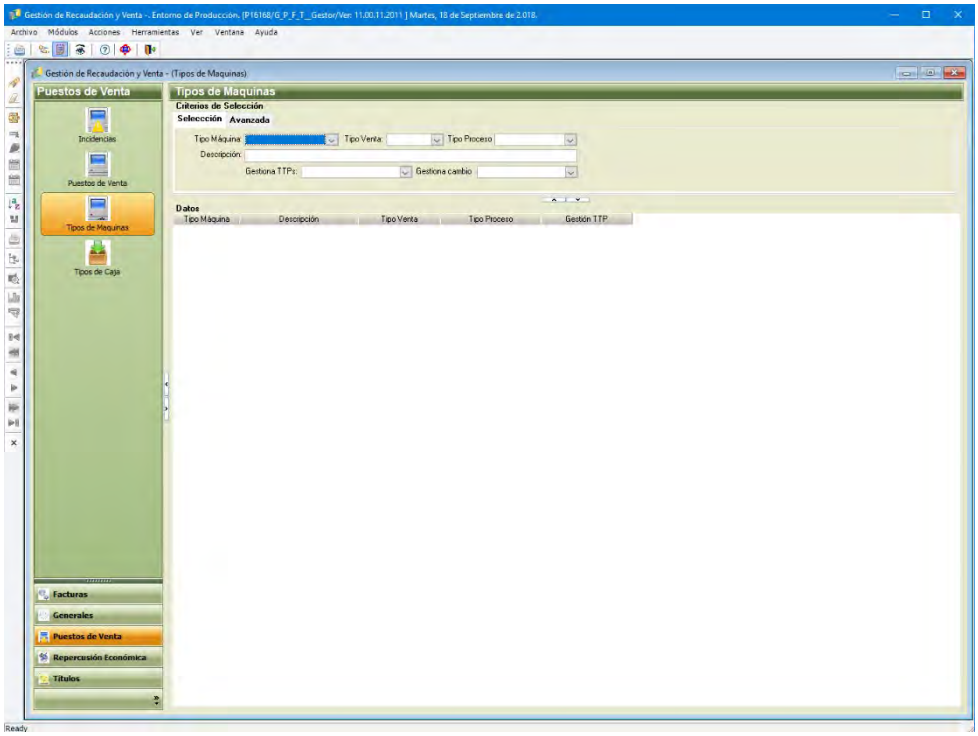
Presentación al usuario de toda la información disponible de aquellos tipos de caja que se amolden a unos parámetros de búsqueda. Se lleva a cabo una consulta al esquema predefinido, tomando las restricciones impuestas por el usuario a la hora de realizar la búsqueda, y mostrándole el resultado de la misma.

1.4.4. Tipos de Maquinas

Mantenimiento de los distintos tipos de máquina que venden títulos de transporte en la Red de Metro de Madrid. Para cada tipo de máquina se definirán los siguientes aspectos:

- Identificador: código que diferencia los distintos tipos de máquina existentes.
- Tipo de venta: automática si vende de manera autónoma o manual si requiere de actuación humana sobre la misma para expender títulos de transporte.

- Tipo de gestión de las tarjetas sin contacto, definiendo si la máquina solo admite carga/recarga de tarjetas (solo permite grabación de títulos) o bien admite también dispensación de tarjetas, o se trata de máquinas con gestión completa (admiten carga/recarga, dispensación y personalización).
- Modo de gestión del dinero efectivo: Si la máquina sólo trabaja con pago electrónico, puede trabajar con dinero en efectivo y devolver cambio o sólo acepta precio exacto. El modo de gestión del dinero en efectivo, influye posteriormente en los procesos de la aplicación relacionados con la gestión de los fondos y la actuación de las Empresas de Recaudación, dando lugar a que la máquina requiera de recargas y recaudaciones, o solo admita recaudaciones o bien no necesite recargas ni recaudación (si solo gestiona pago electrónico).
- Configuración de las distintas cajas con las que trabaja la máquina, indicando la tipología de las mismas, la posición que ocupa dentro de la misma, y la posición en el archivo de comunicación de estado de la máquina (*condin*) en función del tipo de moneda que aloja.
- Tipos de títulos que gestiona la máquina: indica los distintos tipos de títulos que pueden verse involucrados en las operaciones que es posible realizar con la máquina.



Acciones

– Alta

Creación de un nuevo registro en el esquema de la base de datos con unas determinadas características que definan el nuevo tipo a crear. Únicamente se podrá definir las cajas que se integran en la máquina si se trata de una máquina de tipo 'Automática'.

Para cada tipo de máquina se deberá registrar la información necesaria para describir las distintas zonas que la componen. En el caso de máquinas que gestionan efectivo, tendrán una zona de recaudación y una zona de recarga. La descripción de cada una de las zonas servirá para interpretar el fichero HRECAUD que se recibe periódicamente y que contiene la información de las ventas de las máquinas.

- Zona de recaudación

  Para describir la zona de recaudación se indicará la descripción de las cajas de recaudación que contiene la máquina y para cada una de las cajas, los tipos de moneda que puede utilizar, en el caso de que la máquina gestione cambio o sea de precio exacto, y por lo tanto necesite realizar recaudaciones.

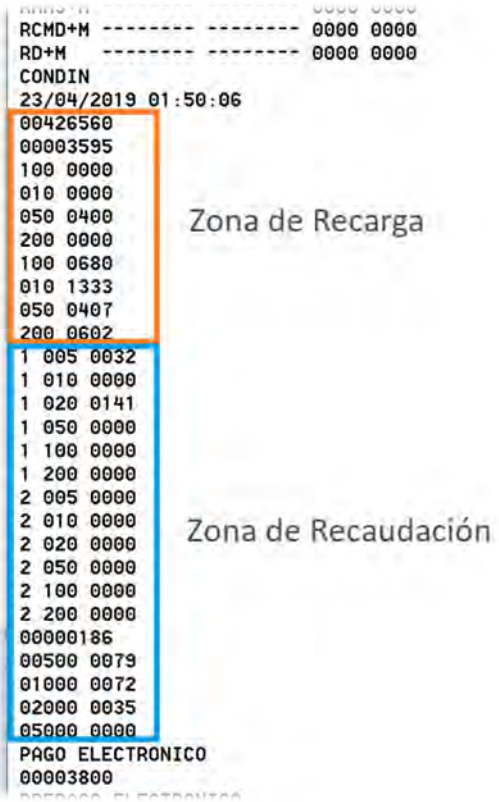
  Se deberá indicar la etiqueta del bloque dentro del fichero HRECAUD y cada uno de los tipos de moneda o billetes que se encuentran en esa posición.

  Las cajas de recaudación pueden contener monedas o billetes

- Zona de Recarga

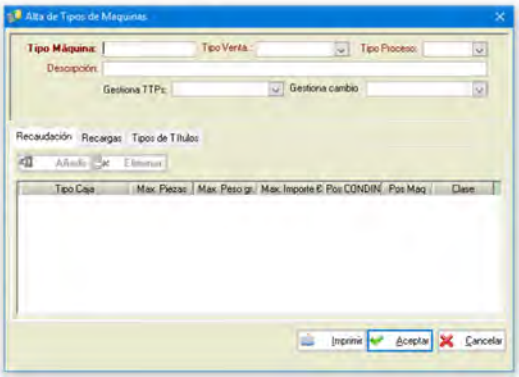
  Gestiona la información de los recargadores/dispensadores que contiene la máquina y para cada una de las cajas, los tipos de moneda que puede utilizar, en el caso de que la máquina gestione cambio. Si la máquina no gestiona cambio o es de precio exacto, no existirá esta zona de recarga en la máquina.

  En la definición de la información de recarga de las máquinas, para cada tipo de moneda se indicará si es un recaudador o un dispensador (Hopper), y los tipos de cajas.



  Al realizar el alta se solicitará, al menos, la definición de un tipo de título de transporte con el que pueda trabajar el tipo de máquina.

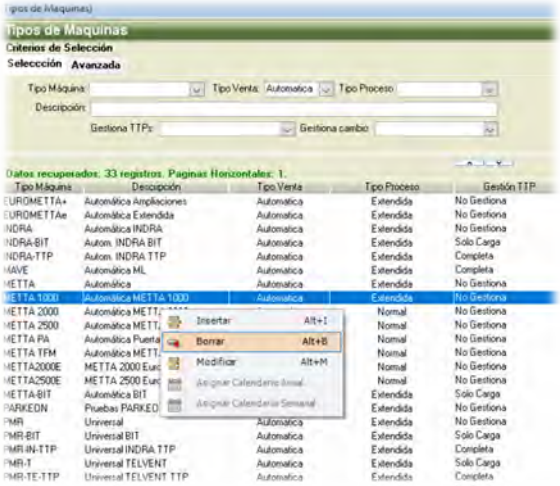
  Se realizarán una serie de chequeos a la hora de crear una nueva máquina, relacionados con las zonas de la máquina a definir en función de las características de la máquina.



– **Baja**

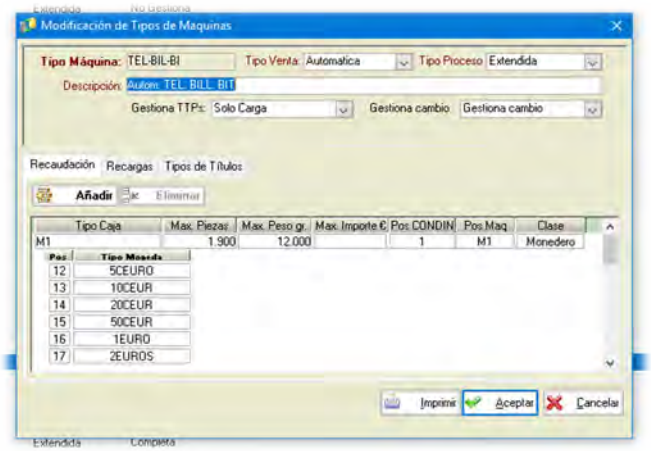
Eliminación del registro correspondiente del esquema de la base de datos, en concordancia con el tipo de máquina indicado por el usuario.

Se ha de comprobar, previamente a la eliminación del registro, que no existe ningún puesto de venta cuyo tipo de máquina definido sea el que se pretende borrar.



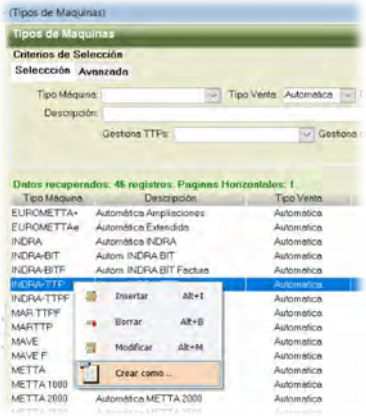
– **Modificación**

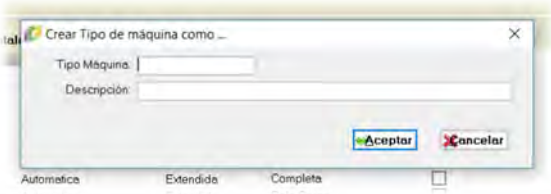
Cambio de alguno de los parámetros que definen el tipo de máquina, llevando a cabo la correspondiente actualización en el esquema de la base de datos.



– **Crear como**

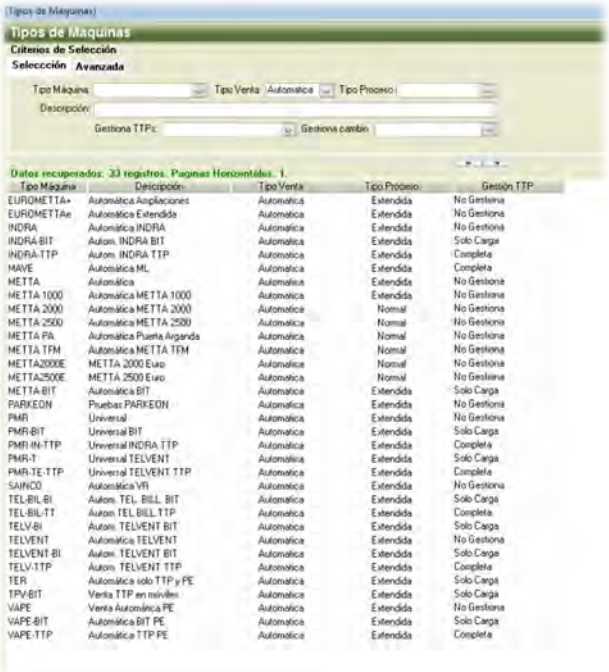
Permite al usuario crear un nuevo tipo de máquina con la configuración de otro tipo de máquina ya existente. Esta acción conlleva el acceso y recuperación, del esquema de la base de datos, de todos los registros de configuración del tipo de máquina de referencia y la creación de unos registros con los mismos valores para el nuevo tipo de máquina.





– **Consulta**

Presentación al usuario de toda la información disponible de aquellos tipos de máquina que coincidan con unos determinados parámetros de búsqueda. Se lleva a cabo una consulta al esquema predefinido, tomando las restricciones impuestas por el usuario a la hora de realizar la búsqueda, y mostrándole el resultado de la misma.



1.5. Repercusión Económica

1.5.1. PMP Operaciones

La funcionalidad de este proceso no se trasladará a la nueva aplicación.

1.5.2. PMP Volumen

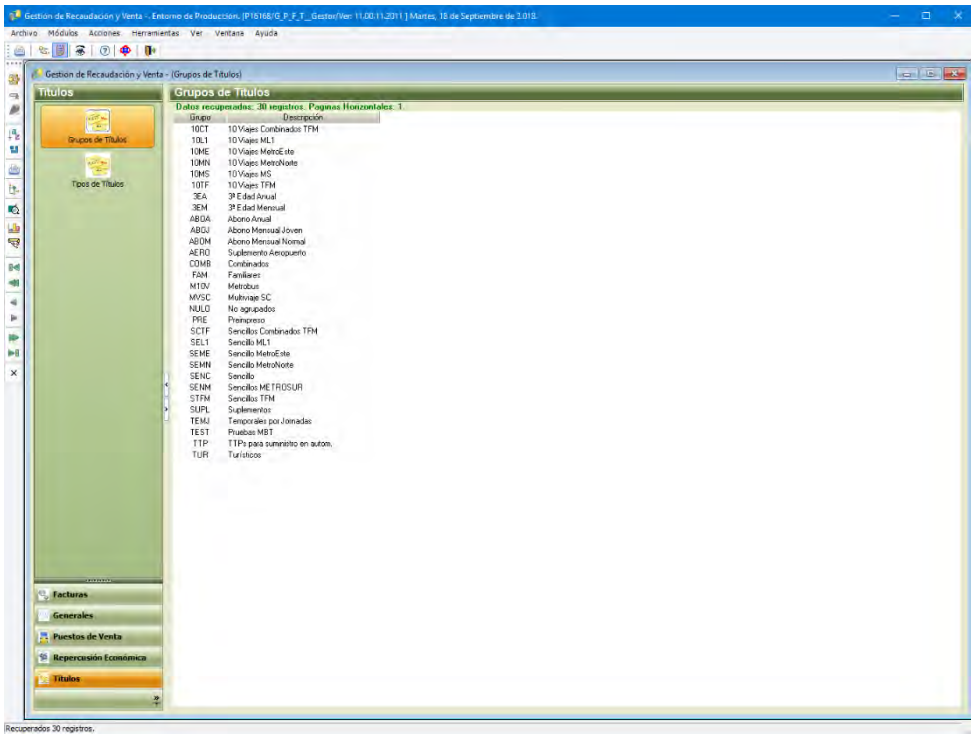
La funcionalidad de este proceso no se trasladará a la nueva aplicación.

1.6. Títulos

1.6.1. Grupos de Títulos

Mantenimiento de las distintas agrupaciones en las que se engloban aquellos títulos de transporte que comparten unas características comunes. Un tipo determinado de título podrá pertenecer a un único grupo de títulos. Las características que se asocian a un grupo de títulos son las siguientes:

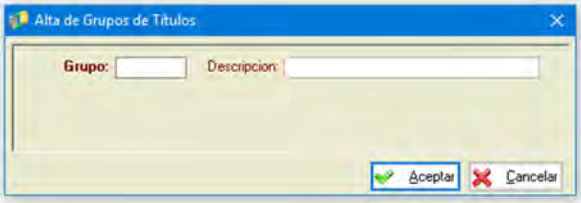
- Identificador (único).
- Nombre del grupo.



Acciones

– **Alta**

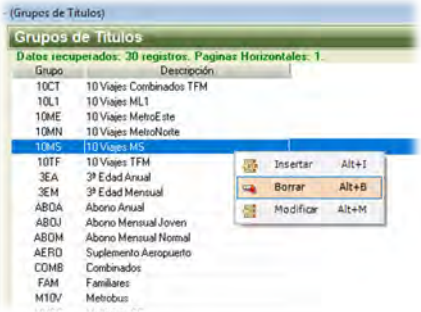
Creación de una nueva denominación de grupo de títulos, con la respectiva creación de un registro en el esquema de la base de datos.



– **Baja**

Eliminación de un determinado registro del esquema de la base de datos, bajo solicitud del usuario.

No se permitirá la baja de un determinado grupo si existe algún tipo de título en el esquema de la base de datos que tiene asignada la pertenencia al grupo que se pretende eliminar.



– **Consulta**

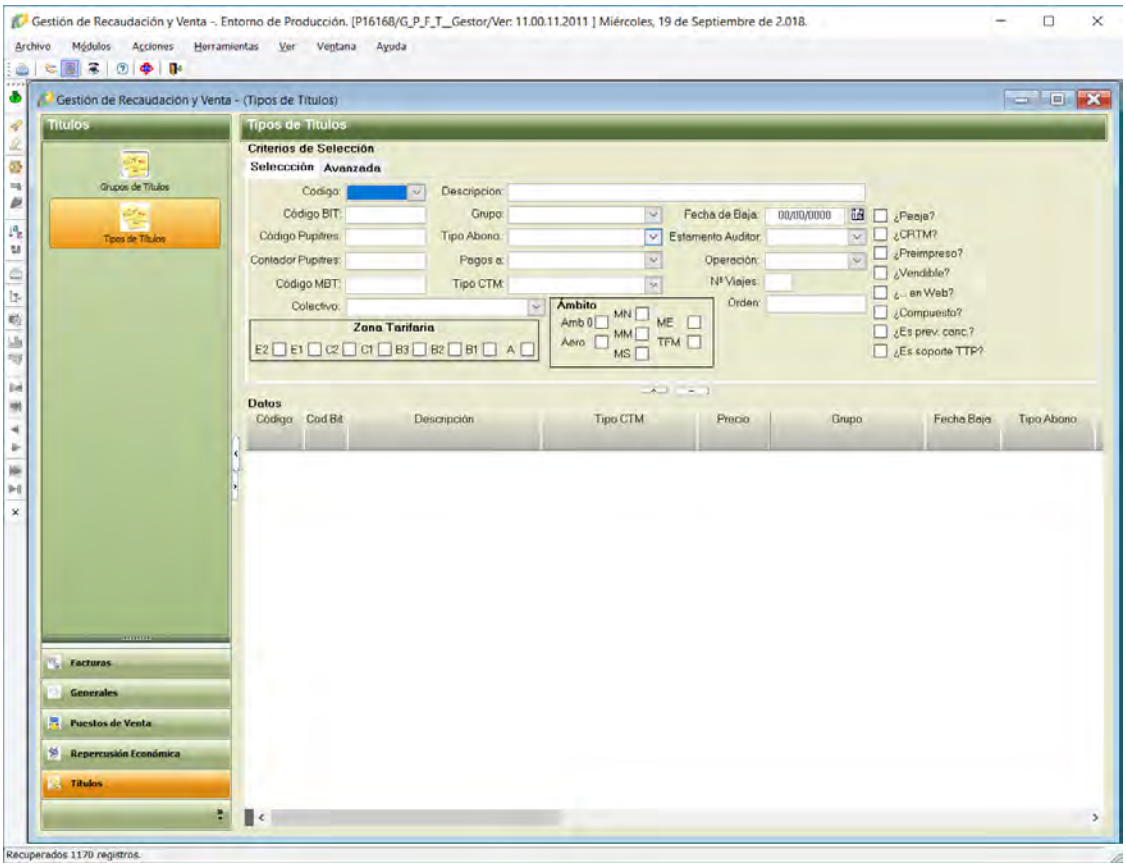
Por defecto, al acceder a este apartado del módulo, se muestra al usuario toda la información disponible de los grupos de títulos existentes. Los valores a exponer se recuperan mediante consulta al esquema de la base de datos.

1.6.2. Tipos de Títulos

Mantenimiento de los distintos tipos de títulos de transporte que pueden gestionarse en los diversos puestos de venta de la red de Metro de Madrid. La relación de títulos de transporte que se pueden manejar es facilitada por parte del C.R.T.M. No todas las operaciones que soportan los puestos de venta están contempladas para la totalidad de tipos de título que existen en el esquema de la base de datos.

Las características que particularizan a cada tipo de título son las siguientes:

- Código identificador.
- Nombre del título.
- Descripción.
- Grupo de títulos en el que se engloba.
- Perfil: Joven, Normal, 3ª edad.
- Colectivo al que pertenece el tipo de título: bonificación que se le aplica.
- Soporte en el que se distribuye: tarjeta TTP, papel impreso, …
- Códigos propios del título en los distintos sistemas de gestión de la venta.
- Número de viajes que contiene, en caso de tratarse de un título con viajes limitados.
- Tipo de abono, si se trata de un título con viajes ilimitados.
- Es válido para la venta al público.
- Es válido para la validación en peaje.
- Se trata de un título propio de Metro de Madrid o es definido por el C.R.T.M.
- Zonas tarifarias de validez del título: desde y hasta donde permite viajar.
- Si se trata de títulos ya impresos o validados previamente a su venta.
- Órgano que audita y al que se le liquida la venta de cada tipo de título.
- Tipos de operaciones al que está sujeto: Venta, Devolución, Canje, …
- Se trata de un título simple o de una composición de otros tipos de título.
- Canales posibles de venta: presencial en la Red de Metro de Madrid, web, ….
- Número de estaciones que permite desplazarse, en el caso de títulos de un único viaje.
- Fecha de baja: fecha en la que deja de utilizarse en la Red de Metro de Madrid. Que no sea de uso actual no implica la eliminación del registro correspondiente.



Acciones

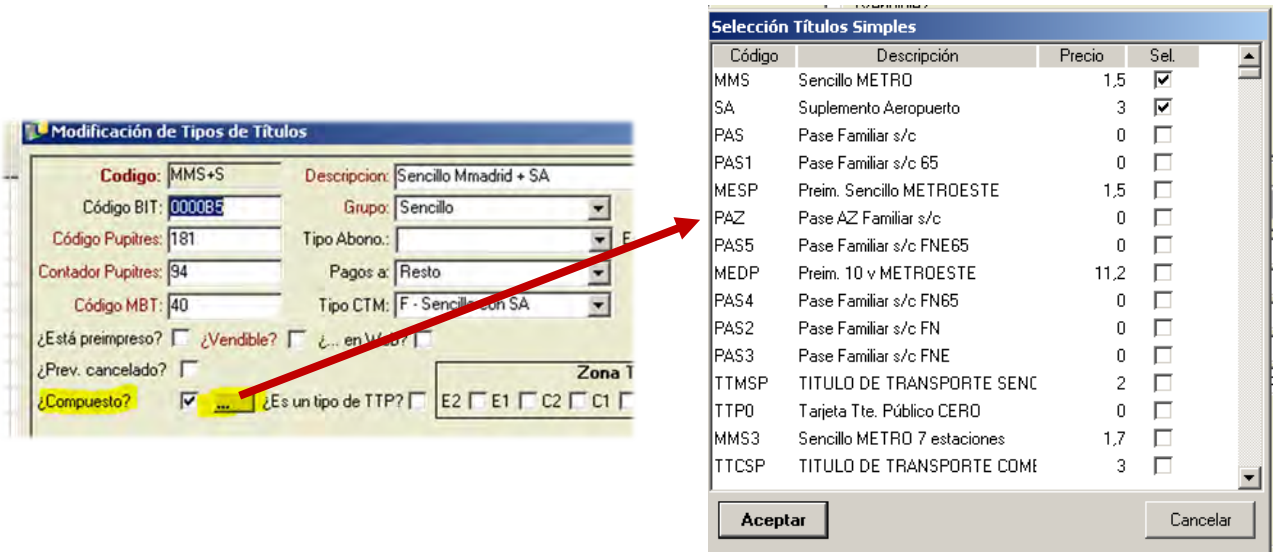
– **Alta**

Creación del correspondiente registro en el esquema de la base de datos a partir de las características definitorias indicadas por el usuario y teniendo en cuenta fechas de vigencia.

A la hora de realizar el alta de un título se realizan una serie de chequeos o cambios en el comportamiento de los campos, en función de los parámetros que se informen.

En caso de definirse un título como compuesto deberá especificarse los títulos sencillos que lo componen.

En el caso del alta de un título simple, se le asociará una tarifa. Los títulos compuestos calculan su precio sumando los de los títulos simples que los componen.



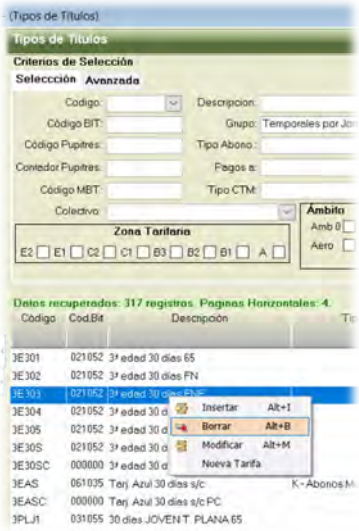
Existe un comportamiento especial asociado a los títulos compuestos,

– **Baja**

Eliminación de un registro bajo solicitud del usuario, y la correspondiente actualización del esquema de la base de datos reflejando este borrado (en realidad no se borra el registro, sino que se le asigna una fecha de baja al título)

Se comprobará, previamente a la eliminación, que no está definido ningún tipo de máquina que esté asignado a algún puesto de venta activo y que, en la propia configuración del tipo de máquina, haga referencia al tipo de título a borrar.

En caso de que existiera una tarifa asociada al tipo de título, si es vigente se establecerá el fin de la vigencia.



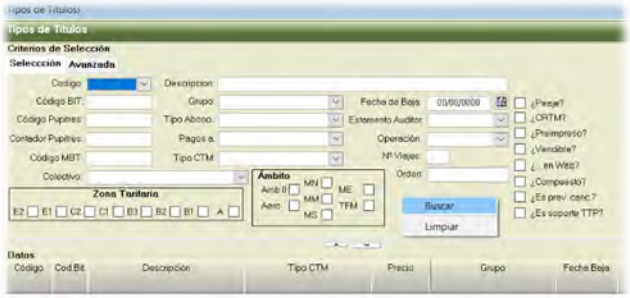
– **Modificación**

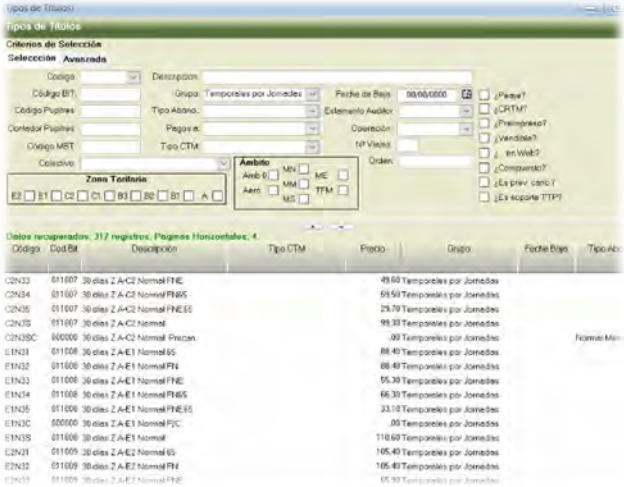
Alteración de alguno de los parámetros propios de un tipo de título concreto, indicado por el usuario, y la consecuente actualización del registro correspondiente en el esquema de la base de datos

Es posible modificar los títulos simples que componen un título compuesto así como cambiar un título de simple a compuesto o viceversa.

– **Consulta**

Recuperación y visualización de los registros de tipos de títulos que se hallen en el esquema de la base de datos, que se ajusten a unos determinados parámetros de búsqueda aportados por el usuario.

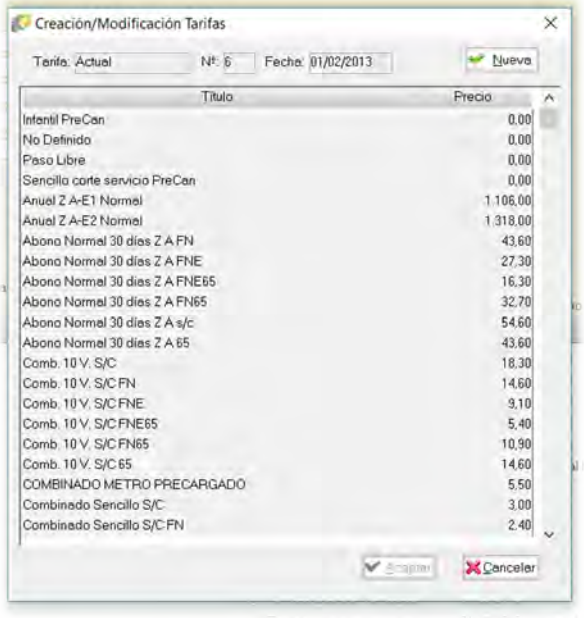




– **Crea una nueva tarifa de títulos/310**

Recuperación de los valores de la tarifa vigente (según ámbito temporal) para los distintos tipos de títulos existentes, ofreciendo al usuario la posibilidad de generar una nueva tarifa. Al crear la nueva tarifa ha de indicarse la fecha de inicio de vigencia de la misma y los precios que tendrán los títulos cuando entre en vigor; para los nuevos precios se tomarán como referencia los de la tarifa actual.

Para la carga de tarifas habrá que tener en cuenta la posibilidad de incluir los precios en Gesreve a través de otros medios, como por ejemplo a través de un fichero.


Creación/Modificación Tarifas
Tarifa: Actual
Nº: 6
Fecha: 01/02/2013
Nueva
Título
Precio
Infantil PreCan 0,00
No Definido 0,00
Paso Libre 0,00
Sencillo corte servicio PreCan 0,00
Anual Z A-E1 Normal 1.106,00
Anual Z A-E2 Normal 1.318,00
Abono Normal 30 días Z A FN 43,60
Abono Normal 30 días Z A FNE 27,30
Abono Normal 30 días Z A FNE65 16,30
Abono Normal 30 días Z A FN65 32,70
Abono Normal 30 días Z A s/c 54,60
Abono Normal 30 días Z A 65 43,60
Comb. 10 V. S/C 18,30
Comb. 10 V. S/C FN 14,60
Comb. 10 V. S/C FNE 9,10
Comb. 10 V. S/C FNE65 5,40
Comb. 10 V. S/C FN65 10,90
Comb. 10 V. S/C 65 14,60
COMBINADO METRO PRECARGADO 5,50
Combinado Sencillo S/C 3,00
Combinado Sencillo S/C FN 2,40
Aceptar
Cancelar

2. Gestión de Volcados

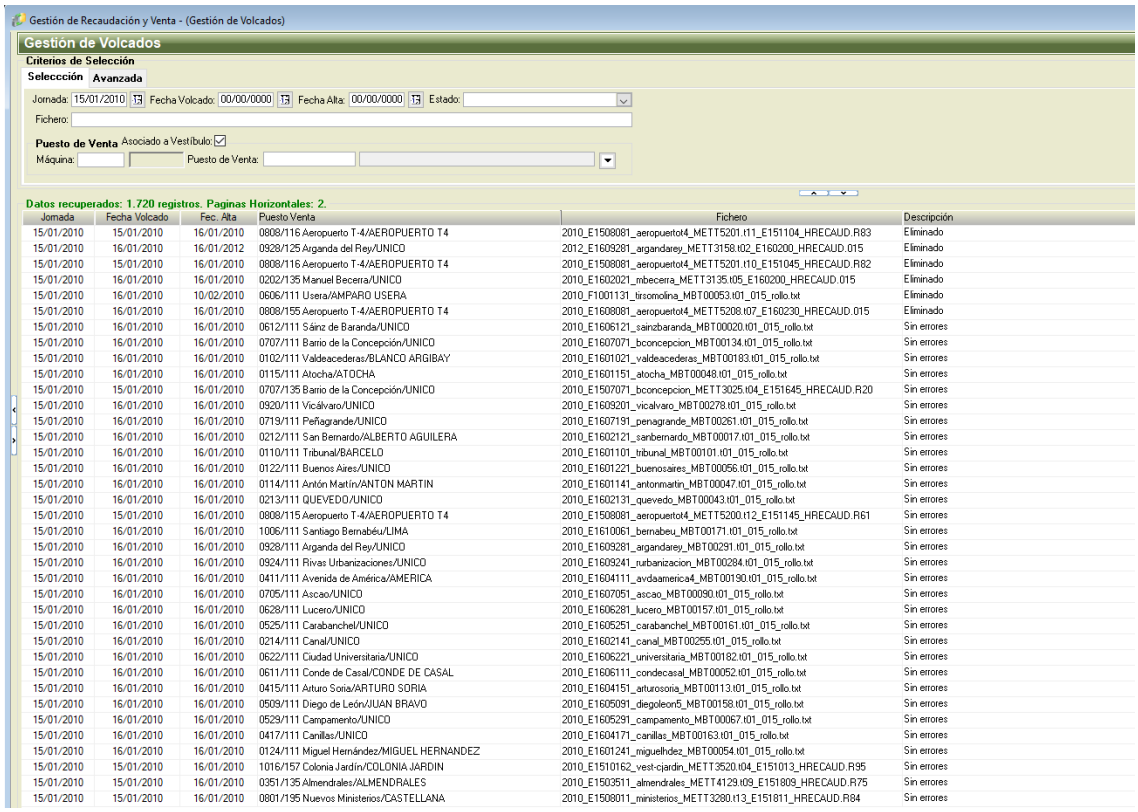
Este punto se detalla a modo informativo ya que si tenemos datos de SCADA no va a ser necesario este módulo .

2.1. Gestión de Volcados

2.1.1. Gestión de Volcados

Módulo que permite la visualización y edición de los volcados. Informa de aquellos casos que presentan algún problema que imposibilita el tratamiento de los datos y su almacenamiento en la base de datos, posibilitando actuaciones para arreglar pequeños fallos de información, mediante la edición de los ficheros recibidos.

A través de procesos previos externos a la aplicación, los ficheros de volcados se depositan en un servidor UNIX y se procesan. Estos procesos escriben en la base de datos de GESREVE el nombre del fichero procesado y si se ha producido algún error.



Jornada	Fecha Volcado	Fec. Alta	Puesto Venta	Fichero	Descripción
15/01/2010	15/01/2010	16/01/2010	0808/116 Aeropuerto T-4/AEROPUERTO T4	2010_E1508081_aeropuerto4_METT5201.t11_E151104_HRECAUD.R83	Eliminado
15/01/2010	16/01/2010	16/01/2012	0928/125 Arganda del Rey/UNICO	2012_E1609281_argandarey_METT3158.t02_E160200_HRECAUD.015	Eliminado
15/01/2010	15/01/2010	16/01/2010	0808/116 Aeropuerto T-4/AEROPUERTO T4	2010_E1508081_aeropuerto4_METT5201.t10_E151045_HRECAUD.R82	Eliminado
15/01/2010	16/01/2010	16/01/2010	0202/135 Manuel Becerra/UNICO	2010_E1602021_mbecerra_METT3135.t05_E160200_HRECAUD.015	Eliminado
15/01/2010	16/01/2010	10/02/2010	0606/111 Usera/AMPARO USERA	2010_F1001131_tirsomolina_MBT00053.t01_015_rollo.txt	Eliminado
15/01/2010	16/01/2010	16/01/2010	0808/155 Aeropuerto T-4/AEROPUERTO T4	2010_E1608081_aeropuerto4_METT5208.t07_E160230_HRECAUD.015	Eliminado
15/01/2010	16/01/2010	16/01/2010	0612/111 Sáinz de Baranda/UNICO	2010_E1606121_sainzbaranda_MBT00020.t01_015_rollo.txt	Sin errores
15/01/2010	16/01/2010	16/01/2010	0707/111 Barrio de la Concepción/UNICO	2010_E1607071_bconcepcion_MBT00134.t01_015_rollo.txt	Sin errores
15/01/2010	16/01/2010	16/01/2010	0102/111 Valdeacederas/BLANCO ARGIBAY	2010_E1601021_valdeacederas_MBT00183.t01_015_rollo.txt	Sin errores
15/01/2010	16/01/2010	16/01/2010	0115/111 Atocha/ATOCHA	2010_E1601151_atocha_MBT00048.t01_015_rollo.txt	Sin errores
15/01/2010	15/01/2010	16/01/2010	0707/135 Barrio de la Concepción/UNICO	2010_E1507071_bconcepcion_METT3025.t04_E151645_HRECAUD.R20	Sin errores
15/01/2010	16/01/2010	16/01/2010	0920/111 Vicálvaro/UNICO	2010_E1609201_vicalvaro_MBT00278.t01_015_rollo.txt	Sin errores
15/01/2010	16/01/2010	16/01/2010	0719/111 Peñagrande/UNICO	2010_E1607191_penagrande_MBT00261.t01_015_rollo.txt	Sin errores
15/01/2010	16/01/2010	16/01/2010	0212/111 San Bernardo/ALBERTO AGUILERA	2010_E1602121_sanbernardo_MBT00017.t01_015_rollo.txt	Sin errores
15/01/2010	16/01/2010	16/01/2010	0110/111 Tribunal/BARCELO	2010_E1601101_tribunal_MBT00101.t01_015_rollo.txt	Sin errores
15/01/2010	16/01/2010	16/01/2010	0122/111 Buenos Aires/UNICO	2010_E1601221_buenosaires_MBT00056.t01_015_rollo.txt	Sin errores
15/01/2010	16/01/2010	16/01/2010	0114/111 Antón Martín/ANTON MARTIN	2010_E1601141_antonmartin_MBT00047.t01_015_rollo.txt	Sin errores
15/01/2010	16/01/2010	16/01/2010	0213/111 QUEVEDO/UNICO	2010_E1602131_quevedo_MBT00043.t01_015_rollo.txt	Sin errores
15/01/2010	15/01/2010	16/01/2010	0808/115 Aeropuerto T-4/AEROPUERTO T4	2010_E1508081_aeropuerto4_METT5200.t12_E151145_HRECAUD.R61	Sin errores
15/01/2010	16/01/2010	16/01/2010	1006/111 Santiago Bernabéu/LIMA	2010_E1610061_bernabeu_MBT00171.t01_015_rollo.txt	Sin errores
15/01/2010	16/01/2010	16/01/2010	0928/111 Arganda del Rey/UNICO	2010_E1609281_argandarey_MBT00291.t01_015_rollo.txt	Sin errores
15/01/2010	16/01/2010	16/01/2010	0924/111 Rivas Urbanizaciones/UNICO	2010_E1609241_rurbanizacion_MBT00284.t01_015_rollo.txt	Sin errores
15/01/2010	16/01/2010	16/01/2010	0411/111 Avenida de América/AMERICA	2010_E1604111_avdaamerica4_MBT00190.t01_015_rollo.txt	Sin errores
15/01/2010	16/01/2010	16/01/2010	0705/111 Ascao/UNICO	2010_E1607051_ascao_MBT00090.t01_015_rollo.txt	Sin errores
15/01/2010	16/01/2010	16/01/2010	0628/111 Lucero/UNICO	2010_E1606281_lucero_MBT00157.t01_015_rollo.txt	Sin errores
15/01/2010	16/01/2010	16/01/2010	0525/111 Carabanchel/UNICO	2010_E1605251_carabanchel_MBT00161.t01_015_rollo.txt	Sin errores
15/01/2010	16/01/2010	16/01/2010	0214/111 Canal/UNICO	2010_E1602141_canal_MBT00255.t01_015_rollo.txt	Sin errores
15/01/2010	16/01/2010	16/01/2010	0622/111 Ciudad Universitaria/UNICO	2010_E1606221_universitaria_MBT00182.t01_015_rollo.txt	Sin errores
15/01/2010	16/01/2010	16/01/2010	0611/111 Conde de Casal/CONDE DE CASAL	2010_E1606111_condecasal_MBT00052.t01_015_rollo.txt	Sin errores
15/01/2010	16/01/2010	16/01/2010	0415/111 Arturo Soria/ARTURO SORIA	2010_E1604151_arturosoria_MBT00113.t01_015_rollo.txt	Sin errores
15/01/2010	16/01/2010	16/01/2010	0509/111 Diego de León/JUAN BRAVO	2010_E1605091_diegoleon5_MBT00158.t01_015_rollo.txt	Sin errores
15/01/2010	16/01/2010	16/01/2010	0529/111 Campamento/UNICO	2010_E1605291_campamento_MBT00067.t01_015_rollo.txt	Sin errores
15/01/2010	16/01/2010	16/01/2010	0417/111 Canillas/UNICO	2010_E1604171_canillas_MBT00163.t01_015_rollo.txt	Sin errores
15/01/2010	16/01/2010	16/01/2010	0124/111 Miguel Hernández/MIGUEL HERNANDEZ	2010_E1601241_miguelhdez_MBT00054.t01_015_rollo.txt	Sin errores
15/01/2010	15/01/2010	16/01/2010	1016/157 Colonia Jardín/COLONIA JARDIN	2010_E1510162_vest-cjardin_METT3520.t04_E151013_HRECAUD.R95	Sin errores
15/01/2010	15/01/2010	16/01/2010	0351/135 Almendrales/ALMENDRALES	2010_E1503511_almendrales_METT4129.t09_E151809_HRECAUD.R75	Sin errores
15/01/2010	15/01/2010	16/01/2010	0801/195 Nuevos Ministerios/CASTELLANA	2010_E1508011_ministerios_METT3280.t13_E151811_HRECAUD.R84	Sin errores

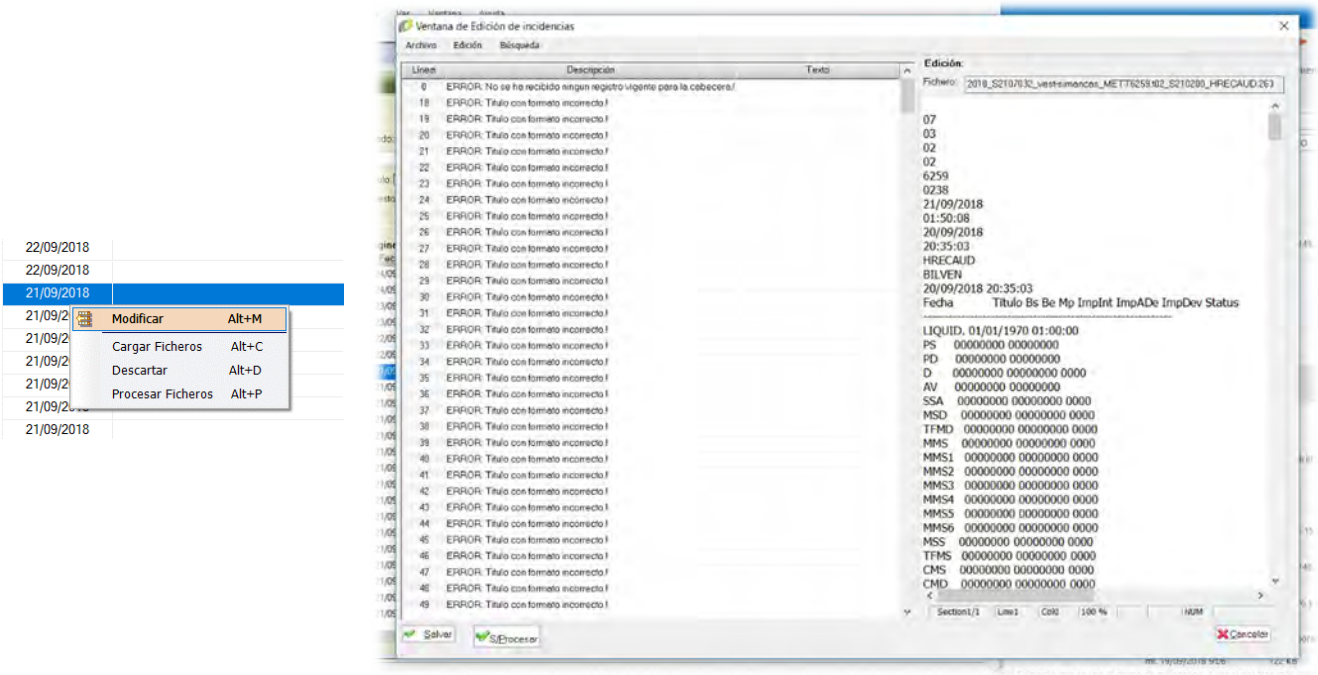
Acciones

- **Modificación**

Visualización del contenido de un volcado, accediendo al servidor donde se encuentra el fichero vía FTP, permitiendo la edición de su contenido.

Únicamente se permite la realización de esta acción sobre volcados que no han podido ser tratados completamente (pendiente de procesamiento, con errores, con errores durante el procesamiento): una vez que se ha procesado el fichero de un volcado ya no se puede recuperar ni modificar.

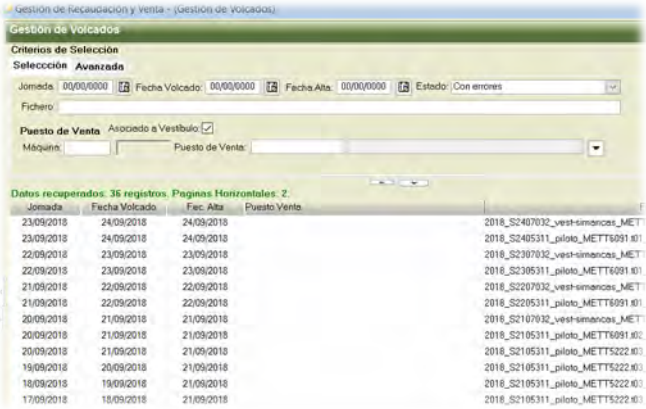
Al seleccionar esta opción se presenta ante el usuario una nueva ventana en la que se puede observar, en dos zonas diferenciadas, las incidencias que presenta el fichero seleccionado, y el contenido del mismo, el cual podrá ser editado. Al seleccionar una de las incidencias que aparecen en la primera zona de la ventana, el cursor se posiciona automáticamente en la posición correspondiente a dicho error en la segunda zona (contenido del fichero)



Una vez realizadas las modificaciones que se consideren sobre el contenido de un fichero, el mismo puede ser guardado con los cambios realizados en el servidor vía FTP, a la espera de que se lleve a cabo el siguiente proceso de tratamiento de los volcados, o puede forzarse al sistema a procesar el fichero. Una última opción sería cerrar la ventana de visualización del fichero sin llevar a cabo ningún cambio.

– **Consulta**

Recuperación de la información de los volcados desde el esquema de la base de datos, a partir de unos criterios de búsqueda aportados por el usuario, y visualización en la ventana correspondiente de la aplicación. En la pantalla se muestran la jornada a la que hace referencia el contenido del fichero, la fecha del volcado, el puesto de venta, el nombre del fichero y si se ha producido algún error durante el procesamiento.



Al consultar los ficheros pendientes de procesamiento para cada día, se podrán visualizar los errores detectados previamente por los procesos que tratan los ficheros.

- **Cargar Ficheros/320**

En ciertas ocasiones una máquina de venta de títulos de transporte no envía los ficheros que genera de forma convencional, no llegando los mismos al servidor UNIX en estos casos cabe la posibilidad de recibir un fichero a través de otros medios, como podría ser un disquete u otro medio físico. Mediante la opción 'Cargar Ficheros' se puede realizar este proceso, cargando en el sistema un fichero para su tratamiento.

- **Descarta los ficheros./330**

Eliminación de un volcado. Mediante esta acción se borra el fichero que se ha transmitido en el volcado del servidor en el que se aloja, actualizando consecuentemente la información del mismo alojada en el esquema de la base de datos.

- **Procesamiento de ficheros./340**

Lanza una orden de petición para que todos los volcados que se encuentren pendientes de procesar sean tratados y se tramite la información que contienen, trasladándola al esquema de la base de datos si el fichero es correcto; en caso contrario, el volcado quedará a la espera de ser revisado, actualizándose su estado.

Cuando el fichero es procesado desde GESREVE, se escribe de nuevo en el servidor UNIX para que el correspondiente proceso actualice la información contenida en la base de datos de GESREVE.

3. Gestión de Recaudación

3.1. Gestión de Recaudación

Se entiende como Recaudación a la acción de retirar una determinada cantidad de dinero en efectivo que se encuentra alojado en un puesto de venta cualquiera (máquina automática de venta, cuarto de operador, ubicación, …).

Cada recaudación posee una serie de características que la definen:

- Puesto de venta objeto de la recaudación.
- Fecha prevista de realización.
- Fecha en que se ha llevado a cabo la recaudación.
- Estado: si ha sido solicitada, enviada la información a las EERR, si tiene momento de ejecución previsto, si ya se ha realizado, verificada, …
- Elemento del puesto de venta que será recaudado: si se trata de un puesto de venta atendido por una máquina automática, se puede definir la caja de la misma que se va a recaudar.
- Saca en la que se depositan los importes obtenidos (en caso de utilizarse).
- Resultado: si se ha podido efectuar correctamente la recaudación.
- Causa de la solicitud de recaudación.
- ERR que la efectúa.

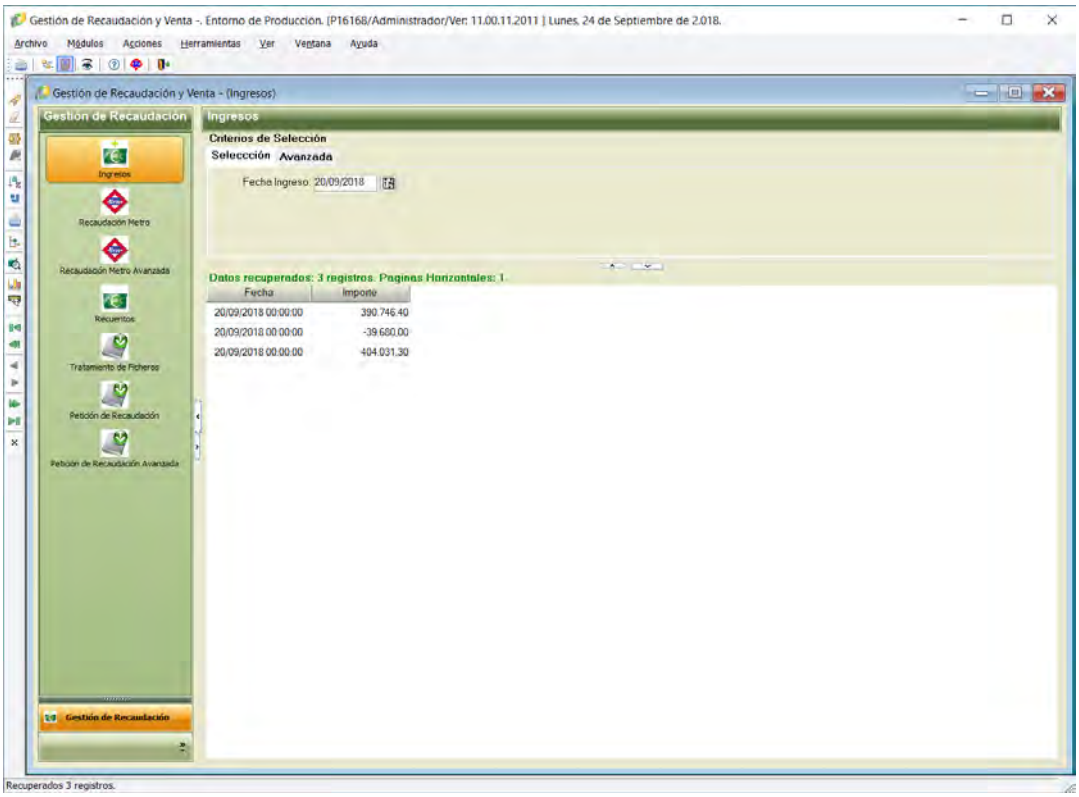
Las recaudaciones se agrupan en Recuentos, que resumen las cantidades que cuentan Metro o las EERR en una determinada jornada, como fruto de las actuaciones de recaudación. Estos recuentos poseen un identificador propio, una fecha de realización y una cantidad total de dinero contado.

3.1.1. Ingresos

Gestión de los distintos movimientos económicos en efectivo que afectan a las cuentas de Metro de Madrid destinadas a la disposición de dinero para los procesos de venta de títulos de transporte; los movimientos pueden ser de ingreso (fruto de las recaudaciones) o de retirada de importes (para la realización de recargas).

Los datos que se manejan en esta sección pueden ser introducidos de dos maneras distintas:

- De forma automática: mediante el tratamiento de unos ficheros que remiten las EERR, en los cuales se incluye el detalle de las cantidades recargadas y recaudadas en los puestos de venta de la Red.
- Manualmente: el usuario indica las cantidades y los conceptos que afectan al ingreso a anotar.



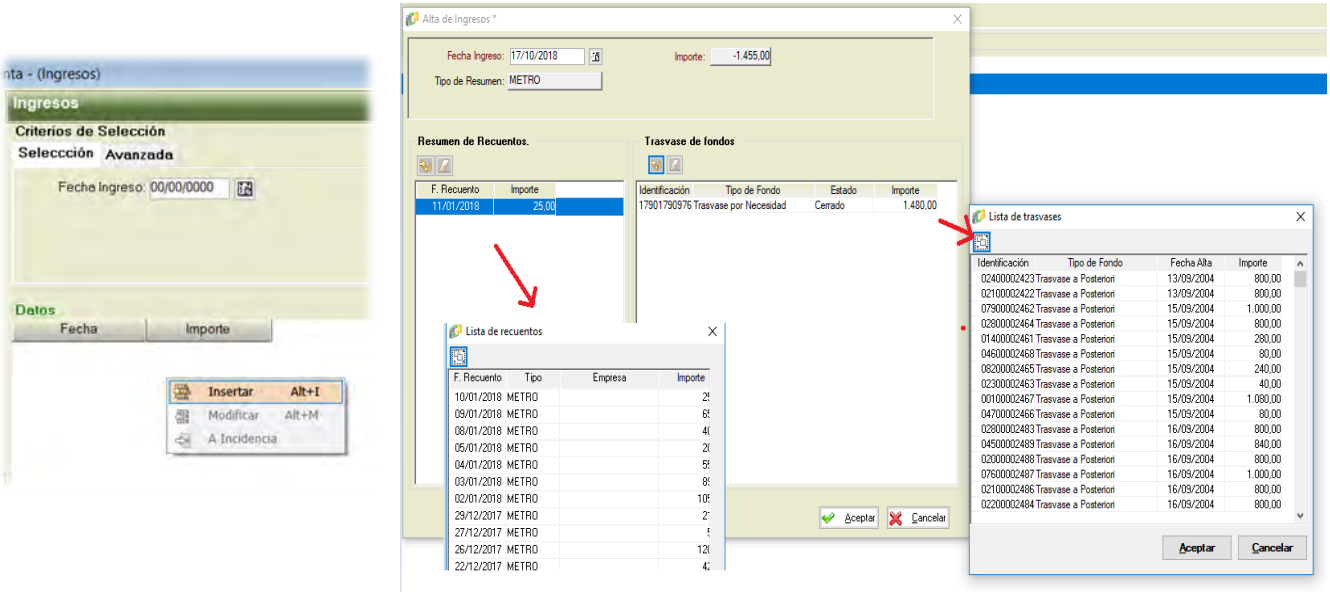
Acciones

– **Alta**

Inserción manual en el esquema de la base de datos de un ingreso realizado en una fecha determinada. Al seleccionar esta opción se muestra al usuario una nueva ventana en la que debe indicar los flujos de dinero que forman parte del ingreso: dinero procedente de recuentos (recaudación) y/o cantidad remitida para la realización de trasvases de fondos (recarga).

Al dar de alta un nuevo ingreso, únicamente se permitirá al usuario agregar al mismo los recuentos y trasvases de fondos que no estén incluidos en otros ingresos. Se podrán seleccionar desde una lista uno o varios recuentos o uno/varios trasvases que van a formar parte de esta recaudación, realizando la selección previa de los registros a partir de los datos mostrados.

Las listas de los recuentos y trasvases recuperados permitirán un filtrado de datos para facilitar la búsqueda dada la gran cantidad de información que se puede recuperar de la base de datos.



El importe correspondiente al ingreso se calcula automáticamente una vez realizada la selección, con los importes de los recuentos seleccionados menos los trasvases realizados.

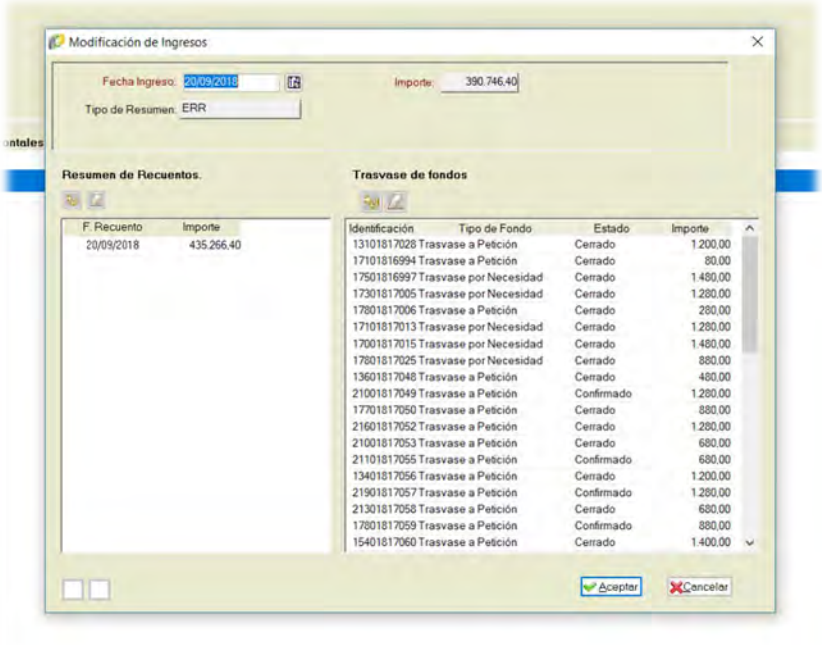
Al insertar un ingreso de forma manual, el Tipo de Resumen es METRO.

Cuando el ingreso se ha introducido de forma automática, el tipo de recuento es ERR.

– **Modificación**

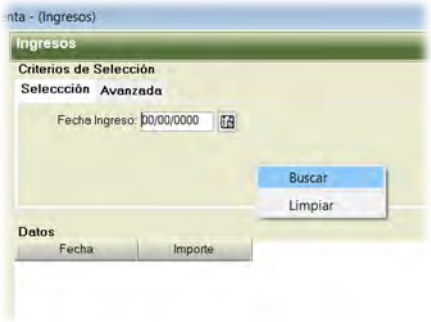
Realización de cambios en alguno de los ingresos previamente dados de alta. Se podrán modificar la fecha del ingreso, así como los recuentos y los trasvases que se incluyen en el ingreso, pero no el contenido de los mismos.

La actualización de los valores genera la consecuente revisión de los registros afectados en el esquema de la base de datos.



– **Consulta**

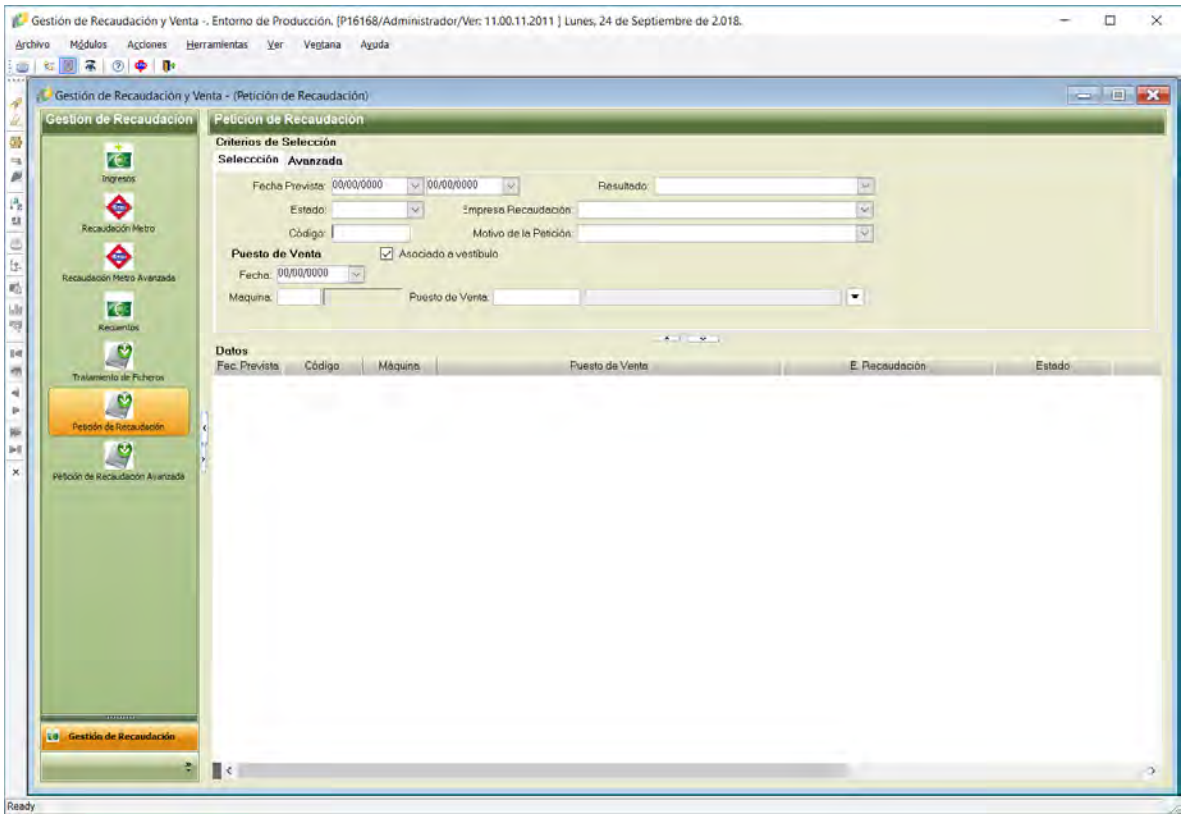
Recuperación de los datos asociados a los ingresos del esquema de la base de datos y visualización de los mismos por pantalla, según el criterio de selección aportado por el usuario.



3.1.2. Petición de Recaudación

Gestión de todas las actuaciones de recaudación solicitadas a las EERR. Diariamente (según las jornadas de prestación de servicio acordadas mediante contrato con las EERR), se remiten los servicios de recaudación que se pretende que sean realizados para la jornada afectada a las EERR, agrupados en un fichero. Dicho fichero es generado por la aplicación y, a continuación, lo deposita en un servidor UNIX para su envío por un proceso externo. Al recibir en las siguientes jornadas los ficheros de realización de servicio procedentes de las EERR, se lleva a cabo un proceso de actualización de la información relativa a

cada una de las peticiones con la información que aportan. Tanto el envío como la recepción de información sobre los servicios de recaudación solicitados conllevan una actualización del estado de dichos servicios, la cual se verá reflejada en los correspondientes registros del esquema de la base de datos. Incluir detalle de las peticiones de trasvases de fondos, ya que se puede dar la circunstancia de pedir una recarga y no pedir una recaudación).



Las peticiones de recaudación pasan por diferentes estados en función de la acción que se haya realizado sobre ellos y también contienen información sobre el resultado final de la petición.

Los estados por los que puede pasar una petición de recaudación son:

- Creado
- En tránsito
- Confirmado
- Cerrado
- Anulado
- No realizado
- Con incidencias

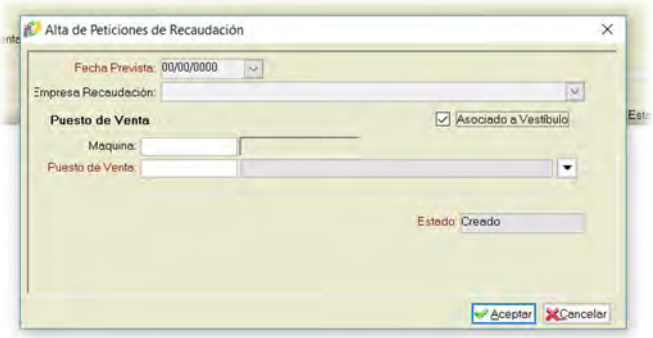
Además, pueden existir diferentes motivos por los que se realiza una petición de recaudación.

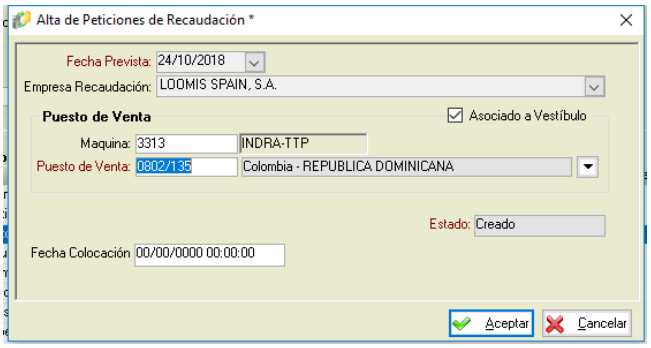
Acciones

– **Alta**

Creación de una nueva solicitud de recaudación, insertando manualmente los datos de la misma. La fecha en que se realizará (fecha prevista) viene dada por el calendario adjudicado al puesto de venta sobre el que se quiere llevar a cabo la recaudación. Igualmente, la ERR encargada de ejecutar el servicio solicitado se obtiene en función del puesto de venta afectado.

La generación de una nueva petición de recaudación conlleva la creación del correspondiente registro en el esquema de la base de datos.





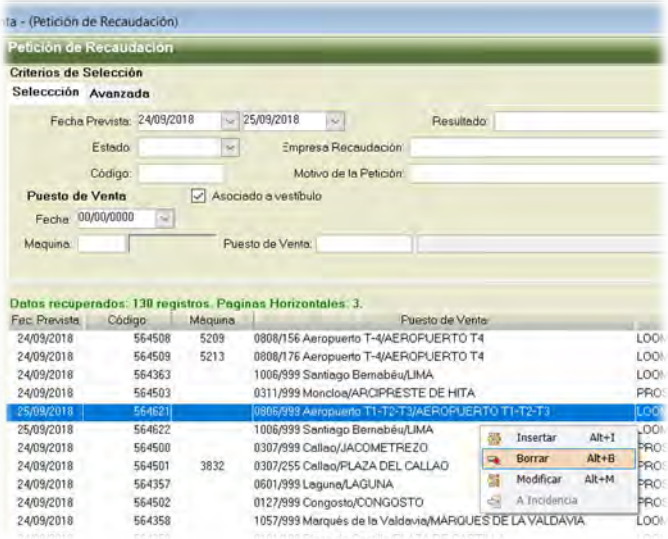
A la hora de dar de alta una nueva petición de recaudación, se realizan una serie de comprobaciones:

- Si en la fecha prevista de recaudación ya se han enviado las peticiones de servicio, la petición de recaudación quedará “En tránsito”. En caso contrario, estará con estado “Creada”.
- No se puede dar de alta más de una petición de recaudación en una fecha
- Cuando se ha elegido un puesto de venta servido por una máquina autoventa que gestiona cambio, se dará la posibilidad de indicar la colocación de un segundo monedero, seleccionando la caja y generando un movimiento de cajas en la base de datos.

– **Baja**

Eliminación de una solicitud de recaudación. Sólo puede realizarse esta acción si la solicitud aún no ha sido comunicada a la ERR.

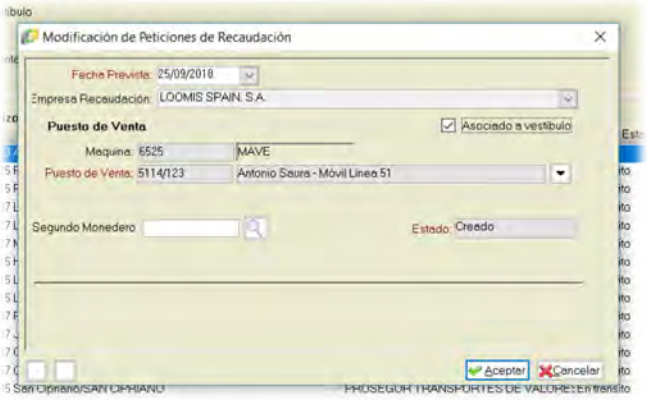
Esta acción conlleva la correspondiente actualización de los valores existentes en el esquema de la base de datos.



– **Modificación**

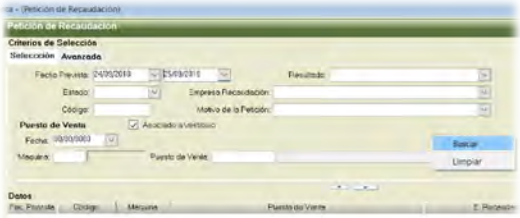
Alteración de alguno de los parámetros que definen la solicitud de recaudación. Algunos de los parámetros que caracterizan una solicitud no son revisables, puesto que están prefijados (fecha de realización, ERR a realizar el servicio). Además, únicamente se podrán alterar datos de aquellas solicitudes que aún no han sido comunicadas a las EERR.

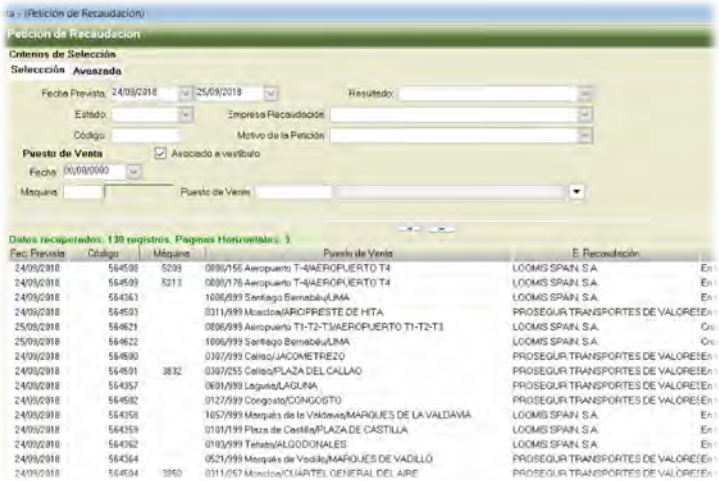
La realización de alguna modificación se verá reflejada con la correspondiente actualización en el esquema de la base de datos.



– **Consulta**

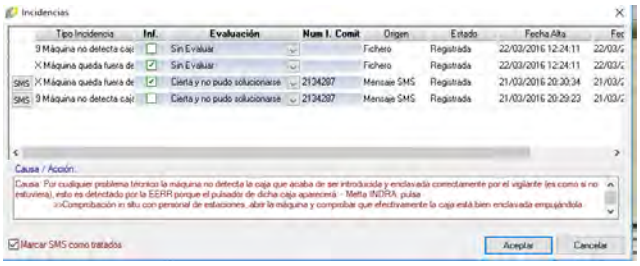
Recuperación a partir del esquema de la base de datos de los datos de las peticiones de recaudación existentes, según los criterios de búsqueda indicados por el usuario, y su posterior visualización.





Seleccionando individualmente un servicio de recaudación se pueden observar los detalles del mismo. Si la recaudación ya ha sido confirmada por la ERR, se pueden observar también las incidencias asociadas a la prestación del servicio en ese puesto de venta.

Navegando por cada una de las incidencias se puede obtener más detalle sobre la causa.

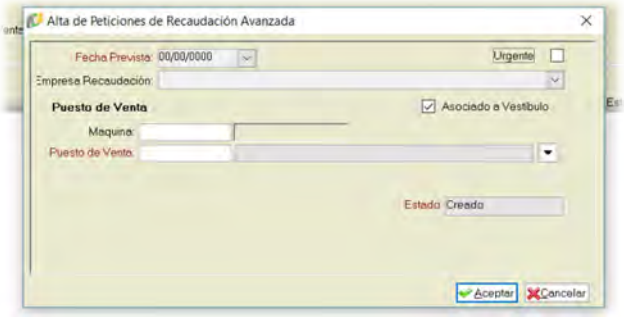


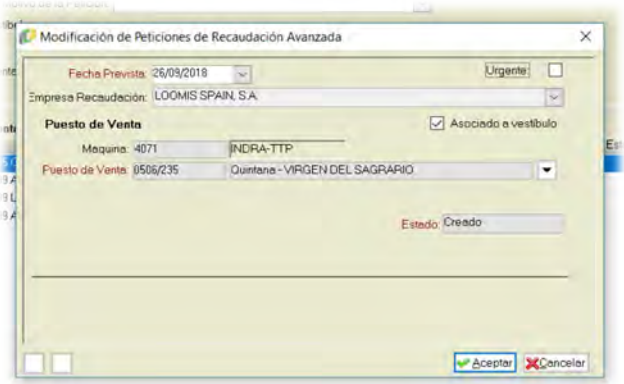
– **Anular Petición de Recaudación/407**

Se podrá anular una petición de recaudación que se encuentre en estado “En Tránsito”, cambiando el estado a “Anulada”.

3.1.3. Petición de Recaudación Avanzada

Esta sección es similar a la de ‘Petición de Recaudación’, con la salvedad de que permite generar recaudaciones cuya fecha prevista de actuación no sea la estipulada por el calendario que rige el puesto de venta a recaudar, sino que se le proporciona un carácter urgente, llevándose a cabo la recaudación en la siguiente ruta que realice la ERR afectada.



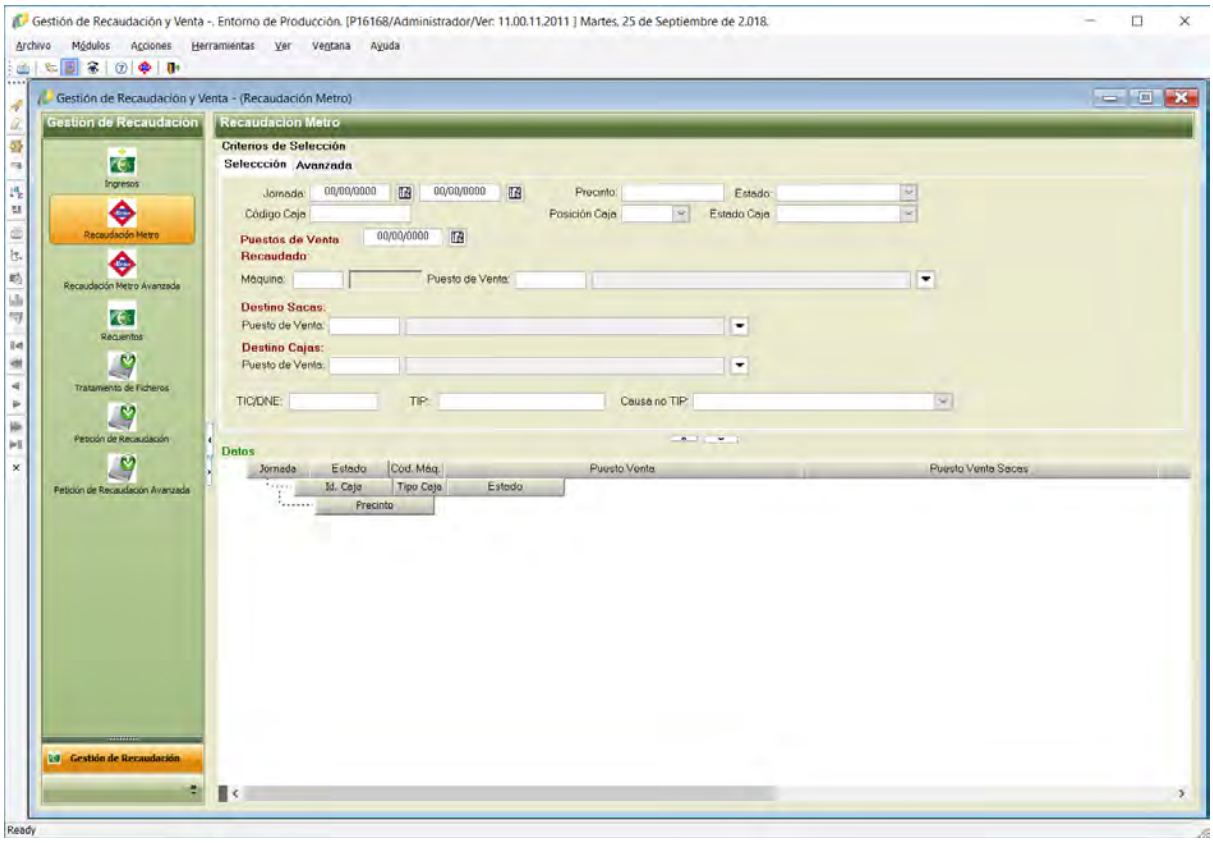


Acciones

Las acciones posibles son las mismas que en la sección 'Petición de Recaudación', con la salvedad de que se permite la interacción con la nueva posibilidad de solicitar Recaudaciones urgentes, en cuyo caso la petición se lanzaría para la fecha actual

3.1.4. Recaudación Metro

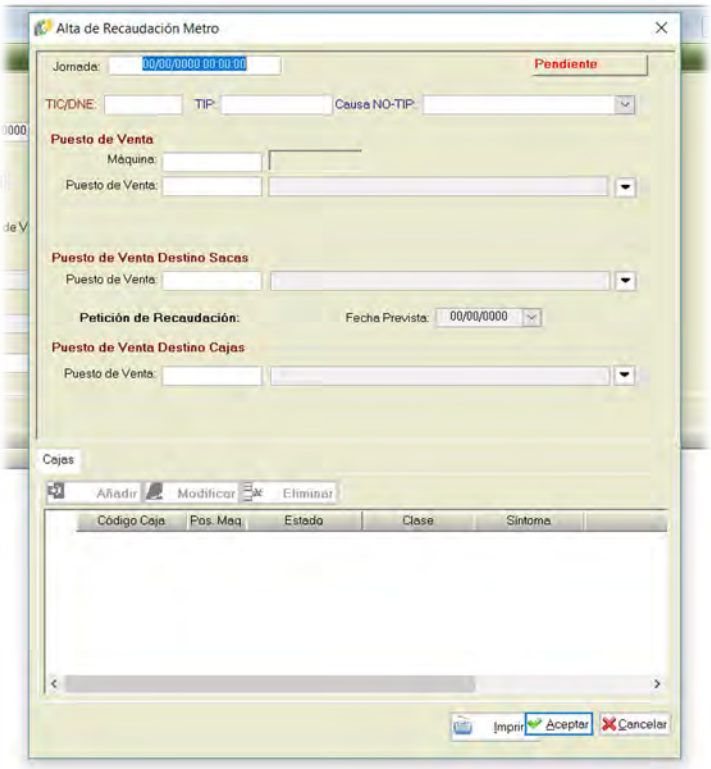
En esta sección se anotan y gestionan las recaudaciones realizadas por personal de Metro de Madrid (gente atendiendo estaciones, mantenimiento de instalaciones, …).



Acciones

– **Alta**

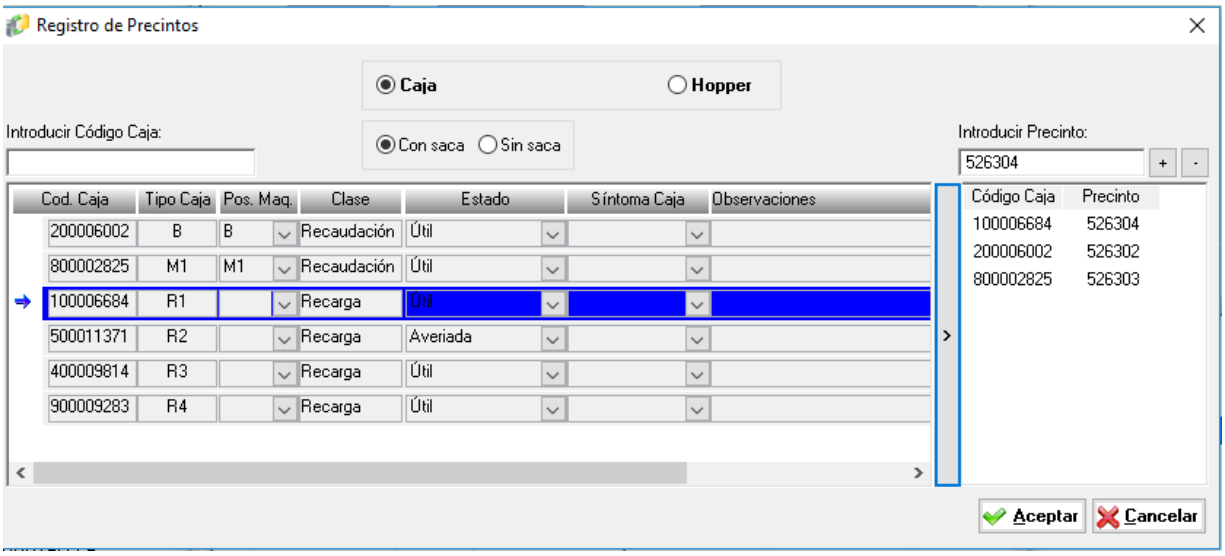
Inserción de un nuevo caso de recaudación, definiendo todos los detalles del mismo.



A la hora de dar de alta una recaudación de este tipo hay que anotar una serie de información básica:

- Fecha y hora en que fue realizada.
- Identificación del agente que la llevó a cabo.
- Identificación del personal de seguridad que acompañó al agente en el momento de la realización de la recaudación; en caso de que no hubiera presencia de personal de seguridad, indicar la causa de la ausencia.
- Puesto de venta sobre el que se efectúa la recaudación y máquina que se recauda.
- Puesto de venta en el que se depositan las cantidades obtenidas de la recaudación. Se diferencia entre dos puestos de venta según se depositen en las mismas cajas extraídas de la máquina de venta o sacas que contienen dinero obtenido de alguna de las cajas de la máquina. El puesto de venta puede coincidir para ambos casos. Para cada uno de estos puestos de venta aparece la fecha prevista de recaudación del mismo, en función del calendario asignado al mismo.

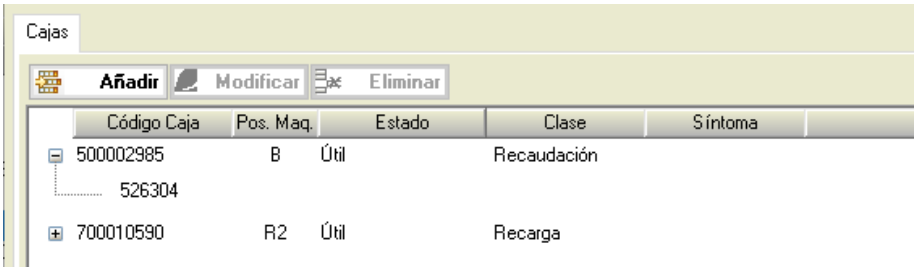
  Las cajas de donde proviene el importe recaudado: se muestra al usuario las cajas que se encuentran ubicadas en la máquina que se va a recaudar, permitiéndole indicar cuales de ellas se han visto afectadas, su posición, el estado de las mismas tras la actuación y la identificación de la saca en la que se ha volcado su contenido (en el caso de haber utilizado una saca). Se podrán añadir o eliminar las cajas que se desea ubicar en la máquina. A cada saca se asignarán uno o varios números de precinto.



Mientras se realiza el alta se debe tener en consideración una serie de circunstancias:

- Si se identifica una caja recaudada como 'Pendiente de retirada' ha de indicarse el puesto de venta en el que se alojan hasta su retirada.
- Si la recaudación genera sacas en las que se ha depositado el dinero, ha de indicarse el puesto de venta en el que se depositan las mismas para su retirada.
- Si la recaudación se realiza sobre una caja que no se había definido como ubicada en la máquina afectada ha de indicarse la identificación de dicha caja, realizando las actuaciones pertinentes respecto a la información de la misma.
- El contenido de una caja puede depositarse en una o varias sacas, pero en una misma saca no se podrá depositar el contenido de más de una caja
- Cuando la recaudación proviene de un Hopper, no se permitirá añadir o eliminar las cajas afectadas, y se deberán asignar los precintos.
- Previo al alta, se realizan comprobaciones para verificar que no hay inconsistencia en los datos, por ejemplo: alguna de las cajas recaudadas sin importes (sin sacas) se ha marcado como útil o no se ha solicitado retirada de las cajas pero se ha consignado el puesto de venta destino de las cajas (en ese caso se da la opción de eliminar el puesto de venta), o bien no se hayan indicado importes y por lo tanto no se han usado sacas.

Una vez realizada la asignación de cajas a precintos, en la pantalla de alta, se mostrará la información desglosada en forma de árbol.



Al aceptar la información se realizan diferentes verificaciones y se comunican las inconsistencias mediante mensajes de error.

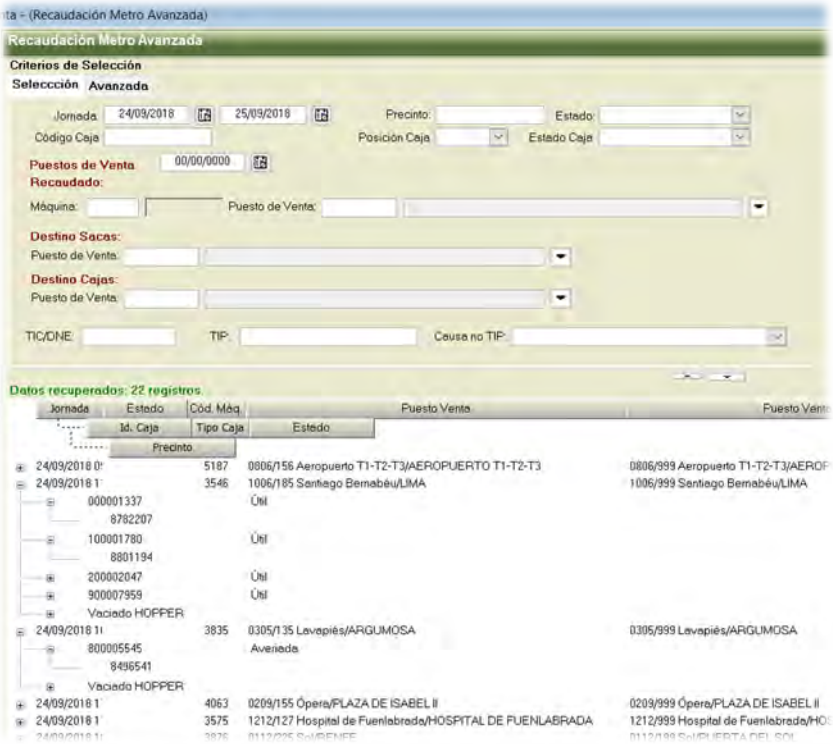
Al llevar a cabo el alta de una nueva recaudación se realizarán las consecuentes actualizaciones e inserciones en el esquema de la base de datos.

– **Baja**

Eliminación de toda la información relativa a una recaudación previamente dada de alta y seleccionada por el usuario; esta acción deriva en la correspondiente actualización de determinados registros en el esquema de la base de datos.

– **Consulta**

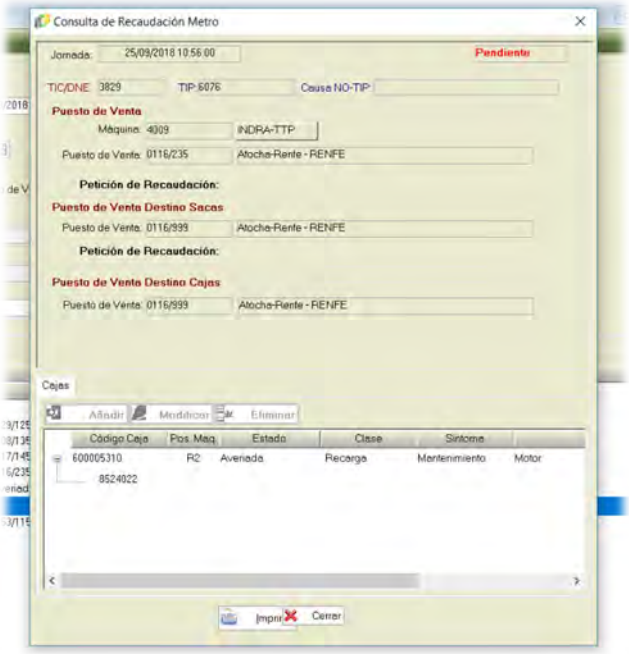
Recuperación de todas las solicitudes de recaudación realizadas por personal de Metro del esquema de la base de datos y visualización de las mismas, a partir de unos criterios de búsqueda aportados por el usuario.



Los datos se muestran en forma jerárquica permitiendo la visualización de distinto nivel de detalle de cada actuación, desplegando el detalle de la información hasta la información de recuento . Únicamente

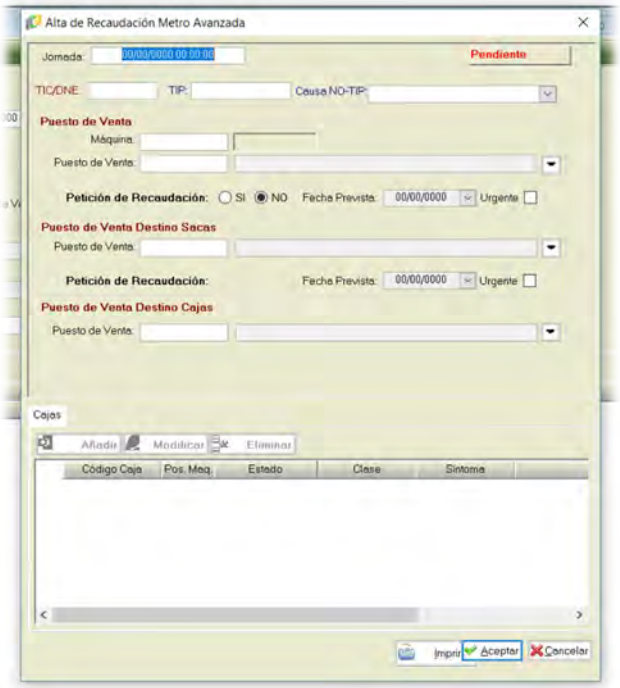
cuando el usuario se encuentra en el máximo nivel de detalle se permite la selección de una recaudación para la aplicación de algunas acciones sobre la misma (borrado, …).

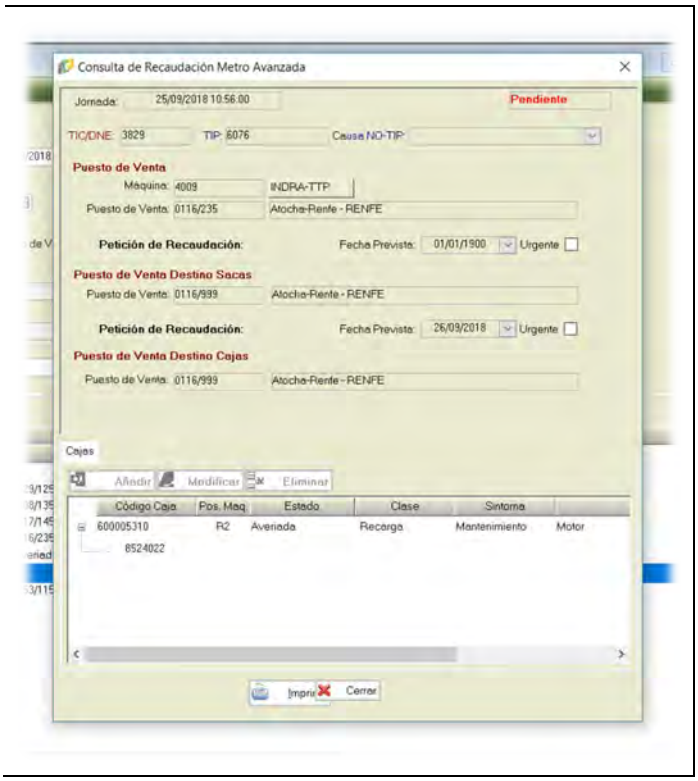
Seleccionando una de las recaudaciones mostradas en el resultado devuelto por la consulta realizada por el usuario, se puede visualizar el detalle de la misma (sin posibilidad de realizar modificaciones en ella).



3.1.5. Recaudación Metro Avanzada

Esta sección es similar a la de 'Recaudación Metro', con la salvedad de que permite asignar, a las recaudaciones ya realizadas, actuaciones de las EERR cuya fecha prevista de actuación no sea la estipulada por el calendario que rige el puesto de venta a recaudar, sino que se le proporciona un carácter urgente, llevándose a cabo la recaudación en la siguiente ruta que realice la ERR afectada.



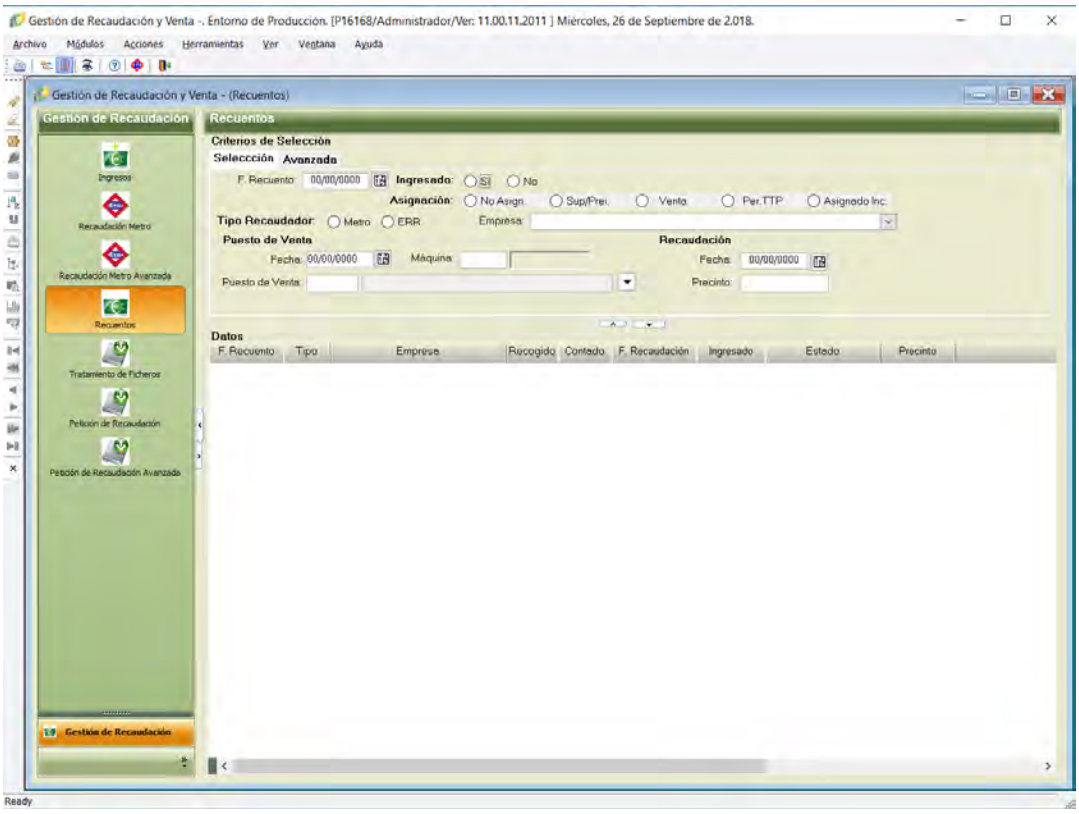


Acciones

Las acciones posibles son las mismas que en la sección 'Recaudación Metro', con la salvedad de que se permite la interacción con la nueva posibilidad de solicitar servicios a las EERR con carácter urgente.

3.1.6. Recuentos

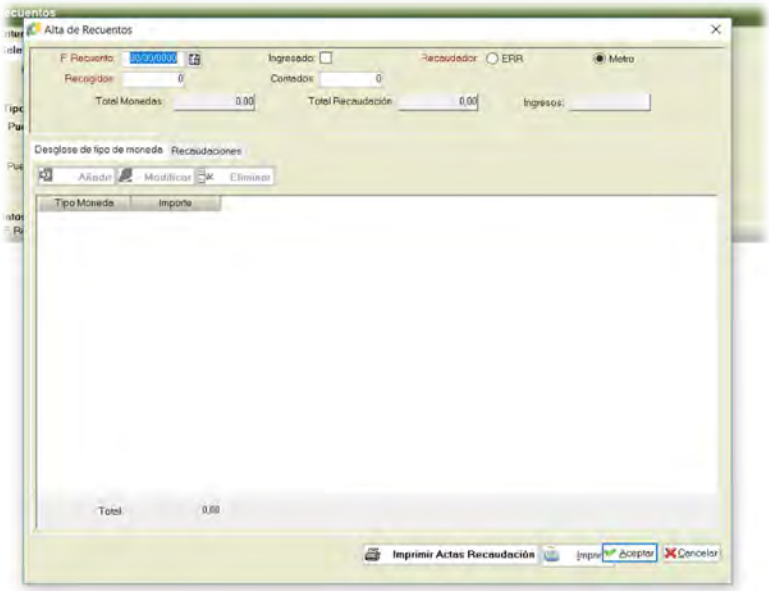
En esta sección se permite trabajar con los Recuentos que existen en el esquema de la base de datos. Cada recuento está caracterizado por una fecha de recuento, quién ha realizado la correspondiente recaudación (ERR o Metro), el puesto de venta de donde se obtuvo la saca contada, número de sacas recogidas y contadas, la caja de la que se extrajeron las cantidades, el precinto usado para cerrar la saca o el id de la saca precintada, cantidad contada en monedas, billetes y monedas falsas, si está incluido en algún ingreso, el proceso de venta en el que se contabilizó y si dicho proceso de venta está verificado.



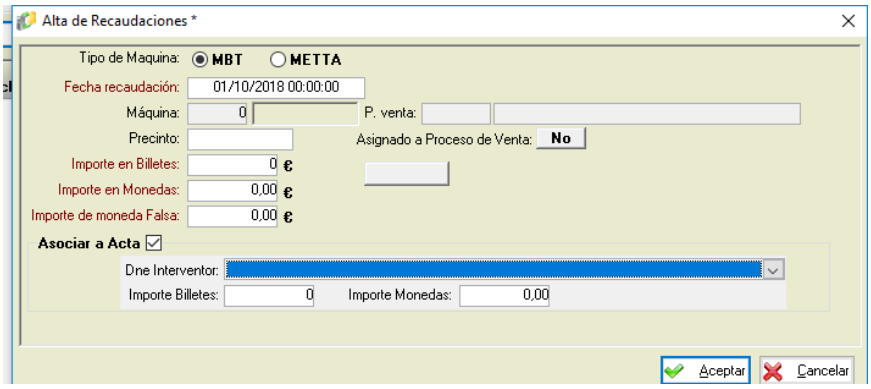
Acciones

– **Alta**

Creación de un nuevo recuento, definiendo las recaudaciones que lo integran.



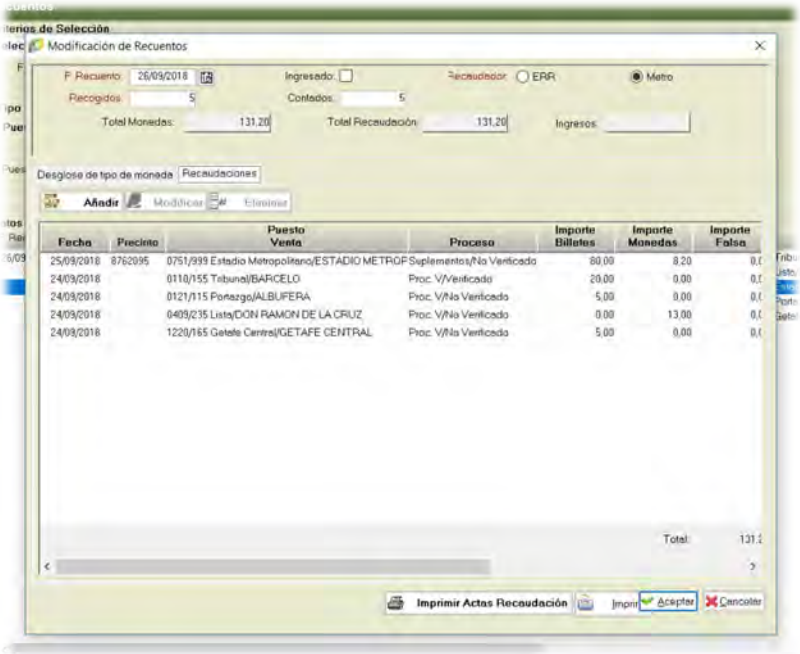
Al dar de alta un nuevo recuento, han de indicarse las recaudaciones que lo componen, detallando el puesto de venta atendido y los importes contados. Además, se realizará un desglose de lo recaudado según el tipo de moneda/papel moneda contado. Los tipos de moneda posibles están parametrizados.



El alta del recuento, junto con los detalles del mismo, será reflejado en el esquema de la base de datos con la inclusión de los datos aportados.

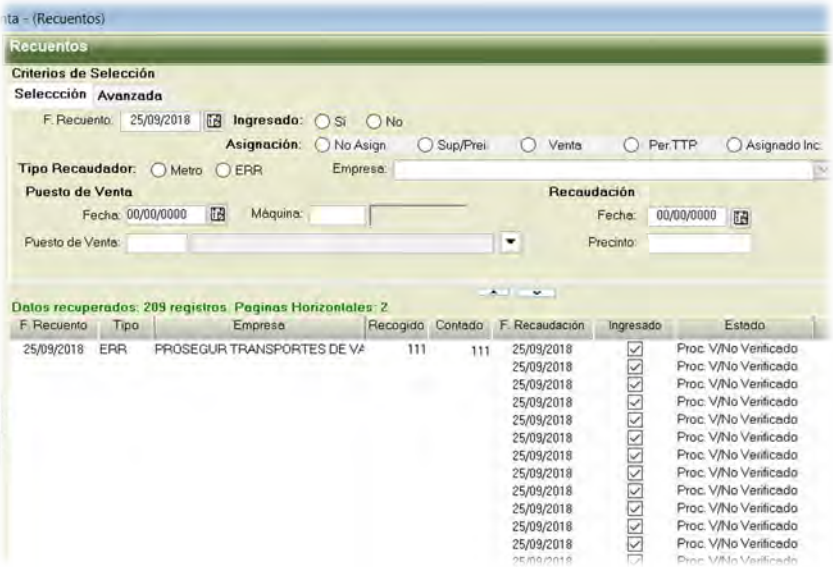
– **Modificación**

Alteración de alguno de los parámetros que definen un recuento o de alguna de las recaudaciones que lo integran. Las modificaciones realizadas deberán ser reflejadas en el esquema de la base de datos.



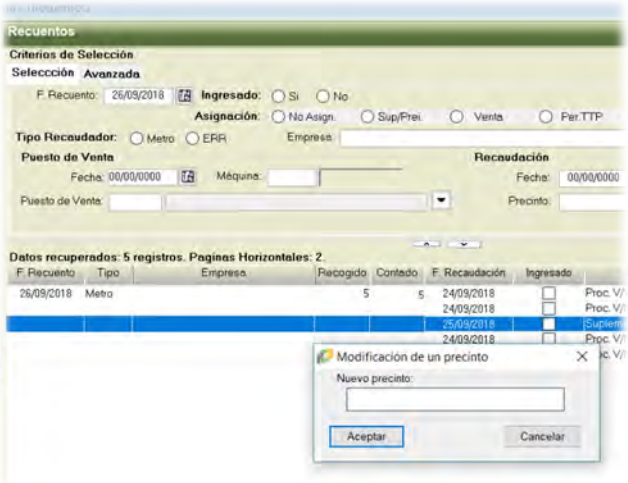
– **Consulta**

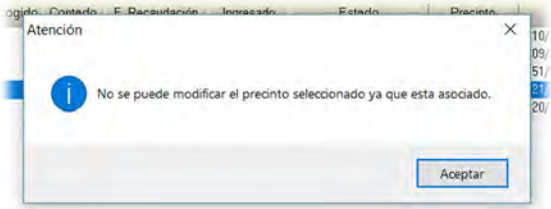
Recuperación del esquema de la base de datos de los datos relativos a recuentos, en función a unos parámetros de búsqueda aportados por el usuario, y su correspondiente visualización posterior.



– **Modificar Precinto/425**

Se permite la posibilidad de cambiar el número de precinto asociado a una recaudación, cuando se haya hecho uso de uno para alojar el importe obtenido, y siempre que no esté asociado a un proceso de venta. El cambio de número de precinto conlleva la correspondiente actualización en el esquema de la base de datos de los registros afectados.





3.1.7. Tratamiento de Ficheros

Mediante este apartado se gestiona el tratamiento de los ficheros que son intercambiados (emitidos y recibidos) con las EERR, que contienen el detalle de las operaciones de trasvases (petición de fondos), recuentos, recaudaciones e ingresos que se llevan a cabo.

Los ficheros recibidos se generan a partir de las peticiones de actuación sobre los puestos de venta de la Red. Un proceso externo a la aplicación recopila las peticiones realizadas y crea el fichero correspondiente, remitiéndolo a las EERR. Los ficheros que se reciben de las EERR son admitidos a través de correo electrónico, y un proceso automatizado se encarga de detectar la llegada de un determinado correo tipo,

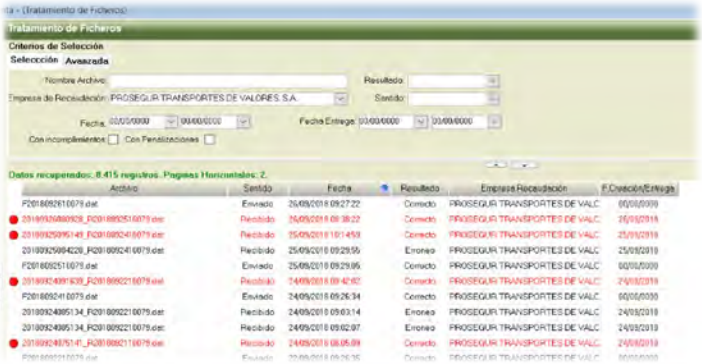
que contiene un fichero, y de trasladar dicho fichero a un repositorio de ficheros en UNIX para el posterior tratamiento del mismo bajo petición del usuario.

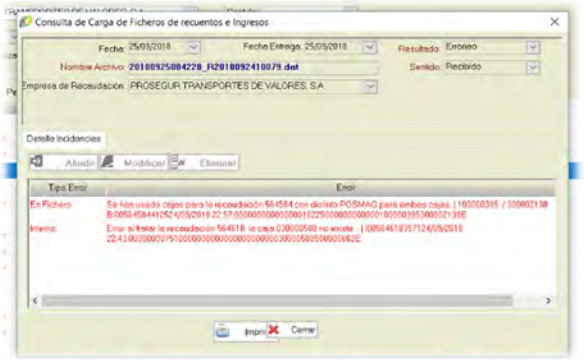
En este apartado habrá que mejorar los tiempos de espera desde que se recibe el correo hasta que se puede cargar un fichero y ver la forma de automatizar el envío de errores en la carga a las ERRs

Acciones

– **Consulta**

Recuperación de las actuaciones realizadas previamente sobre los ficheros, en base a unos criterios de búsqueda aportados por el usuario; los datos serán consultados en el esquema de la base de datos. La información recuperada será presentada al usuario, permitiéndole ver el detalle del tratamiento de los ficheros, incluidos los errores que pudiera haber generado su carga en la aplicación.

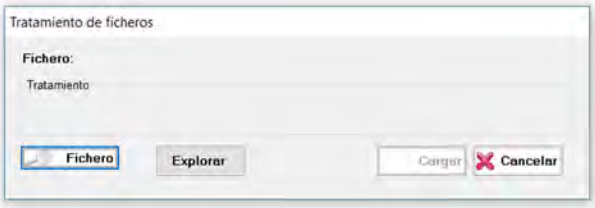


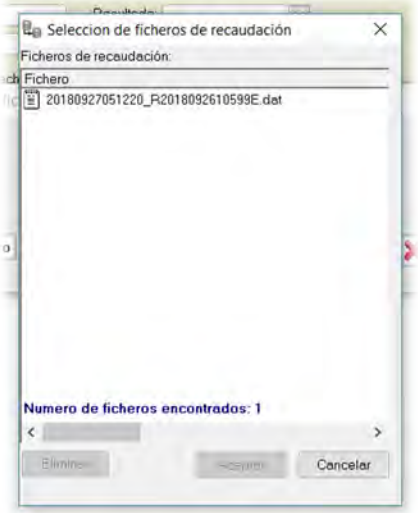


– **Tratamiento de Ficheros/424**

Esta acción toma los ficheros remitido por las EERR accediendo a través de FTP al servidor UNIX donde se han depositado previamente. Un proceso de la aplicación revisa los datos que contienen, actualizando los distintos registros existentes en el esquema de la base de datos que se ven afectados por la información que aporta, y creando aquellos registros necesarios con los valores que hacen referencia a actuaciones (recargas y/o recaudaciones) de las que antes no se tenía conocimiento.

El origen del fichero puede ser automático (mediante EDITRAN) o manual, indicando la ubicación del fichero a tratar.





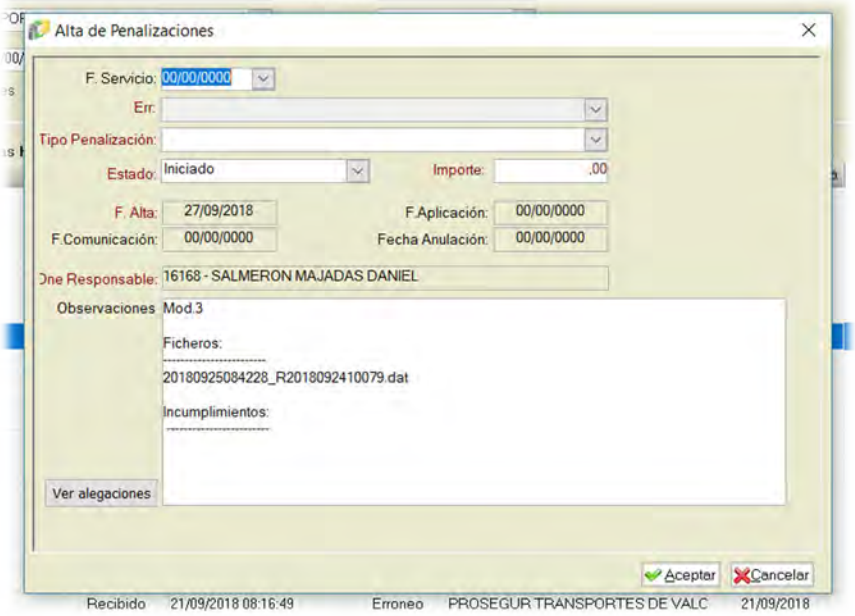
Si en la revisión de los datos del fichero se detecta algún tipo de error (de formato o de contenido), se informa de dicho error al usuario, sin llegar a actualizar ni añadir ningún registro al esquema de la base de datos.

- **Asigna Incumplimiento/422**
- Se analizará si se deberán seguir asignando incumplimientos al mantener penalizaciones
- **Ver Incumplimientos/423**

Se muestran los datos relativos a los incumplimientos que han tenido los servicios recogidos en un fichero, bajo petición del usuario y que se han generado desde la aplicación

- **Asigna Penalización/434**

Se genera una penalización para un fichero de servicios seleccionado por el usuario. La creación de la penalización conlleva la correspondiente generación de los registros necesarios en el esquema de la base de datos.


Alta de Penalizaciones
F. Servicio: 00/00/0000
Err:
Tipo Penalización:
Estado: Iniciado
Importe: ,00
F. Alta: 27/09/2018
F.Aplicación: 00/00/0000
F.Comunicación: 00/00/0000
Fecha Anulación: 00/00/0000
Dne Responsable: 16168 - SALMERON MAJADAS DANIEL
Observaciones Mod.3
Ficheros:
20180925084228_R2018092410079.dat
Incumplimientos:
Ver alegaciones
Aceptar
Cancelar
Recibido 21/09/2018 08:16:49
Erroneo PROSEGUR TRANSPORTES DE VALC 21/09/2018

4. Gestión de Pago Electronico

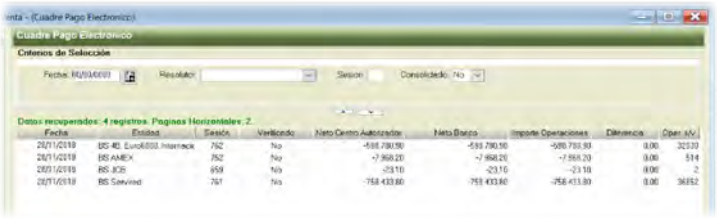
4.1. Gestión de Pago Electrónico

En todos los módulos de pago electrónico, en todas las pantallas en las que se ofrezca información detallada de una operación individual (no acumulados), se presentará al usuario dicha operación con un formato determinado (color, negrita, …) según la tipología de esa operación (compra, anulación, devolución, …).

Existe un gran volumen de información en la base de datos en relación con el Pago Electrónico (millones de registros), por lo que las consultas realizadas desde este módulo son muy pesadas, y hace que aumenten los tiempos de respuesta al ejecutar las consultas.

4.1.1. Cuadre Pago Electrónico

En este módulo se lleva a cabo el contraste entre las distintas fuentes que gestionan la información de las operaciones abonadas mediante pago electrónico. Para que el cuadre sea correcto deben coincidir los valores del resumen aportado por NETPLUS (pasarela de pago) con la suma del detalle de las operaciones, aportado también por NETPLUS, y con el resumen remitido por los bancos que se encargan de las operaciones de pago electrónico, según el contrato vigente en cada momento.



El sistema realiza una carga de todos los archivos de cuadre que se reciben desde las entidades bancarias (véase la explicación de los aspectos de pago electrónico en la Introducción).

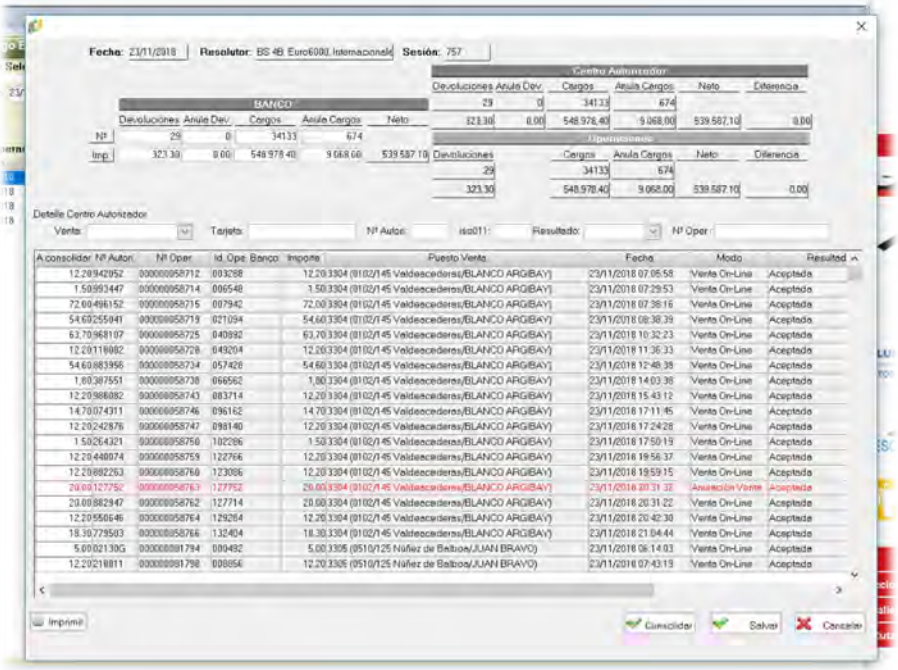
El cuadre se realiza con todos los cargos que se gestionan mediante Netplus, dejando fuera aquellos realizados a través de datafono (Puestos de personalización TTP, oficinas de venta de merchandising, …).

Ver mejoras solicitadas en el ANEXO II

Acciones

- **Modificación**

Esta acción se realiza sobre un registro concreto de los que el usuario visualiza en el programa tras realizar una consulta en este módulo, centrando la acción sobre una entidad concreta y todas las operaciones que esa entidad ha autorizado. De la entidad autorizadora seleccionada se recupera información de diversas fuentes: del detalle de las operaciones, albergado en el esquema de la base de datos, del archivo que envían los bancos con los importes para cada jornada y que también se cargan en el esquema de la base de datos, …



En la cabecera se muestra la comparación de importes de devoluciones, anulaciones, cargos, anulaciones cargos, visualizando el total de cada una de las diferentes fuentes de información: Banco(Resolutor) y Centro Autorizador (pasarela) y operaciones

Dada la gran cantidad de operaciones que se seleccionan, se permite el filtrado de los datos por determinados criterios.

Ciertos valores de la información recuperada podrán ser modificados (cantidades e importes de los campos de Devoluciones, Anula Devolución, Cargos, Anula Cargos de los Bancos). La columna neto para importes se calcula automáticamente de la siguiente forma: Neto = cargo_banco - anulacion_banco - devolución_banco + anula devolción_banco.

Al ser aceptados dichos cambios, se deben reflejar los cambios realizados en los registros correspondientes del esquema de la base de datos.

Además, desde esta ventana, se puede validar el cuadre entre las distintas fuentes de información, seleccionando la opción correspondiente. El botón Salvar permite grabar el importe a consolidar, pero no marca la sesión como “verificada”.

El botón Consolidar permite grabar el importe a consolidar y marca la sesión como verificada.

– **Consulta**

En base a unos parámetros de búsqueda elegidos por el usuario, como la fecha de cierre de la sesión contable, el estamento resolutor, o la sesión contable, se presenta el contraste entre los diferentes centros que gestionan la información de las operaciones de pago electrónico llevadas a cabo: centro autorizador de la operación, Banco que gestiona la operación, … Se mostrará el total del centro autorizador (NETPLUS), el total del banco y el total de las operaciones, para permitir comprobar si dichos importes coinciden. Esta información se recupera del esquema de la base de datos de las tablas de pago electrónico y entidades resolutoras

4.1.2. Comisiones Pago Electrónico

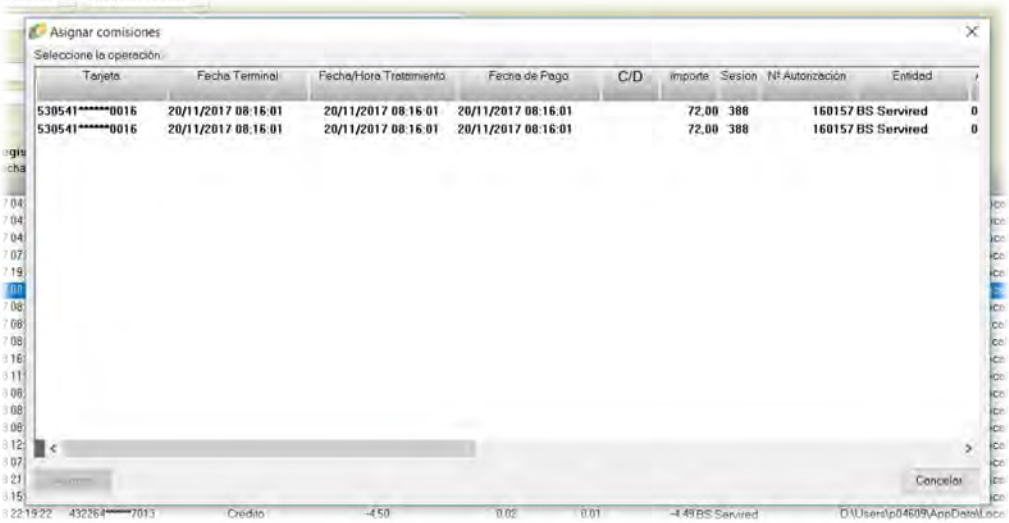
Mediante este módulo se puede consolidar la información enviada por las entidades bancarias relativa a las comisiones cobradas por las operaciones de pago electrónico realizadas en la Red. Además, se pueden revisar todos los datos de comisiones previamente consolidados.

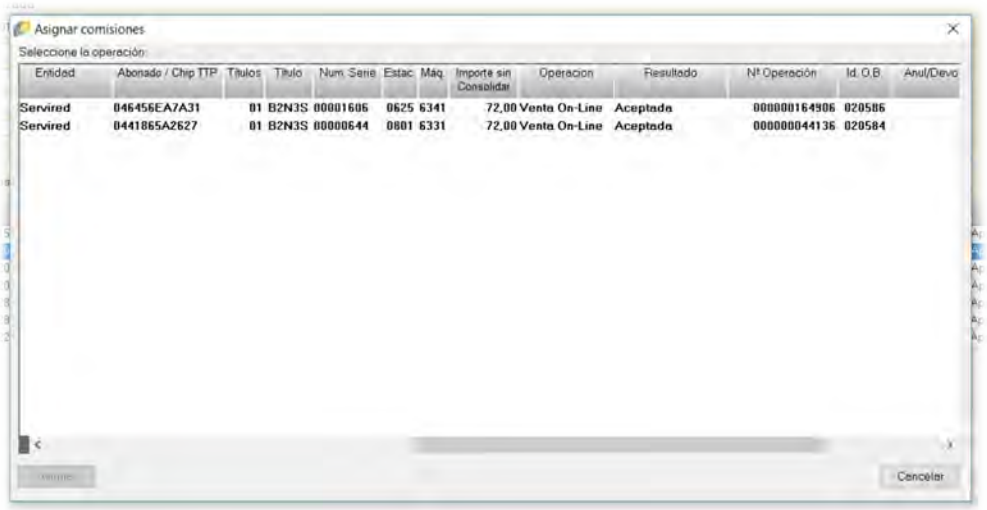
En este módulo Se debería implementar la comprobación que las comisiones cobradas son correctas, usando los parámetros predeterminados

Acciones

- **Asociar Cargo**

Seleccionado un cargo cuya comisión no ha podido ser asociada a una operación, se puede solicitar que se asocie a una concreta, mediante esta acción. Para ello, el programa busca en las tablas correspondientes del esquema de la base de datos las operaciones de pago electrónico que cumplen unos determinados criterios, mostrando un listado de dichas operaciones y se pueden asociar a esa comisión no asignada.





Al asignar la comisión se actualizará la tabla de pago electrónico con los valores de comisión del registro seleccionado.

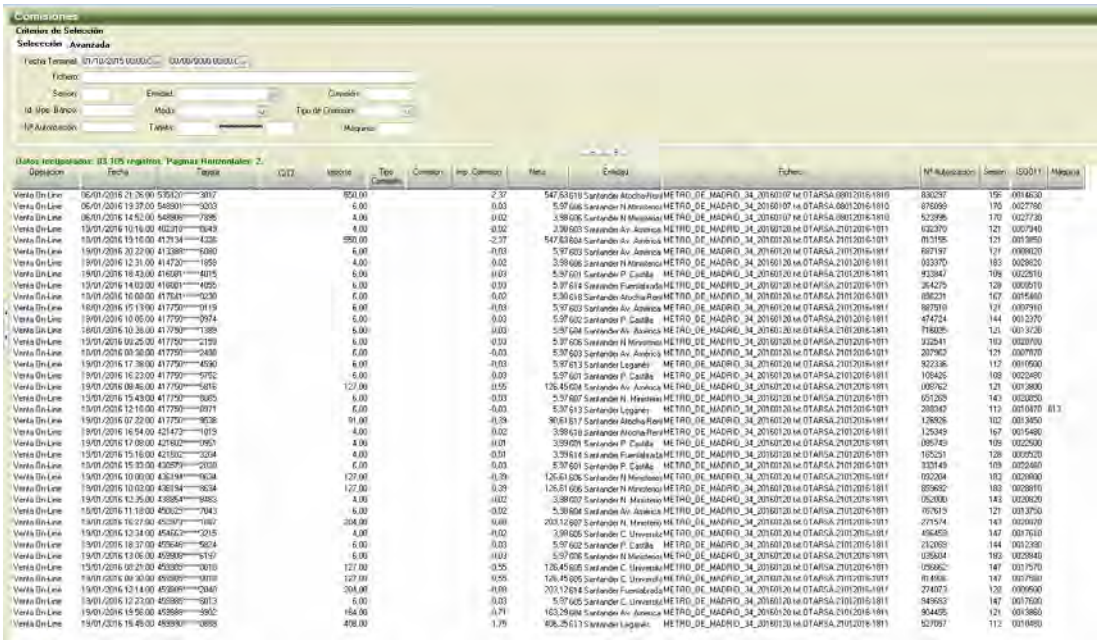
– **Baja**

Permite eliminar un registro ya existente (comisión que no ha podido ser asociada a una operación concreta de pago electrónico). Esta acción detona la eliminación del registro correspondiente en el esquema de la base de datos.

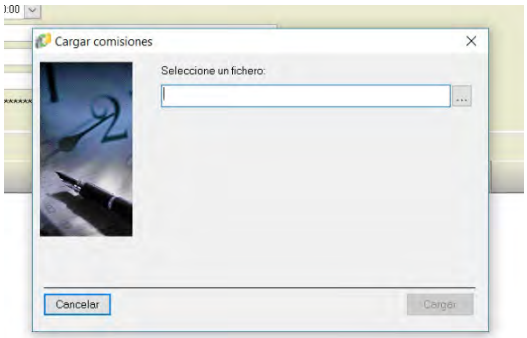
– **Consulta**

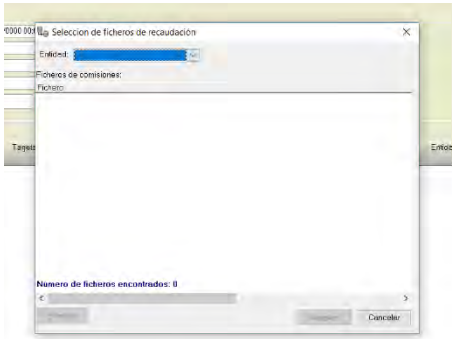
Recupera la información de aquellas comisiones que no han podido asociarse a una operación de pago electrónico concreta, según unos parámetros de búsqueda aportados por el usuario. Los datos se extraen del esquema de la base de datos.

Dado el gran volumen de datos existente, la consulta permite el filtrado previo por diferentes criterios.



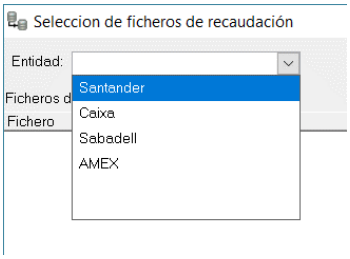
– **Cargar Comisiones/325**

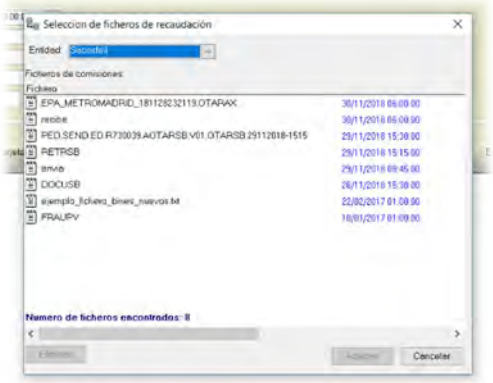




El tratamiento de los datos se realiza accediendo a una ubicación FTP donde Editrán aloja los ficheros que recogen todas las comisiones para cada jornada. Al seleccionar el usuario un resolutor el programa se conecta a la ubicación correspondiente y muestra por pantalla los ficheros que se encuentran en esa ubicación.

Al seleccionar un fichero e indicarle al programa que lo tramite, se lanza un proceso que integra los datos contenidos en ese fichero en las tablas correspondientes del esquema de la base de datos. En la actualidad ese proceso es un proceso Java, y los parámetros de conexión de dicho proceso con la base de datos se encuentran en el archivo ".ini" de la aplicación





Los ficheros que existan en una ubicación también pueden ser eliminados desde esta ventana, lanzando la solicitud pertinente; al hacerlo, la aplicación accede al recurso de red en el que estén alojados y se borrarán.

4.1.3. Descuadre Pago Electrónico

La funcionalidad de este proceso no se trasladará a la nueva aplicación.

4.1.4. Detalle Pago Electrónico

Este módulo permite recuperar la información detallada de todas las transacciones que han sido llevadas a cabo mediante pago electrónico. También se puede iniciar el proceso de creación de una repercusión económica desde este módulo cuando tiene su origen en una operación abonada mediante tarjeta bancaria.

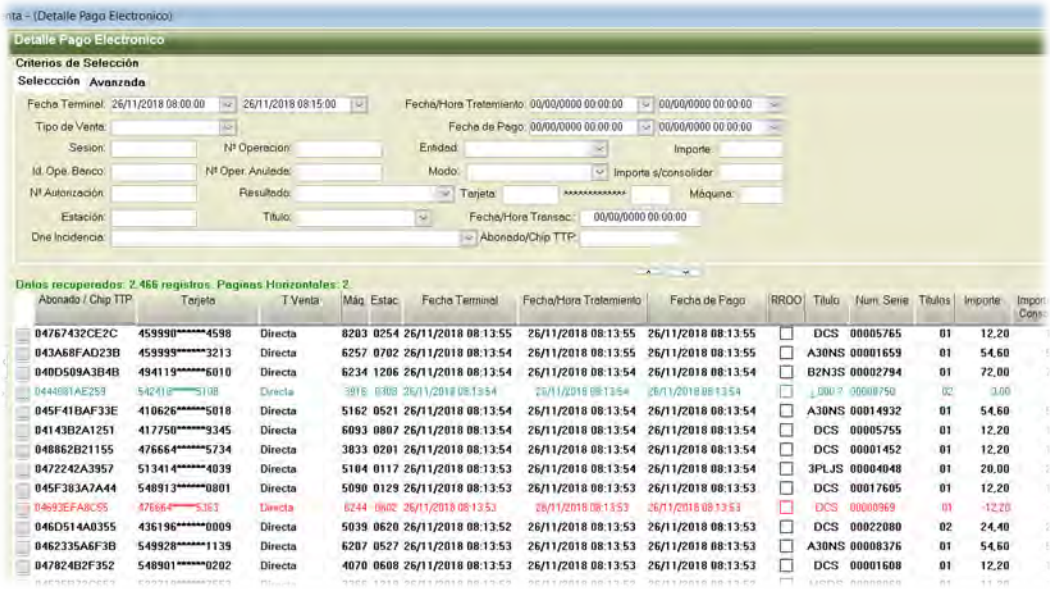
Acciones

- **Justificante**

Muestra una nueva pantalla en la que se reúne toda la información relativa a la adquisición de título de transporte que se corresponde con la operación de pago electrónico seleccionada por el usuario sobre la que se lanza esta acción. Esa información se recupera del esquema de la base de datos; cuenta con la opción de imprimir el resultado, con un formato previamente definido en la aplicación, o de generar un correo electrónico con esa información, a través de la herramienta de gestión de correo de la que el usuario disponga en su equipo (actualmente Microsoft Outlook).

– **Consulta**

Se recuperan todos los registros de operaciones de pago electrónico, según unos criterios de búsqueda aportados por el usuario; la información se recupera del esquema de la base de datos y es mostrada por pantalla. La consulta contiene toda la información relacionada con las operaciones de pago electrónico, y se permite realizar un filtro previo por diferentes criterios.

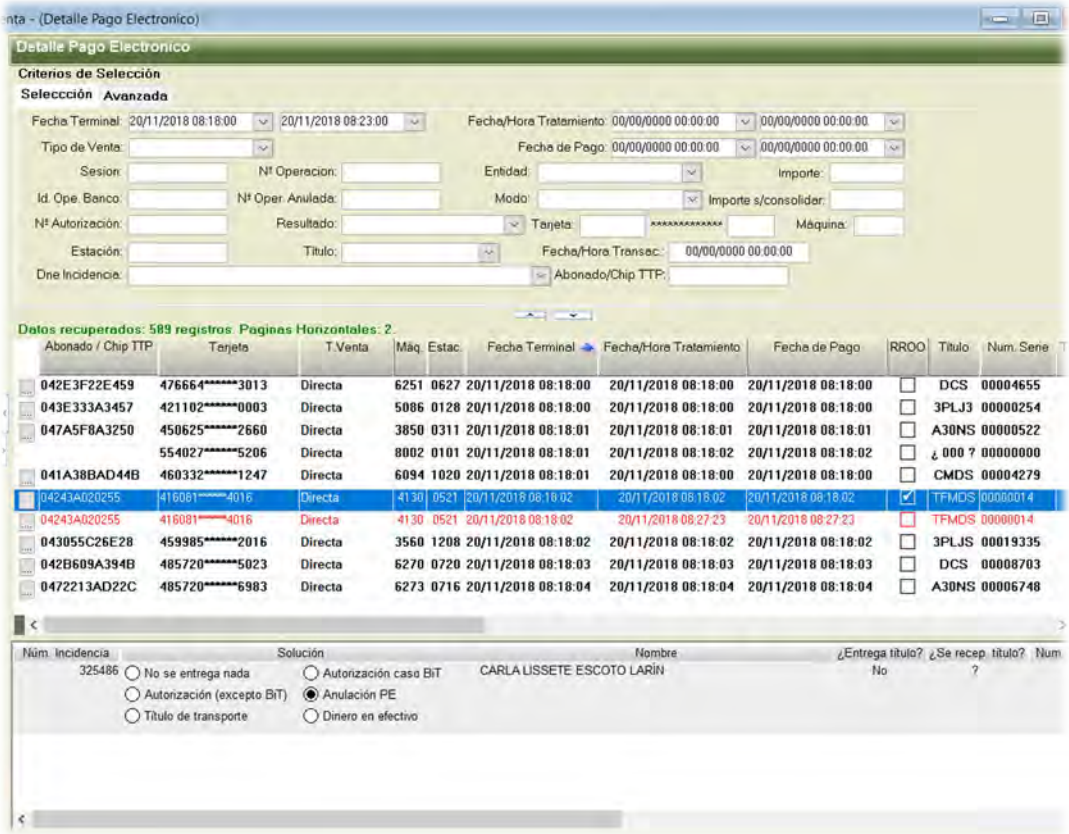


Cada registro se mostrará un color según el tipo de operación:

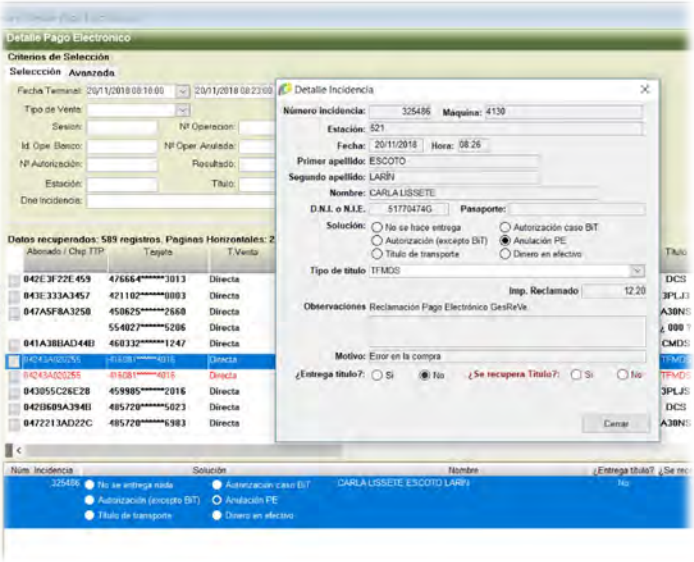
- Negro (sin negrita): Cargos que no pueden ser retrocedidos, bien por haberlo sido ya por una Anulación o Devolución, o bien por tener asociada una reclamación oficial. Por lo que estas filas no tendrán habilitada la opción 'Incidencia RROO'
- Rojo: Anulaciones y devoluciones
- Verde: Operaciones denegadas, con algún tipo de error o pin inválido
- **Negrita**: Cargos que sí pueden ser retrocedidos y que por tanto deberán tener habilitada la operación de 'Incidencia a RROO'.

Los cargos pueden ser retrocedidos cuando la operación haya finalizado correctamente y no exista incidencia RROO asociada, ni operación de anulación que anule el 100% de la transacción.

Además de mostrar los aspectos concretos de cada operación, se visualiza si se ha llevado a cabo alguna acción sobre la misma (devolución) en concepto de Repercusión económica, así como los datos recopilados en dicha repercusión en caso de que la tuviese.



Si se selecciona un pago electrónico con una o varias reclamaciones asociadas (se identifica porque tiene marcado el check de RROO), se presenta al usuario la ventana detallada con toda la información de esa repercusión, sin posibilidad de modificar dicha información. Los datos son recuperados mediante una consulta al esquema de la base de datos.



La pantalla en la nueva aplicación se adaptará a las incidencias que existan o tratamiento que exista en cada momento, pudiendo ser parametrizable.

Otra opción que se puede realizar sobre aquellas operaciones de pago electrónico de las que se disponga el código de la tarjeta de transporte público que intervino en la operación es la recuperación de todas las transacciones que se han llevado a cabo en la red de Metro de Madrid con esa tarjeta, bien sean de carga, recarga, anulación, validación, … durante un tiempo predeterminado (en la actualidad los últimos 90 días).

Detalle de Operaciones:

F. Operación (HSM)	Fecha de Terminal	Nº de CHIP	Nº de Lote	Puesto de Venta	Máquina	Perfil	Clase título	Cod. Tít.	Poc.	Clase Tít. Origen	Tip. Tít. Origen	Cod. Tít. Original	Colectivo
12/07/2015 21:30:10	12/07/2015 21:30:10	0449293A972880		0605/255 Plaza Elíptica/MARCELO USERA	4029	Joven	Temporal	A20JS Abono Joven 30 días Z A s.1	0		0000		Normal (sin descuento)
01/10/2015 07:58:08	01/10/2015 07:58:06	0449399A872880		0605/269 Plaza Elíptica/MARCELO USERA	6224	Joven	Temporal	3PLJS 30 días JOVEN T. PLANA	1	1	1001	A30JS Abono Joven 30 días Z A s/c	Normal (sin descuento)
04/09/2015 17:23:10	04/09/2015 17:23:10	0449399A972880		0605/255 Plaza Elíptica/MARCELO USERA	4029	Joven	Temporal	A30JS Abono Joven 30 días Z A s.1	0		0000		Normal (sin descuento)
01/10/2015 00:00:04	01/10/2015 00:00:04	0449399A872880		0605/268 Plaza Elíptica/MARCELO USERA	6224	Joven	Temporal	3PLJS 30 días JOVEN T. PLANA	1	0	0000		Normal (sin descuento)

Títulos adquiridos	Viajes	Importe	Función/Motivo	Resultado	Descripción del resultado	Ver. Lista Negra	Ver. Lista N Rang.	Ver. SW	Dirección Ip	HSM Server
		35,00	Carga	OK	Operación correctamente realizada	8.235	0.0	0.48	18.193.21.67	15000043
		0,00	Actualización de perfil (migración joven 26 años)	OK	Operación correctamente realizada	9.58	0.0	0.51	18.193.21.70	15000040
		35,00	Carga	OK	Operación correctamente realizada	9.33	0.0	0.50	18.193.21.67	15000036
		20,00	Recarga	OK	Operación correctamente realizada	9.58	0.0	0.51	18.193.21.70	15000024

Al mostrar los datos sobre todas esas transacciones, se destacará sobre el resto aquella de la que partimos para acceder a toda esta información.

Desde cada uno de los registros de las operaciones, se permite acceder al detalle de las transacciones de las operaciones TTP, obteniendo a la información de la base de datos SCADA (esquema de base de datos externa a GESREVE).

Se mostrará una pantalla con la información organizada de forma jerárquica y donde se muestra el detalle de la información relacionada con la operación seleccionada: Modo de pago, datos de venta de título, datos de emisión, detalle de pago metálico o detalle de pago electrónico, arqueos de fondos, arqueos de TTP. Toda esta información se obtendrá a partir de las tablas de SCADA, cruzada con las tablas de GESREVE.

Detalle de la operación: 92209

Exportar | Cerrar

Cuando	Descripción	Donde
09/05/2019 10:0 18	Venta unitaria de titulos en soporte sir 823	0116/255 Atocha-Renfe/RENFE

Tipo de Registro	RESULTADO
1 Venta	01 Operación correctamente realizada

IMPORTE	CodBI	Colectivo	Titulo	Descripción Titulo	Precio	Entre ..	Estaciones	Viajes	SdA	ID TTP
2,00 €	01252	00	MMSS5	Senc. METRO S/C => 10 est.	2,00 €			0		04245E4ADA5

3 Modo PAGO — 2 Crédito

A pagar	Intro.	A devolver	Redondeo	Devuelto	Diferencia
2,00 €					

6 Detalle pago electrónico

Imp Consol.	Resolutor	Tarjeta Bancar	Fec. Anula	Imp Anula
	BS Servired	491671******5		

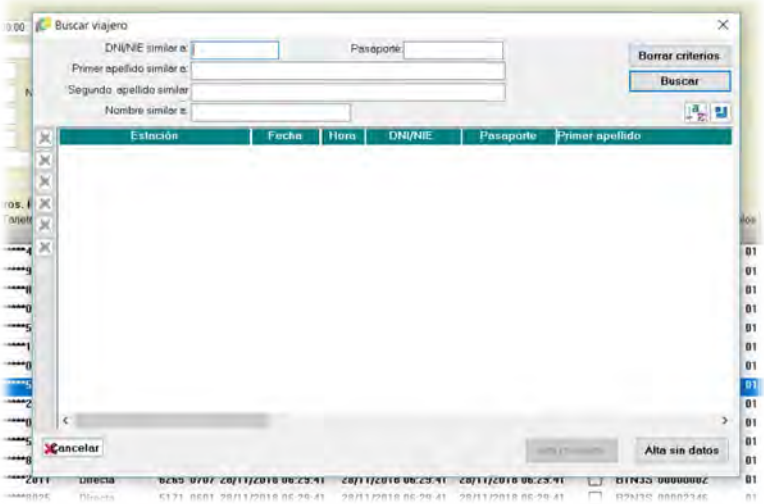
7 Arqueo fondos

V Facial	Blq.	Soporte	POSMAQ	ID. CAJA	Importe	Piezas
0,50 €	0	M	R3	0000000000	200,00 €	400
20,00 €	0	B	B	0000000000	2.140,00	107
1,00 €	0	M	H1	0000000000	343,00 €	343
0,50 €	0	M	H3	0000000000	165,00 €	330
2,00 €	0	M	R4	0000000000	800,00 €	400
5,00 €	0	B	B	0000000000	565,00 €	113
10,00 €	0	B	B	0000000000	1.320,00	132
2,00 €	0	M	H4	0000000000	594,00 €	297
50,00 €	0	B	B	0000000000	1.150,00	23
0,10 €	0	M	H2	0000000000	88,50 €	885

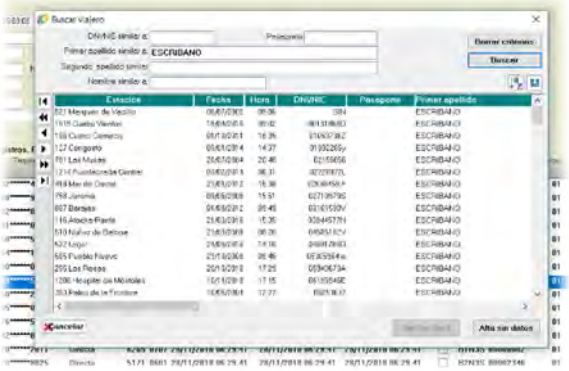
- **Da de alta una incidencia de Reclamaciones Oficiales./402**

Esta opción sólo se presentará al usuario cuando este haya seleccionado previamente una operación que es susceptible de ser retrocedida (negrita); en caso de que no se pueda o ya haya sido retrocedida con anterioridad, no se le permitirá la selección de esta opción.

Al acceder a esta opción se entra en la interfaz de gestión de Repercusiones económicas.

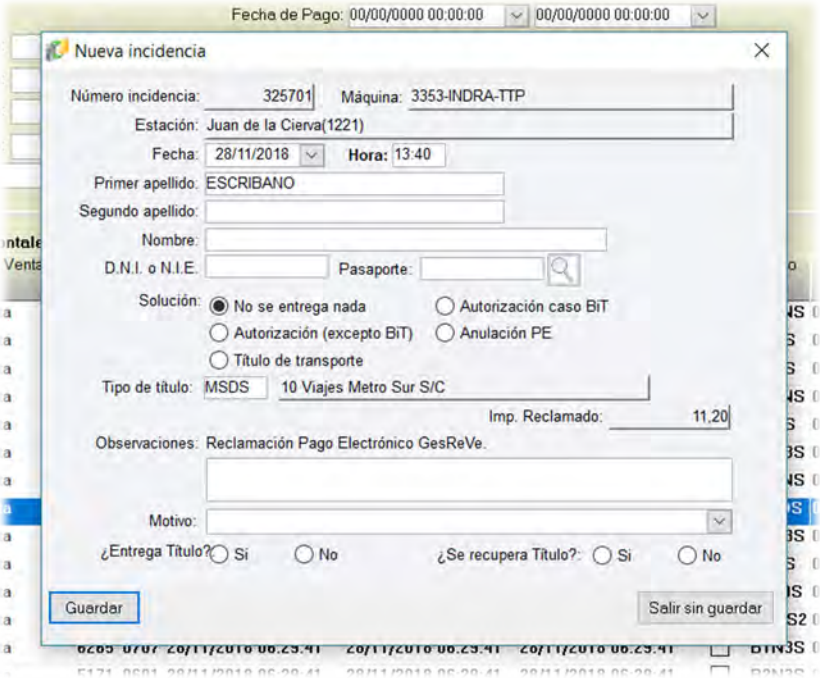


En este interfaz se inicia el proceso de creación de una repercusión económica; el primer paso es recuperan datos de repercusiones económicas previas para el mismo reclamante en función de unos parámetros de búsqueda aportados por el usuario (dni, pasaporte, apellidos o nombre); esta información se toma de un esquema de base de datos distinto (esquema de la aplicación de Reclamaciones Oficiales) al que se utiliza para la gran mayoría de opciones de la aplicación:

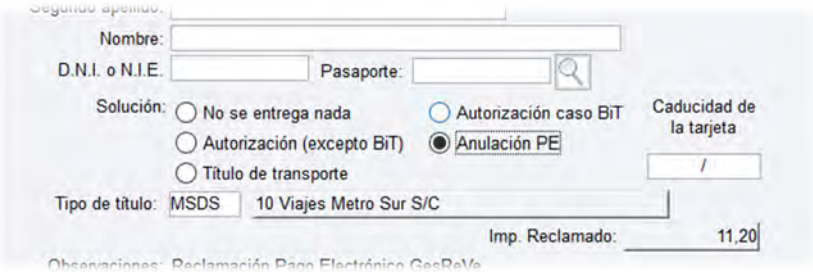


Posteriormente se procede a la creación de la repercusión, bien sea con datos ya existentes de algún viajero que ha tenido otra repercusión previamente, o bien sin datos iniciales. La diferencia con estas opciones es que, para dar el alta con datos ya existentes, previamente se debe de realizar la búsqueda con algún parámetro de Nombre, apellidos o DNI y si es un alta sin datos iniciales no necesariamente se ha realizado la búsqueda.

A continuación, se le solicita al usuario que cumplimente una serie de datos adicionales, utilizando los que ya se han aportado en el primer paso de la creación de la repercusión económica.



Para dar de alta se requerirá que se cumplimenten una serie de campos mínimos (Solución, motivo, si hay entrega de título. Además, según determinadas opciones que se seleccionen durante el alta, la aplicación podrá solicitar que se aporten más datos, por ejemplo, cuando se decida retroceder una transacción, marcando la solución "Anulación PE", se deberá validar si se consignó la fecha de caducidad para la retrocesión de transacciones EMV



Se realizarán validaciones de datos, como validación de la longitud del NIF o que el último carácter sea una letra.

Al registrar la repercusión económica se modificarán los registros correspondientes a la operación de pago electrónico y se generará uno nuevo en caso de haber seleccionado la opción de reintegro del importe de la operación mediante pago electrónico, todo ello en el esquema de la base de datos. Además, se generará el registro oportuno con toda la información de la repercusión económica en un esquema de base de datos diferente.

- **Copiar Chip TTP**

Copia en el portapapeles el dato del número de tarjeta TTP implicada en la operación seleccionada por el usuario sobre la que se realiza esta acción.

4.1.5. Devoluciones Forzadas

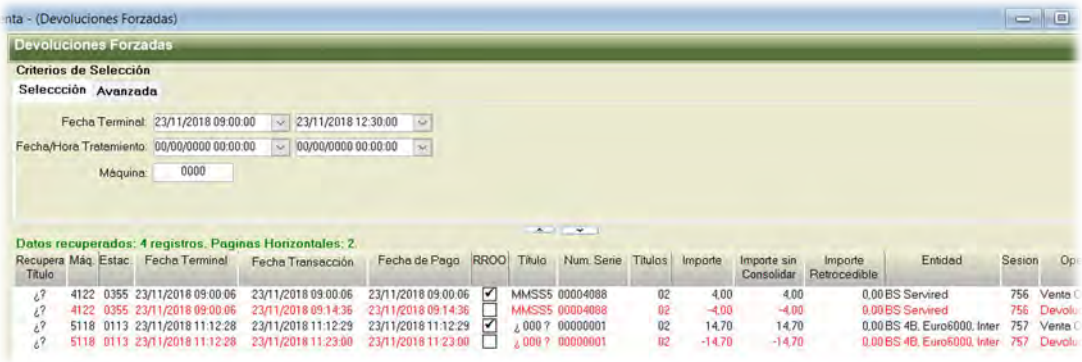
Recuperación de información relativa a aquellas operaciones de pago electrónico que han sido devueltas individualmente por alguno de los usuarios que cuentan con dicha posibilidad (OTICS, Recaudación, …). Estas operaciones son fruto de una Repercusión Económica, que generan la devolución.

Incluir la posibilidad de efectuar devoluciones parciales en compra múltiple (ej: tarjeta + carga) para devolver solo la carga.

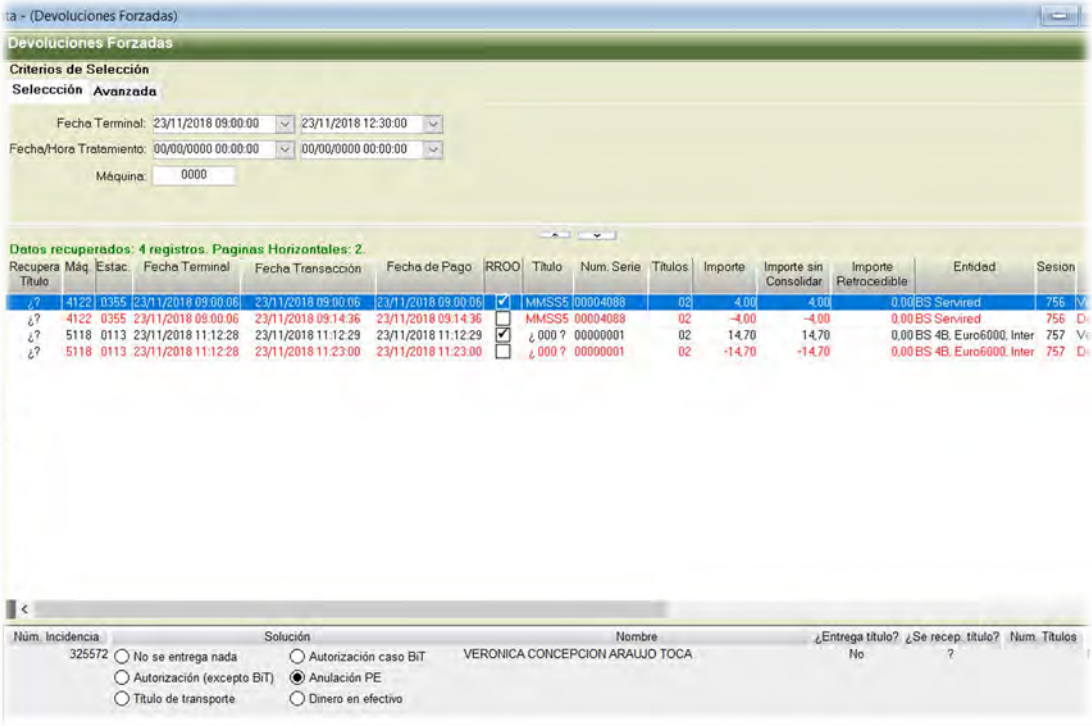
Acciones

– **Consulta**

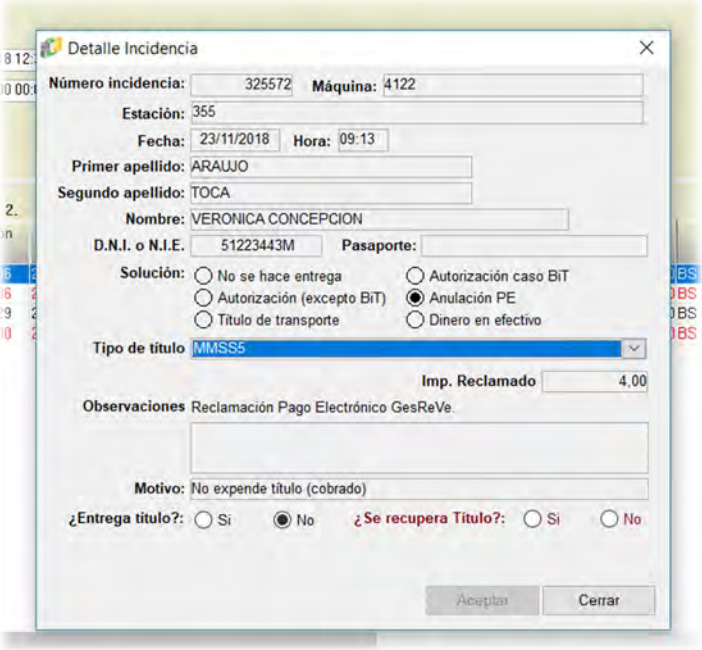
En función de unos parámetros de búsqueda que aporta el usuario, se accede al esquema de la base de datos y se recuperan los valores de las operaciones de devolución generadas por algún usuario, así como las operaciones de compra a las que anulan dichas devoluciones. La información es mostrada por pantalla al usuario, aportando un mayor detalle de la devolución al seleccionar la operación de compra anulada; sobre la operación seleccionada se devolverá también información de la repercusión económica que la generó, recuperando los datos de otro esquema distinto al que se utiliza para el resto de información de la aplicación.



Al seleccionar una operación concreta que tiene una repercusión económica asociada:



Al hacer doble click sobre la información de la Repercusión Económica asociada a la operación seleccionada, se accede al detalle de esa repercusión, desde donde se puede modificar la información, indicando que se ha recuperado físicamente el título implicado en esa operación (Esta opción está en desuso puesto que ya no existen títulos con presencia física independiente, como por ejemplo aquellos en soporte magnético, aunque no se descarta su funcionalidad para ocasiones futuras):



Cuando se indica que se ha recuperado un título se actualizan los registros correspondientes en el esquema de la base de datos. Además, hay que tener en cuenta que se generarán nuevos registros en las tablas relativas a las incidencias, en el esquema de la base de datos, para reflejar la recuperación del título (discrepancia económica). La recuperación del título afecta únicamente si antes se le había anulado la

operación de compra; en caso de no haberse realizado ninguna entrega no es posible realizar ninguna modificación.

Esta pantalla hay que adaptarla al nuevo soporte de ventas sin contacto y tener la opción desde el Servicio de Tesorería y Recaudación de hacer devoluciones sin esperar a que se haga la devolución el banco, pero también dejar la posibilidad de que lo devuelva el banco. En el caso de devolución, marcar como devuelto.

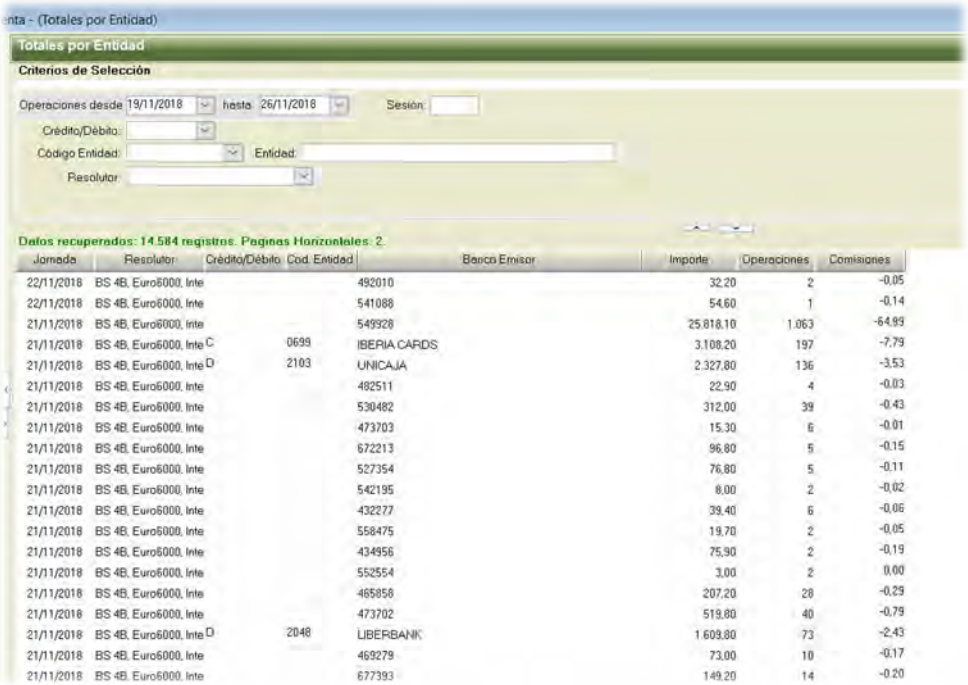
4.1.6. Totales por Entidad

En este módulo se puede recuperar la información de las operaciones llevadas a cabo mediante pago electrónico, agrupadas según la entidad emisora de tarjetas, la fecha, el tipo de pago (crédito/débito), y el banco emisor. Para poder efectuar de una forma correcta todo esto, sería necesario efectuar la carga en Gesreve de los BINES internacionales y actualizar los BINES de una forma más automática

Acciones

- **Consulta**

Se recupera la información desde el esquema de la base de datos, en función de los parámetros de búsqueda aportados por el usuario, y se muestra la información por pantalla. Si no se reconoce la identificación (nombre) del banco emisor se mostrará el BIN ('Bank Identification Number' - código identificador de entidad bancaria, son los primeros dígitos de una tarjeta de crédito) de las transacciones.



Jornada	Resolutor	Crédito/Débito	Cod. Entidad	Banco Emisor	Importe	Operaciones	Comisiones
22/11/2018	BS 4B, Euro6000, Inte		492010		32,20	2	-0,05
22/11/2018	BS 4B, Euro6000, Inte		541088		54,60	1	-0,14
21/11/2018	BS 4B, Euro6000, Inte		549928		25.818,10	1.063	-64,99
21/11/2018	BS 4B, Euro6000, Inte	C	0699	IBERIA CARDS	3.108,20	197	-7,79
21/11/2018	BS 4B, Euro6000, Inte	D	2103	UNICAJA	2.327,80	136	-3,53
21/11/2018	BS 4B, Euro6000, Inte		482511		22,90	4	-0,03
21/11/2018	BS 4B, Euro6000, Inte		530482		312,00	39	-0,43
21/11/2018	BS 4B, Euro6000, Inte		473703		15,30	6	-0,01
21/11/2018	BS 4B, Euro6000, Inte		672213		96,80	5	-0,15
21/11/2018	BS 4B, Euro6000, Inte		527354		76,80	5	-0,11
21/11/2018	BS 4B, Euro6000, Inte		542195		8,00	2	-0,02
21/11/2018	BS 4B, Euro6000, Inte		432277		39,40	6	-0,06
21/11/2018	BS 4B, Euro6000, Inte		558475		19,70	2	-0,05
21/11/2018	BS 4B, Euro6000, Inte		434956		75,90	2	-0,19
21/11/2018	BS 4B, Euro6000, Inte		552554		3,00	2	0,00
21/11/2018	BS 4B, Euro6000, Inte		465856		207,20	28	-0,29
21/11/2018	BS 4B, Euro6000, Inte		473702		519,80	40	-0,79
21/11/2018	BS 4B, Euro6000, Inte	D	2048	LIBERBANK	1.609,80	73	-2,43
21/11/2018	BS 4B, Euro6000, Inte		469279		73,00	10	-0,17
21/11/2018	BS 4B, Euro6000, Inte		677393		149,20	14	-0,20

En la parte final de los datos mostrados se presentará un acumulado de los valores recuperados:

19/11/2018	BS 4B, Euro6000, Inte	D	0049	SANTANDER	158.870,30	7.293	-241,31
19/11/2018	BS 4B, Euro6000, Inte	C	0224	SANTANDER CONSUMER FINANC	1.851,20	74	-4,66
19/11/2018	BS 4B, Euro6000, Inte	C	0649	SANTANDER CORPORATE	27,50	3	-0,07
19/11/2018	BS 4B, Euro6000, Inte	C	0216	TARGO BANK	45,90	6	-0,12
19/11/2018	BS 4B, Euro6000, Inte	D	0216	TARGO BANK	759,60	30	-1,15
19/11/2018	BS Servired	C	1491	TRIODOS BANK	26,40	3	-0,06
19/11/2018	BS Servired	D	1491	TRIODOS BANK	5.566,70	280	-8,99
19/11/2018	BS 4B, Euro6000, Inte	D	2103	UNICAJA	3.021,10	159	-4,59
19/11/2018	BS 4B, Euro6000, Inte	C	2103	UNICAJA	869,30	56	-2,18
19/11/2018	BS 4B, Euro6000, Inte	C	8229	WIZINK	2.943,30	146	-7,36
					1.500.071,00	**71.387**	**-2.649,58**

5. Gestión de Procesos de Venta

5.1. Gestión de Procesos de Venta

5.1.1. Gastos

Desde este módulo se gestionan todas las salidas y entradas de efectivo de los depósitos de los puestos de venta gestionados por personal del Servicio de Gestión Operativa de Líneas, excluyendo el dinero de incidencias, anulaciones o devoluciones de títulos de transporte. Como norma general, se trata de importes que se utilizan para solventar incidencias; normalmente las causas pueden ser moneda falsa en cartucho, compra de material/bienes en el acto, transporte urgente de agentes (taxi), etc.

Actualmente no se utiliza esta opción, ya que únicamente tenía sentido en los puestos de venta manual (MBT's), donde había un depósito (cierta cantidad de dinero en efectivo), pero podría tener sentido a futuro si se permite la extracción de importes de las máquinas de venta automática.

En principio este apartado habrá que revisarlo en fase de análisis para ver el alcance de esta funcionalidad ya que con la desaparición de las taquillas no parece lógico mantenerlo.

Acciones

– **Alta**

Creación de un nuevo registro de gasto; se requieren una serie de datos mínimos para su creación (importe, puesto de venta, agente solicitante, …) El alta del nuevo gasto conlleva la creación del registro correspondiente en el esquema de la base de datos.

– **Baja**

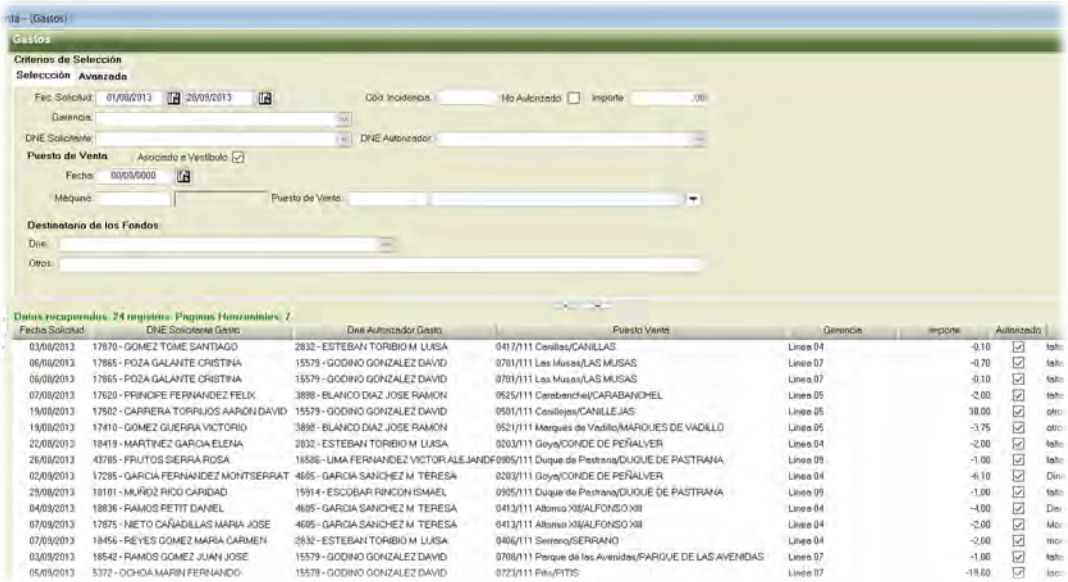
Borrado de un gasto ya existente. Esta acción sólo se puede realizar sobre gastos que no hayan sido asociados a incidencia; su ejecución conlleva la eliminación del registro correspondiente de la base de datos.

– **Modificación**

Permite realizar algún cambio sobre ciertos parámetros del gasto. En función del estado del gasto se habilitarán más o menos campos para su modificación: si el gasto no está autorizado se podrán modificar determinados atributos del mismo, en función de ciertas condiciones (proceso de venta al que pertenece verificado, …); si está autorizado, no se podrá alterar ningún parámetro del gasto. La realización de esta acción conlleva la actualización del correspondiente registro en el esquema de la base de datos.

– **Consulta**

Recuperación de todos los registros de gasto según una serie de parámetros de búsqueda aportados por el usuario y su muestra posterior por pantalla. Los datos se consiguen realizando la correspondiente consulta al esquema de la base de datos.



– **Desautorización de Gastos./405**

Mediante esta acción se retira la autorización a un gasto que había sido autorizado previamente. Su aplicación conlleva la actualización del registro correspondiente en el esquema de la base de datos.

– **Autorizar Gastos/406**

Permite registrar qué agente responsable da el visto bueno al gasto realizado. AL anotar la identificación del agente se actualizará el correspondiente registro en el esquema de la base de datos.

5.1.2. Preverificación

La funcionalidad de este proceso no se trasladará a la nueva aplicación.

5.1.3. Verificación de Procesos de Venta

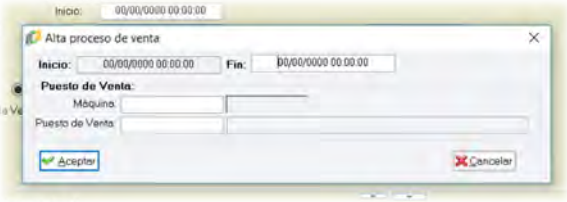
En este módulo se revisa toda la información proveniente de diversas fuentes (puestos de venta, ficheros de EERR, entidades autorizadoras de operaciones de pago electrónico, …) y se verifica la información relativa a venta de títulos de transporte; al verificar los datos se les da validez, y ya podrían ser tenidos en cuenta a la hora de la generación de informes contables de manera oficial para la comunicación de ventas de títulos de transporte, incidencias en la venta, etc. Esa validez de los datos se refleja mediante la generación de nuevos registros en las tablas correspondientes (ventas de títulos de transporte) y la

modificación de otros tantos para que reflejen la revisión de sus valores (incidencias, actuaciones sobre el efectivo).

Acciones

- **Alta (Insertar)**

Permite crear un proceso de venta, indicando el puesto de venta afectado y el rango temporal que abarca. En caso de existir un determinado proceso de venta para el puesto de venta y el rango temporal indicado se avisará al usuario de este hecho.



No se permitirá la creación de un proceso de venta si existe otro con fecha anterior sin verificar.

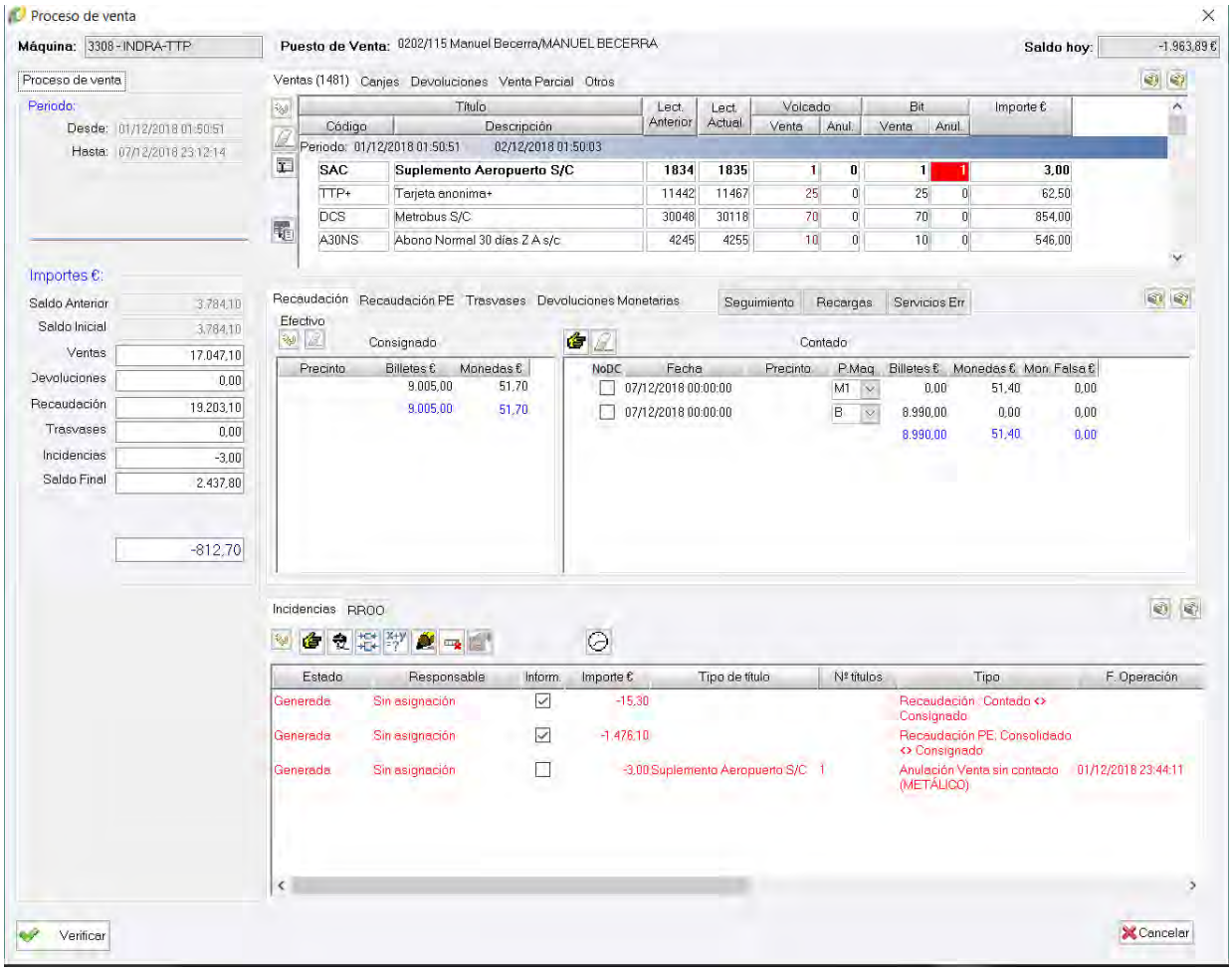
Esta acción conlleva la creación del registro correspondiente en el esquema de la base de datos.

- **Baja**

Se debe de trasladar esta acción a la nueva aplicación.

- **Modificación**

Esta acción abre una nueva ventana en la que se tiene acceso a todo el detalle del proceso de venta. Si el proceso de venta ya está verificado se permite consultar datos, pero no modificar los valores; si aún no ha sido verificado se podrá realizar una gestión completa del proceso de venta, añadiendo, modificando o eliminando ciertos aspectos que se explicarán a continuación:



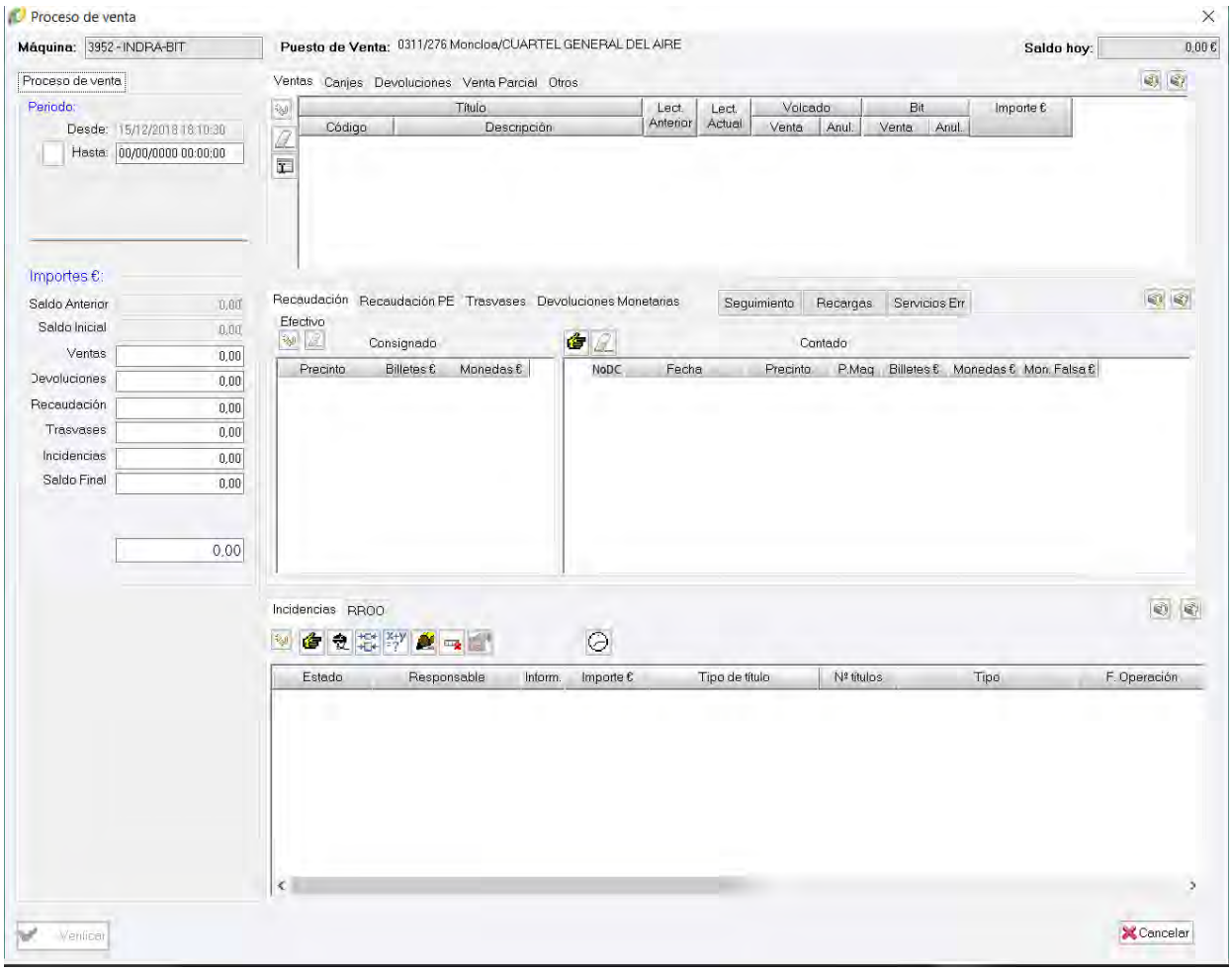
La nueva ventana se divide en cuatro secciones de información diferenciada; de cada sección (exceptuando la primera 'Resumen económico del proceso') se puede obtener una vista expandida mediante el uso de los botones apropiados :

- Resumen económico del proceso.

Se presenta un resumen de los importes afectados en las distintas operaciones que son soportadas por la máquina.

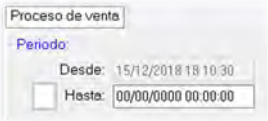
Algunos campos pueden modificarse y otros no aceptan ninguna modificación. Determinados campos son calculados, además, en referencia a los valores que hay en otros conceptos que aparecen en este resumen económico o en otras secciones de la verificación (operaciones con títulos de transporte, recargas, recaudaciones, …)

En aquellos procesos de venta cuyo periodo temporal no ha finalizado aun al abrir la ventana de verificación no se muestran datos:

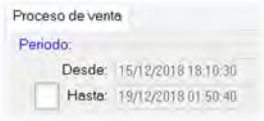


En estos casos se puede recuperar información del proceso de venta incluyendo los periodos de venta del mismo que si están completos y de los que se tiene información; si un puesto de venta no comunica sus datos contables al sistema no se puede provocar esta recuperación de información. Para mostrar los datos de los que se dispone de este proceso de venta se presenta un botón, y la actuación sobre el mismo recuperará del esquema de la base de datos la fecha máxima hasta la que se disponen de datos contables en el puesto de venta consultado, según los periodos de venta del mismo que estén comunicados previamente:

Antes de presionar el botón



Tras presionar el botón



Al indicarle una fecha de final de proceso de venta se actualizarán los restantes campos de la ventana con la información correspondiente. Dicha ventana permitirá visualizar la información, la modificación de la misma en aquellos campos que estén permitidos, tal y como si se tratase de la verificación de un proceso de venta normal, y la posterior verificación del mismo. Si se verifica el proceso de venta tras haberse establecido la fecha de final del mismo, se generará un nuevo proceso de venta cuyo inicio será esa fecha impuesta, sin tener una finalización por estar aún abierto dicho proceso; la creación de este nuevo proceso conlleva la correspondiente generación de registros en el esquema de la base de datos.

- Detalle de operaciones sobre títulos de transporte.

En este apartado se muestran todas las operaciones en las que se ve afectado algún título de transporte; esas operaciones pueden ser la venta (carga/recarga), la devolución, la anulación o cualquier otra operación. Cada operación va diferenciada en una sección (pestaña) distinta. Se verán separadas las operaciones según el Periodo de venta y el tipo de título en el que se encuadren.

Ventas (725) Canjes Devoluciones Venta Parcial Otros

Título		Lect. Anterior	Lect. Actual	Volcado		Bit		Importe €
Código	Descripción			Venta	Anul.	Venta	Anul.	
Periodo: 01/12/2018 01:50:01	02/12/2018 01:50:31							
SAC	Suplemento Aeropuerto S/C	751	752	1	0	1	0	3,00
TTP+	Tarjeta anonima+	1880	1884	4	0	4	0	10,00
DCS	Metrobus S/C	12000	12020	20	0	20	0	244,00
A30NS	Abono Normal 30 días Z A s/c	3049	3051	2	0	2	0	109,20
3E30S	3ª edad 30 días	877	878	1	0	1	0	12,30
3E301	3ª edad 30 días 65	6	7	1	0	1	0	9,80
3PLJS	30 días JOVEN T. PLANA	3751	3752	1	0	1	0	20,00
MMSS	Senc. METRO S/C <= 5 est.	4500	4513	13	0	13	0	19,50
MMSS1	Senc. METRO S/C 6 est.	1242	1245	3	0	3	0	4,80
MMSS2	Senc. METRO S/C 7 est.	637	638	1	0	1	0	1,70
MMSS4	Senc. METRO S/C 9 est.	344	346	2	0	2	0	3,80
MMSS5	Senc. METRO S/C => 10 est.	1001	1002	1	0	1	0	2,00
Periodo: 02/12/2018 01:50:31	03/12/2018 01:50:31							
SAC	Suplemento Aeropuerto S/C	752	757	5	0	5	0	15,00
TTP+	Tarjeta anonima+	1884	1886	2	0	2	0	5,00
DCS	Metrobus S/C	12020	12030	10	0	10	0	122,00
A30NS	Abono Normal 30 días Z A s/c	3051	3052	1	0	1	0	54,60
3EAS	Tarj. Azul 30 días s/c	177	178	1	0	1	0	6,20
B1N3S	30 días Z A-B1 Normal	626	628	2	0	2	0	127,40

La información que se muestre se tomará de los registros de operación que se encuentren para la máquina y el rango temporal que afectan al proceso de venta, los cuales ya estarán alojados en el esquema de la base de datos. En la actualidad estos valores provienen de los volcados de información que realizan las máquinas periódicamente, al finalizar la jornada o cuando se actúa sobre los componentes que gestionan

efectivo, pero los datos podrían ser tomados de distintos orígenes, como por ejemplo los sistemas HSM o SCADA. Se realizará un contraste de la información referida por distintas fuentes de datos, de tal manera que si se detecta alguna discrepancia se resalte visualmente la diferencia:

Ventas (1327) Canjes Devoluciones Venta Parcial Otros

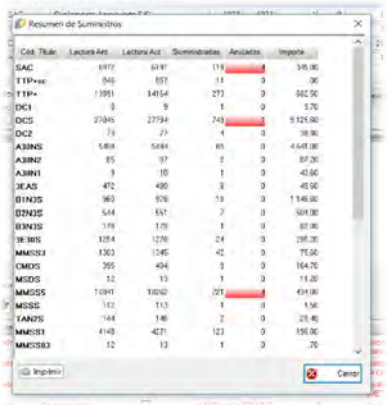
Título		Lect. Anterior	Lect. Actual	Volcado		Bit		Importe €
Código	Descripción			Venta	Anul.	Venta	Anul.	
Periodo: 12/12/2018 01:50:33	13/12/2018 01:50:33							
CBSS	Combinado Sencillo S/C	380	381	1	0	1	0	3,00
CMDS	Comb. 10 V. S/C	160	161	1	0	1	0	18,30
MESS	**Sencillo METROESTE S/C**	**999999**	**2**	**2**	**0**	**2**	**3**	**3,00**
MMSS	Senc. METRO S/C <= 5 est.	8788	8806	18	0	18	0	27,00

En los registros mostrados por pantalla se podrá modificar el número de títulos expendidos y el de anulados, pero no otros campos. Al llevar a cabo alguna modificación se revisarán todos los aspectos relacionados: Cantidades en el resumen económico mostrado a la izquierda, posibles incidencias por exceso/falta de títulos suministrados, concordancia en el número de títulos según las distintas fuentes de datos, … En caso de que el número de títulos expendidos y anulados sea cero se quitará la fila correspondiente a ese tipo de título del periodo de venta afectado que se muestra por pantalla. Habrá que tener en cuenta las nuevas opciones para mostrar esta información.

Ventas (2610) Canjes Devoluciones Venta Parcial Otros

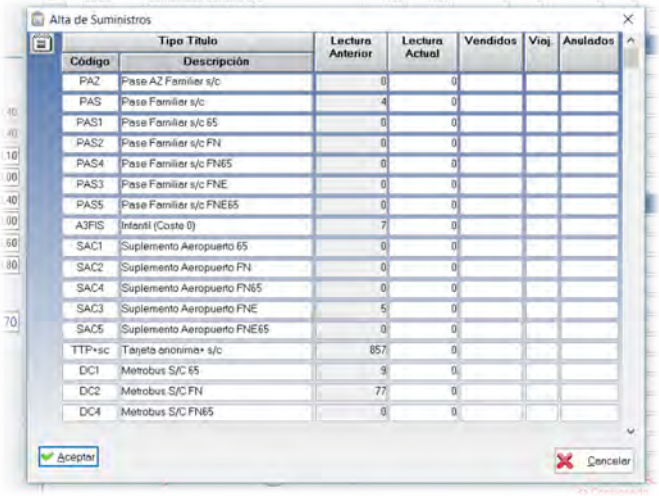
Título		Lect. Anterior	Lect. Actual	Volcado		Bit		Importe €
Código	Descripción			Venta	Anul.	Venta	Anul.	
Periodo: 05/12/2018 17:52:00	06/12/2018 02:00:00							
SAC	Suplemento Aeropuerto S/C	6072	6073	1	0	1	0	3,00
TTP+	Tarjeta anonima+	13891	13894	3	0	3	0	7,50
DCS	Metrobus S/C	27045	27071	26	0	26	0	317,20
A30NS	Abono Normal 30 días Z A s/c	5409	5410	1	0	1	0	54,60
3PLJ2	30 días JOVEN T. PLANA FN	190	192	2	0	2	0	32,00
3PLJS	30 días JOVEN T. PLANA	5068	5072	4	0	4	0	80,00
MMSS	Senc. METRO S/C <= 5 est.	26676	26690	14	0	14	0	21,00
MMSS1	Senc. METRO S/C 6 est.	4146	4152	4	0	4	0	6,40
MMSS2	Senc. METRO S/C 7 est.	3166	3167	1	0	1	0	1,70
MMSS5	Senc. METRO S/C => 10 est.	10041	10045	4	0	4	0	8,00
Periodo: 06/12/2018 02:00:00	07/12/2018 02:00:00							
SAC	Suplemento Aeropuerto S/C	6073	6078	5	0	5	0	15,00
TTP+	Tarjeta anonima+	13894	13922	28	0	28	0	70,00

Existe, además, la opción de ver un resumen de todos los títulos de transporte expendidos durante el proceso de venta, en función de su tipología, sin aparecer separados según periodo de venta. Esta información, actualmente, proviene de los datos recuperados de HRecaud, y se mostrará en una ventana nueva:



Se puede acceder a otro resumen, el cual exporta únicamente la información de los datos provenientes de HSM que se encuentran en el esquema de la base de datos, concernientes a operaciones que se encuadran en el proceso de venta que se está revisando. Dicho informe se exporta como archivo Excel (.xls) actualmente.

La información acerca de los títulos de transporte expendidos puede ser modificada, añadiendo títulos según sea necesario. Para ello se dispone de una pantalla adicional, accesible mediante el botón correspondiente.



Alta de Suministros

Tipo Título		Lectura Anterior	Lectura Actual	Vendidos	Viaj.	Anulados
Código	Descripción					
PA2	Pase AZ Familiar s/c	0	0			
PAS	Pase Familiar s/c	4	0			
PAS1	Pase Familiar s/c 65	0	0			
PAS2	Pase Familiar s/c FN	0	0			
PAS4	Pase Familiar s/c FN65	0	0			
PAS3	Pase Familiar s/c FNE	0	0			
PAS5	Pase Familiar s/c FNE65	0	0			
A3FIS	Infantil (Coste 0)	7	0			
SAC1	Suplemento Aeropuerto 65	0	0			
SAC2	Suplemento Aeropuerto FN	0	0			
SAC4	Suplemento Aeropuerto FN65	0	0			
SAC3	Suplemento Aeropuerto FNE	5	0			
SAC5	Suplemento Aeropuerto FNE65	0	0			
TTP+sc	Tarjeta anónima+ s/c	857	0			
DC1	Metrobus S/C 65	9	0			
DC2	Metrobus S/C FN	77	0			
DC4	Metrobus S/C FN65	0	0			

Aceptar Cancelar

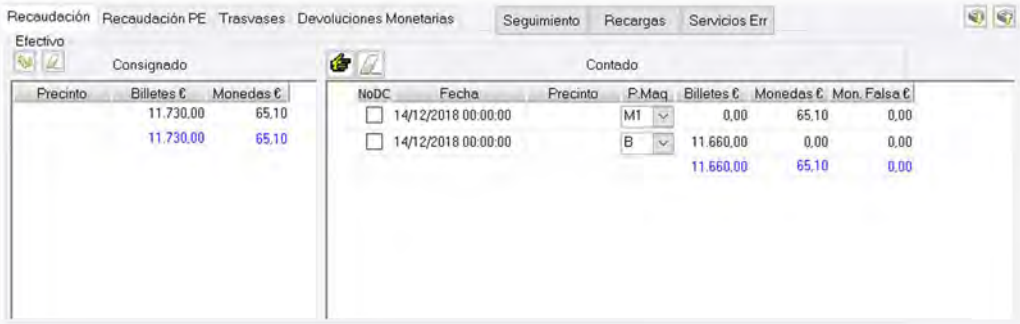
Esta pantalla de adición de títulos permite la ordenación de los valores mostrados según los criterios que se visualizan (nombre del título, cantidad de títulos suministrados, …) En esta ventana únicamente se pueden alterar los valores de la 'Lectura actual' o el número de títulos vendidos; si se modifica uno de estos campos el otro se actualiza en función del nuevo valor del primero. Al aceptar la inclusión de una modificación en el número de títulos expendido se alterarán los valores correspondientes en la ventana principal del proceso de verificación, revisando todo lo asociado al número de títulos (contraste entre distintas fuentes, generación de incidencias por exceso/falta de títulos, …) Si se sale de esta ventana mediante el botón 'Cancelar' se desecharán todas las actuaciones que se hubiesen llevado a cabo en la misma.

En esta sección de la ventana de verificación están presentes otras pestañas que hacen referencia a otras tipologías de operación que han quedado en desuso debido al cambio de modelo de soporte para los títulos de transporte; el contenido y la funcionalidad de esas pestañas no se trasladará a la nueva aplicación.

- Detalle de operaciones que implican importes (recarga / recaudación / pago electrónico / devoluciones en efectivo).

Separados en distintos apartados (pestañas) se presenta el detalle de todas aquellas operaciones que suponen el manejo de cantidades de dinero por el puesto de venta: Recaudación de dinero en efectivo, recarga de dinero en efectivo, recaudación de operaciones de pago electrónico y devoluciones en efectivo.

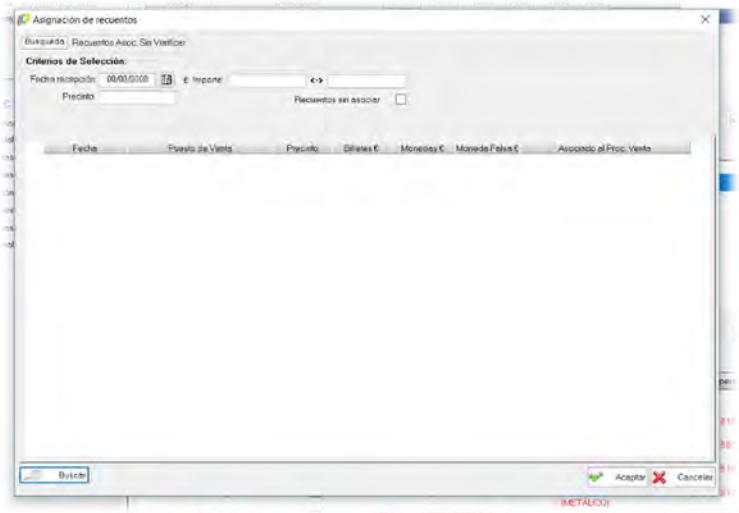
En la información relativa a la **Recaudación** de importes se distinguen dos zonas: una según lo que la máquina indica que le han recaudado ('Consignado') y otra con la información del dinero que ha sido contado ('Contado', puede ser transmitido por la ERR que presta servicio al puesto de venta o bien puede haberse contabilizado en las instalaciones de Metro de Madrid). Ambos datos se toman del esquema de la base de datos, pero provienen de fuentes distintas: El primer dato lo provee la máquina, según los registros contables que va almacenando en relación a las cajas de recaudación y el contenido de las mismas en el momento en que son recogidas; el segundo dato lo proporciona la ERR en el fichero que remite con las actuaciones solicitadas/realizadas, fichero que es cargado en el sistema y vuelca la información en el esquema de la base de datos.



Sobre el dato que aporta la máquina, se puede añadir información sobre una recaudación o eliminar un registro ya existente, pero los registros presentes no pueden ser modificados.

De la información que se tiene del dinero contado se pueden eliminar los registros ya presentes. Sobre los registros que se muestran, además, se puede modificar el dato de la parte de la máquina de la que se tomaron los importes. Si un registro refleja una cantidad que ha sido contabilizada en las oficinas de Metro de Madrid se distingue visualmente, mediante un símbolo: . Además, hay unas casillas identificadas como 'NoDC' que implican que no se ha recibido documento de la actuación realizada por la ERR para ese recuento; estas casillas se deberán activar por el usuario en el momento de la verificación si no se ha recibido la documentación oportuna.

Finalmente, sobre los registros de dinero contado se puede añadir información de una actuación (recaudación); para ello se presenta al usuario una nueva ventana en la que podrá selecciona la recaudación que desea añadir de entre las que ha realizado la ERR afectada. Para mostrar estos datos se permite al usuario filtrar la búsqueda según unos parámetros para que sea más sencillo acotar los resultados. Una vez seleccionada una actuación se actualiza la información mostrada en el panel de Recaudación.



Todos los cambios que se realicen sobre la información relativa a las recaudaciones serán trasladados al esquema de la base de datos (agregación, modificación o eliminación de registros) cuando se acepte la verificación del proceso de venta; en caso de cancelar el proceso de verificación no se llevará a cabo ninguna alteración sobre los datos existentes.

Sobre el apartado de **Pago Electrónico**, se muestran los datos del importe consignado (lo que dice la máquina) y del importe consolidado (valor que aporta la entidad financiera de operaciones de pago electrónico efectuadas en el puesto de venta) [Ver apartado Gestión de Pago Electrónico].

Mediante un botón se accede a una nueva ventana en la que se recoge el detalle de cada una de las operaciones de pago electrónico que se han realizado durante el proceso de venta. Esta nueva ventana es únicamente de consulta, recuperando toda la información directamente del esquema de la base de datos. La información expuesta mantiene el mismo formato que el utilizado en el módulo de 'Detalle de Pago Electrónico'. Los valores mostrados se pueden filtrar y ordenar según el criterio del usuario; además, se puede exportar el resultado visualizado por pantalla a un archivo (actualmente a un archivo de Microsoft Excel '.xls'). Al cargar toda la información en la ventana se revisa que no exista duplicidad de numeraciones para un determinado tipo de título, ya que si existiese algún caso se le indicaría al usuario mediante un mensaje de aviso.

Detalle PE

Dupli	Máq.	Estac.	Fecha	Hora	Fecha Transacción	Tarjeta Bancaria	Nº CHIP	RROO	Título	Num. Serie	Títulos	Importe	Importe sin Consolidar	Importe Retrocedible	
	3593	1215	14/12/2018	21:28:31	14/12/2018 21:28:31	459985******2033	047682CA5D3F	☐	3PLJS	00016448	01	20,00	20,00	20,00	BS S
	3593	1215	14/12/2018	20:52:41	14/12/2018 20:52:41	548913******0919		☐	¿ 000 ?	00000001	02	4,00	4,00	4,00	BS 4
	3593	1215	14/12/2018	20:46:00	14/12/2018 20:46:00	491805******7001	0469537ABF59	☐	MSDS	00010353	01	-11,20	-11,20	-11,20	BS S
	3593	1215	14/12/2018	20:45:35	14/12/2018 20:45:35	491805******7001	0469537ABF59	☐	MSDS	00010353	01	11,20	11,20	0,00	BS S
	3593	1215	14/12/2018	20:40:10	14/12/2018 20:40:10	417750******1569	046622521251	☐	3PLJS	00016447	01	20,00	20,00	20,00	BS S
	3593	1215	14/12/2018	20:19:38	14/12/2018 20:19:38	516097******0045		☐	¿ 000 ?	00000001	02	4,00	4,00	4,00	BS 4
	3593	1215	14/12/2018	20:11:11	14/12/2018 20:11:11	494000******4694	04181B2A9456	☐	3PLJS	00016446	01	20,00	20,00	20,00	BS S
	3593	1215	14/12/2018	20:09:53	14/12/2018 20:09:53	403617******7028		☐	¿ 000 ?	00000001	02	13,70	13,70	13,70	BS S
	3593	1215	14/12/2018	19:50:06	14/12/2018 19:50:06	485720******2827	042934529A30	☐	B2N3S	00011078	01	72,00	72,00	72,00	BS S
	3593	1215	14/12/2018	19:29:10	14/12/2018 19:29:10	518176******9915	04933E3A8D55	☐	B2N3S	00011076	01	72,00	72,00	72,00	BS S
	3593	1215	14/12/2018	19:27:06	14/12/2018 19:27:06	485720******5522	04663032DF28	☐	3PLJS	00016443	01	20,00	20,00	20,00	BS S
	3593	1215	14/12/2018	19:17:39	14/12/2018 19:17:39	554043******9013	044083BA3A4E	☐	MSDS	00010351	01	11,20	11,20	11,20	BS 4
	3593	1215	14/12/2018	19:05:11	14/12/2018 19:05:11	459990******7439	04615D623044	☐	MSSS	00059964	04	6,00	6,00	6,00	BS S
	3593	1215	14/12/2018	18:45:45	14/12/2018 18:45:45	554054******1295	0485501A3957	☐	3PLJ2	00001401	01	16,00	16,00	16,00	BS 4
	3593	1215	14/12/2018	18:37:46	14/12/2018 18:37:46	476664******6530	048134B2A158	☐	MSSS	00059947	02	3,00	3,00	3,00	BS S
	3593	1215	14/12/2018	17:57:44	14/12/2018 17:57:44	417750******8993	04198072DA3B	☐	B2N3S	00011075	01	72,00	72,00	72,00	BS S
	3593	1215	14/12/2018	17:20:33	14/12/2018 17:20:33	460332******2963	046B2072484A	☐	MSDS	00010349	01	11,20	11,20	11,20	BS S
	3593	1215	14/12/2018	17:11:29	14/12/2018 17:11:28	459985******9038	042E5F621251	☐	B2N3S	00011074	01	72,00	72,00	72,00	BS S
	3593	1215	14/12/2018	15:55:02	14/12/2018 15:55:02	416081******8068	0448646A583B	☐	MSSS	00059916	01	1,50	1,50	1,50	BS S
	3593	1215	14/12/2018	15:52:00	14/12/2018 15:52:01	459985******1693	0410593A0255	☐	MSDS	00010346	01	11,20	11,20	11,20	BS S
	3593	1215	14/12/2018	15:22:10	14/12/2018 15:22:10	485720******7590	043140D27251	☐	3PLJS	00016437	01	20,00	20,00	20,00	BS S
	3593	1215	14/12/2018	15:14:56	14/12/2018 15:14:56	415006******0029	04828732BF53	☐	DCS	00000511	01	12,20	12,20	12,20	BS S
	3593	1215	14/12/2018	14:17:43	14/12/2018 14:17:43	421803******2012	0467642A0555	☐	B12N3S	00002995	01	47,90	47,90	47,90	BS S
	3593	1215	14/12/2018	13:49:10	14/12/2018 13:49:10	485720******5844	043B522A083E	☐	3PLJ2	00001399	01	16,00	16,00	16,00	BS S
	3593	1215	14/12/2018	13:41:00	14/12/2018 13:41:00	535120******9034	0473495A713B	☐	B2N3S	00011071	01	72,00	72,00	72,00	BS 4
	3593	1215	14/12/2018	13:26:25	14/12/2018 13:26:25	494019******2005	04345F52E448	☐	MSDS	00010340	01	11,20	11,20	11,20	BS S
	3593	1215	14/12/2018	13:08:19	14/12/2018 13:08:19	540205******8029	04804C1AA35B	☐	DCS	00000509	01	12,20	12,20	12,20	BS S
	3593	1215	14/12/2018	12:47:15	14/12/2018 12:47:15	403617******2024	046489326E3B	☐	3PLJ2	00001398	01	16,00	16,00	16,00	BS S
	3593	1215	14/12/2018	12:44:48	14/12/2018 12:44:48	554062******0890	044025BA3F31	☐	MSSS	00059893	01	1,50	1,50	1,50	BS 4
	3593	1215	14/12/2018	12:22:52	14/12/2018 12:22:52	460332******6752	044370BA124F	☐	B2N3S	00011070	01	72,00	72,00	72,00	BS S
	3593	1215	14/12/2018	12:13:41	14/12/2018 12:13:41	549928******8113	0451164AE14B	☐	MSDS	00010338	01	11,20	11,20	11,20	BS 4
	3593	1215	14/12/2018	12:10:10	14/12/2018 12:10:10	554062******6148	045226225E3F	☐	B2N3S	00011069	01	72,00	72,00	72,00	BS 4
	3593	1215	14/12/2018	12:05:05	14/12/2018 12:05:05	548901******5904	043A759AF352	☐	MSDS	00010337	01	11,20	11,20	11,20	BS 4
	3593	1215	14/12/2018	12:00:22	14/12/2018 12:00:22	492107******3634	04795B22843C	☐	B2N3S	00011068	01	72,00	72,00	72,00	BS 4
	3593	1215	14/12/2018	10:50:11	14/12/2018 10:50:11	460332******7232	045C778A3250	☐	3PLJS	00016433	01	20,00	20,00	20,00	BS S
	3593	1215	14/12/2018	10:34:02	14/12/2018 10:34:02	548906******8779	049840A28C55	☐	3PLJS	00016432	01	20,00	20,00	20,00	BS 4
	3593	1215	14/12/2018	10:24:11	14/12/2018 10:24:11	476664******6530	048134B2A158	☐	MSSS	00059869	02	3,00	3,00	3,00	BS S

Cerrar

En la pestaña de **Trasvases** se muestran las recargas realizadas en el puesto de venta que aún están pendientes de ser asignadas a un proceso de venta:

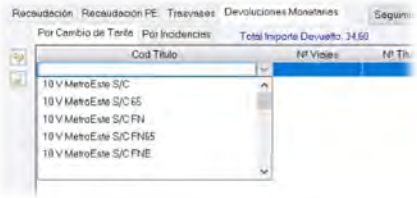
Recaudación | Recaudación PE | Trasvases | Devoluciones Monetarias | Seguimiento | Recargas | Servicios Err

	Estado	Identificación	DNE	Fecha Prevista	Fecha Recepción	Fecha Entrega	Importe
☐ FP	Confirmado	11601825611		14/12/2018	00/00/0000 00:00:00	14/12/2018 21:52:00	1.000,00 €

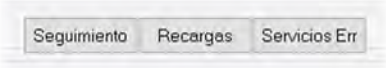
Cerrados: 0,00 € Total: 1.000,00 €

Esas recargas pueden afectar al proceso de venta que se está tratando o a otros posteriores, por lo que se deberá indicar cuales son las que fueron realizadas en el proceso de venta que se está verificando; para ello hay que utilizar la casilla de selección que hay a la izquierda de cada uno de los registros de recarga. Al seleccionar una actuación de recarga se actualizarán los valores correspondientes en el resumen económico del proceso, que aparece a la izquierda de la pantalla de verificación. Si se verifica el proceso de venta se actualizarán los registros del esquema de la base de datos correspondientes a las recaudaciones seleccionadas; en caso de desestimar la verificación no se realizará ningún cambio.

En el último apartado se reflejan las **Devoluciones** que se realizan a los viajeros, devolviéndoles importes y no viajes. En esta situación se diferenciará en dos secciones (pestañas) según la razón de la devolución: por cambio de tarifa o por incidencia en línea. En ambas el funcionamiento es el mismo, y se mostrarán los registros de devolución que afectan al proceso de venta y que existan en el esquema de la base de datos. La información recuperada no se puede modificar, pero si se pueden eliminar registros o añadir nuevos; en este último caso habrá que añadir el tipo de título afectado, permitiendo solo elegir entre los títulos que son sensibles a una posible devolución (se obvian todos los abonos, por ejemplo).



Además, en la sección de *detalle de operaciones que implican importes*, hay tres informes que aportan información adicional, accesibles mediante sus correspondientes botones:



Recargas exporta la información relativa a todas las operaciones en las que se ve involucrado cualquier importe en efectivo, excepto las propias de gestión de títulos de venta (compra, anulación, devolución, …). Se reúnen todas las operaciones y se exportan ordenadas cronológicamente en un archivo externo (actualmente en un archivo '.xls' Microsoft Excel).

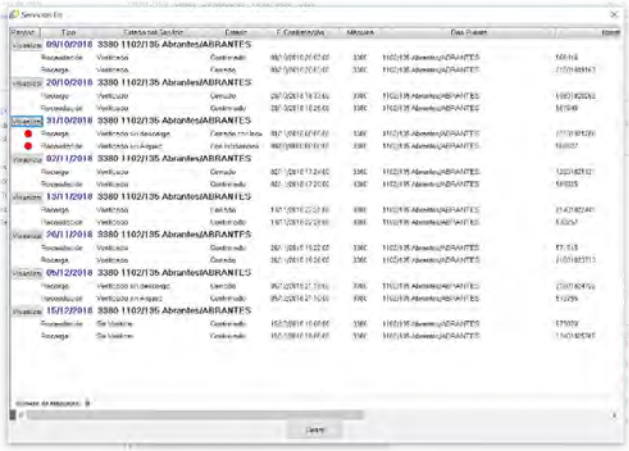
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	pventa	codpventa	posmaq	fecha	secuencia	tipooper	descrioper	tipomon	piezas	importe	tic	err	caja_extraida result
2	3380 1102/135 A	18347	R2	16/12/2018 20:52	688	2	Diferencia en descarga de monedas sobre H	10CEUR	-2	-0,2	9999	10079	
3	3380 1102/135 A	18347	R1	15/12/2018 19:05	0	0	Entrega de fondos	1EURO	400	400	0	10079	300005369
4	3380 1102/135 A	18347	R3	15/12/2018 19:05	0	0	Entrega de fondos	50CEUR	400	200	0	10079	600001239
5	3380 1102/135 A	18347	R3	15/12/2018 19:01	687	1	Recarga de monedas en recargador 3	50CEUR	400	200	78139	10079	
6	3380 1102/135 A	18347	R1	15/12/2018 19:01	686	1	Recarga de monedas en recargador 1	1EURO	400	400	78139	10079	
7	3380 1102/135 A	18347	M1	15/12/2018 19:00	0	99	Recaudación			37,6	0	10079	900001856
8	3380 1102/135 A	18347	B	15/12/2018 19:00	0	99	Recaudación			12175	0	10079	400006218
9	3380 1102/135 A	18347	R4	05/12/2018 21:27	685	2	Diferencia en descarga de monedas sobre H	2EUROS	-4	-8	9999	10079	
10	3380 1102/135 A	18347	R1	05/12/2018 21:23	684	2	Diferencia en descarga de monedas sobre H	1EURO	-2	-2	9999	10079	
11	3380 1102/135 A	18347	R1	05/12/2018 21:19	0	0	Entrega de fondos	1EURO	400	400	0	10079	200005702
12	3380 1102/135 A	18347	R4	05/12/2018 21:19	0	0	Entrega de fondos	2EUROS	400	800	0	10079	100001563
13	3380 1102/135 A	18347	R2	05/12/2018 21:19	0	0	Entrega de fondos	10CEUR	800	80	0	10079	9391
14	3380 1102/135 A	18347	R4	05/12/2018 21:18	683	1	Recarga de monedas en recargador 4	2EUROS	400	800	79913	10079	
15	3380 1102/135 A	18347	R2	05/12/2018 21:18	682	1	Recarga de monedas en recargador 2	10CEUR	800	80	79913	10079	
16	3380 1102/135 A	18347	R1	05/12/2018 21:18	681	1	Recarga de monedas en recargador 1	1EURO	400	400	79913	10079	
17	3380 1102/135 A	18347	M1	05/12/2018 21:10	0	99	Recaudación			40,8	0	10079	100003303
18	3380 1102/135 A	18347	B	05/12/2018 21:10	0	99	Recaudación			12680	0	10079	500009409
19	3380 1102/135 A	18347	R3	05/12/2018 7:30	680	2	Diferencia en descarga de monedas sobre H	50CEUR	-1	-0,5	9999	10079	
20	3380 1102/135 A	18347	R2	03/12/2018 18:36	679	2	Diferencia en descarga de monedas sobre H	10CEUR	-2	-0,2	9999	10079	
21	3380 1102/135 A	18347	R1	30/11/2018 9:28	678	2	Diferencia en descarga de monedas sobre H	1EURO	-1	-1	9999	10079	
22	3380 1102/135 A	18347	R2	26/11/2018 19:26	0	0	Entrega de fondos	10CEUR	800	80	0	10079	400009945
23	3380 1102/135 A	18347	R3	26/11/2018 19:26	0	0	Entrega de fondos	50CEUR	400	200	0	10079	100002695
24	3380 1102/135 A	18347	R1	26/11/2018 19:26	0	0	Entrega de fondos	1EURO	400	400	0	10079	300004830
25	3380 1102/135 A	18347	R3	26/11/2018 19:23	677	1	Recarga de monedas en recargador 3	50CEUR	400	200	73031	10079	
26	3380 1102/135 A	18347	R2	26/11/2018 19:23	676	1	Recarga de monedas en recargador 2	10CEUR	800	80	73031	10079	
27	3380 1102/135 A	18347	R1	26/11/2018 19:23	675	1	Recarga de monedas en recargador 1	1EURO	400	400	73031	10079	
28	3380 1102/135 A	18347	B	26/11/2018 19:22	0	99	Recaudación			11710	0	10079	900003955

Seguimiento posee la misma funcionalidad que el anterior punto (Recargas), pero incluyendo también en el informe exportado los arqueos contables que remiten los puestos de venta, indicando en el mismo el contenido de cada una de las cajas del puesto de venta.

En la nueva aplicación, al tener la información de las descargas, sería interesante que las diferencias saltaran de forma automática en la verificación, al igual que se hace con el efectivo o el pago electrónico.

jornada	posmaq	fecha_opera	secuencia	tipo_oper	descri_oper	tipo_mon	piezas	importe	tarjeta	err	resultado	caja_ext
16/12/2018	M2	17/12/2018 1:50	0	--	Arqueo	5CEURO	6	0,3	n/a	n/a	n/a	
16/12/2018	B	17/12/2018 1:50	0	--	Arqueo	20EURO	14	280	n/a	n/a	n/a	
16/12/2018	R3	17/12/2018 1:50	0	--	Arqueo	50CEUR	400	200	n/a	n/a	n/a	
16/12/2018	H1	17/12/2018 1:50	0	--	Arqueo	1EURO	423	423	n/a	n/a	n/a	
16/12/2018	H3	17/12/2018 1:50	0	--	Arqueo	50CEUR	424	212	n/a	n/a	n/a	
16/12/2018	R1	17/12/2018 1:50	0	--	Arqueo	1EURO	400	400	n/a	n/a	n/a	
16/12/2018	H4	17/12/2018 1:50	0	--	Arqueo	2EUROS	378	756	n/a	n/a	n/a	
16/12/2018	M2	17/12/2018 1:50	0	--	Arqueo	20CEUR	24	4,8	n/a	n/a	n/a	
16/12/2018	H2	17/12/2018 1:50	0	--	Arqueo	10CEUR	1394	139,4	n/a	n/a	n/a	
16/12/2018	B	17/12/2018 1:50	0	--	Arqueo	10EURO	35	350	n/a	n/a	n/a	
16/12/2018	B	17/12/2018 1:50	0	--	Arqueo	50EURO	7	350	n/a	n/a	n/a	
16/12/2018	B	17/12/2018 1:50	0	--	Arqueo	5EUROS	23	115	n/a	n/a	n/a	
16/12/2018	R2	16/12/2018 20:52	688	2	Diferencia en descarga de monedas sob	10CEUR	-2	-0,2	9999 Operaci	10079	n/a	
15/12/2018	M2	16/12/2018 1:50	0	--	Arqueo	20CEUR	1	0,2	n/a	n/a	n/a	
15/12/2018	H3	16/12/2018 1:50	0	--	Arqueo	50CEUR	444	222	n/a	n/a	n/a	
15/12/2018	H2	16/12/2018 1:50	0	--	Arqueo	10CEUR	630	63	n/a	n/a	n/a	
15/12/2018	B	16/12/2018 1:50	0	--	Arqueo	10EURO	11	110	n/a	n/a	n/a	
15/12/2018	H1	16/12/2018 1:50	0	--	Arqueo	1EURO	443	443	n/a	n/a	n/a	
15/12/2018	R2	16/12/2018 1:50	0	--	Arqueo	10CEUR	800	80	n/a	n/a	n/a	
15/12/2018	B	16/12/2018 1:50	0	--	Arqueo	5EUROS	3	15	n/a	n/a	n/a	
15/12/2018	R1	16/12/2018 1:50	0	--	Arqueo	1EURO	400	400	n/a	n/a	n/a	
15/12/2018	B	16/12/2018 1:50	0	--	Arqueo	20EURO	2	40	n/a	n/a	n/a	
15/12/2018	R3	16/12/2018 1:50	0	--	Arqueo	50CEUR	400	200	n/a	n/a	n/a	
15/12/2018	B	16/12/2018 1:50	0	--	Arqueo	50EURO	1	50	n/a	n/a	n/a	
15/12/2018	H4	16/12/2018 1:50	0	--	Arqueo	2EUROS	389	778	n/a	n/a	n/a	
15/12/2018	R1	15/12/2018 19:05	0	0	Entrega de fondos	1EURO	400	400	n/a	10079	Realizado	30000
15/12/2018	R3	15/12/2018 19:05	0	0	Entrega de fondos	50CEUR	400	200	n/a	10079	Realizado	60000

Servicios Err Abre una nueva ventana en la que se muestran las actuaciones de la ERR sobre el puesto de venta dentro de un rango temporal acotado (en la actualidad entre 60 días previos a la fecha de inicio del proceso de venta y 60 días después del fin del proceso). El contenido es el mismo que el que se muestra en el módulo *Gestión de Servicios ERR*, pero no permitiendo realizar ninguna modificación sobre el contenido mostrado.



- Detalle de las incidencias que afectan al proceso de venta.

En esta sección de la ventana del proceso de verificación se encuentran dos apartados (pestañas):

Incidencias

Se presentan al usuario todas las incidencias que afectan al puesto de venta durante el periodo temporal que abarca el proceso de venta. Algunas pueden afectar a la contabilidad y otras no le afectan en absoluto (informativas).

Visualmente se diferenciarán las incidencias cuyos importes son negativos de aquellas que no supongan pérdida de dinero, mediante la modificación del formato (color) de la incidencia.

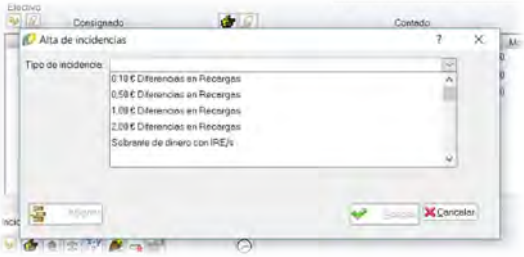
Incidencias RROO

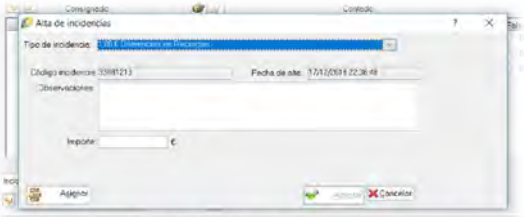
Estado	Responsable	Inform.	Importe €	Tipo de título	Nº títulos	Tipo	F. Operación
Generada	Sin asignación	☑	-0,60			Recaudación : Contado <> Consignado	
Generada	Sin asignación	☑	-74,70			Recaudación PE: Consolidado <> Consignado	
Asignada	0801/135 Nuevos Ministerios/CASTELLANA	☑	-14,70		2	Diferencia PE por devolución forzada	
Generada	Sin asignación	☐	-3,00	Combinado Sencillo S/C	1	Anulación Venta sin contacto (METÁLICO)	17/12/2018 21:48:39
Generada	Sin asignación	☐	-3,00	Suplemento Aeropuerto S/C	1	Anulación Venta sin contacto (METÁLICO)	15/12/2018 21:17:30

Sobre las incidencias se podrán realizar una serie de acciones, a través de la actuación sobre los botones correspondientes; dichas acciones solamente se podrán llevar a cabo si el proceso que se está revisando aún no ha sido verificado:

Insertar una nueva incidencia

Se genera una nueva incidencia a partir de los parámetros que aporta el usuario. Para ello se despliega una nueva ventana en la que se irán indicando por el usuario las características de la incidencia a crear.





Según el tipo de incidencia que se desee dar de alta se solicitarán al usuario una serie de datos específicos: importe, tipo de título afectado, cantidad de títulos, … Si la incidencia que se desea crear es de un tipo que permite asignar las incidencias a alguna entidad (agente, ERR, puesto de venta) se solicitará al usuario que asigne la incidencia como paso previo a su creación.

Asignar la incidencia seleccionada a un estamento (puesto de venta, ERR, agente)

Se selecciona el causante de la incidencia. En función de a qué/quién se asigne una incidencia, posteriormente se pueden desencadenar las acciones necesarias para corregir el posible descuadre que se haya generado, como por ejemplo la generación de penalizaciones a las

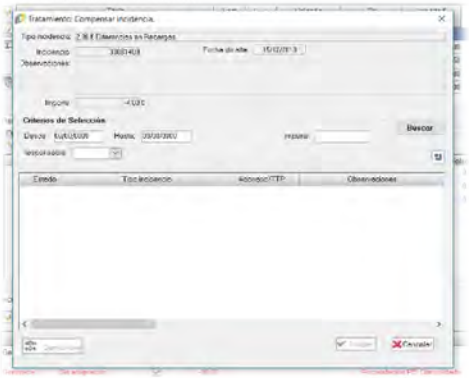
EERR o la solicitud en nómina de las cantidades adeudadas a los agentes que hayan causado una incidencia. Para realizar la selección se mostrará al usuario una nueva pantalla en la que elegirá al responsable de la incidencia. Solamente se puede asignar la incidencia a una única entidad (puesto de venta, agente o ERR).

Repercutir la incidencia seleccionada

Siempre que el tipo de la incidencia seleccionada lo permita, se repercute la incidencia al agente al que había sido asignada, de tal forma que pase a ser tenida en cuenta para la reclamación de su importe al citado agente (descuento en nómina según los tiempos estipulados en Convenio).

Compensar la incidencia seleccionada

Determinadas incidencias tienen una justificación en la existencia de otras incidencias. Mediante esta acción una incidencia cuyo estado es 'Asignada' se contrapone a otra incidencia, que debe tener el mismo estado, y cuyo importe es de signo contrario y de mismo o distinto valor. Al finalizar el estado de ambas incidencias cambiará a 'Compensada'. Si el valor del importe de las incidencias afectadas no fuese el mismo se generará una nueva incidencia del mismo tipo de la de mayor valor, con su mismo signo también y con un nuevo valor que se obtiene de la diferencia de las originales.



Asumir/des-asumir la incidencia seleccionada

Se cambia el parámetro de la incidencia que indica si ha de ser tenida en cuenta a efectos contables (Informativa / no informativa), asignándole el valor contrario al que tuviese antes

de realizar esta acción. Se consultará al usuario su disposición a realizar el cambio antes de llevarlo a cabo.

Modificar la incidencia seleccionada

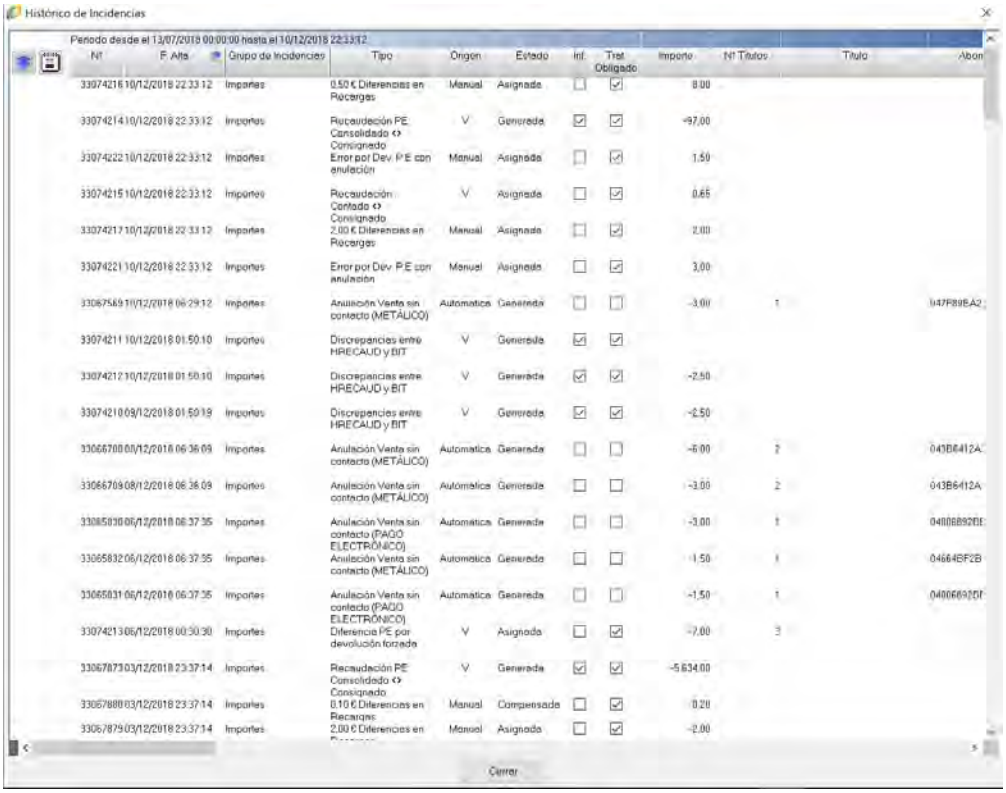
Modificación de alguno de los parámetros que definen la incidencia seleccionada; dependiendo del tipo de la incidencia seleccionada para su modificación, se podrán modificar unas u otras características de la misma. Para la modificación se utiliza una nueva pantalla que recupera y muestra el detalle de la incidencia. Antes de salir de la ventana de modificación se preguntará al usuario si desea aceptar los cambios, para validar la nueva información.

Eliminar la incidencia seleccionada

Asociar incidencia a gasto. Permite crear una relación entre un gasto dado de alta en el sistema, reflejado convenientemente en el esquema de la base de datos, y una incidencia.

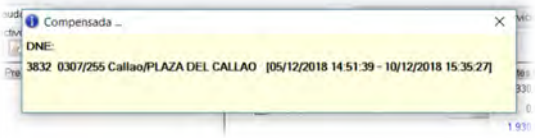
Muestra el historial de incidencias asignadas al puesto de venta en verificación y las que se hayan creado desde los procesos de venta de este puesto para un ámbito temporal mayor (el número de días a recuperar es configurable desde el módulo de Mantenimientos ➔ Generales ➔ Parámetros del Sistema). La información se mostrará en una ventana nueva.

Se deben mostrar las incidencias agrupadas por conceptos, fundamentalmente, ver las incidencias de importes de forma aislada.



Detalle de compensada

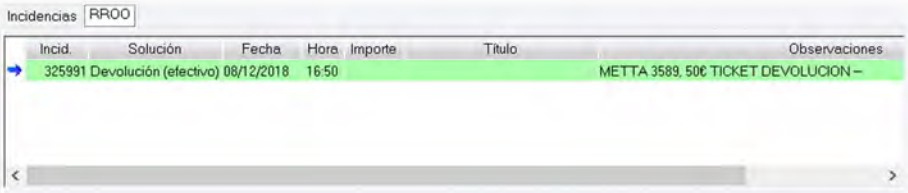
Esta opción aparece únicamente si la incidencia está compensada y permite obtener la información de la incidencia contra la que se llevo a cabo la compensación. La información referida será mostrada al usuario en una nueva ventana.



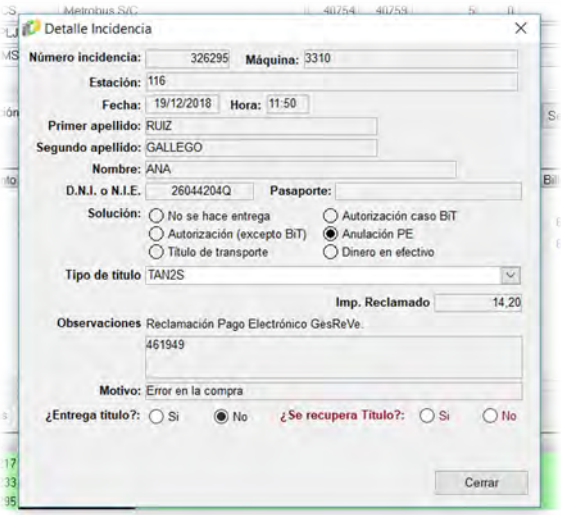
Todas las acciones que se realicen con las incidencias y que supongan la creación, modificación o eliminación de cualquier incidencia generarán las correspondientes acciones en el esquema de la base de datos en el momento en el que el proceso de venta afectado sea verificado. En caso de no verificarse el proceso finalmente, todas las acciones que se hayan realizado con las incidencias serán desestimadas.

RROO

Aquí se muestran las Incidencias con repercusión económica en puesto de venta o peaje que se han registrado previamente. Se presentan aquellas que coincidan temporalmente con el proceso de venta y cuya ubicación coincida con la estación del puesto de venta que se está verificando. Hay que diferenciar visualmente las RROO que coincidan con el propio puesto de venta, para que sean reconocibles con facilidad.



Si se realiza doble click con el ratón sobre una repercusión económica se muestra el detalle de la misma en una nueva ventana.

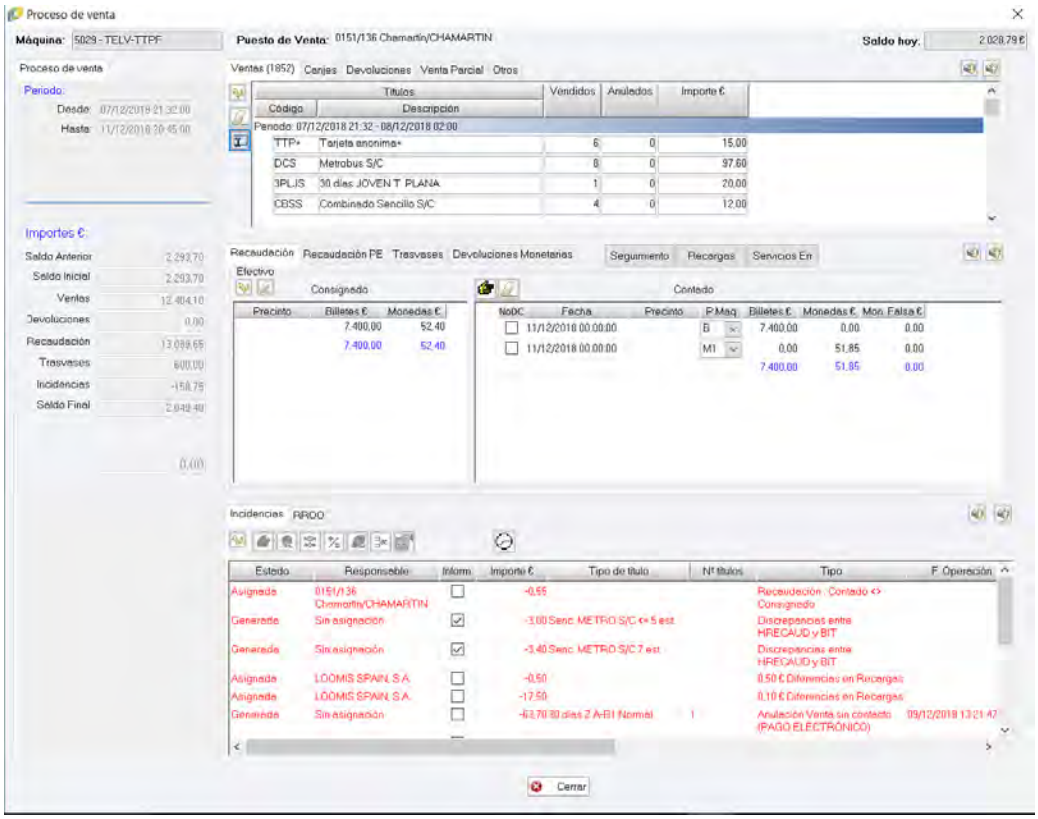


La información sobre las repercusiones económicas mostrada es meramente informativa, sin posibilidad de modificar los valores; los datos se recuperarán a través de una consulta al esquema de base de datos.

Para verificar el proceso de venta se pulsará sobre el botón de 'Verificar'. En ese momento se realizarán una serie de comprobaciones para permitir la verificación; si alguna de esas comprobaciones no da un resultado positivo no se permitirá la verificación, indicando al usuario la razón que lo impide mediante un mensaje en pantalla. Al finalizar la verificación se trasladarán todos los cambios y modificaciones realizadas al esquema de la base de datos.

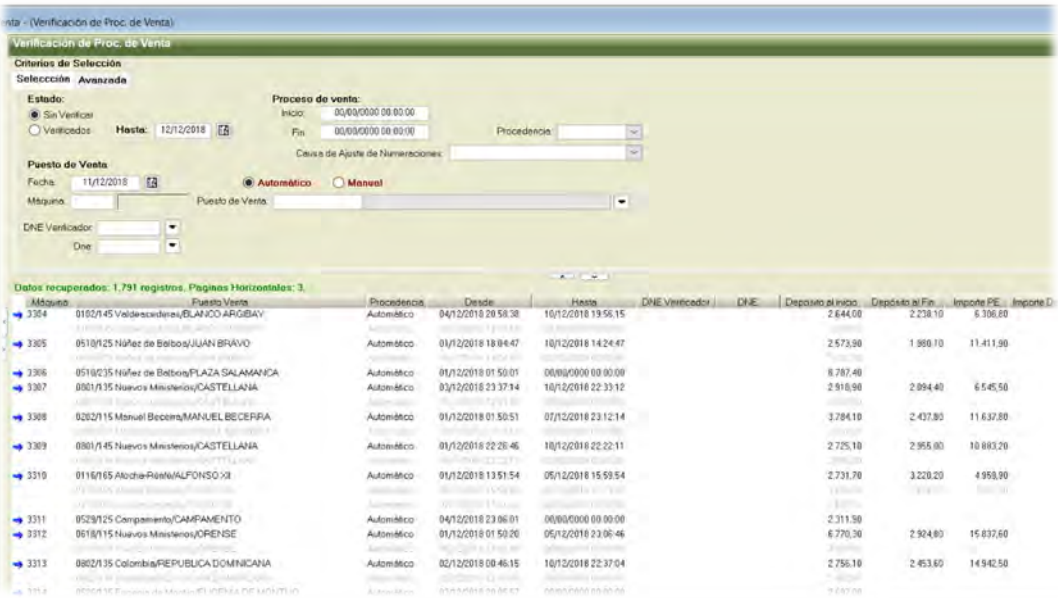
En cualquier momento se puede salir del proceso de verificación presionando el botón 'Cancelar', sin que se guarde ningún cambio ni se altere ningún valor, aunque se hayan realizado algunas actuaciones (modificación en la venta de títulos de transporte, generación o modificación de incidencias, recepción de recargas, creación de recaudaciones, …) sobre la ventana de verificación del proceso de venta.

Si el proceso de venta ya se encuentra verificado, la acción Modificación permite la visualización de toda la información relativa a dicho proceso (las opciones accesibles y los datos mostrados son los mismos que si se consultase un proceso sin verificar), pero sin permitir modificar ningún valor.



– **Consulta**

Recuperación de todos los procesos de venta existentes, en función de unos parámetros de búsqueda aportados por el usuario; posteriormente, se muestra al usuario cierta información de dichos procesos por pantalla. En este módulo, a diferencia de otros, sí que se presenta al usuario unos valores prefijados en el formulario de búsqueda.



En caso de que un puesto de venta disponga de más de un proceso de venta sin verificar, el primero de los procesos (según orden cronológico) se mostrará de manera normal, pero el resto de procesos se dispondrán con algún distintivo visual que indique que hay, al menos, otro proceso de venta previo que está pendiente de ser verificado.

- **Anular Verificar**

La funcionalidad de esta acción no se trasladará a la nueva aplicación.

- **Desverificar Procesos de Venta/400**

Esta acción desverifica procesos de venta ya verificados previamente, lo cual conlleva el cambio de estado del proceso, de las ventas de títulos, de las entregas de recargas, … Se solicita al usuario confirmación de la operación que se va a realizar mediante una nueva ventana. Como consecuencia se actualizarán determinados registros del esquema de la base de datos y se eliminarán otros.

- **Eliminación de procesos de venta/401**

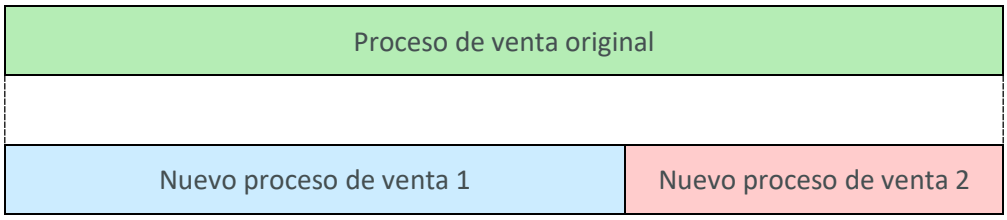
Borra el proceso de venta seleccionado por el usuario; si el proceso elegido ya está verificado no puede eliminarse. Se solicita al usuario confirmación de la operación que se va a realizar mediante una nueva ventana. Esta acción conlleva la eliminación de ciertos registros del esquema de la base de datos y la modificación de otros tantos que dependen del proceso de venta (actuaciones de las EERR, …)

- **Eliminación de Incidencias/438**

La funcionalidad de esta acción no se trasladará a la nueva aplicación.

- **Dividir/290**

Esta acción divide un proceso de venta en dos procesos nuevos, acortando el rango temporal de cada uno de ellos con respecto del original.



Para dividir un proceso de venta solamente se podrá lleva a cabo utilizando como 'momento de la división' el final de un periodo de venta de los que conforman el proceso de venta, no pudiendo seleccionarse el último de esos periodos de venta.

Para el cierre de final de mes de las máquinas tener alguna opción automática que divida las máquinas sin tener que hacer la partición una a una. En el supuesto de utilizar los datos de SCADA, consideramos que se dispondría de la información para efectuar un cierre automático con las ventas a las 24 h. de cada máquina del último día del mes.

6. Gestión de Incidencias

6.1. Gestión de Incidencias

6.1.1. Incidencias

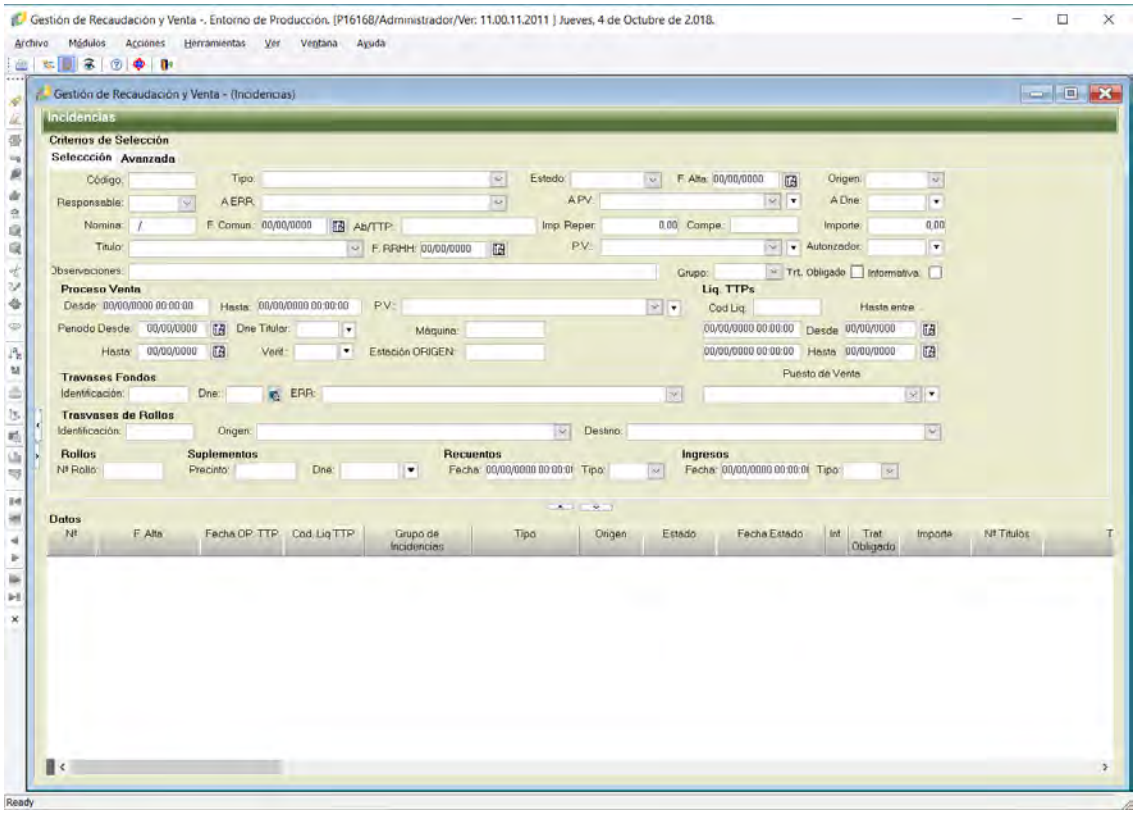
Desde este proceso se puede acceder a toda la información relativa a las incidencias existentes, así como la repercusión de las incidencias asignadas y modificarlas en los casos en los que sea posible. El objetivo es registrar tanto errores derivados de la gestión de ventas y recaudación, o cualquier hecho que se ajuste al funcionamiento normal.

Las incidencias se pueden originar en algunos de los procesos automáticos que detectan el hecho causante, o bien generarse de forma manual.

Cada una de las incidencias que se pueden producir están catalogadas dentro de un tipo de incidencia. Cada tipo tiene unas características que determinan de donde viene, como afecta y qué se puede hacer con ella. Una incidencia viene definida por una serie de características:

- Identificador: código único que identifica una incidencia.
- Tipo: categoría, de entre las previamente definidas, en la que se encuadra.
- Origen: si se ha generado automáticamente (por una máquina que sirve un puesto de venta o por los procesos contables que revisan los procesos de venta) o de forma manual, por un usuario.
- Estado: indica si la incidencia ha sido asignada a algún órgano responsable de ella, si ha encontrado una contrapartida en otra incidencia que justifique su creación, o si se ha generado sin conocer la causa que la originó. En caso de haber sido asignada a algún agente o estamento, se podrá identificar quien se responsabiliza de la misma (agente, ERR, puesto de venta).
- Si se trata de una incidencia informativa; se denominan así a aquellas que no afectan directamente a la contabilidad (no afectan al cuadre de los importes), pero que surgen de una actuación sobre el apartado contable de un puesto de venta.
- Importe: cantidad de dinero que se ve afectado en la incidencia. Puede ser sobrante (positivo) o faltante (negativo).
- Proceso de venta en el que se encuadra la incidencia.
- Si se trata de una incidencia relativa a un título de transporte, se indica el tipo del mismo y la cantidad de ellos que se ven involucrados en la incidencia.
- Fecha de alta: fecha de creación de la incidencia.
- Fecha del último cambio realizado sobre el estado.
- Si se encuentra otra incidencia que justifique la existencia de la que se está tratando (se compensan), se facilita el indicador de la primera.
- Si la incidencia afecta a una petición de fondos, se anota el identificador de dicha petición.

- Si la incidencia es creada a raíz de una operación de canje-venta, se indica si es sobre la carga o la recarga del título TTP.
- Si el origen de la incidencia es una liquidación de suplementos, se indica el código de la misma.



Acciones

Las acciones a realizar en cada una de las incidencias, dependen de la tipología de las mismas.

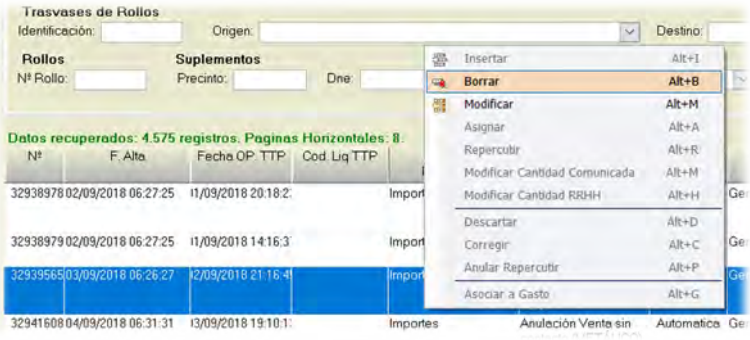
– **Alta**

Creación de una nueva incidencia, indicando sus parámetros, y revisando la validez de la misma antes de su generación. Creación del registro correspondiente en la base de datos.

En la actualidad no se permite el alta de incidencias de forma manual desde este apartado.

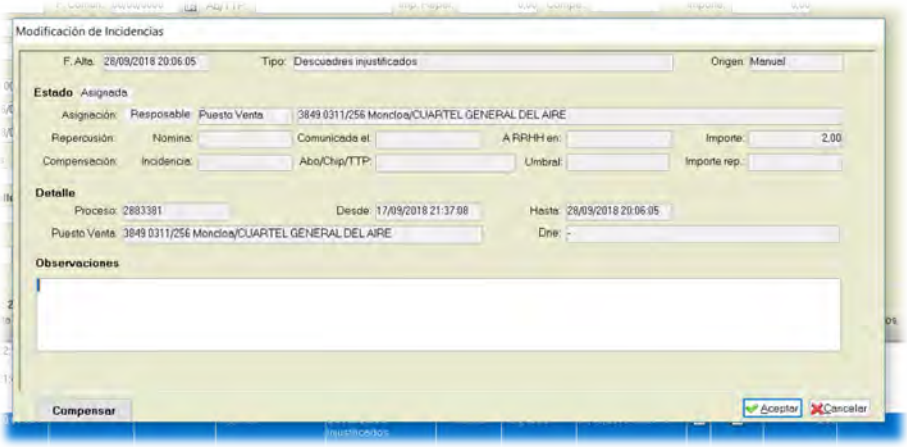
– **Baja**

Eliminación de una incidencia existente. Conlleva el borrado del registro correspondiente del esquema de la base de datos y de la actualización de los registros de incidencia que pudieran estar asociados a la incidencia eliminada.



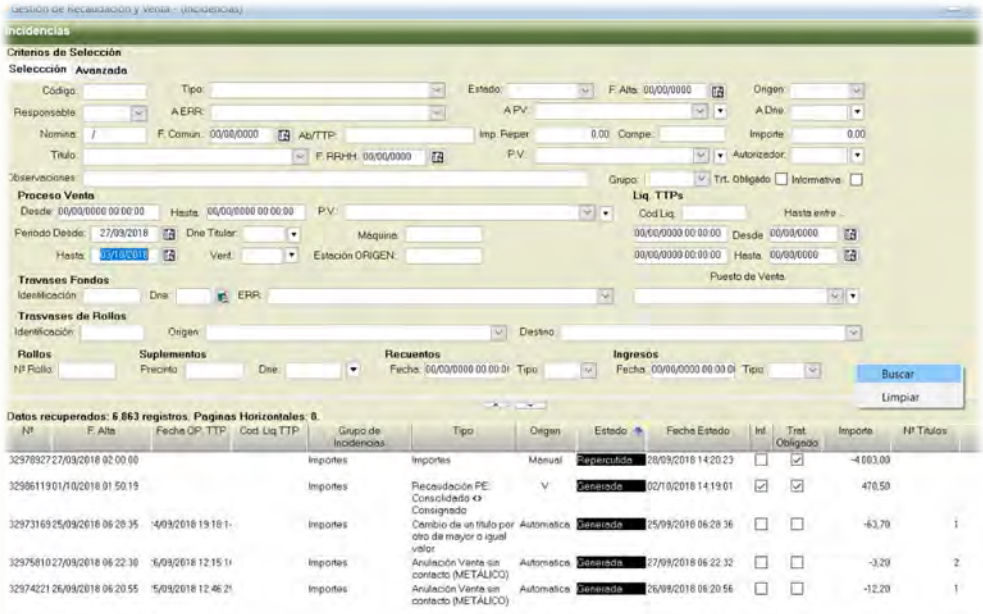
– **Modificación**

Alteración de alguno de los parámetros que definen la incidencia. Actualmente sólo se pueden modificar las observaciones. Conlleva la correspondiente actualización del registro en el esquema de la base de datos.

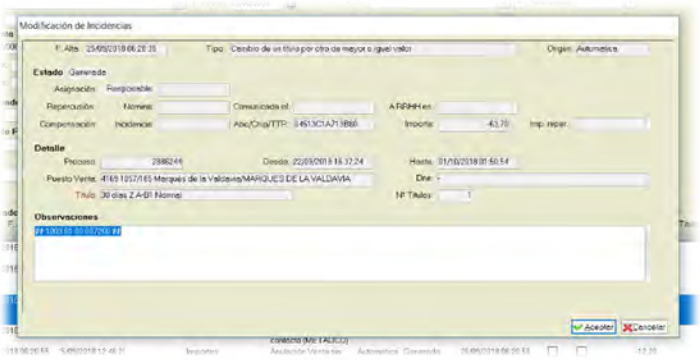


– **Consulta**

Recuperación del esquema de la base de datos de todos los registros de incidencia existentes, en función de unos parámetros de búsqueda aportados por el usuario; la información recuperada es mostrada en la ventana.

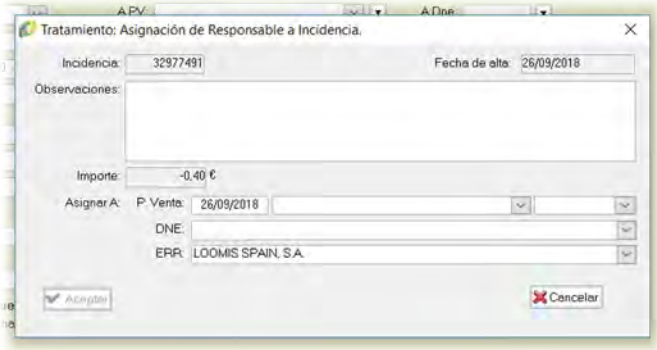


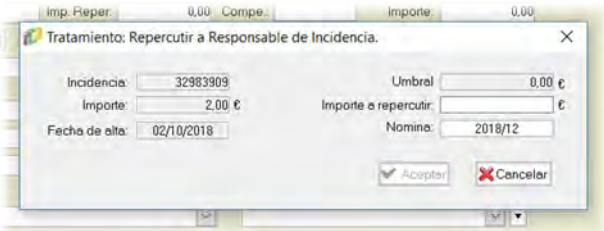
Al seleccionar una incidencia concreta se puede visualizar el detalle de la misma.



- **Asigna una incidencia a un responsable/360**

Se utiliza esta acción para indicar el responsable/causante de que haya sucedido la incidencia. La incidencia se puede asignar a un puesto de venta, una empresa de recaudación.SI una incidencia se encuentra en estado 'Compensada' ya no se podrá asignar. La asignación de un responsable implica la actualización de los datos pertinentes en el esquema de la base de datos.





- **Modificar Cantidad Comunicada/362**
- **Descarta la incidencia/364**

Modifica la incidencia de tal manera que deja de ser tenida en cuenta para determinados procesos y análisis. Sólo se puede realizar esta acción sobre una incidencia si pertenece a un determinado tipo y se encuentra en unos estados concretos. En el esquema de la base de datos se modifica el registro correspondiente pero no se elimina.

La funcionalidad de esta acción no se utiliza actualmente y, por lo tanto, no se trasladará a la nueva aplicación.

- **Corrige la incidencia/365**

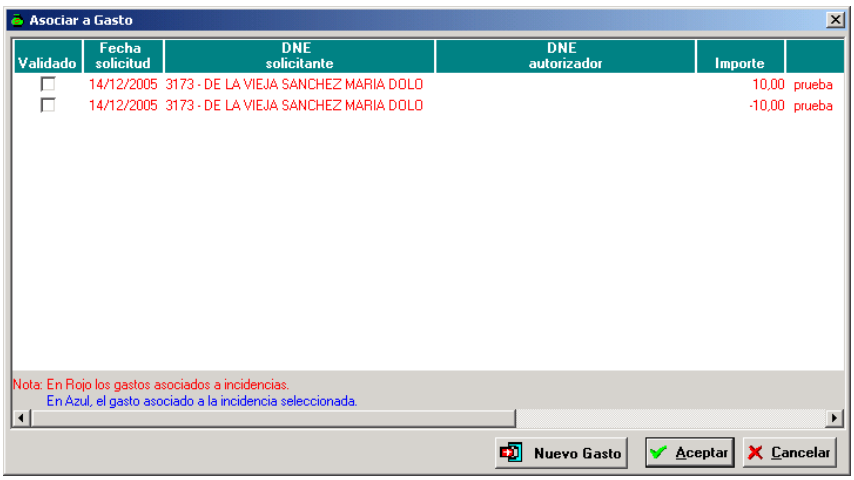
Cuando el tipo y estado de una incidencia permite que sea corregida; Si se puede realizar, La corrección se realiza de forma automática.

La funcionalidad de esta acción no se utiliza actualmente y, por lo tanto, no se trasladará a la nueva aplicación.

Deberá existir la posibilidad de poder corregir el tipo de una incidencia, nunca el importe.

– **Anular repercutir incidencia/366**

Se modifica el estado de una incidencia repercutida, retornando al estado en que se encontrase previamente a que fuese repercutida. Esta acción lleva asociada la correspondiente actualización en el esquema de la base de datos del registro afectado.



7. Gestión de Fondos

7.1. Gestión de Fondos

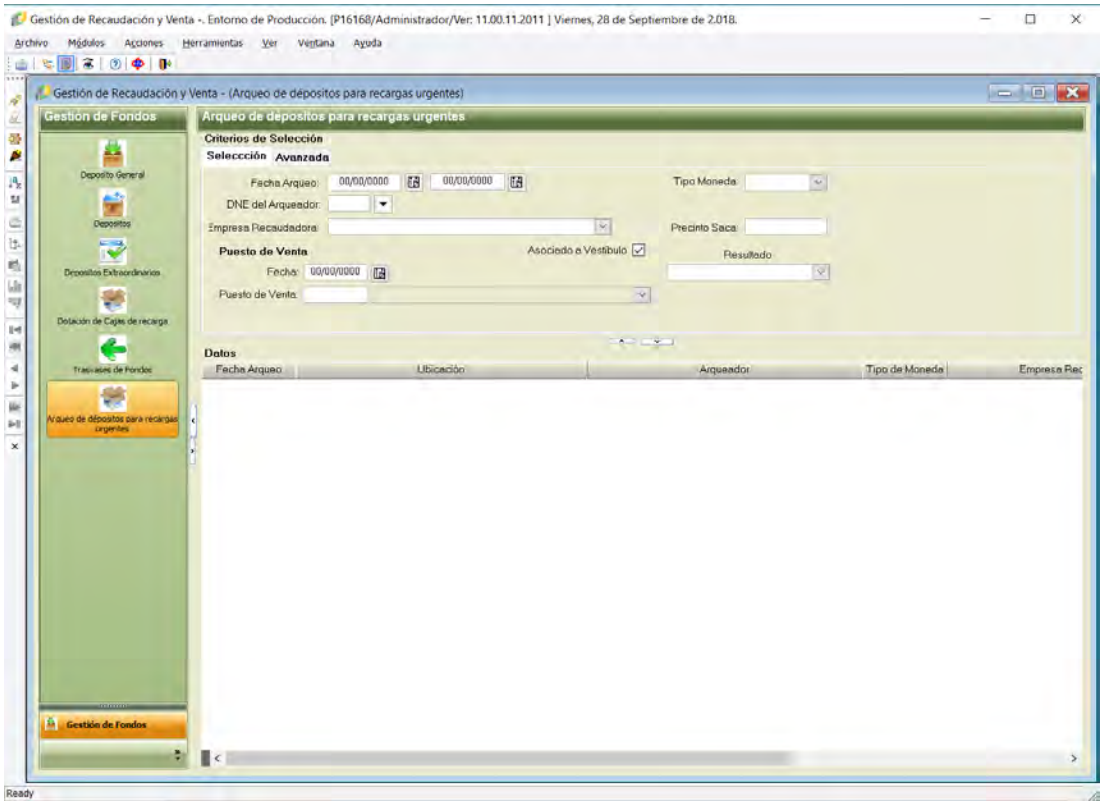
7.1.1. Arqueo de depósitos para recargas urgentes

En este proceso se realiza el arqueo de los depósitos de efectivo destinados a la reposición urgente de fondos para cambio en máquinas automáticas. Es decir, el arqueo de los puestos de venta asociados a vestíbulo o no, que no tienen máquina asociada y cuya finalidad es alojar cantidades destinadas a la realización recargas urgentes en máquinas automáticas de venta.

Las discrepancias constatadas se registrarán como incidencias que deberán ser analizadas para que sean asignadas y en su caso, repercutidas a quien se considere responsable de la misma.

Cuando se necesitan este tipo de fondos de forma muy urgente, salen del Almacén, si no, se solicitan a la empresa de recaudación.

Este módulo habría que revisarle para que coja el concepto de recuento y no el detalle del dinero embolsado por fechas.



Acciones

- **Alta**

Creación de un nuevo arqueo para un puesto de venta determinado; esta acción se realiza cuando una ERR deposita alguna cantidad (sacas) en el puesto de venta afectado.

Solo se permitirán depositar fondos en puestos de venta que admitan recargas embolsadas y que no tengan trasvases pendientes de cierre.

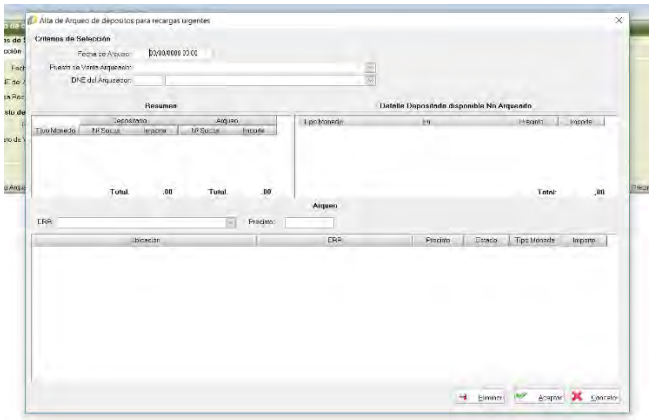
Al seleccionar el puesto de venta en el que se depositarán los fondos, se recupera del esquema de la base de datos la información de las cantidades de las que ya dispone, mostrándoselas al usuario.

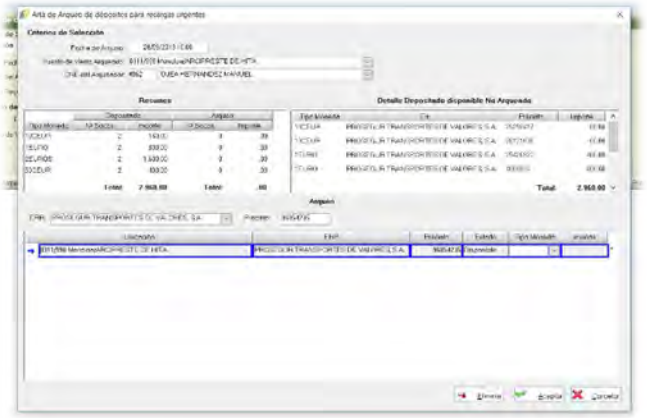
Se mostrará un resumen del número de recargas embolsadas disponibles para el puesto de venta por tipo de moneda e importes junto al resumen de los mismos datos arqueados.

En el detalle depositado disponible no arqueado obtendrá las recargas embolsadas disponibles sin agrupar por tipo de moneda, con el número de precinto, que será diferente para cada tipo de moneda.

Indicando la Empresa de Recaudación y el número de precinto, se insertarán datos de arqueo indicando el precinto y tipo de moneda.

Posteriormente se va añadiendo información sobre los fondos depositados, actualizándose sobre la ventana mostrada el resumen de las cantidades ubicadas en el puesto de venta, indicando el depósito y el arqueo realizado.





A medida que se vayan insertando registros, se irán realizando diferentes validaciones y comprobaciones necesarios para completar el arqueo (tipo de moneda debe coincidir con la de la recarga embolsada, puesto de venta debe coincidir con el indicado para el arqueo…).

El registro correspondiente al arqueo pasa por diferentes estados (disponible, ausente,etc).

Una vez finalizada la identificación de las sacas, las que continúan presentes en el detalle de recargas depositadas serán recargas que habrán desaparecido desde el último arqueo y que deberán generar incidencias, que podrán ser de diferentes tipos: diferencias en arqueo de recargas urgentes, arqueos de recargas desconocidas o ausentes.

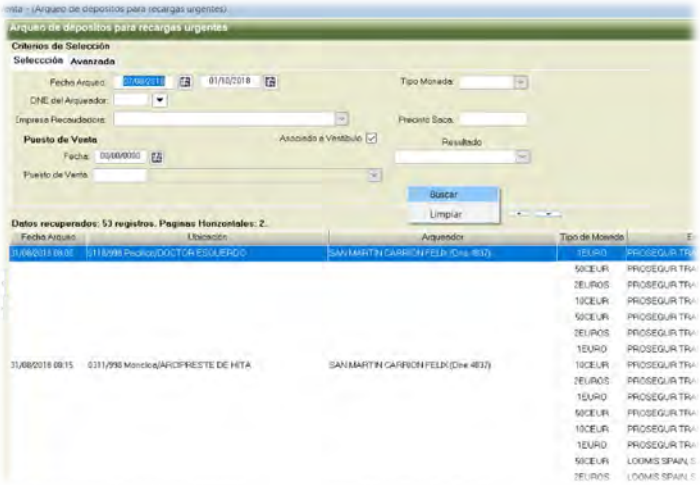
Los nuevos fondos depositados serán reflejados convenientemente en el esquema de la base de datos, siempre que se hayan resuelto las discrepancias que hayan ido apareciendo, de forma que no se podrá completar el arqueo si hay discrepancias bloqueantes. Son discrepancias bloqueantes: recargas mal ubicadas, importes no coinciden, existe en estado ausente y ubicada en otro puesto de venta

– **Modificación**

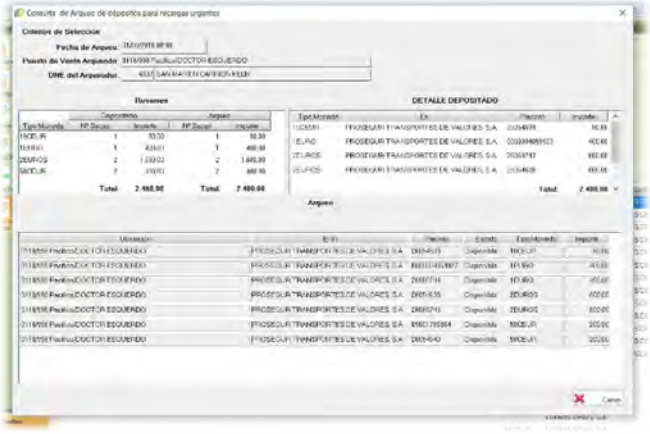
La funcionalidad de esta acción no se trasladará a la nueva aplicación.

– **Consulta**

Recuperación de los datos de los arqueos realizados previamente desde el esquema de la base de datos, a partir de unos parámetros de búsqueda aportados por el usuario. Los resultados se muestran al usuario.



Adicionalmente, se puede consultar el detalle de un arqueo seleccionando uno de los recuperados tras la búsqueda, sin posibilidad de modificar los datos mostrados.



7.1.2. Depósito General

Gestión de los fondos que se alojan en un puesto de venta

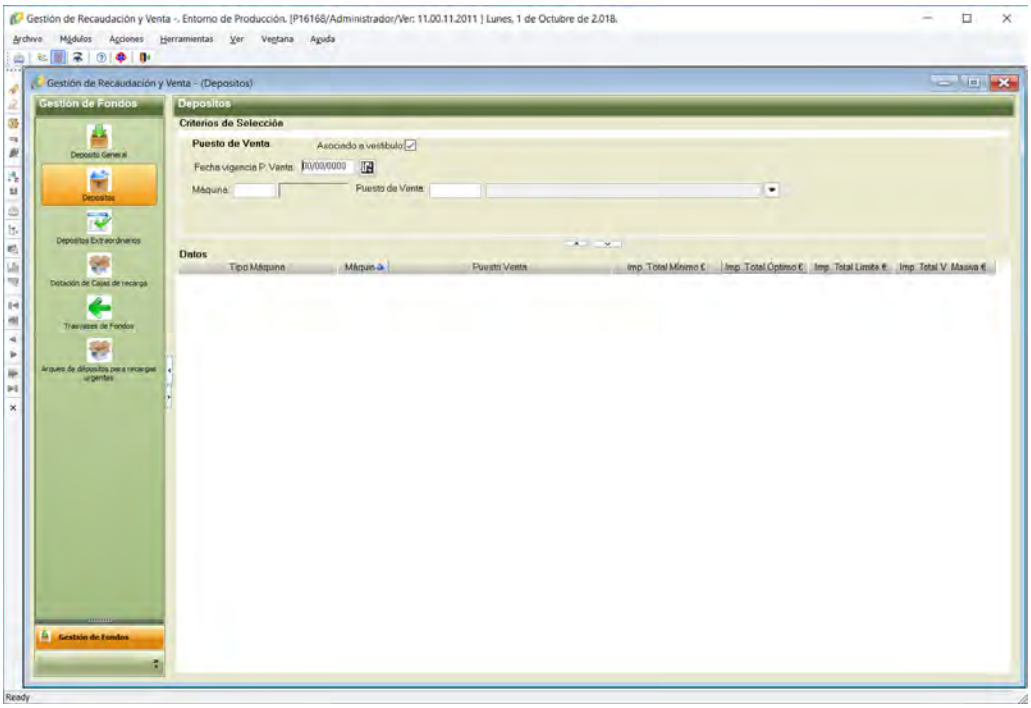
La funcionalidad de este proceso no se trasladará a la nueva aplicación.

7.1.3. Depósitos

Gestión del contenido de los depósitos asociados a los puestos de venta de la Red. Las características del depósito vienen definidas por los siguientes atributos:

- Puesto de venta: aquel puesto de venta al que provee de cambio el depósito.
- Tipo de moneda: Distintas clases de tipo de cambio (monedas o billetes) que lo forman.

- Importe mínimo: cantidad mínima para cada tipo de moneda, por debajo de la cual se debe crear la correspondiente petición de cambio, para el incremento del importe. La petición de cambio deriva en la correspondiente solicitud de servicio a una de las EERR.
- Importe óptimo:
- Importe en Venta masiva: importe para cada tipo de moneda que debe estar presente en el depósito en periodos puntuales, de venta masiva. Estos umbrales detonan la solicitud de cambio para su reposición.
- Límite máximo: cantidad máxima de recarga que se puede solicitar para un depósito.

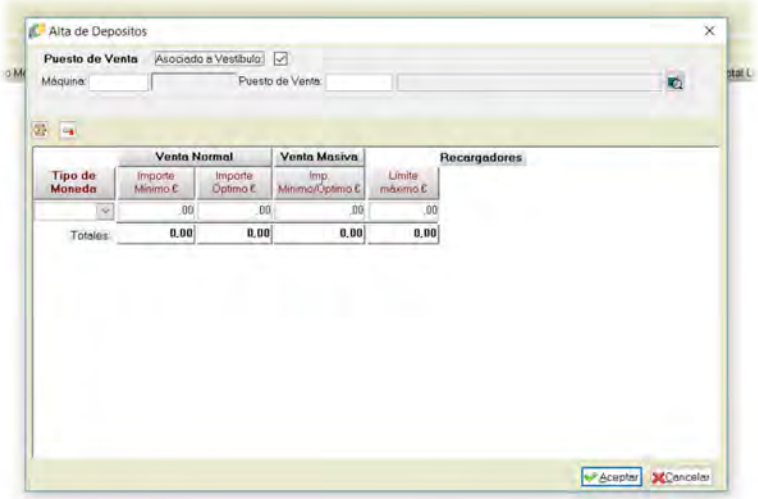


Estos parámetros se utilizan para generar los trasvases por necesidades de fondos.

Para cada máquina asociada a un puesto de venta, se indica el importe mínimo o máximo que debe encontrarse para cada tipo de moneda en cada uno de los recargadores, y los valores que se tienen en cuenta para disparar una petición de fondos y reposición de dinero. Así como los recargadores de la misma máquina que será necesario revisar cuando uno de ellos necesite recarga. La funcionalidad de este proceso no se trasladará a la nueva aplicación.

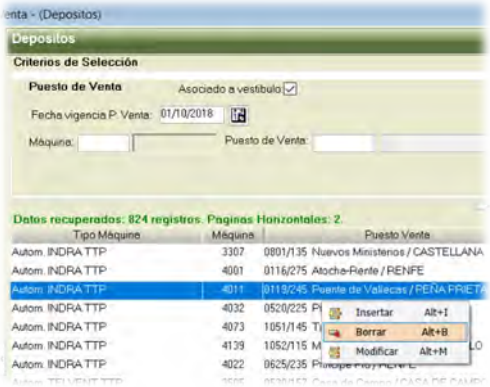
– **Alta**

Creación de un nuevo depósito, especificando todas las características que lo definen. Esta acción conlleva la correspondiente generación de un nuevo registro en el esquema de la base de datos.



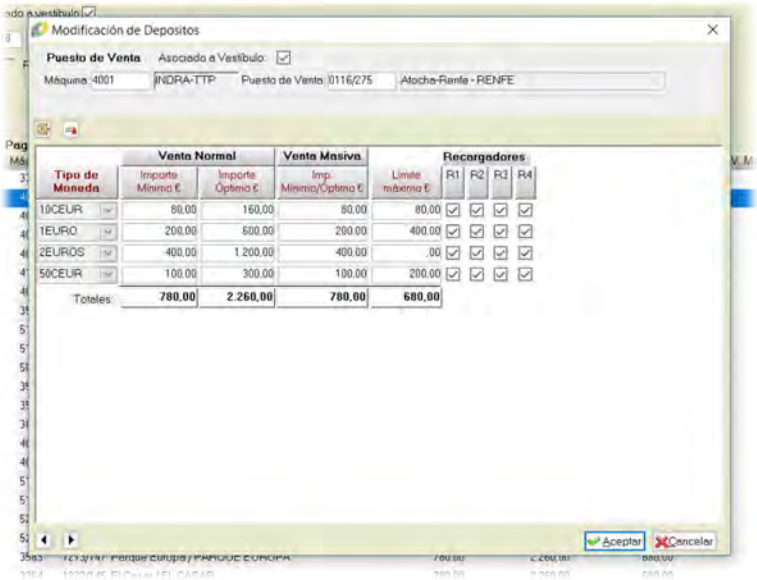
– **Baja**

Eliminación de un depósito de un puesto de venta. Se eliminará el registro correspondiente en el esquema de la base de datos.



– **Modificación**

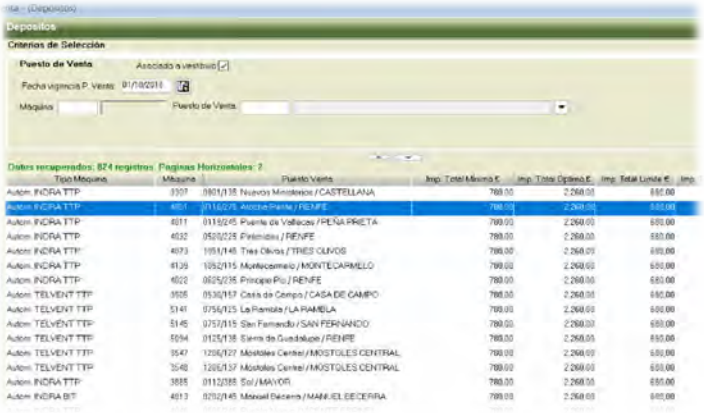
Revisión de los parámetros que definen un depósito, con la posibilidad de alterar alguno de sus valores. Si se realiza algún cambio en un depósito se actualizará el registro correspondiente en el esquema de la base de datos.



En el detalle se podrán modificar los importes asociados a un tipo de moneda, así como las recargadores a supervisar cuando el recargador asociado al tipo de moneda cumpla las condiciones para la petición de fondos.

– **Consulta**

Recuperación del esquema de la base de datos de los registros existentes de los depósitos, en función de unos parámetros de búsqueda aportados por el usuario. Los resultados serán mostrados al usuario.



7.1.4. Depósitos Extraordinarios

La funcionalidad de este proceso no se trasladará a la nueva aplicación.

7.1.5. Detalle Recargas Embolsadas

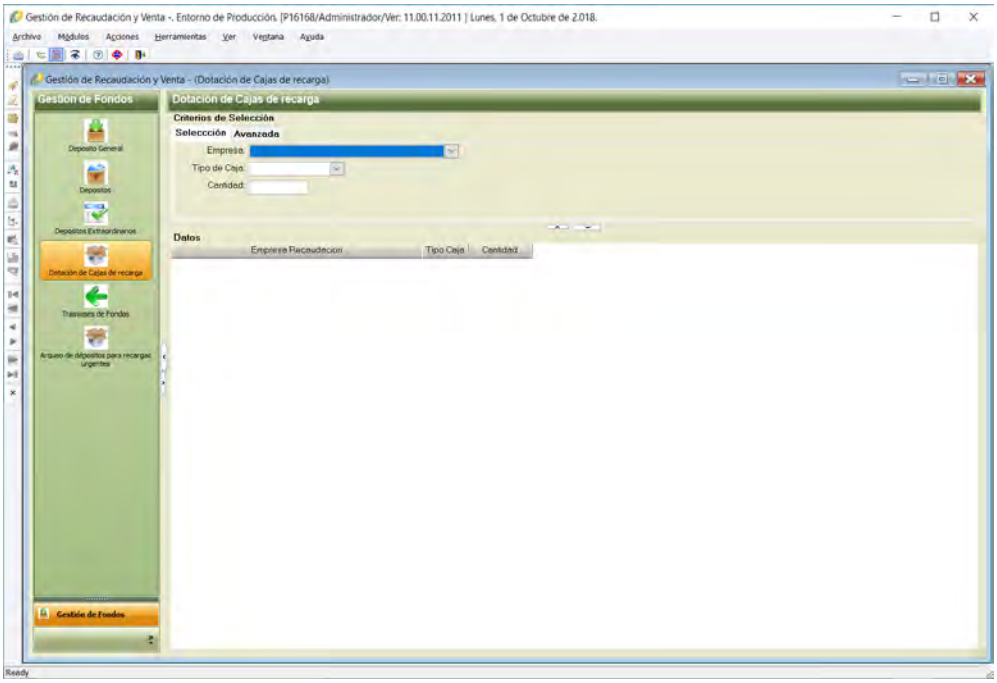
La funcionalidad de este proceso no se trasladará a la nueva aplicación.

7.1.6. Detalle Trasvase

La funcionalidad de este proceso no se trasladará a la nueva aplicación.

7.1.7. Dotación de Cajas de recarga

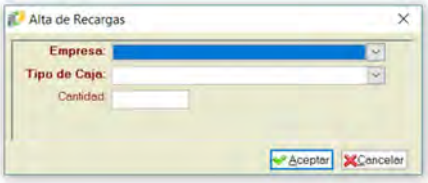
Gestión de la información de las cajas asignadas a las EERR. En este proceso se puede distinguir la cantidad de cajas, según la empresa a las que estén asignadas y el tipo de las mismas.



Acciones

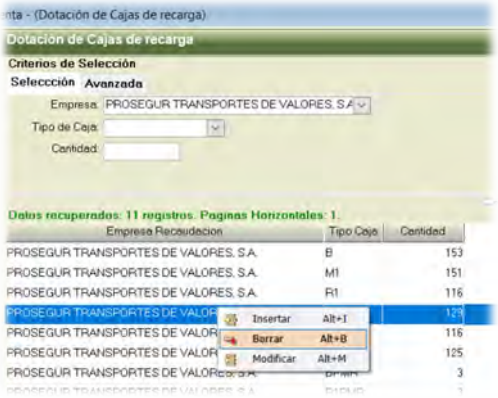
– **Alta**

Definición del número de cajas de un determinado tipo que posee una ERR. Se debe comprobar previamente que no existen cajas del tipo indicado asignadas a la ERR seleccionada. Se generará un nuevo registro, con la información aportada, en el esquema de la base de datos.



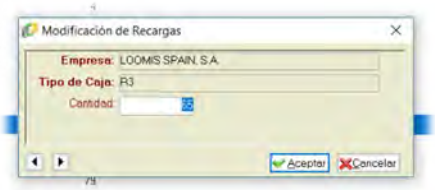
– **Baja**

Eliminación de la información concreta de un tipo de caja asignada a una ERR concreta. Esta acción conlleva el borrado del registro afectado del esquema de la base de datos.



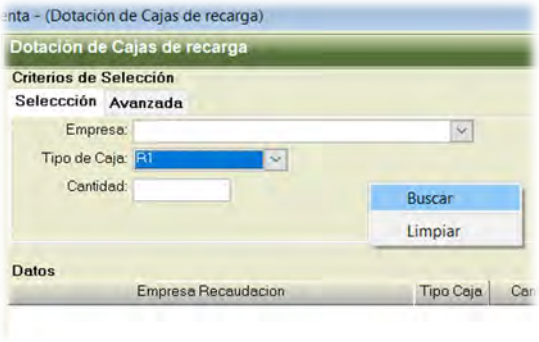
– **Modificación**

Actualización de la cantidad de un tipo de caja concreto, en poder de una determinada ERR. Con los nuevos datos aportados por el usuario se actualiza el correspondiente registro del esquema de la base de datos.



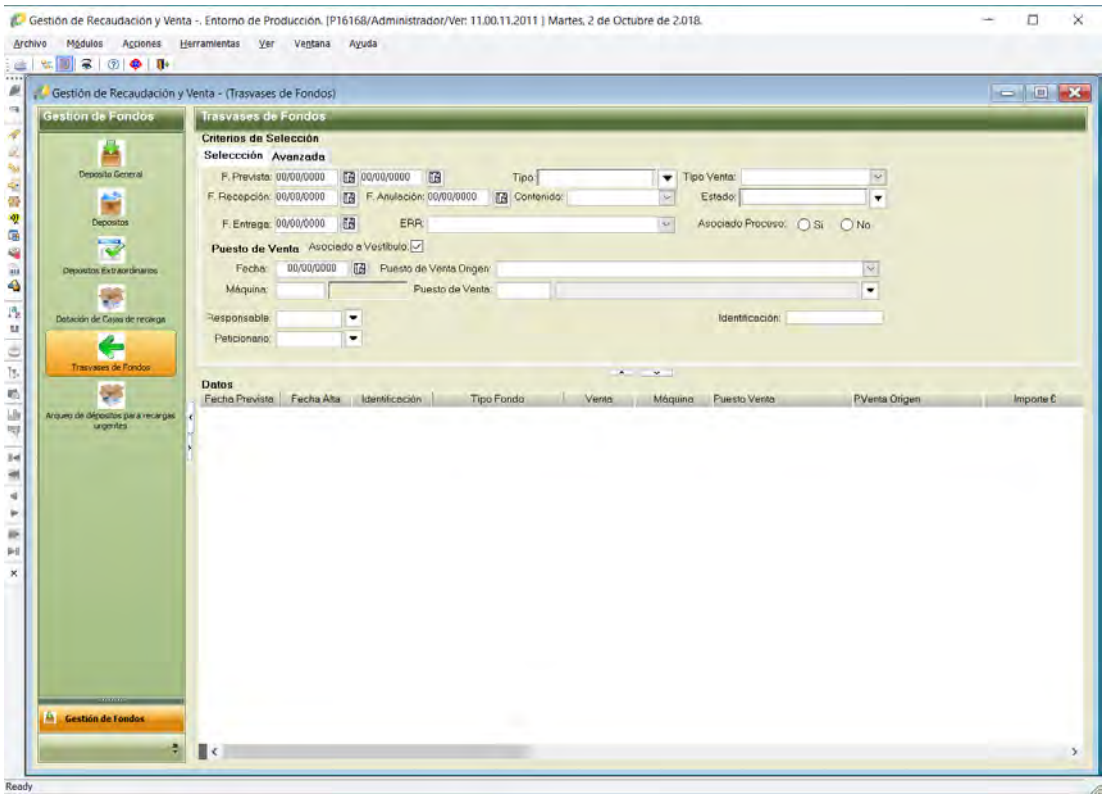
– **Consulta**

Recuperación del esquema de la base de datos de toda la información de cajas asignadas a EERR, a partir de unos parámetros de búsqueda aportados por el usuario. Los datos recuperados son mostrados al usuario.



7.1.8. Trasvases de Fondos

En este proceso se gestionan los trasvases de fondos: solicitudes y servicios de reposición de cambio/fondos (recargas) para puestos de venta de la red.



Las recargas vienen caracterizadas por una serie de propiedades:

- Identificador unitario de la misma.
- Tipo de recarga: Dependiendo de la razón de la solicitud: recarga ya realizada de la que se tiene conocimiento a posteriori, solicitada por necesidad/previsión, requerida por petición puntual, …
- Tipo de contenido entregado: en ocasiones se puede solicitar la entrega de materiales que no sean dinero en efectivo.
- Estado: solicitada, creada, en tránsito, realizada, …
- Fecha de creación de la petición.
- Fecha prevista de realización.
- Fecha efectiva de realización.
- Si realiza la entrega una ERR, identificación de la misma.
- Agente que solicita el servicio.
- Ingreso en el que se contabilizó la operación.
- Puesto de venta origen de los fondos servidos: si la recarga se realiza en un puesto de venta con dinero proveniente de otro puesto de venta, se indica de donde se tomaron las cantidades utilizadas.
- Resultado del servicio prestado: correcto, no realizado, con errores (identificándolos), …
- Si se penaliza la realización del servicio se identifica la penalización asociada.
- Tipo de moneda.
- Tipo de caja sobre la que se realiza la recarga.
- Posición en que se deposita la recarga (si tiene como objetivo una máquina automática de venta).

- Importe total de la recarga solicitada.
- Importe efectivamente cargado (una vez realizado el servicio).

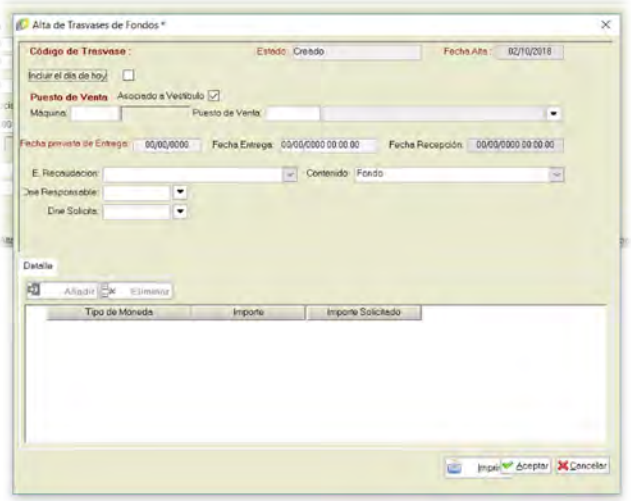
Diariamente, según el calendario de servicios estipulado por contrato con las EERR, se generará automáticamente un fichero con todos los servicios de recarga creados, con un determinado formato previamente especificado, y se le hará llegar a cada ERR para que planifiquen la realización de los mismos. En la siguiente jornada prevista serán las EERR las que remitan otro fichero con la información detallada de la ejecución de los servicios realizados, el cual deberá ser tratado por el programa, trasladando los datos en él contenidos a los correspondientes registros del esquema de la base de datos (actualización y creación de los registros necesarios).

Acciones

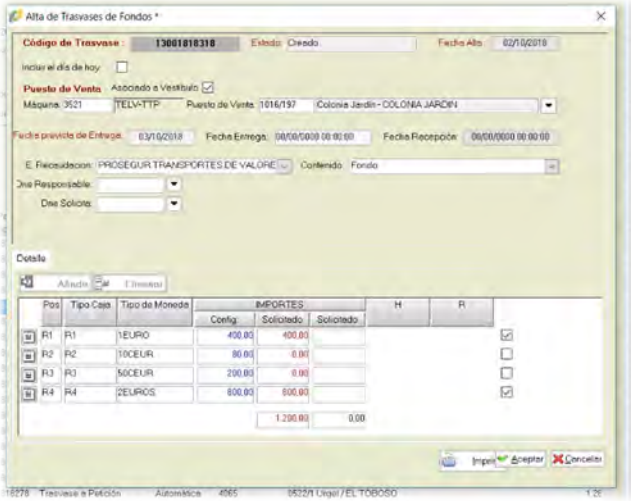
– Insertar Fondo Petición/312

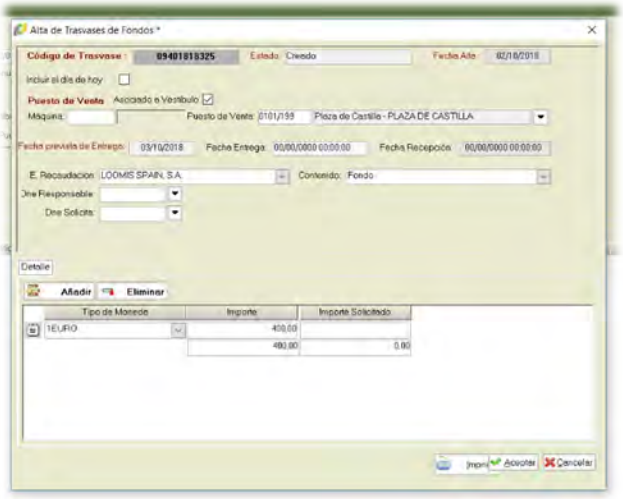
Solicitud puntual de la realización de un servicio de recarga sobre un puesto de venta que está sujeto a un calendario de servicios (según la configuración del propio puesto de venta). La fecha prevista de realización se obtiene en base a ese calendario, recuperando la primera jornada posible. Cabe la opción de solicitar que el trasvase se realice en la misma jornada en la que se crea la solicitud.

El puesto de venta se selecciona de entre aquellos que se encuentran vigentes en el momento de realizar la petición de trasvase; para ello se recuperan los registros pertinentes del esquema de la base de datos.



Si el destinatario del trasvase es una máquina automática de venta, se recupera la configuración de las cajas del tipo de máquina al que pertenece el puesto de venta, para ofrecer al usuario sólo las cajas posibles y no crear peticiones erróneas. Si, por el contrario, es un puesto de venta que almacena recargas embolsadas, se permite la selección de cualquier tipo de moneda (de entre los definidos en el programa) y cantidad; las cantidades introducidas en este último caso se deberán amoldar a los parámetros de entrega de cambio según el tipo de moneda (nº de piezas de recarga según el tipo de moneda). En un mismo trasvase se puede solicitar la entrega de una o varias cajas de recarga / sacas para un mismo puesto de venta.





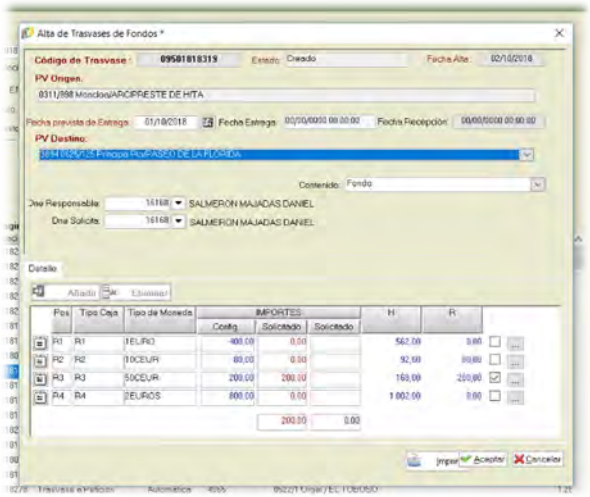
En caso de seleccionar como destinatario un puesto de venta que no admite recargas, se avisará al usuario de este hecho, permitiéndole elegir entre crear una solicitud, a pesar de la condición de dicho puesto de venta, o abandonar el proceso

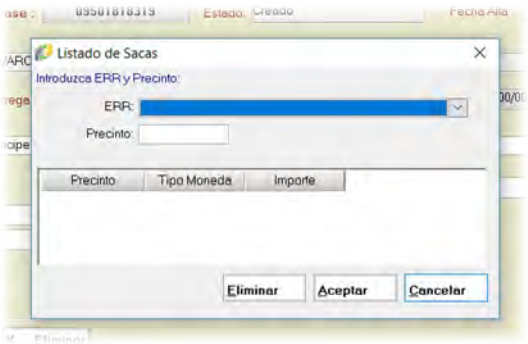
– **Insertar Fondo Petición F/C/316**

Igual que el proceso anterior, se realiza la petición de trasvase para un puesto de venta, pero en esta ocasión se puede seleccionar la fecha en que se desea que se realice el servicio por parte de la ERR, independientemente del calendario que tiene asignado el puesto de venta afectado.

– **Insertar Fondo Posteriori/313**

Creación de un trasvase que ya ha sido realizado previamente, e inclusión del mismo en el esquema de la base de datos.



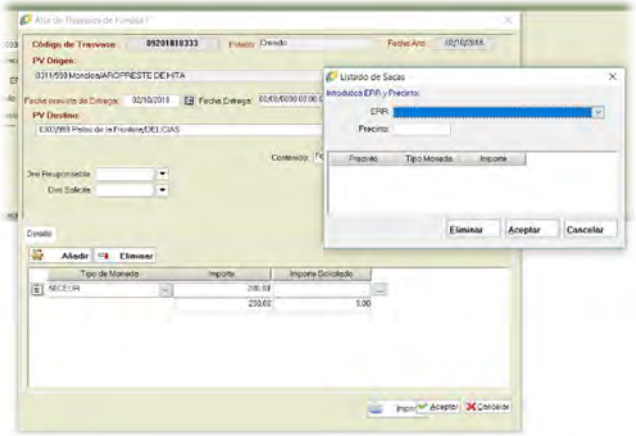


El puesto de venta origen se selecciona de entre aquellos que se encuentran vigentes en el momento de realizar la petición de trasvase; para ello se recuperan los registros pertinentes del esquema de la base de datos. Sólo puede ser puesto de venta origen aquel que esté configurado como posible depositario de recargas embolsadas y/o 2º monedero.

Para seleccionar el puesto de venta destino de los fondos se deberá haber seleccionado previamente la fecha de realización del trasvase, la cual será libre, sin estar sujeta a ningún calendario asignado a un puesto de venta.

Cuando se selecciona el puesto de venta destino del trasvase, si se trata de un puesto de venta servido por una máquina automática de venta, se recupera del esquema de la base de datos el estado contable del equipo (máquina) que sirve al puesto de venta, para mostrar el contenido de las cajas que lo componen (importe en su interior), según el último arqueo disponible.

Si el puesto de venta destino es un depositario de recargas embolsadas, tras añadir el tipo de moneda utilizada y el importe de la misma, se deberá indicar los precintos de aquellas sacas trasladadas.



Al indicar el dinero que se ha trasladado entre puestos de venta, se solicita que se indique los precintos utilizados (sacas que contenían el dinero). Al asignar los precintos, se debe comprobar que los indicados se encontraban en el puesto de venta de origen de los fondos; si no estaban asignados a ese puesto de venta no se permite asociarlos.

Para indicar los agentes responsables del trasvase y de la petición, se recupera del esquema de la base de datos la relación de todos los agentes posibles, ofreciéndoselos en una selección al usuario.

- **Insertar Fondo por Necesidad Normal/314**

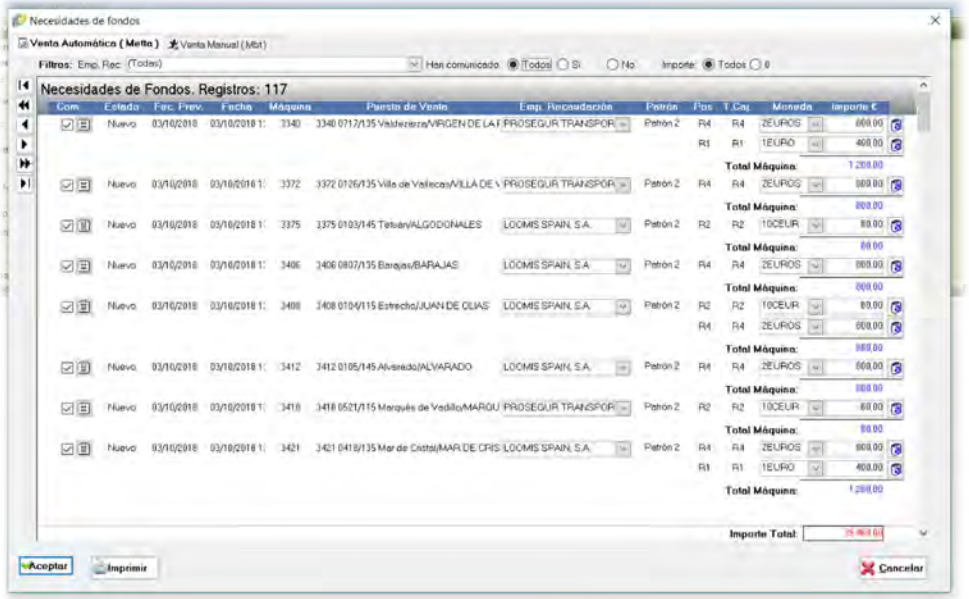
Revisión del estado contable de los puestos de venta de la Red que son objeto de servicios de recarga por parte de las EERR en la siguiente jornada posible (según contrato), recuperando los datos relativos a aquellos que sean objeto de una actuación de recarga, en función de los parámetros de importe mínimo en sus elementos y del calendario asignado al mismo: si un puesto de venta tiene una cantidad inferior a un mínimo programado para un determinado tipo de moneda, habrá que generar la solicitud de trasvase correspondiente.

La información recuperada deberá tener en cuenta posibles trasvases que hayan sido creados anteriormente y que aún no hayan sido realizados por las EERR, estos trasvases podrán verse ampliados en función de los datos recuperados de las máquinas. Posteriormente se crean en el esquema de la base de datos los registros pertinentes en función a la previsión obtenida y las modificaciones realizadas por el usuario sobre los mismos.

La fecha prevista de entrega la calcula el sistema en función del calendario de entregas para el puesto de venta. Si la hora del día en la que se accede a esta opción, es mayor que el valor marcado en la variable ‘HORA_PETICIONES_RECARGA’ de los parámetros generales de la aplicación, se pregunta al usuario si desea incluir las posibles peticiones para la jornada actual.

Hay que incorporar estaciones susceptibles de generar dos ficheros diarios para cubrir situaciones de restricción de tráfico en la almendra central en período de Navidad, etc.

En la ventana mostrada al usuario se visualizan los servicios que se van a solicitar, con los detalles de cada uno de ellos. De los mismos se podrá modificar el tipo de moneda, el importe o la ERR que lo realizará; además, se podrán descartar (eliminar) los trasvases que se desee.



Al aceptar la previsión realizada, con las modificaciones llevadas a cabo por el usuario, se generarán en el esquema de la base de datos los registros correspondientes de trasvase de fondos.

– **Insertar Fondo por Necesidad Extraordinaria/315**

La funcionalidad de esta acción no se utiliza actualmente y, por lo tanto, no se trasladará a la nueva aplicación.

– **Modificación**

Cambio en alguno de los detalles de una petición de recarga. Sólo pueden modificarse los trasvases de fondos que han sido creados pero que aún no se han comunicado a las EERR.

Al variar la definición de una recarga, se actualizará el registro afectado en el esquema de la base de datos.

– **Baja**

Eliminación de una petición de recarga. Para poder eliminarla, no ha de haber sido comunicada aun a las EERR; sólo se puede eliminar un trasvase de fondos si ya ha sido comunicada a las EERR cuando se trata de una petición a posteriori y aún no ha sido entregada por la ERR. Conlleva la correspondiente eliminación del registro en el esquema de la base de datos.

– **Anula un trasvase que se encuentra en transito/308**

Modificación del estado de un trasvase de fondos creado, señalándolo como ‘anulado’. SI el tipo de la petición sobre la que se pretende actuar es ‘A posteriori’, no podrá ser anulada.

Se actualiza el registro afectado en el esquema de la base de datos.

– **Desanula un trasvase anulado/309**

Rectificación del estado de un trasvase que se encuentra en estado ‘anulado’, siendo su nuevo estado ‘en tránsito’. SI el tipo de la petición sobre la que se pretende actuar es ‘A posteriori’, no podrá ser revocada la anulación. Se actualiza el registro afectado en el esquema de la base de datos.

– **Genera los trasvases creados/311**

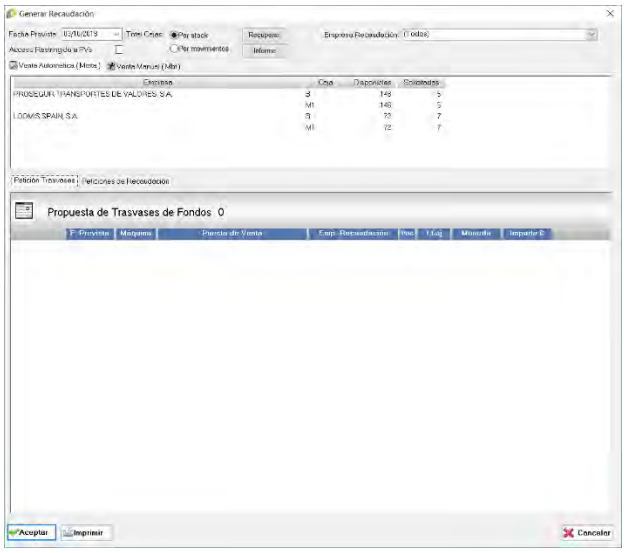
A partir de una fecha indicada por el usuario, se solicitan al esquema de la base de datos todos los registros de trasvase de fondos y de peticiones de recaudación que estén pendientes de comunicar a las EERR. Adicionalmente, se realiza un análisis del estado de las máquinas de venta y de sus componentes (cajas), con la información más actual disponible (actualmente se recuperan datos de SCADA), para ver si es necesario añadir servicios de recarga o recaudación de última hora, según los parámetros definidos para cada tipo de máquina que detonen la creación de peticiones; esta última revisión es similar a los primeros pasos que se desarrollan en el proceso “*Insertar Fondo por Necesidad Normal/314*”. Si existen máquinas a las que haya que servir fondos, pero no tienen un servicio de recaudación solicitado, se le genera automáticamente ese servicio de recaudación.

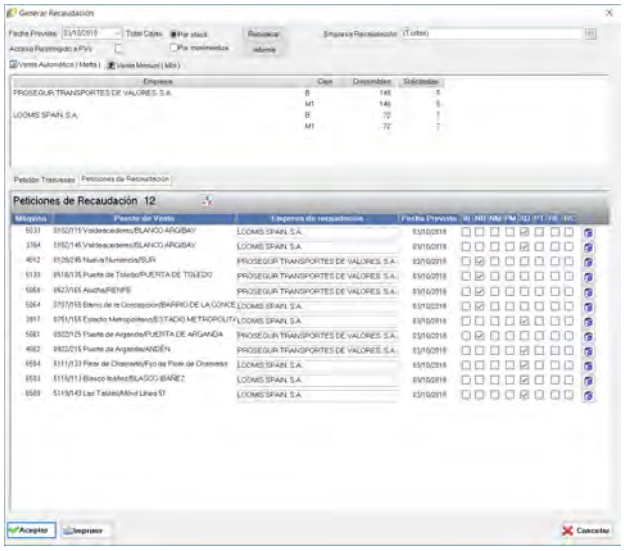
Toda la información recuperada es mostrada al usuario, permitiéndole seleccionar los servicios que desea remitir a las EERR para su realización. Una vez revisados y decidido por el usuario cuales se van a solicitar, se genera un fichero Excel con las peticiones de actuación, según un formato acordado por contrato con las EERR, y se deposita dicho fichero en una ubicación previamente establecida, definida en la configuración del programa. Posteriormente, dentro de un determinado rango horario, se lanza un proceso que se encarga de remitir el fichero a las EERR.

```
A24/05/20191059900166
MB      00036
MBPMR   00001
MR1     00037
MR1     00019
MR2     00023
MR2PMR  00001
MR3     00019
MR4     00021
G24/05/20192110184109004 12/1/1453812Prosperidad/PROSPERIDAD
L21101841090M00001000000080000 1R2R2
L21101841090M00001000000040000 01R1
L21101841090M00002000000080000 01R4R4
G24/05/20191790184107708085/1/1155200Aeropuerto T-4/AEROPUERTO T4
L17901841077M00020000000080000 01R4R4
G24/05/20191750184108904 11/1/1454055Avenida de América/AMERICA
L17501841089M00001000000080000 1R2R2
L17501841089M00002000000080000 1R4R4
G24/05/20190960184108702 01/1/1353863Ventas/VENTAS
L09601841087M00001000000080000 1R2R2
G24/05/20191460184107208 06/1/1955182Aeropuerto T1-T2-T3/AEROPUERTO T1-T2-T3
L14601841072M00001000000040000 01R1
L14601841072M00002000000080000 01R4R4
L14601841072M00005000000020000 01R3R3
G24/05/20191730184107608085/1/1265203Aeropuerto T-4/AEROPUERTO T4
L17301841078M00002000000080000 01R4R4
L17301841078M00005000000020000 01R3R3
G24/05/20191780184107908085/1/1465207Aeropuerto T-4/AEROPUERTO T4
L17801841079M00001000000080000 1R2R2
L17801841079M00002000000080000 1R4R4
L17801841079M00005000000020000 1R3R3
G24/05/20191740184108008085/1/1555205Aeropuerto T-4/AEROPUERTO T4
L17401841080M00001000000080000 1R2R2
L17401841080M00001000000040000 01R1
L17401841080M00002000000080000 01R4R4
L17401841080M00005000000020000 01R3R3
G24/05/20192230184106308 06/1/1854052Aeropuerto T1-T2-T3/AEROPUERTO T1-T2-T3
L22301841063M00001000000080000 1R2R2
L22301841063M00001000000040000 01R1
L22301841063M00002000000080000 01R4R4
L22301841063M00005000000020000 01R3R3
G24/05/20191740184108708411/1/1353528Avenida de América/AMERICA
L17401841057M00001000000080000 1R2R2
L17401841057M00002000000080000 01R4R4
L17401841057M00005000000020000 01R3R3
G24/05/20191240184107608 06/1/1655195Aeropuerto T1-T2-T3/AEROPUERTO T1-T2-T3
L12401841074M00001000000040000 01R1
L12401841074M00002000000080000 01R4R4
G24/05/20191410184107508 06/1/1555194Aeropuerto T1-T2-T3/AEROPUERTO T1-T2-T3
L14101841075M00001000000040000 01R1
L14101841075M00002000000080000 01R4R4
L14101841075M00005000000020000 01R3R3
G24/05/20191900184108804 11/1/1054171Avenida de América/AMERICA
```

```
G24/05/20190970184108909109/2/2354025811bao/LOCHANA
L09701841085M00001000000080000 1R2R2
G24/05/20191720184108401 01/1/1655019Plaza de Castilla/PLAZA DE CASTILLA
L17201841084M00001000000080000 1R2R2
L17201841084M00020000000080000 01R4R4
G24/05/20192510184107101 01/1/1455180Plaza de Castilla/PLAZA DE CASTILLA
L25101841071M00001000000080000 1R2R2
L25101841071M00001000000040000 01R1
L25101841071M00020000000080000 01R4R4
L25101841071M00005000000020000 01R3R3
K0059042824/05/20190101/1/1455180Plaza de Castilla/PLAZA DE CASTILLA          M1  B
K0059042924/05/20190101/1/1655019Plaza de Castilla/PLAZA DE CASTILLA          M1  B
K0059041924/05/20190104/2/2455021Estrecho/F. DE MIGUEL                        M1  B
K0059043024/05/20190109/2/2354025Bilbao/LOCHANA                               M1  B
K0059042524/05/20190110/1/1555123Tribunal/BARCELO                             M1  B
K0059044024/05/20190151/1/1265028Chamartin/CHAMARTIN                          M1  B
K0059042224/05/20190152/1/1155030Bambú/BAMBU                                  M1  B
K0059044124/05/20190201/1/1353863Ventas/VENTAS                                M1  B
K0059044224/05/20190201/1/1753831Ventas/VENTAS                                M1  B
K0059045424/05/20190411/1/1054171Avenida de América/AMERICA                   M1  B
K0059045524/05/20190411/1/1353528Avenida de América/AMERICA                   M1  B
K0059045624/05/20190411/1/1454055Avenida de América/AMERICA                   M1  B
K0059045724/05/20190412/1/1453812Prosperidad/PROSPERIDAD                      M1  B
K0059042324/05/20190414/1/1453814Avenida de La Paz/AVENIDA DE LA PAZ          M1  B
K0059045624/05/20190418/1/1353421Mar de Cristal/MAR DE CRISTAL                M1  B
K0059041824/05/20190502/1/1253343Torre Arias/TORRE ARIAS                      M1  B
K0059045924/05/20190502/1/1453864Torre Arias/TORRE ARIAS                      M1  B
K0059047224/05/20190702/1/1354199San Blas/SAN BLAS                            M1  B
K0059041724/05/20190703/1/1455015Simancas/ANFOSTA                             M1  B
K0059047324/05/20190704/2/2253357Garcia Noblejas/JOSE ARCONES GIL             M1  B
K0059041524/05/20190754/1/1155128Barrio del Puerto/BARRIO DEL PUERTO          M1  B
K0059047424/05/20190756/1/1255141La Rambla/LA RAMBLA                          M1  B
K0059047524/05/20190902/1/1156505Colombia/REPUBLICA DOMINICANA                M1  BPMR
K0059047624/05/20190803/1/1354067Pinar del Rey/PINAR DEL REY                  M1  B
K0059047724/05/20190806/1/1255193Aeropuerto T1-T2-T3/AEROPUERTO T1-T2-T3      M1  B
K0059047824/05/20190806/1/1355192Aeropuerto T1-T2-T3/AEROPUERTO T1-T2-T3      M1  B
K0059047924/05/20190806/1/1555194Aeropuerto T1-T2-T3/AEROPUERTO T1-T2-T3      M1  B
K0059048024/05/20190806/1/1655195Aeropuerto T1-T2-T3/AEROPUERTO T1-T2-T3      M1  B
K0059048124/05/20190806/1/1054052Aeropuerto T1-T2-T3/AEROPUERTO T1-T2-T3      M1  B
K0059048224/05/20190806/1/1955182Aeropuerto T1-T2-T3/AEROPUERTO T1-T2-T3      M1  B
K0059048324/05/20190808/1/1155200Aeropuerto T-4/AEROPUERTO T4                 M1  B
K0059048424/05/20190808/1/1265203Aeropuerto T-4/AEROPUERTO T4                 M1  B
K0059048524/05/20190808/1/1465207Aeropuerto T-4/AEROPUERTO T4                 M1  B
K0059048624/05/20190808/1/1555208Aeropuerto T-4/AEROPUERTO T4                 M1  B
K0059048724/05/20190903/1/1253404Ventilla/VENTILLA                            M1  B
K0059049624/05/20191005/1/1454184Cuzco/CUZCO                                  M1  B
K0059049724/05/20191006/1/1353367Santiago Bernabéu/LINA                       M1  B
K0059041224/05/20190104/1/9990000Estrecho/JUAN DE OLIAS
K0059041124/05/20190502/1/9990000Torre Arias/TORRE ARIAS
K0059041024/05/20190703/1/9990000Simancas/ANFOSTA
K0059041324/05/20190754/1/9990000Barrio del Puerto/BARRIO DEL PUERTO
```

También se muestra en este proceso las cajas que van a ser necesarias para realizar los servicios que se van a pedir, en contraste con el stock de cajas del que disponen las EERR en el momento de solicitar la petición. Deben resaltarse los casos en los que las cajas solicitadas sean más que las disponibles.





Al remitir la petición de servicios a las EERR cambia el estado de los trasvases creados, requiriendo la correspondiente actualización en el esquema de la base de datos.

– **Cerrar (trasvase de Fondos)/432**

Para confirmar que un trasvase de fondos ha sido efectivamente realizado, en aquellos casos en los que no hay proceso de venta que lo cierre (normalmente, puestos de venta en los que no hay máquina), modificando el estado en que se encuentra el trasvase. En los puestos de venta que están servidos por una máquina automática de venta, al verificar un proceso de venta se confirma que las recargas previstas han sido entregadas; si el puesto de venta no está regido por una máquina (cuarto de operador, cuarto de Jefe de Línea, …) se utiliza esta opción para confirmar que el dinero esperado ha sido entregado. La confirmación se verá reflejada en el esquema de la base de datos mediante la modificación del registro afectado.

Si la cantidad entregada no coincide con la supuestamente remitida, se genera la incidencia correspondiente. Este hecho conllevaría la creación de un registro en el esquema de la base de datos que refleje la incidencia.

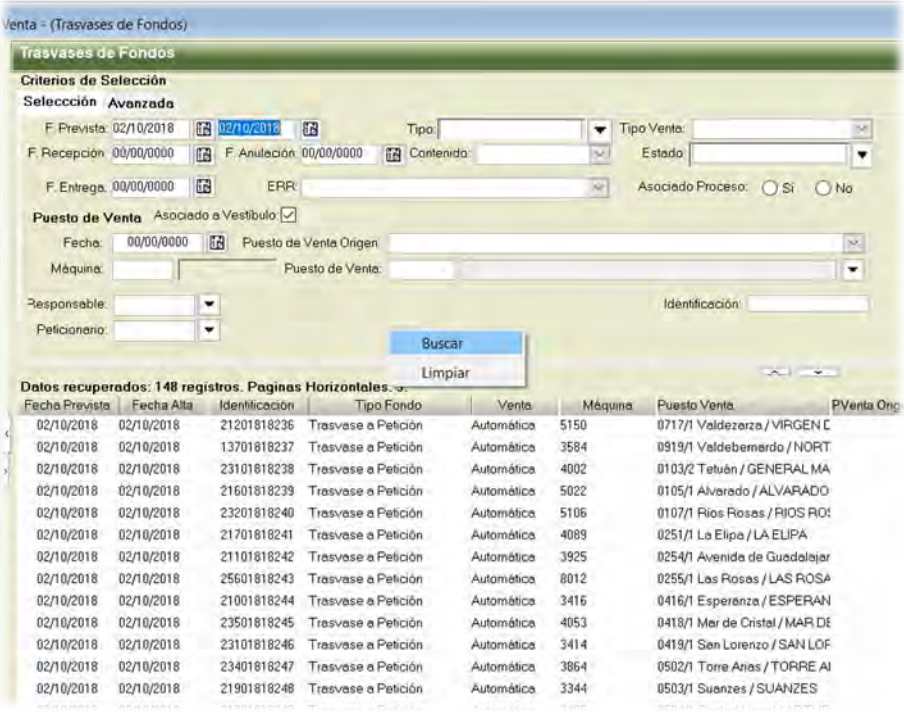
– **Confirmar trasvases de fondos/433**

Confirmación expresa de los trasvases a posteriori, en puestos de venta atendidos por una máquina automática de venta, modificando el estado del trasvase. La realización de trasvases a posteriori no se refleja como suelen hacerse en el resto, en el fichero que tratan las EERR, pero ha de haber un método mediante el cual se confirme la realización de la entrega de fondos; para ello existe esta opción de confirmación, que corrobora que se ha llevado a cabo el trasvase.

La selección de esta opción sobre un trasvase conlleva la actualización del registro correspondiente al mismo en el esquema de la base de datos.

– **Consulta**

Recuperación de la información de las recargas creadas, desde el esquema de la base de datos, en base de unos parámetros de búsqueda indicados por el usuario. Los valores recuperados son mostrados al usuario.


Venta - (Trasvases de Fondos)
Trasvases de Fondos
Criterios de Selección
Seleccción Avanzada
F. Prevista: 02/10/2018 02/10/2018
Tipo:
Tipo Venta:
F. Recepción 00/00/0000
F. Anulación 00/00/0000
Contenido:
Estado:
F. Entrega. 00/00/0000
ERR:
Asociado Proceso: Si No
Puesto de Venta
Asociado a Vestíbulo:
Fecha: 00/00/0000
Puesto de Venta Origen:
Máquina:
Puesto de Venta:
Responsable:
Identificación:
Peticionario:
Buscar
Limpiar
Datos recuperados: 148 registros. Paginas Horizontales.
Fecha Prevista | Fecha Alta | Identificación | Tipo Fondo | Venta | Máquina | Puesto Venta | PVenta Orig
02/10/2018 | 02/10/2018 | 21201818236 | Trasvase a Petición | Automática | 5150 | 0717/1 Valdezarza / VIRGEN D
02/10/2018 | 02/10/2018 | 13701818237 | Trasvase a Petición | Automática | 3584 | 0919/1 Valdebernardo / NORT
02/10/2018 | 02/10/2018 | 23101818238 | Trasvase a Petición | Automática | 4002 | 0103/2 Tetuán / GENERAL MA
02/10/2018 | 02/10/2018 | 21601818239 | Trasvase a Petición | Automática | 5022 | 0105/1 Alvarado / ALVARADO
02/10/2018 | 02/10/2018 | 23201818240 | Trasvase a Petición | Automática | 5106 | 0107/1 Rios Rosas / RIOS RO
02/10/2018 | 02/10/2018 | 21701818241 | Trasvase a Petición | Automática | 4089 | 0251/1 La Elipa / LA ELIPA
02/10/2018 | 02/10/2018 | 21101818242 | Trasvase a Petición | Automática | 3925 | 0254/1 Avenida de Guadalajar
02/10/2018 | 02/10/2018 | 25601818243 | Trasvase a Petición | Automática | 8012 | 0255/1 Las Rosas / LAS ROSA
02/10/2018 | 02/10/2018 | 21001818244 | Trasvase a Petición | Automática | 3416 | 0416/1 Esperanza / ESPERAN
02/10/2018 | 02/10/2018 | 23501818245 | Trasvase a Petición | Automática | 4053 | 0418/1 Mar de Cristal / MAR DE
02/10/2018 | 02/10/2018 | 23101818246 | Trasvase a Petición | Automática | 3414 | 0419/1 San Lorenzo / SAN LOR
02/10/2018 | 02/10/2018 | 23401818247 | Trasvase a Petición | Automática | 3864 | 0502/1 Torre Arias / TORRE AI
02/10/2018 | 02/10/2018 | 21901818248 | Trasvase a Petición | Automática | 3344 | 0503/1 Suanzes / SUANZES

8. Gestión de Suplementos

8.1. Gestión de Suplementos

Este módulo habrá que desarrollarlo entero con motivo del nuevo terminal de inspección. Habría que tener en cuenta la venta manual para ver donde se incorpora.

8.1.1. Liquidación de Suplementos

En este módulo quedan reflejados todos los movimientos de expedición de títulos que se gestionan de manera individualizada y se expenden manualmente por los agentes; dichos títulos han de haber sido previamente dados de alta y asignados a algún agente en el módulo 'Suplementos'. El conjunto de operaciones reflejadas en este módulo mostrará qué títulos han sido expendidos, así como los importes cobrados y remitidos en el proceso.

El proceso de liquidación se realiza en dos pasos: en el primero se da de alta la liquidación, reflejando el agente que expende los títulos, la fecha en la que informa de la expedición de los mismos y un resumen de que títulos ha despachado. El segundo paso se lleva a cabo cuando se dispone del dinero que el agente ha hecho llegar como resultado de la liquidación dada de alta en el primer paso.

En el futuro, habrá que tener en cuenta la nueva situación que tendremos en breve para la liquidación de estas multas vía terminal y la comunicación de datos con la aplicación GESINVIA.

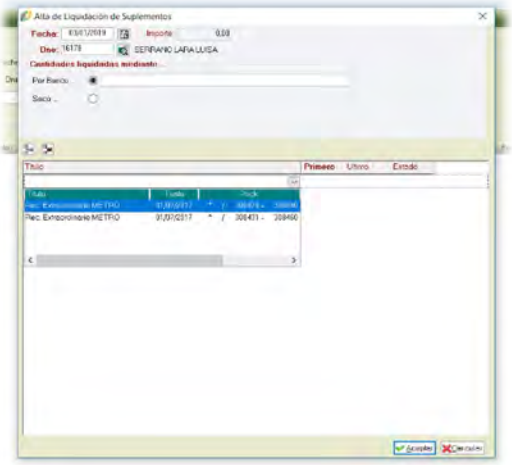
Acciones

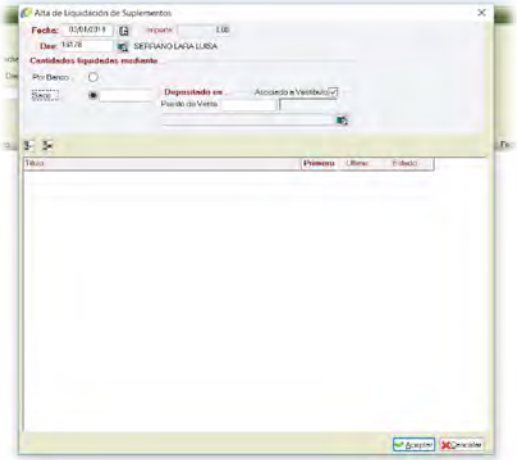
- **Alta**

Se muestra una nueva ventana en la que se irán indicando los datos de la nueva liquidación. En la misma se solicitarán la fecha de la liquidación y el agente que expendió los títulos a liquidar; hasta que no se faciliten estos datos no se podrá seleccionar ningún título para añadir a la liquidación. Una vez seleccionado el agente y la fecha se accederá al esquema de la base de datos para recuperar los títulos que estaban a disposición de ese agente en la fecha indicada, los cuales son los únicos que se podrán añadir a la liquidación.

Adicionalmente hay que indicar si el pago de los importes se realizó a través de entidad bancaria, caso en el que se dispondrá de un campo de texto en el que indicar una posible identificación de la transferencia en la que se abonaron los importes, o a través de un saco de recaudación. Si la liquidación de lo cobrado por los títulos se llevó a cabo mediante un saco, se requiere indicar el número de precinto utilizado y el puesto de venta en el que se depositó dicho saco.

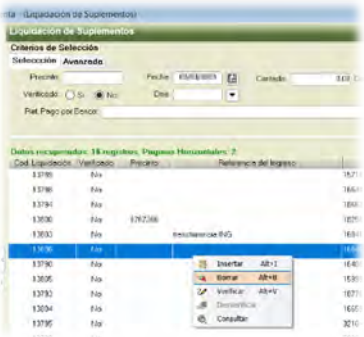
Finalmente, el usuario ha de aceptar todos los datos introducidos en la nueva ventana, momento en el que se trasladaran los valores al esquema de la base de datos, modificando los registros correspondientes a los títulos afectados y generando los nuevos registros que sean convenientes para reflejar la liquidación realizada.





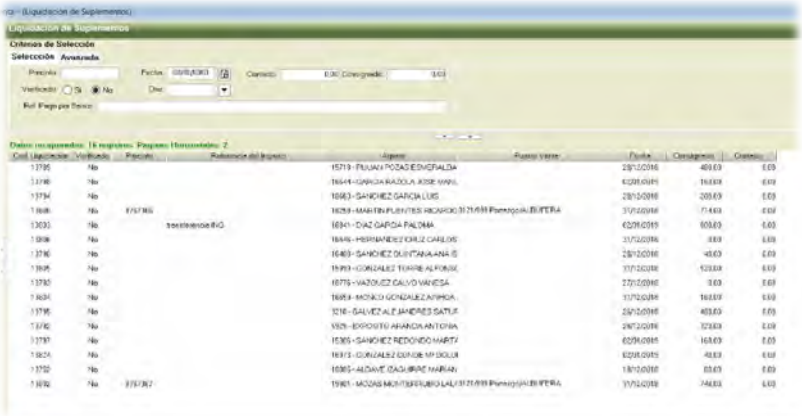
– **Baja**

Eliminación de un dato de liquidación previamente dado de alta. Esta acción conlleva el borrado del registro correspondiente en el esquema de la base de datos y la modificación de los registros de los suplementos asociados.



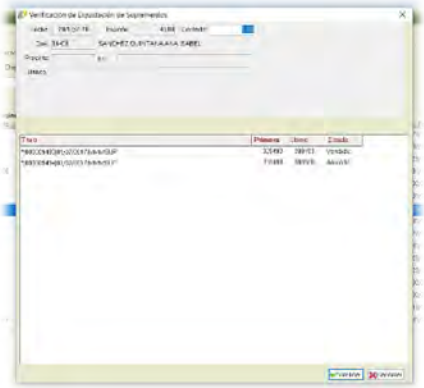
– **Consulta**

Recuperación de los valores de liquidaciones registradas previamente y su muestra por pantalla, según unos criterios de búsqueda aportados por el usuario. Los datos serán extraídos del esquema de la base de datos.



– **Verifica una liquidación de suplementos/380**

Una vez que se dispone de los importes fruto de la expedición de los títulos indicados en una liquidación, se procede a la verificación de la misma. Si el dinero se remitió mediante un saco de recaudación, el importe del mismo aparecerá de manera automática en la verificación si el saco ha sido ya recaudado y contado (por la ERR correspondiente o por Metro en las instalaciones de las que se dispone) y se han registrados los datos del recuento en el sistema. Si las cantidades han sido abonadas mediante transferencia bancaria hay que anotar manualmente el dinero que se ingresó en el banco por la liquidación que se está revisando.



Una vez aceptada la liquidación se generan en el esquema de la base de datos los registros correspondientes reflejando las ventas de los títulos que la conformaban; además, se modificará el registro correspondiente a la propia liquidación.

En caso de que existiese discrepancia entre el dinero contado y la cantidad calculada a partir de los títulos que se ha indicado que fueron expendidos, se crearía automáticamente una incidencia de un tipo concreto ('Suplementos') reflejando la diferencia existente, y se asignaría la misma al agente que aparece indicado en la liquidación.

- **Desverificar Liq. suplementos/341**

Modificación de una liquidación que ya había sido verificada previamente, borrando la información relativa a la verificación realizada, quedando la liquidación como presente y disponible para una nueva verificación. En el esquema de la base de datos, tanto el registro de la verificación afectada como de los registros asociados a la misma (suplementos implicados, posibles incidencias creadas en la verificación, …) se modificarán reflejando la nueva situación.

No se puede llevar a cabo esta acción si los registros de venta de títulos de la liquidación ya han sido comunicados al estamento correspondiente (C.R.T.M.)

8.1.2. Suplementos

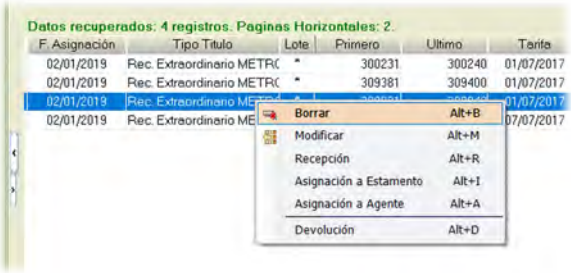
Desde este módulo es posible conocer la disposición de determinados tipos de títulos, los cuales son dispensados de manera individual y controlada por algún agente, como por ejemplo recargos extraordinarios o títulos orientados a aliviar algunas situaciones de congestión de viajeros, como pudieran ser los títulos de venta manual. En definitiva, permiten un control de aquellos títulos que no son expendidos por los puestos de venta automáticos de la Red. Los títulos sujetos a este control tienen su carácter especial especificado en su definición (atributo que así lo indica en su definición en el esquema de la base de datos).

Para la gestión de estos títulos se controlan series de títulos, con una numeración inicial y una numeración final, superior a la primera, siendo la cantidad de títulos gestionados la diferencia entre ambas.

Acciones

– **Baja**

Se elimina el registro seleccionado; únicamente se permitirá esta acción si ninguno de los títulos pertenecientes a la serie que se quiere eliminar ha sido ya liquidado (el lote de títulos posee un estado concreto: Disponible). Esta acción conlleva la eliminación de los valores correspondientes del esquema de la base de datos.

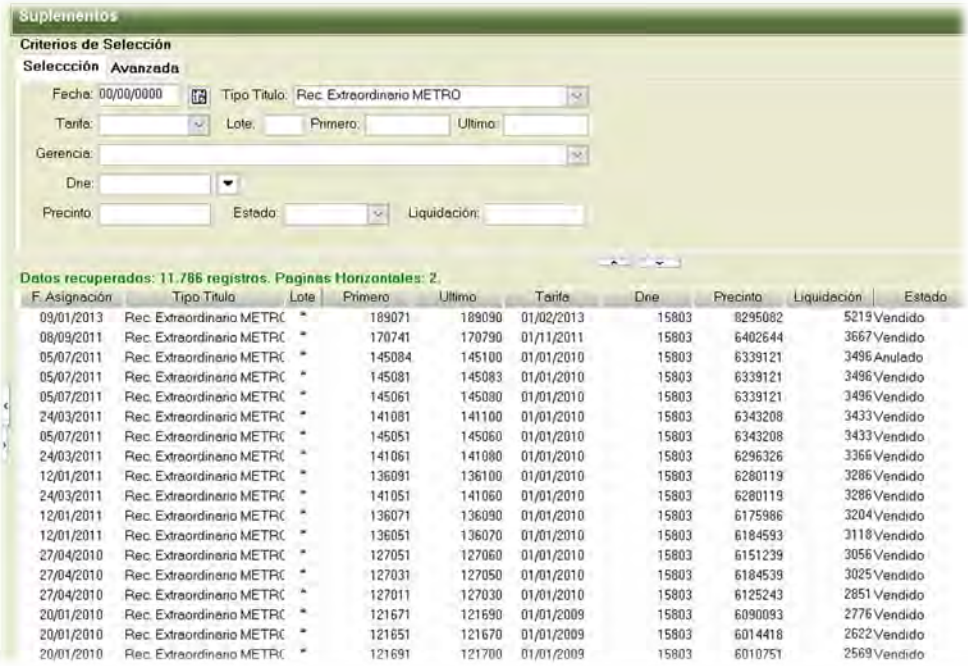


– **Modificación**

La funcionalidad de esta acción no se utiliza actualmente y, por lo tanto, no se trasladará a la nueva aplicación.

– **Consulta**

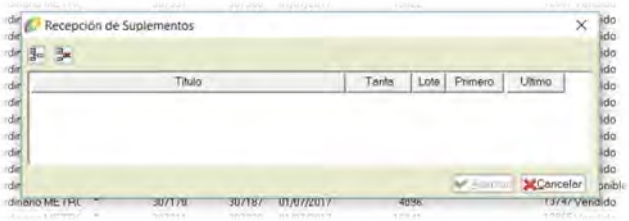
Se muestra por pantalla los datos de los suplementos existentes, en función de unos parámetros de búsqueda aportados por el usuario. Los datos son recuperados del esquema de la base de datos.

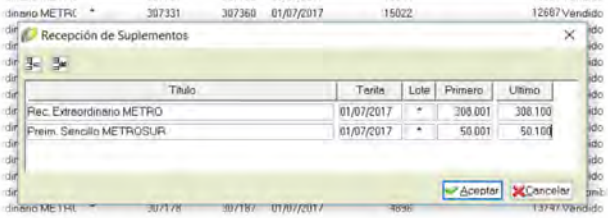


– **Recepción de Suplementos/396**

Se le indica a la aplicación la presencia de nuevos títulos, pasando los mismos a formar parte del stock del Almacén del Área de Gestión Operativa; estos títulos quedarán en un determinado estado (Disponible), para su posterior asignación a un agente o estamento. Los posibles tipos de títulos que se pueden 'recepcionar' son únicamente aquellos que es posible gestionar desde este módulo (están especificados

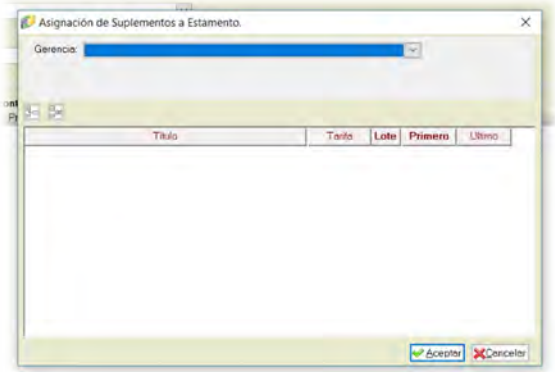
para ello en su definición). Para cada operación de recepción se pueden añadir tantas series (lotes) de títulos como se desee, indicando la tarifa a la que pertenecen, así como la numeración de entrada y de salida del lote; una vez que se anoten todas las series que se quieren dar de alta, se registrarán en la aplicación al aceptar la operación, previa comprobación de que no estén dados de alta previamente alguno de los títulos que se quieren añadir al sistema. Esta operación conlleva la creación de los registros correspondientes en el esquema de la base de datos.

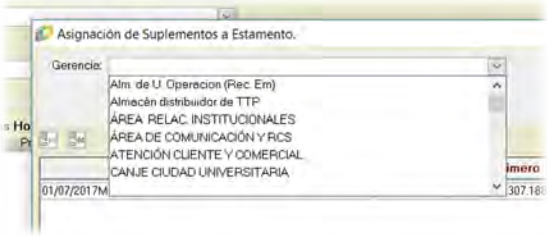




– **Asignar Suplementos a Estamento/397**

Mediante esta acción se indica al sistema que un conjunto de títulos, previamente en posesión del Almacén del Área de Gestión Operativa y cuyo estado es Disponible, son entregados a un determinado estamento (para la asignación a agentes hay otra opción disponible). Los posibles estamentos a los que se pueden asignar estos títulos están definidos como puestos de venta con una determinada característica especial que los diferencia; estos estamentos/puestos de venta se recuperarán mediante consulta al esquema de la base de datos. Una vez seleccionado el estamento al que se van asignar y confirmado por el usuario, se actualiza el correspondiente registro del esquema de la base de datos.



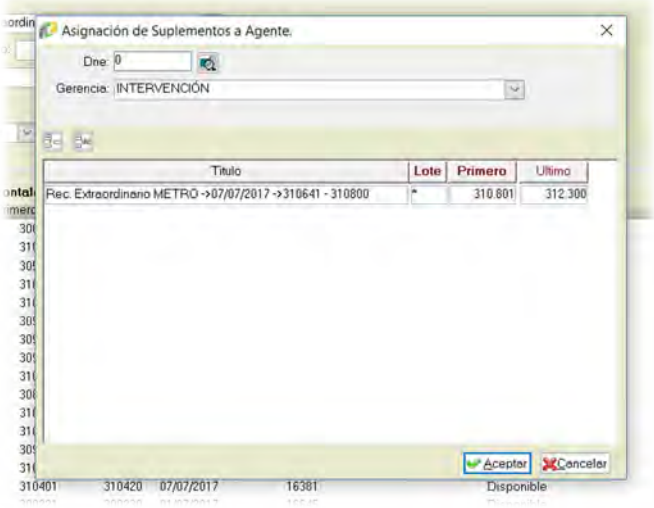


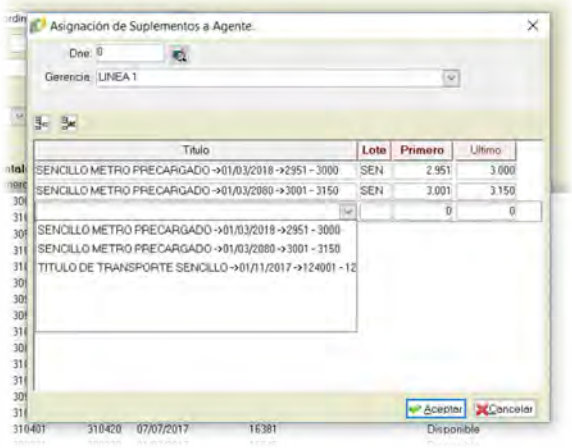
– **Asignar Suplementos a Agente/398**

Al acceder a esta opción se presenta una nueva ventana al usuario; en la misma deberá elegir el estamento (Gerencia) del que partirán los títulos que se van a asignar al agente. Tras hacerlo se procederá a escoger de entre los títulos que presentan unas determinadas características (estado: Disponible) y que se encuentran en la ubicación seleccionada, aquellos que se quieren asignar al agente. Se pueden añadir tantas series como haya disponibles en el estamento seleccionado. Posteriormente, de esas series disponibles se podrán elegir tantos títulos como se desee, modificando la numeración de entrada y de salida de la misma. Los títulos de un lote que no se seleccionen para su asignación quedarán como disponibles en el estamento en el que estuviesen asignados.

El otro requisito es indicar el agente al que se le hará entrega de los distintos lotes indicados. Una vez indicados los títulos a entregar y el agente al que se le proporcionarán, el usuario confirmará el traspaso mediante el botón de aceptar. Al llevar a cabo esta acción se modifican los registros de la base de datos

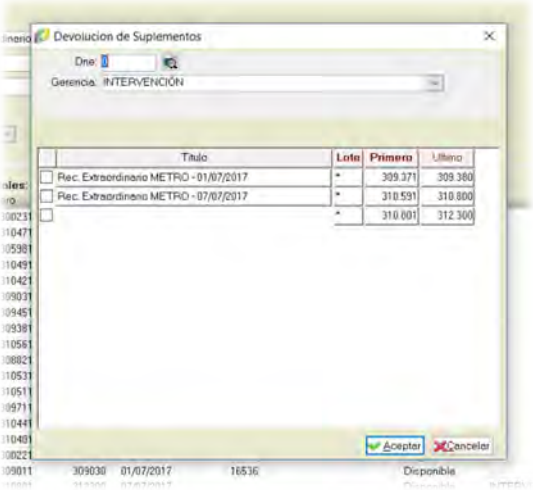
correspondientes, generando nuevos registros si se asignase parte de un lote ya existente, dejando el resto de títulos de esa serie como disponibles en su ubicación original.





– **Devolución Suplementos/399**

Al ejecutar esta opción, se pretende indicar al sistema que un conjunto de títulos que se encontraban en posesión de un agente o un estamento han pasado a formar parte del stock del Almacén del Área de Gestión Operativa. En pantalla se muestra una nueva ventana, en la que se pueden observar todas las series de títulos que están en posesión del agente/estamento del registro sobre el que se ha lanzado la opción y cuyo estado es Disponible. Sobre estos lotes se pueden seleccionar aquellos que quieren devolverse. Posteriormente, al aceptar la operación, aquellos que hayan sido seleccionados se modificarán, pasando a estar asignados al Almacén del Área de Gestión Operativa. Este cambio conlleva la correspondiente actualización en los registros pertinentes del esquema de la base de datos.



9. Gestión de Rollos

La funcionalidad de este módulo no se trasladará a la nueva aplicación.

10. Gestión de Servicios ERR

10.1. Gestión de Servicios ERR

Este módulo presenta los procesos que posibilitarán el seguimiento de los servicios prestados por las empresas que hayan resultado adjudicatarias de los servicios de Recaudación, Recuento de fondos y Reposición o Recarga de fondos para cambio.

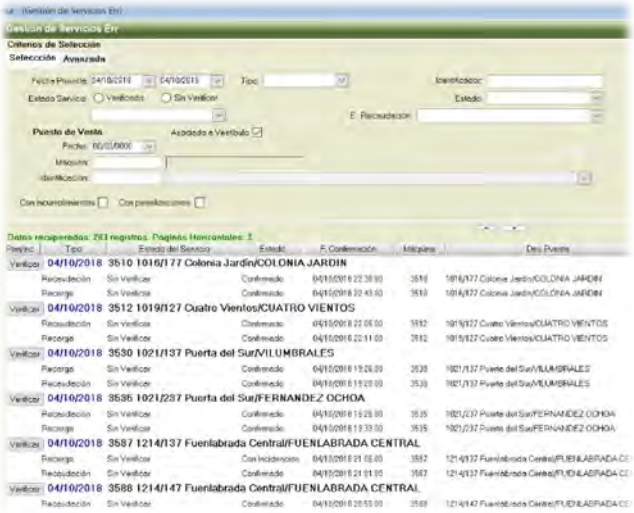
10.1.1. Gestión de Servicios ERR

Desde este proceso se revisan las actuaciones llevadas a cabo por las EERR relativas a servicios de Recarga y Recaudación de los puestos de venta, reflejando el estado de dichos servicios, así como las posibles incidencias que hayan surgido en su realización. Finalmente, se verificará el servicio, asumiendo de esta manera que ya se ha revisado su corrección y se han aplicado las penalizaciones pertinentes si fuese necesario.

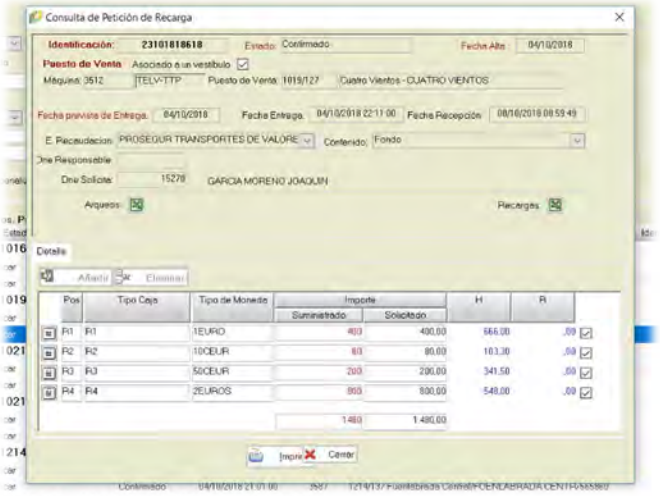
Acciones

- **Consulta**

Recuperación de los datos de las actuaciones de las EERR en base a unos criterios determinados por el usuario. De cada servicio mostrado se puede observar el detalle de la actuación realizada. La selección de esta acción conlleva la recuperación de valores desde el esquema de la base de datos y su presentación al usuario.



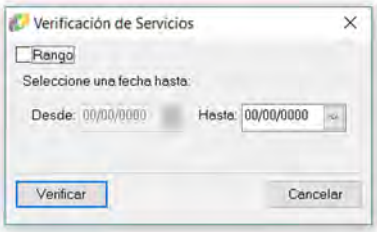
Si se solicita la visualización de la información referente a una recarga, se puede acceder adicionalmente a un detalle más completo del histórico de recargas realizadas o de arqueos efectuados, de los que el puesto de venta dispone. El rango temporal que abarcan estos informes es fijo y parametrizable; además, esta información podría ser mostrada en la propia aplicación o exportada a un fichero externo (Microsoft Excel).



– **Verificación Automática/411**

Mediante esta acción se permite al usuario dar por verificados un conjunto de Servicios prestados por las EERR, siempre que dichos servicios cumplan una serie de parámetros y reglas predefinidas, como por ejemplo que no tengan asociadas penalizaciones pendientes de tramitar. El conjunto de servicios puede verse limitado dentro de un rango temporal concreto o puede englobar a todas las incidencias pendientes de verificar hasta una cierta fecha dada.

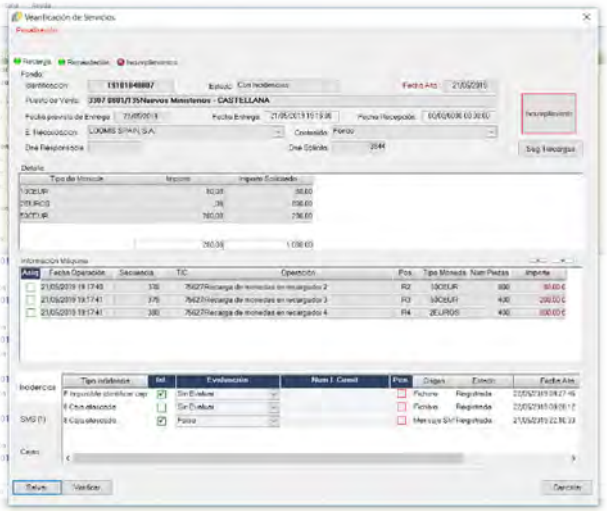
La ejecución de esta acción conlleva la modificación en el esquema de la base de datos de todos los registros asociados a los servicios que cumplan las reglas establecidas para esta verificación automática y se encuentren en el conjunto de servicios afectados.



– **Verificar Descargas/412**

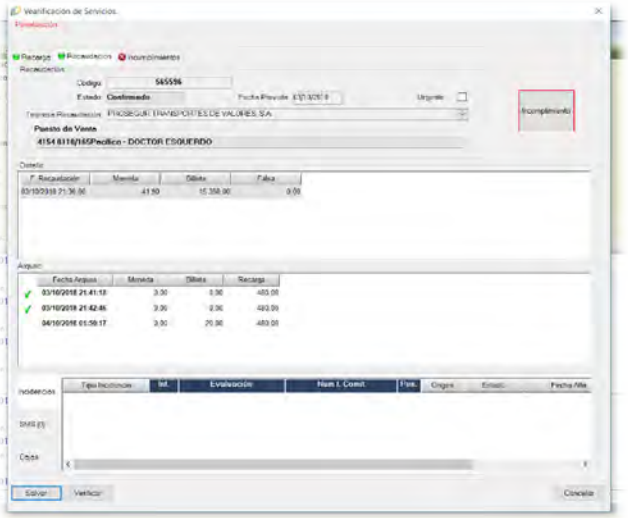
Al seleccionar esta acción se accede a una ventana más detallada, que recoge el pormenor de las operaciones de recarga y recaudación realizadas en el servicio seleccionado, así como las cajas afectadas por los servicios ejecutados, los últimos arqueos del puesto de venta, las incidencias de los servicios o los SMS derivados de posibles problemas en la prestación de los mismos.

En la sección “Recarga” se muestran los datos relativos a la petición de fondos asociada al servicio prestado, viendo detalles de dicha petición como, por ejemplo, la fecha estimada y la fecha efectiva de entrega, así como el agente que lo solicita. Se muestra también los importes solicitados y los efectivamente recargados, así como el reconocimiento que aportó la máquina respecto de los recargadores que habían sido solicitados. En la parte inferior se presentan las incidencias, relacionadas con la entrega de fondos, remitidas por la ERR que realizó el servicio a la hora de llevarlo a cabo, los SMS que envío la ERR informando de dichas incidencias y el detalle de las cajas que se utilizaron en la recarga (cajas retiradas y cajas colocadas).



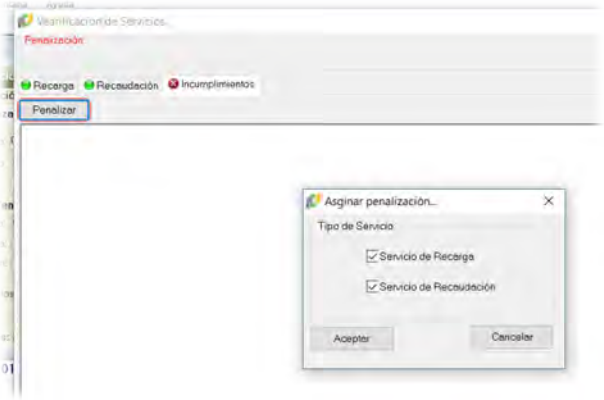
En esta sección hay presentes dos botones: el primero conduce a la tercera sección, “incumplimientos”, desde donde se permite asignar incumplimientos o penalizaciones al servicio que está siendo revisado. La creación de estos conlleva la generación de los correspondientes registros en el esquema de la base de datos. El segundo botón recupera, del esquema de la base de datos, toda la información de recargas realizadas y arqueos sobre el puesto de venta, aglutinándola en un informe; este informe es presentado al usuario en un archivo externo (por ejemplo ‘.xls’)

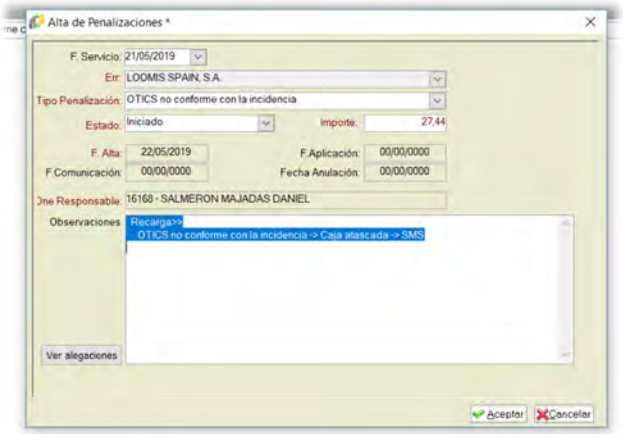
En la sección “Recaudación” se muestran los detalles de la información de la recogida de fondos asociada al servicio, como, por ejemplo, la fecha prevista o el estado de la petición de recaudación. Además, se muestra el detalle de las cantidades recaudadas, separadas en monedas y en billetes, así como el importe recogido de moneda falsa; además se presenta el arqueo (importes presentes en el puesto de venta en los distintos componentes que lo conforman) para esa máquina en el momento de la prestación del servicio y en el siguiente volcado que haya realizado la máquina. En la parte inferior se presentan las incidencias, relacionadas con la retirada de fondos, remitidas por la ERR que realizó el servicio a la hora de llevarlo a cabo, los SMS que envío la ERR informando de dichas incidencias y el detalle de las cajas que se utilizaron en la recaudación (cajas retiradas y cajas colocadas).



En esta sección hay presente un botón, el cual realiza una función similar al primer botón de la sección anterior, llevando al apartado de “incumplimientos”.

En la sección “Incumplimientos” se reflejan las penalizaciones que se le alegan al servicio prestado; se muestran las penalizaciones que ya estaban presentes en la base de datos, permitiendo dar de alta nuevas, al presionar en el botón correspondiente; al generar una penalización hay que indicar la tipología de la misma, pudiendo anotarse comentarios que aclaren el porqué de su aplicación. La creación, modificación y eliminación de penalizaciones conlleva la generación, modificación y/o eliminación de los correspondientes registros en el esquema de la base de datos.





La ventana de creación de la penalización es similar a la que se presenta en el proceso ‘Penalizaciones’.

En la parte inferior de la ventana de verificación del servicio se presentan dos botones:

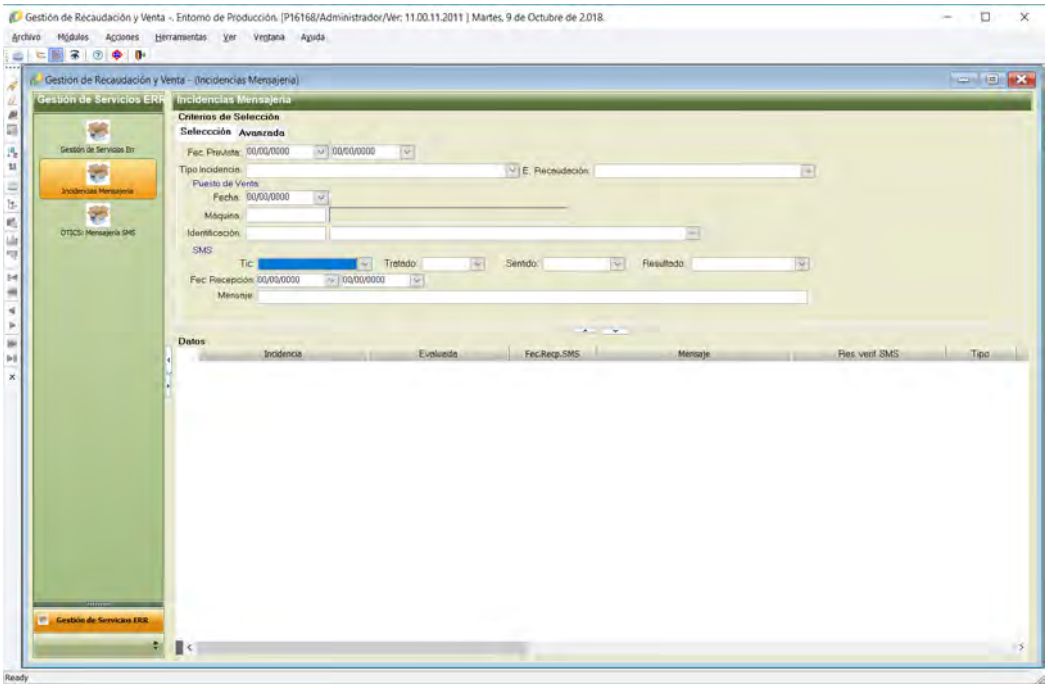
- Salvar: traslada al esquema de la base de datos todas las modificaciones que se hayan podido efectuar sobre la información contenida en la ventana y relativa a la prestación del servicio, como pudieran ser la creación o eliminación de penalizaciones o el cambio en la evaluación de las incidencias comunicadas. Se actualizarán los registros correspondientes en el esquema de la base de datos.
- Verificar: Si el servicio cumple una serie de condiciones previamente definidas, cambia su estado, de tal forma que se confirma que ha sido revisado y que está correcto; esto conlleva la modificación del registro correspondiente en el esquema de la base de datos. Si quedase pendiente de trasladar al

esquema de la base de datos algún cambio realizado en la verificación del servicio, por no haberse utilizado previamente el botón 'Salvar', se trasladarán las modificaciones realizadas, alterando los registros correspondientes.

10.1.2. Incidencias Mensajería

En este proceso se accede a todas las incidencias que han tenido lugar en la prestación de los servicios de las EERR. Estas incidencias son comunicadas por las EERR mediante SMS en el momento en el que se realizan los servicios y/o, posteriormente, cuando remiten el fichero con el resumen de las actuaciones realizadas en una jornada.

Las EERR están obligadas a informar a Metro de las incidencias que tienen lugar durante la prestación de servicios de Recarga y Recaudación, mediante el envío un SMS con un formato determinado, indicando la petición de servicio implicada y los datos concretos de la incidencia; ese SMS se recibe en una plataforma de mensajería que lo pone a disposición de Metro. Adicionalmente, hay un middleware (bróker) de mensajería de Metro, de propósito general, que pregunta cada cierto tiempo a la plataforma de mensajería si hay mensajes pendientes de tratar; en caso de haber algún mensaje de incidencia de ERR, el middleware le remite dicho mensaje a otro módulo Java (que está ejecutándose continuamente), el cual trata la información recibida, haciéndola llegar finalmente al esquema de la base de datos, donde es almacenada. Tanto el bróker de mensajería como módulo que trata la incidencia son aplicaciones Java corriendo constantemente en un servidor de aplicaciones JEE. El bróker de mensajería se encarga, además, de responder a la ERR, confirmando la recepción del SMS enviado con la incidencia. El módulo que trata la información se encarga, además, de hacer llegar a la ERR la confirmación de recepción del SMS enviado con la incidencia, mediante el envío de otro SMS a través del middleware de mensajería.



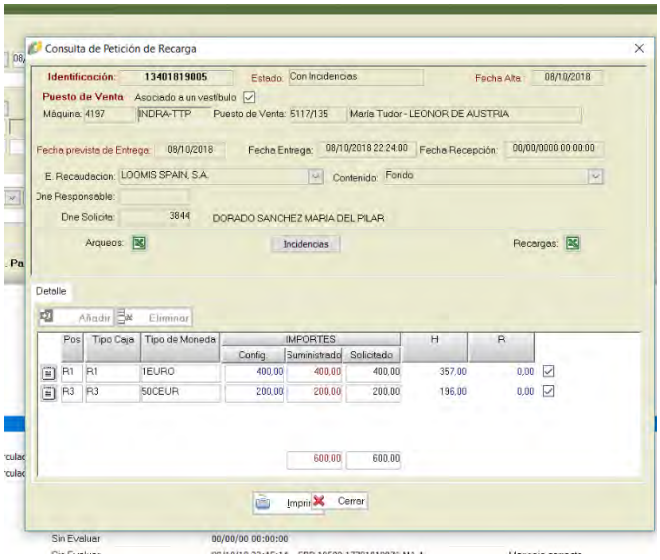
Acciones

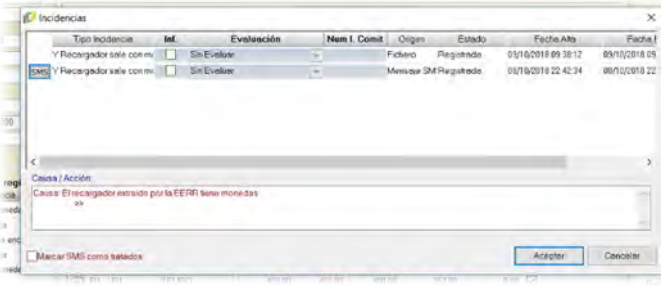
– **Modificación**

Posibilidad de consulta del detalle de las incidencias recuperadas a través de la acción 'consulta' integrada en este proceso.

Si se trata de una incidencia sobre una petición de recarga se visualiza, en una ventana nueva, el detalle de esa solicitud de reposición: su estado, si ha sido realizada o no, … Además, se pueden visualizar todas las incidencias relativas a la prestación de ese servicio, con la opción de recuperar los SMS asociados a esa incidencia (recibidos y enviados), si una incidencia se remitió a través de este método y no mediante fichero; sobre cada sms enviado se detalla, además, las acciones de envío de los mismos (fecha y hora). Para cada incidencia se mostrará un mensaje en el que se detalla la causa de la misma y el procedimiento (acciones) a seguir para su resolución.

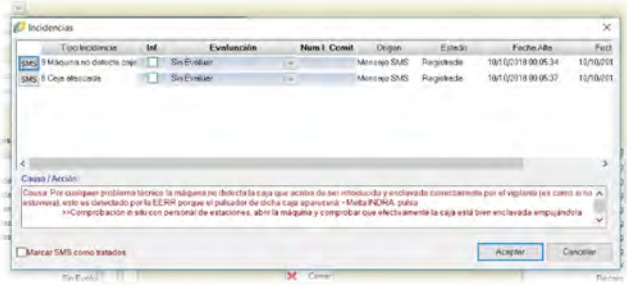
En la misma ventana en la que se visualiza el detalle del servicio de recarga que ha originado las incidencias se puede solicitar la visualización de un resumen con los últimos arqueos de la máquina o de los últimos movimientos que se han realizado con las cajas de recarga, incluyendo la solicitud de las mismas, su colocación y su actividad (descarga de su contenido); los datos solicitados en estas últimas dos opciones serán mostrados al usuario mediante un fichero externo (en la actualidad se exporta como un archivo en formato Microsoft Excel '.xls').





Desde la ventana en la que se muestran las incidencias en la realización de un servicio se puede actualizar el estado de los SMS, indicando que han sido tratados/revisados por un agente.

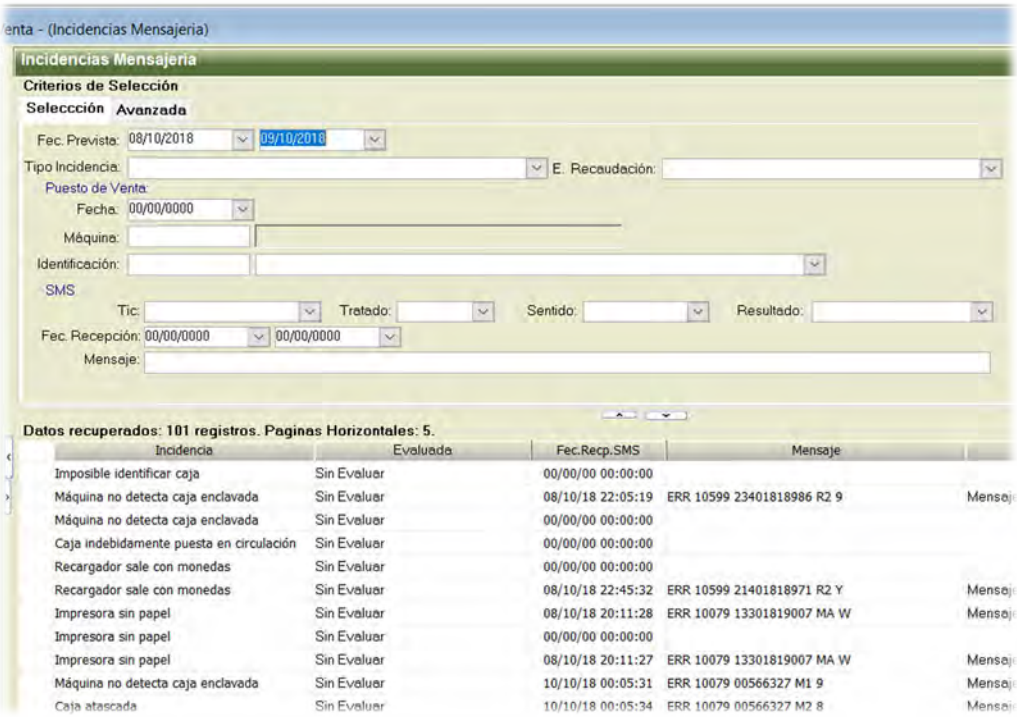
En caso de ser una incidencia que proviene de una solicitud de recaudación se visualiza el detalle de la recaudación pedida; además, se permite la consulta de todas las incidencias surgidas de la realización del servicio que se está consultado, al igual que en el caso de las recargas, pudiendo recuperar los mensajes SMS que se recibieron de esa incidencia.



Cualquier modificación realizada en alguna de las ventanas anteriormente descritas y aceptada por el usuario conlleva la actualización de los registros correspondientes en el esquema de la base de datos, y volver a realizar la acción de 'consulta', con los parámetros de búsqueda que estuviesen definidos en el proceso previamente a la realización de los cambios.

– **Consulta**

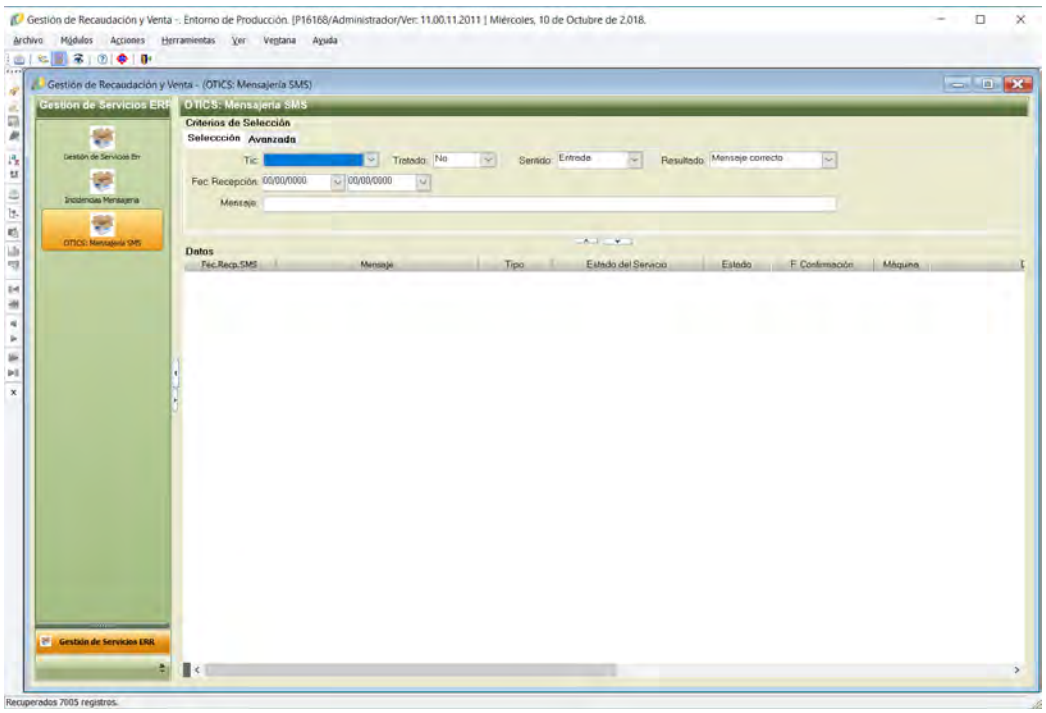
Recuperación de todos los registros de incidencia existentes en el esquema de la base de datos, en función de unos parámetros de búsqueda aportados por el usuario. Los datos recuperados serán mostrados por pantalla.



10.1.3. OTICS: Mensajería SMS

Este proceso está destinado a que se revisen las incidencias que se van generando por los servicios prestados por las EERR. Presenta la … de que está orientado a su revisión por parte de los TICS, por lo que el ámbito geográfico de las mismas se acota por la selección de un TICS; además, por defecto la búsqueda que se realice estará centrada en aquellas incidencias en los servicios que aún no ha sido trastadas (revisadas).

En este proceso, además, al seleccionar un TICS, se muestra un mensaje emergente informando al usuario de la cantidad de incidencias en servicios EERR que quedan por tratar; este mensaje, tras ser reconocido por el usuario, volverá a mostrarse cíclicamente tras un determinado periodo de tiempo prefijado.

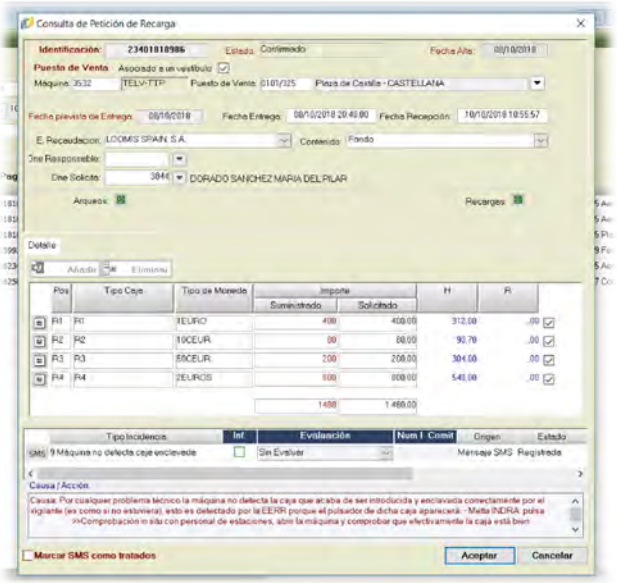


Acciones

- **Modificación**

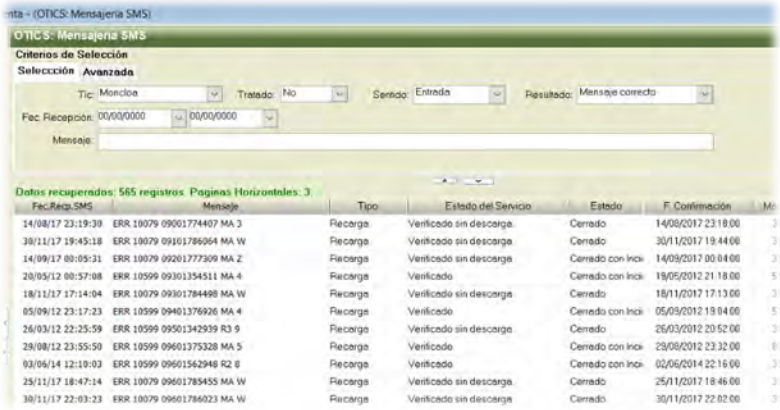
Revisión de una incidencia en prestación de servicio EERR concreta, mostrando el detalle del servicio que originó la incidencia, así como la cauda/acción asociada a dicha incidencia. Permite marcar la incidencia como tratada (revisada). En caso de modificar alguna de las propiedades de la incidencia, se actualizará el registro correspondiente en el esquema de la base de datos y se llevará a cabo de nuevo la acción de 'consulta'.

Dependiendo de si el servicio que originó la incidencia fue de Recarga o de Recaudación, la ventana que se le presente al usuario será distinta, tal y como sucedía en el proceso 'incidencias Mensajería'. La novedad de esta ventana es que muestra directamente la incidencia seleccionada conjuntamente a la información detallada del servicio de la EERR, añadiendo además el detalle de la causa/acción asociada a esa incidencia y la posibilidad de marcarla como tratada, todo en la misma ventana.



– **Consulta**

Recuperación de todas las incidencias en prestación de servicio por parte de las EERR que se encuentran en el esquema de la base de datos y que se adecúan a los criterios de búsqueda que aporta el usuario. Estos criterios están predefinidos para que los resultados obtenidos se enfoquen en un determinado ámbito (incidencias de las EERR no tratadas y en el ámbito funcional de un determinado TICS). Los registros recuperados son mostrados por pantalla.



11. Gestión de Cajas

11.1. Gestión de Cajas

Este módulo permite el control de las cajas contenedoras de dinero en efectivo que utilizan las máquinas de venta para manejar los importes que se cobran y se devuelven en las operaciones de venta de títulos de transporte, así como los distintos movimientos de las mismas, para poder disponer de una cierta trazabilidad de las mismas.

Desde este módulo, además, se permite imprimir las etiquetas identificativas de cada una de las cajas. La impresora que emite las etiquetas deberá estar identificada (actualmente se pasa como parámetro en un archivo de configuración). El contenido de las etiquetas debe ser generado por el programa (GesReVe se encargará de crear dinámicamente el dibujo impreso en la etiqueta). Adicionalmente, algunos equipos en los que se ejecuta GesReVe pueden contar con lectores de códigos de barras, lo cual facilita la labor de reconocimiento de cajas por el programa, permitiendo identificar una caja concreta sin tener que introducir su código manualmente.

11.1.1. Gestión de Cajas

En este proceso se dispone de información detallada del estado de las cajas en el momento en que se accede al mismo; además, se pueden llevar a cabo una serie de acciones que permiten modificar el estado de las cajas o su ubicación.

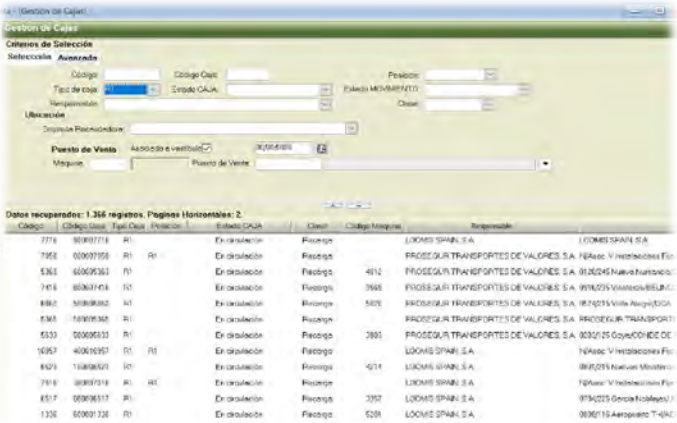
Las funcionalidades incluidas en este módulo proporcionan a los usuarios la posibilidad de gestionar el stock de cajas de recaudación y recarga que forman parte de los puestos autoventa:

- Para que puedan registrase las que se vayan adquiriendo.
- Para que puedan asignarse a cada uno de los Estamentos que se responsabilizarán de su uso y custodia.
- Para que puedan trasladarse las cajas que son responsabilidad de METRO (generalmente 2ºs monederos) desde una ubicación a otra.
- Para que puedan recepcionarse las cajas que las ERR remitan a METRO generalmente para que sean revisadas y en su caso, reparadas.
- Para que se puedan enviar a las entidades que reparan cajas (PVs marcadas con el atributo ¿Repara cajas?), las cajas recibidas o no de las ERR que precisen reparación.
- Para que puedan recepcionarse las cajas que las entidades que reparan cajas, remitan haya sido posible o no su reparación. En todo caso se posibilitará el registro de la valoración tanto económica como de la causa (en cuanto al buen uso) que haya obligado a la reparación o baja.
- Para que pueda auditarse el uso que se haga de las cajas desde la perspectiva de las cajas así como desde la de los responsables/depositarios de las mismas.

Acciones

– **Consulta**

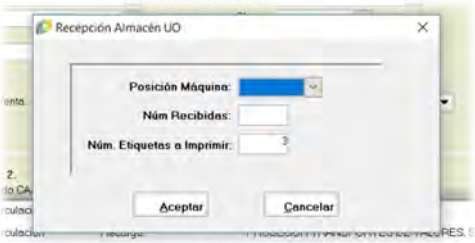
Recuperación de la información relativa a las cajas y muestra de la misma al usuario, en función de unos parámetros de búsqueda indicados por este. Los valores se recuperan mediante una consulta al esquema de la base de datos.



– **Recepción Nuevas Cajas Almacén UO/419**

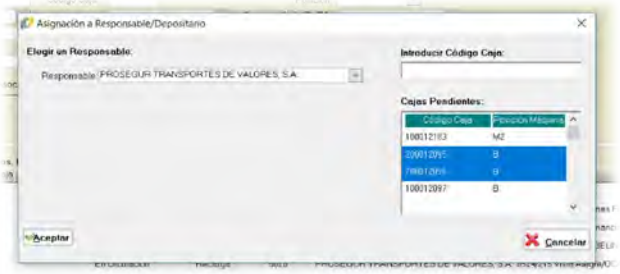
Se permite la incorporación de nuevas cajas al stock del que dispone un puesto de venta concreto (Almacén de la Unidad Operativa). Se deberá indicar el tipo de caja (posición en la máquina), y se generará un identificador único para cada una de las cajas añadidas. Es la única manera de introducir nuevas cajas en el sistema.

Esta acción conlleva la creación de los correspondientes registros en el esquema de la base de datos. Además, para cada caja se emite una orden de impresión de un número indicado de etiquetas para la misma.

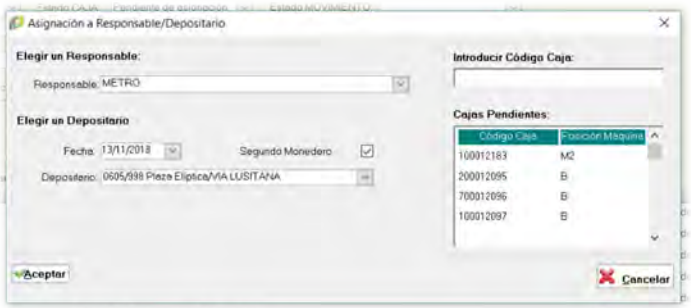


– **Asignación a Responsable/Depositario/420**

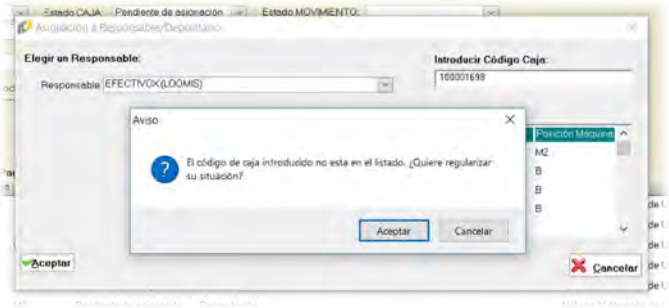
En esta opción se puede asignar un responsable a aquellas cajas que aún no tienen asignado uno. Se solicitará al esquema de la base de datos los datos de las cajas sin responsable asignado, permitiéndole al usuario elegir aquellas que se quieren modificar. Una vez indicado el responsable para un determinado conjunto de cajas, se procederá a la creación de los registros en el esquema de la base de datos que reflejen la nueva situación.



Si se define como responsable a 'Metro', se ha de seleccionar la ubicación dónde se depositará la caja seleccionada. Las posibles ubicaciones están delimitadas por la definición del propio puesto de venta.

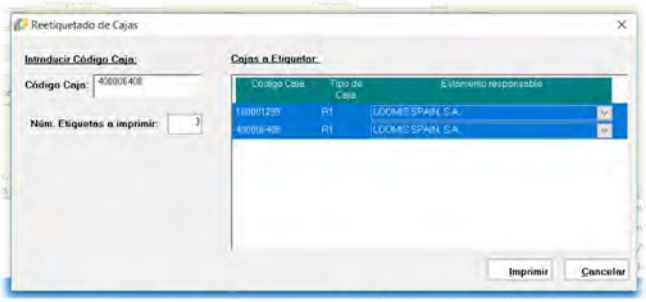


Si se introduce manualmente el código de la caja a asignar, se debe comprobar que el formato del código proporcionado es válido; en caso de no estar registrada ninguna caja con ese código se consultará al usuario si desea darla de alta en el sistema.



– **Re etiquetado de Cajas/421**

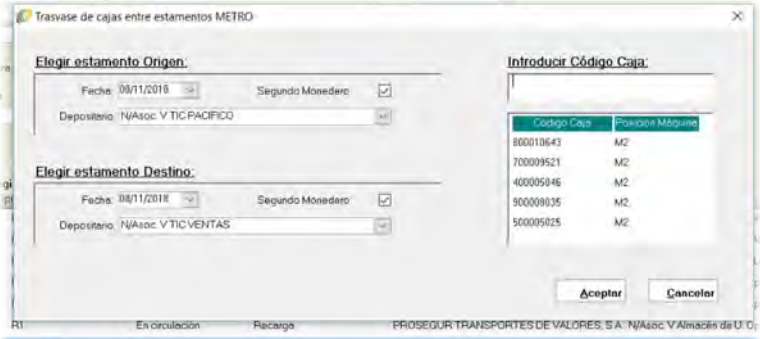
Esta opción permite obtener nuevas etiquetas para una caja ya existente, emitidas a través de la impresora pre configurada en la aplicación. El usuario indicará las cajas de las que quiere obtener las etiquetas nuevamente y el número de las mismas que desea por cada una de las cajas. El sistema realizará las comprobaciones oportunas para permitir la impresión: sólo pueden emitir etiquetas un grupo determinado de usuarios (actualmente, Almacén de la UO), así que hay que comprobar que las cajas seleccionadas están en poder de dichos usuarios; las comprobaciones se realizarán en función de la información recuperada del esquema de la base de datos para las cajas indicadas por el usuario.



– **Trasvase de cajas entre estamentos METRO/414**

Se hace uso de esta opción para dejar reflejado que se trasladan cajas de un puesto de venta a otro. Los puestos de venta entre los que se pueden realizar estos movimientos están acotados (según la definición de los propios puestos de venta). El usuario indicará el puesto de venta origen, lo cual le permitirá visualizar las cajas disponibles en el mismo; a continuación, seleccionará las que quiere trasladar y el puesto de venta destino. La ejecución de esta acción conlleva la actualización de los registros correspondientes en el esquema de la base de datos.

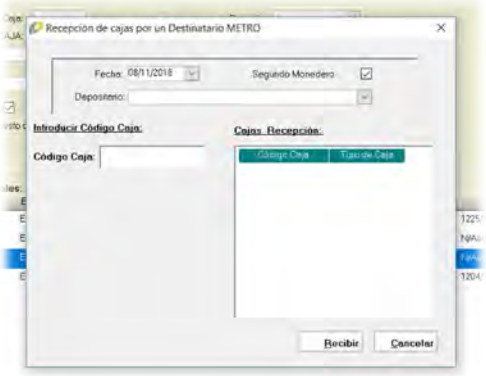
En caso de indicar individualmente la caja que se pretende trasladar, aportando el código de la caja, se realizará la comprobación de que dicha caja se encuentra en la ubicación de origen indicada; de no ser así se indicará al usuario la no idoneidad de la caja.

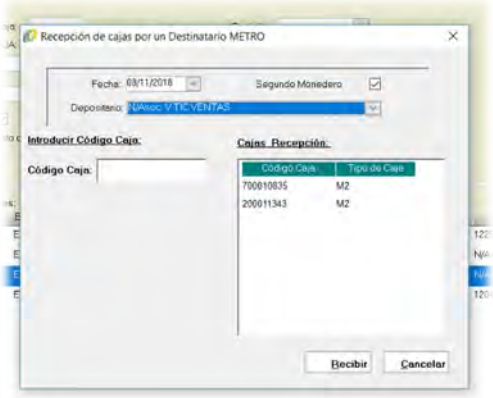


– **Recepción Cajas por Depositario METRO/415**

Mediante esta acción se confirma al sistema que una caja que había sido objeto de un traslado ha llegado a su destino. El usuario selecciona entre los distintos puestos de venta que no emiten títulos de transporte y son susceptibles de albergar cajas (estas características vienen especificadas en la definición del puesto de venta). Al elegir uno se muestran únicamente las cajas que se encuentran en tránsito y cuyo destino es el puesto de venta seleccionado (el depositario de las cajas recibidas); los datos mostrados son recuperados del esquema de la base de datos según la selección realizada anteriormente. El usuario indicará las cajas afectadas y aceptará su recepción. Esta acción conlleva la modificación de los correspondientes registros en el esquema de la base de datos.

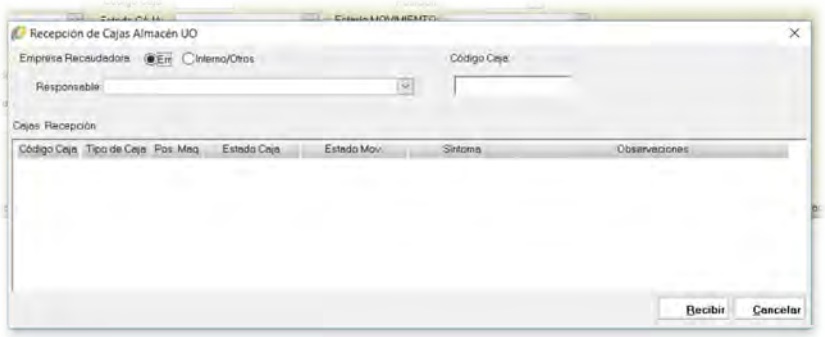
En caso de indicar individualmente la caja que se recibe, aportando el código de la caja, se realizará la comprobación de que dicha caja se encuentra en tránsito y es objeto de recepción; de no ser así se indicará al usuario la no idoneidad de la caja.





– **Recepción Cajas Almacén UO procedentes de ERR/416**

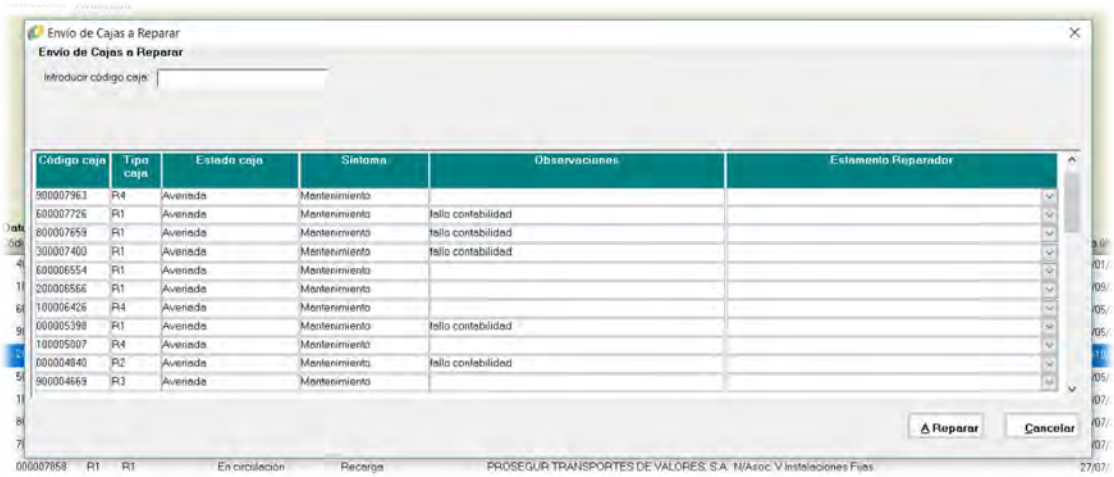
Esta acción permite indicar como recibida por el Almacén de la U.O. una caja que estaba 'pendiente de retirada' en algún puesto de venta de la Red. El traslado de la caja puede ser realizado por una ERR o por otro estamento (Metro o externo), lo cual deberá ser indicado a la hora de confirmar la recepción. Se indicará las cajas afectadas introduciendo su código manualmente o a través del lector de códigos externo; además, una vez seleccionadas las cajas a recibir, se deberá indicar el estado en que queda la caja y el síntoma que genera la retirada.



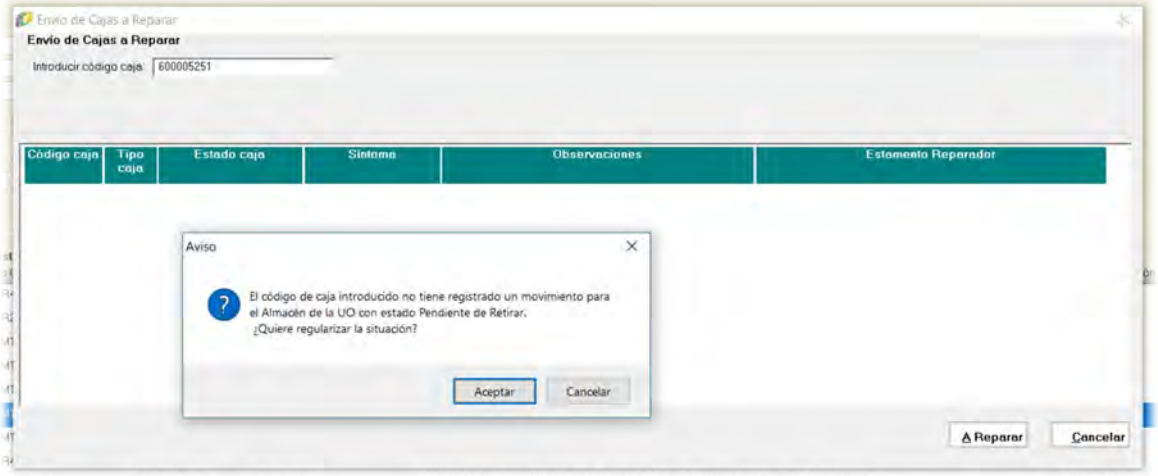
El uso de esta opción conllevará la recuperación de información desde el esquema de la base de datos, presentándosela posteriormente al usuario. Si, además, se confirma la recepción de cajas, se modificarán los correspondientes registros.

– **Envío de Cajas a Reparar/417**

En esta opción se puede indicar al sistema las cajas que se retiran de circulación para que sean reparadas; para ello, las cajas han de estar ubicadas en un puesto de venta concreto (Almacén de la U.O.) y con estado 'pendiente de retirada'. Al acceder a esta acción se recuperan del esquema de la base de datos los registros afectados por esta casuística, los cuales son mostrados al usuario para su posterior selección.



Si, al indicar una caja para que sea enviada a reparar, previamente no se había configurado con las opciones requeridas (indicación de estado y petición de movimiento) se modificarán los registros correspondientes del esquema de la base de datos. En este caso habrá de indicarse, además, el síntoma que afecta a la caja y el estamento que se hará cargo de la reparación.



Una vez se indiquen las cajas que se envían a reparar, se genera un fichero en el que queda reflejado el listado de las cajas afectadas (actualmente se exporta el listado como archivo Microsoft Excel). Además, se modificarán los registros correspondientes en el esquema de la base de datos y se generan como nuevos aquellos que reflejen los movimientos de cajas que tendrán lugar.

– **Recepción de Cajas Reparadas/418**

En esta acción se visualiza la información de todas las cajas que se encuentran 'en reparación', pudiendo indicarse al sistema que ese proceso de reparación ha sido finalizado, señalando el estado definitivo en el que queda la caja. La ubicación donde quedan esas cajas tras la reparación será un puesto de venta concreto (actualmente es el Almacén de la U.O.)

Una vez seleccionada la entidad reparadora, se recupera la información pertinente del esquema de la base de datos, presentándola al usuario y permitiéndole indicar las cajas reparadas, así como añadir información sobre las actuaciones realizadas.

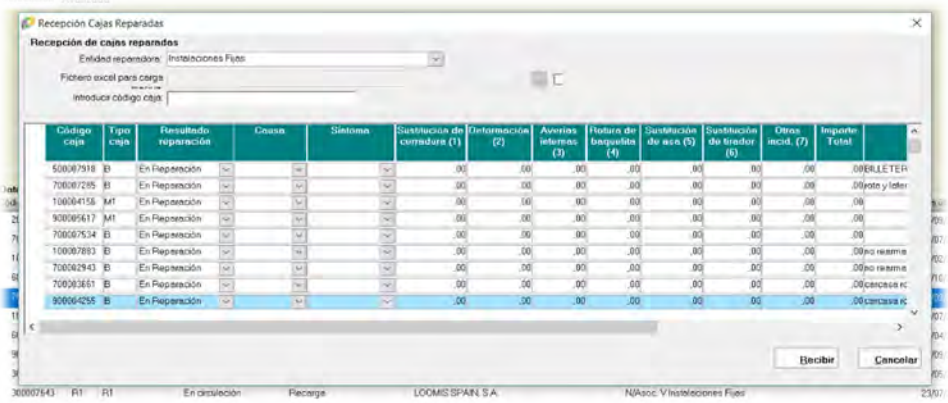
Existe otra manera de indicar al sistema las cajas que han sido reparadas y remitidas al puesto de venta estipulado: a través de un fichero que contiene el listado de cajas afectadas. En este caso, se solicitará al

usuario que indique la ubicación del fichero a tratar para conocer las cajas. En la actualidad el fichero posee un formato de Microsoft Excel.

Si al seleccionar las cajas afectadas se indica, bien por su introducción manualmente, bien a través del lector de códigos, una caja que no estaba entre las posibles afectadas, se dará al usuario la posibilidad de regularizar la situación, incluyendo esa caja en el listado acumulado y regularizando esta situación en los registros correspondientes del esquema de la base de datos.

Para cada caja consignada que se va a señalar como recibida hay que indicar una serie de características: resultado de la reparación, estado en el que queda la caja y valoración del problema que presentaba.

Una vez realizados los cambios necesarios, se actualizan los registros correspondientes en el esquema de la base de datos.



11.1.2. Informes de auditoría

En este módulo se generan informes que aportan datos sobre el estado de las cajas y su trazabilidad entre las distintas ubicaciones en las que se han localizado.

Acciones

- **Baja**

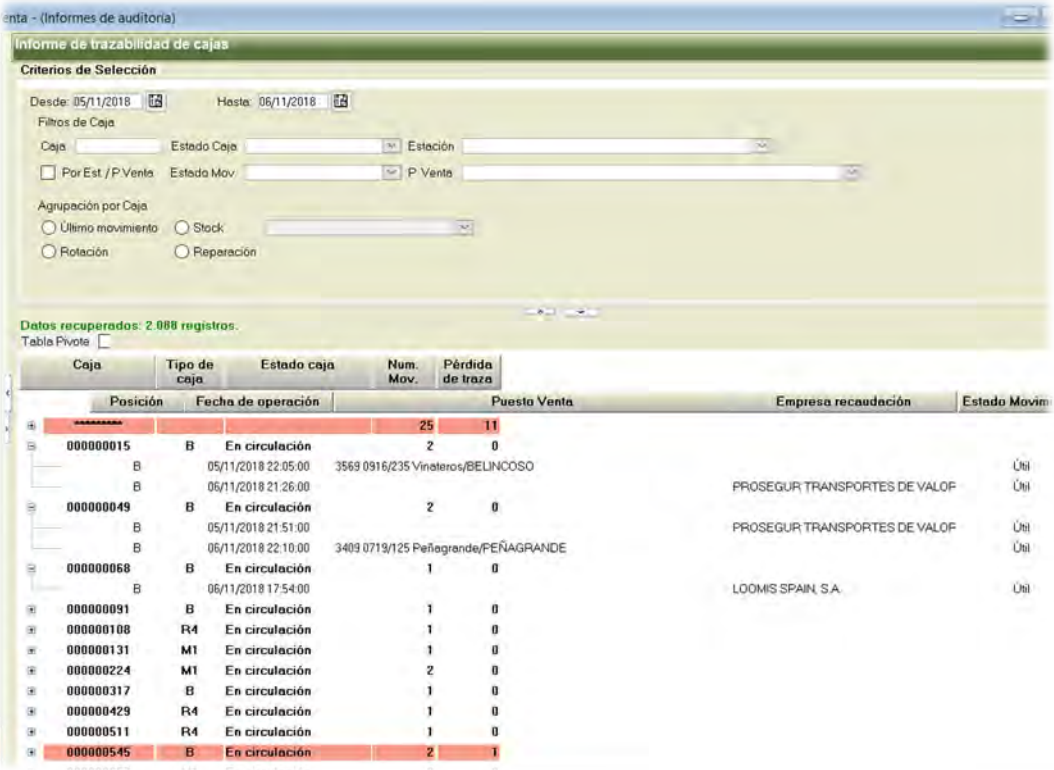
La funcionalidad de esta acción no se trasladará a la nueva aplicación.

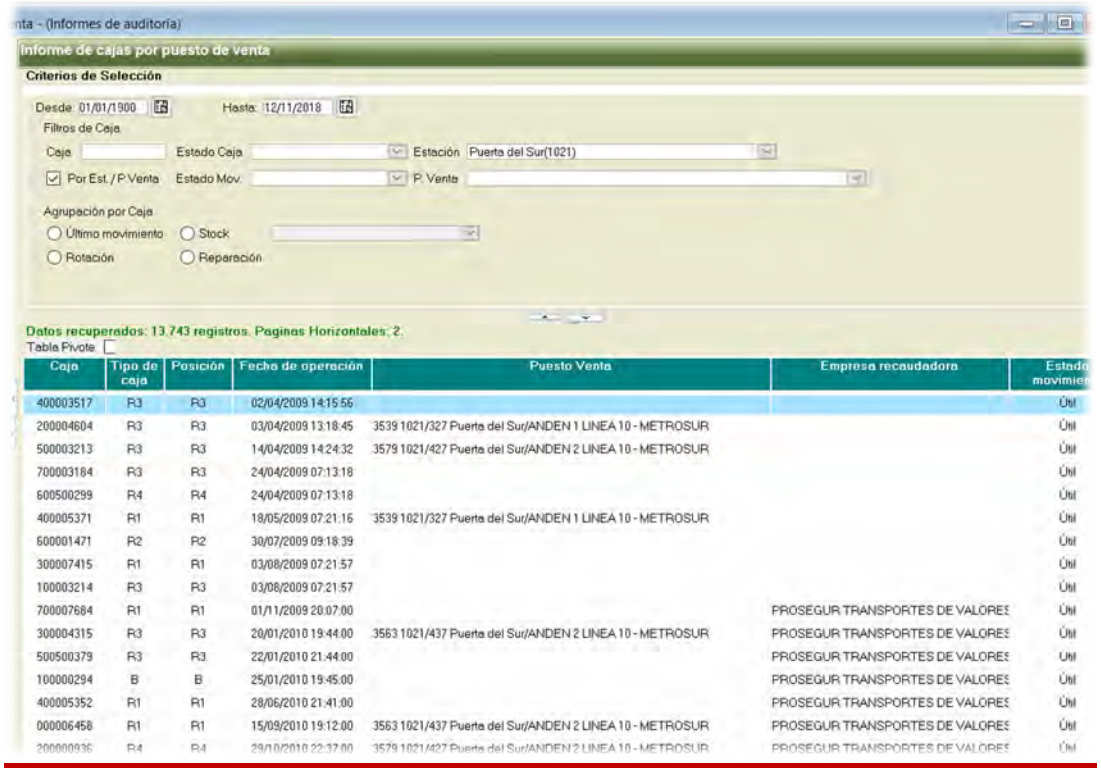
- **Consulta**

Con esta acción se accede al esquema de la base de datos y se recupera la información de las cajas indicada anteriormente, en función de unos parámetros de búsqueda aportados por el usuario. Los valores recuperados se muestran por pantalla.

Según los criterios de búsqueda indicados, el informe obtenido tendrá una u otra forma (será presentado con distinta estructura, facilitando su comprensión).

Adicionalmente, existe una serie de opciones de búsqueda que agrupan los resultados obtenidos según determinadas características, de tal manera que se facilita la labor del usuario.


nta - (Informes de auditoría)
Informe de trazabilidad de cajas
Criterios de Selección
Desde: 05/11/2018
Hasta: 06/11/2018
Filtros de Caja
Caja
Estado Caja
Estación
Por Est. / P.Venta
Estado Mov.
P. Venta
Agrupación por Caja
Último movimiento
Stock
Rotación
Reparación
Datos recuperados: 2.088 registros.
Tabla Pivote
Caja
Tipo de caja
Estado caja
Num. Mov.
Pérdida de traza
Posición
Fecha de operación
Puesto Venta
Empresa recaudación
Estado Movim
25 11
000000015 B En circulación 2 0
B 05/11/2018 22:05:00 3569 0916/235 Vinateros/BELINCOSO Útil
B 06/11/2018 21:26:00 PROSEGUR TRANSPORTES DE VALOR Útil
000000049 B En circulación 2 0
B 05/11/2018 21:51:00 PROSEGUR TRANSPORTES DE VALOR Útil
B 06/11/2018 22:10:00 3409 0719/125 Peñagrande/PEÑAGRANDE Útil
000000068 B En circulación 1 0
B 06/11/2018 17:54:00 LOOMIS SPAIN, S.A. Útil
000000091 B En circulación 1 0
000000108 R4 En circulación 1 0
000000131 M1 En circulación 1 0
000000224 M1 En circulación 2 0
000000317 B En circulación 1 0
000000429 R4 En circulación 1 0
000000511 R4 En circulación 1 0
000000545 B En circulación 2 1


nta - (Informes de auditoría)
Informe de cajas por puesto de venta
Criterios de Selección
Desde: 01/01/1900
Hasta: 12/11/2018
Filtros de Caja
Caja
Estado Caja
Estación
Puerta del Sur(1021)
Por Est. / P.Venta
Estado Mov.
P. Venta
Agrupación por Caja
Último movimiento
Stock
Rotación
Reparación
Datos recuperados: 13.743 registros. Paginas Horizontales: 2.
Tabla Pivote
Caja
Tipo de caja
Posición
Fecha de operación
Puesto Venta
Empresa recaudadora
Estado movimien
400003517 R3 R3 02/04/2009 14:15:56 Útil
200004604 R3 R3 03/04/2009 13:18:45 3539 1021/327 Puerta del Sur/ANDEN 1 LINEA 10 - METROSUR Útil
500003213 R3 R3 14/04/2009 14:24:32 3579 1021/427 Puerta del Sur/ANDEN 2 LINEA 10 - METROSUR Útil
700003184 R3 R3 24/04/2009 07:13:18 Útil
600500299 R4 R4 24/04/2009 07:13:18 Útil
400005371 R1 R1 18/05/2009 07:21:16 3539 1021/327 Puerta del Sur/ANDEN 1 LINEA 10 - METROSUR Útil
600001471 R2 R2 30/07/2009 09:18:39 Útil
300007415 R1 R1 03/08/2009 07:21:57 Útil
100003214 R3 R3 03/08/2009 07:21:57 Útil
700007684 R1 R1 01/11/2009 20:07:00 PROSEGUR TRANSPORTES DE VALORES Útil
300004315 R3 R3 20/01/2010 19:44:00 3563 1021/437 Puerta del Sur/ANDEN 2 LINEA 10 - METROSUR PROSEGUR TRANSPORTES DE VALORES Útil
500500379 R3 R3 22/01/2010 21:44:00 PROSEGUR TRANSPORTES DE VALORES Útil
100000294 B B 25/01/2010 19:45:00 PROSEGUR TRANSPORTES DE VALORES Útil
400005352 R1 R1 28/06/2010 21:41:00 PROSEGUR TRANSPORTES DE VALORES Útil
000006458 R1 R1 15/09/2010 19:12:00 3563 1021/437 Puerta del Sur/ANDEN 2 LINEA 10 - METROSUR PROSEGUR TRANSPORTES DE VALORES Útil

12. Gestión de Penalizaciones

12.1. Gestión de Penalizaciones

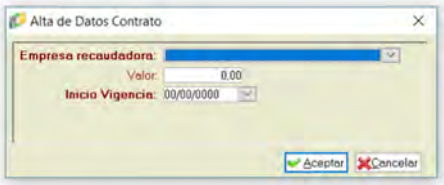
12.1.1. Datos Contrato

En este módulo se pueden observar los datos de los contratos que se han realizado con las EERR a lo largo del tiempo. Cada contrato tiene una vigencia temporal: posee una fecha de inicio y puede poseer una fecha de final; si no posee esa última fecha se trata de un contrato con validez en el momento de consultarlo.

Acciones

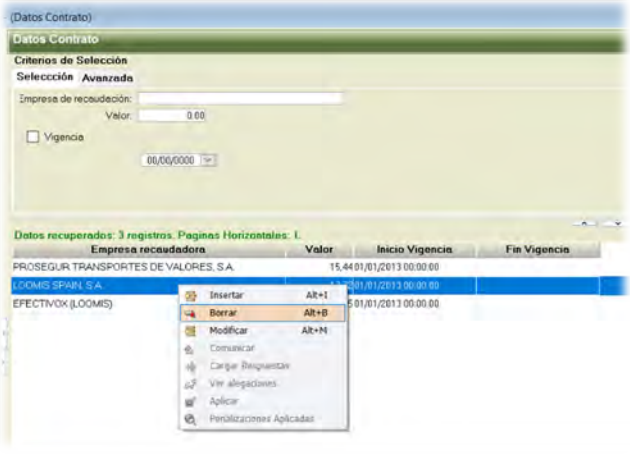
- **Alta**

Permite la creación de un nuevo contrato; para ello habrá que indicar la Empresa que lo firma, el importe de la penalización y la fecha de inicio de dicho contrato. Las ERR que son susceptibles de firmar el contrato se definen en GesReVe, en el módulo 'Mantenimientos' > 'Generales' > ' Datos Aux Err'. Previamente a la creación habrá que realizarse una serie de comprobaciones para evitar que existan conflictos con otros posibles contratos. Una vez realizadas las comprobaciones, si todo es correcto, se generará en el esquema de la base de datos un nuevo registro con los datos aportados.



- **Baja**

Mediante esta acción se da por finalizado un contrato con una EERR con los parámetros que están vigentes en el momento de llevar a cabo la baja. Sólo se permitirá ejecutarlo sobre los contratos que estén vigentes. La baja no conlleva la eliminación de ningún tipo de información del esquema de la base de datos, sino la actualización de los registros correspondientes, actualizando la fecha de fin de vigencia del contrato.



– **Modificación**

Permite modificar los parámetros que definen un contrato ya existente, como puede ser el precio de la penalización durante la vigencia del mismo o la fecha de inicio de su validez. Para modificara la fecha se realizarán las comprobaciones necesarias para evitar que entre en conflicto con otros posibles registros alojados en el esquema de la base de datos. Al confirmar los cambios se realizarán las modificaciones oportunas en los registros afectados.

– **Consulta**

Se recuperan los datos de los distintos contratos que han sido firmados con las EERR. Para ello se consulta al esquema de la base de datos, en función de unos parámetros de búsqueda aportados por el usuario; posteriormente los valores recuperados se muestran al usuario por pantalla.

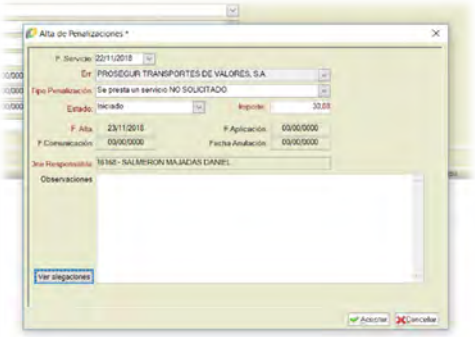
12.1.2. Penalizaciones

Desde este módulo se pueden gestionar las penalizaciones que se le aplican a las EERR debido a incumplimientos en la realización de los servicios requeridos, de acuerdo con lo estipulado en los contratos vigentes en cada momento.

Acciones

– **Alta**

Se crea una nueva penalización, indicando los parámetros definitorios de la misma: ERR, tipo, fecha del servicio que la desencadena, … Se deberá acceder al esquema de la base de datos para recuperar los valores posibles para los distintos tipos de penalización aplicable, así como el importe predefinido para estas. Una vez rellenados los datos por el usuario y aceptada la creación de la penalización, se generará en el esquema de la base de datos el registro correspondiente.

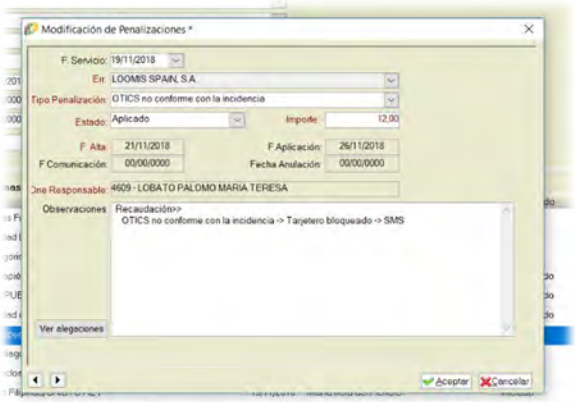


– **Baja**

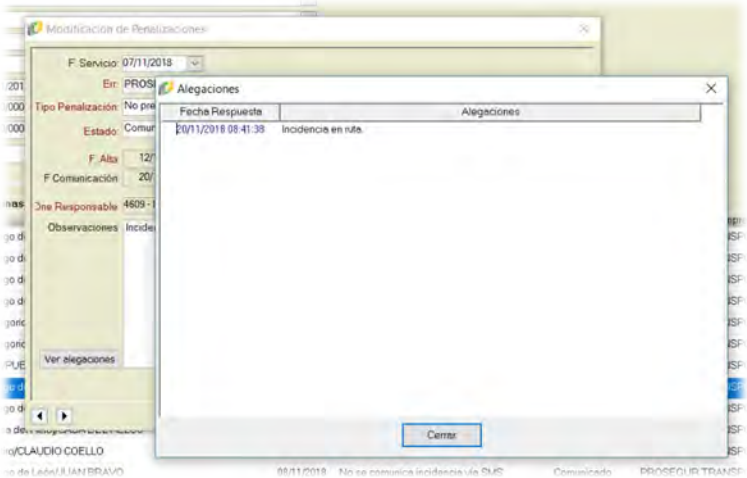
Elimina la penalización indicada; conlleva el borrado del registro asociado en el esquema de la base de datos

– **Modificación**

Permite modificar algunas de las características de una penalización ya existente, la cual se encuentra en un determinado rango de estados. Los cambios realizados se trasladarán al registro correspondiente del esquema de la base de datos.

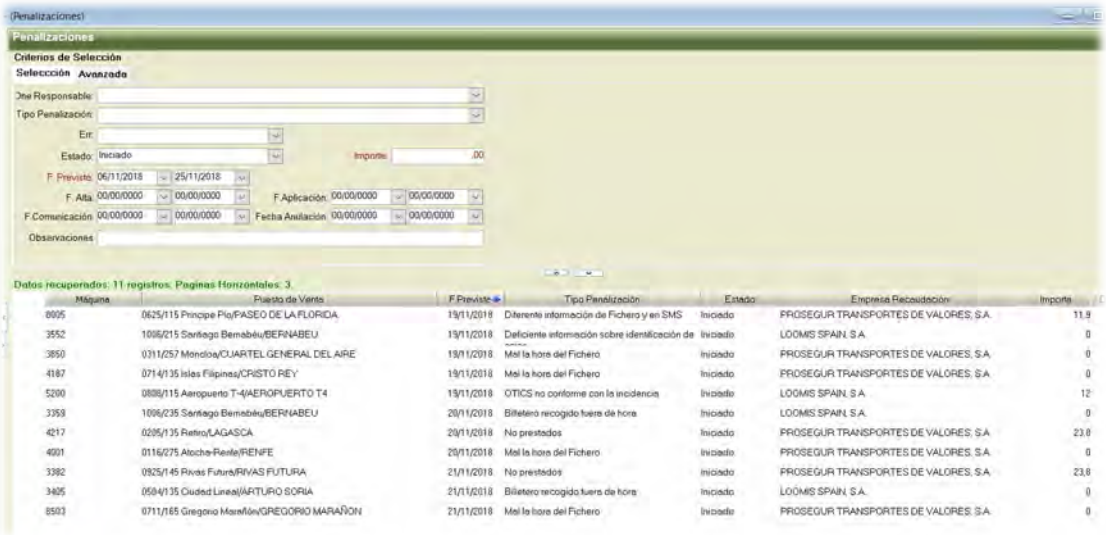


Desde la nueva ventana que se abre al seleccionar esta acción se puede, además, consultar las alegaciones presentadas por la ERR correspondiente para la penalización que se está visualizando; este último paso conlleva una consulta adicional al esquema de la base de datos.



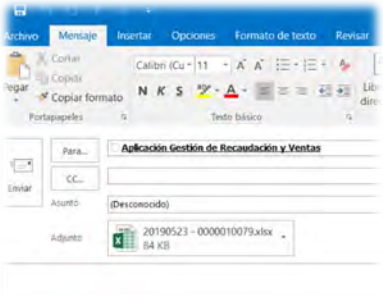
– **Consulta**

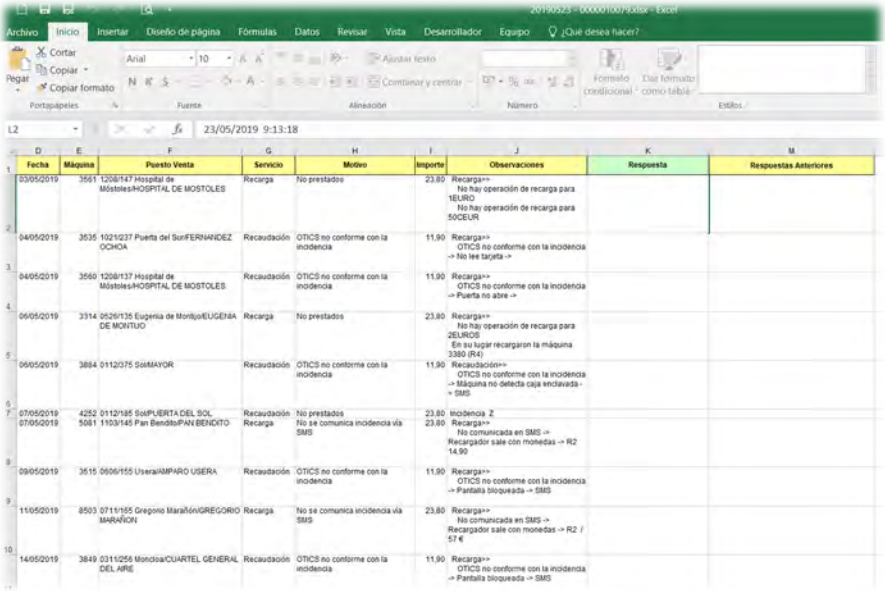
Solicitud al sistema de la recuperación de la información correspondiente a las penalizaciones, según una serie de parámetros de búsqueda proporcionados por el usuario, y su posterior muestra por pantalla. Los datos recuperados se extraen del esquema de la base de datos.



– **Comunicar/250**

Con esta opción se facilita la remisión a las distintas EERR de ciertas penalizaciones: se genera un correo electrónico para cada ERR que contiene un archivo resumen (en la actualidad en formato Microsoft Excel '.xls') con las penalizaciones que se muestran por pantalla en el momento de llevar a cabo esta acción. Esta acción conlleva la actualización de los registros afectados en el esquema de la base de datos, modificando el estado de las penalizaciones en dichos registros.





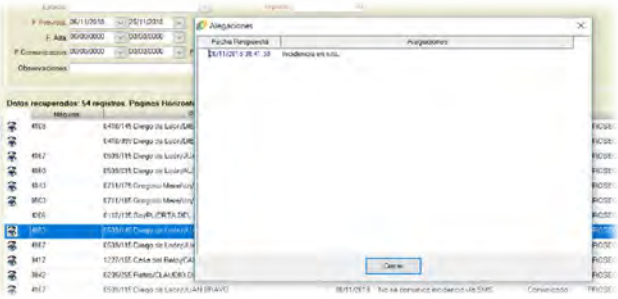
– **Cargar Respuestas/251**

A través de un fichero remitido por las EERR, se introducen en el sistema las respuestas que remiten a las penalizaciones que les han sido comunicadas. El fichero recibido, en la actualidad, posee formato Microsoft Excel. Esta carga conlleva la actualización y creación de registros en el esquema de la base de datos.

El fichero se recibe con un formato establecido con la empresa de recaudación que deberá reconocer la aplicación para extraer los registros

– **Ver alegaciones/252**

Muestra los comentarios remitidos por la ERR para una penalización concreta, seleccionada por el usuario. La información mostrada se recupera del esquema de la base de datos en función de la penalización analizada.



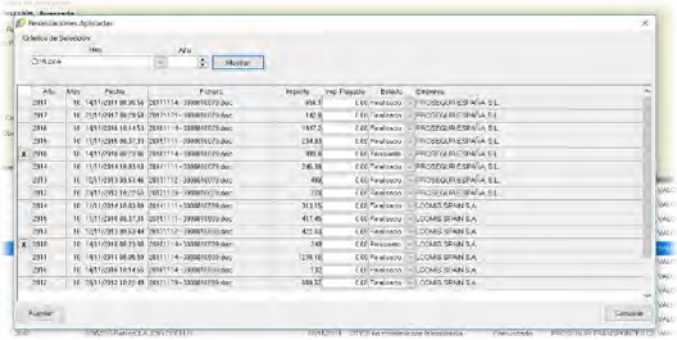
– **Aplicar/253**

Se genera, a partir de la información de penalizaciones que se ha recuperado anteriormente y se está mostrando por pantalla, un correo electrónico para cada ERR en el que se incluyen dos archivos: en el primero (actualmente con formato Microsoft Word '.doc') se describe, bajo una cierta estructura previamente definida, el importe al que ascienden las penalizaciones afectadas. En el segundo (actualmente con formato Microsoft Excel '.xls') se remiten los detalles de las penalizaciones afectadas, similar al archivo generado en la acción 'Comunicar'.

Esta acción conlleva la actualización de los registros afectados en el esquema de la base de datos, modificando el estado de las penalizaciones en dichos registros.

– **Penalizaciones Aplicadas/254**

Mediante esta opción se muestra una nueva ventana en la que se pueden consultar, agrupadas, todas las penalizaciones que han sido comunicadas en un mes concreto (periodo temporal en el que se le comunica el importe adeudado a las EERR por las penalizaciones). El valor para un mes y una ERR concretos se corresponde con el fichero de penalizaciones que se les envía.



Desde esta ventana también se podrá modifica el estado e incluso eliminar los datos relativos a un periodo de penalización, llevando a cabo la eliminación y modificación de los registros correspondientes en el esquema de la base de datos. La eliminación de un fichero (periodo) de penalización sólo se podrá llevar a cabo si se encuentra en un determinado estado (si aún no ha sido finalizada dicha penalización).

Se deberá poder modificar cualquiera de las penalizaciones aplicadas, aunque ya se haya cerrado el plazo, quedando la traza del arreglo o modificación realizada.

12.1.3. Tipos Penalización

Este apartado permite la consulta y definición de los distintos tipos de penalizaciones que se pueden aplicar.

Acciones

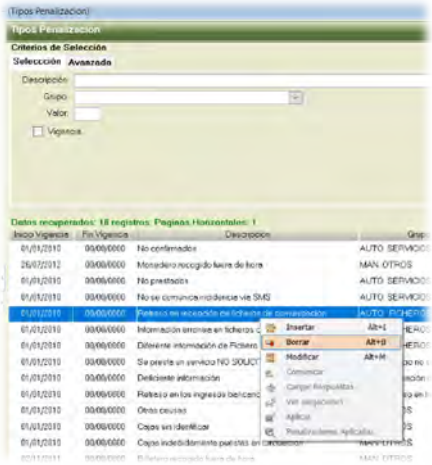
– **Alta**

Creación de un nuevo tipo de registro, aportando los datos que lo identifican y caracterizan. Al confirmar la acción se generará el correspondiente registro en el esquema de la base de datos.

– **Baja**

Mediante esta acción se finaliza la vigencia de un determinado tipo de penalización indicado por el usuario, consultándole la fecha con la que se pretende dar de baja ese tipo. Se deberá comprobar, previamente a la baja, que no existe ninguna penalización creada cuya fecha sea superior a la fecha de fin de vigencia que se pretende asignar a la baja.

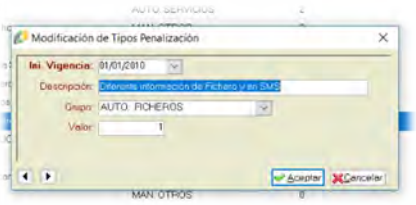
Una vez confirmada la baja, se procederá a la modificación del registro correspondiente en el esquema de la base de datos; no se eliminará el registro, únicamente se le añadirá la información pertinente.



– **Modificación**

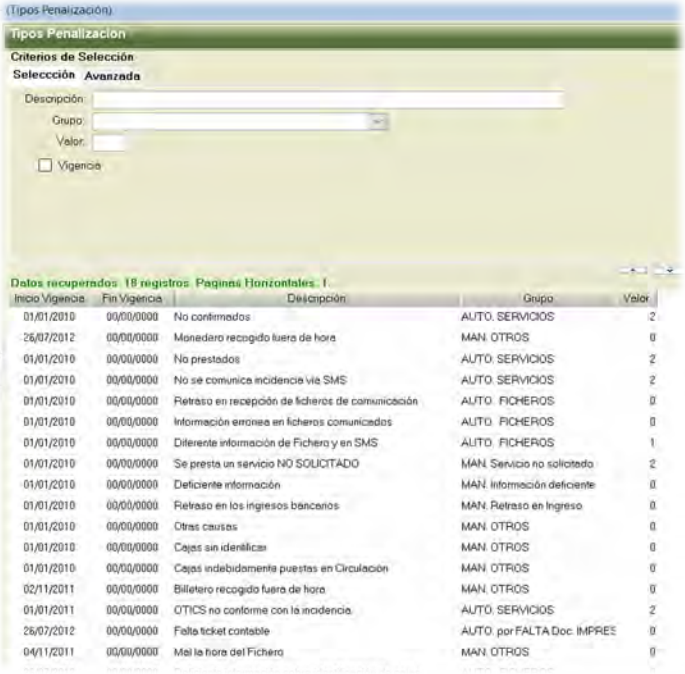
Permite la modificación de un tipo de penalización creada anteriormente. Si se desea modificar la fecha de inicio de vigencia, se comprobará previamente que no existe ninguna penalización cuya tipología sea la que se pretende modificar y que tenga una fecha anterior a la nueva fecha de vigencia que se quiere establecer.

Al modificar un tipo de penalización se llevará a cabo la actualización de los valores del registro correspondiente en el esquema de la base de datos.



– **Consulta**

En función de unos criterios de búsqueda indicados por el usuario, se recuperan del esquema de la base de datos los registros correspondientes, siendo mostrados posteriormente por pantalla.



Inicio Vigencia	Fin Vigencia	Descripción	Grupo	Valor
01/01/2010	00/00/0000	No confirmados	AUTO. SERVICIOS	2
26/07/2012	00/00/0000	Monedero recogido fuera de hora	MAN. OTROS	0
01/01/2010	00/00/0000	No prestados	AUTO. SERVICIOS	2
01/01/2010	00/00/0000	No se comunica incidencia via SMS	AUTO. SERVICIOS	2
01/01/2010	00/00/0000	Retraso en recepción de ficheros de comunicación	AUTO. FICHEROS	0
01/01/2010	00/00/0000	Información errónea en ficheros comunicados	AUTO. FICHEROS	0
01/01/2010	00/00/0000	Diferente información de Fichero y en SMS	AUTO. FICHEROS	1
01/01/2010	00/00/0000	Se presta un servicio NO SOLICITADO	MAN. Servicio no solicitado	2
01/01/2010	00/00/0000	Deficiente información	MAN. Información deficiente	0
01/01/2010	00/00/0000	Retraso en los ingresos bancarios	MAN. Retraso en Ingreso	0
01/01/2010	00/00/0000	Otras causas	MAN. OTROS	0
01/01/2010	00/00/0000	Cajas sin identificar	MAN. OTROS	0
01/01/2010	00/00/0000	Cajas indebidamente puestas en Circulación	MAN. OTROS	0
02/11/2011	00/00/0000	Billetero recogido fuera de hora	MAN. OTROS	0
01/01/2011	00/00/0000	OTICS no conforme con la incidencia	AUTO. SERVICIOS	2
26/07/2012	00/00/0000	Falta ticket contable	AUTO. por FALTA Doc. IMPRES	0
04/11/2011	00/00/0000	Mal la hora del Fichero	MAN. OTROS	0

13. Seguimiento Recargas

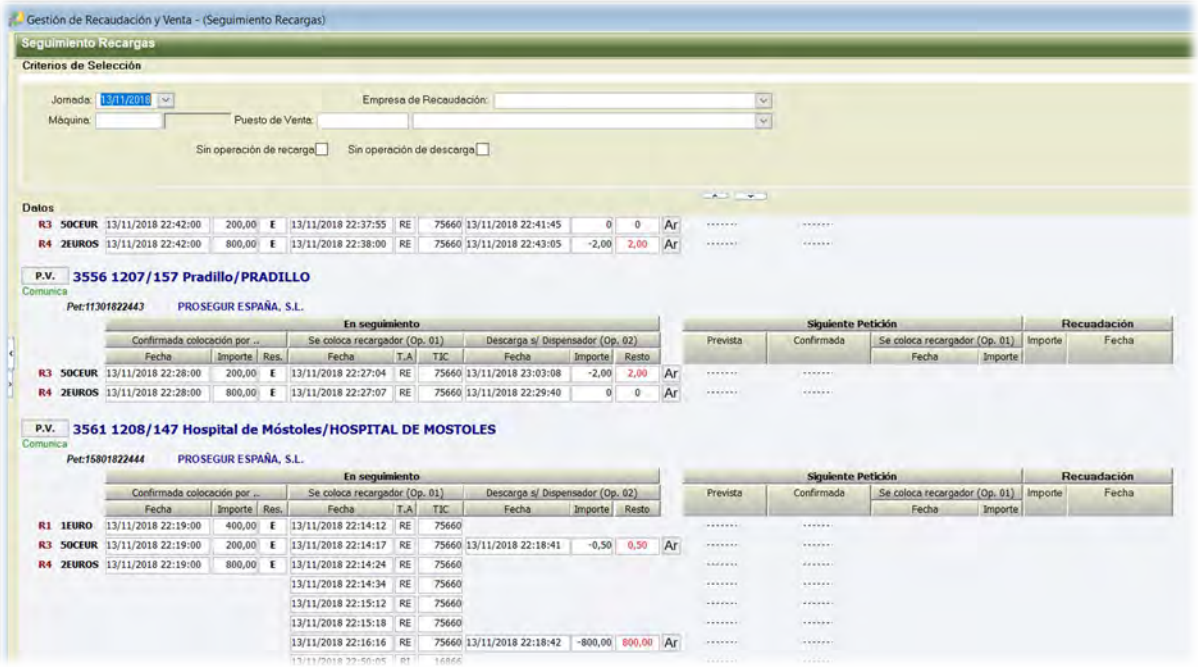
13.1.1. Seguimiento Recargas

En este módulo se puede solicitar determinados aspectos de la información referente a las operaciones de Recarga llevadas a cabo en los puestos de venta de la Red. La funcionalidad de este módulo es meramente informativa, sin posibilidad de realizar modificaciones sobre los valores almacenados en el esquema de la base de datos

Acciones

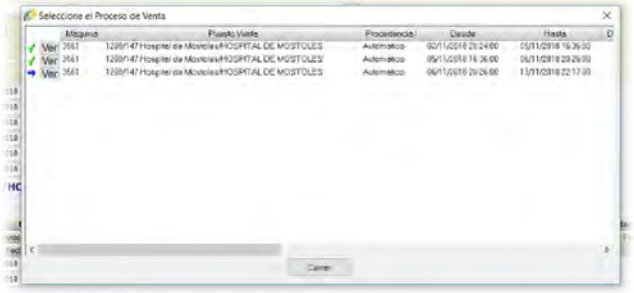
– **Consulta**

Una vez indicados los parámetros de búsqueda por el usuario, se solicitan, al esquema de la base de datos, los datos que se ajusten a esos criterios; una vez recuperados, se estructuran y se muestran al usuario por pantalla.

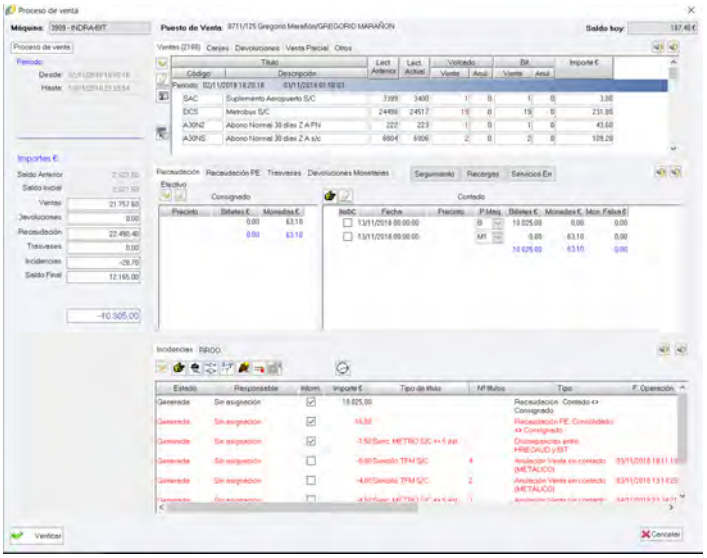


Se recupera toda la información de las actuaciones de recarga que se amoldan a los criterios aportados por el usuario; esas recargas se estructuran según el puesto de venta en el que se llevaron a cabo. Se intenta recomponer el proceso completo de la operación de trasvase de fondos, aportando toda la información que se albergue en el esquema de la base de datos: fecha y hora de colocación según la ERR, resultado de la recarga, fecha y hora en que la máquina reconoce la colocación de la caja, si ha descargado la caja de recarga manipulada, si ha generado algún tipo de descuadre en el volcado, … Además, al realizar la consulta se recuperan, para cada operación de recarga obtenida según los criterios aportados por el usuario, datos sobre la siguiente recarga efectuada en los puestos de venta afectados, de tal forma que se pueda observar la evolución temporal de los componentes que son susceptibles de recibir una recarga en esos puestos de venta.

Para los puestos de venta recuperados en la consulta se puede solicitar la información relativa a los últimos procesos de venta de los mismos (en la actualidad se recupera la información de los últimos tres procesos de venta verificados).



A partir de esa identificación de procesos de venta, se accede a la información detallada de un determinado proceso seleccionado.



14. Gestión de TTP

14.1. Gestión de TTP

En esta sección de la aplicación solamente se puede trabajar con una serie acotada de tipos de título, los cuales tienen características en su definición que les distinguen del resto de títulos (atributo específico en la tabla correspondiente del esquema de la base de datos).

14.1.1. Gestión de TTP SO

La funcionalidad de este proceso no se utiliza actualmente y, por lo tanto, no se trasladará a la nueva aplicación.

14.1.2. Liquidación TTP

La funcionalidad de este proceso no se utiliza actualmente y, por lo tanto, no se trasladará a la nueva aplicación.

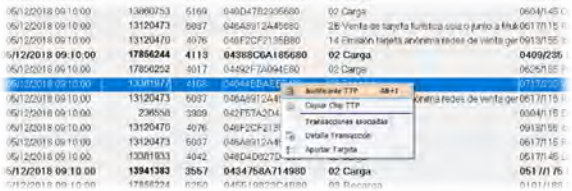
14.1.3. Justificante de TTP

Este módulo permite la recuperación y visualización de las operaciones de adquisición o retorno (anulación/devolución) realizadas con títulos de transporte que trabajan sobre un soporte sin contacto. También se mostrarán las que afecten al propio soporte (adquisición, actualización de perfil, …).

Acciones

- **Justificante TTP**

Esta opción genera un documento a partir de una plantilla existente en la aplicación que certifica la realización de una determinada operación en una tarjeta con soporte sin contacto. La información concreta de la operación se toma del registro seleccionado previamente por el usuario, mostrando datos del número de chip, tipo de carga, número de máquina expendedora, puesto de venta, estación, importe. El documento resultante puede ser enviado a imprimir a la impresora configurada en el programa o ser remitido a través de correo electrónico con un formato concreto (archivo '.pdf').



- **Copiar Chip TTP**

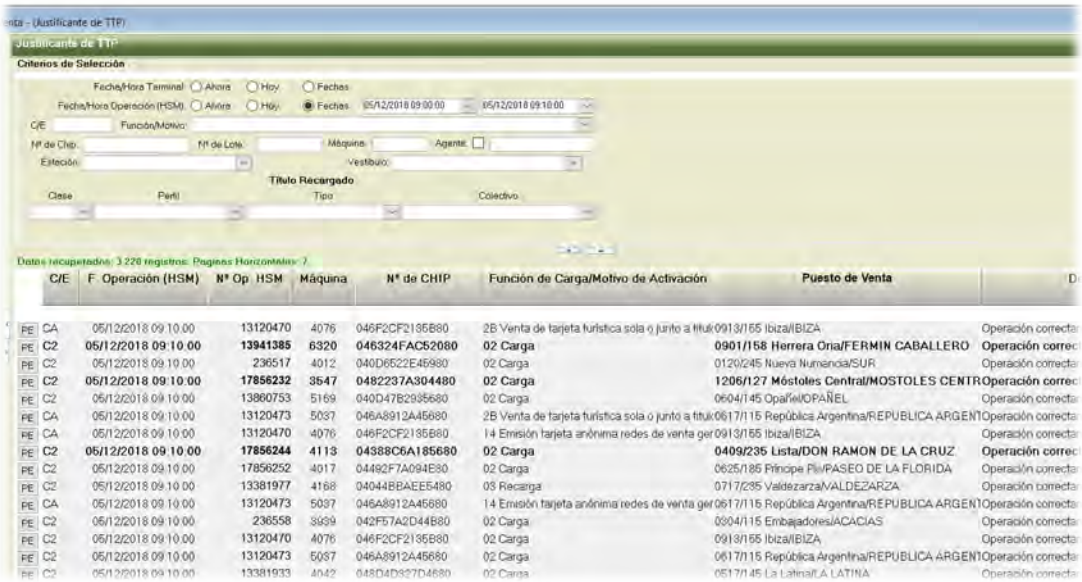
Copia en el portapapeles el código identificador de la tarjeta (14 dígitos) referenciada en el registro sobre el que se aplica esta acción.

- **Consulta**

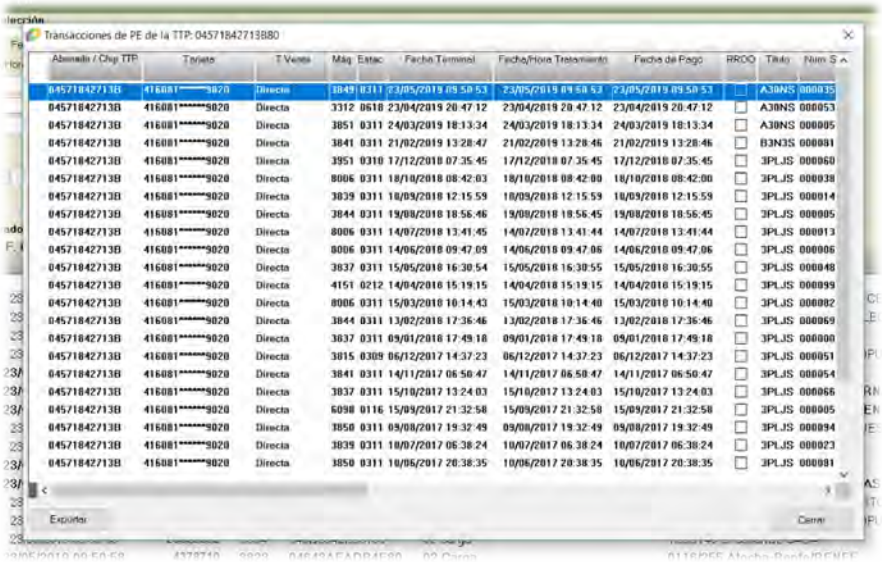
Recuperación de la información de operaciones de las tarjetas de soporte sin contacto, atendiendo a unos criterios de búsqueda aportados por el usuario. La información recuperada se mostrará al usuario a través de pantalla.

Además de la información propia de la operación se aportará otra adicional, como por ejemplo el método de pago utilizado para llevar a cabo esa operación; esta información se mostrará modificando el aspecto visual de los valores mostrados al usuario. Las filas aparecen resaltadas o no en función de si la transacción se ha realizado con tarjeta bancaria o en metálico.

Toda la información que se aporte se recupera del esquema de la base de datos. La información de las operaciones se obtiene de las tablas de Gesreve con el detalle de cada una de las transacciones realizadas. Son tablas con millones de registros. Además, se obtiene información de pago electrónico.



A la izquierda de cada registro que se haya recuperado al realizar la consulta se habilitará un botón mediante el cual, si la operación ha sido abonada mediante tarjeta bancaria, se mostrará al usuario una nueva ventana en la que se presentan todas las operaciones de pago electrónico que hayan sido realizadas para efectuar gestión de títulos (carga, recarga, canje/venta,…) en la tarjeta sin contacto (nº de chip) que aparece en la operación seleccionada, de las cuales se tenga constancia en el esquema de la base de datos.

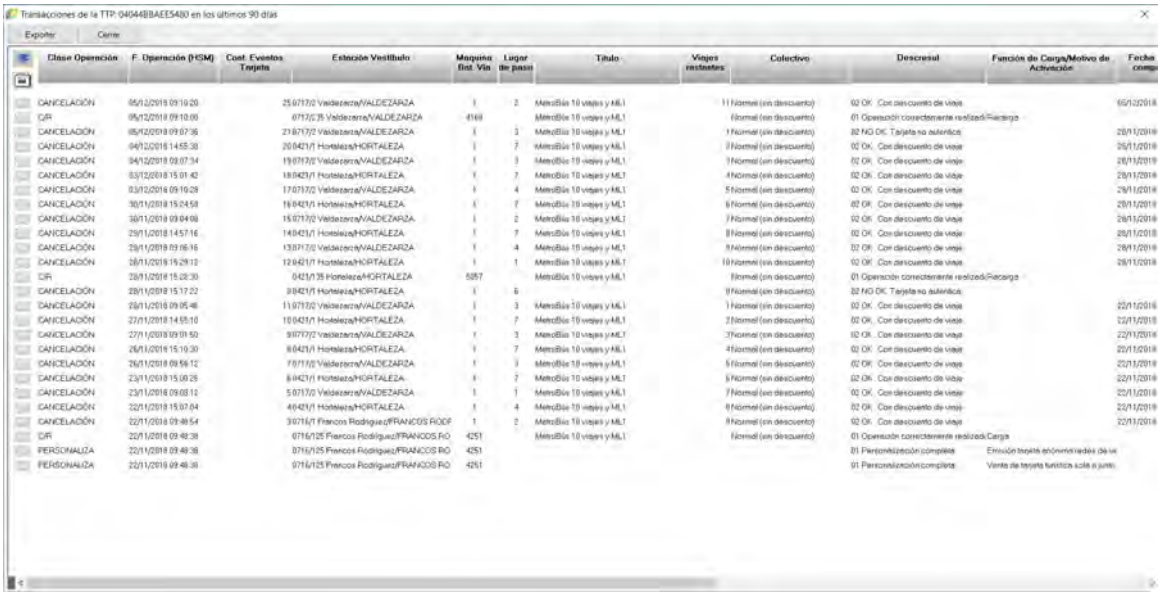


– **Transacciones Asociadas**

Mediante esta acción se recuperan todas las actividades en las que se ha visto implicada una tarjeta sin contacto concreta (TTP o Multi), tanto operaciones de compra de la propia tarjeta, carga, recarga, anulación, … de títulos de transporte, como validaciones con los títulos incorporados en la tarjeta. Si la acción se lanza habiendo seleccionado previamente un registro de información que se está mostrando por pantalla se tomará el número identificativo de la tarjeta para recuperar la información; de no haberse seleccionado previamente un registro, se solicitará al usuario que introduzca el número de tarjeta manualmente.

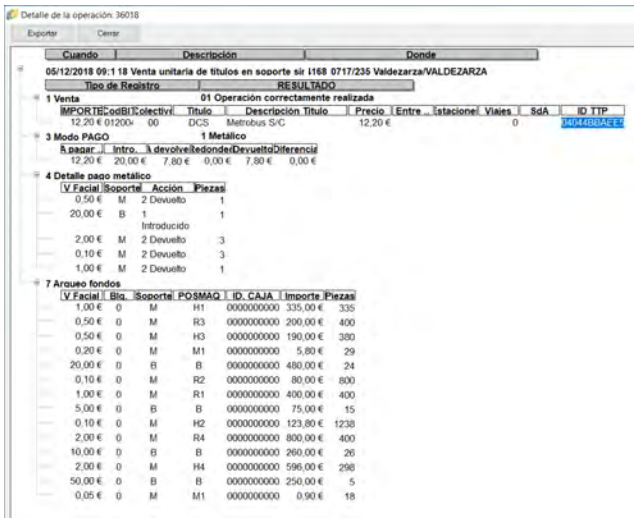
Se recuperarán las transacciones asociadas a un chip durante los últimos 90 días.

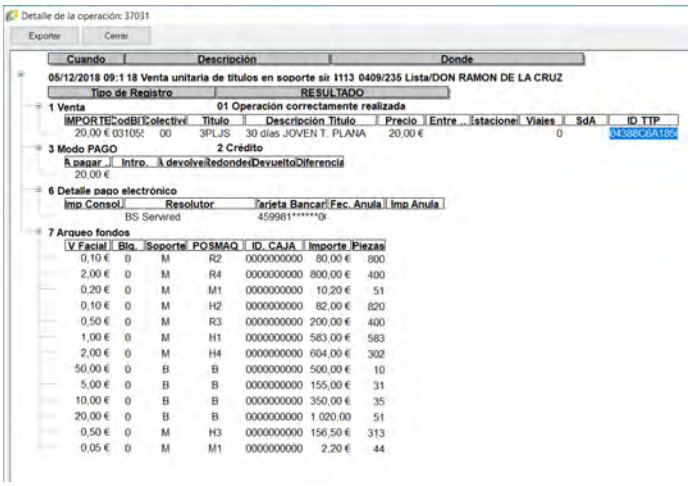
Los datos recuperados, que actualmente se obtienen mediante una consulta a varios esquema de base de datos (datos de Venta [HSM], datos de Peaje y SCADA), se muestran por pantalla al usuario, en una nueva pantalla con las mismas funcionalidades que el resto de pantallas de consulta (exportación de datos, impresión, filtrado, ordenación)



– **Detalle Transacción**

Con esta acción se presenta al usuario una nueva ventana con un mayor detalle de la operación sobre la que ha sido solicitada. Los datos que se muestran por pantalla no sólo se toman del esquema de la base de datos que se utiliza normalmente, sino que se accede a otros esquemas para recuperar una información más detallada (SCADA). Adicionalmente a los datos relativos a la operación, estos se acompañan de otra información, como por ejemplo el estado contable de la máquina en la que se llevó a cabo esa operación. Tanto el contenido de la información presentada como la forma de mostrarla variará, además, según determinados parámetros de la operación: modo de pago utilizado (efectivo o pago electrónico), tipo de operación, …





– **Aportar Tarjeta**

En una nueva ventana, se le solicita al usuario que aporte el número de una tarjeta TTP, sobre la que se realizará la consulta. El número que hay que anotar es el identificativo de la tarjeta (20 dígitos), no el número de chip que se muestra en casi todo el resto de módulos. Al introducir el número, la aplicación se conecta con el *web service* del C.R.T.M., y muestra toda la información que se le aporta acerca de la tarjeta consultada.

En caso de error se informa de ello al usuario.

14.1.4. Títulos Pruebas Metro

Este módulo es muy similar al anterior. La principal diferencia existente es que en el que ahora nos ocupa únicamente se va a mostrar información de las tarjetas que se han obtenido de las máquinas de venta cuando un agente ha solicitado la expedición de una tarjeta sin contacto cargada con un título de prueba,

título que sólo es válido para realizar pruebas en los puntos de validación (torniquetes, pasos de pantalla móvil, etc). La funcionalidad es, prácticamente, la misma, quedando reducido el número de opciones de las que dispone el usuario para llevar a cabo consultas.

Acciones

- **Copiar Chip TTP**

Realiza la misma labor que la acción del mismo nombre presente en el módulo anterior; la funcionalidad y el resultado obtenido son los mismos.

- **Consulta**

Realiza la misma labor que la acción del mismo nombre presente en el módulo anterior, pero los parámetros para delimitar la búsqueda son menos; la funcionalidad y el resultado obtenido son los mismos.

- **Transacciones Asociadas**

Realiza la misma labor que la acción del mismo nombre presente en el módulo anterior; la funcionalidad y el resultado obtenido son los mismos.

- **Detalle Transacción**

Realiza la misma labor que la acción del mismo nombre presente en el módulo anterior; la funcionalidad y el resultado obtenido son los mismos.

- **Aportar Tarjeta**

Realiza la misma labor que la acción del mismo nombre presente en el módulo anterior; la funcionalidad y el resultado obtenido son los mismos.

14.1.5. Consulta de Ventas (Fac.)

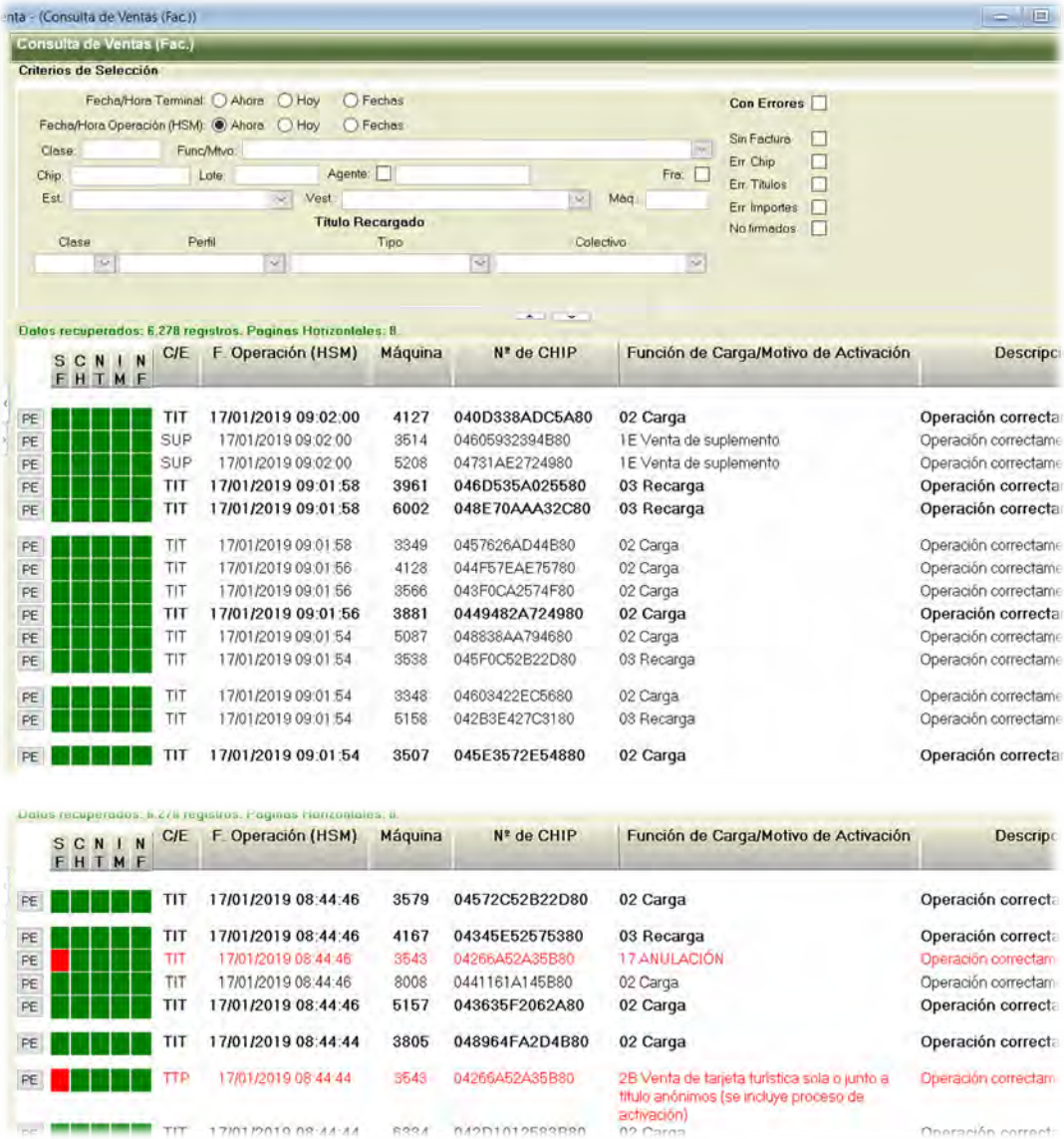
En este módulo se permite al usuario consultar toda la información recogida por los servidores HSM sobre las operaciones realizadas en los puestos de venta y peaje de la Red de Metro; como excepción, aquí no se refleja la información de facturación generada por los módulos HSM, la cual se puede consultar en el módulo 'Consulta Facturas'.

Acciones

- **Consulta**

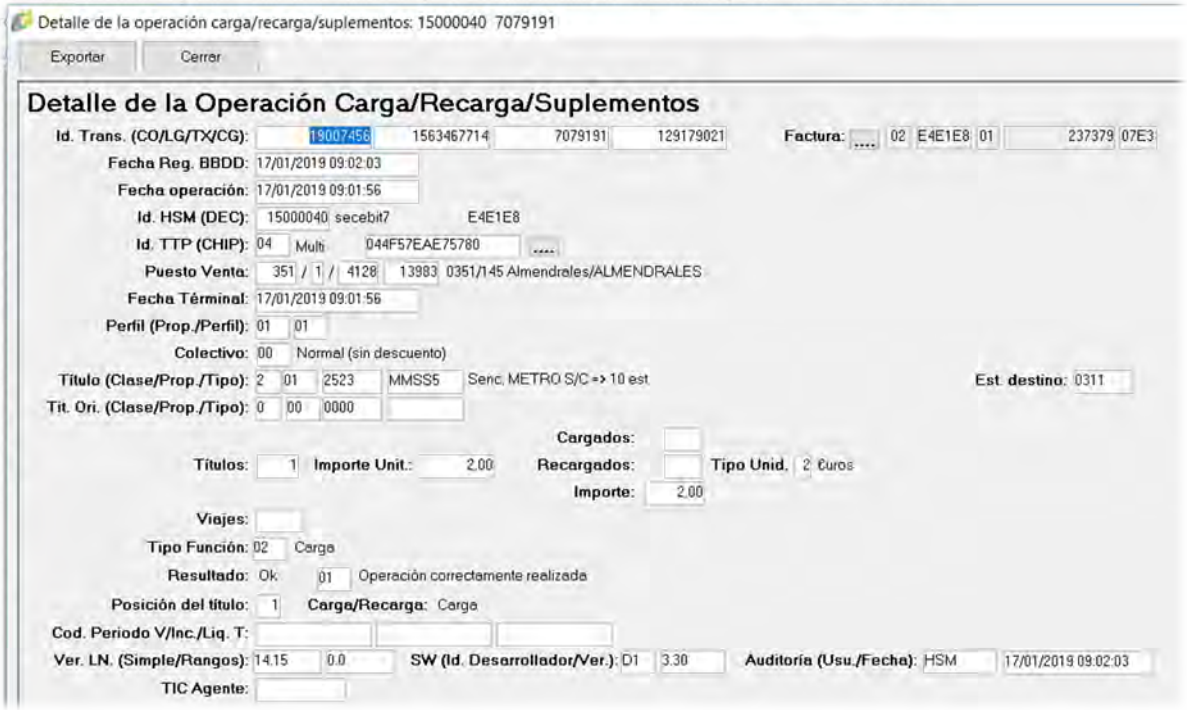
Recupera del esquema de la base de datos todos los datos relativos a las operaciones realizadas por las tarjetas de transporte sin contacto, recogidos por los servidores HSM, según unos criterios de búsqueda aportados por el usuario.

Los registros recuperados serán mostrados individualmente; además, se realiza un control sobre los datos del registro para asegurar que el mismo es correcto o, por el contrario, que presenta alguna inconsistencia. En caso de existir alguna irregularidad en la información del registro, se resaltará esa irregularidad de manera visual, para que el usuario pueda identificarla fácilmente.



– **Detalle Operación**

Mediante esta acción se muestra el detalle de la operación de un registro seleccionado en una ventana nueva. Se presentan al usuario todos los campos disponibles en el registro, de manera que sea fácilmente reconocibles y de comprensión sencilla.



En esta nueva ventana se dispone de dos nuevas acciones: la primera es acceder a un histórico, en una ventana nueva, de las operaciones realizadas con la tarjeta TTP, igual que el que se muestra en el módulo 'Justificante de TTP' al seleccionar la acción 'Transacciones asociadas. La otra nueva acción que se presenta es el acceso a una nueva ventana en la que se muestra el detalle de la factura asociada a la operación que se está consultando (de manera similar a como se realiza en la acción 'Detalle Operación' del módulo 'Consulta Facturas').

El contenido de la ventana de detalle de la operación se puede exportar como archivo al equipo (en la actualidad como fichero de Microsoft Excel '.xlsx').

- **Copiar Chip TTP**

Realiza la misma labor que la acción del mismo nombre presente en el módulo 'Justificante de TTP'; la funcionalidad y el resultado obtenido son los mismos.

- **Transacciones Asociadas**

Realiza la misma labor que la acción del mismo nombre presente en el módulo 'Justificante de TTP'; la funcionalidad y el resultado obtenido son los mismos.

- **Detalle Transacción**

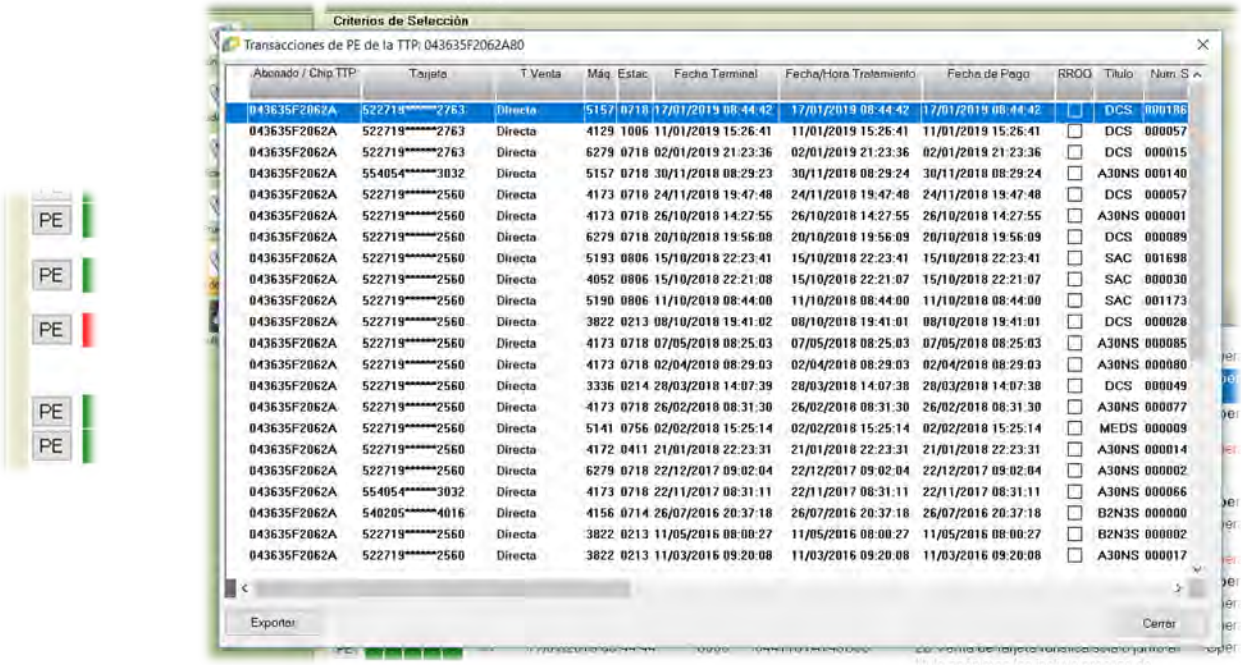
Realiza la misma labor que la acción del mismo nombre presente en el módulo 'Justificante de TTP'; la funcionalidad y el resultado obtenido son los mismos.

- **Aportar Tarjeta**

Realiza la misma labor que la acción del mismo nombre presente en el módulo 'Justificante de TTP'; la funcionalidad y el resultado obtenido son los mismos.

– **Consulta de operaciones de pago electrónico**

Desde el resultado de la consulta de operaciones se puede solicitar que se recuperen todas las operaciones de pago electrónico en las que se ha visto involucrada la tarjeta de transporte sin contacto que aparece en un determinado registro seleccionado. De esta forma, y mediante consulta al esquema de la base de datos, se recupera el detalle de todas esas operaciones de pago electrónico



Abonado / Chip TTP	Tarjeta	T Venta	Máq	Estac	Fecha Terminal	Fecha/Hora Tratamiento	Fecha de Pago	RROO	Título	Num S
043635F2062A	522719******2763	Directa	5157	0718	17/01/2019 08:44:42	17/01/2019 08:44:42	17/01/2019 08:44:42	☐	DCS	000186
043635F2062A	522719******2763	Directa	4129	1006	11/01/2019 15:26:41	11/01/2019 15:26:41	11/01/2019 15:26:41	☐	DCS	000057
043635F2062A	522719******2763	Directa	6279	0718	02/01/2019 21:23:36	02/01/2019 21:23:36	02/01/2019 21:23:36	☐	DCS	000015
043635F2062A	554054******3032	Directa	5157	0718	30/11/2018 08:29:23	30/11/2018 08:29:24	30/11/2018 08:29:24	☐	A30NS	000140
043635F2062A	522719******2560	Directa	4173	0718	24/11/2018 19:47:48	24/11/2018 19:47:48	24/11/2018 19:47:48	☐	DCS	000057
043635F2062A	522719******2560	Directa	4173	0718	26/10/2018 14:27:55	26/10/2018 14:27:55	26/10/2018 14:27:55	☐	A30NS	000001
043635F2062A	522719******2560	Directa	6279	0718	20/10/2018 19:56:08	20/10/2018 19:56:09	20/10/2018 19:56:09	☐	DCS	000089
043635F2062A	522719******2560	Directa	5193	0806	15/10/2018 22:23:41	15/10/2018 22:23:41	15/10/2018 22:23:41	☐	SAC	001698
043635F2062A	522719******2560	Directa	4052	0806	15/10/2018 22:21:08	15/10/2018 22:21:07	15/10/2018 22:21:07	☐	SAC	000030
043635F2062A	522719******2560	Directa	5190	0806	11/10/2018 08:44:00	11/10/2018 08:44:00	11/10/2018 08:44:00	☐	SAC	001173
043635F2062A	522719******2560	Directa	3822	0213	08/10/2018 19:41:02	08/10/2018 19:41:01	08/10/2018 19:41:01	☐	DCS	000028
043635F2062A	522719******2560	Directa	4173	0718	07/05/2018 08:25:03	07/05/2018 08:25:03	07/05/2018 08:25:03	☐	A30NS	000085
043635F2062A	522719******2560	Directa	4173	0718	02/04/2018 08:29:03	02/04/2018 08:29:03	02/04/2018 08:29:03	☐	A30NS	000080
043635F2062A	522719******2560	Directa	3336	0214	28/03/2018 14:07:39	28/03/2018 14:07:38	28/03/2018 14:07:38	☐	DCS	000049
043635F2062A	522719******2560	Directa	4173	0718	26/02/2018 08:31:30	26/02/2018 08:31:30	26/02/2018 08:31:30	☐	A30NS	000077
043635F2062A	522719******2560	Directa	5141	0756	02/02/2018 15:25:14	02/02/2018 15:25:14	02/02/2018 15:25:14	☐	MEDS	000009
043635F2062A	522719******2560	Directa	4172	0411	21/01/2018 22:23:31	21/01/2018 22:23:31	21/01/2018 22:23:31	☐	A30NS	000014
043635F2062A	522719******2560	Directa	6279	0718	22/12/2017 09:02:04	22/12/2017 09:02:04	22/12/2017 09:02:04	☐	A30NS	000002
043635F2062A	554054******3032	Directa	4173	0718	22/11/2017 08:31:11	22/11/2017 08:31:11	22/11/2017 08:31:11	☐	A30NS	000066
043635F2062A	540205******4016	Directa	4156	0714	26/07/2016 20:37:18	26/07/2016 20:37:18	26/07/2016 20:37:18	☐	B2N3S	000000
043635F2062A	522719******2560	Directa	3822	0213	11/05/2016 08:00:27	11/05/2016 08:00:27	11/05/2016 08:00:27	☐	B2N3S	000002
043635F2062A	522719******2560	Directa	3822	0213	11/03/2016 09:20:08	11/03/2016 09:20:08	11/03/2016 09:20:08	☐	A30NS	000017

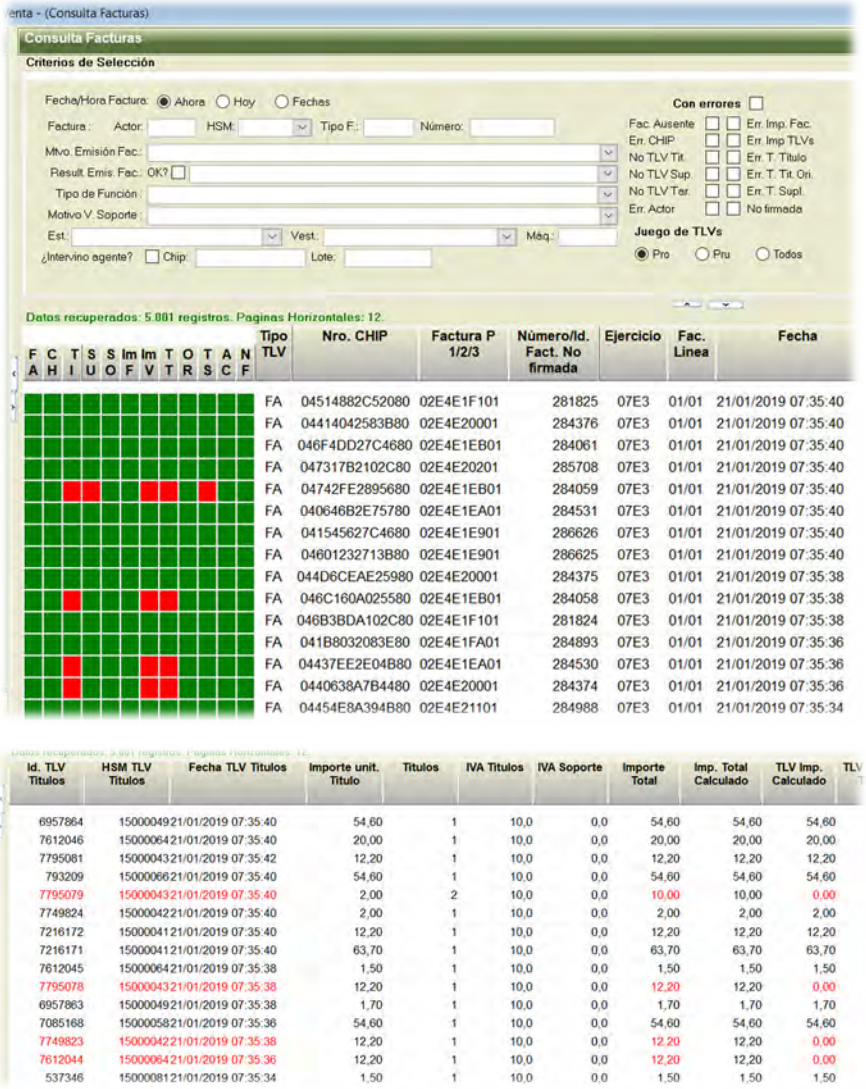
14.1.6. Consulta Facturas

En este módulo se pueden recuperar la información de las facturas que registran los módulos HSM y que son generadas al realizar operaciones con las tarjetas de transporte sin contacto (TTP) en las máquinas de venta presentes en la Red.

Acciones

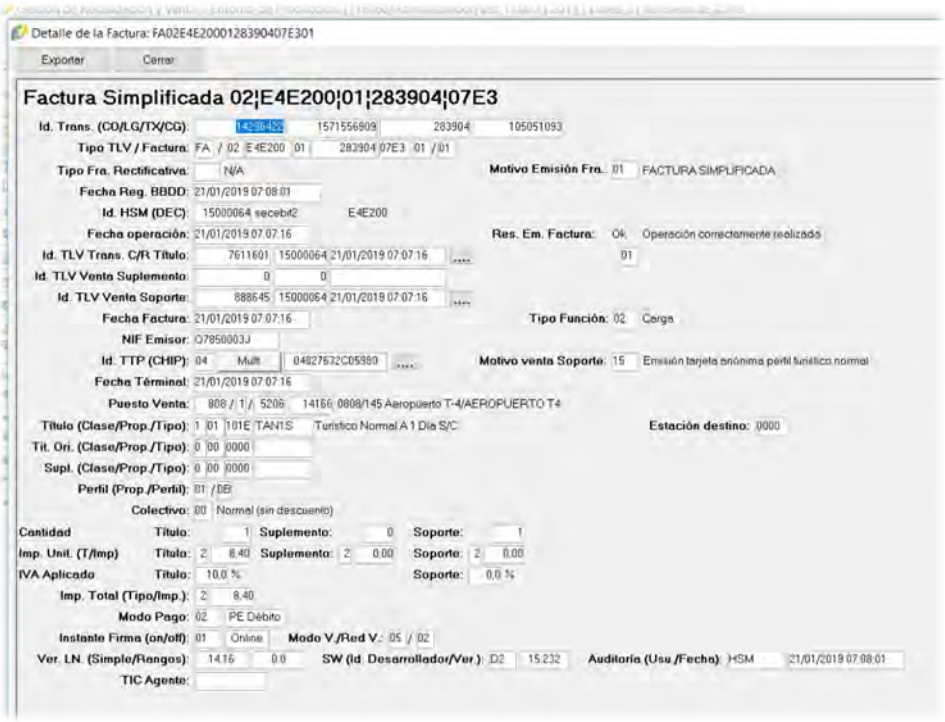
– **Consulta**

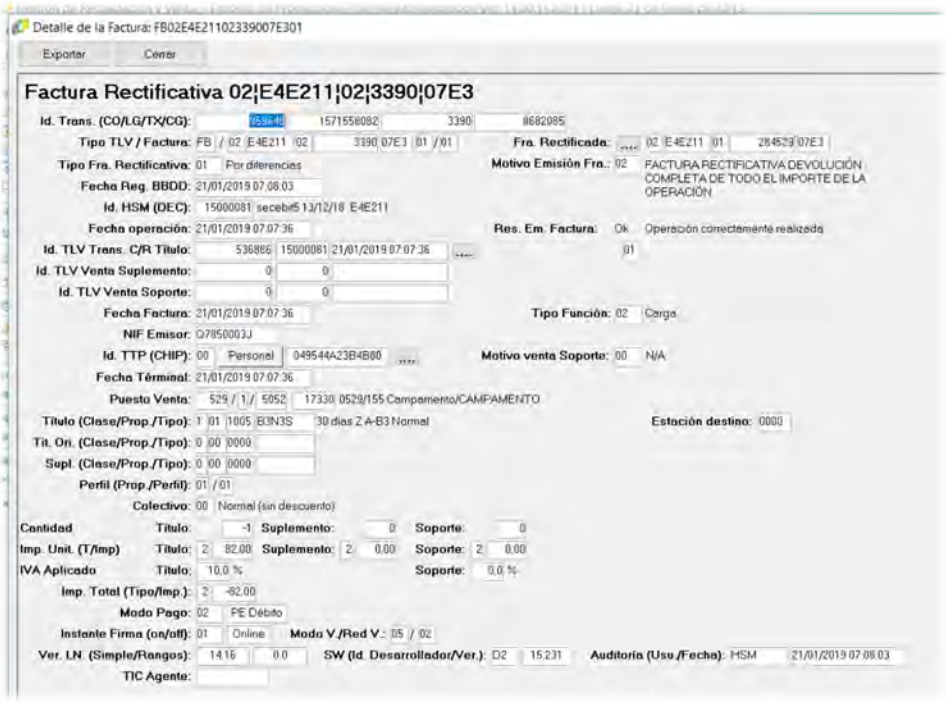
Recupera todas las facturas registradas en el sistema que cumplen una serie de requisitos indicados por el usuario. Los datos mostrados reflejan un resumen del contenido de la factura; además, se presentan algunos valores de control, los cuales indican la posible presencia de errores en las facturas recuperadas. Aquellas facturas que presenten algún posible error, además, mostraran esos datos que presuntamente son erróneos resaltados visualmente, de tal forma que sea fácilmente reconocible el problema.



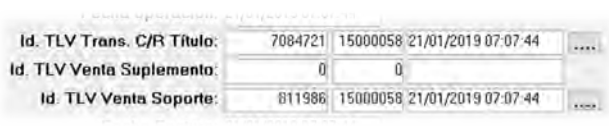
– **Detalle Factura**

En una ventana nueva se muestra el detalle de la factura sobre la que se ha seleccionado la acción; en la misma se muestra toda la información disponible para la factura. Dependiendo del tipo de factura del que se trate se dispondrá la información en la ventana de un modo u otro, en función de los datos aportados en la misma.





En la nueva ventana que aparece se distinguen una serie de acciones disponibles:



Consulta del detalle de la(s) operación(es) que genera(n) la factura: Muestra una nueva ventana, similar a la que se genera en la acción 'Detalle Operación' del módulo 'Consulta de Ventas (Fac.)', con toda la información de la operación seleccionada de entre las que conforman la factura.

Consulta del historial de acciones realizadas sobre la tarjeta TTP indicada en la factura: abre una nueva ventana con un comportamiento similar al que se obtiene al lanzar la acción 'Transacciones Asociadas' de este mismo módulo.

Consulta de la factura que se rectifica: en caso de estar revisando el detalle de una factura rectificativa, se puede acceder al detalle de la factura que ha sido rectificada. En este caso se abre una nueva ventana con el detalle de la factura original (como si se solicitase la ejecución de la acción 'Detalle Factura' de este mismo módulo sobre el registro de la factura que se ha modificado).

El contenido de la ventana de detalle de la operación se puede exportar como archivo al equipo (en la actualidad como fichero de Microsoft Excel '.xlsx').

- **Copiar Chip TTP**

Realiza la misma labor que la acción del mismo nombre presente en el módulo 'Justificante de TTP'; la funcionalidad y el resultado obtenido son los mismos.

- **Transacciones Asociadas**

Realiza la misma labor que la acción del mismo nombre presente en el módulo 'Justificante de TTP'; la funcionalidad y el resultado obtenido son los mismos.

- **Detalle Transacción**

Realiza la misma labor que la acción del mismo nombre presente en el módulo 'Justificante de TTP'; la funcionalidad y el resultado obtenido son los mismos.

- **Aportar Tarjeta**

Realiza la misma labor que la acción del mismo nombre presente en el módulo 'Justificante de TTP'; la funcionalidad y el resultado obtenido son los mismos.

- **Consulta de operaciones de pago electrónico**

Realiza la misma labor que la acción del mismo nombre presente en el módulo 'Consulta de Ventas (Fac.)'; la funcionalidad y el resultado obtenido son los mismos.

15. Consultas

Los apartados de consulta no disponen de acciones que se puedan llevar a cabo sobre los resultados mostrados al usuario, más allá de aquellas que permite la aplicación por defecto para todos los módulos (exportación de los datos recuperados, impresión, etc).

15.1. Cierre mes

15.1.1. Pago Electrónico

La funcionalidad de este proceso no se utiliza actualmente y, por lo tanto, no se trasladará a la nueva aplicación.

15.1.2. Recargas

La funcionalidad de este proceso no se utiliza actualmente y, por lo tanto, no se trasladará a la nueva aplicación.

15.1.3. Ventas

La funcionalidad de este proceso no se utiliza actualmente y, por lo tanto, no se trasladará a la nueva aplicación.

15.2. Incidencias

15.2.1. Histórico

La funcionalidad de este proceso no se utiliza actualmente y, por lo tanto, no se trasladará a la nueva aplicación.

15.3. Ingresos

15.3.1. Ingresos

La funcionalidad de este proceso no se utiliza actualmente y, por lo tanto, no se trasladará a la nueva aplicación.

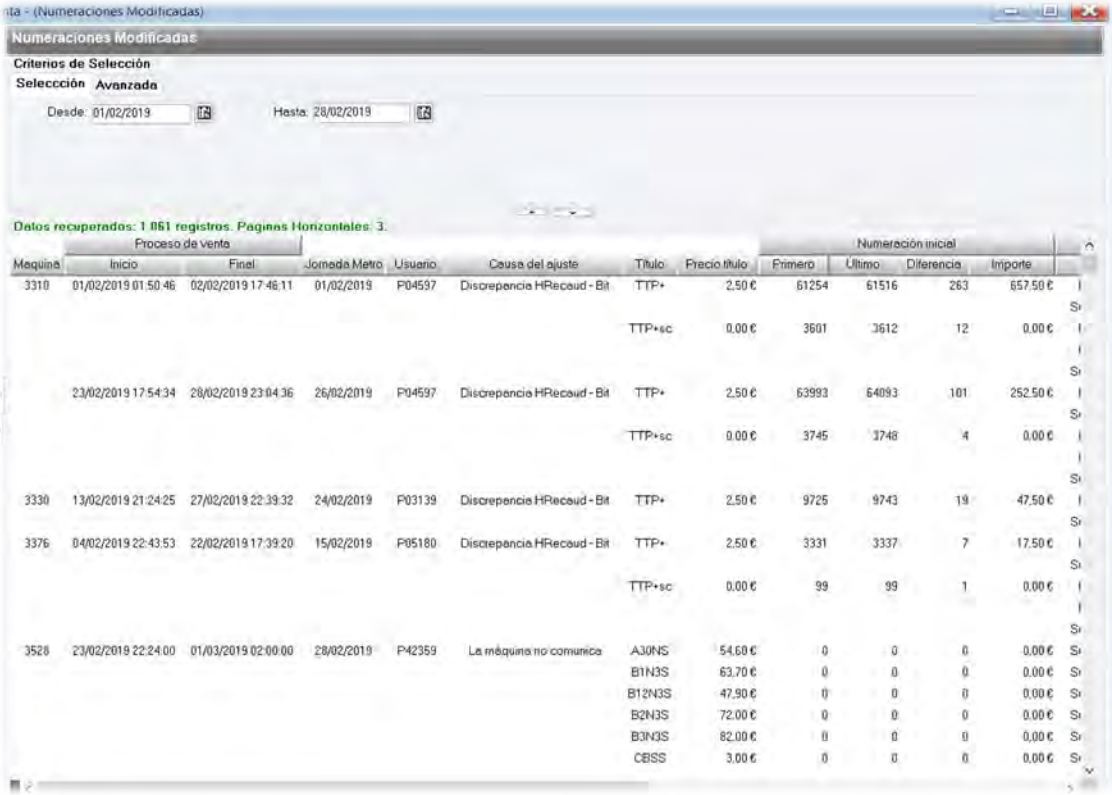
15.4. Resumen Suministros

15.4.1. Resumen Suministros

La funcionalidad de este proceso no se utiliza actualmente y, por lo tanto, no se trasladará a la nueva aplicación.

15.4.2. Numeraciones Modificadas

En esta consulta se permite recuperar aquellas numeraciones de títulos que han sido modificadas por los usuarios durante el tiempo de verificación de los procesos de venta. A partir de unas fechas aportadas por el usuario que solicita la consulta, se recuperan aquellos títulos que han sido comunicados al CRTM entre dichas fechas, y cuyo valor final a comunicar se debe a una alteración del número de títulos afectado por las operaciones realizadas, por parte de aquella persona que verificó el proceso de venta correspondiente. Se presentan los datos concretos de la máquina afectada, el proceso de venta, el usuario que realizó la modificación, la causa de la misma, el tipo de título que se alteró, el estado inicial de las numeraciones, el estado final de las mismas y un resumen de los títulos que se han suministrado.



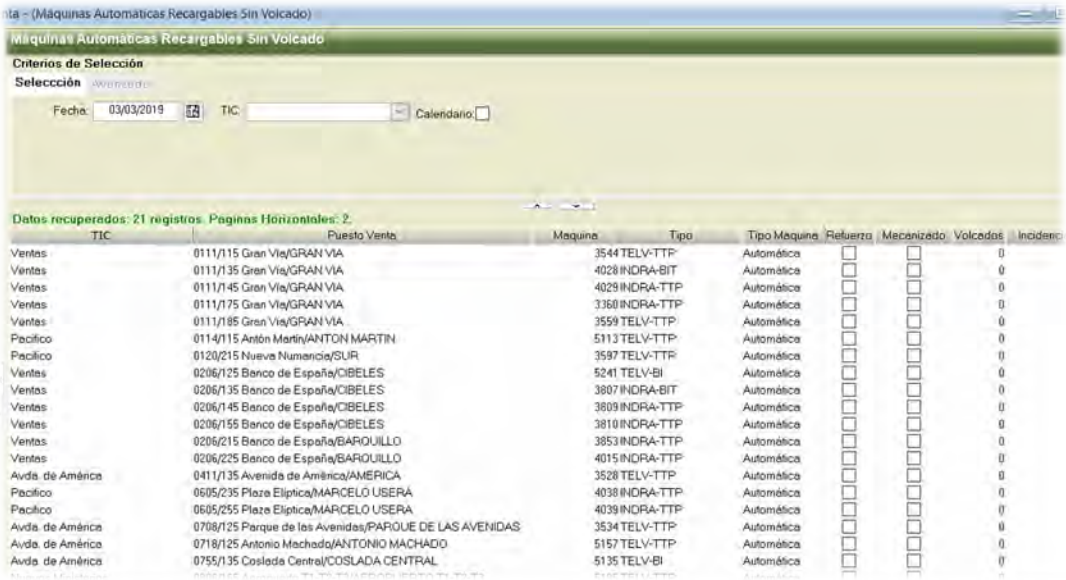
Máquina	Proceso de venta: Inicio	Proceso de venta: Final	Jornada Metro	Usuario	Causa del ajuste	Título	Precio título	Numeración inicial: Primero	Último	Diferencia	Importe	
3310	01/02/2019 01:50:46	02/02/2019 17:46:11	01/02/2019	P04597	Discrepancia HRecaud - Bit	TTP+	2,50 €	61254	61516	263	657,50 €	I
												Si
						TTP+sc	0,00 €	3601	3612	12	0,00 €	I
												I
												Si
	23/02/2019 17:54:34	28/02/2019 23:04:36	26/02/2019	P04597	Discrepancia HRecaud - Bit	TTP+	2,50 €	63993	64093	101	252,50 €	I
												Si
						TTP+sc	0,00 €	3745	3748	4	0,00 €	I
												I
												Si
3330	13/02/2019 21:24:25	27/02/2019 22:39:32	24/02/2019	P03139	Discrepancia HRecaud - Bit	TTP+	2,50 €	9725	9743	19	47,50 €	I
												Si
3376	04/02/2019 22:43:53	22/02/2019 17:39:20	15/02/2019	P05180	Discrepancia HRecaud - Bit	TTP+	2,50 €	3331	3337	7	17,50 €	I
												Si
						TTP+sc	0,00 €	99	99	1	0,00 €	I
												I
												Si
3528	23/02/2019 22:24:00	01/03/2019 02:00:00	28/02/2019	P42359	La máquina no comunica	A30NS	54,60 €	0	0	0	0,00 €	Si
						B1N3S	63,70 €	0	0	0	0,00 €	Si
						B12N3S	47,90 €	0	0	0	0,00 €	Si
						B2N3S	72,00 €	0	0	0	0,00 €	Si
						B3N3S	82,00 €	0	0	0	0,00 €	Si
						CBSS	3,00 €	0	0	0	0,00 €	Si

15.5. Volcados

Al tener Scada no se debería de trasladar este módulo. Solo se utilizarían los ficheros a modo informativo.

15.5.1. Máquinas Automáticas Recargables Sin Volcado

Aquí se recogen, para una fecha indicada por el usuario, aquellos puestos de venta servidos por máquinas automáticas que no han transmitido los datos que remiten diariamente para su tratamiento. Además, se puede indicar que se recuperen datos únicamente para aquellos puestos de venta que están bajo la supervisión de un TICS.



TIC	Puesto Venta	Maquina	Tipo	Tipo Maquina	Refuerzo	Mecanizado	Volcados	Incidenc
Ventas	0111/115 Gran Via/GRAN VIA	3544	TELV-TTP	Automática			0	
Ventas	0111/135 Gran Via/GRAN VIA	4028	INDRA-BIT	Automática			0	
Ventas	0111/145 Gran Via/GRAN VIA	4029	INDRA-TTP	Automática			0	
Ventas	0111/175 Gran Via/GRAN VIA	3360	INDRA-TTP	Automática			0	
Ventas	0111/185 Gran Via/GRAN VIA	3559	TELV-TTP	Automática			0	
Pacifico	0114/115 Antón Martin/ANTON MARTIN	5113	TELV-TTP	Automática			0	
Pacifico	0120/215 Nueva Numancia/SUR	3597	TELV-TTP	Automática			0	
Ventas	0206/125 Banco de España/CIBELES	5241	TELV-BI	Automática			0	
Ventas	0206/135 Banco de España/CIBELES	3807	INDRA-BIT	Automática			0	
Ventas	0206/145 Banco de España/CIBELES	3809	INDRA-TTP	Automática			0	
Ventas	0206/155 Banco de España/CIBELES	3810	INDRA-TTP	Automática			0	
Ventas	0206/215 Banco de España/BARQUILLO	3853	INDRA-TTP	Automática			0	
Ventas	0206/225 Banco de España/BARQUILLO	4015	INDRA-TTP	Automática			0	
Avda. de América	0411/135 Avenida de América/AMERICA	3528	TELV-TTP	Automática			0	
Pacifico	0605/235 Plaza Eliptica/MARCELO USERA	4038	INDRA-TTP	Automática			0	
Pacifico	0605/255 Plaza Eliptica/MARCELO USERA	4039	INDRA-TTP	Automática			0	
Avda. de América	0708/125 Parque de las Avenidas/PARQUE DE LAS AVENIDAS	3534	TELV-TTP	Automática			0	
Avda. de América	0718/125 Antonio Machado/ANTONIO MACHADO	5157	TELV-TTP	Automática			0	
Avda. de América	0755/135 Coslada Central/COSLADA CENTRAL	5135	TELV-BI	Automática			0	

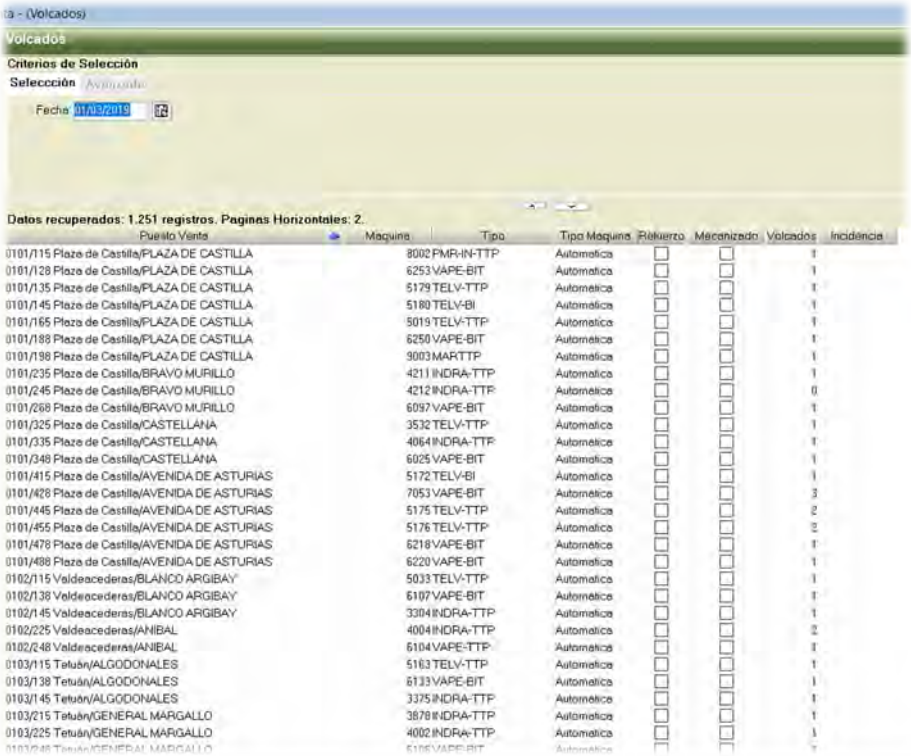
15.5.2. Puestos de Venta sin Arqueo

Esta consulta devuelve el listado de puestos de venta de los que no se dispone de un arqueo para la fecha indicada por el usuario. A la hora de pedir la consulta, se debe indicar el tipo de máquina que sirve al puesto de venta: automática o manual (atendida por un agente).

Puesto de Venta	Máquina
0114/115 Antón Martin/ANTON MARTIN	5113
0120/215 Nueva Numancia/SUR	3597
0311/275 Moncloa/CUARTEL GENERAL DEL AIRE	3839
0411/135 Avenida de América/AMERICA	3528
0708/125 Parque de las Avenidas/PARQUE DE LAS AVENIDAS	3534
0718/125 Antonio Machado/ANTONIO MACHADO	5157
0755/135 Coslada Central/COSLADA CENTRAL	5135
0806/165 Aeropuerto T1-T2-T3/AEROPUERTO T1-T2-T3	5195
1207/147 Pradillo/PRADILLO	3555

15.5.3. Volcados

En esta consulta se puede observar, para todos los puestos de venta de la red servidos por una máquina de venta, la cantidad de volcados de datos de operaciones y estado de la máquina que han sido comunicados para una fecha indicada por el usuario. Adicionalmente muestra otras características del puesto de venta, como, por ejemplo, si se trata de un puesto de refuerzo o si el vestíbulo en el que se encuentra está mecanizado (sin presencia de personal que atienda el vestíbulo).



Puesto Venta	Maquina	Tipo	Tipo Maquina	Refuerzo	Mecanizado	Volcados	Incidencia
0101/115 Plaza de Castilla/PLAZA DE CASTILLA	8002	PMR-IN-TTP	Automatica			1	
0101/128 Plaza de Castilla/PLAZA DE CASTILLA	6253	VAPE-BIT	Automatica			1	
0101/135 Plaza de Castilla/PLAZA DE CASTILLA	5179	TELV-TTP	Automatica			1	
0101/145 Plaza de Castilla/PLAZA DE CASTILLA	5180	TELV-BI	Automatica			1	
0101/165 Plaza de Castilla/PLAZA DE CASTILLA	5019	TELV-TTP	Automatica			1	
0101/188 Plaza de Castilla/PLAZA DE CASTILLA	6250	VAPE-BIT	Automatica			1	
0101/198 Plaza de Castilla/PLAZA DE CASTILLA	9003	MARTTP	Automatica			1	
0101/235 Plaza de Castilla/BRAVO MURILLO	4211	INDRA-TTP	Automatica			1	
0101/245 Plaza de Castilla/BRAVO MURILLO	4212	INDRA-TTP	Automatica			0	
0101/268 Plaza de Castilla/BRAVO MURILLO	6097	VAPE-BIT	Automatica			1	
0101/325 Plaza de Castilla/CASTELLANA	3532	TELV-TTP	Automatica			1	
0101/335 Plaza de Castilla/CASTELLANA	4064	INDRA-TTP	Automatica			1	
0101/348 Plaza de Castilla/CASTELLANA	6025	VAPE-BIT	Automatica			1	
0101/415 Plaza de Castilla/AVENIDA DE ASTURIAS	5172	TELV-BI	Automatica			1	
0101/428 Plaza de Castilla/AVENIDA DE ASTURIAS	7053	VAPE-BIT	Automatica			3	
0101/445 Plaza de Castilla/AVENIDA DE ASTURIAS	5175	TELV-TTP	Automatica			2	
0101/455 Plaza de Castilla/AVENIDA DE ASTURIAS	5176	TELV-TTP	Automatica			2	
0101/478 Plaza de Castilla/AVENIDA DE ASTURIAS	6218	VAPE-BIT	Automatica			1	
0101/488 Plaza de Castilla/AVENIDA DE ASTURIAS	6220	VAPE-BIT	Automatica			1	
0102/115 Valdeacederas/BLANCO ARGIBAY	5033	TELV-TTP	Automatica			1	
0102/138 Valdeacederas/BLANCO ARGIBAY	6107	VAPE-BIT	Automatica			1	
0102/145 Valdeacederas/BLANCO ARGIBAY	3304	INDRA-TTP	Automatica			1	
0102/225 Valdeacederas/ANIBAL	4004	INDRA-TTP	Automatica			2	
0102/248 Valdeacederas/ANIBAL	6104	VAPE-TTP	Automatica			1	
0103/115 Tetuán/ALGODONALES	5163	TELV-TTP	Automatica			1	
0103/138 Tetuán/ALGODONALES	6133	VAPE-BIT	Automatica			1	
0103/145 Tetuán/ALGODONALES	3375	INDRA-TTP	Automatica			1	
0103/215 Tetuán/GENERAL MARGALLO	3878	INDRA-TTP	Automatica			1	
0103/225 Tetuán/GENERAL MARGALLO	4002	INDRA-TTP	Automatica			1	

15.5.4. Volcados AM

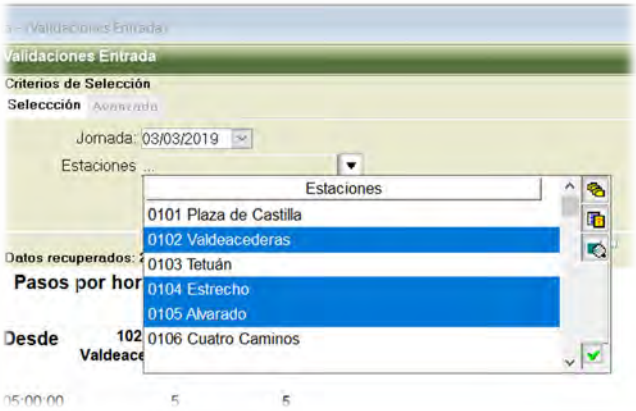
No trasladar al tener Scada

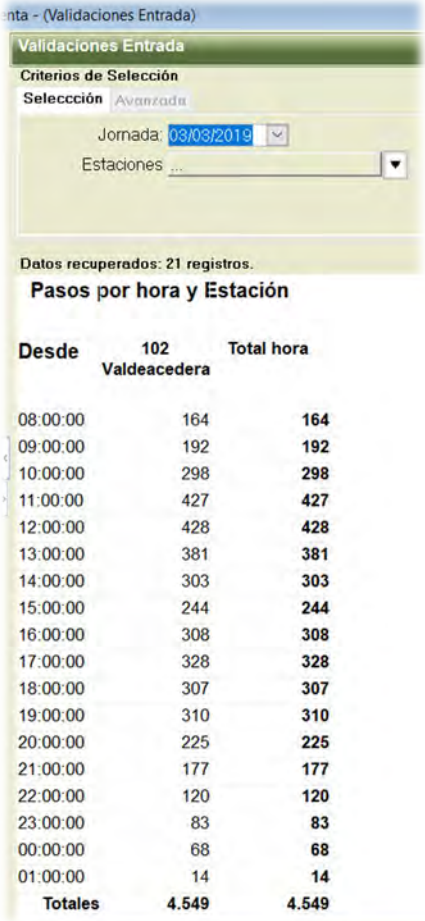
A partir de una fecha y el tipo de máquinas que se quiere analizar, ambos datos necesariamente aportados por el usuario, se recupera un listado con los volcados realizados y las incidencias producidas en los mismos.

15.6. Validaciones SCADA

15.6.1. Validaciones ENTRADA

En esta consulta se devuelven las validaciones de títulos de transporte remitidas por los torniquetes a través del sistema SCADA. Para recuperar estos datos se realiza la consulta sobre un esquema de base de datos distinto del que se utiliza normalmente en la aplicación. Los valores se muestran disgregados según las estaciones que se hubieran seleccionado y las horas de la jornada elegida por el usuario para realizar la consulta. La fecha que se indique será tenida en cuenta como Jornada Metro, no como día natural.





Desde	102 Valdeacedera	Total hora
08:00:00	164	**164**
09:00:00	192	**192**
10:00:00	298	**298**
11:00:00	427	**427**
12:00:00	428	**428**
13:00:00	381	**381**
14:00:00	303	**303**
15:00:00	244	**244**
16:00:00	308	**308**
17:00:00	328	**328**
18:00:00	307	**307**
19:00:00	310	**310**
20:00:00	225	**225**
21:00:00	177	**177**
22:00:00	120	**120**
23:00:00	83	**83**
00:00:00	68	**68**
01:00:00	14	**14**
Totales	**4.549**	**4.549**

16. Informes

En este módulo se encuentran una serie de consultas prefijadas, orientadas a las labores que más comúnmente se realizan en relación a la gestión de las ventas y control económico de los procesos de venta. Dichas consultas poseen un formato previamente estipulado. Todas ellas acceden al esquema de la base de datos predefinido para la aplicación para recuperar los datos correspondientes y los muestran por pantalla al usuario.

Cada informe permite la introducción de unos parámetros concretos de búsqueda, que serán aportados por el usuario, con la finalidad de acceder a la información deseada. De la misma forma, cada informe será mostrado en una disposición concreta, la cual puede ser propia de ese informe o puede ser utilizada en varios informes.

La única acción que se permite en este módulo es la consulta de valores, sin posibilidad de modificar ni eliminar ninguno.

Al igual que el resto de módulos, el resultado obtenido de la consulta realizada podrá ser exportado, en alguno de los formatos disponibles para tal fin, e imprimirse, según la configuración de las impresoras que guarde el programa.

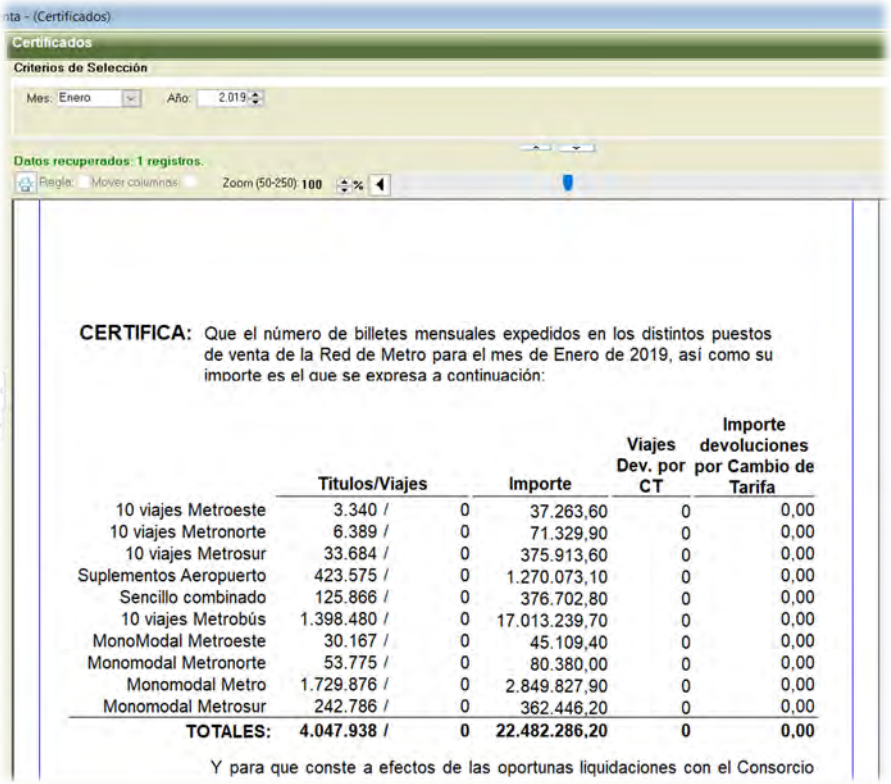
Habrá que revisar los informes actuales para eliminar los que no se utilizan y actualizar una serie de ellos que son fijos todos los meses.

16.1. CTM

Los informes de este apartado no se utilizan como tal porque en la actualidad el parte de ventas lo realiza el CRTM. En el futuro se dispondrá de herramientas para poder obtener la información de ventas para un periodo.

Este conjunto de informes permite obtener datos que sirven como referencia oficial para la comunicación de ventas de títulos de transporte al organismo encargado del control de los mismos, como lo es el C.R.T.M. Algunos informes poseen una funcionalidad adicional, que permite la comunicación directa de los valores recuperados, como por ejemplo el de ‘Ventas’ o el de ‘Ventas TTP’.

No se debe trasladar al nuevo GESREVE ya que es ahora el CRTM el que nos certifica las ventas.



Acciones

- **Visor de archivo PSR**

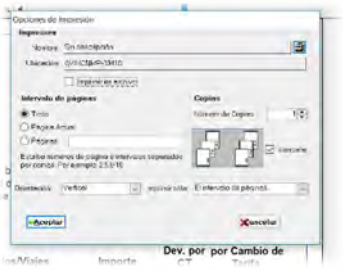
La funcionalidad de esta acción no se utiliza actualmente y, por lo tanto, no se trasladará a la nueva aplicación.

- **Consulta de usuario**

La funcionalidad de esta acción no se utiliza actualmente y, por lo tanto, no se trasladará a la nueva aplicación.

- **Imprimir**

Permite enviar el informe obtenido a un destino de impresión, de entre los configurados en el sistema operativo.



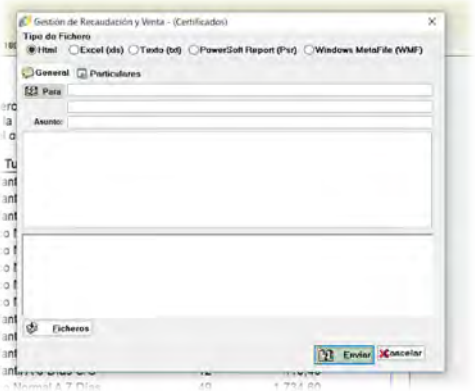
- **Guardar como**

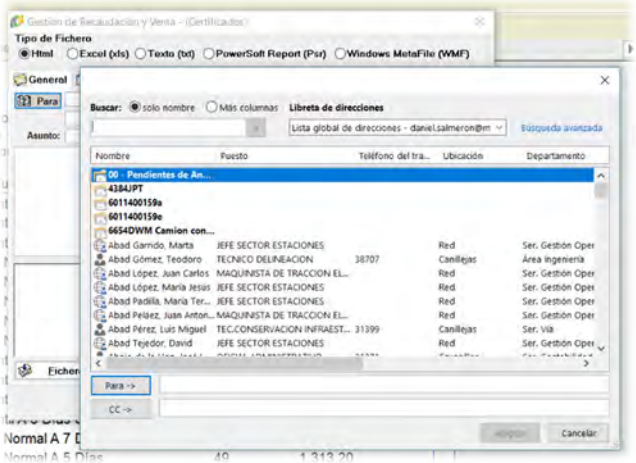
Almacena el archivo en una ubicación seleccionada por el usuario, pudiendo seleccionar entre una serie de formatos en los que guardar los datos recuperados en el informe. Los formatos en los que se puede

guardar el nuevo archivo actualmente son Fichero de texto (.txt), Libro de Microsoft Excel (.xls), Documento de Microsoft Word (.doc), PowerSoft Report (.psr), Adobe PDF (.pdf) y Fichero HTML (.html).

– **Gráfico**

La funcionalidad de esta acción no se utiliza actualmente y, por lo tanto, no se trasladará a la nueva aplicación.





– **Planificar**

La funcionalidad de esta acción no se utiliza actualmente y, por lo tanto, no se trasladará a la nueva aplicación.

16.1.1. Devoluciones Forzadas

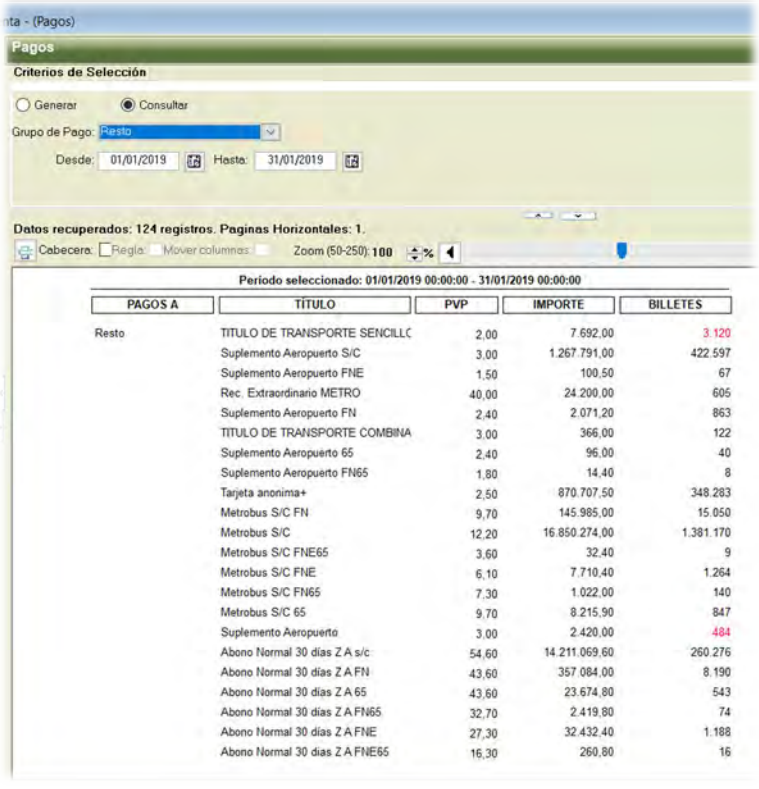
Extrae el detalle de las operaciones de devolución de pago electrónico en las cuales ha sido recuperado el título. En la actualidad este informe carece de sentido desde que se implantó el título sin contacto.

16.1.2. Devoluciones Forzadas (Resumen)

Informe similar al anterior, 'Devoluciones Forzadas', pero presentando un resumen de los títulos devueltos, sin mostrar el detalle.

16.1.3. Pagos

Se genera un informe de los pagos que se deben realizar a los distintos gestores, en función de la configuración de dicho valor en cada tipo de título de transporte (a qué gestor hay que abonarle cada tipo de título).



PAGOS A	TÍTULO	PVP	IMPORTE	BILLETES
Resto	TITULO DE TRANSPORTE SENCILLC	2,00	7.692,00	3.120
	Suplemento Aeropuerto S/C	3,00	1.267.791,00	422.597
	Suplemento Aeropuerto FNE	1,50	100,50	67
	Rec. Extraordinario METRO	40,00	24.200,00	605
	Suplemento Aeropuerto FN	2,40	2.071,20	863
	TITULO DE TRANSPORTE COMBINA	3,00	366,00	122
	Suplemento Aeropuerto 65	2,40	96,00	40
	Suplemento Aeropuerto FN65	1,80	14,40	8
	Tarjeta anonima+	2,50	870.707,50	348.283
	Metrobus S/C FN	9,70	145.985,00	15.050
	Metrobus S/C	12,20	16.850.274,00	1.381.170
	Metrobus S/C FNE65	3,60	32,40	9
	Metrobus S/C FNE	6,10	7.710,40	1.264
	Metrobus S/C FN65	7,30	1.022,00	140
	Metrobus S/C 65	9,70	8.215,90	847
	Suplemento Aeropuerto	3,00	2.420,00	484
	Abono Normal 30 días Z A s/c	54,60	14.211.069,60	260.276
	Abono Normal 30 días Z A FN	43,60	357.084,00	8.190
	Abono Normal 30 días Z A 65	43,60	23.674,80	543
	Abono Normal 30 días Z A FN65	32,70	2.419,80	74
	Abono Normal 30 días Z A FNE	27,30	32.432,40	1.188
	Abono Normal 30 días Z A FNE65	16,30	260,80	16

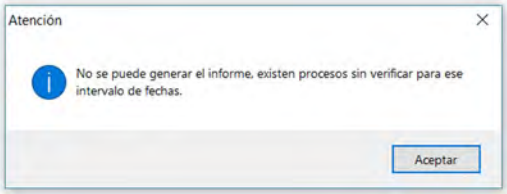
Acciones

16.1.4. Ventas

En este informe se extraen todos los títulos de transporte que han sido gestionados (expendidos, devueltos, anulados, …) por parte de Metro de Madrid, a través de las máquinas automáticas de venta o

a través de venta manual, dejando fuera también ciertos títulos según el gestor (Red de transporte) que esté configurado en el tipo de título (títulos de determinadas redes, como por ejemplo TFM, no son tenidos en cuenta).

Este informe presenta unos criterios de búsqueda predefinidos, aportando como Última fecha comunicada la fecha del último proceso de venta del que se consolidaron valores, y como Fecha hasta, el último día del mes siguiente a la última fecha comunicada. Además, este informe realiza una comprobación previa a la recuperación de los datos solicitados, de tal forma que comprueba que no exista ningún proceso de venta que coincida temporalmente con el rango indicado en el informe y que no haya sido verificado antes de requerir el informe. SI existe algún proceso de venta en esta situación se imposibilita la recuperación de los datos y se informa de este hecho al usuario.



Acciones

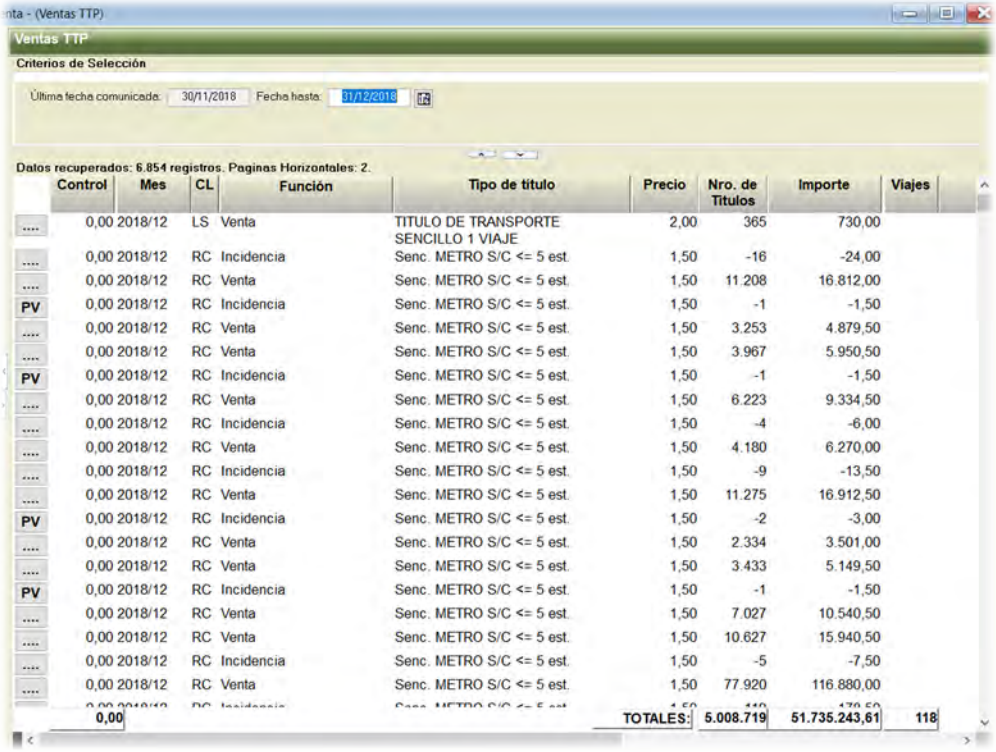
Las acciones disponibles desde este informe son las mismas que se presentan en el informe 'Certificados' del grupo 'CTM'.

- **Comunicar Ventas**

Adicionalmente, este informe presenta esta acción, que genera dos procesos: en el primero se actualizan los registros del esquema de la base de datos que han sido recuperados al realizar la consulta del informe, fijando un atributo de la tabla de la que se han recuperado los datos con un valor calculado en el propio proceso de actualización. En el segundo proceso se crea un correo electrónico con el informe obtenido como adjunto y se remite automáticamente a una dirección de correo predefinida en la aplicación. Esta última acción permite hacerle llegar al C.R.T.M. los datos de venta de títulos para el periodo seleccionado en el informe.

Actualmente esta acción está en desuso por haber sido sustituida por la misma acción, pero en el informe Ventas TTP.

16.1.5. Ventas TTP



	Control	Mes	CL	Función	Tipo de título	Precio	Nro. de Títulos	Importe	Viajes
....	0,00	2018/12	LS	Venta	TITULO DE TRANSPORTE SENCILLO 1 VIAJE	2,00	365	730,00	
....	0,00	2018/12	RC	Incidencia	Senc. METRO S/C <= 5 est.	1,50	-16	-24,00	
....	0,00	2018/12	RC	Venta	Senc. METRO S/C <= 5 est.	1,50	11.208	16.812,00	
PV	0,00	2018/12	RC	Incidencia	Senc. METRO S/C <= 5 est.	1,50	-1	-1,50	
....	0,00	2018/12	RC	Venta	Senc. METRO S/C <= 5 est.	1,50	3.253	4.879,50	
....	0,00	2018/12	RC	Venta	Senc. METRO S/C <= 5 est.	1,50	3.967	5.950,50	
PV	0,00	2018/12	RC	Incidencia	Senc. METRO S/C <= 5 est.	1,50	-1	-1,50	
....	0,00	2018/12	RC	Venta	Senc. METRO S/C <= 5 est.	1,50	6.223	9.334,50	
....	0,00	2018/12	RC	Incidencia	Senc. METRO S/C <= 5 est.	1,50	-4	-6,00	
....	0,00	2018/12	RC	Venta	Senc. METRO S/C <= 5 est.	1,50	4.180	6.270,00	
....	0,00	2018/12	RC	Incidencia	Senc. METRO S/C <= 5 est.	1,50	-9	-13,50	
....	0,00	2018/12	RC	Venta	Senc. METRO S/C <= 5 est.	1,50	11.275	16.912,50	
PV	0,00	2018/12	RC	Incidencia	Senc. METRO S/C <= 5 est.	1,50	-2	-3,00	
....	0,00	2018/12	RC	Venta	Senc. METRO S/C <= 5 est.	1,50	2.334	3.501,00	
....	0,00	2018/12	RC	Venta	Senc. METRO S/C <= 5 est.	1,50	3.433	5.149,50	
PV	0,00	2018/12	RC	Incidencia	Senc. METRO S/C <= 5 est.	1,50	-1	-1,50	
....	0,00	2018/12	RC	Venta	Senc. METRO S/C <= 5 est.	1,50	7.027	10.540,50	
....	0,00	2018/12	RC	Venta	Senc. METRO S/C <= 5 est.	1,50	10.627	15.940,50	
....	0,00	2018/12	RC	Incidencia	Senc. METRO S/C <= 5 est.	1,50	-5	-7,50	
....	0,00	2018/12	RC	Venta	Senc. METRO S/C <= 5 est.	1,50	77.920	116.880,00	
	0,00					TOTALES:	5.008.719	51.735.243,61	118

Acciones

Las acciones disponibles desde este informe son las mismas que se presentan en el informe 'Certificados' del grupo 'CTM'.

– **Comunicar Ventas**

Este informe presenta la misma acción que el informe Ventas, la única diferencia es que el archivo que se remite a través de correo electrónico tiene un formato prefijado por el destinatario del mismo (en este caso C.R.T.M.), teniendo que estructurar los datos de una cierta forma y enviándolos en un formato de fichero concreto (en la actualidad ".csv"). Se debe establecer un control para que, una vez realizado el cierre del mes, la información se muestre consolidada y no se pueda modificar.

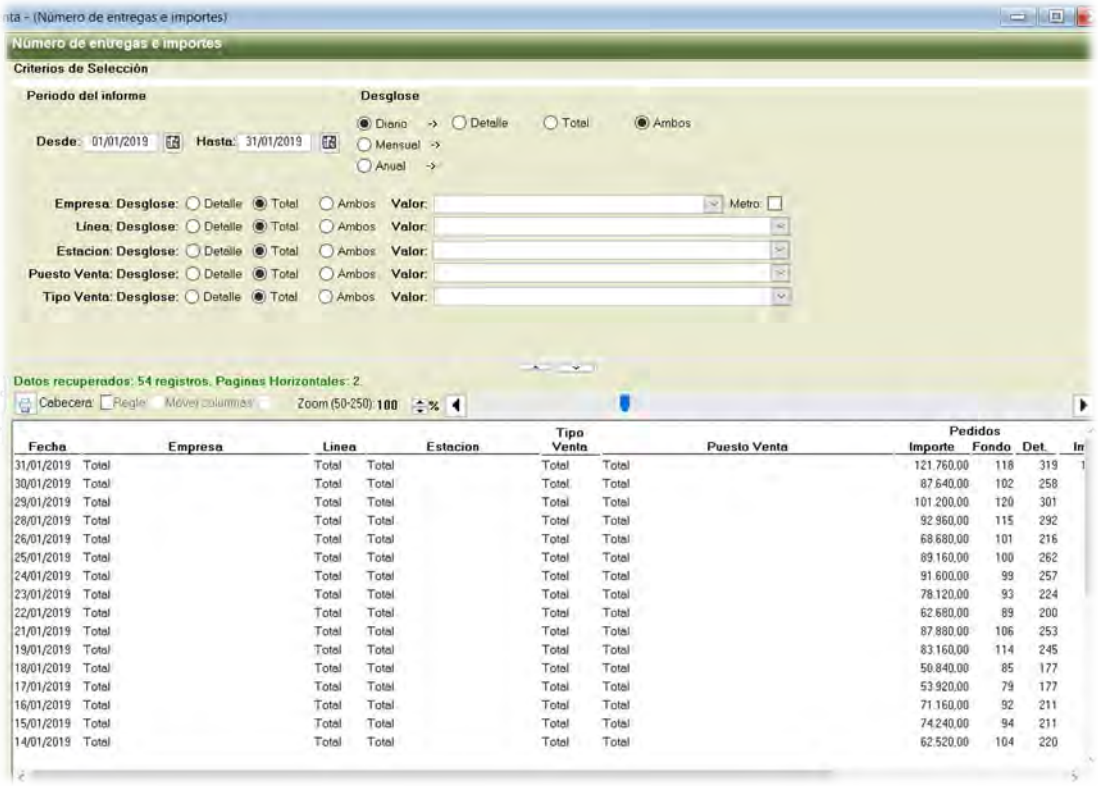
16.2. Déficit y Superávit

La funcionalidad de este sub-módulo no se trasladará a la nueva aplicación.

16.3. Entregas de cambio

16.3.1. Número de entregas e importes

En este informe se recupera información referente a los movimientos de dinero efectivo realizados por las EERR que son generados por operaciones de reposición en los puestos de venta (Recargas).



Acciones

Las acciones disponibles desde este informe son las mismas que se presentan en el informe 'Certificados' del grupo 'CTM'.

16.4. Facturas

16.4.1. Detallado Facturas

El informe presentará la facturación detallada de cada empresa de recaudación desglosada por módulo, línea, estación, fecha.

Datos recuperados: 248 registros. Paginas Horizontales: 1.

Cabecera: Regla: Mover columnas: Zoom (50-250): 100 %

Servicios Prestados por la ERR: SECURITAS SEGURIDAD ESPAÑA, S.A.
Periodo comprendido entre: 01/01/2005 al 03/01/2005
Resumen

		Módulo 1.1		Módulo 1.2						
Día	Estación	Diurno	Nocturno	Diurno	Nocturno	Módulo 1.3	Módulo 2.1	Módulo 2.2	Módulo 3.1	Módulo 3.2
01/01/2005	0106	0	0	0	0	0	0	0	5.940	2.153
01/01/2005	0211	0	0	0	0	0	0	0	280	163
01/01/2005	0212	0	0	0	0	0	0	0	1.105	365
01/01/2005	0214	0	0	0	0	0	0	0	820	306
01/01/2005	0308	0	0	0	0	0	0	0	0	800
01/01/2005	0406	0	0	0	0	0	0	0	910	175
01/01/2005	0409	0	0	0	0	0	0	0	3.620	461
01/01/2005	0410	0	0	0	0	0	0	0	1.090	372

Acciones

Las acciones disponibles desde este informe son las mismas que se presentan en el informe 'Certificados' del grupo 'CTM'.

16.4.2. Resumen Facturas

El informe presentará un resumen de la facturación de las distintas empresas de recuento, desglosado por módulo, precio, unidades y fecha.

Datos recuperados: 12 registros. Paginas Horizontales: 1.

Cabecera: Regla: Mover columnas: Zoom (50-250): 100 %

Servicios Prestados por la ERR: SECURITAS SEGURIDAD ESPAÑA, S.A.
Periodo comprendido entre: 01/01/2005 al 03/01/2005
Resumen

	Módulo 1.1		Módulo 1.2							
	Diurno	Nocturno	Diurno	Nocturno	Módulo 1.3	Módulo 2.1	Módulo 2.2	Módulo 3.1	Módulo 3.2	Módulo 3.3
01/01/2005	3	0	3	0	0	1.680	0	284.355	28.276	0
02/01/2005	0	52	76	106	0	9.320	0	5.182.705	105.470	0
03/01/2005	0	31	38	40	0	0	0	1.512.510	20.077	0
Totales:	**3**	**83**	**117**	**146**	**0**	**11.000**	**0**	**5.467.060**	**133.746**	**0**

Servicios Prestados por la ERR: PROSEGUR TRANSPORTES DE VALORES,S.A
Periodo comprendido entre: 01/01/2005 al 03/01/2005
Resumen

	Módulo 1.1		Módulo 1.2							
	Diurno	Nocturno	Diurno	Nocturno	Módulo 1.3	Módulo 2.1	Módulo 2.2	Módulo 3.1	Módulo 3.2	Módulo 3.3
01/01/2005	0	0	0	0	0	0	0	12.255	881	0
02/01/2005	0	15	0	30	0	1.080	0	2.784.080	26.216	0
03/01/2005	0	22	0	36	0	0	0	2.439.095	23.302	0
Totales:	**0**	**37**	**0**	**66**	**0**	**1.080**	**0**	**2.796.335**	**27.097**	**0**

Acciones

Las acciones disponibles desde este informe son las mismas que se presentan en el informe 'Certificados' del grupo 'CTM'.

16.5. Fondos

16.6. Incidencias

16.6.1. Faltas de billetes

La funcionalidad de este proceso no se utiliza actualmente y, por lo tanto, no se trasladará a la nueva aplicación.

16.6.2. Informe Seguimiento de incidencias

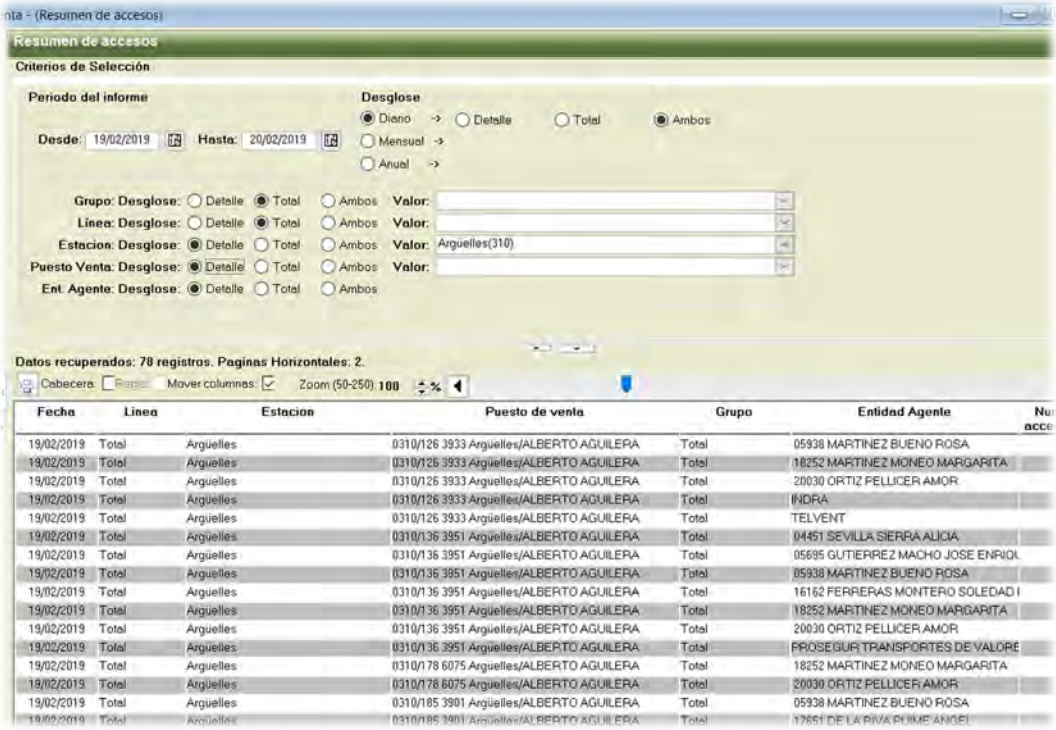
La funcionalidad de este proceso no se utiliza actualmente y, por lo tanto, no se trasladará a la nueva aplicación.

16.6.3. Numeración por tipo de billete

La funcionalidad de este proceso no se utiliza actualmente y, por lo tanto, no se trasladará a la nueva aplicación.

16.6.4. Resumen de accesos

Mediante este informe el usuario puede solicitar que se recupere la información sobre accesos a los puestos de venta por parte de personal de Metro o de empresas externas que necesiten interactuar con las máquinas que ocupa el puesto de venta, bien sea a través de una tarjeta de identificación corporativa o mediante la concesión de un código de acceso. En el mismo se detalla el puesto de venta, el agente o entidad (en caso de empresas externas) que accede, así como la fecha de acceso y el tiempo que duró el acceso. El nivel de detalle del informe puede ser seleccionado por el usuario.



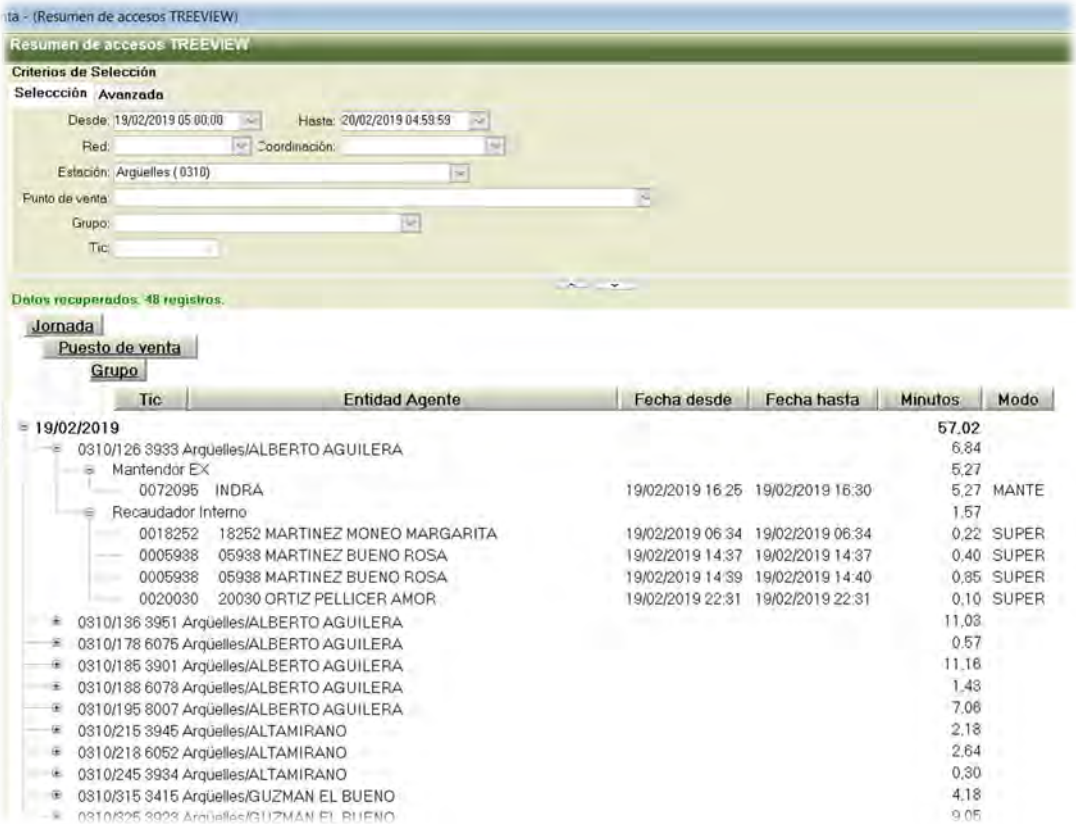
Acciones

Las acciones disponibles desde este informe son las mismas que se presentan en el informe 'Certificados' del grupo 'CTM'.

16.6.5. Resumen de accesos TREEVIEW

Al igual que el informe anterior, este informe muestra la información relativa a los accesos a los puestos de venta por parte de agentes de la empresa o personal de empresas externas que necesitan acceder a una máquina que sirve a un puesto de venta a través de alguno de los menús de mantenimiento, supervisión, … de los que disponen.

El nivel de detalle es mayor en este informe que en el anterior y la forma de mostrar los valores es distinta.



Acciones

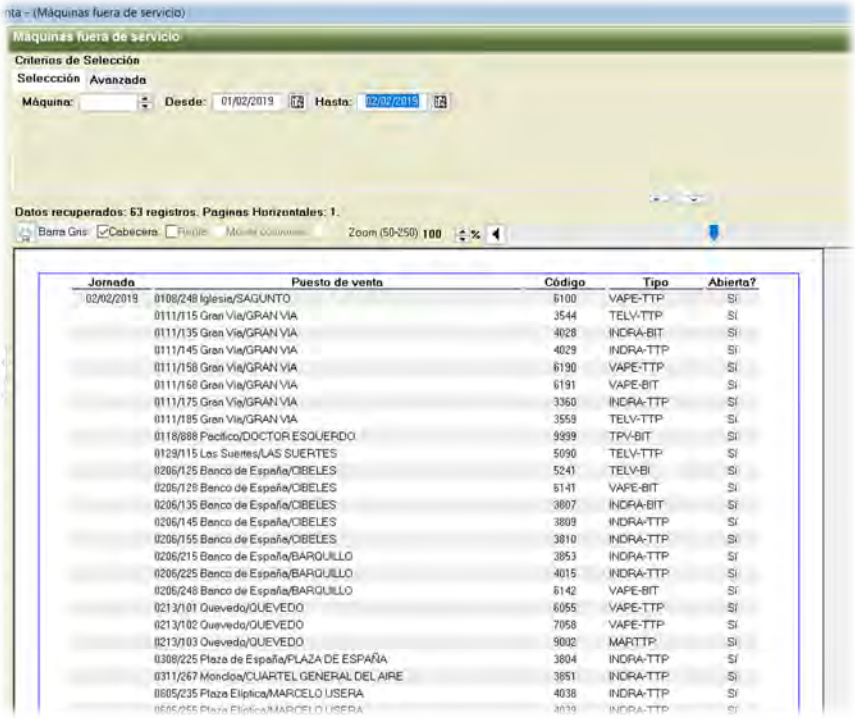
Las acciones disponibles desde este informe son las mismas que se presentan en el informe ‘Certificados’ del grupo ‘CTM’.

16.7. Máquinas

16.7.1. Máquinas fuera de servicio

Esta opción no se utilizará en el futuro.

Recupera datos de máquinas que sirven a puestos de venta, las cuales no han volcado información para un determinado rango de fechas aportado por el usuario.



Acciones

Las acciones disponibles desde este informe son las mismas que se presentan en el informe 'Certificados' del grupo 'CTM'.

16.7.2. Máquinas NO RECAUDADAS DESDE ...

En función de una fecha y la duración del periodo analizado, aportados por el usuario, se informa de aquellas máquinas que sirven a puestos de venta y que no han sido objeto de una recaudación en el periodo indicado; se descartan en este informe aquellas que hayan estado fuera de servicio durante el periodo solicitado.

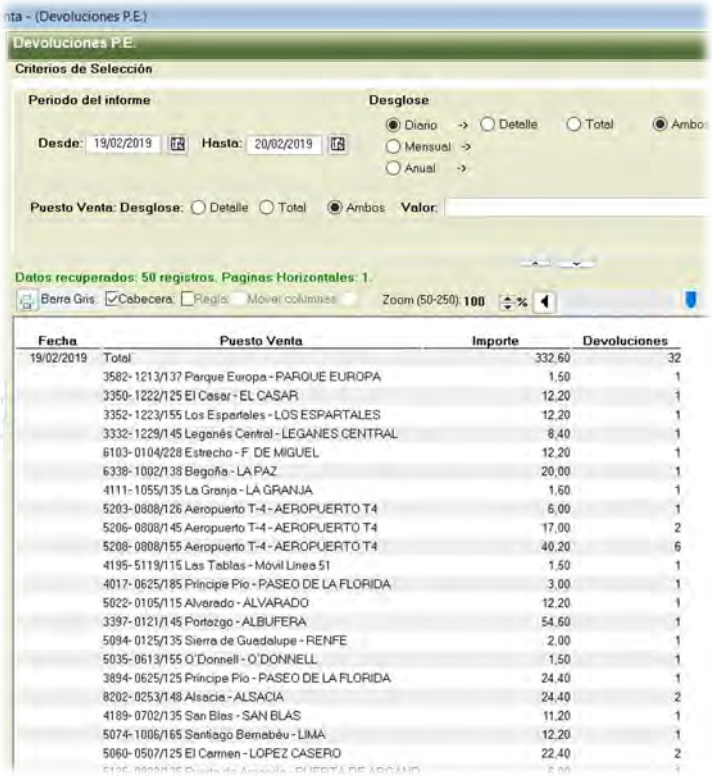
Acciones

Este informe no dispone de acciones adicionales más allá de las que ofrece la aplicación.

16.8. Pago Electronico

16.8.1. Devoluciones P.E.

En este informe se recuperan todas las transacciones de pago electrónico generadas por una devolución de un título de transporte, en función de unos parámetros de búsqueda aportados por el usuario. En función de la selección del usuario, el informe se mostrará de cierta manera, con un determinado nivel de detalle de las operaciones recuperadas.



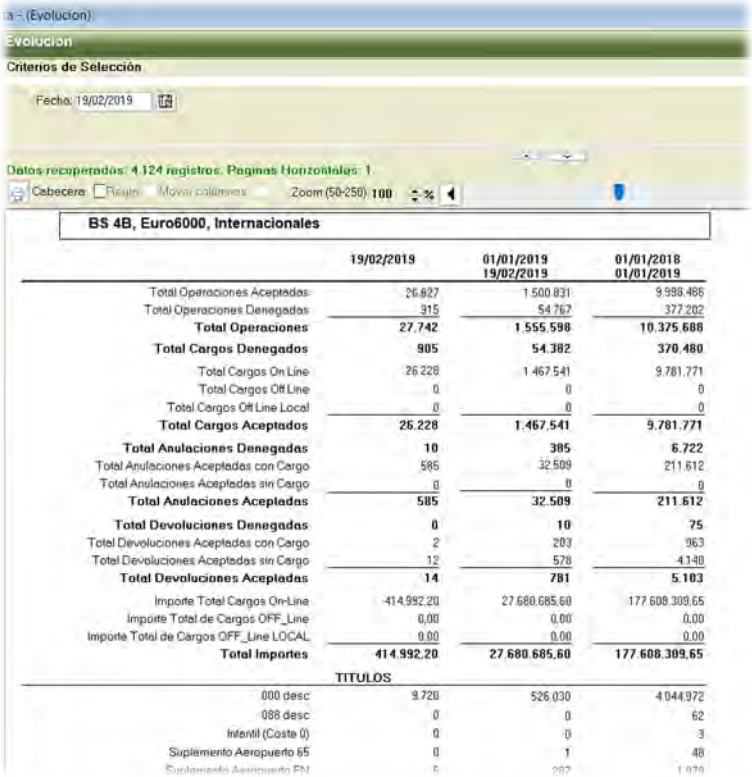
Fecha	Puesto Venta	Importe	Devoluciones
19/02/2019	Total	332,60	32
	3582-1213/137 Parque Europa - PARQUE EUROPA	1,50	1
	3350-1222/125 El Casar - EL CASAR	12,20	1
	3352-1223/155 Los Espartales - LOS ESPARTALES	12,20	1
	3332-1229/145 Leganés Central - LEGANES CENTRAL	8,40	1
	6103-0104/228 Estrecho - F. DE MIGUEL	12,20	1
	6338-1002/138 Begoña - LA PAZ	20,00	1
	4111-1055/135 La Granja - LA GRANJA	1,60	1
	5203-0808/126 Aeropuerto T-4 - AEROPUERTO T4	6,00	1
	5206-0808/145 Aeropuerto T-4 - AEROPUERTO T4	17,00	2
	5208-0808/155 Aeropuerto T-4 - AEROPUERTO T4	40,20	6
	4195-5119/115 Las Tablas - Móvil Linea 51	1,50	1
	4017-0625/185 Principe Pio - PASEO DE LA FLORIDA	3,00	1
	5022-0105/115 Alvarado - ALVARADO	12,20	1
	3397-0121/145 Portazgo - ALBUFERA	54,60	1
	5094-0125/135 Sierra de Guadalupe - RENFE	2,00	1
	5035-0613/155 O'Donnell - O'DONNELL	1,50	1
	3894-0625/125 Principe Pio - PASEO DE LA FLORIDA	24,40	1
	8202-0253/148 Alsacia - ALSACIA	24,40	2
	4189-0702/135 San Blas - SAN BLAS	11,20	1
	5074-1006/165 Santiago Bernabéu - LIMA	12,20	1
	5060-0507/125 El Carmen - LOPEZ CASERO	22,40	2

Acciones

Las acciones disponibles desde este informe son las mismas que se presentan en el informe 'Certificados' del grupo 'CTM'.

16.8.2. Evolución

Se muestra, en un resumen, la evolución en cifras de todas las operaciones de pago electrónico, escogiendo como ámbitos temporales tres periodos: la fecha seleccionada por el usuario (jornada completa), el tiempo transcurrido entre el 1 de enero del año de la fecha seleccionada y la fecha seleccionada y el año anterior a la fecha seleccionada completo. El resumen se estructura según la entidad resolutora implicada en la operación, el tipo de operación, el tipo de título afectado y la finalización de la operación.



a - (Evolucion)

Evolución

Criterios de Selección

Fecha: 19/02/2019

Datos recuperados: 4.124 registros. Paginas Horizontales: 1

Cabecera Regla Mover columnas Zoom (50-250) 100 %

BS 4B, Euro6000, Internacionales

	19/02/2019	01/01/2019 19/02/2019	01/01/2018 01/01/2019
Total Operaciones Aceptadas	26.827	1.500.831	9.998.466
Total Operaciones Denegadas	915	54.767	377.202
Total Operaciones	**27.742**	**1.555.598**	**10.375.668**
Total Cargos Denegados	**905**	**54.382**	**370.480**
Total Cargos On Line	26.228	1.467.541	9.781.771
Total Cargos Off Line	0	0	0
Total Cargos Off Line Local	0	0	0
Total Cargos Aceptados	**26.228**	**1.467.541**	**9.781.771**
Total Anulaciones Denegadas	**10**	**385**	**6.722**
Total Anulaciones Aceptadas con Cargo	585	32.509	211.612
Total Anulaciones Aceptadas sin Cargo	0	0	0
Total Anulaciones Aceptadas	**585**	**32.509**	**211.612**
Total Devoluciones Denegadas	**0**	**10**	**75**
Total Devoluciones Aceptadas con Cargo	2	203	963
Total Devoluciones Aceptadas sin Cargo	12	578	4.140
Total Devoluciones Aceptadas	**14**	**781**	**5.103**
Importe Total Cargos On-Line	-414.992,20	27.680.685,60	177.608.309,65
Importe Total de Cargos OFF_Line	0,00	0,00	0,00
Importe Total de Cargos OFF_Line LOCAL	0,00	0,00	0,00
Total Importes	**414.992,20**	**27.680.685,60**	**177.608.309,65**
	TITULOS		
000 desc	9.720	526.030	4.044.972
088 desc	0	0	62
Infantil (Coste 0)	0	0	3
Suplemento Aeropuerto 65	0	1	48
Suplemento Aeropuerto EN	5	287	1.979

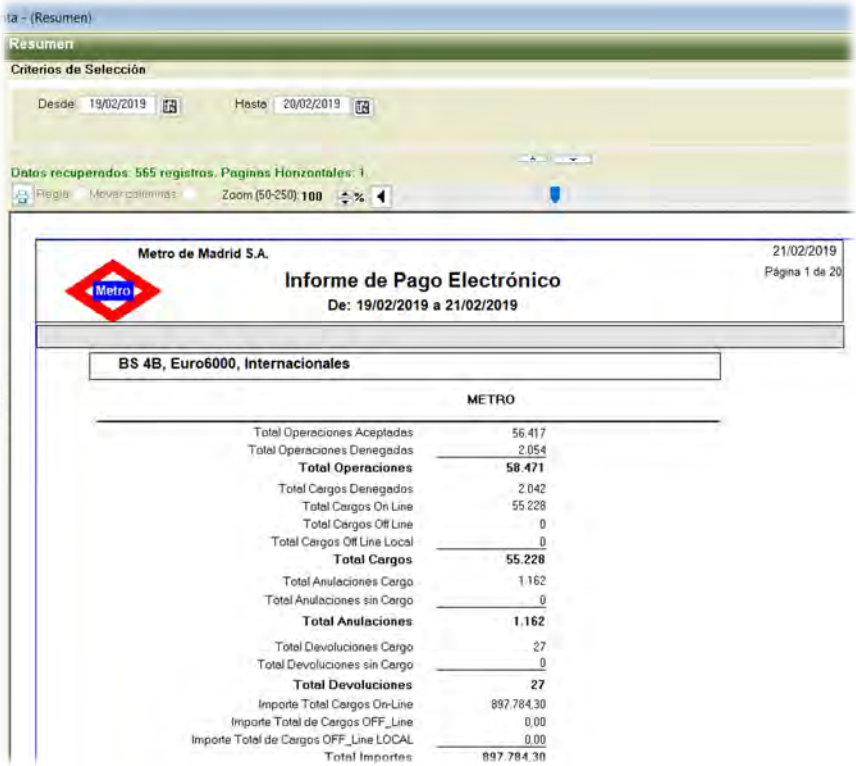
Acciones

Las acciones disponibles desde este informe son las mismas que se presentan en el informe ‘Certificados’ del grupo ‘CTM’.

16.8.3. Resumen

Al solicitar este informe se devuelve al usuario un resumen, con los valores acumulados por entidad resolutora y por tipo de título afectado en la operación, de todas las transacciones que se engloban en un periodo temporal indicado por el propio usuario.

En la nueva aplicación, este informe se debería de actualizar cargando el fichero de bines internacionales.



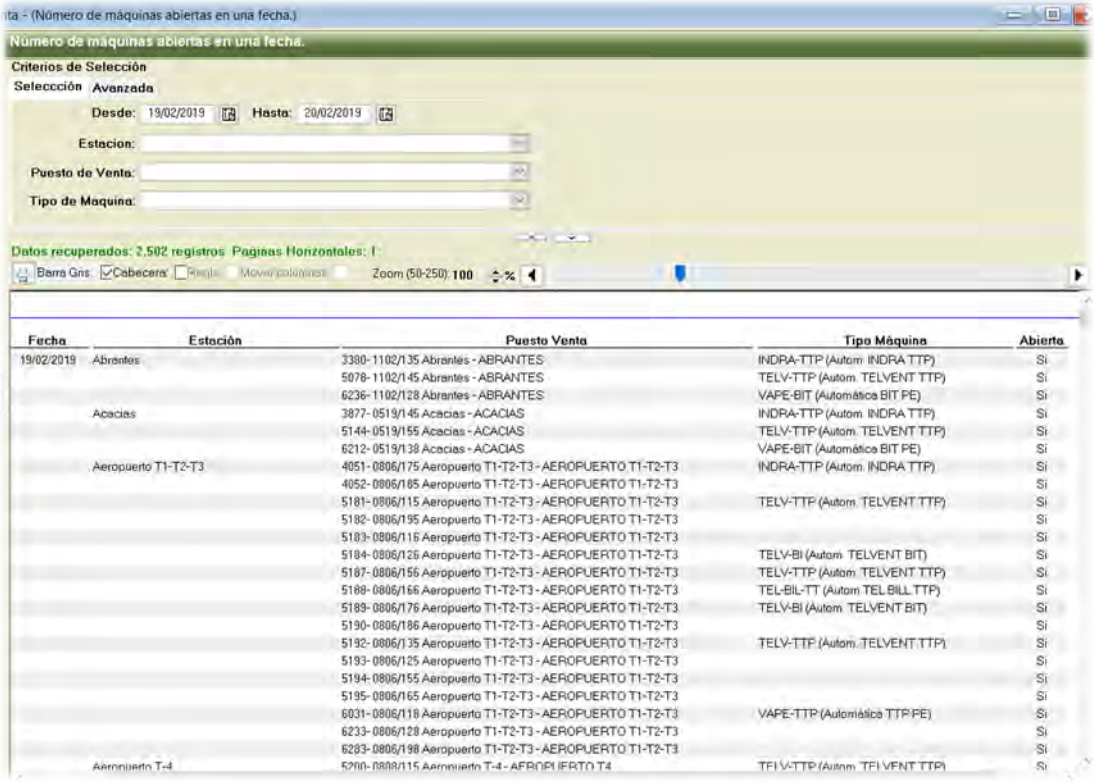
Acciones

Las acciones disponibles desde este informe son las mismas que se presentan en el informe 'Certificados' del grupo 'CTM'.

16.9. Puestos de Venta

16.9.1. Número de máquinas abiertas en una fecha.

En este informe se recuperan aquellos puestos de venta que son servidos por una máquina de venta automática y se encuentran disponibles para la venta de títulos de transporte a los viajeros, según unos parámetros aportados por el usuario, como son un rango de fechas, una ubicación, un tipo de máquina concreto o un puesto de venta determinado.



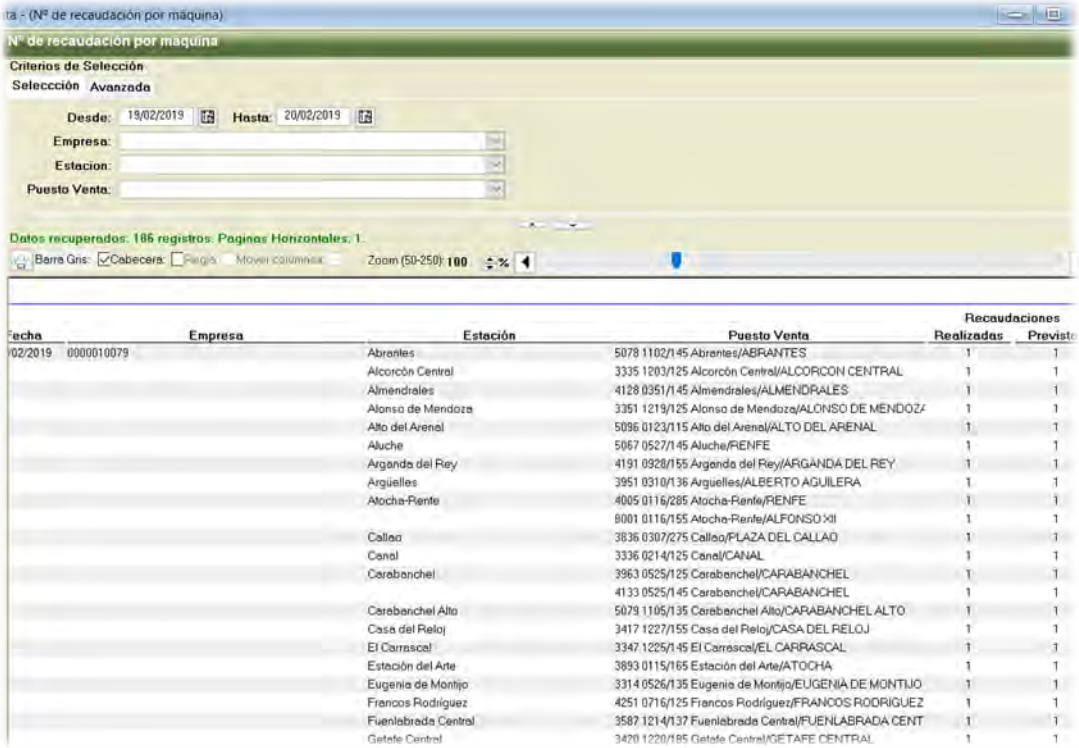
Acciones

Las acciones disponibles desde este informe son las mismas que se presentan en el informe 'Certificados' del grupo 'CTM'.

16.10. Recaudación

16.10.1. Nº de recaudación por máquina

Para una serie de parámetros de búsqueda aportados por el usuario se recupera la totalización los servicios de recaudación solicitados a las EERR y los realizados, que cumplen con esos parámetros, agrupados por fecha, empresa y puesto de venta.



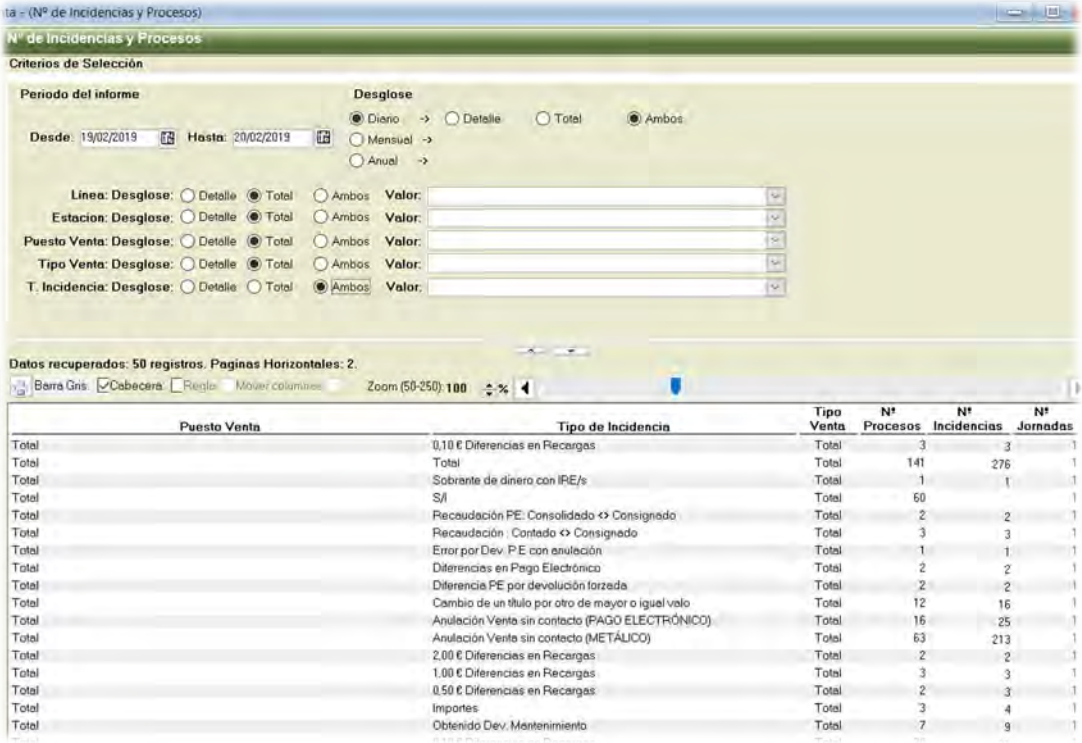
Acciones

Las acciones disponibles desde este informe son las mismas que se presentan en el informe 'Certificados' del grupo 'CTM'.

16.10.2. Nº de Incidencias y Procesos

A través de este informe se recupera la información relativa a las incidencias que afectan contablemente a los procesos de venta de títulos de transporte. Los datos se recaban en función de unos criterios de búsqueda aportados por el usuario.

El nivel de desglose de los datos que aparecen en el informe (detallados o totalizados) dependerá de los criterios de selección aplicados por el usuario.



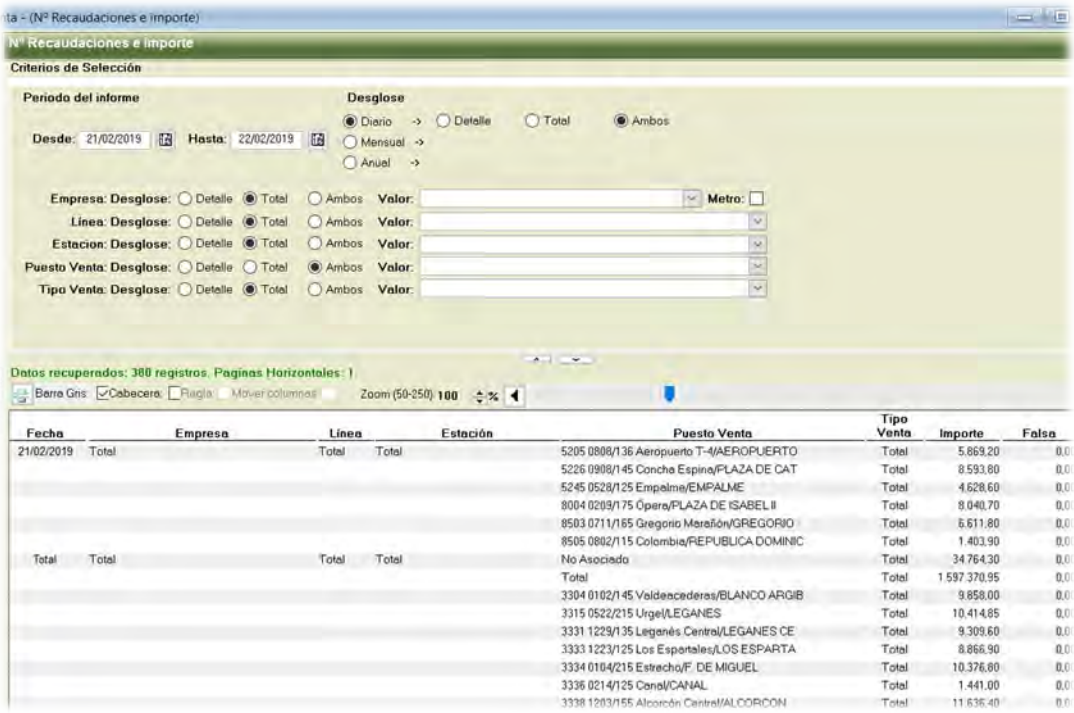
Consulta

Las acciones disponibles desde este informe son las mismas que se presentan en el informe 'Certificados' del grupo 'CTM'.

16.10.3. Nº Recaudaciones e importe

Este reporte aglutina la información de las actuaciones de recaudación llevadas a cabo en los distintos puestos de venta de la red, detallando incluso el número de bultos recogidos y el importe recaudado en cada uno de ellos, en un ámbito temporal indicado por el usuario.

El nivel de desglose de los datos que aparecen en el informe (detallados o totalizados) dependerá de los criterios de selección aplicados por el usuario.



Acciones

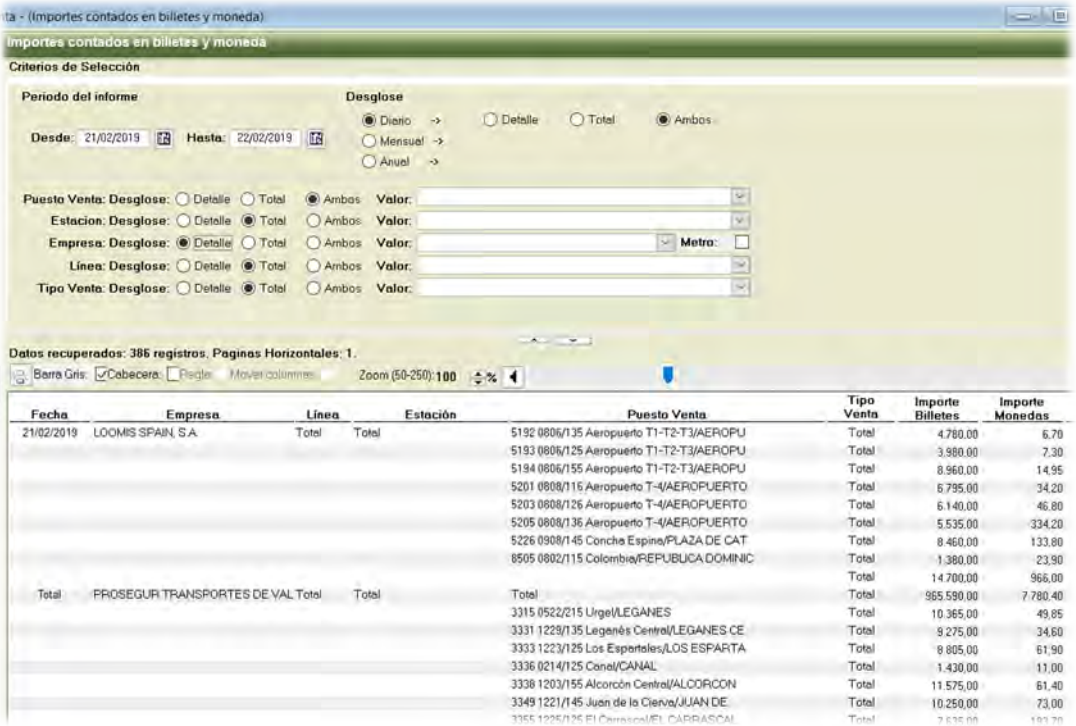
Las acciones disponibles desde este informe son las mismas que se presentan en el informe 'Certificados' del grupo 'CTM'.

16.11. Recuento

16.11.1. Importes contados en billetes y moneda

Aquí se recogen los importes contabilizados en los recuentos llevados a cabo tras las recaudaciones de puestos de venta de la Red, bien por las EERR o por Metro de Madrid; en él se distingue entre el importe de billetes y el de monedas.

El nivel de desglose de los datos que aparecen en el informe (detallados o totalizados) dependerá de los criterios de selección aplicados por el usuario.



Acciones

Las acciones disponibles desde este informe son las mismas que se presentan en el informe 'Certificados' del grupo 'CTM'.

16.12. Resumen Mensual

En este apartado del módulo se recogen una serie de informes que son utilizados para realizar una contabilidad mensual de los importes movilizados por parte de los distintos puestos de venta de la Red de Metro de Madrid. La mayoría de los informes presentan resúmenes de ventas de títulos en los distintos puestos de venta de la Red, mostrando números de títulos, viajes expendidos e importes consignados por dichas ventas. Los distintos informes se centran en recuperar los resultados según un criterio diferenciador, como puede ser una red de transporte (MetroSur, MetroNorte, …), un criterio de agrupación (según tipo de título, según estación en que se ha vendido, según puesto de venta, …). Adicionalmente se cuenta con algún otro informe que informa de la contabilidad de la máquina (contenido en dinero en efectivo) en un preciso momento indicado por el usuario.

Al tratarse de informes más restrictivos (los criterios de búsqueda están prefijados) únicamente se puede elegir el rango temporal del que recuperar los datos.

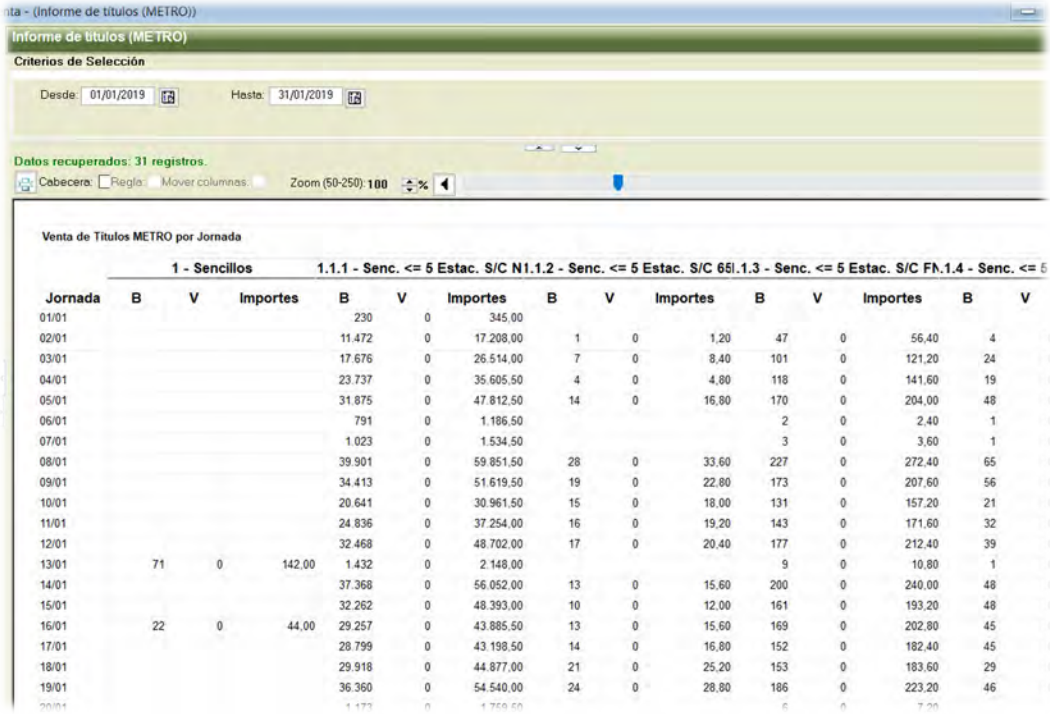
Estos informes aparecen con detalle según la jornada y el criterio característico del informe, y además se muestra una totalización.

Todos los informes de este apartado disponen de las mismas acciones a realizar, que son las mismas que se presentan en el informe 'Certificados' del grupo 'CTM'.

Todos estos informes habrá que revisarlos para adaptarlos al nuevo tipo de ventas.

16.12.1. Informe de títulos (METRO)

Ventas de títulos sencillos y multiviaje válidos para la red de Metro de Madrid (zona A).



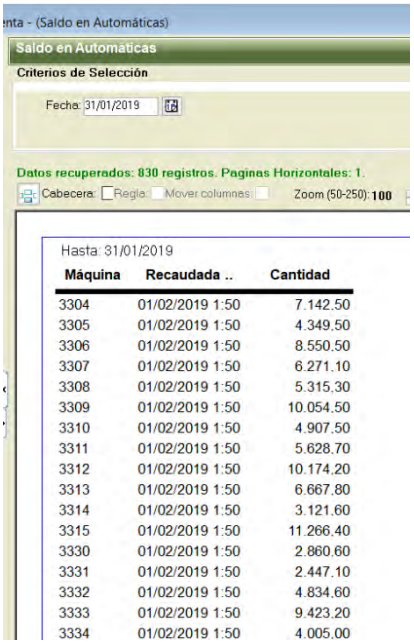
	1 - Sencillos			1.1.1 - Senc. <= 5 Estac. S/C N			1.1.2 - Senc. <= 5 Estac. S/C 65			1.1.3 - Senc. <= 5 Estac. S/C F			1.1.4 - Senc. <= 5		
Jornada	B	V	Importes	B	V	Importes	B	V	Importes	B	V	Importes	B	V	
01/01				230	0	345,00									
02/01				11.472	0	17.208,00	1	0	1,20	47	0	56,40	4		
03/01				17.676	0	26.514,00	7	0	8,40	101	0	121,20	24		
04/01				23.737	0	35.605,50	4	0	4,80	118	0	141,60	19		
05/01				31.875	0	47.812,50	14	0	16,80	170	0	204,00	48		
06/01				791	0	1.186,50				2	0	2,40	1		
07/01				1.023	0	1.534,50				3	0	3,60	1		
08/01				39.901	0	59.851,50	28	0	33,60	227	0	272,40	65		
09/01				34.413	0	51.619,50	19	0	22,80	173	0	207,60	56		
10/01				20.641	0	30.961,50	15	0	18,00	131	0	157,20	21		
11/01				24.836	0	37.254,00	16	0	19,20	143	0	171,60	32		
12/01				32.468	0	48.702,00	17	0	20,40	177	0	212,40	39		
13/01	71	0	142,00	1.432	0	2.148,00				9	0	10,80	1		
14/01				37.368	0	56.052,00	13	0	15,60	200	0	240,00	48		
15/01				32.262	0	48.393,00	10	0	12,00	161	0	193,20	48		
16/01	22	0	44,00	29.257	0	43.885,50	13	0	15,60	169	0	202,80	45		
17/01				28.799	0	43.198,50	14	0	16,80	152	0	182,40	45		
18/01				29.918	0	44.877,00	21	0	25,20	153	0	183,60	29		
19/01				36.360	0	54.540,00	24	0	28,80	186	0	223,20	46		

16.12.2. Regrabaciones

La funcionalidad de este proceso no se utiliza actualmente y, por lo tanto, no se trasladará a la nueva aplicación.

16.12.3. Saldo en Automáticas

Para una jornada indicada por el usuario, se recupera el dato del importe en efectivo que está contenido en las distintas máquinas automáticas que sirven puestos de venta en la Red.



Máquina	Recaudada ..	Cantidad
3304	01/02/2019 1:50	7.142,50
3305	01/02/2019 1:50	4.349,50
3306	01/02/2019 1:50	8.550,50
3307	01/02/2019 1:50	6.271,10
3308	01/02/2019 1:50	5.315,30
3309	01/02/2019 1:50	10.054,50
3310	01/02/2019 1:50	4.907,50
3311	01/02/2019 1:50	5.628,70
3312	01/02/2019 1:50	10.174,20
3313	01/02/2019 1:50	6.667,80
3314	01/02/2019 1:50	3.121,60
3315	01/02/2019 1:50	11.266,40
3330	01/02/2019 1:50	2.860,60
3331	01/02/2019 1:50	2.447,10
3332	01/02/2019 1:50	4.834,60
3333	01/02/2019 1:50	9.423,20
3334	01/02/2019 1:50	4.005,00

16.12.4. Saldo en Taquilla

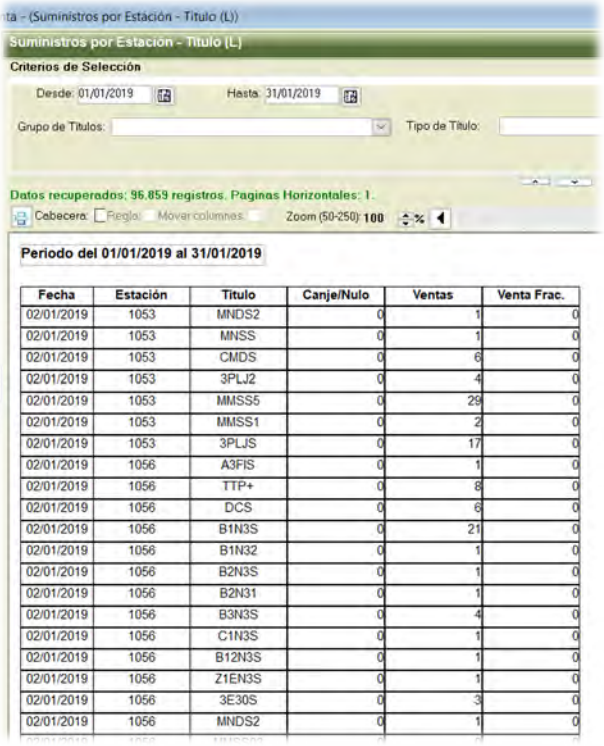
La funcionalidad de este proceso no se utiliza actualmente y, por lo tanto, no se trasladará a la nueva aplicación.

16.12.5. Suministros por Estación - Titulo (L)

Muestra, para cada jornada (según fecha de comunicación al CRTM) dentro del rango temporal elegido, estación y tipo de título de transporte, el número de títulos afectados según el tipo de operación efectuada. En este informe no se realiza totalización de los valores.

En este informe cabe la posibilidad de aplicar como criterio de búsqueda una agrupación de títulos o un tipo concreto de título de transporte.

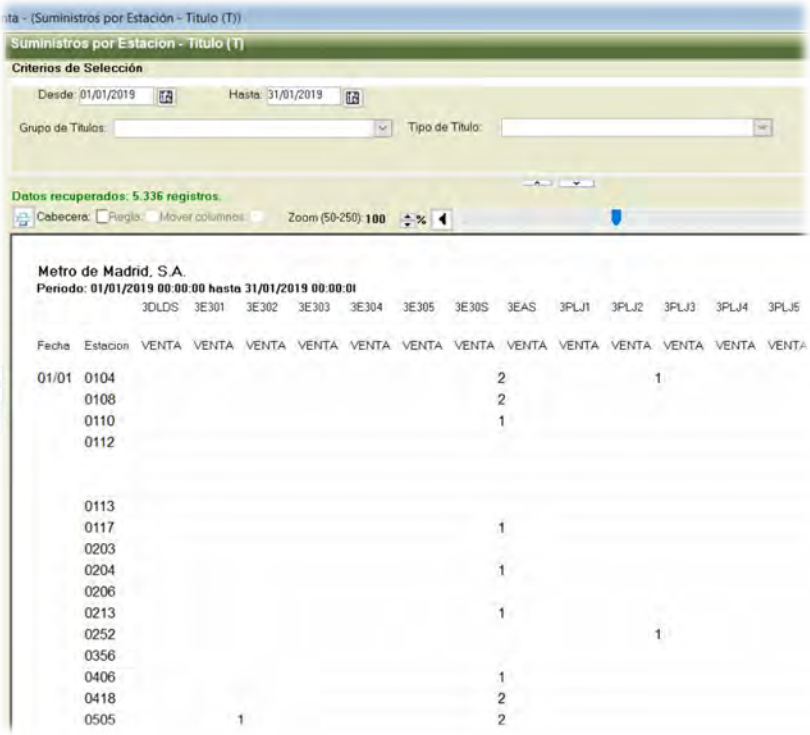
El formato de presentación es en listado.



Fecha	Estación	Titulo	Canje/Nulo	Ventas	Venta Frac.
02/01/2019	1053	MNDS2	0	1	0
02/01/2019	1053	MNSS	0	1	0
02/01/2019	1053	CMDS	0	6	0
02/01/2019	1053	3PLJ2	0	4	0
02/01/2019	1053	MMSS5	0	29	0
02/01/2019	1053	MMSS1	0	2	0
02/01/2019	1053	3PLJS	0	17	0
02/01/2019	1056	A3FIS	0	1	0
02/01/2019	1056	TTP+	0	8	0
02/01/2019	1056	DCS	0	6	0
02/01/2019	1056	B1N3S	0	21	0
02/01/2019	1056	B1N32	0	1	0
02/01/2019	1056	B2N3S	0	1	0
02/01/2019	1056	B2N31	0	1	0
02/01/2019	1056	B3N3S	0	4	0
02/01/2019	1056	C1N3S	0	1	0
02/01/2019	1056	B12N3S	0	1	0
02/01/2019	1056	Z1EN3S	0	1	0
02/01/2019	1056	3E30S	0	3	0
02/01/2019	1056	MNDS2	0	1	0

16.12.6. Suministros por Estación - Titulo (T)

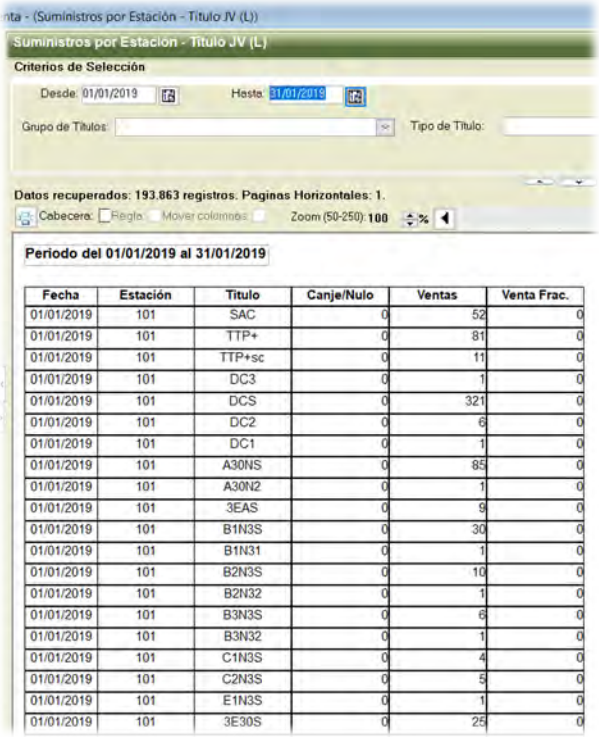
Informe similar al anterior, la única diferencia es la forma de mostrar el resultado, que en esta ocasión se presenta mediante una tabla.



		3DLDS	3E301	3E302	3E303	3E304	3E305	3E30S	3EAS	3PLJ1	3PLJ2	3PLJ3	3PLJ4	3PLJ5
Fecha	Estacion	VENTA	VENTA	VENTA	VENTA	VENTA	VENTA	VENTA	VENTA	VENTA	VENTA	VENTA	VENTA	VENTA
01/01	0104							2				1		
	0108							2						
	0110							1						
	0112													
	0113													
	0117							1						
	0203													
	0204							1						
	0206													
	0213							1						
	0252											1		
	0356													
	0406							1						
	0418							2						
	0505			1				2						

16.12.7. Suministros por Estación - Titulo JV (L)

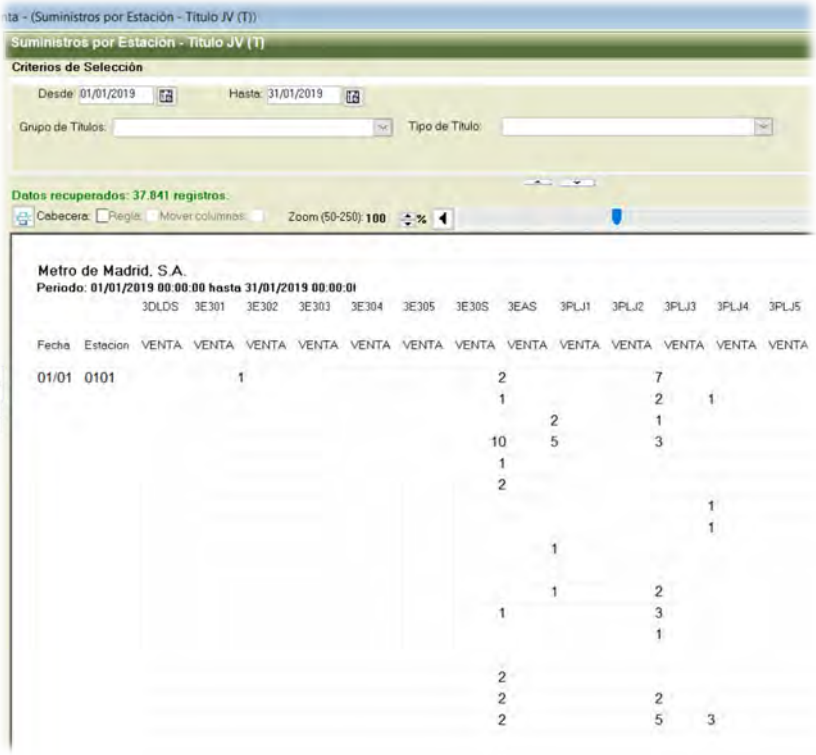
Este informe recupera unos datos similares a los que ofrece el informe Suministros por Estación – Título (L), con la única diferencia que la jornada que se muestra en el resultado es la Jornada Venta (fecha en la que se expendió el título).



Fecha	Estación	Titulo	Canje/Nulo	Ventas	Venta Frac.
01/01/2019	101	SAC	0	52	0
01/01/2019	101	TTP+	0	81	0
01/01/2019	101	TTP+sc	0	11	0
01/01/2019	101	DC3	0	1	0
01/01/2019	101	DCS	0	321	0
01/01/2019	101	DC2	0	6	0
01/01/2019	101	DC1	0	1	0
01/01/2019	101	A30NS	0	85	0
01/01/2019	101	A30N2	0	1	0
01/01/2019	101	3EAS	0	9	0
01/01/2019	101	B1N3S	0	30	0
01/01/2019	101	B1N31	0	1	0
01/01/2019	101	B2N3S	0	10	0
01/01/2019	101	B2N32	0	1	0
01/01/2019	101	B3N3S	0	6	0
01/01/2019	101	B3N32	0	1	0
01/01/2019	101	C1N3S	0	4	0
01/01/2019	101	C2N3S	0	5	0
01/01/2019	101	E1N3S	0	1	0
01/01/2019	101	3E30S	0	25	0

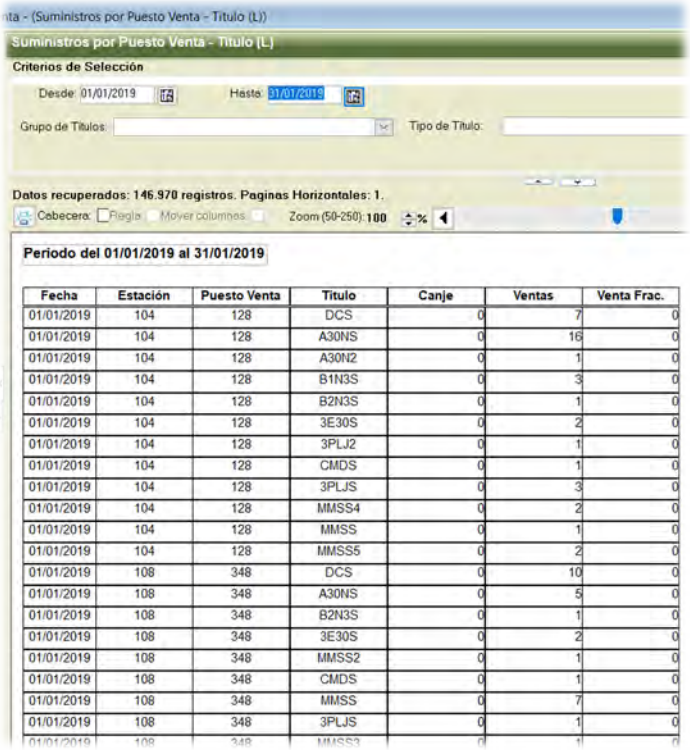
16.12.8. Suministros por Estación - Titulo JV (T)

Este informe recupera unos datos similares a los que ofrece el informe Suministros por Estación – Título (T), con la única diferencia que la jornada que se muestra en el resultado es la Jornada Venta (fecha en la que se expendió el título).



16.12.9. Suministros por Puesto Venta - Titulo (L)

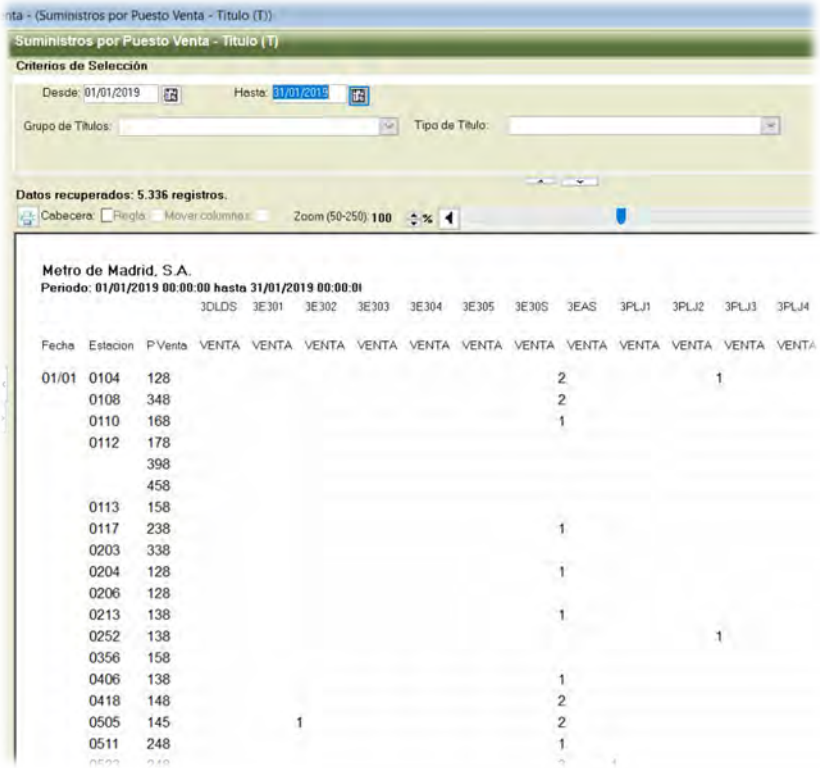
Este informe recupera unos datos similares a los que ofrece el informe Suministros por Estación – Título (L), añadiendo un criterio (campo informativo) más al resultado: el puesto de venta en el que se realizó la operación con los títulos indicados.



Fecha	Estación	Puesto Venta	Titulo	Canje	Ventas	Venta Frac.
01/01/2019	104	128	DCS	0	7	0
01/01/2019	104	128	A30NS	0	16	0
01/01/2019	104	128	A30N2	0	1	0
01/01/2019	104	128	B1N3S	0	3	0
01/01/2019	104	128	B2N3S	0	1	0
01/01/2019	104	128	3E30S	0	2	0
01/01/2019	104	128	3PLJ2	0	1	0
01/01/2019	104	128	CMDS	0	1	0
01/01/2019	104	128	3PLJS	0	3	0
01/01/2019	104	128	MMSS4	0	2	0
01/01/2019	104	128	MMSS	0	1	0
01/01/2019	104	128	MMSS5	0	2	0
01/01/2019	108	348	DCS	0	10	0
01/01/2019	108	348	A30NS	0	5	0
01/01/2019	108	348	B2N3S	0	1	0
01/01/2019	108	348	3E30S	0	2	0
01/01/2019	108	348	MMSS2	0	1	0
01/01/2019	108	348	CMDS	0	1	0
01/01/2019	108	348	MMSS	0	7	0
01/01/2019	108	348	3PLJS	0	1	0
01/01/2019	108	348	MMSS3	0	1	0

16.12.10. Suministros por Puesto Venta - Titulo (T)

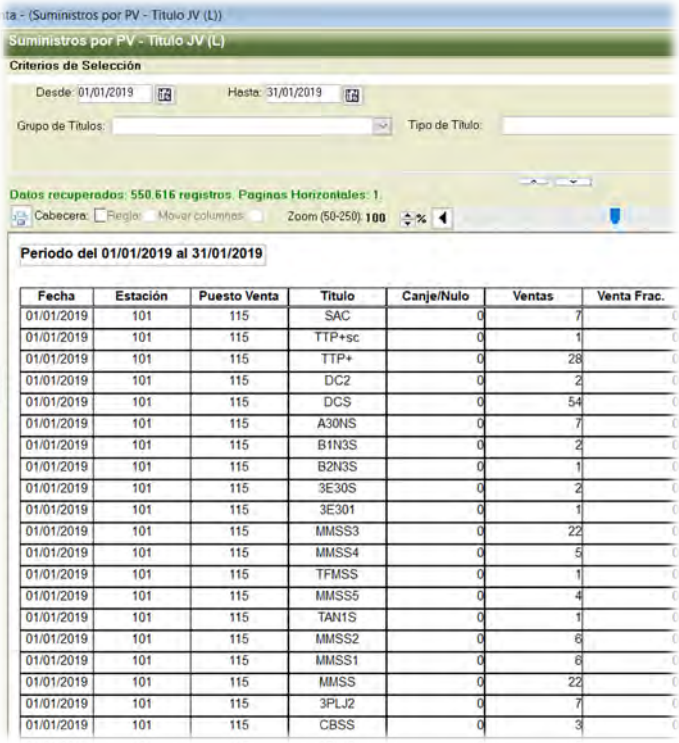
Informe similar al anterior, la única diferencia es la forma de mostrar el resultado, que en esta ocasión se presenta mediante una tabla.



			3DLDS	3E301	3E302	3E303	3E304	3E305	3E30S	3EAS	3PLJ1	3PLJ2	3PLJ3	3PLJ4
Fecha	Estacion	P Venta	VENTA	VENTA	VENTA	VENTA	VENTA	VENTA	VENTA	VENTA	VENTA	VENTA	VENTA	VENTA
01/01	0104	128							2				1	
	0108	348							2					
	0110	168							1					
	0112	178												
		398												
		458												
	0113	158												
	0117	238							1					
	0203	338												
	0204	128							1					
	0206	128												
	0213	138							1					
	0252	138											1	
	0356	158												
	0406	138							1					
	0418	148							2					
	0505	145		1					2					
	0511	248							1					

16.12.11. Suministros por PV - Titulo JV (L)

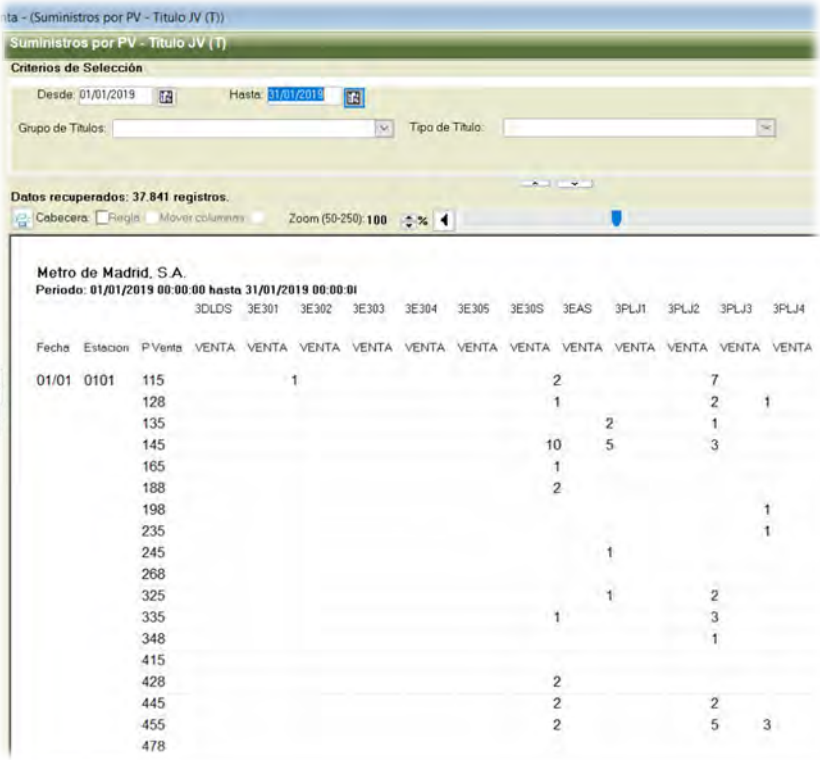
Este informe recupera unos datos similares a los que ofrece el informe Suministros por Puesto Venta – Título (L), con la única diferencia que la jornada que se muestra en el resultado es la Jornada Venta (fecha en la que se expendió el título).



Fecha	Estación	Puesto Venta	Titulo	Canje/Nulo	Ventas	Venta Frac.
01/01/2019	101	115	SAC	0	7	
01/01/2019	101	115	TTP+sc	0	1	
01/01/2019	101	115	TTP+	0	28	
01/01/2019	101	115	DC2	0	2	
01/01/2019	101	115	DCS	0	54	
01/01/2019	101	115	A30NS	0	7	
01/01/2019	101	115	B1N3S	0	2	
01/01/2019	101	115	B2N3S	0	1	
01/01/2019	101	115	3E30S	0	2	
01/01/2019	101	115	3E301	0	1	
01/01/2019	101	115	MMSS3	0	22	
01/01/2019	101	115	MMSS4	0	5	
01/01/2019	101	115	TFMSS	0	1	
01/01/2019	101	115	MMSS5	0	4	
01/01/2019	101	115	TAN1S	0	1	
01/01/2019	101	115	MMSS2	0	6	
01/01/2019	101	115	MMSS1	0	6	
01/01/2019	101	115	MMSS	0	22	
01/01/2019	101	115	3PLJ2	0	7	
01/01/2019	101	115	CBSS	0	3	

16.12.12. Suministros por PV - Titulo JV (T)

Este informe recupera unos datos similares a los que ofrece el informe Suministros por Puesto Venta – Título (T), con la única diferencia que la jornada que se muestra en el resultado es la Jornada Venta (fecha en la que se expendió el título).



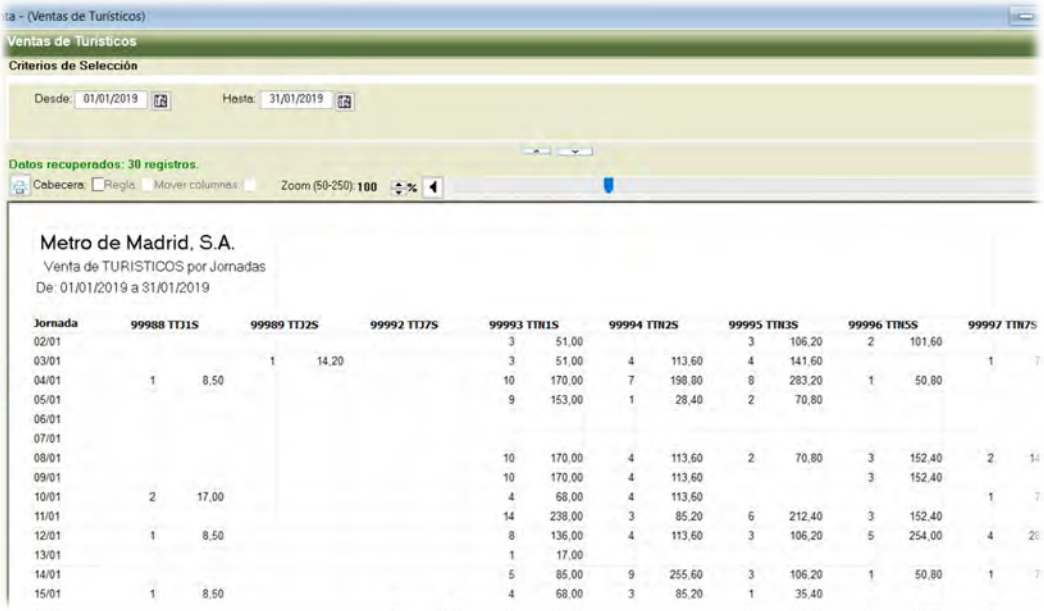
			3DLDS	3E301	3E302	3E303	3E304	3E305	3E30S	3EAS	3PLJ1	3PLJ2	3PLJ3	3PLJ4
Fecha	Estacion	P.Venta	VENTA	VENTA	VENTA	VENTA	VENTA	VENTA	VENTA	VENTA	VENTA	VENTA	VENTA	VENTA
01/01	0101	115			1				2			7		
		128							1			2	1	
		135									2	1		
		145							10		5	3		
		165							1					
		188							2					
		198											1	
		235											1	
		245									1			
		268												
		325									1	2		
		335							1			3		
		348										1		
		415												
		428							2					
		445							2			2		
		455							2			5	3	
		478												

16.12.13. TAM por jornada

La funcionalidad de este proceso no se trasladará a la nueva aplicación.

16.12.14. Ventas de Turísticos

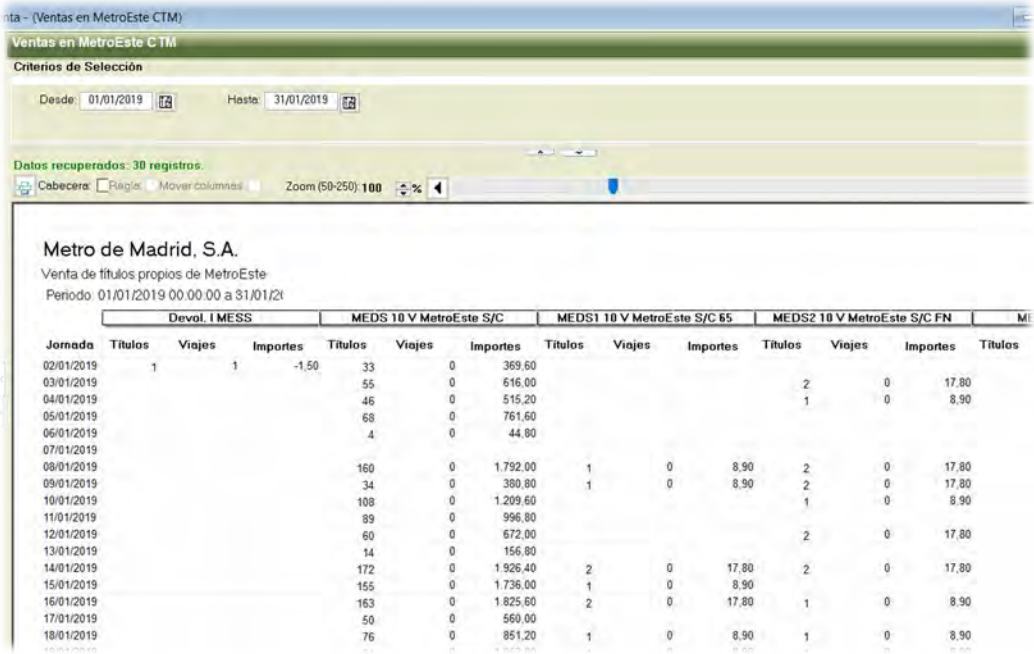
Recupera los valores de las transacciones realizadas con títulos de transporte categorizados en la agrupación de 'títulos turísticos' en su definición, para el ámbito temporal indicado por el usuario. Los datos se muestran agrupados por tipo de título y por jornada (fecha de comunicación al CRTM). Se ofrecen los valores de número de títulos e importes.



Jornada	99988 TTJ1S		99989 TTJ2S		99992 TTJ7S		99993 TTN1S		99994 TTN2S		99995 TTN3S		99996 TTN5S		99997 TTN7S	
02/01							3	51,00			3	106,20	2	101,60		
03/01			1	14,20			3	51,00	4	113,60	4	141,60			1	7
04/01	1	8,50					10	170,00	7	198,80	8	283,20	1	50,80		
05/01							9	153,00	1	28,40	2	70,80				
06/01																
07/01																
08/01							10	170,00	4	113,60	2	70,80	3	152,40	2	14
09/01							10	170,00	4	113,60			3	152,40		
10/01	2	17,00					4	68,00	4	113,60					1	7
11/01							14	238,00	3	85,20	6	212,40	3	152,40		
12/01	1	8,50					8	136,00	4	113,60	3	106,20	5	254,00	4	28
13/01							1	17,00								
14/01							5	85,00	9	255,60	3	106,20	1	50,80	1	7
15/01	1	8,50					4	68,00	3	85,20	1	35,40				

16.12.15. Ventas en MetroEste CTM

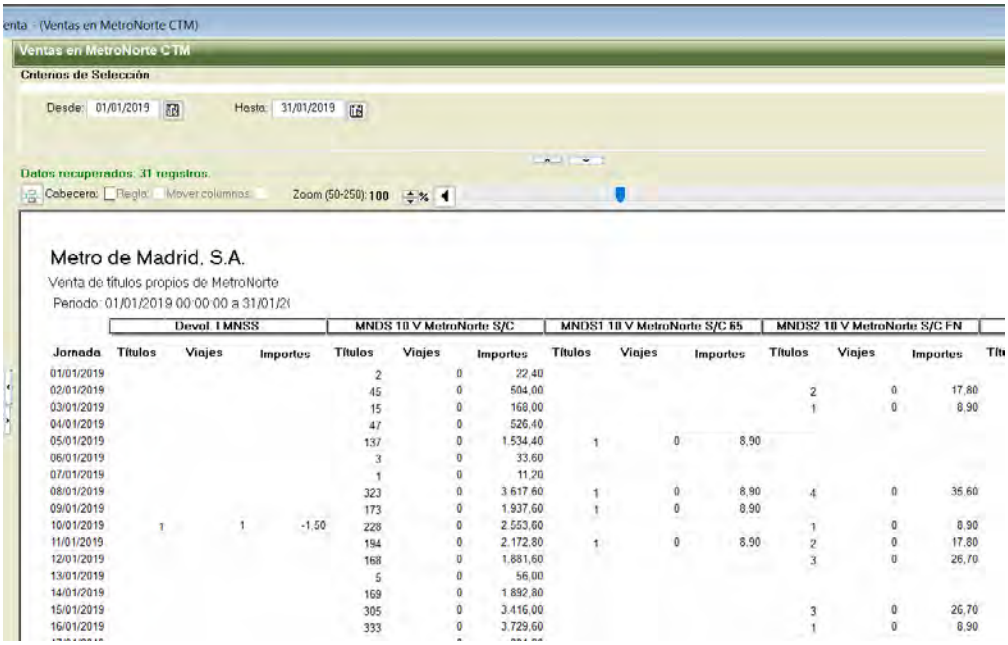
Se muestran los valores de las transacciones realizadas con títulos de transporte englobados en el ámbito de 'MetroEste' en su definición, para el rango temporal aportado por el usuario. Los datos se muestran agrupados por tipo de título y por jornada (fecha de comunicación al CRTM). Se ofrecen los valores de número de títulos, número de viajes e importes.



	Devol. I MESS			MEDS 10 V MetroEste S/C			MEDS1 10 V MetroEste S/C 65			MEDS2 10 V MetroEste S/C FN			MI
Jornada	Títulos	Viajes	Importes	Títulos	Viajes	Importes	Títulos	Viajes	Importes	Títulos	Viajes	Importes	Títulos
02/01/2019	1	1	-1,50	33	0	369,60							
03/01/2019				55	0	616,00				2	0	17,80	
04/01/2019				46	0	515,20				1	0	8,90	
05/01/2019				68	0	761,60							
06/01/2019				4	0	44,80							
07/01/2019													
08/01/2019				160	0	1.792,00	1	0	8,90	2	0	17,80	
09/01/2019				34	0	380,80	1	0	8,90	2	0	17,80	
10/01/2019				108	0	1.209,60				1	0	8,90	
11/01/2019				89	0	996,80							
12/01/2019				60	0	672,00				2	0	17,80	
13/01/2019				14	0	156,80							
14/01/2019				172	0	1.926,40	2	0	17,80	2	0	17,80	
15/01/2019				155	0	1.736,00	1	0	8,90				
16/01/2019				163	0	1.825,60	2	0	17,80	1	0	8,90	
17/01/2019				50	0	560,00							
18/01/2019				76	0	851,20	1	0	8,90	1	0	8,90	

16.12.16. Ventas en MetroNorte CTM

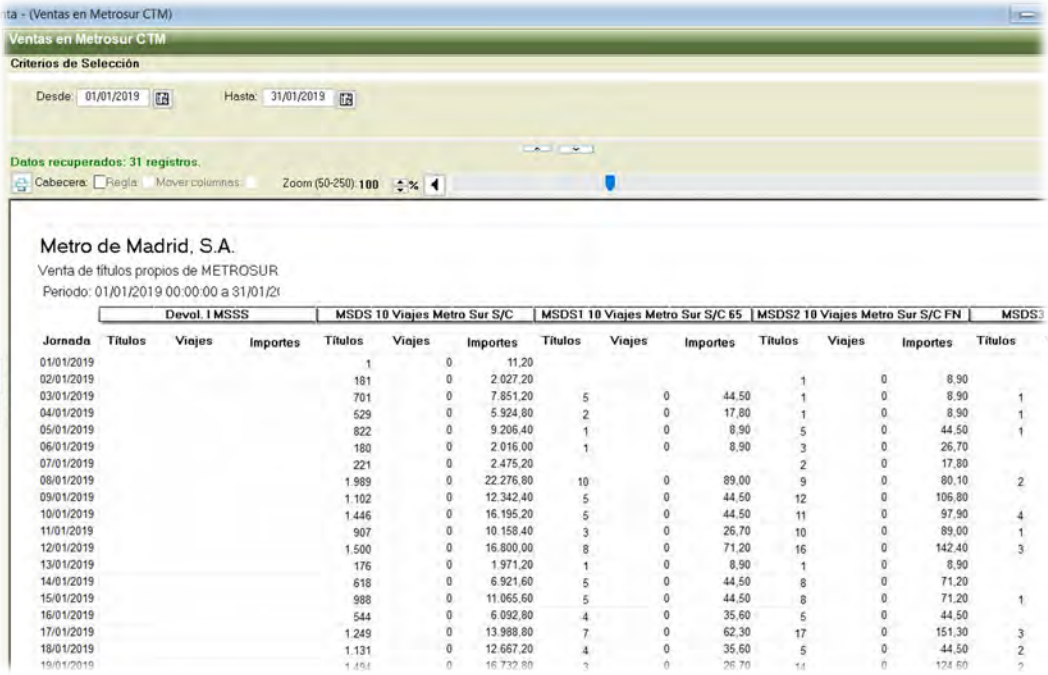
Se muestran los valores de las transacciones realizadas con títulos de transporte englobados en el ámbito de 'MetroNorte' en su definición, para el rango temporal aportado por el usuario. Los datos se muestran agrupados por tipo de título y por jornada (fecha de comunicación al CRTM). Se ofrecen los valores de número de títulos, número de viajes e importes.



	Devol. I MNSS			MNDS 10 V MetroNorte S/C			MNDS1 10 V MetroNorte S/C 65			MNDS2 10 V MetroNorte S/C FN			
Jornada	Títulos	Viajes	Importes	Títulos	Viajes	Importes	Títulos	Viajes	Importes	Títulos	Viajes	Importes	Tít
01/01/2019				2	0	22,40							
02/01/2019				45	0	504,00				2	0	17,80	
03/01/2019				15	0	168,00				1	0	8,90	
04/01/2019				47	0	526,40							
05/01/2019				137	0	1.534,40	1	0	8,90				
06/01/2019				3	0	33,60							
07/01/2019				1	0	11,20							
08/01/2019				323	0	3.617,60	1	0	8,90	4	0	35,60	
09/01/2019				173	0	1.937,60	1	0	8,90				
10/01/2019	1	1	-1,50	228	0	2.553,60				1	0	8,90	
11/01/2019				194	0	2.172,80	1	0	8,90	2	0	17,80	
12/01/2019				168	0	1.881,60				3	0	26,70	
13/01/2019				5	0	56,00							
14/01/2019				169	0	1.892,80							
15/01/2019				305	0	3.416,00				3	0	26,70	
16/01/2019				333	0	3.729,60				1	0	8,90	

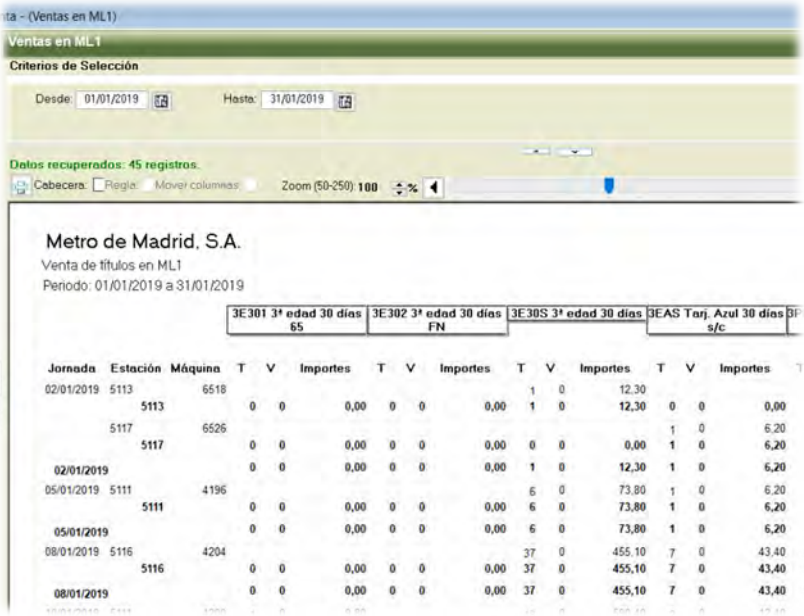
16.12.17. Ventas en Metrosur CTM

Se muestran los valores de las transacciones realizadas con títulos de transporte englobados en el ámbito de 'MetroSur' en su definición, para el rango temporal aportado por el usuario. Los datos se muestran agrupados por tipo de título y por jornada (fecha de comunicación al CRTM). Se ofrecen los valores de número de títulos, número de viajes e importes.



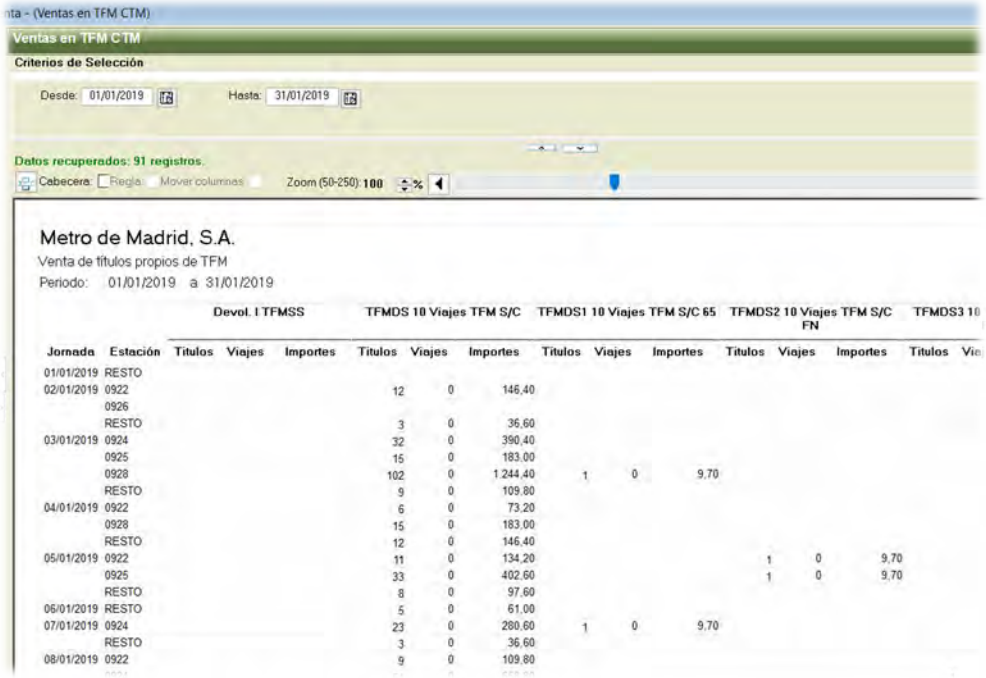
16.12.18. Ventas en ML1

Son recuperados los valores de las transacciones realizadas con títulos de transporte que han tenido lugar en los puestos de venta ubicados en la red de ML1 (MetroLigero – línea 1), para el rango temporal aportado por el usuario. Los datos se muestran agrupados por tipo de título, jornada (fecha de comunicación al CRTM), estación y puesto de venta.



16.12.19. Ventas en TFM CTM

Se muestran los valores de las transacciones realizadas con títulos de transporte que pertenecen al ámbito de 'TFM en su definición, para el rango temporal aportado por el usuario. Los datos se muestran agrupados por tipo de título, jornada (fecha de comunicación al CRTM) y ubicación (estación) distinguiendo individualmente los títulos gestionados en las estaciones de la red TFM y agrupando el resto de títulos en una categoría distinta. Se ofrecen los valores de número de títulos, número de viajes e importes.



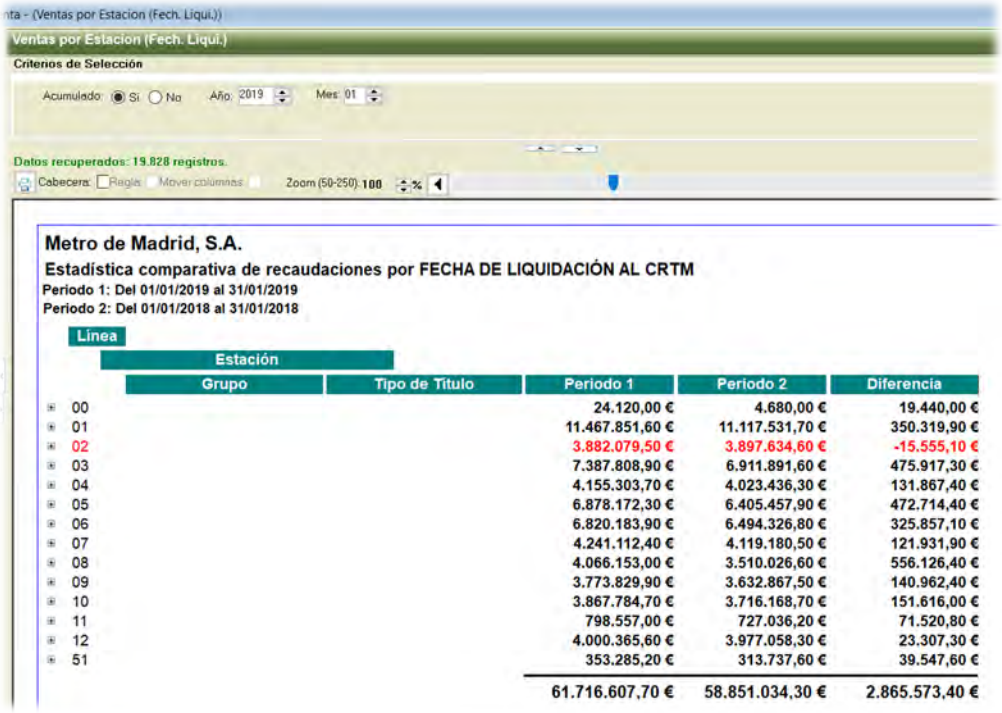
		Devol. I TFMSS			TFMDS 10 Viajes TFM S/C			TFMDS1 10 Viajes TFM S/C 65			TFMDS2 10 Viajes TFM S/C FN			TFMDS3 10
Jornada	Estación	Títulos	Viajes	Importes	Títulos	Viajes	Importes	Títulos	Viajes	Importes	Títulos	Viajes	Importes	Títulos
01/01/2019	RESTO													
02/01/2019	0922				12	0	146,40							
	0926													
	RESTO				3	0	36,60							
03/01/2019	0924				32	0	390,40							
	0925				15	0	183,00							
	0928				102	0	1.244,40	1	0	9,70				
	RESTO				9	0	109,80							
04/01/2019	0922				6	0	73,20							
	0928				15	0	183,00							
	RESTO				12	0	146,40							
05/01/2019	0922				11	0	134,20				1	0	9,70	
	0925				33	0	402,60				1	0	9,70	
	RESTO				8	0	97,60							
06/01/2019	RESTO				5	0	61,00							
07/01/2019	0924				23	0	280,60	1	0	9,70				
	RESTO				3	0	36,60							
08/01/2019	0922				9	0	109,80							

16.12.20. Ventas por Abono

La funcionalidad de este proceso no se trasladará a la nueva aplicación.

16.12.21. Ventas por Estacion (Fech. Liqui.)

En este informe se recuperan los datos de venta de títulos de transporte (englobando distintas operaciones como lo son la venta, la devolución de títulos, etc.) para un periodo temporal indicado por el usuario, que permite seleccionar un año y un mes concreto; adicionalmente se recuperan los datos del mismo periodo, pero del año anterior, llevando a cabo una comparativa entre los distintos rangos temporales recuperados. El informe se agrupa según coordinación, estación, grupo de título y tipo de título, y se muestra en forma de árbol, pudiendo desplegar los distintos niveles con los que cuenta, llegando hasta el detalle según el tipo de título expendido. Los valores se recuperan teniendo en cuenta la fecha en que fue comunicada al CRTM la operación con los títulos de transporte.



nta - (Ventas por Estacion (Fech. Liqui.))

Ventas por Estacion (Fech. Liqui.)

Criterios de Selección

Acumulado: Si No Año: 2019 Mes: 01

Datos recuperados: 19.828 registros.

Cabecera: Regla Mover columnas Zoom (50-250): 100 %

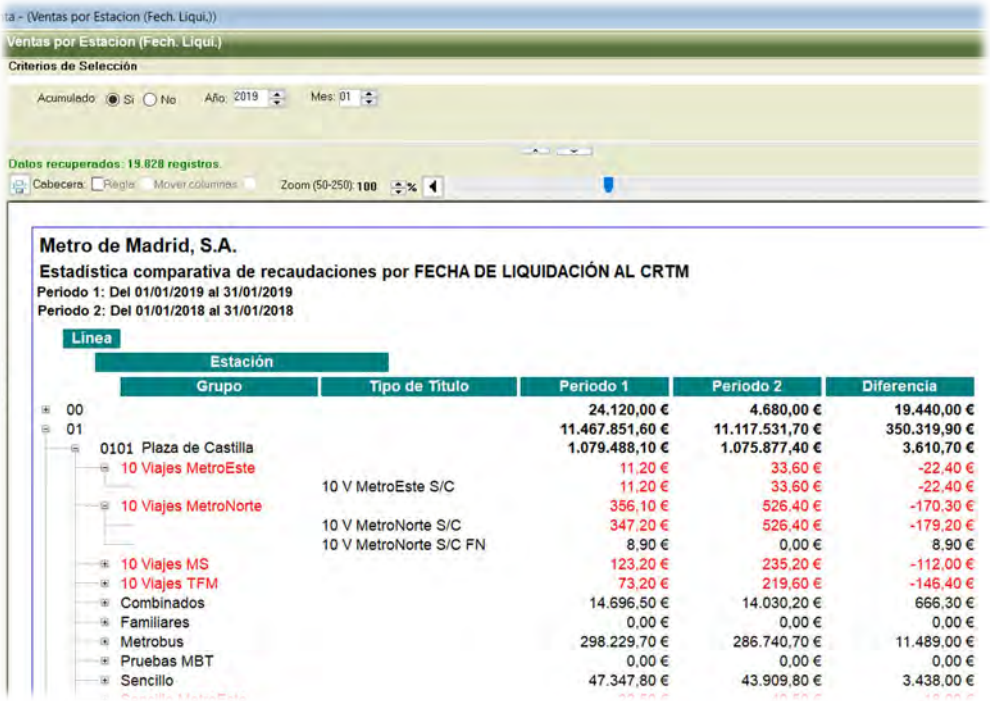
Metro de Madrid, S.A.

Estadística comparativa de recaudaciones por FECHA DE LIQUIDACIÓN AL CRTM

Periodo 1: Del 01/01/2019 al 31/01/2019

Periodo 2: Del 01/01/2018 al 31/01/2018

Línea / Estación	Grupo	Tipo de Título	Periodo 1	Periodo 2	Diferencia
00			24.120,00 €	4.680,00 €	19.440,00 €
01			11.467.851,60 €	11.117.531,70 €	350.319,90 €
02			3.882.079,50 €	3.897.634,60 €	-15.555,10 €
03			7.387.808,90 €	6.911.891,60 €	475.917,30 €
04			4.155.303,70 €	4.023.436,30 €	131.867,40 €
05			6.878.172,30 €	6.405.457,90 €	472.714,40 €
06			6.820.183,90 €	6.494.326,80 €	325.857,10 €
07			4.241.112,40 €	4.119.180,50 €	121.931,90 €
08			4.066.153,00 €	3.510.026,60 €	556.126,40 €
09			3.773.829,90 €	3.632.867,50 €	140.962,40 €
10			3.867.784,70 €	3.716.168,70 €	151.616,00 €
11			798.557,00 €	727.036,20 €	71.520,80 €
12			4.000.365,60 €	3.977.058,30 €	23.307,30 €
51			353.285,20 €	313.737,60 €	39.547,60 €
			61.716.607,70 €	58.851.034,30 €	2.865.573,40 €



ta - (Ventas por Estacion (Fech. Liqui.))

Ventas por Estacion (Fech. Liqui.)

Criterios de Selección

Acumulado: Si No Año: 2019 Mes: 01

Datos recuperados: 19.828 registros.

Cabecera: Regla Mover columnas Zoom (50-250): 100 %

Metro de Madrid, S.A.

Estadística comparativa de recaudaciones por FECHA DE LIQUIDACIÓN AL CRTM

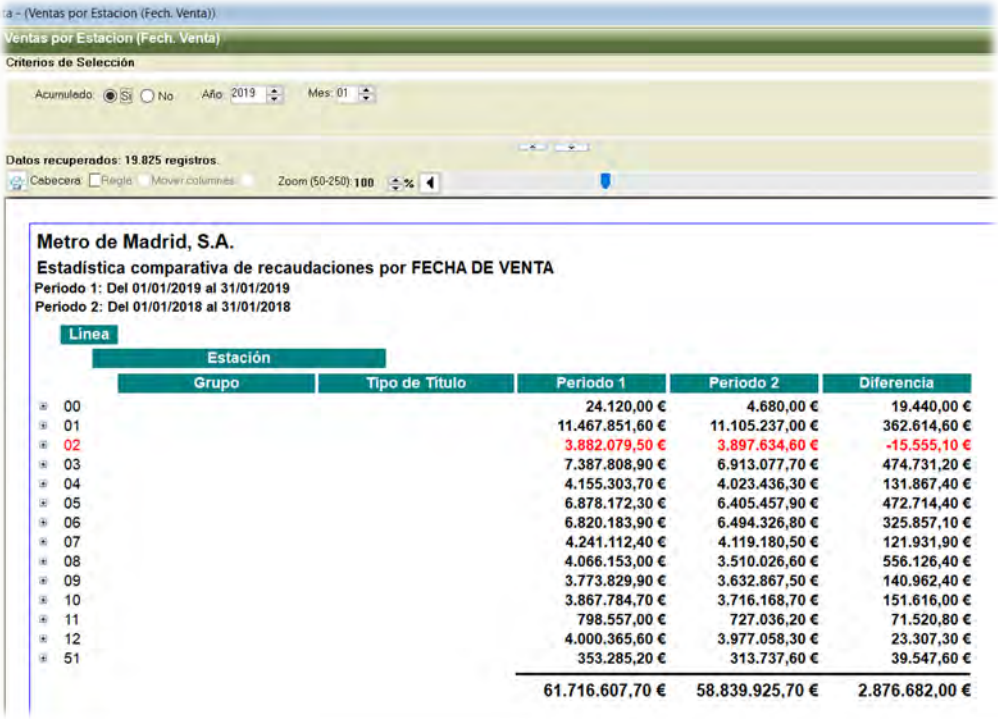
Periodo 1: Del 01/01/2019 al 31/01/2019

Periodo 2: Del 01/01/2018 al 31/01/2018

Línea / Estación	Grupo	Tipo de Título	Periodo 1	Periodo 2	Diferencia
00			24.120,00 €	4.680,00 €	19.440,00 €
01			11.467.851,60 €	11.117.531,70 €	350.319,90 €
0101 Plaza de Castilla			1.079.488,10 €	1.075.877,40 €	3.610,70 €
	10 Viajes MetroEste		11,20 €	33,60 €	-22,40 €
		10 V MetroEste S/C	11,20 €	33,60 €	-22,40 €
	10 Viajes MetroNorte		356,10 €	526,40 €	-170,30 €
		10 V MetroNorte S/C	347,20 €	526,40 €	-179,20 €
		10 V MetroNorte S/C FN	8,90 €	0,00 €	8,90 €
	10 Viajes MS		123,20 €	235,20 €	-112,00 €
	10 Viajes TFM		73,20 €	219,60 €	-146,40 €
	Combinados		14.696,50 €	14.030,20 €	666,30 €
	Familiares		0,00 €	0,00 €	0,00 €
	Metrobus		298.229,70 €	286.740,70 €	11.489,00 €
	Pruebas MBT		0,00 €	0,00 €	0,00 €
	Sencillo		47.347,80 €	43.909,80 €	3.438,00 €

16.12.22. Ventas por Estación (Fech. Venta)

Este informe es similar al anterior, con la única diferencia de que, a la hora de recuperar los datos de los títulos de transporte, se tiene en cuenta la fecha en que se llevó a cabo la operación afectada.



Metro de Madrid, S.A.

Estadística comparativa de recaudaciones por FECHA DE VENTA

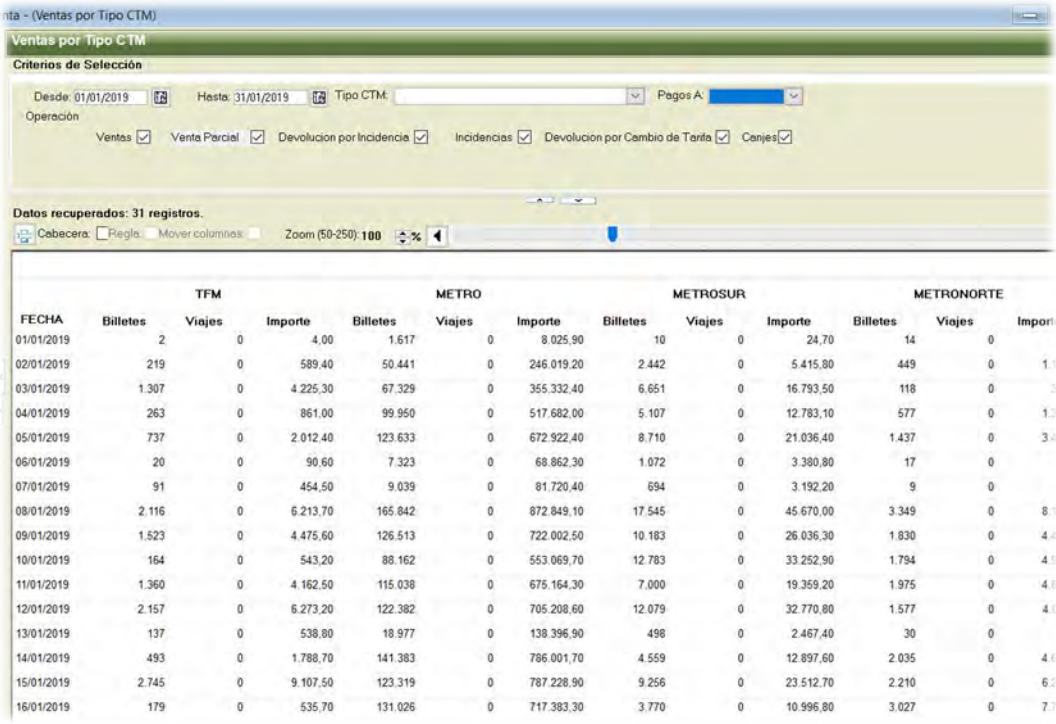
Periodo 1: Del 01/01/2019 al 31/01/2019

Periodo 2: Del 01/01/2018 al 31/01/2018

Línea / Estación	Grupo	Tipo de Título	Periodo 1	Periodo 2	Diferencia
00			24.120,00 €	4.680,00 €	19.440,00 €
01			11.467.851,60 €	11.105.237,00 €	362.614,60 €
02			3.882.079,50 €	3.897.634,60 €	-15.555,10 €
03			7.387.808,90 €	6.913.077,70 €	474.731,20 €
04			4.155.303,70 €	4.023.436,30 €	131.867,40 €
05			6.878.172,30 €	6.405.457,90 €	472.714,40 €
06			6.820.183,90 €	6.494.326,80 €	325.857,10 €
07			4.241.112,40 €	4.119.180,50 €	121.931,90 €
08			4.066.153,00 €	3.510.026,60 €	556.126,40 €
09			3.773.829,90 €	3.632.867,50 €	140.962,40 €
10			3.867.784,70 €	3.716.168,70 €	151.616,00 €
11			798.557,00 €	727.036,20 €	71.520,80 €
12			4.000.365,60 €	3.977.058,30 €	23.307,30 €
51			353.285,20 €	313.737,60 €	39.547,60 €
			61.716.607,70 €	58.839.925,70 €	2.876.682,00 €

16.12.23. Ventas por Tipo CTM

Se recuperan los datos de ventas de títulos de transporte, dentro de un ámbito temporal proporcionado por el usuario, disgregados según la red indicada en su definición a la que se orienta el pago de los mismos y la fecha en que se comunicó su venta al CRTM. Adicionalmente, el usuario puede limitar la búsqueda según la categorización de los títulos de cara a su comunicación al CRTM.



	TFM			METRO			METROSUR			METRONORTE		
FECHA	Billetes	Viajes	Importe	Billetes	Viajes	Importe	Billetes	Viajes	Importe	Billetes	Viajes	Impor
01/01/2019	2	0	4,00	1.617	0	8.025,90	10	0	24,70	14	0	
02/01/2019	219	0	589,40	50.441	0	246.019,20	2.442	0	5.415,80	449	0	1
03/01/2019	1.307	0	4.225,30	67.329	0	355.332,40	6.651	0	16.793,50	118	0	
04/01/2019	263	0	861,00	99.950	0	517.682,00	5.107	0	12.783,10	577	0	1
05/01/2019	737	0	2.012,40	123.633	0	672.922,40	8.710	0	21.036,40	1.437	0	3
06/01/2019	20	0	90,60	7.323	0	68.862,30	1.072	0	3.380,80	17	0	
07/01/2019	91	0	454,50	9.039	0	81.720,40	694	0	3.192,20	9	0	
08/01/2019	2.116	0	6.213,70	165.842	0	872.849,10	17.545	0	45.670,00	3.349	0	8
09/01/2019	1.523	0	4.475,60	126.513	0	722.002,50	10.183	0	26.036,30	1.830	0	4
10/01/2019	164	0	543,20	88.162	0	553.069,70	12.783	0	33.252,90	1.794	0	4
11/01/2019	1.360	0	4.162,50	115.038	0	675.164,30	7.000	0	19.359,20	1.975	0	4
12/01/2019	2.157	0	6.273,20	122.382	0	705.208,60	12.079	0	32.770,80	1.577	0	4
13/01/2019	137	0	538,80	18.977	0	138.396,90	498	0	2.467,40	30	0	
14/01/2019	493	0	1.788,70	141.383	0	786.001,70	4.559	0	12.897,60	2.035	0	4
15/01/2019	2.745	0	9.107,50	123.319	0	787.228,90	9.256	0	23.512,70	2.210	0	6
16/01/2019	179	0	535,70	131.026	0	717.383,30	3.770	0	10.996,80	3.027	0	7

16.12.24. Ventas por Tipo Pago

En este informe se recopilan los datos de venta de títulos de transporte (nº de títulos) dentro de un rango de tiempo indicado por el usuario. La manera de presentar los datos será diferenciando entre los títulos pagados con dinero en metálico y aquellos que se han abonado mediante pago electrónico (tarjeta bancaria). En un primer término se muestra un resumen global, según el tipo en el que se engloben los títulos recuperados (Multiviajes, Sencillos, Turísticos y Resto). A continuación, se devuelve la misma información desgranada según el vestíbulo en el que se expendieron los títulos. Adicionalmente al número de títulos se muestra el porcentaje que supone cada categoría sobre el total de su segmento.

El usuario puede seleccionar si quiere que se tenga en cuenta la fecha de venta del título o la fecha en que fue comunicado al CRTM dicha venta para que sea tenida en cuenta en el momento de realizar la extracción de los valores.

a - (Ventas por Tipo Pago)

Ventas por Tipo Pago

Criterios de Selección

Comunicación: Desde: 01/01/2019 Hasta: 31/01/2019

Venta: Desde: 00/00/0000 Hasta: 00/00/0000

Datos recuperados: 1.368 registros. Paginas Horizontales: 1.

Cabecera: Regla: Mover columnas: Zoom (50-250): 100 %

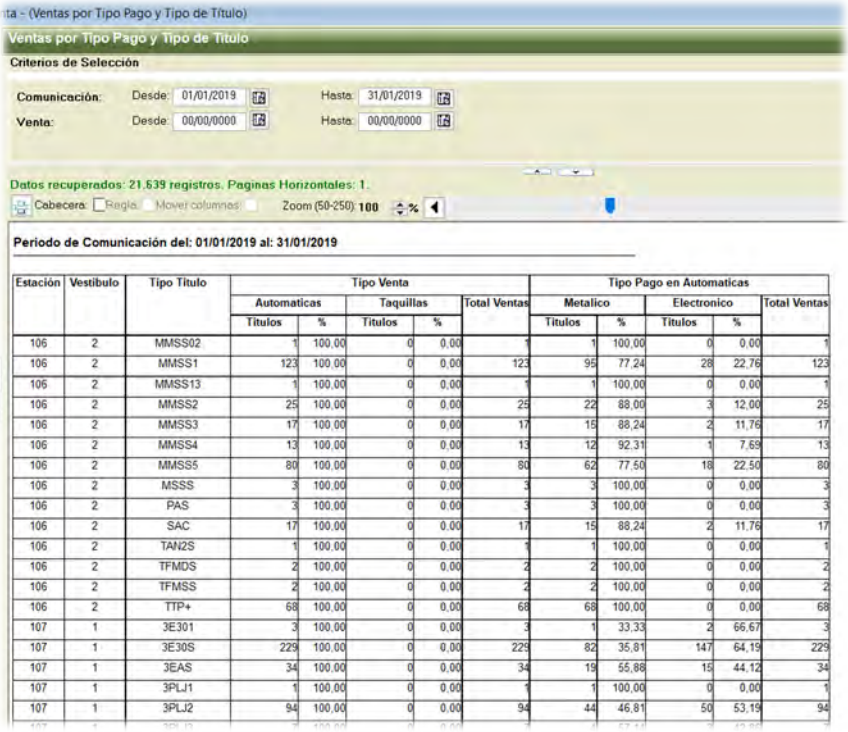
Periodo de Comunicación del: 01/01/2019 al: 31/01/2019

			Tipo Venta					Tipo Pago en Automaticas				
			Automaticas		Taquillas		Total Ventas	Metalico		Electronico		Total Ventas
			Titulos	%	Titulos	%		Titulos	%	Titulos	%	
		Multiviajes	2.492.473	100,00	0	0,00	2.492.473	1.630.752	65,43	861.721	34,57	2.492.473
		Resto	1.396.384	100,00	0	0,00	1.396.384	799.329	57,24	597.055	42,76	1.396.384
		Sencillos	2.634.279	100,00	0	0,00	2.634.279	2.291.016	86,97	343.263	13,03	2.634.279
		Turísticos	26.289	100,00	0	0,00	26.289	23.884	90,85	2.405	9,15	26.289
		TOTALES	6.549.425	100,00	0	0,00	6.549.425	4.744.981	72,45	1.804.444	27,55	6.549.425

Estación	Vestibulo	Tipo Titulo	Tipo Venta					Tipo Pago en Automaticas				
			Automaticas		Taquillas		Total Ventas	Metalico		Electronico		Total Ventas
			Titulos	%	Titulos	%		Titulos	%	Titulos	%	
101	1	Multiviajes	13.460	100,00	0	0,00	13.460	5.485	40,75	7.975	59,25	13.460
101	1	Resto	12.860	100,00	0	0,00	12.860	7.048	54,81	5.812	45,19	12.860
101	1	Sencillos	13.345	100,00	0	0,00	13.345	11.362	85,14	1.983	14,86	13.345
101	1	Turísticos	187	100,00	0	0,00	187	160	85,56	27	14,44	187
101	2	Multiviajes	3.803	100,00	0	0,00	3.803	1.464	38,50	2.339	61,50	3.803
101	2	Resto	2.441	100,00	0	0,00	2.441	1.255	51,41	1.186	48,59	2.441
101	2	Sencillos	5.343	100,00	0	0,00	5.343	4.666	87,33	677	12,67	5.343
101	2	Turísticos	18	100,00	0	0,00	18	17	94,44	1	5,56	18
101	3	Multiviajes	4.226	100,00	0	0,00	4.226	1.417	33,53	2.809	66,47	4.226

16.12.25. Ventas por Tipo Pago y Tipo de Título

Este informe es similar al anterior, diferenciándose únicamente en un aspecto: los valores no se muestran asociados según el grupo al que pertenece el título, sino que se presentan según el tipo concreto de título.



ta - (Ventas por Tipo Pago y Tipo de Título)

Ventas por Tipo Pago y Tipo de Título

Criterios de Selección

Comunicación: Desde: 01/01/2019 Hasta: 31/01/2019

Venta: Desde: 00/00/0000 Hasta: 00/00/0000

Datos recuperados: 21.639 registros. Paginas Horizontales: 1.

Cabecera: Regla Mover columnas Zoom (50-250): 100 %

Periodo de Comunicación del: 01/01/2019 al: 31/01/2019

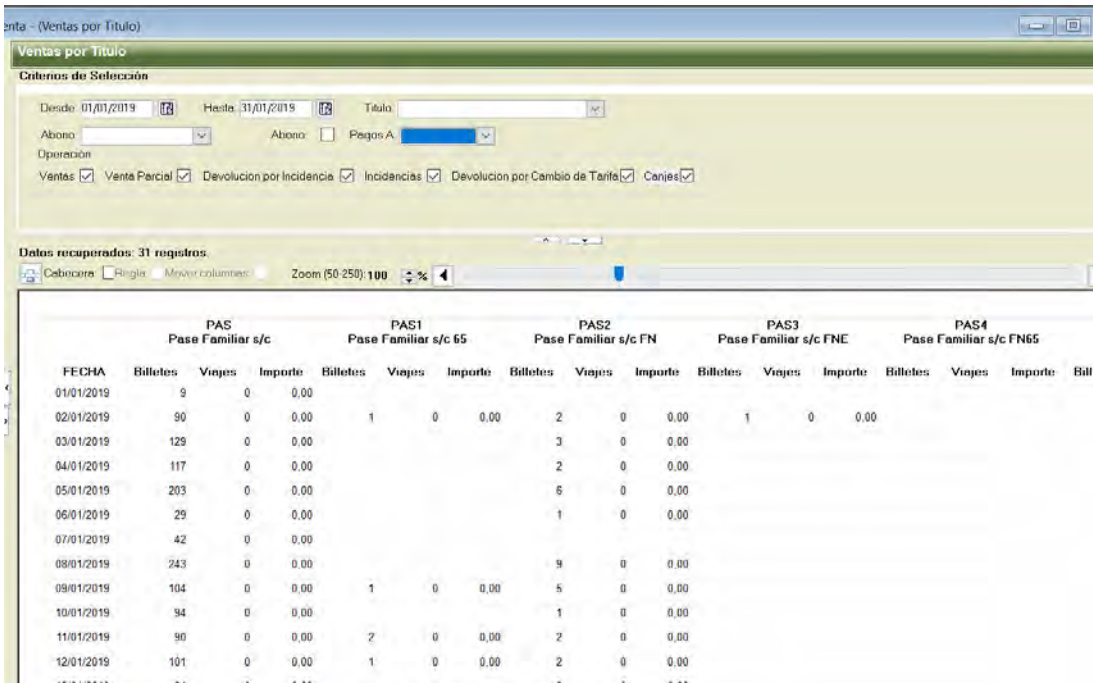
Estación	Vestibulo	Tipo Título	Tipo Venta					Tipo Pago en Automaticas				
			Automaticas		Taquillas		Total Ventas	Metalico		Electronico		Total Ventas
			Títulos	%	Títulos	%		Títulos	%	Títulos	%	
106	2	MMSS02	1	100,00	0	0,00	1	1	100,00	0	0,00	1
106	2	MMSS1	123	100,00	0	0,00	123	95	77,24	28	22,76	123
106	2	MMSS13	1	100,00	0	0,00	1	1	100,00	0	0,00	1
106	2	MMSS2	25	100,00	0	0,00	25	22	88,00	3	12,00	25
106	2	MMSS3	17	100,00	0	0,00	17	15	88,24	2	11,76	17
106	2	MMSS4	13	100,00	0	0,00	13	12	92,31	1	7,69	13
106	2	MMSS5	80	100,00	0	0,00	80	62	77,50	18	22,50	80
106	2	MSSS	3	100,00	0	0,00	3	3	100,00	0	0,00	3
106	2	PAS	3	100,00	0	0,00	3	3	100,00	0	0,00	3
106	2	SAC	17	100,00	0	0,00	17	15	88,24	2	11,76	17
106	2	TAN2S	1	100,00	0	0,00	1	1	100,00	0	0,00	1
106	2	TFMDS	2	100,00	0	0,00	2	2	100,00	0	0,00	2
106	2	TFMSS	2	100,00	0	0,00	2	2	100,00	0	0,00	2
106	2	TTP+	68	100,00	0	0,00	68	68	100,00	0	0,00	68
107	1	3E301	3	100,00	0	0,00	3	1	33,33	2	66,67	3
107	1	3E30S	229	100,00	0	0,00	229	82	35,81	147	64,19	229
107	1	3EAS	34	100,00	0	0,00	34	19	55,88	15	44,12	34
107	1	3PLJ1	1	100,00	0	0,00	1	1	100,00	0	0,00	1
107	1	3PLJ2	94	100,00	0	0,00	94	44	46,81	50	53,19	94

16.12.26. Ventas por Tipo Ventas

La funcionalidad de este proceso no se trasladará a la nueva aplicación.

16.12.27. Ventas por Titulo

Se muestran las transacciones realizadas con los títulos de transporte (Venta, Devolución, …), disgregando los resultados según la fecha en que se comunicaron al CRTM y el tipo de título afectado. Se representan el número de títulos, los viajes individuales gestionados y el importe que lo anterior representa. El usuario puede elegir ciertos criterios de búsqueda como son el ámbito temporal de la búsqueda, el tipo de título o la Red en la que se engloba el título.



	PAS Pase Familiar s/c			PAS1 Pase Familiar s/c 65			PAS2 Pase Familiar s/c FN			PAS3 Pase Familiar s/c FNE			PAS4 Pase Familiar s/c FN65			
FECHA	Billetes	Viajes	Importe	Billetes	Viajes	Importe	Billetes	Viajes	Importe	Billetes	Viajes	Importe	Billetes	Viajes	Importe	Bill
01/01/2019	9	0	0,00													
02/01/2019	90	0	0,00	1	0	0,00	2	0	0,00	1	0	0,00				
03/01/2019	129	0	0,00				3	0	0,00							
04/01/2019	117	0	0,00				2	0	0,00							
05/01/2019	203	0	0,00				6	0	0,00							
06/01/2019	29	0	0,00				1	0	0,00							
07/01/2019	42	0	0,00													
08/01/2019	243	0	0,00				9	0	0,00							
09/01/2019	104	0	0,00	1	0	0,00	5	0	0,00							
10/01/2019	94	0	0,00				1	0	0,00							
11/01/2019	90	0	0,00	2	0	0,00	2	0	0,00							
12/01/2019	101	0	0,00	1	0	0,00	2	0	0,00							

16.12.28. Ventas títulos 30 días

La funcionalidad de este proceso no se utiliza actualmente y, por lo tanto, no se trasladará a la nueva aplicación.

16.13. Rollos

La funcionalidad de este sub-módulo no se trasladará a la nueva aplicación.

16.14. Suplementos

La funcionalidad de este sub-módulo no se trasladará a la nueva aplicación.

16.15. Volcados

La funcionalidad de este sub-módulo no se trasladará a la nueva aplicación.

17. Comunicaciones a Agentes/13

La funcionalidad de este módulo no se trasladará a la nueva aplicación.

18. Comunicaciones a RRHH/16

La funcionalidad de este sub-módulo no se trasladará a la nueva aplicación.