



CRP Flow

Anexo - Tutorial versión demostracion



Título del documento:	CRPFLOW 2 DEMO
Nombre del fichero:	ES CRPFlow Anexo Tutorial versión demo.odt
Versión:	1.1
Estado:	REVISADO
Fecha:	17/03/2011
Autor:	Francisco Belda

Revisión, Aprobación

Revisado por:	Francisco Belda	Fecha: 17/03/2011
Aprobado por:	Francisco Belda	Fecha: 17/03/2011

Historial de cambios

Versión	Fecha	Descripción de la acción	Páginas
1.0	04/04/2002	Versión Inicial	Todas
1.1	17/03/2011	Versión actualizada. Se actualiza formato de documento y contenido.	Todas

Índice de contenido

1 CRPFlow.....	4
1.1 Introducción.....	4
1.2 Instalar CRPFlow.....	5
1.3 Iniciar CRPFlow.....	5
1.3.1 Salir de CRPFlow.....	6
2 Interfaz de Usuario.....	7
2.1 Árbol de control.....	8
2.1.1 Gestión de KPIs.....	9
2.1.2 Pedidos.....	9
2.1.3 Logs.....	10
3 Metodología de implantación CRP.....	11
3.1 Introducción.....	11
3.2 Implantar la tecnología EDI como paso previo al CRP.....	11
3.3 Fase de Configuración del CRP.....	11
3.3.1 Identificación de Interlocutores CRP.....	12
3.3.2 Identificación de los artículos CRP.....	13
3.3.3 Configuración de la negociación.....	15
3.4 Fase de ajuste de carga datos CRP.....	22
3.4.2 Fase de Carga de Datos del sistema CRP.....	24
3.5 Fase de Prueba del sistema (Fase de Paralelo).....	25
3.6 Fase de Puesta en Producción del sistema CRP.....	27
4 Generación de Gráficas de CRPFlow.....	28
4.1 Introducción.....	28
5 Integración CRPFLOW con otros sistemas.....	29
5.1 Introducción.....	29
5.1.1 Integración y mapeado.....	29
5.1.2 Planificación.....	29

1 CRPFLOW

1.1 INTRODUCCIÓN

Tras varios años dedicados a la búsqueda de condiciones de compra óptimas, los distribuidores se concentran ahora en la reducción drástica de los costes de interfaz fabricante - distribuidor (logísticos, administrativos y comerciales):

- Logística de puntos de venta (cálculo de pedidos, circuitos logísticos...)
- Logística de depósitos (reabastecimiento, stocks, servicio, plazo...)
- Gestión de las promociones (Displays...)

Estudios recientes indican que las actividades logísticas de distribución y aprovisionamiento de fabricantes y distribuidores junto con otros costes de interfaz (ej. Admon, comercial, fuerza de ventas), representan una masa de costes del orden del 20% del PVP medio.

La implantación de las soluciones de Reaprovisionamiento Eficiente tienen un impacto significativo en los costes logísticos y de interfaz. En concreto la implantación del Reaprovisionamiento Continuo (CRP) puede ayudar a disminuir los siguientes costes:

- reducción de roturas de stocks en el punto de venta (mayor fiabilidad de previsiones, pasando de una media de un 20% de incidencias en roturas a un 5%)
- reducción de stocks en tienda, centros de distribución y plantas en un 30% en no perecederos y 25% en perecederos
- reducción de costes de transporte al mejorar los niveles de ocupación de los vehículos
- reducción de costes de producción entre un 2% y un 3%

El CRP parte de la planificación conjunta (fabricante - distribuidor) de las acciones comerciales futuras y del intercambio de la información de ventas, stocks y roturas en el establecimiento (o expediciones, stocks y faltantes en plataforma) como base para la generación de previsiones de venta consensuadas entre fabricante y distribuidor.

CRPFlow instalado en un fabricante o distribuidor, debe permitir mantener el inventario de productos para cada uno de los clientes (almacenes) que sean mantenidos con este sistema y debe ser capaz de procesar las informaciones relativas al movimiento de stock de los mismos (ventas, roturas, mermas, etc.).

El sistema realizará un análisis que comparará el inventario actual con algún sistema de modelado dinámico (estadístico) basado en previsiones de ventas y como resultado de este análisis, el sistema construirá propuestas de órdenes de pedido, basándose siempre en las reglas específicas por cliente definidas por el usuario. Es posible tener reglas por clientes e incluso por almacenes dentro de un cliente.

El sistema permitirá revisar estas propuestas de pedido y generará de forma automática los pedidos definitivos. Estos pedidos se podrán imprimir, exportar en formato plano o transmitir vía EDI. Probablemente, el sistema CRP interactúe con el Sistema de Información Interno y con la Estación de usuario EDI de la empresa.

1.2 INSTALAR CRPFLOW

Importante: La versión demostración CRPFLOW 2 Demo se instala automáticamente al ejecutar el archivo CRPFLOW2Demo.exe. Solo hay que seguir las indicaciones del instalador.

Para instalar la versión Demo de CRPFlow se deben seguir estos pasos:

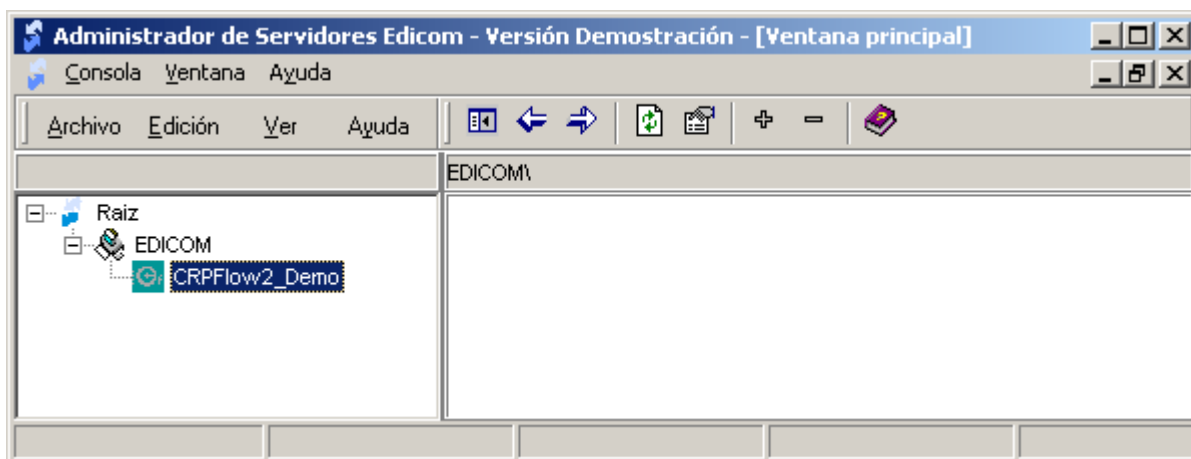
- **Paso 1.-** Ejecutar el archivo *CRPFlow2Demo.exe*
- **Paso 2.-** Aceptar la licencia de usuario.
- **Paso 3.-** Elegir el directorio de destino. Recomendado el que viene por defecto en el directorio C:\
- **Paso 4.-** Elegir carpeta en el menú de inicio, por defecto: Programas\RPFLOW2\CRPFLOW 2 Demo.

1.3 INICIAR CRPFLOW

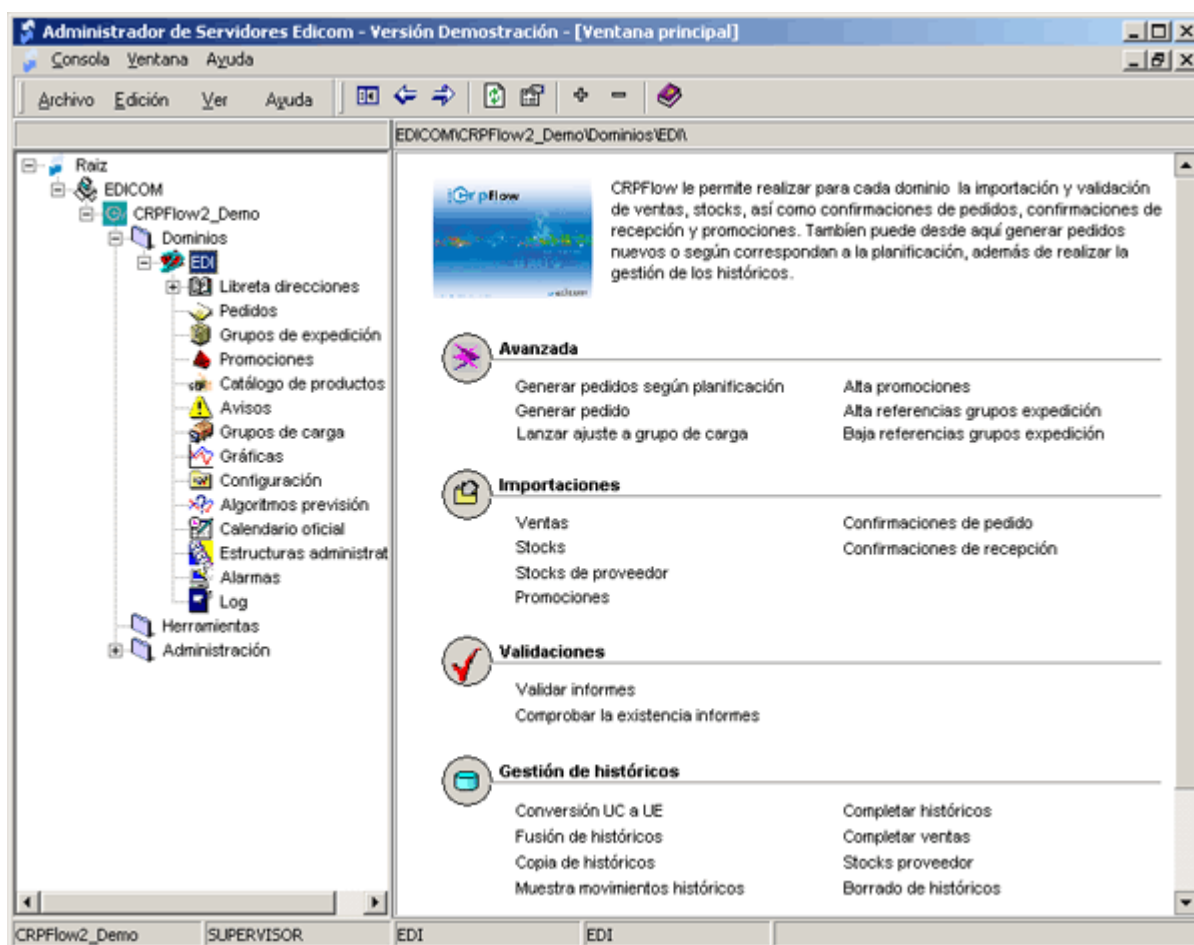
Para acceder a la aplicación seleccionar desde:

- botón **Inicio - Programas - CRPFLOW2 - CRPFLOW 2 Demo.**

El programa se pondrá en marcha y aparecerá la siguiente ventana:



Para empezar a trabajar con la estación deberá hacer un doble clic sobre el nodo CRPFlow2_Demo. Entonces se desplegarán todas las opciones.



Importante: La versión de demostración de la estación CRPFlow lleva predefinido un usuario maestro denominado SUPERVISOR y password SUPERVISOR. Asimismo también incluye un dominio de nombre EDI.

Una vez arrancado aparece el *Panel de Control* de la estación. El Panel de Control es el eje en el que gira toda la aplicación, desde aquí el usuario podrá acceder a cualquiera de las distintas opciones que la conforman, y que se explican en el apartado **Interfaz de usuario**.

1.3.1 SALIR DE CRPFLOW

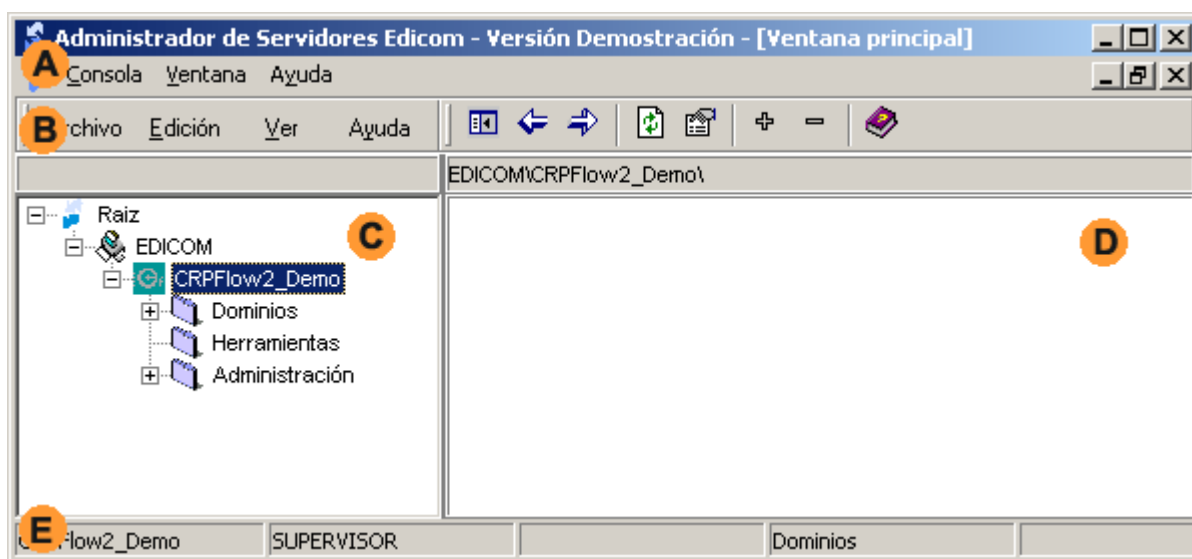
Para salir de la estación CRPFlow, desplegar el menú **Archivo** y seleccionar **Cerrar**.

2 INTERFAZ DE USUARIO

CRPFlow ha sido especialmente diseñado para que la implantación del CRP en las empresas sea una tarea ágil. El uso de listas de valores desplegables, la cumplimentación de campos de datos por defecto, botones de cálculo, etc. ayudan en este sentido.

Esta sección trata de ayudar al usuario desconocedor del entorno Windows a aprovechar al máximo el interface de CRPFlow.

En cuanto se ejecuta el CRP el usuario se sitúa en el llamado **Administrador de Servidores Edicom** (A.S.E.), desde esta ventana es posible configurar y navegar por toda la aplicación. El Administrador se compone de los siguientes elementos:



A) **Barra de menús de ASE y de aplicación.** Consta de tres entradas:

- **Consola** sólo nos da la posibilidad de abandonar la aplicación.
- **Ventana** nos permite configurar la visualización del ASE.
- **Ayuda** podemos acceder a la versión y derechos de autor del ASE.

B) **Barra de herramientas.** Permite realizar acciones sobre el elemento del árbol de control seleccionado en el momento como añadir elementos, eliminar elementos, editar propiedades, ir a pantalla anterior y siguiente, etc.

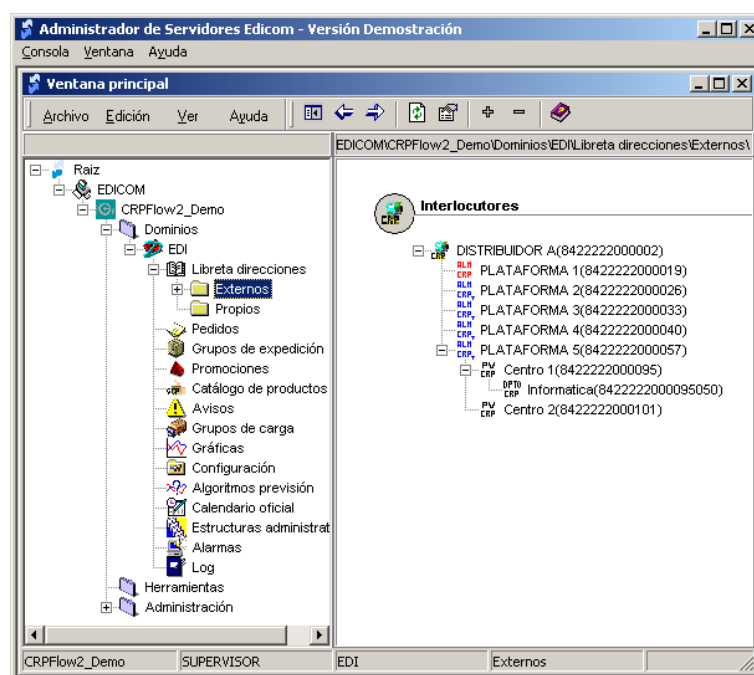
C) **Árbol de Control.** Permite el control y configuración de CRPFLOW, es posible realizar cualquier operación de administración y consulta del CRP desde el subnivel CRPFLOW del Árbol.

D) **Sección de Detalle.** Cuando el usuario se sitúa en alguna rama con posibilidad de configuración se muestran los datos y opciones en la sección de detalle.

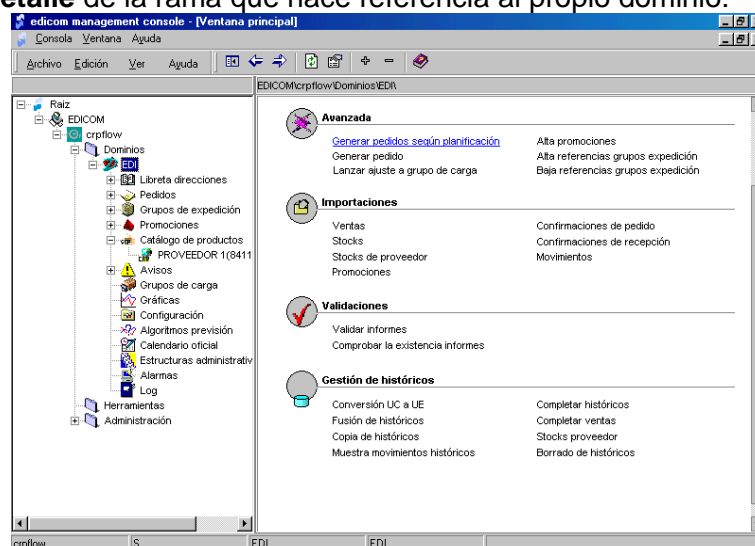
- E) **Barra de estado.** Indica información del Dominio y Usuario que está en este momento conectado a la estación CRP.

2.1 ÁRBOL DE CONTROL

Cuando moviéndose por el árbol de control el usuario se sitúa en alguna rama con posibilidad de configuración se muestran los datos y opciones en la sección de detalle. Por ejemplo si en el árbol se despliega la opción CrpFlow-Dominios-EDI-Libreta Direcciones-Externos, el usuario se sitúa en la configuración de interlocutores externos del Dominio por defecto EDI. En esta sección se gestionan y dan de alta aquellos interlocutores o Puntos Operacionales CRP con los que se trabaja, la situación sería la siguiente:



La operaciones principales de gestión (generación de pedidos, control de históricos, validación de stock y ventas ...) de un Dominio CRP determinado se llevarán a cabo desde la **Sección de Detalle** de la rama que hace referencia al propio dominio:



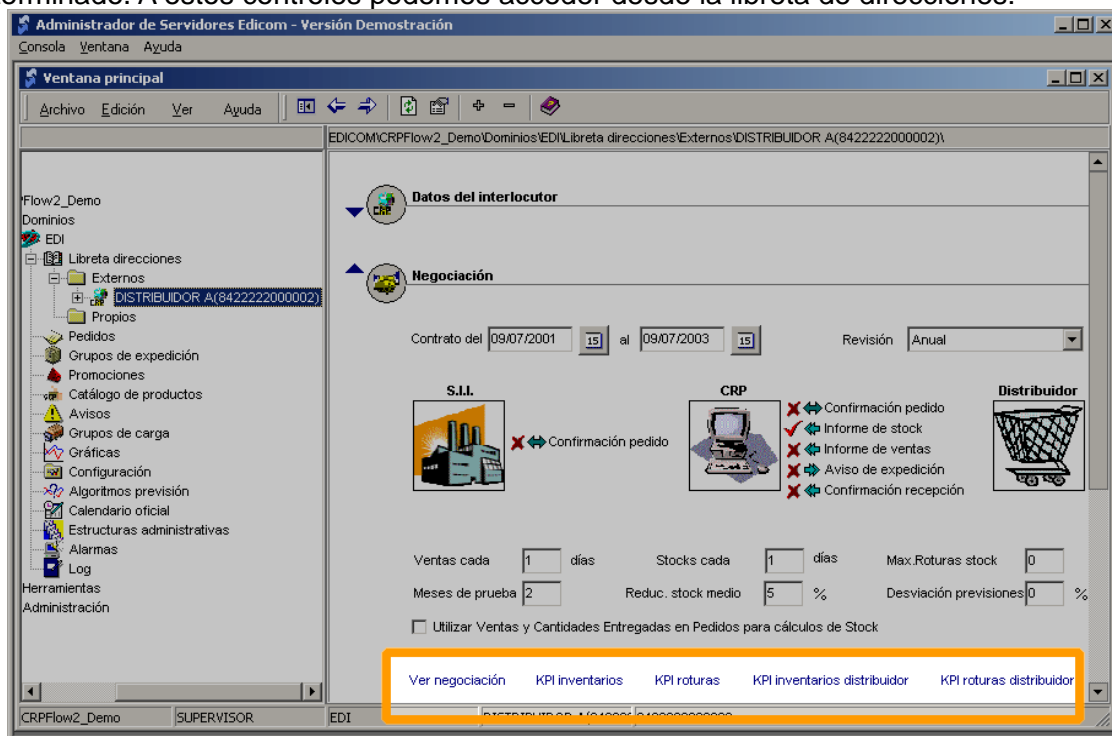
El resto de opciones de gestión y configuración se encuentran de modo disperso en ramas de configuración propias por su propia complejidad, como los son la gestión de la Libreta de Direcciones, los calendarios, las alarmas, las promociones, etc. Una vez se alcanza por medio del *Árbol de Control* la sección de consulta o configuración que se desee, se seleccionarán las opciones correspondientes sobre la sección de detalle.

Además de esto, se observarán en las diferentes pantallas que se emplean, elementos activos que permiten la introducción rápida de datos existentes en listas de valores o, simplemente, que ya existan en la estación. Estos elementos son:

- **Las listas desplegables.** Proporcionan un conjunto de valores posibles del que elegir uno, bien pulsando el botón de flecha abajo que le acompaña para desplegar la lista de valores, o introduciendo las iniciales del nombre del valor.
- **Los campos de fecha.** Admiten varios formatos de entrada de datos e incluso, en algunos casos, muestran directamente un calendario para que pueda hacer clic sobre la fecha deseada.
- **Los botones de cálculo.** Permiten calcular automáticamente los valores de los campos numéricos (importe de IVA, descuentos, totales, etc.)

2.1.1 GESTIÓN DE KPIs.

CRPFlow gestiona la generación y control de Indicadores de Gestión (KPIs). Estos indicadores nos permitirán controlar el nivel de servicio que se está ofreciendo al distribuidor para las referencias con las que se trabaja con cada uno de ellos y para un período determinado. A estos controles podemos acceder desde la libreta de direcciones:

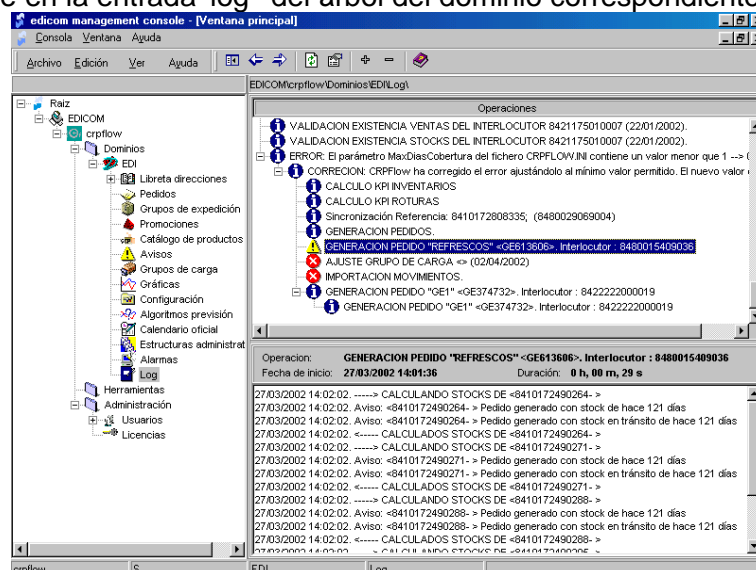


2.1.2 PEDIDOS

Cuando se despliega la rama del árbol "Pedidos" se observa que existen como hijos cada uno de los proveedores con los que se hacen CRP y para cada uno de ellos los estados en los que se pueden encontrar cada uno de los pedidos generados o emitidos. También se tiene la posibilidad de visualizar estos pedidos filtrados por plataforma.

2.1.3 Logs

Para tener en todo momento un control del correcto funcionamiento de la aplicación también existe la posibilidad de consultar el fichero de registro o de 'logs', para acceder a él no hay más que situarse en la entrada 'log' del árbol del dominio correspondiente:



Como se ve en este caso la *Sección de Detalle* se divide en dos pantallas una que muestra los logs registrados y otra que detalla el registro seleccionado. Esta pantalla permite hacer una auditoría completa de lo que ha venido ocurriendo en el sistema, en cuanto a procesos lanzados, su correcta terminación, errores encontrados, etc.

3 METODOLOGÍA DE IMPLANTACIÓN CRP

3.1 INTRODUCCIÓN

Los pasos a seguir en la implantación de CRPFlow en la empresa serían los siguientes:

1. **Paso 1.- Implantar la tecnología EDI** como paso previo al CRP
2. **Paso 2.- Fase de Configuración del reaprovisionamiento continuo**
 - 2.1. Identificación de los Interlocutores con los que se debe hacer CRP
 - 2.2. Identificación de los artículos con los que vamos a hacer CRP
 - 2.3. Para cada Interlocutor CRP configurar los parámetros de la **Negociación**
 - 2.3.1. Negociación en periodos Estándar.
 - 2.3.2. Negociación en periodo de Promoción.
 - 2.3.3. Configuración de CRP por Departamentos.
3. **Paso 3.- Fase de Carga de Datos del sistema CRP**, para alimentar fórmulas estadísticas
4. **Paso 4.- Fase de Prueba del sistema** (Fase de Paralelo)
5. **Paso 5.- Fase de Puesta en Producción** del sistema CRP.

3.2 IMPLANTAR LA TECNOLOGÍA EDI COMO PASO PREVIO AL CRP

Es conveniente, aunque no imprescindible, utilizar un subsistema EDI para efectuar el intercambio de mensajes CRP entre fabricante y distribuidor.

En concreto **CRPFlow** está perfectamente integrado con el software EDI **EDIWIN XML/EDI Server**, también de EDICOM, ya que, en caso de estar instalados ambos paquetes en el sistema, comparten estructuras como: Libretas de interlocutores, Catálogo de Productos, algunos ficheros de configuración, etc. Además CRPFlow y EDIWIN ya están preparados para trabajar conjuntamente desde el primer día sin necesidad de programación adicional.

3.3 FASE DE CONFIGURACIÓN DEL CRP

Antes de poder trabajar con un sistema CRP se debe definir y tener claro algunos conceptos imprescindibles en este tipo de sistemas, como son:

- ¿Quién/es van a ser los interlocutores CRP del usuario?
- ¿Con qué artículos se van a utilizar el sistema?

- ¿Cuál va a ser el flujo de mensajes que se utilizará?
- ¿En base a qué parámetros se calcularán los pedidos y dónde se entregarán?

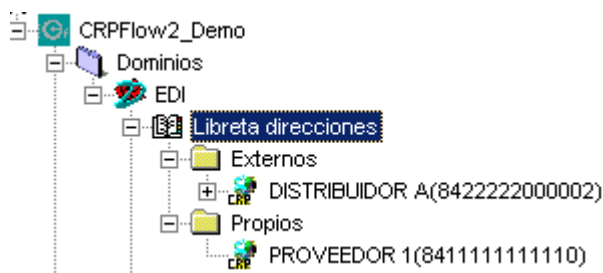
Estas y otras preguntas son las que se debe definir en la fase de configuración que a continuación se expone.

3.3.1 IDENTIFICACIÓN DE INTERLOCUTORES CRP

Importante: En este punto y siguientes, el tutorial de CRPFlow hace referencia al Software EDI, EDIWIN como herramienta EDI implantada previamente.

Normalmente el paquete CRPFlow se instalará en fabricantes o prestatarios logísticos, aunque también es susceptible de ser instalado en otro tipo de entornos. En este sentido Por ejemplo se va a suponer que el usuario es “FABRICANTE ABC”, lo primero que se debe definir es el “Punto Operacional” del usuario y los “Puntos Operacionales” de sus interlocutores CRP que normalmente serán grandes clientes.

Para ello se debe acceder a la *Libreta de Direcciones* mediante el *Árbol de Control*. Todos los datos referentes a la organización del usuario y a los de sus interlocutores se almacenan en EDIWIN y en CRPFlow en la *Libreta de Direcciones*, que permitirá seleccionar rápidamente el destinatario y el emisor de los nuevos mensajes.



Los datos referentes a la empresa del usuario los tendrá que dar de alta en la rama del árbol *Propios* desde:

- menú contextual (botón derecho del ratón): opción  **Añadir**.

Nota: Se recuerda que las opciones del menú contextual tienen su equivalente en la barra de herramientas y en el menú principal **Edición**.

Los interlocutores CRP se deben dar de alta en la rama *Externos* del mismo modo. Una vez dado de alta ya se está en condiciones de rellenar la ficha del cliente, la negociación CRP con el nuevo distribuidor y el calendario laboral:

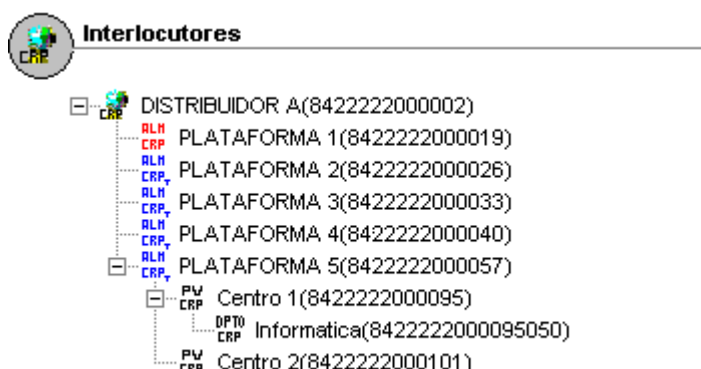
En el caso de Interlocutores "Propios" se debe definir el Calendario Laboral en la sección de *Calendario* de la ficha del Interlocutor (Sección de detalle cuando está seleccionado),

Nota: Se tiene la opción de definir un calendario oficial común en la rama del Árbol de Control "Calendario Oficial" para que la operación de asignar calendarios a cada interlocutor resulte más sencilla.

En el caso de un Interlocutor externo, el "Punto Operacional Central" o "Físico" del interlocutor con que se trabaja puede agrupar a diferentes "Puntos Operacionales Lógicos" o dependientes de el anterior. En CRPFlow es obligatorio que existan al menos dos puntos lógicos por cada punto operacional central externo:

- El **Punto Almacén (ALM)**. Será el destino físico de las mercancías.
- Directamente dependiendo de el almacen, El **Punto de Venta (PV)**. El punto de venta se hará depender del almacén del cual se abastece.

Opcionalmente, el punto de venta puede contener otros puntos operacionales lógicos llamados **Departamentos (DPTO)**. Si se decide hacer gestión CRP por departamentos, estos estarán asignados a un punto de venta por lo que también se abastecerán del almacén del cual dependa dicho punto de venta.

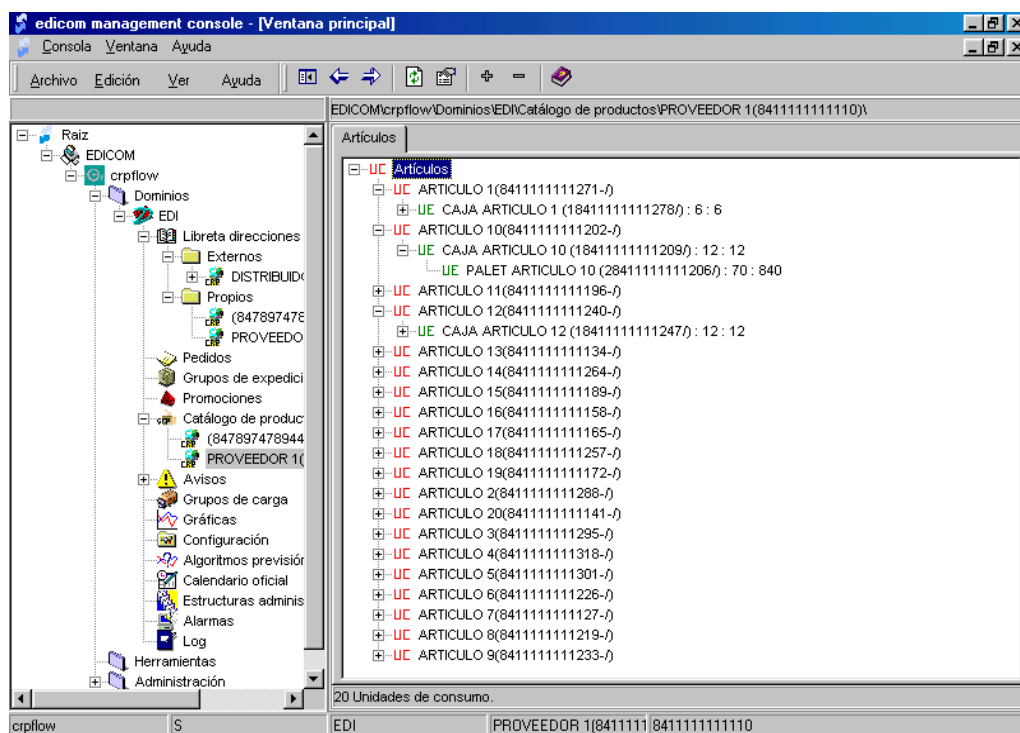


Importante: Las fichas de Interlocutores se pueden importar automáticamente del Sistema Informático Interno.

3.3.2 IDENTIFICACIÓN DE LOS ARTÍCULOS CRP

CRPFlow permite definir los artículos sobre los que se va a hacer reaprovisionamiento continuo mediante el *Catálogo de Productos*, accesible desde el árbol de control. Aparecen en el árbol dentro del catálogo de productos nodos por cada interlocutor configurado en la estación..

Mediante el Catálogo de Productos es posible hacer el mantenimiento de los productos del usuario, incluyendo, como se aprecia en el ejemplo, información logística. La unidad básica de trabajo es la **Unidad de Consumo (UC)**, lo demás son todo **unidades logísticas (UL)** de dicha unidad. Las unidades logísticas se distinguen a su vez en **Unidades Intermedias (UI)** y **Unidades de Expedición (UE)**.



CRPFlow hará los cálculos con Unidades de Consumo pero sólo servirá Unidades de Expedición. Las Unidades Intermedias existen para facilitar la creación de Unidades de Expedición y su uso es totalmente opcional.

En las **Unidades de Consumo** se pueden introducir los siguientes datos:

Artículos Propiedades

Identificación

Identificador de Artículo Vble. Promocional ☐ Id. de Artículo SII Ref del Distribuidor

☐ Sustituye a: Id. VP ☐ ☐ Sustituido por: Id. VP ☐ ☒ Sin información de sustituciones

Datos descriptivos

Descripción Descr. PLU Color

Nombre Marca Talla

General Medidas Precios / Impuestos Embalaje Publicar artículo Información adicional Tipología

Fecha inicio disponibilidad Vida del producto Dias

Fecha fin disponibilidad Plazo de entrega Dias

Unidad de pedido Cant. mín. pedido Lenguaje

Composición del artículo

Clasificación

Nota: Con estos datos después se pueden generar mensajes EDI de catálogo de precios (PRICAT) compatibles con el Catálogo de Productos de GS1 España - AECOC.

En las **Unidades Logísticas** se puede introducir la siguiente información:

Importante: Las fichas de artículos se pueden importar automáticamente del Sistema Informático Interno.

3.3.3 CONFIGURACIÓN DE LA NEGOCIACIÓN

3.3.3.1 Introducción

Cuando ya han sido configurados los interlocutores y los artículos con los que se piensa hacer CRP, se pasa a configurar la negociación específica con dichos interlocutores para el sistema de reaprovisionamiento continuo. En este apartado se distinguirá la Negociación del reaprovisionamiento en periodos **Estándar** y la negociación en periodos de **Promoción**.

Para ello, tal y como se ha mostrado anteriormente, se debe acceder a la libreta de Interlocutores, y en la ficha del interlocutor seleccionado, desplegar la sección dedicada a la Negociación.

En este formulario se configura la duración del acuerdo, el flujo de mensajes a intercambiar y la frecuencia de envío de los informes de ventas, la situación de los stocks, etc.

Negociación

Contrato del 09/07/01 al 09/07/03 Revisión Anual

S.I.L. Confirmación pedido

CRP

- Confirmación pedido
- Informe de stock
- Informe de ventas
- Aviso de expedición
- Confirmación recepción

Distribuidor

Ventas cada 1 días Stocks cada 1 días Max. Roturas stock 0

Meses de prueba 2 Reduc. stock medio 5 % Desviación previsiones 0 %

☐ Utilizar Ventas y Cantidades Entregadas en Pedidos para cálculos de Stock

Ver negociación KPI inventarios KPI roturas KPI inventarios distribuidor KPI roturas distribuidor

3.3.3.2 Negociación en periodos estándar.

Una vez configurada la negociación a nivel de Punto Operacional Físico entre el Usuario y el Distribuidor. Se configurará entonces los artículos que se van a gestionar con este contrato de CRP para cada almacén de ese Interlocutor.

Para ello el usuario se sitúa sobre la opción de *Grupos de Expedición* de la parte izquierda de la pantalla principal y se despliega el árbol hasta situarse sobre el almacén. Una vez situado se ven en la parte de detalle la lista de los grupos de expedición que se han definido.

Grupo de Expedición	Planificación Pedidos	Plazo Entrega	Act.
GE1	Cálculo del pedido cada 1 semana(s) los lunes,	3	✓
GE2	Cálculo del pedido cada 1 días	1	✓
GE3	Entrega del pedido cada 1 semana(s) los lunes, martes, miércoles, jueves, viernes,	1	✓
GE4	Cálculo del pedido cada 1 días	1	✓
GE5	Cálculo del pedido cada 1 semana(s) los lunes, martes, miércoles, jueves, viernes,	1	✓

Los **grupos de expedición** son agrupaciones de artículos que posteriormente configurarán un pedido único, es decir, por cada cada grupo de expedición hay un pedido. Los artículos que se incluyan en un Grupo de Expedición tendrán una misma *Frecuencia de cálculo* (Planificación) y un mismo *Plazo de entrega*, por lo que se debe incluir en estos grupos artículos que puedan compatibilizar estas dos características.

Para crear un grupo nuevo, desde la pantalla de grupos de expedición:

- Menú contextual (botón derecho del ratón): opción **Añadir**.

Aparecerá entonces una ventana para darle nombre y configurar sus características

Para editar un grupo de expedición ya creado, seleccionarlo y desde:

- Menú contextual (botón derecho del ratón): opción **Editar**.
- o doble clic sobre el grupo de expedición.

Cuando se crea un grupo de expedición nuevo o se edita uno ya creado aparece el formulario de propiedades de Grupo de Expedición.

Propiedades Grupo de Expedición

DISTRIBUIDOR A-PLATAFORMA 1 **8422222000019**

Datos Grupo de Expedición

Nombre: GE1 Planificación: Cálculo del pedido cada 1 semana(s) los 1er Pedido: 01/10/01 15 Estr. Administrativa

Datos Transporte

Plazo de Entrega: 3 días ☐ Hábiles Lugar de Expedición: PROVEEDOR 1 ☐ Validar Pedido con Stocks Muelle/Hora Entrega

Referencias | Propiedades | KPI's

Id.Art	VP	Id.Art en SII	Artículo	Id.UE	Ud.Expedición	Previsión	Stock Se	Tipo SS	Stock Máx	Activa
841111111271			ARTICULO 1	1841111111278	CAJA ARTICULO 1	MEDIA MOVIL C15	DIAS	0		✓
841111111202			ARTICULO 10	1841111111209	CAJA ARTICULO 10	MEDIA MOVIL C15	DIAS	0		✓
841111111196			ARTICULO 11	1841111111193	CAJA ARTICULO 11	MEDIA MOVIL C15	DIAS	0		✓
841111111240			ARTICULO 12	1841111111247	CAJA ARTICULO 12	MEDIA MOVIL C15	DIAS	0		✓
841111111134			ARTICULO 13	1841111111131	CAJA ARTICULO 13	MEDIA MOVIL C15	DIAS	0		✓
841111111264			ARTICULO 14	1841111111261	CAJA ARTICULO 14	MEDIA MOVIL C15	DIAS	0		✓
841111111189			ARTICULO 15	1841111111186	CAJA ARTICULO 15	MEDIA MOVIL C15	DIAS	0		✓
841111111158			ARTICULO 16	1841111111155	CAJA ARTICULO 16	MEDIA MOVIL C15	DIAS	0		✓
841111111165			ARTICULO 17	1841111111162	CAJA ARTICULO 17	MEDIA MOVIL C15	DIAS	0		✓
841111111257			ARTICULO 18	1841111111254	CAJA ARTICULO 18	MEDIA MOVIL C15	DIAS	0		✓
841111111172			ARTICULO 19	1841111111179	CAJA ARTICULO 19	MEDIA MOVIL C15	DIAS	0		✓
841111111288			ARTICULO 2	1841111111285	CAJA ARTICULO 2	MEDIA MOVIL C15	DIAS	0		✓
841111111141			ARTICULO 20	1841111111148	CAJA ARTICULO 20	MEDIA MOVIL C15	DIAS	0		✓
841111111295			ARTICULO 3	1841111111292	CAJA ARTICULO 3	MEDIA MOVIL C15	DIAS	0		✓
841111111318			ARTICULO 4	1841111111315	CAJA ARTICULO 4	MEDIA MOVIL C15	DIAS	0		✓

Editar Lista Ref. Editar Ref. Buscar Ref. Alg.Previsión Actualizar Alg.Referencias Pon 1ª UExp

Listado KPI's Contador a utilizar: Ped_ED1842222000002 Aceptar

20 Referencias (20 Referencias activas. 0 Referencias Desactivadas)

En el cuadro de texto *Lugar de Expedición* se puede indicar un punto operacional Propio de dónde saldrá la mercancía. Esto es opcional, y su utilidad es a efectos de sincronizar calendarios laborales de carga. Es importante seleccionar una buena planificación de cálculos para este grupo (se puede seleccionar o bien días entre cálculos o días entre entregas).

Para añadir artículos a un grupo ya creado o modificar los parámetros del grupo, seleccionar el botón **Editar Lista Ref.** en la parte inferior del formulario de propiedades del grupo de expedición.

Aparece así la lista de referencias:

Edición lista de referencias


DISTRIBUIDOR A-PLATAFORMA 1 **8422222000019**

Artículos				Referencias de GE1			
Código	VP	Tipo	Descripción	Código	VP	Tipo	Descripción
1841111111124		UE	CAJA ARTICULO 7	8411111111127		UC	ARTICULO 7
1841111111131		UE	CAJA ARTICULO 13	8411111111134		UC	ARTICULO 13
1841111111148		UE	CAJA ARTICULO 20	8411111111141		UC	ARTICULO 20
1841111111155		UE	CAJA ARTICULO 16	8411111111158		UC	ARTICULO 16
1841111111162		UE	CAJA ARTICULO 17	8411111111165		UC	ARTICULO 17
1841111111179		UE	CAJA ARTICULO 19	8411111111172		UC	ARTICULO 19
1841111111186		UE	CAJA ARTICULO 15	8411111111189		UC	ARTICULO 15
1841111111193		UE	CAJA ARTICULO 11	8411111111196		UC	ARTICULO 11
1841111111209		UE	CAJA ARTICULO 10	8411111111202		UC	ARTICULO 10
1841111111216		UE	CAJA ARTICULO 8	8411111111219		UC	ARTICULO 8
1841111111223		UE	CAJA ARTICULO 6	8411111111226		UC	ARTICULO 6
1841111111230		UE	CAJA ARTICULO 9	8411111111233		UC	ARTICULO 9
1841111111247		UE	CAJA ARTICULO 12	8411111111240		UC	ARTICULO 12
1841111111254		UE	CAJA ARTICULO 18	8411111111257		UC	ARTICULO 18
1841111111261		UE	CAJA ARTICULO 14	8411111111264		UC	ARTICULO 14
1841111111278		UE	CAJA ARTICULO 1	8411111111271		UC	ARTICULO 1
1841111111285		UE	CAJA ARTICULO 2	8411111111288		UC	ARTICULO 2
1841111111292		UE	CAJA ARTICULO 3	8411111111295		UC	ARTICULO 3
1841111111308		UE	CAJA ARTICULO 5	8411111111301		UC	ARTICULO 5
1841111111315		UE	CAJA ARTICULO 4	8411111111318		UC	ARTICULO 4
2841111111121		UE	PALET ARTICULO 7				
2841111111138		UE	PALET ARTICULO 13				
2841111111145		UE	PALET ARTICULO 20				
2841111111152		UE	PALET ARTICULO 16				
2841111111169		UE	PALET ARTICULO 17				
2841111111176		UE	PALET ARTICULO 19				
2841111111183		UE	PALET ARTICULO 15				
2841111111190		UE	PALET ARTICULO 11				
2841111111206		UE	PALET ARTICULO 10				
2841111111213		UE	PALET ARTICULO 8				
2841111111220		UE	PALET ARTICULO 6				
2841111111237		UE	PALET ARTICULO 9				
2841111111244		UE	PALET ARTICULO 12				
2841111111251		UE	PALET ARTICULO 18				

Filtro de Artículos: ☒ Todos ☐ U. de Consumo ☐ U. de Expedición

Nota: Con las flechas se añaden o se quitan artículos del grupo.

Una vez añadidos los artículos al grupo, se debe completar para cada uno de ellos unos datos adicionales mediante el panel de propiedades de artículo. Para ello seleccionar un artículo de la pestaña *Referencias* y acceder a las propiedades desde:

- botón  **Editar Ref.** (Editar referencias).
- o bien cambiando a la pestaña *Propiedades*.

Referencias **Propiedades** **KPI's**

ARTICULO 11 **8411111111196 VP-**

Unidad de Expedición

Datos Generales

Identificador: 1841111111193 Descripción: CAJA ARTICULO 11

Contiene: 12 Unids. Ajuste a: 1 Unid. de exped. (Múltiplo): 12 Unids.

Ajuste a Palets

Capas X Palet: 7

Unid. de Exped. X Capa: 16

Referencia

Datos Previsión de Ventas

Tipo de Previsión: MEDIA MOVIL DE 30 DIAS

Stock de Seguridad: 15

Tipo Stock Seguridad: DIAS


☐ N° Máx. Unids. a servir: 0

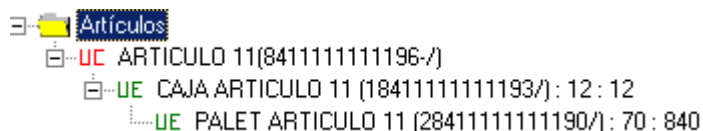
Datos Referencia

Tipología: [dropdown]

Aparece así en la parte central del formulario de propiedades del grupo de expedición los datos del artículo seleccionado en la pestaña *Referencias*:

Se debe recordar que se está configurando el grupo de expedición que compondrá posteriormente un pedido. En este sentido, se debe indicar a CRPFlow la cantidad mínima a servir de cada uno de los artículos (Unidad de Expedición) que se incluirán en dicho Grupo/Pedido.

Desde el botón  junto al campo identificador se accede a la lista de Unidades de Expedición del producto seleccionado, de las que se debe seleccionar una y pulsar el botón “Aceptar” para proseguir.



Una vez seleccionada la Unidad de Expedición del artículo, se deben introducir los datos que permitan hacer la estimación de necesidades futuras en el apartado *Datos previsión ventas*.

1. Primero seleccionar el **Tipo de previsión**. El tipo de previsión es la fórmula mediante la que se estimarán las necesidades futuras de este artículo, normalmente en base a datos históricos.
2. Después indicar el **Stock de seguridad** que se quiere garantizar a lo largo de todo el proceso de reaprovisionamiento. Este Stock se puede indicar tanto en Unidades de Consumo absolutas como en base a la previsión del consumo de N días.

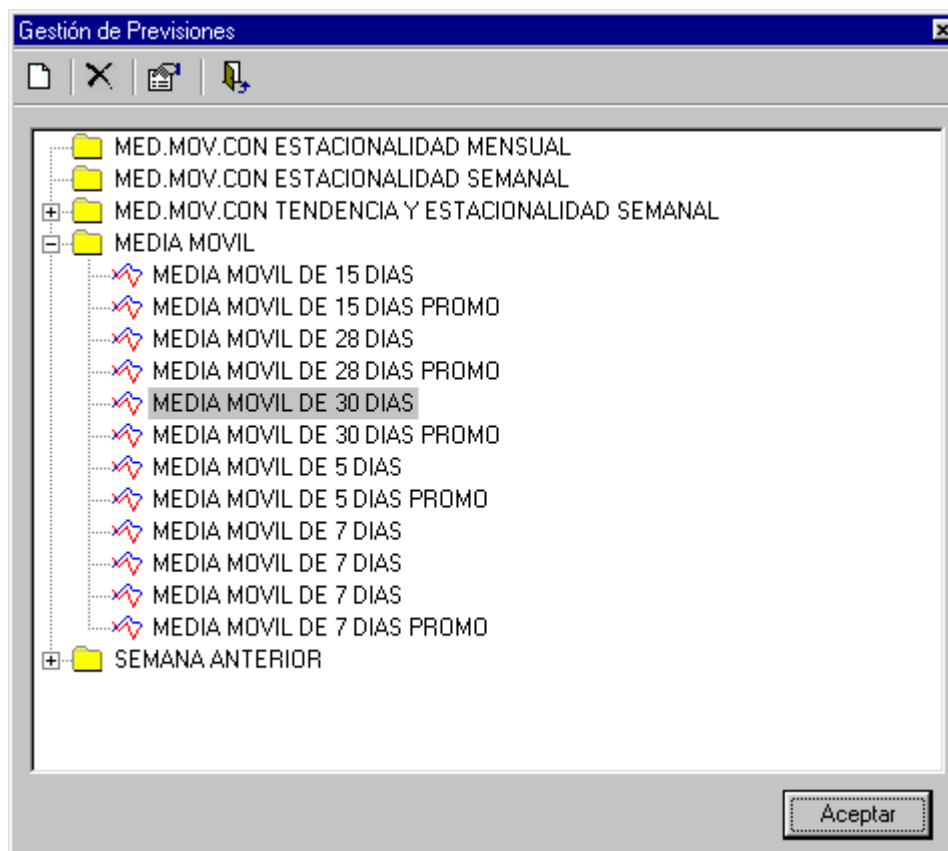
Una vez configurado el tipo de previsión y el stock de seguridad ya se han configurado los Artículos para poder empezar el CRP. Ahora se necesitan tener configurados los periodos promocionales para tener mayor exactitud en las previsiones.

3.3.3.3 Crear nuevas previsiones.

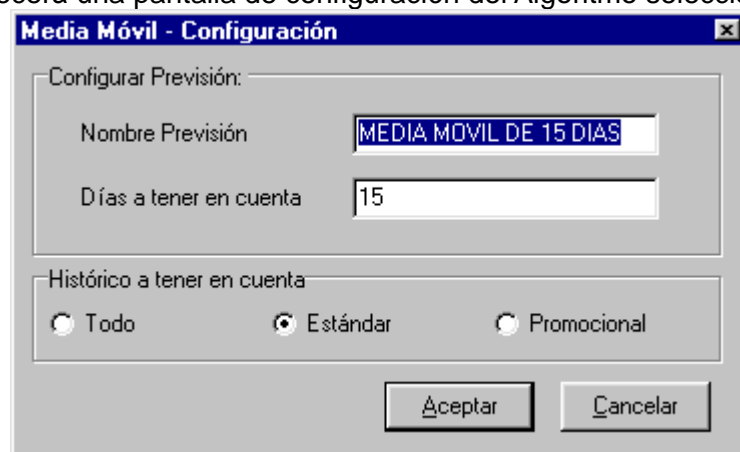
Realmente la selección del tipo de previsión es la parte más importante de un paquete de Reaprovisionamiento Continuo, ya que en base a esta previsión se generarán los pedidos. De esta forma, en CRPFlow se ha invertido gran cantidad de tiempo potenciando esta funcionalidad permitiendo en estos momentos añadir de forma dinámica nuevos algoritmos de previsión sin necesidad de reinstalar el paquete.

Estos algoritmos pueden ser implementados por el propio cliente siguiendo las especificaciones ICAR, (Interfaz CRPFlow de Algoritmos de Reaprovisionamiento), diseñadas a tal efecto por EDICOM. Si un algoritmo ICAR admite parámetros (por ejemplo, los días que nos queremos retrotraer para hacer los cálculos) CRPFlow permite generar diversas instancias de este algoritmo con diferentes valores para dichos parámetros.

Por ejemplo, CRPFlow se suministra con un ICAR (ICAR_EDICOM.DLL) que implementa la media móvil en base a las ventas de N días anteriores de consumo, siendo N el parámetro del algoritmo. De esta forma si queremos generar una instancia (previsión) de Media Móvil con 15 días de consulta al histórico de movimientos, procederíamos de la siguiente forma:



En “Media Móvil”, se selecciona la opción “**Definir nueva previsión...**” y aparecerá una ventana “Generación de Previsiones” en la que se mostrarán los ICAR (Algoritmos) instalados. se seleccionará uno, en este caso la “MEDIA MÓVIL” y se pulsa el botón “Siguiente”. Aparecerá una pantalla de configuración del Algoritmo seleccionado:



En este caso se pide introducir un nombre para la previsión con el cual se mostrará en la lista y los días a tener en cuenta en el cálculo. Da la posibilidad de seleccionar **estándar** si se quiere tener en cuenta solo el periodo de venta normal, **promocional** si solo se quiere tener en cuenta el periodo en promoción o todo, si se quiere tener en cuenta ambos. Después se debe Aceptar para tener una nueva provisión de MEDIA MÓVIL.

3.3.3.4 Negociación en periodos promocionales.

Las previsiones de venta pueden verse afectadas por los periodos promocionales, por lo que CRPFlow permite configurar dichos periodos indicando incluso fórmulas de previsión diferentes a la de los periodos estándar.

El usuario se sitúa sobre la opción de promociones de la pantalla principal de CRPFlow. A continuación visualiza un árbol con todas las plataformas donde seleccionar la plataforma a la que se debe definir una promoción:



Nota: La estructura de promociones es similar a la estructura de grupos de expedición.

Para generar una nueva promoción sobre un artículo pulsamos el botón Añadir y aparecerá el formulario de generación de promoción

El formulario 'Generar Promoción' contiene los siguientes campos:

- Nombre de la promoción:** Campo de texto.
- Artículo en promoción:**
 - Identificador: Campo de texto.
 - VP: Botón.
 - Descripción: Campo de texto.
- Artículo a pedir:**
 - Identificador: Campo de texto.
 - VP: Botón.
 - Descripción: Campo de texto.
- U.Expedición para el ajuste:**
 - Identificador: Campo de texto.
 - VP: Botón.
 - Descripción: Campo de texto.
 - Cantidad: Campo de texto.
 - Ajuste a: Campo de texto.
 - UEs. Total: Campo de texto.
- Periodo Promoción:**
 - Fecha inicio: Campo de texto (18/10/2001).
 - Fecha fin: Campo de texto (18/10/2001).
- Datos para la Previsión:**
 - Incremento porcentual: Campo de texto (100).
 - Previsión: Campo de texto.
- Histórico:**
 - Tabla con columnas 'Fecha Inicio' y 'Fecha Fin'.
- Botones:** Añadir, Borrar, Editar, Aceptar, Cancelar.

En artículo en promoción se selecciona el producto que está en promoción, Se elige el producto que se va a pedir y la unidad de expedición en la que se va a ajustar, Se establece

el periodo de promoción y se indica el método de previsión en base a un Incremento porcentual respecto a la estimación del periodo estándar o también existe la posibilidad de sustituir el algoritmo de previsión por uno específico para este periodo.

3.3.3.5 Configuración de CRP por Departamento. (Opcional)

Llegado a este punto ya se tendría definidos todos los puntos de la negociación CRP. Ahora bien, en caso de querer aprovechar el mecanismo de gestión por departamentos que ofrece CRPFlow, se debería proceder a configurar los Puntos operacionales de departamentos.

Al abordar la configuración de un departamento, se debe tener claro qué es lo que representa: se trata de un interlocutor que va a tener un stock de ciertos artículos y va a generar ventas de ese stock.

Se puede decir que un Departamento engloba funciones de Almacén y funciones de punto de venta al mismo tiempo. De hecho, cuando se realiza CRP por Departamentos, tanto los artículos como sus promociones se tienen que definir a nivel de Departamento y no a nivel de Almacén o Punto de Venta.

La negociación de un departamento se establece de manera totalmente independiente al almacén o punto de venta. Para cada departamento se establecerá por un lado una negociación en periodo estándar y otra en periodo promocional. Siguiendo los pasos indicados anteriormente.

3.4 FASE DE AJUSTE DE CARGA DATOS CRP.

Como se ha visto en la Negociación en periodos estándar, cuando se hacía referencia a la configuración de grupos de expedición (pestaña propiedades), por cada referencia es posible indicar en qué unidad de expedición se va a expedir y también a cuantas unidades de expedición se deben ajustar. Este es el caso típico de expedir una referencia en capas de palet.

The screenshot shows a software window titled "Unidad de Expedición". It contains two main sections. The left section, "Datos Generales", includes fields for "Identificador" (18411111111278), "Descripción" (CAJA ARTICULO 1), "Contiene" (6), "Unids. Ajuste a" (1), "Unid. de exped.(Múltiplo)" (6), "Total" (6), and "Unids." (6). The right section, "Ajuste a Palets", includes fields for "Capas X Palet" (7) and "Unid. de Exped. X Capa" (16), along with a "Traer Datos" button.

Otro tipo de ajuste de carga que se puede realizar es el ajuste a una unidad de carga (palet). El ejemplo típico es cuando se quiere expedir X número de referencias que conformen un camión. Para ello se debe rellenar las casillas correspondientes **Capas X palet** y **Unid. de Exped. X Capa**

En este caso, a parte de la Unidad de Expedición, se debe crear la unidad de **Grupo de carga** (GC) para después ajustar los diferentes pedidos. Para ello el usuario se sitúa sobre la opción de **Grupos de carga** en el árbol Principal. En la pantalla principal (Sección de detalle) del nodo se visualizan todos los grupos de carga en la sección de detalle.


Grupo de carga	Código
GC Camion Standard	GC5509
GC Camión Trailer	GC8526

Para crear un nuevo Grupo de carga.

- Menú contextual: Botón **Añadir**
- Menú principal **Edición**. Opción **Añadir**.

Aparece así primero una ventana para indicar el nombre del nuevo grupo de carga y posteriormente el formulario de propiedades del nuevo grupo de carga.

Al Crear o editar un grupo de carga se accede a sus propiedades:


Grupo de carga

Nombre: **Camion Standard**

Grupos de Expedición

GE GE1

Rangos para el ajuste (en Palets) :

30

40

Propiedades

☐ Utilizar múltiplos en último ajuste

☐ Aplicar Ajuste sin Márgen de Seguridad

☐ Aplicar Ajuste a referencias > 0

☐ Activo

Ajuste a aplicar:

☒ Días cobertura

☐ Días cobertura (Máxima precisión)

- En **Grupos de expedición** se indicar qué grupos de expedición se ajustan a esa unidad de carga, para ello con el botón derecho sobre el apartado Grupos de expedición se elige añadir y se seleccionan los GE que interese.
- En **Rangos para el ajuste (en palets)** se indica los distintos rangos de limitación para este grupo de carga..

Es posible indicar diferentes propiedades. Por ejemplo se pueden ajustar los múltiplos de carga, esto supondría que si los pedidos ya conforman más de un camión, ajustaría a un segundo camión, y así sucesivamente. También se puede indicar el peso máximo que soportaría dicho camión, así de este modo el ajuste que realiza es por volumen o por peso, el que primero llegue al límite. Para ello pulsamos con el botón derecho sobre el apartado Rangos para el ajuste elegimos “añadir”.

Propiedades del Ajuste

Datos ajuste

Palets: Peso Máximo (en Kg):

Restricciones :

Nombre	Grupo de Expedición	Mínimo	Máximo
Restricción	GE1	1	10

Artículos implicados en la restricción seleccionada :

Código	VP	Descripción
841111111127		ARTICULO 7
841111111141		ARTICULO 20
841111111158		ARTICULO 16

3.4.1.1 Ajustar a grupo de carga

Para ajustar a un grupo de carga, una vez parametrizado. Desde la pantalla principal de CrpFlow (Seleccionando el nodo EDI) se puede acceder a la opción “lanzar ajuste de carga”. Se debe seleccionar el día y el grupo de carga al que queremos ajustar. Una vez realizado estos pasos los pedidos que hayan del día elegido se ajustarán conjuntamente a dicha unidad de carga.

3.4.2 FASE DE CARGA DE DATOS DEL SISTEMA CRP.

Una vez realizada la fase de Configuración del CRP, se está en condiciones de abordar la fase de carga de datos en el sistema para alimentar los históricos del sistema de cara a poder realizar en la fase de pruebas y producción unas previsiones de ventas y situación de stock certeras.

En esta fase se va a definir un periodo, que establecerán de mutuo acuerdo el proveedor y el distribuidor, durante el cual el sistema CRP va estar recibiendo información, es decir, CRPFlow se va a limitar a cargar toda esa información en el histórico. Estos datos los va a suministrar el distribuidor y se trata principalmente de información de ventas y de stocks.

CRPFlow obviamente, permite automatizar este proceso y otros para evitar toda intervención manual mediante la incorporación de un potente Planificador de tareas:

Planificador EDIWIN

Archivo Ayuda

Lista de Tareas Tarea Log

Tarea:

Importar Movimientos

Comando:

CRPFlowB s s EDI ImportarMytos

Planificación

Periodicidad

☐ Cuando exista el fichero

☐ Después de 0

☐ Una vez el 05/11/99 00:00

☒ Repetidamente

☒ Diario

☐ Semanal cada 1 semana/s los L M X J V S D

☐ Mensual cada 1 mes/es

☒ El día 30

☐ La semana 1 los Lunes

Resultado planificación

Repetidamente cada día, cada 00:01 horas desde las 00:00 hasta las 23:59

Frecuencia diaria

☐ Una vez a las 23:00

☒ Cada 00:01 horas

Desde 00:00 hasta 23:59

Última ejecución realizada 12:43

Aceptar Cancelar

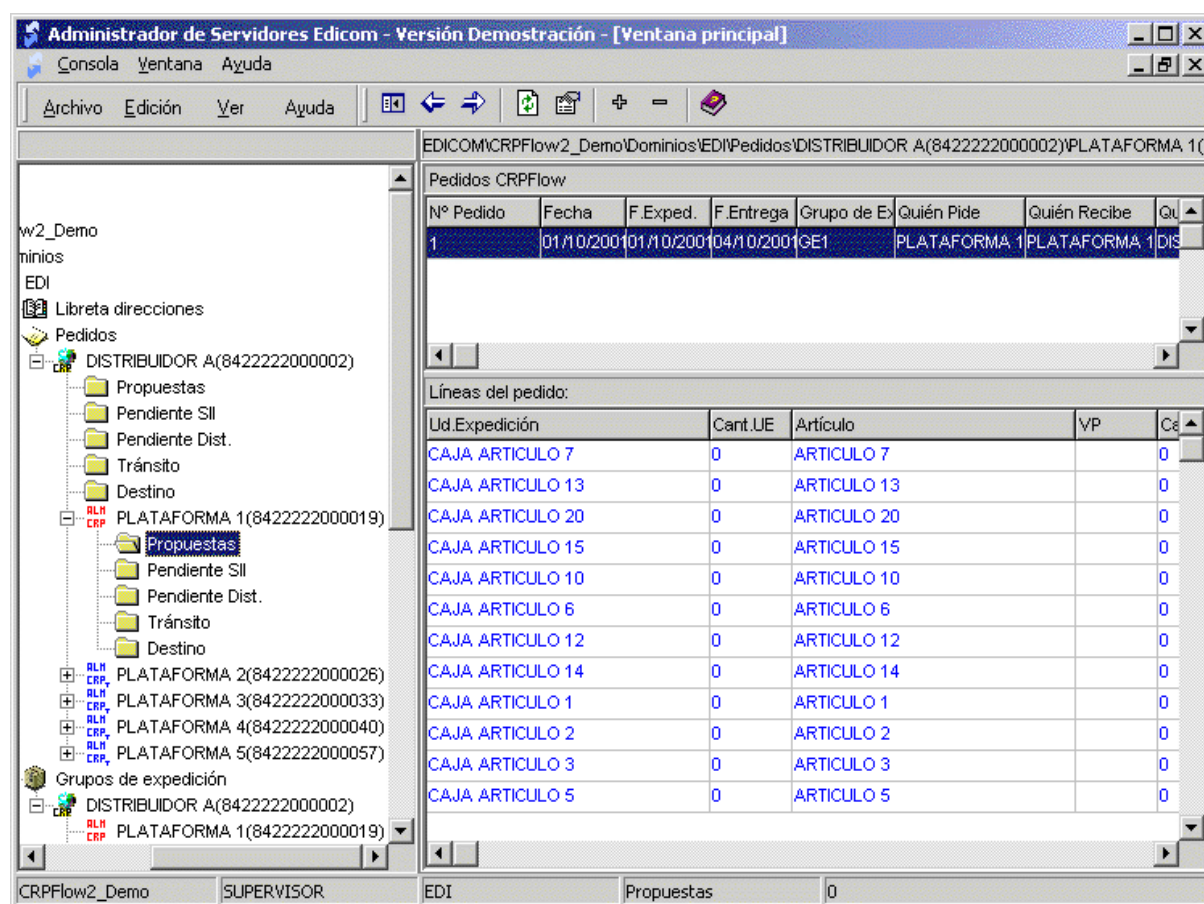
3.5 FASE DE PRUEBA DEL SISTEMA (FASE DE PARALELO)

Transcurrido el periodo establecido para la carga del sistema CRP, dentro del histórico se tendrá ya información suficiente como para poder alimentar los algoritmos utilizados para realizar las previsiones de ventas. Por lo tanto ya se le puede pedir a CRPFlow que genere pedidos.

¿Cómo se va a estructurar este periodo de pruebas? Diariamente se van a realizar las siguientes acciones:

1. Importación de Movimientos de ventas y stocks
2. Generación de propuestas de pedido
3. Validación de la propuesta por parte del S.I.I. (opcional)
4. Validación por el distribuidor de la propuesta (opcional).
5. Confirmación de recepción.

CRPFlow se encarga de mantener el estado en el que se encuentra una propuesta de pedido desde que es generada por el sistema hasta que se recibe confirmación de recepción por parte del cliente:



Todo ello desde Pedidos del árbol principal del panel de control. Aquí hay una rama por cada estado que atraviesa un pedido.

- En “*Propuestas*” están los pedidos recién generados por CRPFlow.
- En “*Pendientes Confirmación del SII*” están aquellos pedidos “Propuesta” que ya han sido exportados por CRPFlow hacia el SII y que están en espera de confirmación por su parte. También se pueden Confirmar estos pedidos de forma manual seleccionándolos y pulsando la opción del menú de botón derecho “**Confirmar sin cambios**”.
- En “*Pendientes Confirmación Distribuidor*” están los pedidos que han sido exportados por CRPFlow hacia el distribuidor (se entiende que por sistema EDI) y que estamos esperando confirmación por su parte. También como en el caso anterior, podemos confirmar estos pedidos manualmente.
- En “*Tránsito*” están los pedidos confirmados totalmente a la espera de recibir el mensaje de “Confirmación de Recepción”.
- En “*Destino*” están los pedidos confirmados de recepción.

CRPFlow permite, además, editar los pedidos en cualquier de los estados en un formato fácilmente entendible por un operador.

3.6 FASE DE PUESTA EN PRODUCCIÓN DEL SISTEMA CRP

Esta fase comienza cuando acordemos con nuestro interlocutor CRP y será tras un periodo de pruebas que permita confiar a ambas partes en el sistema planteado.

Durante esta fase sería interesante empezar a prescindir de las tareas de confirmación del pedido tanto de nuestro SII como del Distribuidor, ya que con ello conseguiremos una total automatización del proceso.

4 GENERACIÓN DE GRÁFICAS DE CRPFLOW

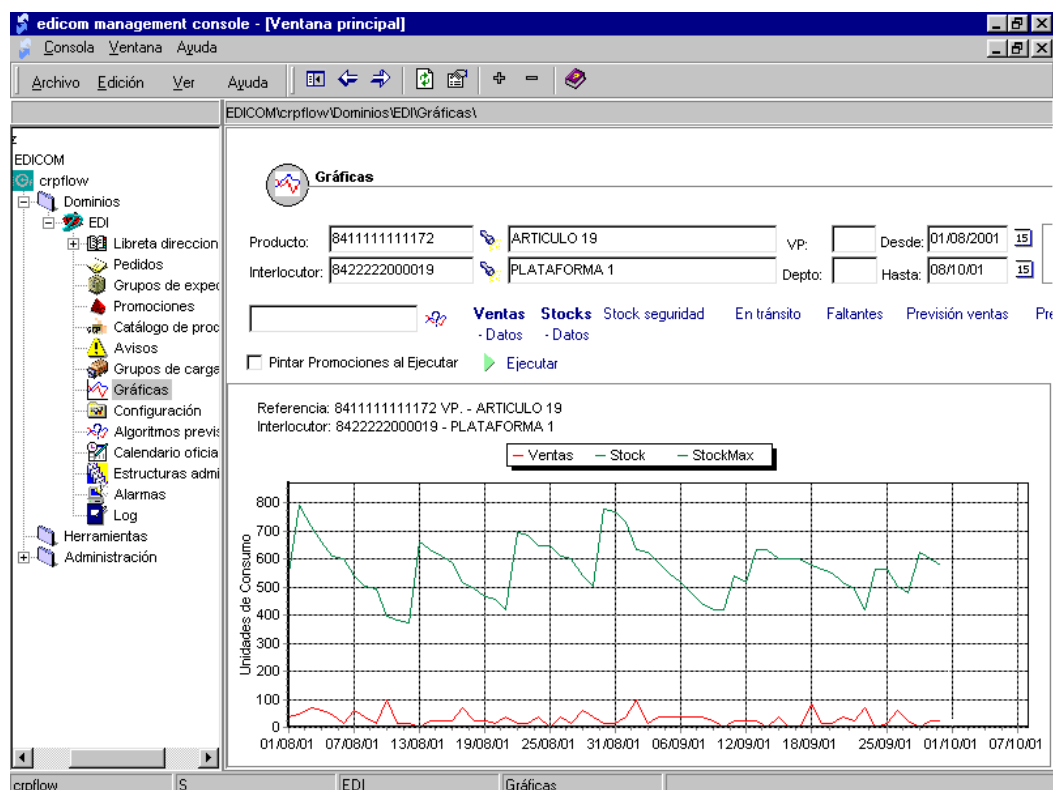
4.1 INTRODUCCIÓN

El objetivo de una herramienta de CRP es gestionar de forma óptima el stock de un almacén. Para ello se dispone de gran cantidad de información de stocks y ventas por almacenes y puntos de ventas que resulta muy interesante visualizar a través de gráficas..

CRPFlow incorpora un módulo de generación de gráficas al que es posible acceder desde diversas partes del programa, Por ejemplo se puede arrancar este módulo desde la opción **Gráficas** del árbol principal.

En la pantalla de gráficas se debe seleccionar el producto y el almacén o punto de venta de referencia de los movimientos a visualizar en la gráfica. También se debe seleccionar el rango de fechas que interesa analizar.

Diversas opciones permiten indicar si se quieren visualizar las ventas en un periodo concreto, los stocks, el stock de seguridad, el transito, los faltantes, la previsión de ventas y la previsión de los stocks. Es una selección no exclusivo, quiere decir que es posible seleccionar varias opciones simultáneamente.



Nota: En este ejemplo vemos graficamente el stock y las ventas del producto “Artículo 19” en la plataforma 1 desde el 1/8/01 al 8/10/01.

5 INTEGRACIÓN CRPFLOW CON OTROS SISTEMAS

5.1 INTRODUCCIÓN

Las ventajas de la utilización de CRP en transacciones comerciales alcanza su máxima expresión cuando se integra la estación con los Sistemas Informáticos Internos (S.I.I.) corporativos y con sub-sistemas EDI. En el desarrollo de CRPFlow se ha hecho un gran esfuerzo para que el enlace entre el software CRP y la gestión interna del usuario sea lo más transparente posible. Para ello CRPFlow permite:

5.1.1 INTEGRACIÓN Y MAPEADO

- **Integración con el S.I.I. del Usuario** a través de ficheros de texto (ASCII) en formato fijo. De esta forma el sistema solo tendrá que depositar en un directorio predeterminado (al que se denomina Área de Salida) y leer en otro directorio (al que se denomina Área de Entrada).
- **Utilizar cualquier codificación, estándar o personalizada** para el S.I.I del usuario. Los ficheros de texto pueden mapearse de una estructura de datos a otra, al incorporar CRPFlow una herramienta de mapeado integrada: EBIMAP.

5.1.2 PLANIFICACIÓN

- **Ejecución manual, automatizada o planificada de los procesos de integración**, ya que se puede definir que este enlace se realice de forma manual, de forma automática al recibir los documentos o haciendo uso de una potente herramienta **de planificación presente en CRPFlow** (Planificador). El planificador permite programar con gran flexibilidad todas las tareas necesarias. Configurando adecuadamente los enlaces automáticos, la estación podría funcionar de forma totalmente desasistida.

