

MANUAL DE USUARIO



Jofemar
VENDING



J-LINK 140
Tools

Jofemar

Jofemar S.A.

Ctra. de Marcilla Km 2 - 31350 - Peralta (Navarra) - SPAIN

T. +34 948 75 12 12 – F. +34 948 75 04 20

www.jofemarvending.com

Índice

1.	INTRODUCCIÓN	5
2.	INSTALACIÓN	5
2.1.	REQUISITOS DE INSTALACIÓN	5
2.2.	PROCESO DE INSTALACIÓN	5
3.	FUNCIONALIDAD DE JLINK TOOLS	5
3.1.	NUEVA EMPRESA / USUARIO	6
3.2.	LICENCIA Y NÚMERO DE OPERADOR.....	6
3.3.	PANTALLA PRINCIPAL	7
3.4.	MENÚ DE CONFIGURACIÓN	8
3.5.	VENTANA DE EDICIÓN DE OPCIONES	12
4.	OPCIONES DE TARJETERO	13
4.1.	IDENTIFICACIÓN	13
4.2.	PROGRAMACIÓN.....	14
4.3.	CONTABILIDADES	24
4.4.	FIRMWARE	25
4.5.	BORRAR CONTABILIDAD.....	26
4.6.	RESETEAR FÁBRICA	26
5.	OPCIONES DE TARJETAS DE EFECTIVO	26
5.1.	PROGRAMACIÓN.....	26
5.2.	BORRADO.....	31
5.3.	MODIFICAR CRÉDITO.....	31
6.	OPCIONES DE CABEZAL	31
6.1.	ACTUALIZAR FIRMWARE	31
6.2.	CARGAR IDIOMAS.....	31
7.	UNIDAD CONTROL EJECUTIVO	32
7.1.	PROGRAMACIÓN.....	32
8	OPCIONES DE USB	36
8.1	GENERAR FICHEROS	36

8.2	LEER FICHEROS.....	40
9	OPCIONES DE J-SUITE	43
9.1	VALIDACIÓN EN J-SUITE DEL USUARIO	43
9.2	ENVÍO DE FICHEROS A TRAVÉS DE J-SUITE	44
10	OTRAS OPCIONES	45
10.1	INFORMACIÓN DE USUARIO	45
10.2	INFORMACIÓN SOFTWARE.....	45
11	DIAGNÓSTICO DE AVERÍAS.....	46
11.1	ERRORES EN LOS TARJETEOS	46
11.2	MENSAJES DE ERROR DEL PROGRAMA J-LINK TOOLS	47
11.3	CÓDIGOS DE ERROR TELECARGA.....	48
12	NOTAS.....	49

1. Introducción

JLink Tools es una herramienta de PC para entorno Windows que permite diagnosticar, controlar y visualizar la información obtenida de un tarjetero J-Link de Jofemar. Con ello el usuario puede manejar tanto el tarjetero J-Link como sus tarjetas de efectivo asociadas, y realizar operaciones como leer, grabar, actualizar firmware, etc.

Esta aplicación utiliza una identificación de usuario, por lo que el usuario que desee utilizarla deberá ser dado de alta. Asimismo, la aplicación solo funciona si el PC en el que está instalada dispone de conexión a Internet.

En este documento se verá como instalar y poner en funcionamiento el programa, así como realizar las operaciones descritas

2. Instalación

2.1. Requisitos de instalación

Este programa necesita un PC con los siguientes requisitos mínimos:

- Procesador 32 bits (x86) o 64 bits (x64) a 1 GHz o superior.
- Memoria RAM de 1GB (32bits) o 2GB (64bits).
- Espacio disponible en disco duro de 512KB.
- Acceso a Internet.
- Framework .NET 4.5 o superior

2.2. Proceso de instalación

Para instalar la aplicación de JLink Tools, el cliente deberá disponer del software correspondiente distribuido por Jofemar. Una vez seleccionada la carpeta del idioma correspondiente, ponga en marcha el programa de instalación. Para ello, pulse en el icono de *Jofemar JLink Tools.exe* y siga las instrucciones que le guiarán a lo largo del proceso.

Si se han realizado correctamente estos pasos, el programa quedará instalado dentro del directorio *C:\Archivos de programa\Jofemar\JLinkTools*, junto con los ficheros necesarios para la ejecución de programa.



Además, se deberá mostrar en el escritorio de su PC un icono con el nombre "JLink140Tools". Realizando una doble pulsación sobre él, accederá a la pantalla principal del programa. El programa de instalación también añade un acceso directo en el menú de inicio de Windows.

3. Funcionalidad de JLink Tools

A continuación, se describen las diferentes operaciones que se pueden ejecutar desde la aplicación. La aplicación JLink Tools es un software basado en distintos privilegios de licenciamiento, por tanto, es posible que no todos los usuarios puedan acceder a todas las opciones disponibles en el programa.

3.1. Nueva empresa / Usuario

El programa JLink Tools se inicia con la identificación del usuario:



Figura 1. Pantalla de identificación de usuario

La primera vez que se accede a la aplicación, es necesario darse de alta en el sistema de licencias de software distribuido por Jofemar. Para ello debe introducirse la información en el formulario que facilita la aplicación con el objetivo de solicitar el alta de una nueva empresa y un usuario asociado a la misma.



Figura 2. Pantalla solicitud de nueva empresa y usuario

Una vez insertados todos los datos correctamente, se enviará la solicitud a Jofemar en espera de ser validada. La resolución de la solicitud será enviada por correo electrónico a la dirección de empresa indicada. No será posible acceder a la aplicación y comenzar a utilizar los dispositivos hasta no tener la solicitud de registro de empresa aceptada desde Jofemar.

 **Nota:** Si se dispone de cuenta de usuario para otro software (p.e. EasyNote Tools, BT11 Tools ...), es posible utilizar las mismas credenciales, evitando tener que pasar por el proceso de alta en el sistema. Tanto si se da de alta una nueva empresa como si ya se dispone de cuenta de usuario, el usuario va a tener SIEMPRE privilegios **MASTER**.

3.2. Licencia y número de operador

Una vez que se ha recibido el correo de aceptación de la solicitud de registro de nueva empresa, es posible acceder al sistema utilizando el nombre de usuario y password. Tras pulsar en “**Aceptar**”, el sistema

comprobará la clave introducida y le preguntará si ya posee una licencia válida, si tiene tarjeta de licencia del dispositivo J-130, tendrá que conectar dicho dispositivo al pc e insertar la tarjeta y pulsar en Sí. Si por el contrario no tiene licencia el sistema le asignará una. Una vez obtenida la licencia, deberá introducir el código de operador, que será grabado en todos los tarjeteros y tarjetas.



Figura 3. Opción para introducir el código de operador

3.3. Pantalla principal

En la pantalla principal, puede verse seis bloques diferenciados. Un primer bloque con las utilidades relacionadas con las tarjetas de efectivo, otro bloque con las del tarjetero, otro bloque con las operaciones permitidas con el cabezal, un bloque para programación de J-Link140 Máster Ejecutivo, otro bloque con utilidades de dispositivo USB y, por último, el bloque de comunicación con J-SUITE.

Además de estos bloques, en la pantalla principal se muestra en la parte inferior el estado de validación del usuario y el estado de conexión con un dispositivo J-Link. Asimismo, en la parte superior derecha se muestra un listado con las licencias disponibles para el usuario validado. También se dispone de menús con las opciones de configuración, la validación de usuario en J-SUITE y la información de la aplicación, y un indicador de acceso a la información de usuario.

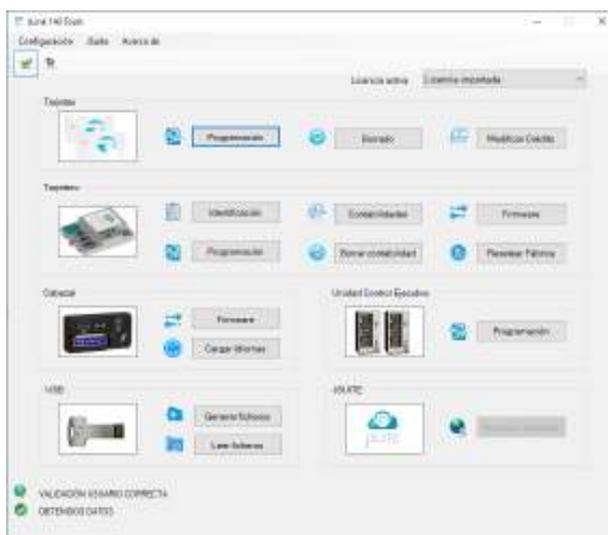


Figura 4. Pantalla principal de la aplicación

Mientras la aplicación esté en ejecución, en cualquier momento se detecta automáticamente la conexión/desconexión de un dispositivo J-Link a un puerto USB del PC. Cuando el PC detecta una conexión, inicia un proceso de obtención de datos, durante el cual aparece el mensaje “*OBTENIENDO DATOS DEL DISPOSITIVO*” en la parte inferior. Si el dispositivo se identifica correctamente, aparecerá el mensaje “*OBTENIDOS DATOS*”. En caso contrario “*ERROR OBTENIENDO DATOS. J-LINK ESTÁ DESCONECTADO*”.

3.4. Menú de configuración

3.4.1. Tipo de tarjeta de efectivo

Esta opción de menú permite seleccionar mediante un check el tipo de tarjetas de efectivo con las que trabajará el usuario. Actualmente el tarjetero J-Link140 permite trabajar con tarjetas **Mifare Ultralight**, **Mifare Classic** o **SR1X4K Jofemar**.

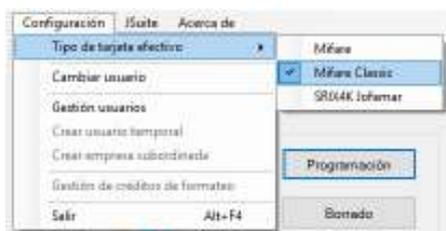


Figura 5. Tipo de tarjeta de efectivo

3.4.2. Cambiar usuario

Esta opción de menú permite validarse con el nombre de usuario y password. Esta validación de usuario se realiza en el momento de arranque del software, y también, cuando se desee cambiar de un usuario a otro diferente.



Figura 6. Cambiar de usuario

3.4.3. Gestión Usuarios

Esta opción sólo es accesible a usuarios con privilegio **MASTER**, en caso contrario aparecerá deshabilitada.

Un usuario máster puede crear, modificar y eliminar usuarios para su código de cliente. La solicitud y

Un usuario máster puede definir un nuevo usuario con su código de cliente y asignarle privilegios (grabación, lectura y borrado), para ello deberá rellenar el formulario correspondiente (nombre, password, teléfono y e-mail) y hacer clic en los checkbox de los privilegios que desee asignarle.

Para asignar al usuario un código de operador, es necesario pulsar sobre el botón *Asignar código de operador*, a continuación se mostrara la siguiente pantalla desde la cuál el usuario puede gestionar los códigos de operador que estén dados de alta.

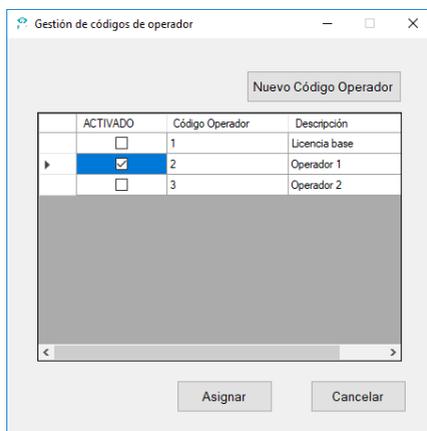


Figura 9. Asignación código de operador

Desde esta pantalla se pueden crear nuevos códigos de operador, así como modificar la descripción de los códigos de operador existentes haciendo doble clic sobre la descripción del código de operador a modificar. En ningún caso se podrá eliminar un código de operador ya dado de alta.

Para generar un nuevo código de operador, el usuario debe pulsar sobre el botón *Nuevo Código de operador*, introducir el código de operador y una descripción en los box correspondientes y pulsar sobre *Guardar*.

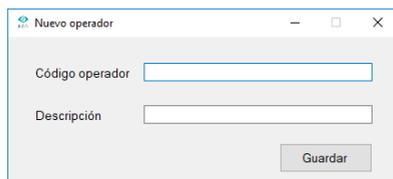


Figura 10. Nuevo operador

Una vez generado, seleccionar el código de operador deseado y pulsar sobre *Asignar*. Finalmente para vincular el código de operador al nuevo usuario pulsar sobre *Guardar*.

La licencia de un operador contiene información de la aplicación, la empresa y el propio operador. Además

cada licencia viene asociada a un nombre (identificador), que permite diferenciarla fácilmente del resto.

La solicitud de nuevo operador es inmediata y no necesita aprobación ni resolución comercial de Jofemar.

3.4.5. *Gestión Créditos de formateo*

Esta opción sólo es accesible a usuarios con privilegio **MASTER**, en caso contrario aparecerá deshabilitada. Un usuario máster puede solicitar créditos de formateo distribuido a Jofemar para poder dar formato a sus tarjetas.



Figura 11. Solicitud créditos formateo

En la pantalla de solicitud de créditos de J-Link140Tools se visualizarán los créditos disponibles actualmente por la empresa, y la solicitud máxima de créditos que es posible realizar. Esta cantidad depende de los límites establecidos para una empresa determinada según la política de recargas asignada.

Para solicitar créditos se introducirá el número deseado en el cuadro correspondiente y se pulsará sobre el botón "Solicitar". La asignación de créditos es inmediata.

Desde la parte superior del diálogo se puede acceder al historial, tanto de solicitudes de créditos realizadas, como de transferencias de créditos a dispositivos.

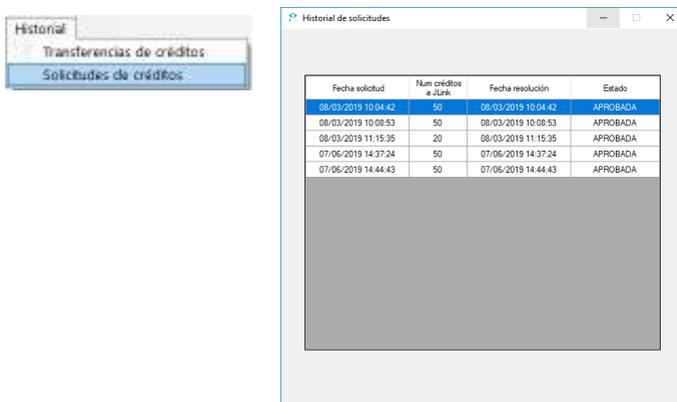


Figura 12. Historial de solicitudes de créditos

La opción de consultar el historial de transferencias a dispositivos se desarrollará en el apartado 8.1.8

3.5. Ventana de edición de opciones

Este cuadro de edición se activa cada vez que se solicita la programación de una tarjeta o tarjetero. Permite leer y editar los diferentes registros de la configuración de un tarjetero o tarjeta, además de otras operaciones como ejecutar la grabación, guardar los datos a fichero, o abrir datos de fichero.

Si no hay conexión con un J-Link, las opciones que implican comunicación aparecen deshabilitadas (*Enviar programación a JLink/tarjeta, Leer programación de JLink/tarjeta y Grabación múltiple de tarjetas de efectivo*).

Para editar una opción de programación y darle valor, es suficiente con escribir el valor que se desee asignar en la columna VALOR de la opción correspondiente.

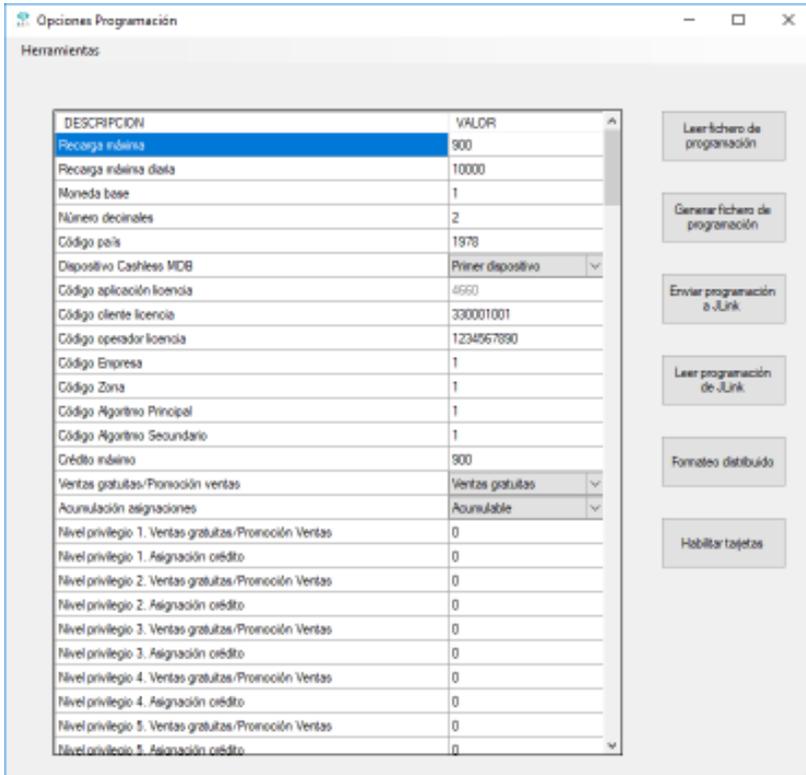


Figura 13. Diálogo de edición de opciones

3.5.1. Edición de datos numéricos y texto

Son los datos en los que el usuario tiene que introducir un número que esté dentro de un rango, o una cadena de caracteres de una determinada longitud máxima.

3.5.1. Edición de Fechas

Es un tipo de opción en la que el usuario debe seleccionar una fecha, o se puede elegir el valor “Sin fecha”, en el caso de que no quiera asignar ningún valor a esta opción de programación.



Figura 14. Edición de fechas

3.5.1. Edición de opciones de tipo enumerado

Es un tipo de opción en la que el usuario debe elegir entre varias opciones predeterminadas, que se muestran en un desplegable. Según la elección el campo tendrá un valor al programar u otro.

El cuadro de diálogo muestra todas las opciones posibles, que pueden ser de selección múltiple o única. Para poner una opción como seleccionada, hay que hacer doble clic sobre ella.

4. Opciones de tarjetero

Las opciones del tarjetero se mostrarán habilitadas o deshabilitadas dependiendo de si se detecta un J-Link conectado al PC o no. En el caso de que haya un J-Link conectado, dicho dispositivo debe tener una licencia que pertenezca al usuario conectado. En el caso de que no haya J-Link, o el J-Link que haya conectado tenga una licencia que no pertenece al usuario u operador, las opciones de acceso al tarjetero aparecen inhibidas pues no se tiene acceso a él.

4.1. Identificación

Muestra la información de los datos más relevantes que identifican el dispositivo conectado: Número de serie, UID, versión de programa, fecha y hora del dispositivo (RTCC), etc.

Desde esta pantalla también se puede pedir el log de eventos y ajustar la fecha/hora sin modificar ningún otro registro.

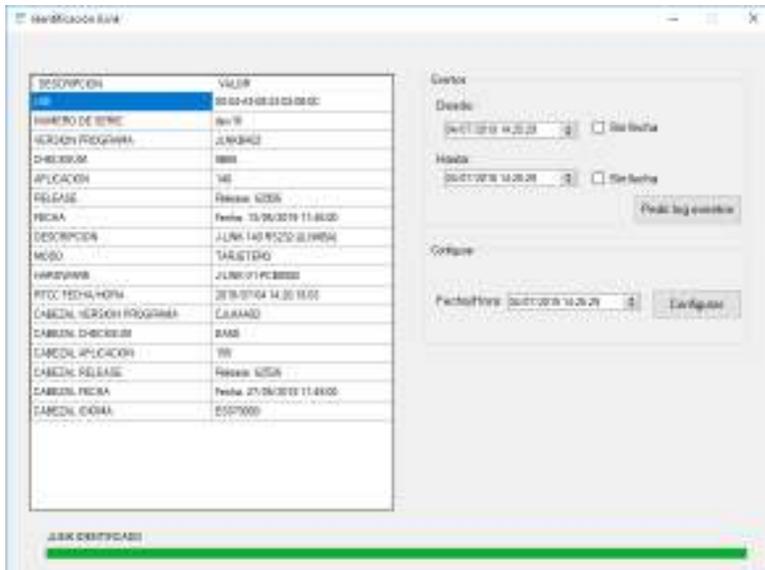


Figura 15. Identificación de J-Link

- **Pedir log eventos:** Permite obtener un fichero log interno al J-Link con un registro de actividad del mismo. Puede seleccionarse un intervalo de fechas “desde/hasta”. Al pulsar el botón de “Pedir log eventos” en la parte inferior de la pantalla se muestra el progreso de obtención del fichero log. Mientras se está obteniendo el fichero se muestra el mensaje “SOLICITANDO LOG DE EVENTOS”. Si se ha recibido el fichero log correctamente, el mensaje será “FICHERO LOG DE EVENTOS RECIBIDO” y el programa da la opción al usuario de abrir directamente el fichero recibido. En caso de que se acepte, se abrirá automáticamente el fichero con un editor de texto.
- **Configurar:** Esta opción permite ajustar la fecha/hora del J-Link conectado a la fecha/hora que se introduce en el box correspondiente. Al pulsar sobre “Configurar” se establece la fecha/hora en el J-Link, y se muestra el mensaje “FECHA Y HORA ACTUALIZADA”.

4.2. Programación

(P) Existen dos maneras de programar un tarjetero:

- A través de una llave USB formateada previamente con el programa JLink Tools.
- Directamente desde PC, conectando el tarjetero a programar al PC a través de conexión USB.

(i) Sea cual sea el método elegido, hay que editar los parámetros de programación del tarjetero que

aparecen en la pantalla de edición del programa J-Link Tools y que se describen en los siguientes apartados.

Además de todos los parámetros de programación anteriores, la ventana de edición tiene las siguientes opciones:

- **Leer fichero de programación:** Permite seleccionar un fichero de programación y mostrar los datos de una anterior edición.
- **Generar fichero de programación:** Permite, a partir de los datos editados, generar un fichero para posteriores programaciones. Si al generar el fichero hay algún dato incorrecto, se muestra un mensaje en pantalla indicando el dato incorrecto.
- **Enviar programación a JLink:** Al seleccionar esta opción los datos son transferidos al tarjetero directamente.
- **Leer programación de JLink:** Permite leer los datos programados en el tarjetero.
- **Formateo distribuido:** Permite transferir créditos de formateo distribuido a un tarjetero, para poder dar formato a tarjetas sin formato.
- **Habilitar tarjetas:** Opción para habilitar/deshabilitar tarjetas desde el tarjetero.

4.2.1 Parámetros de control

4.2.1.1 Operador

 Este código indica al J-Link 140 el grupo de tarjetas que debe de aceptar. Solamente aceptara tarjetas que tengan el mismo código de operador. Esto permite tener varios grupos de tarjeteros y tarjetas sin posibilidad de que se mezclen entre ellos, incluso aunque tengan programados la misma empresa y zona. Para evitar tener que programar continuamente el mismo código, el programa solamente muestra su valor actual pero no permite cambiarlo desde la ventana de edición. Para cambiar su valor hay que ir al menú CONFIGURACIÓN y seleccionar **Alta Nuevo operador** (ver apartado 3.4.2), pero hay que tener en cuenta que los tarjeteros rechazarán todas las tarjetas con distinto operador que el que tienen programado.

4.2.1.2 Empresa

Este parámetro restringe el acceso de tarjetas de efectivo que pertenezcan a otras empresas (rango de 1 a 65.500). El J-Link 140 aceptará tarjetas de efectivo de la misma empresa o programadas con empresa igual a cero (acceso a todas las empresas).

4.2.1.3 Zona

Restringe el acceso de tarjetas de efectivo entre zonas diferentes, dentro de una misma empresa (rango de 1 a 16).

4.2.1.4 Algoritmo principal

Este dato es un código interno para el tratamiento de la información de las tarjetas de efectivo (rango de 1 a 3).

4.2.1.5 Algoritmo secundario

 Este dato debe de ser igual al anterior salvo en los casos en que se desee cambiar el algoritmo de las tarjetas de efectivo, realizar un ajuste de contabilidades por tarjeta (ver apartado 7.2.1.2). En estos casos, en el algoritmo principal programaremos el nuevo algoritmo y en el secundario mantendremos el anterior.

4.2.1.6 *Crédito máximo*

Las tarjetas de efectivo con crédito superior a este parámetro serán rechazadas (rango de 0 a 99.999).



Nota: Este dato nunca debe de ser programado con un valor inferior a la recarga máxima, ya que el tarjetero permitiría la recarga hasta un valor superior al crédito máximo y en posteriores operaciones rechazaría la tarjeta.

4.2.1.7 *Fecha de inicialización y de última transacción*

Estos registros no se pueden modificar (solo lectura) y serán inicializados por el programa con la fecha actual del PC.

4.2.1.8 *Borrado de contabilidades*

Esta opción nos permite borrar las contabilidades al reprogramar un tarjetero. En el caso de la primera programación, el tarjetero pondrá a cero la zona de contabilidades, independientemente de como hayamos programado esta opción.

4.2.2 *Límite de recarga*

Las siguientes opciones van a acotar la recarga del crédito de tarjeta con dinero, que se podrá realizar en las máquinas.

4.2.2.1 *Recarga máxima*

Es la máxima recarga con moneda permitida en las tarjetas de efectivo (rango de 0 a 99.999).

4.2.2.2 *Recarga máxima diaria*

Esta opción permite limitar el total recargado en el tarjetero por todos los usuarios de tarjetas, para un día.

4.2.3 *Promoción por recarga con dinero*

Los tres siguientes parámetros del J-Link 140 permiten programar una promoción a partir de un nivel de recarga con moneda.

4.2.3.1 *Tipo de promoción para la recarga*

Esta opción permite elegir el tipo de promoción a realizar, en unidades o en % del valor recargado.

4.2.3.2 *Valor promoción recarga*

Son las unidades o el tanto por cien (%), dependiendo del parámetro anterior, que se desea aplicar como promoción.

4.2.3.3 *Recarga mínima para promoción*

Es el nivel mínimo necesario para obtener la promoción.

Por ejemplo, si deseamos aplicar una promoción de 1.00 euro a todas las recargas iguales o superiores a 10.00 euros, podremos programar el J-Link 140 de dos formas diferentes:

	(A)- Promoción en unidades	(B)- Promoción en %
Tipo de promoción	Unidades	%
Valor promoción	100	10
Recarga mínima	1000	1000

Tanto en el caso A como en el B, al llegar a 10.00 € recargando con moneda o billete, se aplicará una recarga de promoción de 1.00 €. Para obtener una nueva promoción habrá que insertar de nuevo otros 10.00 euros.

En el caso A, si se introduce un billete de 20.00 € se producirá una recarga promocional de 1.00 € (100 unidades), al haber superado la recarga mínima para obtener la promoción.

En el caso B, si se introduce un billete de 20 € se producirá una recarga promocional de 2 € (10% de 20 €), al haber superado la recarga mínima para obtener la promoción.



NOTA: PARA OBTENER PROMOCION SOLO SE CONSIDERA LA RECARGA PARCIAL (CON MONEDA O BILLETE) DE LA TRANSACCION ACTUAL, ES DECIR, NO SE GUARDA LA RECARGA REALIZADA EN ANTERIORES OPERACIONES. CADA PROMOCION POR RECARGA APLICADA ES CONTABILIZADA COMO UNA ASIGNACION DE CREDITO MAS.

4.2.4 Periodo de privilegio

Esta opción del J-Link 140 nos va a permitir realizar diferentes asignaciones a los usuarios de las tarjetas de efectivo. El intervalo entre asignaciones es programable y puede ir desde un día a doce meses. Se pueden programar hasta doce niveles diferentes de asignaciones para las tarjetas de efectivo, pudiendo pertenecer cada tarjeta a varios niveles. Las posibles asignaciones son:

4.2.4.1 Ventas gratuitas (cupos) por NIVEL

Si queremos programar el J-Link 140 para asignar un nº de ventas gratuitas (Y) a las tarjetas de efectivo del nivel X, tenemos que programar dos parámetros:

- Ventas gratuitas o promoción de ventas por nivel= V. Gratis.
- Ventas gratuitas/Promoción ventas NIVEL X= Y (nº ventas gratuitas para el nivel X).



Cada tarjeta de privilegio puede pertenecer a tres niveles diferentes. El tarjetero solo trabajará con uno de ellos (nivel X) y el resto no los tiene en cuenta. De los tres posibles, elegirá el primero que encuentre programado con un valor igual a uno de los niveles programados con ventas gratuitas en el tarjetero.

Si los tres niveles de la tarjeta están programados a cero o a valores que no tienen programadas asignaciones de ventas gratuitas en el J-Link 140, no se realizarán asignaciones ni se podrán consumir ventas gratuitas

pendientes en dicha tarjeta.

La primera vez que introduzcan sus tarjetas los usuarios del nivel X en el J-Link 140, después de la fecha de comienzo del periodo de privilegio, se les asignará Y ventas gratuitas. Estos cupos podrán ser consumidos durante ese mismo periodo.



NOTA: LAS VENTAS GRATUITAS EN LAS ASIGNACIONES DE PRIVILEGIO NO SON ACUMULATIVOS, ES DECIR, SI EL USUARIO DE UNA TARJETA NO LOS CONSUME DURANTE EL PERIODO VIGENTE, AL COMENZAR EL SIGUIENTE SE INICIALIZARÁ EL Nº DE CUPOS AL VALOR PROGRAMADO PARA SU NIVEL, ES DECIR, PERDERA LOS QUE NO CONSUMIÓ EN EL PERIODO ANTERIOR.

4.2.4.2 Promoción ventas por NIVEL

Si queremos programar el J-Link 140 para realizar una promoción por ventas, es decir, dar a los usuarios del nivel X una venta gratis después de Y ventas, tenemos que programar dos parámetros:

- Ventas gratuitas o promoción de ventas por nivel= Promoción.
- Ventas gratuitas/Promoción ventas NIVEL X= Y (nº ventas para promoción del nivel X).

La selección del nivel de privilegio de la tarjeta entre los tres posibles que realiza el J-Link 140, sigue el mismo proceso que para las ventas gratuitas por NIVEL. Elige el primero programado con un nivel que en el tarjetero tiene programadas ventas gratuitas (ver punto anterior).

Con este modo de funcionamiento los usuarios del nivel X, después de realizar Y ventas en tarjeteros programados con promoción por ventas, obtendrán una venta gratuita consumible solamente en máquinas con tarjetero trabajando en promoción por ventas.



NOTA: LA PROMOCION POR VENTAS DENTRO DE UNA INSTALACION PUEDE SER PROGRAMADA EN UNA O VARIAS MAQUINAS. DE ESTA MANERA, LAS VENTAS REALIZADAS EN EL RESTO DE MAQUINAS NO CONTARAN PARA LA PROMOCION.

4.2.4.3 Asignación de crédito por NIVEL

Para programar en el J-Link 140, una asignación de crédito Y a los usuarios del nivel X, tenemos que programar dos parámetros:

- Asignación crédito NIVEL X (X -> de 1 a 12) es la cantidad de crédito que se revalorará en las tarjetas de efectivo de los usuarios del nivel X, la primera vez que introduzcan la tarjeta después de la fecha de comienzo del periodo de privilegio.



A diferencia de los cupos, las asignaciones pueden ser acumulativas o no, según se programe el siguiente parámetro *acumulación de asignaciones*. Otra diferencia respecto a los cupos es que, solo se tiene en cuenta el primer nivel de privilegio.

Aunque la asignación de crédito y cupos se programe en todos los tarjeteros de una empresa, solo se realizará una sola asignación por tarjeta.

- Acumular asignaciones (Si/No): Con este parámetro indicamos al tarjetero si las asignaciones de privilegio se pueden acumular.
- ACUMULABLES: El J-Link 140 realizará la asignación de crédito del valor programado para su nivel la primera vez que se introduzca cada tarjeta después del inicio de un nuevo periodo, independientemente de sí no se ha consumido completamente la asignación del periodo anterior, y siempre que no se supere el crédito máximo.



NOTA: SI SE VA A SUPERAR EL CRÉDITO MÁXIMO EL J-LINK 140 NO REALIZA LA ASIGNACIÓN, PERO LO INTENTARÁ CADA VEZ QUE SE INTRODUZCA LA TARJETA, DURANTE TODO EL PERIODO.

- NO ACUMULABLES: El J-Link 140 asignará la cantidad de crédito programada menos la cantidad que no haya sido consumida de periodos anteriores. Si se consumen las asignaciones del periodo anterior la cantidad asignada coincidirá con el valor programado.

4.2.4.4 *Unidad*

Este parámetro marca junto con la amplitud, el espacio de tiempo que dura un periodo de privilegio. Se puede programar como *día* o como *meses*.

4.2.4.5 *Amplitud*

Es el número de días/meses que dura un periodo de privilegio. El intervalo de duración de un periodo va de 1 día a 12 meses.

4.2.4.6 *Inicio de periodo*

Es la fecha de comienzo del periodo actual. Marca a partir de qué fecha el J-Link 140 comenzará a realizar las asignaciones de privilegio. Si no seleccionamos una fecha determinada, el programa lo inicializará con la fecha actual del PC. En el caso de instalar un nuevo J-Link 140 dentro de una instalación, es conveniente inicializar esta fecha con la fecha de inicio del periodo actual que tienen todos los tarjeteros de la instalación. De esta manera todos los tarjeteros tienen el periodo de privilegio sincronizado.



NOTA: EL PERIODO DE PRIVILEGIO DE TODOS LOS TARJETEROS DE UNA EMPRESA DEBE DE ESTAR SINCRONIZADO, ES DECIR, LA FECHA DE INICIO, AMPLITUD, UNIDAD Y RESTO DE PERIODO DEBEN SER LOS MISMOS.

4.2.5 *Información país*

En los siguientes apartados se detallan los parámetros relativos al país.

4.2.5.1 *Moneda base*

Este parámetro indica la escala que se aplicará en la transferencia de valores de precios y de crédito, en el protocolo de comunicación (MDB) entre la máquina y el tarjetero. Por defecto aparece programada a 1.

4.2.5.2 *Nº decimales*

 Indica el número de decimales que se ha de aplicar a los precios y créditos intercambiados.

4.2.5.3 *Código País*

 Es el código telefónico del país.

4.2.6 *Cierre de contabilidades*

El J-Link 140 tiene la opción de poder realizar cierre de contabilidades, es decir, guardar el estado de todas las contabilidades a una determinada fecha. De esta manera, por ejemplo, podemos obtener las contabilidades del día 31 de cualquier mes aunque pasemos con el USB de contabilidad a mitad del mes siguiente.

4.2.6.1 *Seleccionar cierre de contabilidades*

Con este parámetro marcamos cuando queremos que se realice el cierre de contabilidades:

- *Al final de cada periodo* y antes de comenzar el siguiente.
- *Al final de cada mes*. Esta opción es útil cuando se trabaja con periodos de privilegio de duración corta (día como unidad del periodo de privilegio).
- Sin Cierres. Esta opción deshabilita los cierres de contabilidades.

4.2.6.2 *Contabilidad cierre*

Mediante esta opción seleccionamos si los datos que deseamos obtener en el cierre son parciales o totales. Si seleccionamos datos parciales después de realizar el cierre de contabilidades, el J-Link 140 pondrá a cero las contabilidades actuales para que en el próximo cierre, se obtenga los datos parciales desde el cierre anterior.

4.2.7 *Identificación tarjetero*

Las siguientes opciones nos ayudaran a identificar cada J-Link 140 al obtener un ticket o listado de contabilidad.

4.2.7.1 *Nombre de empresa*

Esta opción nos permite grabar el nombre de la empresa a la que pertenece el tarjetero (15 caracteres máximo).

4.2.7.2 *Máquina*

Esta opción permite añadir una leyenda de la máquina donde está instalado el J-Link 140 (15 caracteres máximo).

4.2.7.3 *Nº de serie*

Es el número de serie grabado en el tarjetero durante el proceso de fabricación en JOFEMAR.

4.2.8 Parámetros de auditoría

 Con el tarjetero tenemos la posibilidad de obtener dos tipos de auditoría diferentes. Con la siguiente opción seleccionamos el tipo deseado.

4.2.8.1 Tipo de auditoría

Con este parámetro seleccionamos que tipo de auditoría debe contabilizar el tarjetero. Por defecto de fábrica viene programado para trabajar con AUDITORIA POR TARJETA.

- Auditoría por tarjeta. En este modo de funcionamiento el tarjetero contabiliza para cada número de tarjeta o usuario, el total consumido, recargado, consumido gratis y asignado. Este modo de auditoría limita el número de tarjeta o usuario máximo de las tarjetas/llaves de efectivo a 2.640.
- Auditoría por transacción. En este modo de funcionamiento se va contabilizando información de cada transacción realizada en el tarjetero. Este modo de auditoría permite trabajar hasta con 65.500 tarjetas/llaves de diferentes usuarios.

4.2.9 Parámetros de programación para el modelo MDB

4.2.9.1 Precios

Es la lista donde se programan los precios para los diferentes canales de la máquina. Los precios están organizados en dos bancos diferentes:

- Precios para ventas con dinero
- Precios con tarjeta

4.2.9.2 Canales con ventas gratuitas

En esta lista se marcan los canales de la máquina en los cuales estará permitida la venta gratuita con tarjeta. Esta opción sale programada de fábrica con todos los canales habilitados.

4.2.9.3 Descuentos por precio

 Usando el doble banco de precios (moneda y tarjeta) del tarjetero. En el banco de moneda programaremos los precios a los que se desea aplicar descuentos y en el banco para tarjetas los precios resultantes después de aplicar el descuento.

Para ventas con moneda, se aplicará el precio marcado o programado en la máquina. Si la venta es con tarjeta, se buscará el precio programado en la máquina para el canal pulsado, en la lista de precios del J-Link 140 para ventas con moneda:

- Si se encuentra en la lista, a la venta se aplicará el precio programado en el banco de precios con tarjeta. Por ejemplo, si el canal pulsado en la máquina tiene programado un precio de 0.50 euros, el J-Link 140 buscará este precio en su lista. Suponemos que coincide con el programado en la posición "Precio venta con dinero 20" de la lista de precios, pues a esta venta se le aplicará el valor programado en "Precio venta con tarjeta 20".
- Si no se encuentra en la lista de precios, el J-Link buscará una posición libre hasta el final del banco con moneda y si la hay, grabará este precio en esa posición y en la posición asociada en el banco de precios con tarjeta. Con este modo de funcionamiento, si el J-Link 140 tiene la lista de

precios desprogramada ira rellenándola con los nuevos precios de futuras ventas. Esto es útil para controlar contabilidades de ventas por precio, sin tener que programar los precios.

4.2.9.4 Dispositivo CASHLESS MDB

El protocolo MDB permite que dos dispositivos cashless trabajen conectados a una misma máquina (VMC). Con esta opción seleccionamos si el tarjetero va a trabajar como primer o segundo dispositivo. Por defecto se programa como primer dispositivo.

NOTA: ANTES DE SELECCIONAR NUESTRO TARJETERO COMO SEGUNDO DISPOSITIVO CASHLESS HAY QUE ASEGURARSE QUE LA MAQUINA A LA CUAL VA A SER CONECTADO, SOPORTA DOS PERIFERICOS CASHLESS MDB. SI LA MAQUINA SOLO SOPORTA UN DISPOSITIVO, NO HABRÁ COMUNICACIÓN CON NUESTRO TARJETERO Y POR TANTO EL SISTEMA NO FUNCIONARÁ. PARA NO AFECTAR A LA COMUNICACIÓN EN CURSO CON LA MAQUINA MDB (VMC), SI PROGRAMAMOS UN CAMBIO DE DISPOSITIVO CASHLESS MDB VIA TARJETA/LLAVE GESTOR, EL CAMBIO NO TENDRÁ EFECTO HASTA EL SIGUIENTE ARRANQUE DEL SISTEMA.

4.2.10 Sector Mifare Classic

Con este parámetro seleccionamos el sector a utilizar para las tarjetas MIFARE Classic.

4.2.11 Formateo distribuido

Mediante esta opción se permite gestionar la transferencia/recuperación de créditos a un tarjetero para permitir el formateo de tarjetas. Cada formateo de tarjeta supondrá el consumo de un **crédito**.

La transferencia de créditos desde la cuenta de la empresa a un tarjetero es **bidireccional**, por tanto, los créditos que se transmiten a un tarjetero se pueden recuperar si no se consumen.

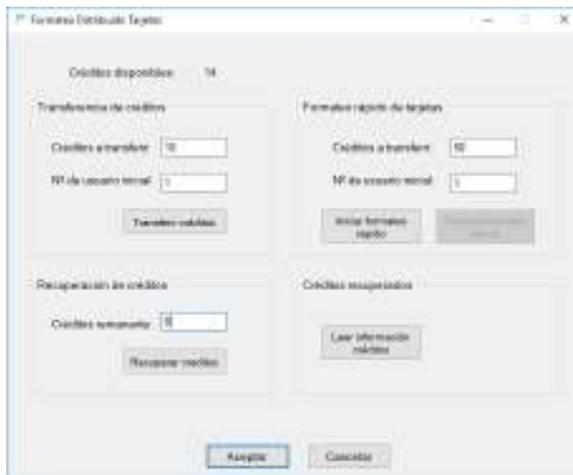


Figura 16. Formateo distribuido

4.2.11.1 *Transferencia de créditos*

Para transferir créditos a un tarjetero se indicará el número de créditos y el número de usuario inicial y se pulsará el botón de “*Transferir créditos*”. Los créditos se enviarán al dispositivo y se descontarán de la cuenta de créditos disponibles de la empresa.

4.2.11.2 *Formateo rápido*

Esta opción permite enviar créditos al tarjetero conectado al PC y realizar el proceso de formateo presentando tarjetas sin formato una detrás de otra. Al pulsar el botón de “*Finalizar formateo rápido*”, se repondrán los créditos sobrantes en la cuenta de la empresa del usuario.

4.2.11.3 *Recuperación de créditos*

Para recuperar créditos de un tarjetero, se indicará el número de créditos que se desea dejar en el tarjetero y se pulsará el botón “*Recuperar créditos*”. En la cuenta del usuario se restaurarán tantos créditos como tenga el tarjetero menos lo que se desea dejar de remanente. En caso de que se desee recuperar todos los créditos, bastará con introducir el valor “0” en el cuadro correspondiente.

4.2.11.4 *Leer información créditos*

Al pulsar sobre el botón de “*Leer información de créditos*”, se mostrará la información correspondiente a la última recuperación de créditos realizada en el tarjetero, el número de créditos recuperados y la fecha.

4.2.12 *Habilitar tarjetas*

En el caso de pérdida de una determinada tarjeta de efectivo, existe la posibilidad de anularla para que no pueda ser usada en ningún tarjetero vending de la empresa. De esta manera la tarjeta anulada será rechazada cada vez que sea introducida en cualquier tarjetero de la empresa.

A su vez, con esta opción podemos volver a habilitar cualquier tarjeta que haya sido anulada con anterioridad.



NOTA: HAY QUE TENER EN CUENTA CUANDO SE TRABAJA CON AUDITORIA POR TARJETAS, QUE AL ANULAR UNA TARJETA SE PIERDE SU CONTABILIDAD PARCIAL (CONSUMIDO Y RECARGADO).

Desde esta pantalla el usuario generará una lista de tarjetas, que será enviada al tarjetero. Para generar la lista, el usuario debe introducir el número de tarjeta en el box de la parte superior del diálogo, seleccionar la opción de *Habilitar* o *Anular*, según la opción que desee ejecutar sobre esa tarjeta, y pulsar *Añadir*. La tarjeta aparecerá en la lista de la parte central del diálogo. Si se desea eliminar una tarjeta de la lista, basta seleccionar dicha tarjeta y pulsar la tecla *supr*.

Al pulsar “*Enviar*”, se enviará la información de la lista de tarjetas al J-Link. Esta opción está habilitada cuando hay un dispositivo conectado y el usuario tiene licencia sobre él, para cualquier nivel de privilegio.



Figura 17. Habilitar tarjetas

Cuando se introduce una tarjeta de efectivo en un tarjetero en el cual está anulada, dicha tarjeta será rechazada. Además, el tarjetero guardará el valor actual del crédito y activa una marca en la propia tarjeta para que no pueda ser usada en ningún tarjetero, aunque se vuelva a habilitar ese número de usuario. Para que pueda ser usada de nuevo debe ser grabada desde PC, ya que así se borra la marca.



NOTA: AL HABILITAR UN NÚMERO DE USUARIO CUANDO SE TRABAJA CON AUDITORIA POR TARJETA, EL J-LINK 140 INICIALIZA A CERO SU CONSUMIDO Y RECARGADO (SOLAMENTE SI ESTABA ANULADO).

4.3. Contabilidades

Esta pantalla permite trabajar con las contabilidades de los tarjeteros. Desde aquí se puede leer la contabilidad de un J-Link. Al leer la contabilidad, la aplicación permite exportar los datos leídos directamente a un fichero EXCEL para facilitar su visualización. También permite exportar los datos de un fichero de contabilidades de un J-Link a EXCEL.



Para ver información de los diferentes tipos de contabilidad ver apartado 7.2.1

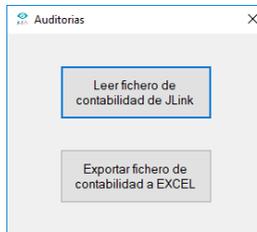


Figura 18. Contabilidad de J-Link

Dentro de cada hoja, en cada fila se muestra cada una de las contabilidades. Si existen contabilidades de varios tickets, las distintas opciones de contabilidad aparecerán agrupadas por número de ticket.

En el caso de que se lea un fichero de contabilidades con información de varios J-Link, se generará un fichero EXCEL con la información de cada J-Link por separado. El nombre de cada uno de estos ficheros contendrá el número de serie del J-Link al que pertenece.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	CONTABILIDAD POR TRANSACCION									
2										
3	NÚMERO DE TICKET O									
4	DESCRIPCION	Tipo de transaccion	Número de tarjeta	Número de operación	Fecha operación	Hora operación	Crédito final	Valor transacción	Canal	Nivel de privilegio
5	Número de transacción 1	Asignación de crédito	1	1	23/04/2018	11:31:49	495	500	1	
6	Número de transacción 2	Asignación de cupos al primer nivel de la tarjeta	1	2	23/04/2018	11:31:49	495	5	1	
7	Número de transacción 3	Asignación de crédito	2	2	23/04/2018	11:31:52	395	200	12	
8	Número de transacción 4	Asignación de cupos al primer nivel de la tarjeta	2	3	23/04/2018	11:31:52	395	2	12	
9	Número de transacción 5	Asignación de crédito	1	3	23/04/2018	11:32:00	955	500	1	
10	Número de transacción 6	Venta	1	4	23/04/2018	11:32:14	994	1	0	
11	Número de transacción 7	Venta	1	5	23/04/2018	11:32:17	992	2	0	
12	Número de transacción 8	Venta	1	6	23/04/2018	11:32:21	999	3	0	
13	Número de transacción 9	Venta	1	7	23/04/2018	11:32:25	985	4	0	
14	Número de transacción 10	Venta	1	8	23/04/2018	11:32:28	980	5	0	
15	Número de transacción 11	Venta	1	9	23/04/2018	11:32:31	974	6	0	
16	Número de transacción 12	Venta	1	10	23/04/2018	11:32:34	967	7	0	
17	Número de transacción 13	Venta	1	11	23/04/2018	11:32:37	959	8	0	
18	Número de transacción 14	Venta	1	12	23/04/2018	11:32:39	950	9	0	
19	Número de transacción 15	Venta gratuita primer nivel	1	13	23/04/2018	11:32:44	950	5	1	1
20	Número de transacción 16	Venta gratuita primer nivel	1	14	23/04/2018	11:33:17	950	5	1	1
21	Número de transacción 17	Venta gratuita primer nivel	1	15	23/04/2018	11:33:21	950	5	1	1
22	Número de transacción 18	Venta gratuita primer nivel	1	16	23/04/2018	11:33:24	950	5	1	1
23	Número de transacción 19	Venta gratuita primer nivel	1	17	23/04/2018	11:33:29	950	5	1	1
24	Número de transacción 20	Venta	1	18	23/04/2018	11:33:32	945	5	1	
25	Número de transacción 21	Venta	1	19	23/04/2018	11:33:35	940	5	1	
26	Número de transacción 22	Venta	1	20	23/04/2018	11:33:38	935	5	1	
27	Número de transacción 23	Venta	1	21	23/04/2018	11:33:44	930	5	1	
28	Número de transacción 24	Venta	1	22	23/04/2018	11:33:50	925	5	1	
29	Número de transacción 25	Venta	2	4	23/04/2018	11:34:04	994	1	0	
30	Número de transacción 26	Venta	2	5	23/04/2018	11:34:08	992	2	0	
31	Número de transacción 27	Venta	2	6	23/04/2018	11:34:12	989	3	0	
32	Número de transacción 28	Venta	2	7	23/04/2018	11:34:15	985	4	0	
33	Número de transacción 29	Venta	2	8	23/04/2018	11:34:18	980	5	0	
34	Número de transacción 30	Venta	2	9	23/04/2018	11:34:22	974	6	0	
35	Número de transacción 31	Venta	2	10	23/04/2018	11:34:25	967	7	0	
36	Número de transacción 32	Venta	2	11	23/04/2018	11:34:28	959	8	0	
37	Número de transacción 33	Venta	2	12	23/04/2018	11:34:31	950	9	0	
38	Número de transacción 34	Venta gratuita primer nivel	2	13	23/04/2018	11:34:36	950	5	1	12
39	Número de transacción 35	Venta gratuita primer nivel	2	14	23/04/2018	11:34:41	950	5	1	12
40	Número de transacción 36	Venta	2	15	23/04/2018	11:34:46	945	5	1	
41	Número de transacción 37	Venta	2	16	23/04/2018	11:34:51	940	5	1	
42	Número de transacción 38	Venta	2	17	23/04/2018	11:34:54	935	5	1	
43	Número de transacción 39	Venta	2	18	23/04/2018	11:34:58	930	5	1	
44	Número de transacción 40	Venta	2	19	23/04/2018	11:35:02	925	5	1	

Figura 19. Ejemplo de fichero EXCEL de contabilidad

4.4. Firmware

Esta opción se utiliza para actualizar el firmware del J-Link conectado al PC. Solo está habilitada cuando hay un dispositivo conectado y el usuario tiene licencia sobre él. Permite seleccionar un fichero con formato *.bin* para cargar en el dispositivo. Al terminar la actualización, se reinicia el dispositivo automáticamente y se muestra el mensaje de **"FIRMWARE ACTUALIZADO CON ÉXITO. REINICIANDO DISPOSITIVO..."**.

4.5. Borrar contabilidad

Esta opción se utiliza para borrar las cerraduras del tarjetero, y dejarlas a un valor de 0. Solo está habilitada cuando hay un dispositivo conectado, el usuario tiene licencia sobre él y además tiene privilegio de alto nivel, es decir, privilegio **MASTER**.

4.6. Resetear fábrica

Esta opción se utiliza para inicializar el tarjetero y dejarlo en el estado en que ha salido de fábrica. Solo está habilitada cuando hay un dispositivo conectado, el usuario tiene licencia sobre él y además tiene privilegio de alto nivel, es decir, privilegio **MASTER**.

5. Opciones de tarjetas de efectivo

El programa permite, junto con el tarjetero, formatear tarjetas/llaves (contactless) como tarjetas/llaves de efectivo, con una serie de parámetros. En función de si el J-Link está o no conectado aparecerán las opciones habilitadas o inhibidas. Si el usuario no tiene privilegios para realizar estas operaciones aparecerán inhibidas.

5.1. Programación

Esta pantalla contiene todas las posibles tareas relacionadas con las opciones de programación de las tarjetas. Está siempre habilitada, aunque si no hay conexión con un J-Link, las opciones que implican comunicación aparecen deshabilitadas.

 En la ventana de edición nos aparecerán todos los registros de la tarjeta/llave que se describen uno a uno en los siguientes apartados.

Para editar una opción de programación y darle valor, es suficiente con escribir el valor que se desee asignar en la columna VALOR de la opción correspondiente.

Además, desde esta pantalla se puede:

- **Leer fichero de programación:** Permite seleccionar un fichero de programación y mostrar los datos de una anterior edición.
- **Generar fichero de programación:** Permite, a partir de los datos editados, generar un fichero para posteriores programaciones. Si al generar el fichero hay algún dato incorrecto, se muestra un mensaje en pantalla indicando el dato incorrecto.
- **Enviar programación a tarjeta:** Al seleccionar esta opción los datos son transferidos a la tarjeta directamente.
- **Leer programación de tarjeta:** Permite leer los datos programados en la tarjeta.
- **Grabación múltiple de tarjetas de efectivo:** Con esta opción activamos la grabación de un número de tarjetas o llaves de efectivo correlativas. En todas las tarjetas o llaves se grabarán los mismos valores, a excepción del número de usuario que variará para cada tarjeta. Dichos valores serán los seleccionados en la ventana de programación descrita en el apartado anterior. Luego antes de activar esta opción habrá que programar todos los registros con el valor deseado.

Al activar esta última opción aparecerá una ventana de configuración en la que se programan los parámetros de la programación múltiple:

- **Nº de tarjetas:** en este campo seleccionamos el número de tarjetas que queremos grabar de forma consecutiva.
- **Nº usuario inicial:** en este campo seleccionamos el número de usuario para la primera tarjeta/llave. Después de cada grabación correcta se incrementará o decrementará automáticamente, según se programe la siguiente opción.
- **Contador nº usuario:** en este campo seleccionamos si se incrementa o decrementa el nº de usuario después de una grabación correcta.

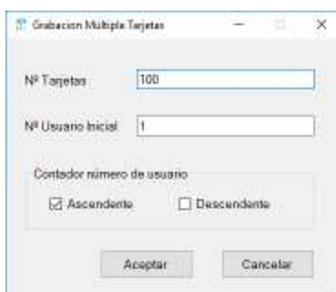


Figura 20. Pantalla de grabación múltiple de tarjetas

Después de programar los anteriores campos, al pulsar Aceptar comenzará el proceso de grabación múltiple. Si pulsamos Cancelar abandonaremos la grabación múltiple.

El programa nos irá pidiendo que insertemos siguiente tarjeta o llave a grabar. Al insertarla comenzará la grabación automáticamente. Al terminar aparecerá un mensaje para que la retiremos. Al retirar la tarjeta o llave, si todavía quedan más por grabar volverá a sacar el mensaje para que insertemos la siguiente.

5.1.1. Parámetros de aceptación

5.1.1.1 Operador

 Este campo y los dos siguientes determinan en que tarjeteros se podrá usar la tarjeta/llave. Debemos inicializar este código con el valor programado en los tarjeteros donde vaya a ser usada. Para evitar tener que programar continuamente el mismo código, el programa solamente muestra su valor actual, pero no permite cambiarlo desde este menú de programación. Para cambiar su valor hay que ir al menú de CONFIGURACIÓN y seleccionar **Alta Nuevo operador** (ver apartado 3.4.2), pero hay que tener en cuenta que los tarjeteros rechazarán todas tarjetas con distinto operador que el que tienen programado.

5.1.1.2 Empresa

En este campo asignaremos la empresa en la cual va a ser usada la tarjeta. Si asignamos empresa cero la tarjeta tendrá acceso en todas las empresas.



NOTA: ES IMPORTANTE RESERVAR LOS MISMOS N° DE USUARIO EN TODAS LAS EMPRESAS PARA LAS TARJETAS DE EFECTIVO CON ACCESO A TODAS LAS EMPRESAS, YA QUE EN CASO CONTRARIO SE OBTENDREMOS VALORES ERRÓNEOS EN LAS AUDITORIAS.

5.1.1.3 Zonas

Seleccionaremos las zonas de la empresa en las que deseamos que se pueda usar la tarjeta (16 zonas diferentes). Las tarjetas de efectivo con acceso a todas las zonas de una empresa son contabilizadas aparte.

5.1.1.4 Algoritmo

Asignaremos un algoritmo de protección de datos de la tarjeta entre los tres posibles. Este deberá de coincidir con el algoritmo principal o secundario programado en los tarjeteros donde se pretenda usar la tarjeta, ya que de lo contrario será rechazada.

5.1.2. Crédito

Es el valor de crédito con el que queremos inicializar la tarjeta. Nunca deberá de ser programado con un valor superior al crédito máximo de los tarjeteros donde vaya a ser utilizada, ya que de lo contrario será rechazada.

5.1.3. N° de usuario

En este campo se asignará un número distinto para cada tarjeta/llave de efectivo entre:

- 1 y 2.640 trabajando con auditoria por tarjeta.
- 1 y 65.500 trabajando con auditoria por transacción.

El usuario deberá tener especial cuidado si se trabaja con auditoria por tarjeta ya que la pantalla de edición permitirá hasta 65.500 pero luego la tarjeta será rechazada.

5.1.4. Nivel de privilegio 1,2 ó 3

5.1.4.1 Nivel 1,2 ó 3

En estos campos se programarán los niveles a los cuales se desea que pertenezca la tarjeta para las asignaciones de ventas gratuitas (cupos) de los periodos de privilegio:

- Para las asignaciones de crédito solo se tiene en cuenta el primer nivel programable.
- Para las asignaciones de ventas gratuitas y promociones por ventas, si programamos los tres campos de nivel de privilegio con valor 0 la tarjeta no pertenecerá a ningún nivel. Cada tarjetero tendrá en cuenta un solo nivel de privilegio en caso de que una tarjeta pertenezca a más de un nivel diferente.

Además, estos campos son usados por el tarjetero para actualizar la contabilidad por nivel de privilegio después de cada transacción. Los criterios de selección del nivel al que se contabilizará dependen del tipo de transacción:

- Para las ventas gratuitas (por asignación o promoción por ventas) se siguen los criterios explicados anteriormente, es decir, se elige el primero de los tres niveles de la tarjeta/llave que este programado en el tarjetero. Si los tres niveles de la tarjeta/llave están sin programar en el tarjetero, se elige el nivel programado en el primero de los tres niveles de la tarjeta/llave.
- Para el resto de transacciones (ventas normales, recargas, asignaciones de crédito y promoción a la recarga) se elige el nivel programado en el primero de los tres niveles de la tarjeta/llave.

5.1.4.2 *Ventas gratis pendientes 1,2 ó 3*

Es el nº de ventas gratuitas que le quedan a la tarjeta por realizar y que fueron asignadas para cada uno de los tres niveles diferentes a los que puede pertenecer.

5.1.4.3 *Copia de ventas gratis pendientes 1,2 ó 3*

Este registro es una copia de seguridad del registro anterior. Al acabar correctamente cualquier transacción deben de tener el mismo valor.

5.1.4.4 *Crédito asignado restante*

Indica que cantidad de crédito asignado en meses anteriores no ha sido consumido todavía. Es usado para calcular la asignación a realizar cuando no se permite acumular asignaciones.

5.1.4.5 *Copia del crédito asignado restante*

Este registro es una copia de seguridad del crédito asignado restante. Al acabar correctamente cualquier transacción deben de tener el mismo valor.

5.1.4.6 *Fecha última asignación de crédito*

Es la fecha de la última asignación de crédito en un periodo de privilegio. El programa por defecto la inicializa a cero. Si introducimos una fecha determinada, no se realizará ninguna asignación de crédito hasta esa fecha.

5.1.4.7 *Fecha última asignación de cupos 1,2 ó 3*

Es la fecha de la última asignación de ventas gratuitas (cupos) en un periodo de privilegio a cada uno de los tres niveles a los que puede pertenecer la tarjeta. El programa por defecto la inicializa a cero (NINGUNA). Si introducimos una fecha determinada posterior a la actual, no se realizará ninguna asignación de cupos hasta el comienzo de periodo posterior a esa fecha. Si la fecha introducida es anterior a la de inicio del periodo actual de los tarjeteros si se realizará la asignación al insertar la tarjeta.

5.1.4.8 *Nº ventas para proxima promoción 1, 2 ó 3*

Es el nº de ventas que hay que realizar para obtener la próxima venta gratuita de nivel 1, 2 ó 3, cuando se trabaja en promoción por ventas.

5.1.5. *Nombre*

En este campo se introducirá el nombre del usuario de la tarjeta para tenerla identificada en caso de pérdida (máximo 15 caracteres).

5.1.6. *Apellidos*

En este campo se introducirá los apellidos del usuario (máximo de 25 caracteres).

5.1.7. *Fecha de caducidad*

En este campo marcamos a partir de qué fecha, la tarjeta estará caducada y será rechazada por cualquier tarjetero. Por defecto en la pantalla de programación aparece sin fecha de caducidad.

5.1.8. *Fecha última operación*

Es la fecha de la última vez que la tarjeta fue usada en un tarjetero. Es inicializada por el programa durante la grabación con la fecha del PC.

5.1.9. *Crédito anterior*

Este registro es usado por el tarjetero para salvar el valor del crédito, mientras se realiza una transacción, ya sea una venta, recarga, venta gratuita o asignación. De esta manera si se produce cualquier problema como una venta fallida o simplemente retiren la tarjeta mientras está operando, el tarjetero podrá saber cuál era el valor anterior del crédito. Al acabar la cualquier transacción lo inicializa de nuevo con el valor del crédito.

5.1.10. *Transacción*

Este registro almacena el valor de la última operación o transacción (venta o recarga).

5.1.11. *Consumido*

Este registro almacena el valor total de todas las compras realizadas con la tarjeta, es decir, el total decrementado de tarjeta. No incluye el total vendido gratis.

5.1.12. *Recargado*

Este registro incluye el dinero total recargado a tarjeta con dinero. No incluye lo asignado mediante asignaciones de privilegio o extras.

5.1.13. *Ultima operación*

Almacena la última operación realizada con la tarjeta: GRABACION (desde el PC), VENTA, VENTA GRATUITA, RECARGA (con moneda) o ASIGNACIÓN MENSUAL.

5.1.14. *Crédito inicial*

Almacena el crédito con que se inicializó la tarjeta. También acumula el dinero asignado mensualmente.

5.1.15. *Fecha de inicialización*

Es la fecha en la que se inicializó la tarjeta con el programa de gestión.

5.1.16. *Nº de operaciones*

Es el número de transacciones realizadas con la tarjeta, incluyendo ventas, ventas gratis, recargas, asignaciones, etc.

5.1.17. *Lista de últimas operaciones*

Muestra una lista de las 10 últimas operaciones que ha realizado la tarjeta. De cada transacción se visualiza

tipo de transacción, valor y fecha. Esta lista se inicializa a cero automáticamente al grabar la tarjeta.

5.2. Borrado

Al pulsar en el botón de borrado, se borra el formato de cualquier tarjeta/llave CONTACT-LESS, quedando sin ningún formato específico (tarjeta/llave virgen). Solamente pueden realizar esta operación los usuarios que tienen asignado el privilegio correspondiente que así lo permite.

5.3. Modificar crédito

Desde esta opción se puede modificar el crédito de una tarjeta/llave de efectivo. Al seleccionar dicha opción se leerá la tarjeta/llave de efectivo y nos aparecerá una ventana de edición para introducir el nuevo crédito.

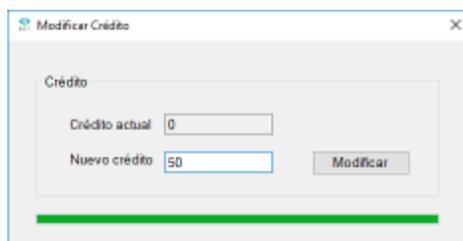


Figura 21. Pantalla para modificar el crédito de una tarjeta/llave de efectivo

6. Opciones de Cabezal

El bloque de opciones de Cabezal está habilitado cuando el dispositivo J-Link está conectado al PC y el usuario actual posee privilegios para realizar estas operaciones además de que la licencia del mismo pertenezca al usuario actual. Desde este bloque se pueden realizar las siguientes operaciones:

6.1. Actualizar Firmware

Esta opción se utiliza para actualizar el firmware del cabezal conectado al J-Link que a su vez está conectado al PC. Solo está habilitada cuando hay un dispositivo conectado y el usuario tiene licencia sobre él. Permite seleccionar un fichero con formato `.bin` para cargar en el dispositivo. Al terminar la actualización, informa mediante un mensaje de que el firmware se ha actualizado con éxito.

6.2. Cargar idiomas

Esta opción se utiliza para actualizar el template de mensajes del cabezal conectado al J-Link que a su vez está conectado al PC. Solo está habilitada cuando hay un dispositivo conectado y el usuario tiene licencia sobre él. Permite seleccionar un fichero con formato `.bin` para cargar en el dispositivo. Al terminar la actualización, informa mediante un mensaje de que el fichero se ha actualizado con éxito.



NOTA: EL TEMPLATE DE MENSAJES DEBE TENER COORDINACIÓN CON EL FIRMWARE DEL CABEZAL PARA ASEGURAR QUE LOS MENSAJES QUE SE MUESTRAN SON LOS CORRECTOS.

Posibles casos de error en el template de mensajes:

- El template de mensajes corresponde a otra lista de mensajes. El cabezal no arranca y se queda mostrando en display “Lenguaje File Error”. No continua con la ejecución.
- El template de mensajes es de la lista adecuada y el template de mensajes es de una versión anterior a la necesaria. Visualiza en display “Update Language File”.

7. Unidad Control Ejecutivo

El programa permite, la programación de la unidad de control que puede ser conectada directamente a cualquier máquina EJECUTIVA (protocolo A) y controlar diferentes periféricos MDB; monedero, billettero, tarjeteros y un tarjetero propio a través del cabezal Jofemar.

7.1. Programación

Este cuadro de edición permite leer y editar los diferentes registros de la programación de la unidad de control, además de otras operaciones como ejecutar la grabación, guardar los datos a fichero, o abrir datos de fichero.

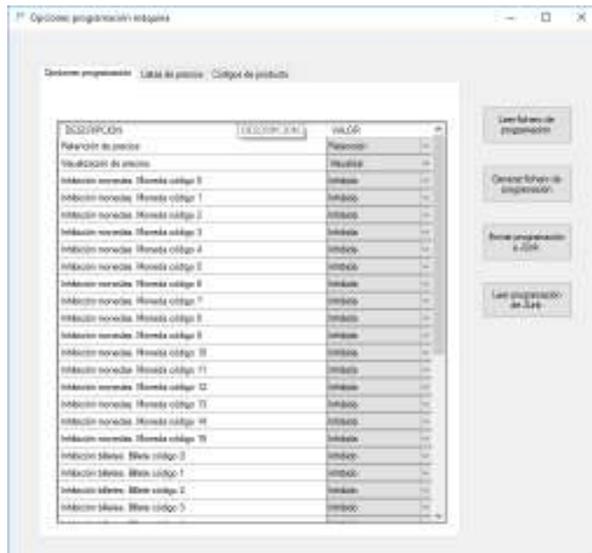


Figura 22. Opciones de programación

Si no hay conexión con un J-Link, las opciones que implican comunicación aparecen deshabilitadas (*Enviar programación a JLink y Leer programación de JLink*).

Para editar una opción de programación y darle valor, es suficiente con escribir el valor que se desee asignar en la columna VALOR de la opción correspondiente.

7.1.1. Opciones de programación

7.1.1.1 Retención de precios

Mediante esta opción se determina si los precios a aplicar en cada venta son los programados en la máquina o los programados en la unidad de control.



NOTA: PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y GESTION DE LAS CONTABILIDADES SOLO SE PERMITE TRABAJAR CON LA UNIDAD DE CONTROL PROGRAMADA EN RETENCIÓN.

7.1.1.2 Visualización de precios

Mediante esta opción se determina la indicación en el display de la máquina del precio seleccionado.

7.1.1.3 Inhibición de monedas

Permite programar la inhibición de monedas por código de moneda, hasta un máximo de 16 monedas.

7.1.1.4 Inhibición de billetes

Permite programar la inhibición de billetes por código de billete, hasta un máximo de 16 billetes.

7.1.1.5 Aceptación máxima

Valor del crédito máximo que la unidad de control admite estando en venta múltiple.

7.1.1.6 Estado always idle

Este campo permite Habilitar/Inhibir el modo de funcionamiento "Always Idle" para los tarjeteros.

7.1.1.7 Tipo de venta

Permite elegir el modo de venta entre las siguientes opciones:

VENTA SIMPLE: la unidad de control solo venderá el producto si ésta puede dar el cambio completo, en caso contrario no venderá y se podrá recuperar el dinero.

La unidad de control en condiciones de agotado cambio solo aceptará las monedas que van a los tubos de cambio y aceptará monedas hasta rebasar el precio máximo.

En caso de venta sin cambio, la venta se realizará a precio exacto y la unidad de control aceptará monedas hasta alcanzar el precio máximo.

VENTA MULTIPLE: después de una compra, deja en display el resto del crédito para poder realizar nuevas compras o pulsar recuperación para obtener el cambio. La unidad de control aceptará monedas hasta alcanzar la aceptación máxima.

En caso de venta sin cambio, deja el crédito en display para poder realizar nuevas compras o introducir más crédito y la unidad de control aceptará monedas hasta alcanzar la aceptación máxima.

7.1.1.8 *Nº decimales*

Número de decimales que se ha de aplicar a los precios y créditos intercambiados.

7.1.1.9 *Moneda base*

Escala que se aplicará en la transferencia de valores de precios y de crédito, en protocolo EJECUTIVO entre la máquina y la unidad de control.

7.1.1.10 *Modo trabajo con monedero*

Permite definir el modo de trabajo del monedero respecto a la unidad de control.

MODO 2: el algoritmo de pago reside en la unidad de control.

MODO 3: el algoritmo de pago reside en el monedero.

7.1.2 *Listas de precios*

Disponemos de 4 listas de precios con posibilidad de programar hasta 60 precios en cada una, distribuidas como se indica en el siguiente cuadro.

	Lista 0	Lista 1	Lista 2	Lista 3
Pago en efectivo	X			
Pago con cashless 1		X		
Pago con cashless 1			X	
Pago con token				X
Pago con cabezal JOFEMAR		X		

Desde el diálogo se podrán configurar los precios de cada producto para cada lista. Pulsando sobre “+” se desplegará la lista de productos asociada a cada lista de precios y será ahí donde se definen los precios.

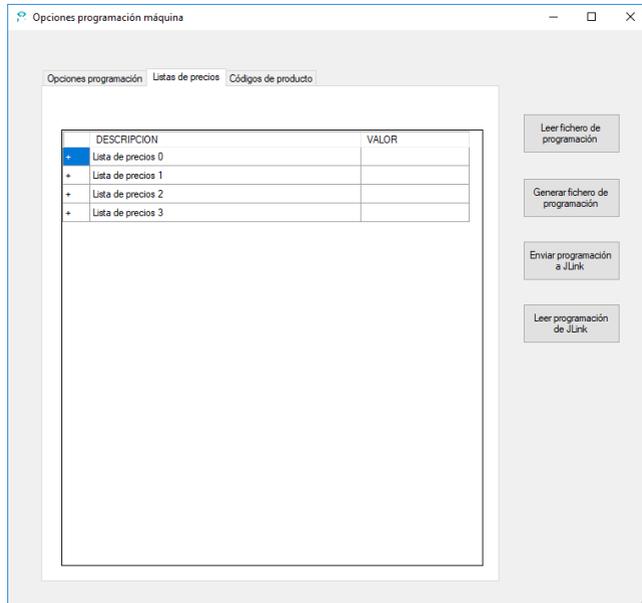


Figura 23. Listas de precios

i La lista 1 es compartida para cashless 1 y pago a través del cabezal propio de JOFEMAR. Hay que tener en cuenta que aunque el pago con cabezal JOFEMAR este vinculado a lista 1, el cobro se realizara en función de los precios programados en la parte de tarjetero, teniendo en cuenta que disponemos de 30 precios para aplicar descuento.

7.1.1. Códigos de producto

Desde el dialogo se podrá dar valor a los códigos asociados a cada producto. Estos códigos son comunes para todas las listas de precios.

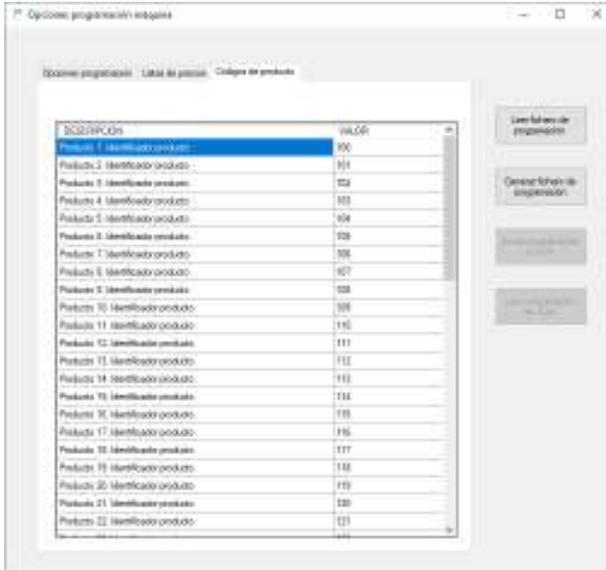


Figura 24. Códigos de producto

8 Opciones de USB

El bloque de opciones de USB está habilitado en la aplicación y permite trabajar con ficheros de J-Link sin necesidad de tener un dispositivo conectado al PC, simplemente leer/grabar ficheros en un dispositivo USB y cargarlo posteriormente en un J-Link, que puede estar instalado en cualquier máquina.



Nota: Para que el dispositivo J-LINK acepte adecuadamente la llave USB, no insertar la llave mientras está apagado y arrancar el dispositivo con la llave puesta ni insertarlo mientras el LED VERDE esté fijo. Hay que esperar hasta que el LED VERDE parpadee.

El proceso dará comienzo fijando el LED VERDE (todo el rato encendido) y activando el LED ROJO ocasionalmente, y así hasta que el LED VERDE comience a parpadear.

8.1 Generar ficheros

Desde esta pantalla se marcarán las posibles acciones a realizar sobre el J-Link sin tener que desmontarlo de la máquina. Mediante el check correspondiente y pulsando el botón anexo de *Seleccionar ficheros* se seleccionarán los ficheros que se desean transferir al J-Link. El programa genera automáticamente en el USB los ficheros necesarios pulsando el botón *Grabar* y muestra en la parte inferior el proceso.

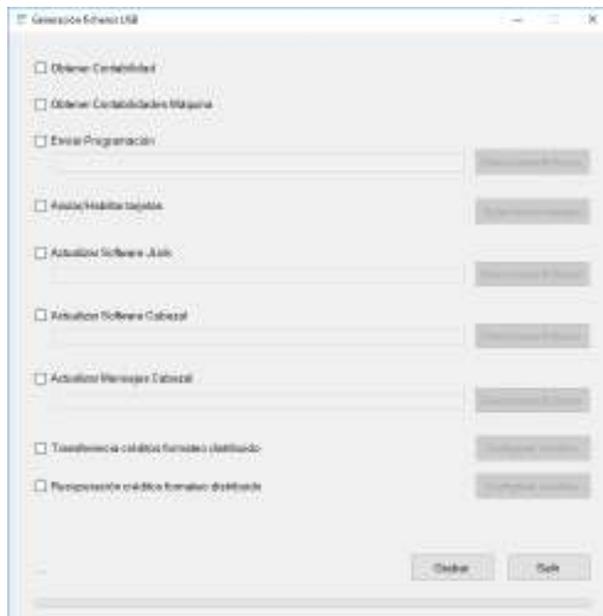


Figura 25. Grabación de ficheros en USB

8.1.1 Actualizar Software J-Link

Permite seleccionar un fichero con formato .bin para actualizar el firmware del J-Link.

8.1.2 Actualizar Software Cabezal

Permite seleccionar un fichero con formato .bin para actualizar el firmware del Cabezal.

8.1.3 Actualizar Mensajes Cabezal

Permite seleccionar un fichero con formato .bin para actualizar el template de mensajes del Cabezal.



Para obtener los ficheros de programas de mensajes, consultar con soporte post venta de JOFEMAR.

8.1.4 Enviar Programación

Permite seleccionar un fichero de programación para programar o modificar parámetros del J-Link. Para ello deberemos editar las opciones del tarjetero que se deseen programar o modificar y generar el fichero a grabar posteriormente en el USB.

8.1.5 Obtener Contabilidad

Permite obtener los datos contables del tarjetero. Con el mismo USB podremos obtener la contabilidad de varios tarjeteros vending conectados a cualquier tipo de compacto o máquina.

8.1.6 Obtener Contabilidad máquina

En el caso de un J-Link 140 bajo protocolo JOFEMAR, permite obtener los datos contables del propio compacto o máquina, incluyendo el número de ventas y precio por canal (si trabaja en retención de precios).

8.1.7 Anular/Habilitar tarjetas

Permite Anular o Habilitar tarjetas, al realizar el check de la opción el usuario deberá seleccionar la lista de tarjetas (apartado 4.7).

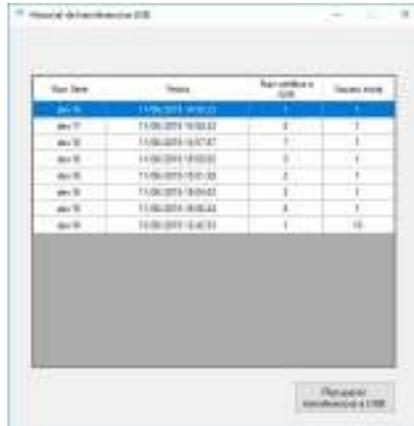
8.1.8 Transferencia créditos formateo distribuido

Esta opción permite transferir créditos de formateo a varios tarjeteros. Al pulsar sobre el botón “Configurar créditos”, se muestra el diálogo que permite seleccionar el número de serie del J-Link 140 al que se desean transferir los créditos, el número y el usuario inicial. Puede añadirse tantos dispositivos como se desee.



Figura 26. Transferencia de créditos de formateo por USB

Desde la opción de “Gestión de créditos de formateo” -> “Historial” -> “Transferencias de créditos”, se puede ver el listado de transferencias de créditos realizadas a través de un dispositivo USB a los distintos dispositivos de un cliente. En caso de pérdida del USB, puede recuperarse una transferencia seleccionando la transferencia correspondiente y pulsando sobre el botón “Recuperar transferencia a USB”.



Man Date	Series	Man cantidad USB	Cantidad credit
2019	11/06/2019-2019/02	0	1
2019	11/06/2019-2019/02	0	1
2019	11/06/2019-2019/02	0	1
2019	11/06/2019-2019/02	0	1
2019	11/06/2019-2019/02	0	1
2019	11/06/2019-2019/02	0	1
2019	11/06/2019-2019/02	0	1
2019	11/06/2019-2019/02	0	1
2019	11/06/2019-2019/02	0	1

Figura 27. Historial de transferencia de créditos por USB

8.1.9 Recuperación créditos formateo distribuido

Esta opción permite generar un fichero de recuperación de créditos de formateo a varios tarjeteros. Al pulsar sobre el botón “configurar créditos”, se muestra el número de serie del J-Link 140 del que se desean recuperar los créditos y el número de créditos de remanente que se desea dejar en cada tarjetero. Puede añadirse tantos dispositivos como se desee.



Créditos disponibles: 34
 Número serie de J-link:
 Manera de créditos en J-link:

Man Date	Man cantidad en J-link
2019	0
2019	0

Figura 28. Recuperación de créditos de formateo por USB

La recuperación de créditos se hará efectiva en la cuenta del cliente cuando se vuelva a leer el dispositivo USB desde la aplicación y la recuperación sea correcta.

 Cuando se genera un USB de transferencia de créditos o recuperación de créditos no se permite incluir

ninguna otra función más. Es decir, si, por ejemplo, se genera un USB de transferencia de créditos, en el mismo USB no se puede enviar programación o leer contabilidades.

8.2 Leer ficheros

Desde esta opción se permite abrir los ficheros almacenados en un dispositivo USB, que previamente se han generado en un J-Link.

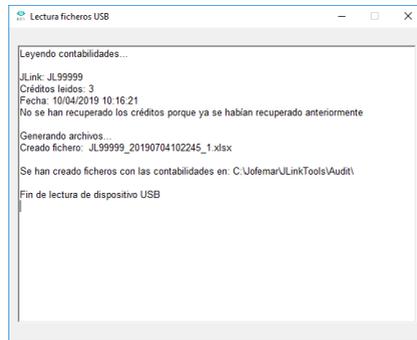


Figura 29. Resultado de lectura de ficheros de USB

8.2.1 Leer Contabilidad

Al leer contabilidades, se generan en el directorio **C:\Jofemar\JLinkTools\Audit** diferentes ficheros EXCEL/DAT con la información de contabilidades de cada J-Link/compacto o máquina contenida en los ficheros leídos. El nombre de cada uno de estos ficheros contendrá el número de serie del J-Link al que pertenece:

- NumeroDeSerie*ddmmaahhmm*(DiaMesAñoHoraMinutos).dat
- NumeroDeSerie_ *aaaammddhhmss_s*(AñoMesDiaHoraMinutosSegundos_secuencial).xlsx

A demás para cada contabilidad se generará un fichero de texto con los ficheros generados:

- InfoAuditDat_ *aaaammddhhmss*(AñoMesDiaHoraMinutosSegundos).txt
- InfoAuditXlsx_ *aaaammddhhmss*(AñoMesDiaHoraMinutosSegundos).txt

8.2.1.1 Contabilidades compacto o máquina

Fichero DAT con los datos contables del compacto o máquina, para interpretar los datos obtenidos necesitaremos un programa externo.

8.2.1.2 Contabilidad J-Link

 Cada fichero EXCEL de contabilidad incluirá la *Zona de programación* del tarjetero: empresa, zona, algoritmo principal y secundario, crédito máximo para aceptar y para recarga, etc.

En los siguientes apartados se describen todos los Datos que pueden aparecer en un fichero de contabilidad.

8.2.1.2.1 Datos actuales y último cierre

Los datos que se obtienen de un J-Link 140 son:

- *Contabilidad total* del tarjetero.
- *Contabilidad de las tarjetas con acceso a todas las zonas.*
- *Contabilidad por nivel de privilegio.*
- *Contabilidad de la máquina* (solo para modelo MDB).

8.2.1.2.2 Datos Auditoria por tarjeta

Datos contables de tarjeteros programados para trabajar con auditoria por tarjeta. Para obtener la contabilidad individual por tarjeta de una determinada empresa, habrá que ir pasando USB por todos los tarjeteros instalados en dicha empresa, para que se vayan sumando los valores parciales de cada uno.

 Si una tarjeta de efectivo ha sido anulada en todos los tarjeteros de la empresa, se obtendrá su crédito actual en el caso de que hayan intentado usarla. Si no fue anulada en todas las máquinas, obtendremos la contabilidad de la tarjeta en esas máquinas.

Contabilidad individual de cada una de las 2.640 tarjetas diferentes que puede haber en una empresa:

- Consumido: es el valor total consumido con una determinada tarjeta (no incluye las ventas gratuitas).
- Recargado: es el valor total recargado en una tarjeta con moneda y billete.
- Consumido gratis: es el valor total consumido de forma gratuita con una tarjeta.
- Asignado: Es el valor total asignado mediante asignaciones de privilegio, asignaciones extras y promociones por recarga de dinero.

 Si se produce el borrado accidental de algún tarjetero de la empresa, por ejemplo, al reprogramarlo (opción BORRADO DE CONTABILIDADES como SI), o por haberlo borrado directamente desde el PC, obtendremos en la auditoria unos datos erróneos.

Para solucionar este inconveniente habrá que borrar las contabilidades de los tarjeteros de la empresa y programar un cambio de algoritmo, mediante una llave USB:

- BORRADO DE CONTABILIDADES = SI.
- ALGORITMO PRINCIPAL = nuevo algoritmo
- ALGORTIMO SECUNDARIO = se mantiene el anterior algoritmo, que coincidirá con el que tienen actualmente las tarjetas.
- El resto de parámetros no es necesario modificarlos.

Después de grabar el USB y pasarlo por todos los tarjeteros de la empresa, se habrán borrado las contabilidades totales y por tarjeta de cada J-Link 140 y se habrá programado un cambio de algoritmo.

La primera vez que se introduzca cada tarjeta en un tarjetero de la empresa, además de cambiar el algoritmo vigente, se inicializará el registro *recargado* correspondiente a su nº de usuario, con el valor actual del crédito. De esta manera, la próxima vez que obtengamos una auditoria podremos saber la contabilidad

parcial de cada tarjeta de la empresa y por tanto su crédito actual.

8.2.1.2.3 Datos Auditoria por transacción

Datos contables de tarjeteros programados para trabajar con auditoria por transacción. Siempre se obtiene el total de las transacciones de cada tarjetero.

A continuación se describe cada una de las diferentes transacciones que pueden estar almacenadas en los tarjeteros:

- Venta: se trata de una venta normal previo descuento del crédito de tarjeta.
- Asignación por promoción a la recarga: se trata de la asignación realizada a una tarjeta en la que se recargó un crédito igual o superior al crédito mínimo prefijado para obtener la promoción por recarga.
- Venta fallida: se trata de una venta normal perdida después de la cual se reinstaló correctamente el crédito en la tarjeta.
- Venta fallida no reinstalada: se trata de una venta normal perdida después de la cual no se pudo reinstalar el crédito en tarjeta, porque está había sido retirada o porque falló la tarjeta. La máquina o compacto dejó en display el valor de la selección para permitir realizar otra selección.
- Venta gratuita (de primer, segundo o tercer nivel): se trata de una venta gratuita (no hubo previo descuento de crédito) asignada a uno de los tres niveles posibles de la tarjeta.
- Venta gratuita por promoción (de primer, segundo o tercer nivel): se trata de una venta gratuita (no hubo previo descuento de crédito) por promoción por ventas asignada a uno de los tres niveles posibles de la tarjeta.
- Venta gratuita fallida (de primer, segundo o tercer nivel): se trata de una venta perdida que era gratuita y después de la cual se reinstaló correctamente en tarjeta, el contador de ventas gratuitas pendientes del nivel al que pertenecía.
- Venta gratuita por promoción fallida (de primer, segundo o tercer nivel): se trata de una venta perdida que era gratuita después de aplicarle promoción por venta y después de la cual se reinstaló correctamente en tarjeta, el contador de ventas a realizar para próxima promoción del nivel adecuado.
- Asignación de crédito: se trata de la asignación realizada en tarjeta al comienzo del periodo de privilegio.
- Recarga: se trata de la cantidad recargada realizada a tarjeta con monedas o billetes, durante una sesión con tarjeta.
- Anulación: se trata del proceso de rechazo de una tarjeta la primera vez que se intenta usar en un tarjetero después de que el número de usuario de dicha tarjeta fue incluido en la lista de tarjetas anuladas.
- Formateo: se trata del proceso de dar formato JOFEMAR a una tarjeta.
- Formateo fallido: se trata de un formateo perdido, después del cual se reinstalo el contador de créditos para formateo.
- Cash sale: se trata de la información recibida de la máquina para una venta con dinero.

La información obtenida de cada transacción es:

- Tipo de transacción: venta, recarga, venta gratis, asignación de crédito, anulación, etc ...
- Nº de tarjeta o usuario: de entre los 65.500 posibles.
- Nº de operación o nº de transacción de la tarjeta.
- Fecha y hora en la que se realizó la transacción.
- Valor de la transacción realizada.

- Canal donde se realizó la transacción. Cuando la transacción es una recarga, este registro indicará el nº de recargas realizadas con moneda o billete para alcanzar el “valor” recargado en la tarjeta/llave. Para optimizar memoria el tarjetero registra todas las recargas individuales realizadas con moneda o billete durante una misma sesión con una misma tarjeta/llave como una única operación.
- Crédito final de la tarjeta/llave después de realizar la transacción.
- Nivel de privilegio del tarjetero cuando la transacción es una asignación de ventas gratuitas o de crédito.
- Nº de ventas gratuitas restantes/nº ventas próxima promoción:
 - Cuando la transacción es una venta gratuita de una asignación, este registro indicará el nº de ventas gratuitas pendientes.
 - Cuando la transacción es una venta gratuita por promoción, este registro indicará el nº de ventas para la próxima venta gratuita por promoción.
- Nº de créditos formateo restantes después de realizar un formateo de tarjeta.
- Precio de producto para ventas con dinero.
- Número de producto para ventas con dinero.

8.2.2 Recuperar créditos de formateo

En el caso de que el stick USB contenga información relacionada con la recuperación de créditos de formateo distribuido, se mostrarán los créditos recuperados en la pantalla y se restaurarán en la cuenta del cliente.

9 Opciones de J-SUITE

El bloque de opciones de JSuite está, por defecto, deshabilitado en la aplicación. Este bloque permite enviar y recibir ficheros a un dispositivo J-Link Gateway que puede estar instalado en cualquier máquina, a través de J-SUITE. Para habilitar estas opciones es necesario validar el usuario de J-SUITE en la aplicación.

9.1 Validación en J-SUITE del usuario

Esta opción de menú permite acceder a la pantalla de validación del usuario en J-SUITE. Es necesario introducir el nombre de usuario, la contraseña y el ID Cliente de J-SUITE. Si el usuario se ha validado correctamente, se mantendrá activo mientras dure la sesión de trabajo en la aplicación.



Figura 30. Validación en J-SUITE

Si se desconoce el parámetro ApiRestAppClientId (o Id Cliente), consultar con soporte post venta de JOFEMAR.

9.2 Envío de ficheros a través de J-SUITE

Para acceder al envío de ficheros a un dispositivo JLink 140 Gateway instalado en una máquina a través de J-SUITE se pulsará en botón *“Comunic. individual”*. A continuación, se muestra una pantalla de envío de ficheros similar a la desarrollada en el apartado 8.1 para generar ficheros en llaves USB. Desde esta pantalla se podrá solicitar contabilidades de máquina y de dispositivo, actualizar software de dispositivo y cabezal, mensajes, modificar las opciones de configuración, anular y habilitar tarjetas, y transferir y recuperar créditos de formateo.

Al pulsar el botón *“Grabar”* se generan los ficheros necesarios y se muestra un listado con todos los JLink que el usuario tiene dados de alta en la plataforma. Seleccionando uno de ellos y haciendo doble click sobre él, o pulsando el botón *“Enviar”* se inicia la transferencia. Durante el envío se mostrará una barra de progreso con el estado de la transacción:

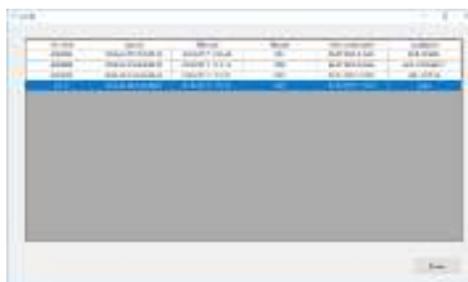


Figura 31. Listado de JLink del usuario

Los posibles estados de una transacción serán: *“En proceso”*, *“Finalizado”*, *“Expirado”* o *“Error”*. Cuando una transacción finalice correctamente y obtenga como resultado un conjunto de ficheros (por ejemplo, lectura de contabilidades o recuperación de créditos de formateo) se mostrará un mensaje en pantalla con los datos leídos, similar al mostrado en la lectura de ficheros de USB.

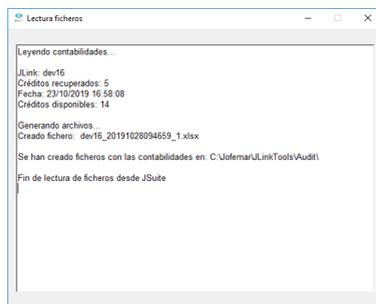


Figura 32. Resultado de lectura de ficheros de J-SUITE

Si se han leído contabilidades, se generarán en el directorio **C:\Jofemar\JLinkTools\Audit** diferentes ficheros EXCEL/DAT con la información de contabilidades del J-Link/compacto o máquina contenida en los ficheros leídos.

10 Otras opciones

10.1 Información de usuario

Al pulsar sobre el icono correspondiente, se muestran los datos del usuario activo de la aplicación: nombre, identificación, empresa, licencias y privilegios.

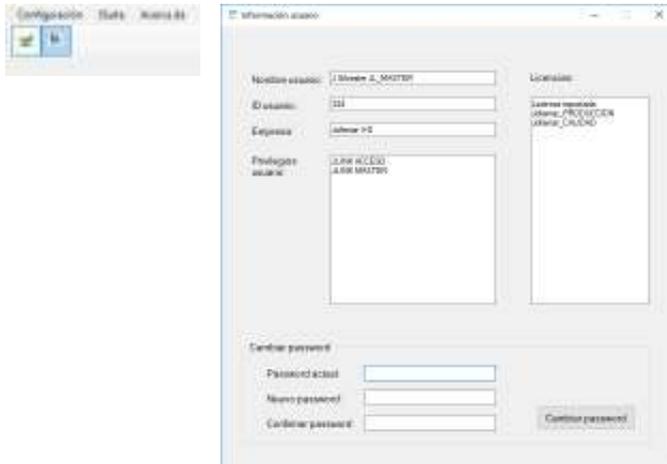


Figura 33. Información de usuario

En esta pantalla un usuario puede modificar su password. Para ello deberá introducir el password actual, el nuevo password, confirmar el nuevo password y pulsar el botón *Cambiar password*. El password de usuario deberá tener una longitud de, al menos, 6 caracteres.

10.2 Información software

Seleccionando *Acerca de*, aparece en pantalla una ventana informativa sobre la versión del programa J-Link Tools y el acceso a *Términos y Condiciones*.



Figura 34. Información software

11 Diagnóstico de averías

11.1 Errores en los tarjeteros

A continuación vamos resumir una serie de funcionamientos anómalos, sus posibles causas y las soluciones a adoptar. En todos los casos conviene leer la programación del tarjetero, bien obteniendo una contabilidad o leyéndolo directamente desde el PC con el programa J-Link Tools, y de las tarjetas/llaves que den problemas, con el fin de poder diagnosticar el problema.

Para más información consultar los diferentes motivos de rechazo, manual de instrucciones (MNP169M03ESV00).

AVERÍA	CAUSA	SOLUCIÓN
Rechaza todas las tarjetas/llaves.	<ul style="list-style-type: none"> El tarjetero ha detectado un error de escritura/lectura en la e2prom o el reloj. Tarjetero sin programar. 	<ul style="list-style-type: none"> En este caso hay que volver a programar el tarjetero y si se repite el problema cambiar la e2prom o el reloj del tarjetero. Programar el tarjetero mediante USB o directamente desde PC.
Rechaza alguna tarjeta/llave.	<ul style="list-style-type: none"> La tarjeta no tiene acceso a este tarjetero, ya que pertenece a otra empresa o zona, o tiene programado un algoritmo diferente al principal o secundario del tarjetero. Tiene un crédito superior al crédito máximo para aceptar tarjetas, programado en el tarjetero. La tarjeta ha sido anulada. 	
No permite la recarga de las tarjetas/llaves de efectivo.	<ul style="list-style-type: none"> El compacto no se ha programado en venta simple con revaluación de tarjeta. Se supera el límite de recarga con moneda para el día actual. Se supera el crédito máximo para la recarga. 	
El proceso con USB finaliza con error.	<ul style="list-style-type: none"> Se ha detectado un error en el proceso de TELECARGA desde USB. Durante la ejecución, el display del cabezal visualiza el resultado de cada proceso y en caso de error el código (ver apartado 9.3). 	<ul style="list-style-type: none"> Dejar de operar con el USB y remitir los ficheros del USB a I+D JOFEMAR para analizar las posibles causas.

11.2 Mensajes de error del programa J-Link Tools

MENSAJE	CAUSA	SOLUCIÓN
Grabación, borrado o lectura no autorizada	<ul style="list-style-type: none"> Operación no permitida por el programa. Operación no permitida en su usuario. 	
Tarjeta o tarjetero de otro cliente.	<ul style="list-style-type: none"> Aparece cuando intentamos operar con una tarjeta o tarjetero inicializado con otra licencia de cliente. 	
Tarjeta o tarjetero de otro operador.	<ul style="list-style-type: none"> Aparece cuando intentamos trabajar con una tarjeta o tarjetero inicializado con otra licencia de operador. 	
Tarjetero con ERROR de WR/RD.	<ul style="list-style-type: none"> Cuando intentamos leer o grabar un tarjetero con error de escritura o de lectura. 	<ul style="list-style-type: none"> El programa da la posibilidad de seguir operando con él.
Error de WR en tarjeta.	<ul style="list-style-type: none"> Aparece cuando el PC al escribir en una tarjeta, detecta un error de escritura interna. 	<ul style="list-style-type: none"> Remitir dicha tarjeta a I+D JOFEMAR para analizar las posibles causas.
Formato erróneo.	<ul style="list-style-type: none"> Aparece cuando el programa detecta una tarjeta con un formato desconocido (mal formateada). 	<ul style="list-style-type: none"> Remitir dicha tarjeta a I+D JOFEMAR para analizar las posibles causas.
No es de JOFEMAR.	<ul style="list-style-type: none"> Aparece cuando intentamos manipular una tarjeta/llave CONTACT-LES no suministrada por JOFEMAR. 	<ul style="list-style-type: none"> Remitir dicha tarjeta/llave a I+D JOFEMAR para analizar posibles causas.
Bloque de créditos incorrecto.	<ul style="list-style-type: none"> aparece cuando intentamos MODIFICAR EL CREDITO de una tarjeta/llave, cuya zona de créditos y contabilidades no cuadran. Una de las posibles causas es que se ha retirado la tarjeta justo cuando el tarjetero estaba operando en ella o por problemas internos de esta. 	<ul style="list-style-type: none"> Basta con volver a grabarla de nuevo.
Valor fuera de RANGO.	<ul style="list-style-type: none"> Aparece cuando, el programa nos pide alguna cifra y nosotros introducimos una cifra fuera de RANGO. 	
Sin tarjeta.	<ul style="list-style-type: none"> Este mensaje aparecerá en la pantalla del PC, cuando 	<ul style="list-style-type: none"> Presentar la tarjeta en el tarjetero sobremesa.

	seleccionamos grabar o leer una tarjeta y nos olvidamos de presentar la tarjeta en cuestión en el tarjetero de sobremesa.	
Anchura del string mayor que el límite permitido.	<ul style="list-style-type: none"> Se ha superado el límite máximo de caracteres. Debe tener como máximo el número de caracteres que indique en el mensaje de error. 	
Tarjeta virgen.	<ul style="list-style-type: none"> Aparece ante un borrado o modificación de crédito de una tarjeta virgen. Si la tarjeta es virgen no se podrá borrar ni tampoco modificar su crédito. 	
El usuario no dispone del permiso necesario para realizar esta acción.	<ul style="list-style-type: none"> Este mensaje aparece cuando el usuario intenta realizar una operación para la cual no tiene permisos asignados. 	
ERROR. No se ha podido almacenar esta operación.	<ul style="list-style-type: none"> Este mensaje aparece cuando ha habido un error de guardado en base de datos. 	
No se ha podido realizar la operación debido al siguiente motivo.	<ul style="list-style-type: none"> Para más información consultar apartado 9.3 	<ul style="list-style-type: none"> Si el código de error no adjunta descripción que identifique el error, consultar con soporte post venta de JOFEMAR.

11.3 Códigos de error TELECARGA

Código	Descripción
1 a 99	ERROR en el GESTOR TELECARGA
100 a 199	ERROR en el GESTOR DE FICHEROS <ul style="list-style-type: none"> - 168: la versión de firmware del J-Link coincide - 169: la checksum del firmware coincide con la del J-Link
200 a 299	ERROR en GESTOR TELECARGA USB
400 a 499	ERROR en GESTOR TELECARGA JLink Tools
1000 a 1999	ERROR en GESTOR TELECARGA TARJETERO <ul style="list-style-type: none"> - 1002-1004: error en el firmware del cabezal - 1006: la lista de mensajes del cabezal no coincide - 1007: cabezal no conectado - 1022-1023: error firmware J-Link - 1024: contabilidad VMC no soportada - 1025: desbordamiento de fichero - 1026: error formato de fichero - 1027: programación VMC no valida

Jofemar S.A.

Se reserva el derecho a introducir las mejoras derivadas de su constante investigación en el presente modelo, sin previo aviso.

El presente documento se proporciona con la única finalidad de facilitar al adquirente, representante o distribuidor autorizado de Jofemar S.A. el uso y el mantenimiento del aparato adquirido a Jofemar S.A. Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización por escrito de Jofemar S.A, salvo las excepciones previstas por la ley.



www.jofemarvending.com