

EPELCOM

**Control ActiveX para comunicación con
Balanzas Euroscale, V-12 conectadas a
concentrador SC10 o C10/C9, V-8 abierta,
IV4 y Gama Marte.**

(Documento versión 3.1.23)

GRUPO EPELSA, S.L.

Revisión Doc. 1.1 → Inclusión Funciones precio por tramos no documentadas.

Revisión 1.2 → Formas de pago en fichero de Tique.

Revisión 1.3 → Función ALT consulta 1 Tique.

Revisión 1.4 → Función consulta Peso en Balanza. (AskWeight).

INTRODUCCIÓN

Capacidades

- Este control permite comunicar con balanzas Euroscale, V-12(SC10 y C9/C10), Gama Marte, V8-Abierta y Gama IV4 a través de RS-232 , TCP/IP o Path de Red
- Permite programar :
 - Secciones
 - Equipos
 - Artículos
 - Cabeceras y Leyendas
 - Códigos de Barras
 - Publicidad y Ofertas
 - Subsecciones y Familias
 - Clientes
 - Teclas PLUs directos
 - Vendedores
 - Países y Fichas de Vacuno
 - Taras EcoLabel
 - Textos Etiqueta EcoLabel
 - Tipos de IVA
- Recibir datos de Ventas :
 - Pedir un tiquet concreto (Cabecera y Líneas)
 - Consultar el último tiquet no pedido
 - Fin de día (Recepción de todos los tiquets pendientes, y depositado en fichero ASCII)
 - Dar orden de borrado de totales a Balanzas.
 - Totales de venta por artículos, sección o vendedores para gama Eco, V8 e IV4
- Recibir datos de pedido e inventario de máquinas Euroscale e IV4 TQ

Características

- * tiene una función de configuración para establecer la comunicación con las balanzas.
- * proporciona una propiedad de estado para conocer su configuración actual.
- * tiene una serie de funciones que recibirán y devolverán valores enteros o estructuras de datos, dependiendo de la función de programación / recepción que se lance
- * Las programaciones de datos se hacen rellenando estructuras de datos, el OCX se encarga de transformarlas en funciones de protocolo necesarias.

Notas iniciales de gran importancia

Grupo EPELSA dispone de una amplia variedad de balanzas destinadas a mercados y necesidades muy diferentes. El objetivo de este componente de comunicaciones es dar una interfaz homogénea al programador independiente del tipo de balanza, con el fin de que pueda dar servicio a múltiples clientes con diferentes equipos sin realizar cambios importantes en el software que desarrolla.

Por tanto, encontrará las mismas funciones y tipos de datos para enviar PLUs, recibir ventas, y otras labores adicionales, y serán estas funciones las que determinen o limiten los datos que

realmente llegan a las balanzas en función de sus capacidades; no habrá, en resumen, de preocuparse por limitar el número de descriptivos que envía con un artículo o el número de cabeceras y leyendas de tiquet, pues será acotado y tratado por el componente ActiveX.

La unificación de características, no obstante, no es siempre posible al 100%, por lo que habrá de leer atentamente los comentarios que se adjuntan con cada función y estructura de datos, para llevar el enlace a buen término.

Características generales de los sistemas de balanzas

A diferentes mercados, diferentes preferencias y necesidades. Se pueden encontrar redes de balanzas con funcionamiento muy diferente. Aquí pasamos a describir la idea general de cada modelo.

SISTEMA DE SECCIONES : Balanzas Euroscale y V-12 (SC10 o C9/C10)

Estas balanzas están completamente comunicadas entre ellas. Cuando comunicamos con ellas, no hemos de pensar en cada balanza, si no en un sistema único al cual enviamos/recibimos datos. Cuando enviamos un dato, será el propio sistema de balanzas el que determine a que sección o balanza pertenece.

Las balanzas Euroscale, cuando forman una red dispondrán de una balanza llamada "Servidora" (la que tenga el número más bajo), y con ella comunicaremos en todo momento. No necesitamos hablar con el resto de los equipos de la red en ninguna situación.

La idea del las balanzas V-12 es similar, aunque en este caso, en lugar de una balanza servidora, existe un concentrador (SC10 o C9/C10), con el cual comunicaremos, y que será el encargado de actualizar y sincronizar a todos los equipos.

Cada balanza tiene asignado un número, y un número de sección a la cual está asociada. Cuando enviemos datos tales como cabeceras y leyendas o códigos de barras, podremos hacerlo a una sección (todas las máquinas que pertenecen a dicha sección), o a un equipo en concreto. En cuanto a los datos de PLUs (artículos), tendrán asociado un código único de 6 cifras, accesible desde todas la máquinas de la red, y un número PLU (4 dígitos) + Sección (2 dígitos), accesible sólo a las balanzas que pertenecen a la sección.

La recepción de totales se realizará solicitando las cabeceras y líneas de tiquet a la balanza servidora o concentrador.

SISTEMA HOMOGENEO : balanzas EcoNet, EcoLabel y V-8

Para redes más pequeñas, se han diseñado estas balanzas, las cuales se interconectan a través de un cable bus RS-485 o un RS-232. Siempre comunicaremos con una sola de las balanzas, y estas comparten todos los datos (es decir, si lo comparamos con el sistema anterior, pertenecen a una sola sección, compartiendo todos los datos de PLUs). De cara al sistema de gestión, es una sola balanza (comparte datos de códigos de barras, cabeceras y leyendas, PLU's, totales, etc)

BALANZAS INDEPENDIENTES : balanzas EcoPrint, IV4

Las balanzas EcoPrint e IV4, no comparten datos entre ellas. No obstante se pueden interconectar en bus por RS-485 al sistema de gestión, y al disponer cada una de ellas de un número identificativo único (número de máquina), comunicar en cada momento con una sola de las balanzas, enviando/recibiendo los datos que correspondan, sin interferir con el resto.

INSTALACIÓN Y DISTRIBUCIÓN

Se suministra en dos formatos :

- Epelocx.ocx → Control ActiveX, puede ser más recomendable para trabajo en Visual Basic, aplicaciones Web y otros Lenguajes.
- Epldll.dll → Librería ActiveX. Adecuado para Borland C++ o Delphi, y lenguajes a los que resulte problemática la importación del OCX.

Este componente usa las siguientes librerías :

- Runtime de Visual Basic 6
- Componente COMM
- Componente Winsock

Con el fin de distribuir la DLL dentro de su programa, habrá por tanto de incluir y registrar las siguientes librerías :

VB6STKIT.DLL
COMCAT.DLL
VB6ES.DLL
STDOLE2.TLB
ASYCFILT.DLL
OLEPRO32.DLL
OLEAUT32.DLL
MSVBVM60.DLL
MSCMCES.DLL
MSCOMCTL.OCX
MSCOMES.DLL
MSCOMM32.OCX
WINSKES.DLL
MSWINSCK.OCX

EPELDLL.DLL ó EPELOCX.OCX (lógicamente, la propia librería u OCX)

Dentro de la propia distribución del componente, encontrará las librerías en la carpeta "Support"

CONSULTA DE PESO DEPOSITADO EN PLATO BALANZA.

En la Balanza debe estar permitida la consulta de peso protocolo \$.

Public Function AskWeight() As Double

La llamada a esta función entregará el peso depositado en la Balanza en un valor "double" que se corresponderá al valor visualizado en el "display" de Peso de la Balanza.

Ejemplo en VB6: (se supone control OCX con nombre Balanza insetado en el form y un textbox llamadoControlText)

```
Dim nMyPeso as double  
nMyPeso = Balanza.AskWeight()
```

```
ControlText.Text = cstr(nMyPeso)
```

CAPÍTULO 1 :

ESTRUCTURAS

Concepto

Para el intercambio de datos, el componente ActiveX proporciona una serie de estructuras públicas. Algunos Lenguajes de Programación pueden tener problemas para comunicarse con la librería a través de de estructuras. Por ejemplo, mientras Access 2000 ® no tiene ningún problema, con Access 97 ® no se puede hacer. Para suplir el problema, hay una serie de funciones alternativas que pasan los datos como strings de longitud fija. Vea más adelante el capítulo "Funciones ALT".

(Access 97 y Access 2000 son marcas registradas de Microsoft®)

1.1 Estructuras de Entrada

Se usan para que la aplicación principal envíe datos al OCX :

Envío de Textos de Publicidad y Ofertas :

DISPONIBILIDAD : Euroscale, SC10, C9/C10

```
Public Type Epe1_Publi
    Mode As Long           → Modo, ( 0 → De una sección, 1 → De un equipo concreto)
    Number As Long        → Número de Sección o Equipo
    Status As Long        → Estado del display
    Banner As String      → Texto largo
    Offers(10) As String  → Textos de ofertas
End Type
```

Con esta estructura se envían los textos de publicidad u ofertas a mostrar en el display de la balanza cuando esta no está en uso por el operador.

Status → Es el estado actual de la publicidad :

0 → Desactivada
1 → Publicidad continua activada
2 → Ofertas Activadas.

Banner : un texto, de cómo máximo 100 caracteres que se mostrará como publicidad continua, es decir, un texto que cíclicamente se va desplazando de derecha a izquierda por el display.
Offers(10): diez textos de 16 caracteres como máximo cada uno, que se muestran como publicidad de ofertas, es decir, textos que se van alternando periódicamente en el display.
Mode → 0 programación para una sección, 1 → Programación para una balanza concreta.
Number → Número de Balanza o sección (según se indique en mode)

Envío de artículos :

Se dispone de Tres estructuras distintas, la primera, EPEL_ITEM, contiene menos datos y es más rápida de programar. En algunos casos, no obstante, habrá que hacer uso de la segunda, que permite configurar todos los aspectos de un artículo. Dependiendo de las características del enlace con balanzas, habrá de ser usted quien determine cual de ellas es más conveniente a sus propósitos. Por último para Balanzas Euroscale Se dispone, también, de la posibilidad de programar precios por tramos.

DISPONIBILIDAD : Euroscale, SC10, C9/C10, IV4, V-8, Ecoprint, EcoNet, EcoLabel

```
Public Type Epel_Item
  Code As Long      → Código del Artículo, entre 1 y 999999
  Plu As Long       → PLU del artículo, entre 1 y 9999
  Sec As Long       → Sección a la que pertenece, entre 0 y 99
  SubSec As Long    → Subsección, entre 0000 y 9999
  Family As Long    → Familia, entre 000 y 255
  Price As Long     → Precio, sin decimales
  Weight As Long    → Pesado (0), no pesado (1), precio/100g (2) (sólo EcoLabel)
  Caducity As Long  → Caducidad, entre 0 y 999
  Font As Long      → Tipo de letra (entre 0 y 3)
  Text As String    → Texto, como máximo 25 caracteres
  Tare As Long      → Tara, entre 0 y 99999
  Pref As Long      → Consumo preferente, entre 0 y 999
  Etq as long       → Etiqueta , entre 0 y 11
End Type
```

DISPONIBILIDAD : Euroscale, SC10, C9/C10, IV4, V-8, Ecoprint, EcoNet, EcoLabel

```
Public Type Epel_FullItem
  Code As Long
  Plu As Long
  Sec As Long
  SubSec As Long
  Family As Long
  Price As Long
  Weight As Long
  Caducity As Long
  Font As Long
  Text As String
  Tare As Long
  Pref As Long
  Etq As Long
  Vat As Long       → Tipo de IVA del artículo (de 0 a 4) (no V-12)
  EAN13 As String   → Código de barras del artículo (Sólo Euroscale)
  Desc(20) As String → Descriptivos adicionales
  FDesc(10) As Long → Tipo de letra de los descriptivos adicionales.
End Type
```

DISPONIBILIDAD : Euroscale.

```
Public Type Epel_Price_Trm
  Code As Long
  Pricel As Long
  Weight1 As Long
  Price2 As Long
  Weight2 As Long
  lErase As Integer
End Type
```

Cuestiones sobre precios por tramos:

- El número máximo de artículos que pueden existir con precios por tramo es de 100.
- Los datos a enviar son:
 - Código de artículo.
 - Precio del primer tramo, es decir, precio del artículo a partir de WEIGHT1 hasta WEIGHT2.
 - Precio del segundo tramo, es decir, precio del artículo a partir de WEIGHT2 hasta fondo de Escala.

- LERASE → valor 0 programación. Valor distinto de 0 será baja. (para la función ALT_send_Price_trm 0 es alta y un 1 es baja.)

Cuestiones sobre programación de artículos :

- La sección puede valer :
 - Para SC10 → entre 0 y 99
 - Para Euroscale → entre 0 y 60
 - Para C9 :
 - en configuración 0, secciones de venta 1,2, y 3, sección de envasado 6
 - en configuración 1, secciones de venta 1,2,3,4 y 5 , sección de envasado 6
 - en configuración 3, secciones de venta 1,2,3,4,5,6, y 7 , sección de envasado 8
 - Para máquinas EcoPrint, EcoNet, EcoLabel, IV4 y V8, este dato se ignora.
- Las máquinas Euroscale, C9/C10, EcoNet,EcoLabel,EcoPrint,IV4 y V8 no tienen en cuenta el dato de Subsección (se ignora)
- El tipo de Letra sólo es tenido en cuenta por SC10 y C9/C10, Euroscale lo define en cada etiqueta en concreto, la gama Eco, IV4 y V8 no disponen de esta característica (Salvo EcoLabel, definido por el editor de etiquetas)
- Si se envía un texto con longitud diferente a la aceptada por el modelo de balanza, el OCX lo adapta rellenándolo con espacios en blanco, o recortándolo por el final. Si es necesario, modifica letras minúsculas por mayúsculas y no envía caracteres no aceptados por la máquina.
- El dato de consumo preferente no es tenido en cuenta por SC10, C9/C10, EcoPrint, EcoNet, IV4 y V8 (se ignora)
- El dato de la etiqueta puede valer 0 (etiqueta por defecto), 11 (sin etiqueta) , o entre 1 y 10 (etiquetas personalizadas).Sólo Euroscale.
- El dato de tara en Euroscale, SC10 y C9/C10 es el valor en gramos de la tara. Para EcoLabel, es un número de 0 a 10 que indica el tipo de tara (ver programación de tipos de tara)
- Descriptivos adicionales :
 - Euroscale : admite hasta 20 descriptivos adicionales. El tipo de letra es ignorado ya que se programa con la etiqueta.Sólo se envían los descriptivos cuya cadena no está vacía (longitud 0) Con ello se reduce el consumo de memoria de la balanza servidora, dando cabida a un mayor número de artículos.
 - SC10 : Admite 9 textos adicionales. Si sólo se programan los 4 primeros (el resto longitud 0 de cadena), sólo se envían éstos, reduciendo el tiempo de envío y consumo de recursos del SC10. Si se envía alguno de los 5 restantes, es obligatorio enviar todos, estén vacíos o no, dada la operativa de SC10. Los tipos de letra pueden variar entre 0 y 3.
 - C9/C10 : sólo admite programación de descriptivos adicionales en la sección de envasado y se envían siempre 3 líneas, estén vacías o no. Los tipos de letra van del 0 al 3.
 - EcoLabel : admite hasta 9 descriptivos adicionales, los tipos de letra son ignorados. Si se deja un texto vacío (""), el texto existente se respeta, es decir, no se envía, para borrarlo habrá que enviar al menos un carácter "espacio" (" "). Esto es necesario para optimizar la velocidad de comunicación.

- EcoLabel : en el campo "WGH" (pesado/no pesado), admite el valor "2", que especifica que el precio a enviar será precio por 100 gramos, en lugar de precios por Kg.

Envío de Códigos de Barras

DISPONIBILIDAD : Euroscale, SC10, C9/C10, IV4, V-8, Ecoprint, EcoNet, EcoLabel

```
Public Type Epel_BArCode
    Mode As Long           → Modo, ( 0 → De una sección, 1 → De un equipo concreto)
    Number As Long        → Número de sección o Balanza ( entre 0 y 99 )
    Net_Sale As String    → C.B. Venta Red
    Net_Super As String   → C.B. Super Red
    Net_Mix As String     → C.B. Mixto Red
    Net_Pack1 As String   → C.B. Envasado 1 Red
    Net_Pack2 As String   → C.B. Envasado 2 Red
    Local_Sale As String  → C.B. Venta Local
    Local_Super As String → C.B. Super Local
    Local_Mix As String   → C.B. Mixto Local
    Local_Pack1 As String → C.B. Envasado 1 Local
    Local_Pack2 As String → C.B. Envasado 2 Local
End Type
```

Cuestiones sobre los datos :

- El número de Balanza puede valer entre 0 y 99 para SC10 o entre 0 y 60 para Euroscale
- El número de Sección puede valer entre 0 y 99 para SC10 o entre 0 y 60 para Euroscale
- Los códigos de barras han de tener una longitud fija de 12 caracteres.
- En máquinas EcoLabel, EcoNet, V8, IV4 y EcoPrint se ignoran los valores Mode y Number
- En máquinas IV4, EcoPrint, EcoNet, y EcoLabel sólo se tienen en cuenta los códigos Net_Sale, Net_Super y Net_Mix (tres códigos de barras)
- En máquinas V8 sólo se tiene en cuenta el campo Net_Super (un único código de barras)

Envío de cabeceras y Leyendas

DISPONIBILIDAD : Euroscale, SC10, C9/C10, IV4, V-8, Ecoprint, EcoNet, EcoLabel

```
Public Type Epel_HeadingLegend
    Mode As Long           → Modo ( 0 → De una sección, 1 → De un equipo concreto)
    Number As Long        → Número de sección o Balanza
    FHeading1 As Long     → Tipo de letra, cabecera 1
    FHeading2 As Long     → Tipo de letra, cabecera 2
    FHeading3 As Long     → Tipo de letra, cabecera 3
    FHeading4 As Long     → Tipo de letra, cabecera 4
    FHeading5 As Long     → Tipo de letra, cabecera 5
    FLegend1 As Long      → Tipo de letra, leyenda 1
    FLegend2 As Long      → Tipo de letra, leyenda 2
    FLegend3 As Long      → Tipo de letra, leyenda 3
    FLegend4 As Long      → Tipo de letra, leyenda 4
    FLegend5 As Long      → Tipo de letra, leyenda 5
    Heading1 As String    → cabecera 1 (25 caracteres)
    Heading2 As String    → cabecera 2 (25 caracteres)
    Heading3 As String    → cabecera 3 (25 caracteres)
    Heading4 As String    → cabecera 4 (25 caracteres)
    Heading5 As String    → cabecera 5 (25 caracteres)
    Legend1 As String     → leyenda 1 (25 caracteres)
    Legend2 As String     → leyenda 2 (25 caracteres)
    Legend3 As String     → leyenda 3 (25 caracteres)
    Legend4 As String     → leyenda 4 (25 caracteres)
    Legend5 As String     → leyenda 5 (25 caracteres)
End Type
```

Cuestiones sobre los datos :

- El número de Balanza puede valer entre 0 y 99 para SC10 o entre 0 y 60 para Euroscale
- El número de Sección puede valer entre 0 y 99 para SC10 o entre 0 y 60 para Euroscale

- Si una cabecera o leyenda tiene longitud distinta de 25 caracteres, el ocx lo ajusta a 25 caracteres.
- El tipo de letra para SC10 puede valer entre 0 y 3
- El tipo de letra para Euroscale puede valer entre 0 y 77
- En máquinas EcoLabel, EcoNet, V8, IV4 y EcoPrint se ignoran los valores Mode y Number
- En máquinas EcoLabel, EcoNet, V8, IV4 y EcoPrint son válidas las 3 primeras cabeceras y la primera leyenda, el resto se ignora.

Envío de fichas de vacuno

DISPONIBILIDAD : Euroscale

```
Public Type Epel_Card
    Number As Long           → N° de ficha
    Identifier As String     → Identificador (texto), max. 20 caracteres
    BirthCode As Long       → Código país de nacimiento
    BreedingCode As Long    → Código país de crianza
    SlaughterCode As Long   → Código país de sacrificio
    ButcheringCode As Long  → Código país de despiece
    ProductionCode As Long  → Código país de producción
    SlaughterReg As String  → R.S.I. sacrificio (max. 20 caracteres)
    ButcheringReg As String → R.S.I. despiece (max. 20 caracteres)
    Category As Long       → Categoría ( de 0 a 9)
    Race As Long           → Raza ( de 0 a 9)
    SlaughterDate As String → Fecha Sacrificio (formato ddmmyy)
    Age As Long            → Edad (0 a 99) en años
    Sex As String          → Sexo, texto de un caracter
    FreeText As String     → Texto libre (max. 25 caracteres)
    BirthDate As String    → Fecha nacimiento (formato ddmmyy)
    ButcheringDate As String → Fecha despiece (formato ddmmyy)
    SetNumber As String    → Número de Lote (max. 20 caracteres)
    Weight As Long        → Peso (0 a 999999) en HectoGramos (Kg/10)
End Type
```

Cuestiones sobre los datos :

- Si se define el país de producción (distinto de cero), los códigos de crianza y nacimiento han de valer cero.
- Si se define el país de nacimiento y crianza (distintos de cero), el código de producción ha de valer cero.
- La cantidad de fichas programables depende de la versión de programa de balanza, contacte con su distribuidor indicando sus necesidades.
- Categorías :
 - 0 → Sin categoría
 - 1 → Vaca Joven
 - 2 → Toro
 - 3 → Buey
 - 4 → Vaca Adulta
 - 5 → Ternera
 - 6 → Becerro
- Razas :
 - 0 → Sin Raza
 - 1 → Lechera
 - 2 → Mixta
 - 3 → Carne

Envío de Tipos de IVA

DISPONIBILIDAD : Euroscale, IV4, V-8, Ecoprint, EcoNet, EcoLabel

```
Public Type Epel_Vat
    type1 As Long           → Tipo de IVA 1
    type2 As Long           → Tipo de IVA 2
    type3 As Long           → Tipo de IVA 3
    type4 As Long           → Tipo de IVA 4
    type5 As Long           → Tipo de IVA 5
End Type
```

Cuestiones sobre los datos : tanto por ciento, con dos decimales, multiplicado por 100, por ejemplo 5435 es el 54,35%

1.2 Estructuras de Salida

Las devuelve el ocx ante una petición de datos de tickets

Cabecera de tiquet :

DISPONIBILIDAD : Euroscale, SC10, C9/C10, IV4TQ

Devuelve dos tipos de información :

Datos de la Cabecera : datos obtenibles de la petición a la balanza, en forma de variables.

Nlines : una variable indicando el nro. De líneas recibidas dentro del tiquet solicitado

Lines : una matriz de estructuras tipo Epel_LinTick que almacena información específica de cada línea dentro del ticket.

```
Public Type Epel_CabTick
    Type As Long           → Tipo de tiquet
    NTicket As Long        → Número de tiquet (entrew 0 y 99999)
    Section As Long        → Sección de la que procede
    Vendor As Long         → Vendedor que lo generó
    Client As Long         → Cliente al que se expendió
    Machine As Long        → Balanza de la que procede
    NLines As Long         → Líneas que contiene
    Positive as Long       → Flag de Signo Positivo
    Amount As Long         → Importe total (sin decimales)
    Hour As String         → Hora de emisión (formato hhmm)
    Date As String         → Fecha de emisión (formato ddmmyy)
    Lines() As Epel_LinTick → Matriz de estructuras con los datos de las líneas
    Cancelled as Long      → Flag Tiquet Cancelado si vale 1
    P1 as Long             → Importe Bruto (Sólo Euroscale)
    P2 as Long             → Descuento (Sólo Euroscale)
End Type
```

Los valores de los flags son :

- Positive : si el importe es mayor o igual a cero, vale 1; si el importe es menor que 0 devuelve 0
- Cancelled : En máquinas Euroscale, es posible recargar un tiquet cerrado para añadir o quitar líneas. En este caso se generará un tiquet cancelado (con flag Cancelled=1) y un tiquet normal, el que se ha generado tras la corrección, con flag Cancelled=0. Esta función sólo es operativa para máquinas Euroscale con versión D o posterior de programa.

Estructura de líneas de ticket :

DISPONIBILIDAD : Euroscale, SC10, C9/C10, IV4TQ

Esta estructura contiene los datos específicos de cada línea de tickets, y se suministra dentro de una estructura tipo EPEL_CABTICK

```
Public Type Epel_LinTick
    Amount as Long           → Importe de la línea (sin decimales)
    Number as long          → Número de Línea
    Item_Code As Long       → Código del artículo vendido
    Item_Price As Long      → Precio del artículo
    Item_Pes As Long        → Pesado/no Pesado
    Positive As Long        → Positivo o Negativo
    Weighted As Long        → Pesado / No pesado
    Cancelled As Long       → Cancelado / No Cancelado
    BovineCard as Long      → Ficha de Vacuno (sólo Euroscale)
End Type
```

Valor de los flags :

- Positive : si el importe de la línea es mayor o igual a cero, vale 1; si el importe de la línea es menor que 0 , vale 0
- Cancelled : si se ha cancelado la línea, valdrá 1, en caso contrario, vale 0.

Estructura de totales por artículo

DISPONIBILIDAD : Econet, EcoLabel, EcoPrint, IV4

```
Public Type Epel_TotItem
    codeMach As Long        → Número de máquina (IV4, EcoPrint)
    codePlu As Long         → PLU del artículo
    weight As Long          → Peso (en gramos)
    units As Long           → Unidades / operaciones
    amount As Long          → Importe (valor absoluto)
    positive As Long        → Importe Positivo (1) o Negativo (0)
    operations As Long      → Unidades / Operaciones
    date As Long            → Fecha (actual de la petición)
    type As Long            → Tipo (0 venta, 1 envasado)
End Type
```

Estructura de totales por vendedor

DISPONIBILIDAD : Econet, EcoLabel, EcoPrint, IV4

```
Public Type Epel_TotVen
    codeMach As Long      → Número de máquina (IV4, EcoPrint)
    codeVen As Long      → Código de vendedor
    cancelAmount As Long → Importe cancelado
    units As Long        → Unidades
    amount As Long       → Importe (valor absoluto)
    positive As Long     → Importe positivo (1) or negativo(0)
    cancelOperations As Long → N° de operaciones canceladas
    numTiquets As Long   → N° de tiquets
    negativeAmount As Long → Importe negativo
    debitAmount As Long  → Importe a débito
    date As Long         → Fecha (actual de la petición)
    type As Long         → Tipo (0 venta, 1 envasado)
End Type
```

Estructura de totales por Equipo

DISPONIBILIDAD : Econet, EcoLabel, EcoPrint, IV4

```
Public Type Epel_TotMaq
    amount As Long      → Importe (Valor absoluto)
    positive As Long    → Importe positivo (1) or negativo(0)
    units As Long       → Unidades
    operations As Long  → Operaciones
    numTiquets As Long  → N° de Tiquets
    codeMach As Long    → Número de máquina (IV4, EcoPrint)
    date As Long        → Fecha (Actual de la petición)
    type As Long        → Tipo (0 venta, 1 envasado)
End Type
```


- IV4TQ : cuando se recibe pedido + inventario con la función QueryOrderInventory, se dispara, por cada item recibido, un evento:

```
Public Event OrderInventoryReceived(ByVal plu_code As Long, _  
                                   ByVal plu_order As Long, _  
                                   ByVal plu_inventory As Long)
```

- Cuando se recibe cada uno de los tickets, a través de la función Query_All_tickets ó Query_All_tickets_P (véase más adelante), se genera por cada ticket recibido un evento "Ticket_Received"

```
Public Event TicketReceived( ByVal NTicket As Long, _  
                             ByVal nSection As Long, _  
                             ByVal NScale As Long, _  
                             ByRef Cancel As Long)
```

Puesto que la recepción de tickets puede ser un proceso largo, el evento es útil para proporcionar "feed-back" al usuario mientras se realiza la tarea. Proporciona el nº de ticket recibido, la sección de procedencia, y el número de balanza.

(OBSOLETO) Si se cambia el valor de Cancel_Now a cualquier valor distinto de "False", se cancela la operación.

NOTA IMPORTANTE :

El valor CANCEL se mantiene por compatibilidad, pero está obsoleto, se deben realizar las cancelaciones mediante la creación del fichero "cancel.tqt" (ver más adelante)

CAPÍTULO 3 :

FUNCIONES Y

MECANISMOS

DE CONTROL

3.1 FICHERO CANCEL.TQT

La interacción de algunos entornos/leguajes de programación como Delphi y Cbuilder con la interfaz de componentes ActiveX no siempre es completa. En este caso, el hecho de cambiar el valor de "Cancel_Now" en el evento Ticket_Received, por ejemplo , no lo cambia en el espacio de trabajo del propio componente, a pesar de tratarse de un puntero. Por lo tanto, no se puede usar "Cancel_Now" para cancelar la acción.

Con el fin de proveer la funcionalidad de cancelación, se ha optado por tanto por la comunicación de la petición a través de un fichero.

La cancelación del proceso se puede realizar dejando en el mismo path que la DLL, un fichero llamado "cancel.tqt", que puede estar vacío. El componente, además de generar el evento, comprueba la existencia de dicho fichero, y de existir, cancela la operación.

Ejemplo en C++ Borland Cbuilder 5® :

Supongamos una variable "UserCancel" que se activa cuando el usuario ha pulsado un botón "Cancelar" :

```
...
#include <stdio.h>
...
int UserCancel; // 0 → No pulsado, 1 → Pulsado
...
...
void __fastcall TForm1::EspellTicketReceived(TObject *Sender, long
NTicket,
    long NSection, long NScale, unsigned_char *Cancel_Now)
{
    FILE *cancelar;
    If (UserCancel==1)
    {
        cancelar=fopen("c:\\path_de_la_dll\\cancel.tqt","w");
        fclose(cancelar);
    }
}
```

(Borland, Borland C Builder y Delphi son marcas registradas de Borland)

3.2 Función de Configuración

DISPONIBILIDAD : Euroscale, SC10, C9/C10, EcoNet, EcoLabel, EcoPrint, V-8, IV4

```
Public Function Configure( MachineID As Long, _  
                          TypeConf As Long, _  
                          SConfigure As String) As Long
```

Es indispensable llamar a esta función antes de comunicar con las balanzas. Mediante ella determinaremos :

- Tipo de máquina : puede ser Euroscale o SC10
- Tipo de comunicación : RS-232 , TCP/IP , Path de Red o Modem
- Parámetros de la comunicación : los del puerto serie o los de dirección IP

MachineID : puede valer :

- 0 → Euroscale
- 1 → SC10
- 2 → C9/C10
- 3 → IV4 STD
- 4 → IV4 CE
- 5 → IV4 TQ
- 6 → ECOPRINT
- 7 → ECONET
- 8 → ECOLABEL
- 9 → V8

TypeConf : puede valer 0 (TCP/IP) , 1 (RS-232) , 2 (Path de Red), o 3 (Modem)

Sconfigure : cadena de configuración

3.2.1 Detalles de la cadena de configuración "Sconfigure"

-----TCP/IP (EUROSCALE)-----

Para TCP/IP indicaremos dirección IP : puerto, es decir

Si la balanza servidora tiene IP 135.49.49.234 y trabaja por el puerto TCP 6000 indicaremos :

"135.49.49.234:6000"

-----RS-232 (EUROSCALE O SC10)-----

Para RS-232 indicaremos velocidad,paridad,bits de datos,puerto, es decir

Si la servidora tiene velocidad : 19200 baudios, paridad Even, 8 bits de datos y trabaja conectada al puerto 1 (COM1) :

"19200,E,8,1"

Valores válidos :

Velocidad : 19200, 14400, 9600, 2400, 1200

Paridad : Even (E), None (N), Odd (O)

Bits : 7 u 8

Puerto : del 1 al 4

-----RS-232 (C9 O C10)-----

La configuración de comunicaciones de C9 y C10 se rige por la indicada desde las balanzas. Las balanzas V-12, disponen de un menú en el que se puede indicar el tipo de protocolo soportado. Este protocolo será el que rija las comunicaciones entre PC y Concentrador. Cuando indique la configuración , esta habrá de ser acorde con lo configurado desde la balanza.

Por otra parte, C9 y C10 admiten 3 tipos de configuración de secciones :

3 secciones de venta + 1 envasado

5 secciones de venta + 1 envasado

7 secciones de venta + 1 envasado

Esto lo habrá de indicar también en el menú adecuado de la balanza, y cuando indique la configuración, esta habrá de ser acorde con lo indicado desde la balanza.

La cadena de configuración será de la forma "XXX" donde el primer dígito indica :

0 → Protocolo Estándar

1 → Protocolo Estándar Extendido

2 → Protocolo Modem

3 → Protocolo P-4

4 → Protocolo P-5

el segundo dígito indica el puerto, es decir :

1 → COM1

2 → COM2

3 → COM3

4 → COM4

el tercer dígito es la configuración de venta :

0 → 3 sec. Venta + 1 envasado

1 → 5 sec. Venta + 1 Envasado

2 → 7 sec. Venta + 1 Envasado

Por ejemplo, para configurar C9, conectado al puerto COM1, con protocolo P-4 y 3 sec. Vanta + 1 envasado, tendremos :

Configure(2,1,"310")

-----**RS-232 (Gama ECO, V8 e IV4)**-----

La velocidad de comunicaciones de estas balanzas es fija : 9600 baudios para IV4TQ y 2400 para el resto de balanzas. La cadena de configuración constará de tres dígitos, el primero de los cuales es el número de puerto serie, y los dos siguientes el número de balanza con el que se conectará :

Por ejemplo, para conectar por el COM3 a la balanza número 4, con una balanza EcoNet :

Configure (8, 1, "304")

-----**Path de Red (SC10)**-----

Este tipo de comunicación se realiza dejando un fichero que contiene ordenes codificadas en una unidad de red que comparta el equipo con el SC10. Es una comunicación, off-line, es decir, se deja el fichero y este lo procesa, pero en ningún momento se obtiene respuesta por parte del concentrador. Las funciones de programación de datos pueden devolver OK si se ha conseguido escribir la línea, o Error si ha habido un fallo al escribirla, pero en ningún momento evalúa códigos de error procedentes del concentrador, ya que esto no es posible. Las funciones de recogida de tickets no están contempladas.

Para comunicarse por este método, configure indicando una ruta absoluta hacia un fichero, por ejemplo c:\temporal.txt. Dé las ordenes correspondientes, y tras dar la orden reset (para desbloquear el fichero en escritura) copie dicho fichero a la unidad de red del concentrador con el nombre "orden.dat", para que éste lo procese.

Este control, abre el fichero siempre en modo "append", es decir, tras escribir un bloque de ordenes, y ser transferidas, debería borrarlo para escribir otro bloque.

Ej : configure (1,2,"c:\temporal.txt")

-----**Modem (Euroscale, SC10, C9/C10)**-----

En este caso dispondremos de cuatro configuraciones de velocidad posibles :

- 1 → 1200 baudios
- 2 → 2400 baudios
- 3 → 9600 baudios
- 4 → 19200 baudios

Tenga en cuenta que la balanza o concentrador debe estar configurado en sincronía, es decir, con la misma velocidad, siempre paridad N, 8 bits y 1 bit de stop. Así mismo el modem conectado a la balanza o concentrador debe estar configurado con la velocidad fijada a los parámetros correspondientes. Para el modem de tienda (es decir, el conectado a la balanza o concentrador), la cadena de configuración habitual es :

ATQ1V0ES0=2B0Y0&C0&S0&D0&Y0&A0&H0&I0&K0&M0&N2&R1&G0&W0

Observese que en esta cadena de ejemplo el parámetro "&N2" fija la velocidad a 1200 baudios. Dependiendo de la velocidad que desee usar, habrá de sustituir en la cadena el "&N2" por estos valores :

&N2 = 1200 baudios
&N3 = 2400 baudios
&N6 = 9600 baudios
&N10 = 1200 baudios

Para configurar el componente habremos de dar una cadena "sConfigure" del siguiente modo :

1 Carácter indicando el puerto (1 a 4)
3 Caracteres indicando el TimeOut deseado durante la conexión, en segundos
2 caracteres con el tipo de conexión (01 → 1200 baudios, 02 → 2400 baudios , 03 → 9600 baudios, 04 → 19200 baudios)
1 carácter especial (ver a continuación)
50 caracteres con el número de teléfono a marcar.
De 0 a 254 caracteres con cadena de inicialización (opcional)

Carácter especial: para Euroscale y SC10 no tiene ninguna función, debe enviar un "0". Para C9/C10 indica la configuración de modo venta de c9/c10 :

"0" → 3 sec. Venta + 1 envasado
"1" → 5 sec. Venta + 1 envasado
"2" → 7 sec. Venta + 1 envasado

Opcionalmente, hasta 254 caracteres con cadena de inicialización del modem. Le recomendamos no variar este parámetro, salvo que tenga problemas con la cadena que el componente aplica por defecto:

La cadena por defecto es : "AT&W&FQ0V0E0&D2&N" + velocidad, es decir

&W&F para restaurar configuración por defecto
Q0 para que retorne códigos
V0 para respuestas numéricas (EPELCOM no acepta respuestas tipo texto)
E0 para desactivar eco local
&D2 para habilitar DTR (para colgar el modem)
&N + dígito de velocidad : fijar velocidad de comunicaciones.

Ejemplo : configurar comunicación con Euroscale, con un modem conectado al puerto 2, deseamos marcar para conectar el "54443232233232", aguardando un tiempo máximo de conexión de 60 segundos.La conexión trabajará a 1200 baudios.

Configure (0,3,"20600154443232233232" & space(36))

(observese que rellenamos con espacios el número de teléfono hasta completar los 50 caracteres)

-----**Modem (IV4, V8, gama ECO)**-----

La cadena tendrá esta forma :

1 carácter con el puerto del modem
3 caracteres con el TimeOut de conexión en segundos

2 caracteres número de máquina a conectar
"0" fijo
50 caracteres con el número de teléfono a marcar.
De 0 a 254 caracteres con cadena de inicialización (opcional)

Por ejemplo : modem en el COM2, timeout de 120 segundos, máquina 1, teléfono "54443232233232":

Configure (8, 3, "21200154443232233232" & space(36))

3.2.2 códigos de error de la función Configure :

- 0 → OK, configuración aceptada
- 1 → Error : Ya estaba configurado, primero hay que resetear el OCX
- 2 → Error : Modo de trabajo desconocido (No TCP/IP, no RS-232)
- 3 → Error : parámetros TCP/IP incorrectos
- 4 → Error : parámetros RS-232 incorrectos
- 6 → Error : tipo de máquina desconocida (No Euroscale, No SC10, No C9/C10)
- 7 → El puerto de comunicaciones se abre correctamente, pero la balanza no responde
- 8 → C9/C10, tipo de Protocolo desconocido
- 9 → C9/C10, tipo de configuración venta desconocido
- 10 → SC10, path de red incorrecto.
- 11 → Error tratando de abrir el puerto serie (el sistema operativo lo deniega por alguna razón)
- 130 → Error estableciendo comunicación por modem

- NOTA : cada vez que se llama a la función configure, esta envía la fecha y hora actual a las balanzas, con el fin de mantener sincronizados el Host y la red de balanzas.

3.3 Comunicación Enlazada a Servidor Remoto

DISPONIBILIDAD : Euroscale, SC10, C9/C10, EcoNet, EcoLabel, EcoPrint, V-8, IV4

Grupo Epelsa provee un Servidor TCP/IP a situar en la instalación de balanzas, para proveer una interfaz de comunicaciones homogénea a todos los sistemas de balanzas, si se desea.

Si desea comunicar a través de un servidor de comunicaciones situado en un equipo remoto, puede hacerlo enlazando esta librería con dicho servidor.

La idea es sencilla :

El servidor Remoto, es un pequeño programa que se comunica a través de TCP/IP. Este servidor recibe órdenes de configuración, envío de datos, recepción de tiquets, etc. Tiene dos opciones para comunicar con él :

- a) Enviar las órdenes de protocolo directamente a dicho servidor.
- b) Ordenar a esta librería que se enlace al servidor. Trabajando de éste modo, las órdenes que usted dé a la librería, no se ejecutan en el propio equipo, si no que son reenviadas al servidor a través de TCP/IP, es servidor es quien las ejecuta realmente, y la librería devuelve el código de OK o error que le haya devuelto el servidor.

Ejemplo :

Configure (0,1,"19200,e,8,1")

La librería crea la trama correspondiente para envío TCP/IP

La librería envía dicha trama al servidor por la Red

El servidor la interpreta y la ejecuta, comunicando con las balanzas

El servidor recibe la respuesta y crea la trama correspondiente TCP

El servidor devuelve la trama por la red

La librería le devuelve el código OK o Error correspondiente.

Para poder trabajar de este modo, debe ejecutar la función :

```
Public Function RemoteLink(ByVal sHost As String) As Long
```

Donde sHost es una cadena de la forma IP:[Puerto], por ejemplo "192.168.0.4:6453"

Si el enlace ha tenido éxito, devuelve un código "0".

A partir del momento en que se ha enlazado, la librería actúa como un mero puente entre su aplicación y el servidor, reenviando las órdenes, y devolviendo las respuestas remotas, cualquier orden que dé (configure, send_items, etc), en realidad es ejecutada por el servidor.

Para desacer el enlace, dé la orden :

```
Public Sub RemoteUnlink()
```

La cual rompe el enlace, y vuelve al modo Local.

3.4 Función *VERSIÓN EUROSCALE*

DISPONIBILIDAD : Euroscale

Esta función determina si estamos trabajando con una versión de balanza Euroscale anterior a la D o posterior (a partir de la versión D existen datos adicionales programables)

NOTA : Esta función ha de ser llamada después de la función Configure

Por defecto, el OCX actúa considerando que la versión de balanza es ANTERIOR A LA D, en tal caso, no se envían :

- Datos de merma y paquete preseleccionado de artículos
- Países

→ Fichas de vacuno.

```
Public sub ScaleVersion(ByVal WhatVersion As Long)
```

WhatVersion → Si vale cero, es versión anterior a la D (valor por defecto), si vale uno, es versión igual o posterior a la D.

MUY IMPORTANTE : Nunca utilice versión igual o posterior a la D sobre balanzas que no lo sean, ya que programan datos para los cuales no están preparadas, no pudiéndose garantizar los resultados de un envío incorrecto de datos.

3.5 Función RESET

DISPONIBILIDAD : Euroscale, SC10, C9/C10, EcoNet, EcoLabel, EcoPrint, V-8, IV4

```
Public sub Reset()
```

Cierra los puertos de comunicaciones si estaban abiertos, y deja en el estado inicial al OCX (sin configurar)

3.6 Función de Petición de Estado

DISPONIBILIDAD : Euroscale, SC10, C9/C10, EcoNet, EcoLabel, EcoPrint, V-8, IV4

```
Public function Get_Status() as long
```

Devuelve :

0 → No configurado

1 → OK, configurado TCP/IP

2 → OK, configurado RS-232

3 → OK, configurado Path de Red

3.7 Función Timeout de Comunicaciones

DISPONIBILIDAD : Euroscale, SC10, C9/C10, EcoNet, EcoLabel, EcoPrint, V-8, IV4

En comunicaciones TCP/IP, RS-232, y Modem, el tiempo que media entre el envío de un mensaje a la balanza y la recepción de la respuesta, es configurable. Por defecto el tiempo se sitúa en 10 segundos y es válido para la mayor parte de los casos. No obstante, si ha de comunicar en situaciones muy desfavorables, quizá prefiera aumentar ese tiempo.

```
Public Function Set_Timeout(ByVal lTime As Long) As Long
```

Puede indicar el tiempo en segundos de TimeOut entre 1 y 60 segundos. Tenga en cuenta, no obstante, que los valores por debajo de 10 segundos no reciben soporte por parte de Grupo Epelsa por ser inferiores a los recomendados.

Consideraciones adicionales:

- El intervalo entre un mensaje y una respuesta fallida (error de comunicaciones), puede ser muy superior al establecido por este parámetro, ya que, internamente, el OCX realiza 3 reintentos de comunicación, cada uno con el Timeout establecido. En algunas funciones especiales, se realiza una serie de reintentos adicionales. (Por ejemplo, al borrar totales, la balanza deja de atender temporalmente las comunicaciones para no comprometer la estabilidad de sus bases de datos en medio de un proceso un borrado masivo)

3.8 Colgar el Modem

```
Public Sub Hang_Modem()
```

Cuando se llama a la función Reset(), el modem es colgado si estaba activo, no obstante, también puede hacerlo desde esta función de modo separado.

3.9 Cambiar de balanza activa

```
Public Function Change_ActiveScale(ByVal NumMaq As Long) As Long
```

DISPONIBILIDAD : IV4, EcoPrint

IV4 y EcoPrint, son balanzas independientes entre ellas, el envío y recepción de datos se realiza máquina por máquina. Cuando se llama a la función configure, se indica el número de máquina con la que se comunicará. Para comunicar con otra máquina, en principio, se debe llamar a Reset y configurar de nuevo, lo cual corta y abre de nuevo el puerto. Para redes locales, no es un problema, pero por modem, obligaría a colgar el modem y volver a llamar, siendo esto inconveniente. Por tanto, se puede pasar a comunicar con otra máquina, simplemente llamando a esta función y pasando como parámetro el número de máquina con la que comunicar, evitando así el colgar y volver a llamar. La función devuelve 0 si se consiguió comunicar con éxito con la máquina indicada.

CAPÍTULO 4 :

FUNCIONES DE PROGRAMACIÓN DE DATOS

4.1 Función envío de Sección

DISPONIBILIDAD : Euroscale, SC10

```
Public Function Send_Section(Section As Long,sText As String) As Long
```

Section : la sección que se desea programar (entre 0 y 99 para SC10, o 0 y 60 para Euroscale)

SText : un texto informativo, de 21 caracteres (el ocx adaptará el texto a la longitud)

NOTA : ESTA FUNCIÓN NO ES APLICABLE A CONCENTRADORES C9 / C10, DONDE LAS SECCIONES SON FIJAS, NI A IV4, V8, Y GAMA ECO, DONDE NO EXISTE EL CONCEPTO DE SECCIÓN.

Tiene dos funciones diferentes dependiendo del tipo de máquina :

- Para SC10 la función es indispensable para que el concentrador sepa que existe una sección, es decir, no es posible programar un artículo si previamente no se ha dado de alta la sección con esta función, ni tampoco es posible dar de alta una balanza si no se ha programado previamente la sección.
- Para Euroscale, no tiene sentido la programación ya que, por una parte, acepta los datos de artículos sea cual sea la sección (la sección es un dato más del artículo, como pudiera ser la tara o el precio), y por otra, para ella sólo existen físicamente las secciones de máquinas que realmente están en red en ese momento. Ante esta función, Euroscale devuelve el código OK (0) si hay balanzas físicamente asociadas a dicha sección y error 4 si no hay ninguna balanza en red perteneciente a dicha sección. (es por tanto una función que puede usarse para verificar la existencia de secciones)

4.2 Función envío de Subsecciones y Familias

DISPONIBILIDAD : SC10

NOTA : FUNCIÓN EXCLUSIVAMENTE PARA EQUIPOS SC10

En equipos SC10, cuando se crea la estructura de la tienda, esta es fuertemente jerárquica, es decir, cada sección tiene subsecciones de las que cuelgan familias de las que cuelgan artículos :

Sección → Subsecciones → Familias → Artículos

Si se envía un artículo sin antes haber programado tanto la sección como la subsección como la familia, el artículo es rechazado. En RS-232 este problema se ha solventado programando la subsección o familia si la programación de artículo devuelve el dato "No existe subsección" o "no existe familia" (en resumen, por RS-232 no tiene necesidad de usar esta función en absoluto); sin embargo, en la comunicación por path de red, no obtenemos feed-back por parte de la balanza al no ser comunicación ONLINE, si no un fichero de órdenes; por tanto, si trabaja con SC10 por path de red, debería programar todas las subsecciones y familias que utilice.

Para ello haga uso de la función siguiente :

```
Public Function Send_SubsecFamily(ByVal Section As Long, ByVal SubSec  
As Long, ByVal Family As Long) As Long
```

Para programar las subsecciones existentes dentro de una sección, deje el valor family a 0, y envíe en "Section", el numero de sección (entre 0 y 99) , y en "subsec" el número de subsección (de 0 a 999)

Para programar las familias existentes dentro de una subsección, envíe "Section" indicando la sección, "Subsec" indicando la subsección (que ya debe existir) y en "Family" el nro. De familia.

4.3 Función envío Equipos

DISPONIBILIDAD : Euroscale, SC10, C9/C10

Tiene dos funciones diferentes dependiendo del tipo de máquina :

- Para SC10 y C9/C10 es indispensable programar el equipo, para que lo reconozca como parte de la red, y por tanto se comunique con ella. En una red recién instalada, o tras un borrado del concentrador, si no se programan equipos con esta función, la red no se coordinará adecuadamente.
- Para Euroscale, la red está formada por las balanzas que están en red en un momento dado. La programación sirve únicamente para situar cada balanza en una sección dada si esta estaba mal configurada.

```
Public Function Send_Machine(MachineID As Long, Section As Long, lType  
As Long,ByVal EraseMachine as Long) As Long
```

MachineID : número de máquina (0 a 60 en Euroscale, 0 a 99 en SC10)

Section : sección a la que pertenece (0 a 60 en Euroscale, 0 a 99 en SC10)

LType : 0 → Balanza Normal, 1 → Tren de Etiquetaje

EraseMachine :

Si vale 0 se entiende que estamos programando un equipo

Si vale 1 se entiende que estamos eliminando un equipo (aquí no se tiene en cuenta el valor de Section, ni de ltype)

4.4 Funciones de envío de artículos

DISPONIBILIDAD : Euroscale, SC10, C9/C10, EcoNet, EcoLabel, EcoPrint, V-8, IV4

* Si no puede manejar estructuras de datos, consulte las funciones ALT

Sirven para enviar datos de un artículo a la balanza. Responden un código de error. Los datos se le pasan en la estructura definida más arriba.

Si se emplea la estructura Epel_Item :

```
Public Function Send_Item(Item As Epel_Item) As Long
```

Si se emplea la estructura Epel_FullItem :

```
Public Function Send_FullItem(Item as Epel_FullItem) as Long
```

Datos de Precios por tramos:

```
Public Function Send_Price_Trm(TrmItem As Epel_Price_Trm) As Long
```

4.5 Función borrado de artículos

DISPONIBILIDAD : Euroscale, SC10, C9/C10, EcoNet, EcoLabel, EcoPrint, V-8, IV4

Sirve para dar de baja un artículo que estaba programado en balanzas.

```
Public Function Erase_Item(Mode As Long, Item_ID As Long) As Long
```

- Mode :

- si vale 1 se entiende que "item_id" es el código del artículo

- si vale 0 se entiende que "item_id" vale sección * 10000 + PLU del artículo (es decir, un item_id con valor 030153, significaría eliminar el PLU 153 de la sección 3)

- En máquinas IV4, V8 y Gama ECO, se debe emplear siempre el modo 0 (SEC+PLU), pero en este caso el valor SEC son dos dígitos que representan el número de máquina.

- Item_ID :

Es el identificador del artículo, como se ha visto en "mode"

Cuestiones :

- Euroscale sólo admite el borrado de un artículo cuando no tiene totales acumulados relativos a dicho artículo.
- SC10 : la orden que se envía, desactiva el artículo, pero lo hace permanecer en la memoria del concentrador. Sólo se borra realmente tras un borrado de grandes totales.

4.6 Función de envío de Publicidad y Ofertas

DISPONIBILIDAD : Euroscale, SC10, C9/C10

Sirve para enviar datos de publicidad y ofertas a una sección o a una balanza concreta.

* Si no puede manejar estructuras de datos, consulte las funciones ALT

Responde un código de error. Los datos se le pasan en la estructura definida más arriba.

```
Public Function Send_Banners(Publi As Epel_Publi) As Long
```

C9/C10 sólo aceptan programación por sección, no a un equipo concreto.

4.7 Función de envío de Códigos de Barras

DISPONIBILIDAD : Euroscale, SC10, C9/C10, EcoNet, EcoLabel, EcoPrint, V-8, IV4

Sirve para enviar datos de códigos de barras a una sección o a una balanza concreta. Responde un código de error. Los datos se le pasan en la estructura definida más arriba.

* Si no puede manejar estructuras de datos, consulte las funciones ALT

```
Public Function Send_BarCode(BarCode As Epel_BArCode) As Long
```

C9/C10 sólo aceptan programación por sección, no a un equipo concreto.

- IV4, y Gama ECO disponen de tres códigos de barras
 - V8 dispone de un único código de barras.
-

4.8 Función de envío de Cabeceras y Leyendas

DISPONIBILIDAD : Euroscale, SC10, C9/C10, EcoNet, EcoLabel, EcoPrint, V-8, IV4

Sirve para enviar datos de cabeceras y leyendas a una sección o a una balanza concreta. Responde un código de error. Los datos se le pasan en la estructura definida más arriba.

* Si no puede manejar estructuras de datos, consulte las funciones ALT

```
Public Function Send_HeadingLegend (HeadingLegend As  
Epel_HeadingLegend) As Long
```

C9/C10 sólo aceptan programación por sección, no a un equipo concreto.

4.9 Función Envío de Datos de Clientes

DISPONIBILIDAD : Euroscale

```
Public Function Send_Client(Client_Code As Long, Nom_Cli As String,  
Data1 As String, Data2 As String, Data3 As String, Data4 As String,  
Erase_Client As Long)
```

Esta función es exclusiva para equipos Euroscale, y permite programar los datos de Clientes.

Client_Code : valor 0 a 99999 → Código del Cliente
Nom_Cli : Texto, 25 caracteres → Nombre del Cliente
Data1 : Texto 25 caracteres → Datos adicionales del cliente
Data2 : Texto 25 caracteres → Datos adicionales del cliente
Data3 : Texto 25 caracteres → Datos adicionales del cliente
Data4 : Texto 25 caracteres → Datos adicionales del cliente
Erase_Client : Flag de borrado, si está a cero, se considera que se trata de una Alta, y si vale uno, un borrado, en cuyo caso los datos "Nom_Cli", "Data1", "Data2", "Data3" y "Data4" no son tenidos en cuenta.

4.10 Función envío de Tecla rápida (PLU directo)

DISPONIBILIDAD : Euroscale, SC10, C9/C10

```
Public Function Send_Key(ByVal lMode As Long, ByVal lTarget As Long,  
ByVal lTable As Long, ByVal lIdentifierType As Long, ByVal lIdentifier  
As Long, ByVal KeyNumber As Long) As Long
```

Programa una tecla directa de la balanza con el PLU que se le indique.

LMode → 0 para programar a toda una sección, 1 para programar una balanza
LTarget → número de sección o balanza a programar
LTable → Tabla de teclas directas (de 0 a 9)
LIdentifierType → 0, se va a indicar un PLU, 1, se va a indicar un código
Identifier → PLU o Código, si vale cero, se borra la tecla.
KeyNumber → número de tecla a programar.

4.11 Función envío de Vendedor

DISPONIBILIDAD : Euroscale, SC10, C9/C10

```
Public Function Send_Vendor(ByVal IDV As Long, ByVal sName As String,  
ByVal nSection As Long, ByVal nKey As Long, ByVal Status As Long,  
ByVal EraseVendor As Long) As Long
```

IDV → Identificador del vendedor 0 a 99999
SName → Nombre del vendedor (max 30 caracteres)
Section → sección para dar de alta al vendedor
NKEy → Tecla del vendedor en la sección
Status → 1 conectado, 0 desconectado (no puede vender en la sección)
EraseVendor → 0 programar vendedor, 1 borrar vendedor.

Compruebe que no se halle activada en la Balanza el alta automática de vendedores, en otro caso la función no será efectiva.

4.12 Función envío de países

DISPONIBILIDAD : Euroscale versión D o posterior

(EXCLUSIVAMENTE PARA VERSIÓN D O POSTERIOR DE BALANZA, ver función ScaleVersion)

```
Public Function Send_Country(ByVal CountryCode As Long, ByVal  
CountryName As String, ByVal EraseCountry As Long) As Long
```

Envía los códigos y nombres de país para su explotación en fichas de vacuno. La cantidad de países programables depende de la versión de balanza (consulta a su distribuidor acerca de sus necesidades).

CountryCode → Código del país, entre 0 y 999
CountryName → Nombre del país.
EraseCountry → Si vale cero, significa programar el país, si vale uno, significa borrar el país.

4.13 Función envío de fichas de vacuno

DISPONIBILIDAD : Euroscale versión D o posterior

(EXCLUSIVAMENTE PARA VERSIÓN D O POSTERIOR DE BALANZA, ver función ScaleVersion)

```
Public Function Send_Card(card As Epel_Card) As Long
```

Programa una ficha de vacuno con los datos contenidos en la estructura Epel_Card. La cantidad de fichas programables depende de la versión de balanza (consulta a su distribuidor acerca de sus necesidades).

4.14 Función borrado de fichas de vacuno

DISPONIBILIDAD : Euroscale Versión D o posterior

(EXCLUSIVAMENTE PARA VERSIÓN D O POSTERIOR DE BALANZA)

```
Public Function Erase_Card(ByVal cCode As Long) As Long
```

Borrado de fichas de vacuno.

CCode → Código de la ficha a borrar

4.15 Función envío de Textos EcoLabel

DISPONIBILIDAD : EcoLabel

```
Public Function Send_LabelTexts(ByVal sText1 As String, ByVal sText2  
As String) As Long
```

Las etiquetas de envasado generadas por la máquina EcoLabel disponen de dos textos de 25 caracteres en la parte superior, configurables. Mediante esta función se envía el contenido de dichas líneas.

SText1 → Contenido de la línea 1

Stext2 → Contenido de la línea 2

4.16 Función envío de Tipos de Tara

DISPONIBILIDAD : EcoLabel

```
Public Function Send_Tares(TareTypes() As Long) As Long
```

EcoLabel dispone de 10 tipos de tara configurables. Se programan mediante esta función.

TareTypes : una matriz de 10 enteros con cada uno de los tipos de tara (en gramos).

4.16 Función envío de Tipos de IVA

DISPONIBILIDAD : Euroscale, EcoNet, EcoLabel, EcoPrint, IV4, V8

```
Public Function Send_Vat(VatTypes As Epel_Vat) As Long
```

Las máquinas disponen de 5 tipos de IVA programables. Se envían a través de esta función. Los valores se indican en % * 100, es decir, 5415 significa 54,15%.

CAPÍTULO 5

RECEPCIÓN DE TOTALES, PEDIDO E INVENTARIO

5.1 FUNCIONES DE RECEPCIÓN DE TIQUETS

DISPONIBILIDAD : Euroscale, SC10, C9/C10, IV4 modelo TQ

5.1.1 Cuestiones previas :

1. - Formato de Fecha y Hora :

Esta funciones devuelven la fecha en formato "ddmmyy", por ejemplo 03/02/2004 se devolverá como 030204.

Las funciones devuelven la hora en formato "hhmmss", por ejemplo las 23:15:43 se devolverá como 231543.

- Tenga en cuenta que sólo las máquinas Euroscale dan precisión de segundos, en SC10, el valor de segundos siempre será "00"
- Los tiquets locales procedentes de SC10, informan de fecha, pero no de hora, así pues todos los tiquets locales de SC10 devuelven "000000" como hora.
- C9 y C10, almacenan información de fecha, pero no de hora, se devuelve "000000" como valor de Fecha.

2.- Valores de importe, peso...

Todos los valores de importe, precio, peso, etc, se indican en valor absoluto, es decir, siempre son valores positivos. Podrá conocer si es positivo o negativo mediante el flaf "Positive" que contienen tanto la cabecera como las líneas.

3.- Valores Devueltos :

Cuando las funciones ha tenido éxito, devuelven 0 (cero), y en "Cabecera" quedan almacenados los datos del ticket.

Cuando devuelve 4 quiere decir que no hay más tickets pendientes.

Otros valores son códigos de error.

4.- Sobre las diferentes maneras de numerar tiquets :

(Se aplica a Euroscale y SC10)

Las máquinas Euroscale y SC10 permiten organizar la numeración de tiquets de muy diferentes modos, numeración por sistema, balanza, fecha, etc

Para poder trabajar con estas funciones es necesario emplear una de estas tres modalidades :

- Por Sistema
- Por Sección
- Por Balanza

En cualquier otro caso, devolverán el error 1010 (función no soportada). Asegurese de que ha configurado correctamente las balanzas o el concentrador para soportar el tipo adecuado de numeración de tiquets.

5.1.2 Función Consultar un Tiquet no Pedido

DISPONIBILIDAD : Euroscale, SC10, C9/C10

NOTA : no es posible implementar esta función con IV4TQ

```
Public Function Query_Ticket(ByVal lType As Long, Cabecera As  
Epel_CabTick) As Long
```

Esta función devuelve el primer tiquet presente en las balanzas que no se haya pedido todavía, es decir, primero entrega el tiquet 1 y lo marca como pedido en balanzas, después devolverá el tiquet 2, y así sucesivamente.

En cuanto a ltype, los valores aceptados son :

Para Euroscale :

- 0 --> Venta
- 1 --> Super
- 2 --> Envasado
- 3 --> Autoservicio
- 4 --> Venta Local
- 5 --> Super Local
- 6 --> Envasado Local
- 7 --> Autoservicio Local

Para SC10 :

- 0 --> Venta venta Red
- 1 --> Etiqueta balanza etiquetadora
- 2 --> Etiqueta balanza autoservicio
- 3 --> Venta Local
- 4 --> etiqueta de envasado

Para C10/C9 :

Sólo almacena tickets venta Red, por tanto el valor que se dé a lType, no es tenido en cuenta, y sólo devuelve tickets red venta.

5.1.3 Función Consultar un Tiquet Concreto

DISPONIBILIDAD : Euroscale, SC10, IV4 modelo TQ

NOTA : ESTA FUNCIÓN SÓLO ES APLICABLE A EUROSCALE Y SC10. NO ES POSIBLE IMPLEMENTARLA CON C10/C9

```
Public Function Query_One_Ticket(ByVal lType As Long, ByVal lMode As Long, ByVal lMatch As Long, ByVal lNumber As Long, Cabecera As Epel_CabTick) As Long
```

Con esta función se puede recavar un tiquet en concreto, haya sido pedido antes o no. Esta función no marca el tiquet como pedido (por tanto, se puede volver a pedir con la función Query_Ticket)

LType :

Los mismos valores que en la función Query_ticket

Lmode :

Indica qué tipo de tiquet se desea solicitar :

0 → Numeración absoluta

1 → Procedente de una sección en concreto

2 → Procedente de una balanza en concreto

El modo que se indique ha de estar en consonancia con el modo en que esté organizada la numeración de tiquets del sistema (por balanza, sección o sistema)

Lmatch

Dependiendo del valor de Lmode:

- Si se trata de "numeración absoluta", dejar a 0
- Si se trata de "numeración por sección", indicar el número de sección (1 a 99)
- Si se trata de "numeración por Balanza", indicar el número de balanza (1 a 99)

Lnumber

Es el número de ticket que se solicita

Cabecera

Devuelve los datos de dicho ticket

Supongamos una balanza que ha generado tres tickets, con números 00001, 00004, 00005

Si solicito el ticket 1 de dicha balanza (balanza 4 por ejemplo) en modo venta :

Query_One_Ticket(0,2,4,1)

Me devolverá el ticket 1

Si solicito el ticket 2, me devolverá el ticket 4, que es el primero inmediatamente superior que existe

Si solicito el 5, devolverá el 5

Si solicito el 6 , devolverá el código 4 de error (no hay más tickets)

La función devuelve el número de ticket que se le pida, o bien el siguiente ticket al número pedido. Si no hay ningún ticket con número mayor, devuelve 4.

5.1.4 Función para depositar todos los tickets

DISPONIBILIDAD : Euroscale, SC10, C9/C10, IV4 modelo TQ

Solicita todos los tickets a balanzas, y los va depositando en un fichero de texto que se indique:

```
Public Function Query_All_Tickets(ByVal lType As Long, ByVal Mode As Long, ByVal sFilePath As String) As Long
```

LType : tipo de ticket (venta, envasado...)

Mode : si vale 0 sólo devuelve los tickets restantes no pedidos. Si vale 1, recoge todos, hubieran sido o no pedidos con anterioridad.

SFilePath : fichero donde depositar los tickets

```
Public Function Query_All_Tickets_P(ByVal lType As Long, ByVal Mode As Long, ByVal sFilePath As String) As Long
```

LType : tipo de ticket (venta, envasado...)

Mode : si vale 0 sólo devuelve los tickets restantes no pedidos. Si vale 1, recoge todos, hubieran sido o no pedidos con anterioridad.

SFilePath : fichero donde depositar los tickets

ESTA FUNCIÓN AÑADE COMO ÚLTIMO CAMPO EN LA CABECERA DE TIQUE LA FORMA DE PAGO, UN DÍGITO CON EL SIGUIENTE SIGNIFICADO:

0 → Moneda

1 → Cheque

2 → Tarjeta

3 → Ticket Restaurante

4 → Genérico.

5.2 RECEPCIÓN DE TOTALES POR ARTÍCULO

`Public Function Query_Tot_Item(ItemData As Epel_TotItem) As Long`

DISPONIBILIDAD : EcoLabel, EcoNet, EcoPrint, IV4, V8

Se enviará como parámetro una estructura Epel_TotItem, debiendo estar cumplimentados los valores :

CodePlu → Indicaremos el PLU del artículo del cual deseamos recibir los datos. La estructura devolverá el dato del PLU con valor igual al indicado, o superior si este PLU no tiene totales acumulados.

Type → Tipo : 0 → venta, 1 → Envasado (sólo EcoLabel)

- La función retorna :

0 → Éxito

4 → No hay más datos de totales

1000 o superior → Error de comunicaciones

5.3 RECEPCIÓN DE TOTALES POR VENDEDOR

`Public Function Query_Tot_Ven(totVen As Epel_TotVen) As Long`

DISPONIBILIDAD : EcoLabel, EcoNet, EcoPrint, IV4, V8

Se enviará como parámetro una estructura Epel_TotVen, debiendo estar cumplimentados los valores :

CodeVen → Código del vendedor del cual deseamos recibir totales.

Type → Tipo : 0 → venta, 1 → Envasado (sólo EcoLabel)

- La función retorna :

0 → Éxito

4 → No hay más datos de totales

5 → Error : Hay totales abiertos de envasado (sólo EcoLabel).

1000 o superior → Error de comunicaciones

5.4 RECEPCIÓN DE TOTALES POR MÁQUINA

`Public Function Query_Tot_Maq(totMaq As Epel_TotMaq) As Long`

DISPONIBILIDAD : EcoLabel, EcoNet, EcoPrint, IV4, V8

Se enviará como parámetro una estructura Epel_TotMq, debiendo estar cumplimentado el valor :

Type → Tipo : 0 → venta, 1 → Envasado (sólo EcoLabel)

- La función retorna :

0 → Éxito

4 → No hay más datos de totales

5 → Error : Hay totales abiertos de envasado (Sólo EcoLabel).

1000 o superior → Error de comunicaciones

5.5 Recepción de totales por Artículo, Vendedor o Máquina a Fichero

```
Public Function Query_All_Totals(ByVal sFilePath As String, TotalID As String, lMode As Long) As Long
```

DISPONIBILIDAD : EcoLabel, EcoNet, EcoPrint, IV4, V8

Deposita de una sola vez todos los totales existentes del tipo que se indique. El fichero se abre en modo "Append" (añade datos al fichero existente)

SFilePath : ruta y nombre del fichero a escribir (ruta absoluta)

TotalID :

0 → Por artículo

1 → Por Vendedor

2 → Por máquina

lMode :

0 → Venta

1 → Envasado (sólo EcoLabel)

- La función retorna :

0 → Éxito

5 → Error : Hay totales abiertos de envasado (sólo EcoLabel).

1000 o superior → Error de comunicaciones

El formato de los totales por artículo es este:

6 dígitos fecha actual formato ddmmyy

2 dígitos número de máquina (con sentido para máquinas IV4 y EcoPrint)

4 dígitos PLU

9 dígitos de peso (gramos)

1 dígito (1 → positivo, 0 → Negativo)

7 dígitos de importe (sin decimales, puede tener signo negativo)

7 dígitos de operaciones (*)

7 dígitos de unidades (*)
1 dígito de tipo (0 → Venta, 1 → Envasado, sólo EcoLabel)

(*) No todas las máquinas distinguen entre operaciones y unidades.

El formato de los totales por vendedor es éste :

6 dígitos de fecha actual
2 dígitos número de máquina (con sentido para máquinas IV4 y EcoPrint)
2 dígitos número de vendedor
1 dígito de signo (1 → Positivo, 0 → Negativo)
7 dígitos de importe
7 dígitos de importe negativo
7 dígitos de importe cancelado
7 dígitos de importe a débito
7 dígitos de unidades
7 dígitos de operaciones canceladas
7 dígitos número de tiquets
1 Tipo (0 → Venta, 1 → Envasado, sólo EcoLabel)

El formato de los totales por máquina es el siguiente :

6 dígitos con la fecha actual
2 dígitos número de máquina (con sentido para máquinas IV4 y EcoPrint)
1 dígito de signo (1 → Positivo, 0 → Negativo)
7 dígitos de importe
7 dígitos de operaciones
7 dígitos de unidades
7 dígitos número de tiquets
1 Tipo (0 → Venta, 1 → Envasado, sólo EcoLabel)

5.6 Función Borrado de Totales

DISPONIBILIDAD : Euroscale, SC10, C9/C10, EcoNet, EcoLabel, EcoPrint, V-8, IV4

Public Function Erase_Totals (ByVal No_Reinit as Long) as Long

Con esta función (que es recomendable usar cada vez que se han recibido todos los tickets), se borran los datos de totales de las balanzas, quedando limpias sus memorias. Si durante un periodo de tiempo prolongado, no se borran estos datos, la balanza puede quedar llena y por tanto no aceptar la creación de nuevos tickets.

En el caso de Euroscale, el parámetro No_Reinit permite indicar que no se reinicie la numeración de tiquets tras el borrado, si vale 1 (verdadero); es decir, con el valor habitual (0), tras el borrado la numeración de tiquets comienza de nuevo por el tiquet 1, mientras que si se activa el flag, la numeración continúa por el último número de tiquet expendido antes del borrado más uno.

Este flag no tiene función para SC10.

Para máquinas IV4, EcoNet, EcoPrint y V-8 el valor de No_Reinit será siempre 0.
Para máquinas EcoLabel, los valores de No_Reinit serán :

0 → Venta
1 → Envasado

5.7 Pedido e inventario

5.7.1 Máquinas Euroscale

Estas funciones solicitan pedido e inventario, depositando los datos en el fichero que se especifique :

```
Public Function Query_Order(sFilePath As String) As Long
```

DISPONIBILIDAD : Euroscale

```
Public Function Query_Inventory(sFilePath As String) As Long
```

DISPONIBILIDAD : Euroscale

La primera función solicita el pedido, y la segunda el inventario. SFilePath será el nombre del fichero donde se depositen los datos (ruta absoluta). Devuelven el código de error que corresponda.

El formato de ambos ficheros (pedido / inventario) es el mismo, siendo por cada línea :

6 caracteres código del artículo (000000 a 999999)
1 carácter de tipo ("W" -> Pesado, "U" -> Unidades)
8 caracteres cantidad de pedido o inventario (en gramos o unidades, según corresponda)
20 - 25 caracteres descriptivo del artículo (depende de la versión de programa de la balanza)

ej :

```
000489W00000852TERNERA NAVARREAL  
004005U00008522FLAMENQUINES  
004034W00000565TERNERA FILETES
```

5.7.2 Euroscale : BORRADO DE PEDIDO / INVENTARIO DE LA BALANZA

Para IV4TQ, pedido e inventario se borran al borrar totales, en Euroscale, estos son procesos independientes, para borrar los datos de pedido e inventario, se aplicarán, respectivamente, las funciones :

```
Public Function Erase_Order() As Long
```

DISPONIBILIDAD : Euroscale

```
Public Function Erase_Inventory() As Long
```

DISPONIBILIDAD : Euroscale

5.7.3 Petición de pedido más inventario para máquinas IV4TQ

Esta función solicita el pedido y el inventario en las máquinas IV4TQ depositándolos en un fichero.

```
Public Function Query_Order_Inventory(ByVal sFilePath As String) As Long
```

DISPONIBILIDAD : IV4TQ

Formato del fichero :

2 dígitos número de máquina

4 dígitos plu del artículo

6 dígitos código del artículo

8 dígitos dato de pedido (unidades o gramos)

8 dígitos dato de inventario (unidades o gramos)

CAPÍTULO 6

INFORMACIÓN ADICIONAL

6.1 LOG DE ACTIVIDAD

Este OCX va dejando un LOG de su actividad continuamente en un fichero llamado "logpelcom.txt". Dicho fichero se deposita en la misma ubicación en que se encuentre el ocx, y va creciendo gradualmente conforme suceden nuevos eventos. Cuando su tamaño excede 1 Mb de tamaño, se borra automáticamente y se genera de nuevo. El fichero es visible con cualquier visor de texto (como WordPad) y tiene formato "humano", es decir , está diseñado para ser examiando por técnicos en casos de problemas.

6.2 Códigos de Error

Las funciones de de comunicaciones pueden dar estos códigos de error :

- Si no se ha llegado a comunicar correctamente con la balanza :

1000 → Timeout intentando comunicar, se ha intentado repetidas veces establecer comunicación, pero ha sido imposible.

1001 → Error de checksum, ha llegado información desde la balanza, pero con checksum incorrecto.

1002 → Se han intentado enviar datos fuera de rango

1003 → El OCX está ocupado comunicando.

1004 → El OCX no está configurado

1010 → Función no soportada por la balanza, o en el modo de trabajo indicado

1020 → Error : apertura de puerto serie denegada por el s.o.

1101 → Error de acceso a fichero
1102 → Recogida de tiquets cancelada por usuario
6000 → Fallo de Enlace con el Servidor Remoto

- Si la comunicación ha tenido éxito, devuelve el código de error obtenido de la balanza :

'00' - No hay error.
'01' - Error indeterminado.
'02' - Función no contemplada.
'03' - Datos del mensaje no interpretables.
'04' - No se ha encontrado el dato.
'05' - Error de Base de datos.
'10' - Sección inexistente
'11' - Subsección inexistente
'12' - Familia inexistente
'13' - No hay nivel superior (ej - No hay sección de subsección)
'14' - Sección, subsección o familia marcada como eliminada
'15' - No se permite cambiar de sección (ej - No se permite cambiar de sección de balanzas)
'16' - La sección tiene artículos programados
'17' - Hay niveles inferiores. (ej.: La sección tiene subsecciones)
'18' - La sección tiene balanzas asignadas.
'20' - Numero de equipo incorrecto
'21' - Tipo de equipo incorrecto
'22' - El equipo esta conectado
'23' - El equipo no tiene publicidad
'24' - El equipo no tiene cabeceras ni leyendas
'25' - El equipo esta desconectado
'26' - Se están programando teclas a toda una sección.
'30' - Vendedor marcado como eliminado
'31' - Vendedor conectado a la red de balanzas
'32' - Vendedor no conectado a la red de balanzas
'33' - El vendedor tiene un ticket abierto
'34' - El vendedor no tiene ticket abierto
'35' - Tecla de vendedor ya asignada a otro
'40' - Error en la forma de venta (peso o unidades)
'41' - No se puede cambiar forma venta (hay totales)
'42' - Código de plu repetido
'43' - El precio no puede ser cero
'44' - Articulo marcado como eliminado
'50' - Tipo de descriptivo incorrecto
'51' - Numero de líneas incorrecto
'52' - Tipo de letra incorrecta
'60' - Formato de fecha incorrecto
'61' - Formato de hora incorrecto
'62' - Código de barras incorrecto
'70' - No se puede borrar la base de datos
'71' - Tiempo de espera de confirmación acabado
'72' - Red de balanzas conectada
'73' - Red de balanzas desconectada
'74' - Hay vendedores conectados a la red de balanzas
'75' - Hay balanzas que no han enviado el total local
'76' - No se ha podido grabar la fecha o la hora
'77' - Hay petición de total local pendiente
'78' - El concentrador esta realizando la puesta a cero.
'80' - El tipo de numeración de ticket no es compatible con el concentrador.
'81' - El ticket solicitado no esta cerrado.
'82' - Se está realizando el listado de tickets.

6.3 Formato del Fichero de Tiquets

Notas :

C9-C10

- Devuelve siempre la fecha actual
- Devuelve siempre número de máquina cero
- Devuelve siempre cliente cero
- Devuelve siempre Cabecera Cancelada a cero (no soporta cancelación de tiquets cerrados)
-

Cada línea contiene un registro, pudiendo ser cada registro una cabecera o una línea de tiquets.

Formato de las Cabeceras :

Ej : C0000010100000200000000000016120000010100000004500000000000000000

=====
SI SE USA LA FUNCIÓN Query_All_Tickets_P SE AÑADE UN DÍGITO MÁS EN ÚLTIMA POSICIÓN EN LA CABECERA INDICANDO LA FORMA DE PAGO SIENDO:
0 → Moneda
1 → Cheque
2 → Tarjeta
3 → Ticket Restaurante
4 → Genérico
=====

"C" → Identificador de Cabecera

1 dígito de tipo de tiquet

Para C9, sólo tipo 0. En SC10 y Euroscale, consultar las funciones de petición de tiquets

5 dígitos de número de tiquet

2 dígitos de sección

2 dígitos de nº de balanza

C9 no devuelve este valor, siempre vale cero.

4 dígitos de nº de vendedor

5 dígitos de nº de cliente

C9 no devuelve este valor, siempre vale cero.

6.4 Ejemplos

VISUAL BASIC

- genere un nuevo proyecto, de tipo "EXE estándar"
- Acuda al menú "Proyecto" → "Referencias", y al aparecer el cuadro de referencias, busque la librería "EpelDll", o bien búsquela con "examinar...", y márkela y acepte.
- Acuda al fomulario "Form1", e introduzca un caudro de texto "Text1", otro "Text2", y otro "Text3". Ponga también un botón "Command1"

El código del formulario será el siguiente :

```
Option Explicit
'////////////////////////////////////
'// definimos el tipo "Balanza"           //
'// que nos servirá para las             //
'// comunicaciones como                 //
'// un objeto de la clase "EpelDLL.Epel" //
'////////////////////////////////////
Private WithEvents Balanza As EpelDLL.Epel

Private Sub Balanza_ComError(ByVal Error_Code As Long)
'////////////////////////////////////
'// salta en caso de error de           //
'// comunicaciones                     //
'////////////////////////////////////
MsgBox "Error de comunicaciones. Código : " & Error_Code
End Sub

Private Sub Command1_Click()
'////////////////////////////////////
'// definimos dos estructuras, una para //
'// enviar cabeceras y leyendas, y otra //
'// para enviar un artículo             //
'////////////////////////////////////
Dim Cabecera As Epel_HeadingLegend
Dim Articulo As Epel_Item
'////////////////////////////////////
'// nos aseguramos de que el componente //
'// se halla en estado inicial         //
'////////////////////////////////////
Balanza.Reset
'////////////////////////////////////
'// cargamos los datos de cabeceras y leyendas //
'////////////////////////////////////
Cabecera.Mode = 0 ' modo Sección
Cabecera.Number = 3 ' envío a la sección 3
Cabecera.FHeading1 = 2 ' tipos de letra de cabecera
Cabecera.FHeading2 = 2
Cabecera.FHeading3 = 2
Cabecera.FHeading4 = 2
Cabecera.FHeading5 = 2
Cabecera.FLegend1 = 1 ' tipos de letra de leyenda
Cabecera.FLegend2 = 1
Cabecera.FLegend3 = 1
Cabecera.FLegend4 = 1
Cabecera.FLegend5 = 1
```


6.5 ENTORNOS DE DESARROLLO BORLAND

Para acceder a la clase definida en la librería EPELDLL, tanto en Delphi como en Cbuilder, habrá de acudir al menú "Proyecto" → "Importar Librería de Tipos"

Debe seleccionar la librería EPELDLL, que le ofrecerá la clase TEPEL. Tras instalar, aparecerá un nuevo componente en la paleta seleccionada (por defecto ActiveX), de nombre "EPEL"

Con respecto a los tipos de datos, se han simplificado lo más posible a fin de evitar problemas de conversión, así, los tipos empleados son :

Visual Basic (Original)	Borland Cbuilder	Borland Delphi
Long	long	Integer
String	WideString	WideString

Los "String" usados por Visual Basic son Unicode (16 bits), por tanto, al pasar un parámetro de este tipo hay que hacerlo con el equivalente apropiado, por ejemplo en Cbuilder, para configurar comunicación Eurocale, RS-232 a 19200,e,8,1.

```
WideString sConf;  
...  
...  
sConf="19200,e,8,1";  
Epell->Configure (0,1,sConf.c_bstr()); // pasa el parámetro como BSTR
```

6.6 Funciones ALT

Algunos lenguajes de programación no son capaces de trabajar pasando parámetros tales como estructuras a componentes OCX. Para solventarlo, en las funciones "ALT", los parámetros que en las originales se pasan como estructuras, se pasan aquí como "Strings".

(para conocer los datos que aquí se indican, remítase por favor a los capítulos "estructuras" y "funciones")

Los datos numéricos se dan en formato ASCII y en decimal, así, un código de artículo 423, se enviaría como "000423".

Public Function Alt_SendHeadingLegend(HeadingLegend As string) As Long

HeadingLegend será un String de 273 caracteres, en este orden :

Miembro		Longitud en caracteres
Mode	→	1
Number	→	2
Fheading1	→	2
Fheading2	→	2
Fheading3	→	2
Fheading4	→	2
Fheading5	→	2
Flegend1	→	2
Flegend2	→	2

Flegend3	→	2
Flegend4	→	2
Flegend5	→	2
Heading1	→	25
Heading2	→	25
Heading3	→	25
Heading4	→	25
Heading5	→	25
Legend1	→	25
Legend2	→	25
Legend3	→	25
Legend4	→	25
Legend5	→	25

DISPONIBILIDAD : Ecolabel

Public Function ALT_SendLabelTexts(sText As String) As Long

Las etiquetas de envasado generadas por la máquina EcoLabel disponen de dos textos de 25 caracteres en la parte superior, configurables. Mediante esta función se envía el contenido de dichas líneas.

SText → 50 Caracteres de modo que los 25 primeros corresponden con la primera línea a imprimir y los restantes 25 a la segunda línea a imprimir.

DISPONIBILIDAD : Ecolabel

Public Function ALT_SendBanners(Publi as string) as long

Miembro		Longitud en caracteres
Mode	→	1
Number	→	2
Status	→	1
Banner	→	100
Offers(10)	→	160 (en grupos de 16 caracteres)

Public Function ALT_SendBarCode(ByVal BarCode As String) As Long

Miembro		Longitud en caracteres
Mode	→	1
Number	→	2
Net_Sale	→	12
Net_Super	→	12
Net_Mix	→	12
Net_Pack1	→	12
Net_Pack2	→	12
Local_Sale	→	12
Local_Super	→	12
Local_Mix	→	12
Local_Pack1	→	12
Local_Pack2	→	12

Public Function ALT_SendFullItem(FullItem as string) as long

Miembro		Longitud en caracteres
Code	→	6
Plu As Long	→	4
Sec As Long	→	2
SubSec As Long	→	4
Family As Long	→	3
Price As Long	→	8
Weight As Long	→	1
Caducity As Long	→	3
Font As Long	→	2
Text As String	→	25
Tare As Long	→	5
Pref As Long	→	3
Etq As Long	→	2
Vat As Long	→	1
EAN13 As String	→	12
Desc(20) As String	→	500, (25 caracteres cada descriptivo)
FDesc(10) As Long	→	20, (2 caracteres cada tipo de letra)
Loss As Long	→	3
Presel As Long	→	10

Public Function ALT_SendCard(ByVal card As String) As Long

Miembro		Longitud en caracteres
Numero	→	4
Identificador	→	20
Nº de lote	→	20
Edad	→	2
Categoría	→	1
Raza	→	1
Sexo	→	1
Peso	→	6
RSI despiece	→	20
RSI sacrificio	→	20
Código Producción	→	3
Código Nacimiento	→	3
Código Sacrificio	→	3
Código Crianza	→	3
Código Despiece	→	3
Fecha Sacrificio	→	6
Fecha nacimiento	→	6
Fecha Despiece	→	6
Texto Libre	→	25

Public Function ALT_SendVat(ByVal VatTypes As String) As Long

Miembro		Longitud en caracteres
IVA1	→	4
IVA2	→	4

IVA3	→	4
IVA4	→	4
IVA5	→	4

Public Function ALT_Send_Price_Trm(ByVal TrmItem As String) As Long

Miembro		Longitud en caracteres
Code	→	6
Price1	→	7
Weight1	→	5
Price2	→	7
Weight2	→	5
IErase	→	1

Recepción de tickets :

Public Function ALT_Query_Ticket(ByVal IType As Long, Cabecera As String) As Long

Public Function ALT_Query_One_Ticket(ByVal IType As Long, ByVal IMode As Long, ByVal IMatch As Long, ByVal INumber As Long, Cabecera As String) As Long

Sus parámetros son homólogos a los de las funciones Query_Ticket y Query_One_Ticket, respectivamente, pero en este caso "Cabecera" es un string, que en caso de no haber podido recibir ningún ticket se devolverá como cadena vacía (""), y en caso de recibir un ticket, atenderá al mismo formato que devuelve en fichero de texto la función "Query_All_Tickets" (consultar "formato del fichero de tickets")

Public Function ALT_Query_One_Ticket_S(ByVal IType As Long, ByVal IMode As Long, ByVal IMatch As Long, ByVal INumber As Long) As String

Sus parámetros son homólogos a los de las funciones Query_Ticket y Query_One_Ticket, respectivamente, pero en este caso devuelve un "string", que en caso de no haber podido recibir ningún ticket se devolverá como cadena vacía (""), y en caso de recibir un ticket, atenderá al mismo formato que devuelve en fichero de texto la función "Query_All_Tickets" (consultar "formato del fichero de tickets")