Ene. 2010

PCWin

Descripción del Puesto Central

Sofrel PCWin

Documento 54 P
Nº de versión 4.7 b

Reservados todos los derechos

Queda prohibido reproducir todo o parte de esta obra o transmitirla de cualquier modo que sea, sin la autorización previa de LACROIX Sofrel. Los datos descritos en este manual han sido comprobados con esmero y se suponen exactos. No obstante, LACROIX Sofrel no puede considerarse como responsable de errores o imprecisiones que pudieren existir en este manual, así como tampoco de los daños directos o indirectos que resultaren de ello, incluso si se le ha avisado de la posibilidad de tales daños.
Como consecuencia del desarrollo continuo de sus productos, LACROIX Sofrel se reserva el derecho de modificar este manual y los productos correspondientes, en todo momento, sin tener que avisar a las personas atañidas.

Leyenda



: hacer clic una vez en el botón izquierdo del ratón



: hacer clic una vez en el botón derecho del ratón



: hacer doble clic en el botón izquierdo del ratón

Índice

DESCRIPCIÓN ____ **4**

1. Presentación del Puesto Central ____ **4**

2. Esquema de aplicación ____ **5**

3. Presentación de funciones ____ **6**

3.1 - Acceso de los operadores ____ 6
3.2 - Periféricos ____ 7
3.3 - Calendarios de activación ____ 7
3.4 - Comunicaciones ____ 8
3.5 - Estaciones, Grupos de estaciones ____ 9
3.6 - Explotación ____ 11
3.7 - Consulta ____ 15
3.8 - Trazado de curvas ____ 16
3.9 - Sinóptico gráfico ____ 17
3.10 - Informe de explotación ____ 18

MANUAL OPERADOR ____ **19**

1. Instalación del programa ____ **19**

1.1 - Instalación o Actualización ____ 19
1.2 - Arranque de la aplicación ____ 19
1.3 - Desinstalación del programa ____ 19

2. Presentación del diálogo operador ____ **20**

2.1 - Descripción de la ventana principal ____ 20
2.2 - Uso general de las funciones ____ 21

3. Configuraciones «tipo» ____ **22**

3.1 - Ajuste de una estación conectada directamente o a través de un módem RTC / GSM ____ 22
3.2 - Ajuste de una estación a través de un frontal ____ 25
3.3 - Sinóptico gráfico ____ 26
3.4 - Configuración de un informe de explotación ____ 29
3.5 - Trazado de las curvas (Editor de gráficos) ____ 32

4. Administración y Herramientas PCWin ____ **34**

4.1 - Operadores ____ 34
4.2 - Servidor Acceso remoto: PCWeb ____ 34
4.3 - Servidor voca ____ 34
4.4 - Importación / Exportación de configuración ____ 34
4.5 - Grabación / Restitución ____ 35
4.6 - Base de datos ____ 35
4.7 - Impresión ____ 35

ANEXO TÉCNICO ____ **36**

1. Cables de conexión ____ **36**

2. Algunas definiciones ____ **37**

1. Presentación del Puesto Central

❑ *Finalidad del producto*

SOFREL PCWin es un Puesto Central de Telegestión que funciona bajo los entornos Microsoft® **Windows™ XP Pro SP2**, o **Windows™ 2000 Pro.**

El objetivo de este Puesto Central es asegurar la gestión de las redes de estaciones equipadas de Estaciones Remotas SOFREL, así como de Autómatas Programables Industriales. El sistema de explotación Microsoft Windows aporta herramientas que permiten una mayor independencia, en relación con la máquina y sus periféricos (pantalla, teclado, ratón, impresoras, etc.). Además, el entorno Windows soporta numerosas aplicaciones que se pueden conectar con PCWin mediante mecanismos estándares de distribución de datos.

Las informaciones de las estaciones centralizadas pueden ser explotadas directamente por la aplicación PCWin (configuración de las estaciones, visualización en forma de trazados de curvas o de sinópticos integrados, transmisión de alarmas, etc.), o mediante distintas aplicaciones Windows (generación de tablas o gráficos de la hoja de cálculo EXCEL, etc.).

Es posible acceder a distancia a PCWin a través de un Navegador Web (Internet Explorer V.6 o V.7) a través de la red local (LAN, INTRANET, INTERNET), de ADSL, o de un módem RTC.

Hay que garantizar los aspectos “seguridad” de puesta en red INTERNET con herramientas complementarias del comercio (Firewall, pasarela, enrutador, etc.)

❑ *Capacidades*

PCWin permite centralizar hasta **200 estaciones** como máximo.

Cada estación puede explotar hasta **1.000 informaciones**; el número total de puntos de informaciones de la red que el Puesto Central puede gestionar es de **5.000 informaciones**.

El número de trazados de curvas, de sinópticos gráficos y de Informes EXCEL no está limitado y depende solamente del espacio disponible en el disco duro del ordenador.

PCWin ofrece la posibilidad de crear un número ilimitado de calendarios anuales que permiten la programación de acciones a efectuar de manera automática (interrogaciones de las Estaciones Remotas, ediciones de informes EXCEL, impresión de curvas, etc.).

❑ *Diálogo operador*

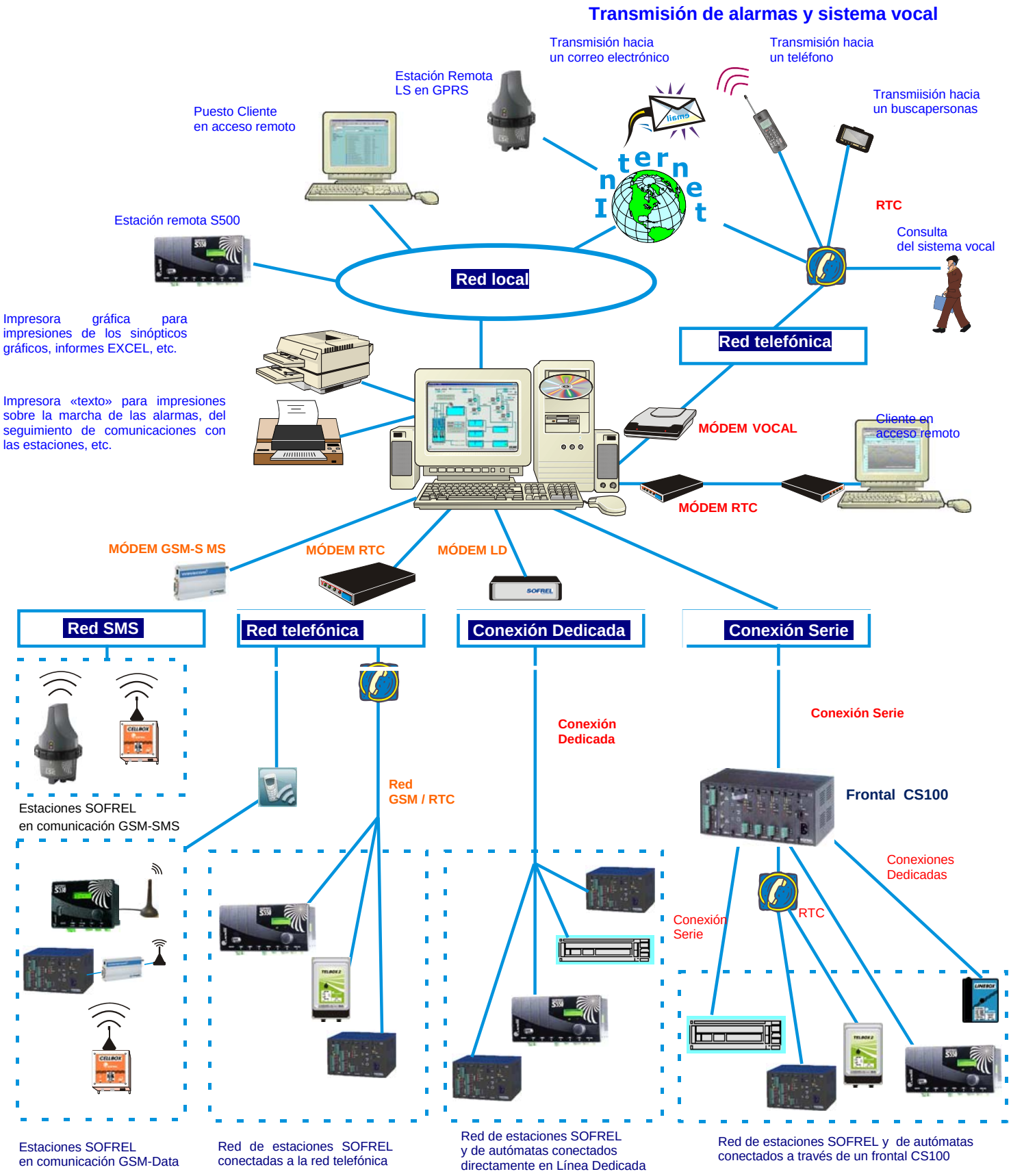
El diálogo operador de PCWin utiliza los conceptos de los entornos gráficos y permite una utilización más intuitiva de las funciones de Telegestión. La utilización del ratón permite al operador acceder directamente a todos los menús y campos de informaciones.

- El desarrollo «objeto» del diálogo operador permite realizar todas las operaciones ligadas a un elemento de la red (configuración, explotación, consulta, acción, etc.) directamente accesibles a partir de este elemento.
- La gestión en multi-ventanas y la organización en iconos facilita la organización de la pantalla de visualización.
- El «deslizar - mover» de los iconos permite efectuar de manera automática tratamientos.
- Los temas de ayuda facilitan su uso; un índice permite la búsqueda por palabra llave, por nombre,... Cada función PCWin se comenta detalladamente en una pantalla de ayuda.

La ventana principal de la aplicación SOFREL PCWin se compone de una barra de menús y de una arborescencia de objetos gráficos representados bajo la forma de iconos. Se asocia una etiqueta a cada icono. Los tratamientos realizados sobre los diferentes objetos (módems, impresoras, estaciones de la red, informaciones a gestionar a distancia,…) se realizan, a partir del objeto seleccionado, o a partir de las funciones propuestas en los menús.

Atención: PCWin no contempla la seguridad del acceso a la red Internet. Se recomienda utilizar un programa cortafuegos o antivirus y actualizarlos regularmente. (LACROIX Sofrel no lleva a cabo ni la instalación ni el mantenimiento de estos programas).

2. Esquema de aplicación



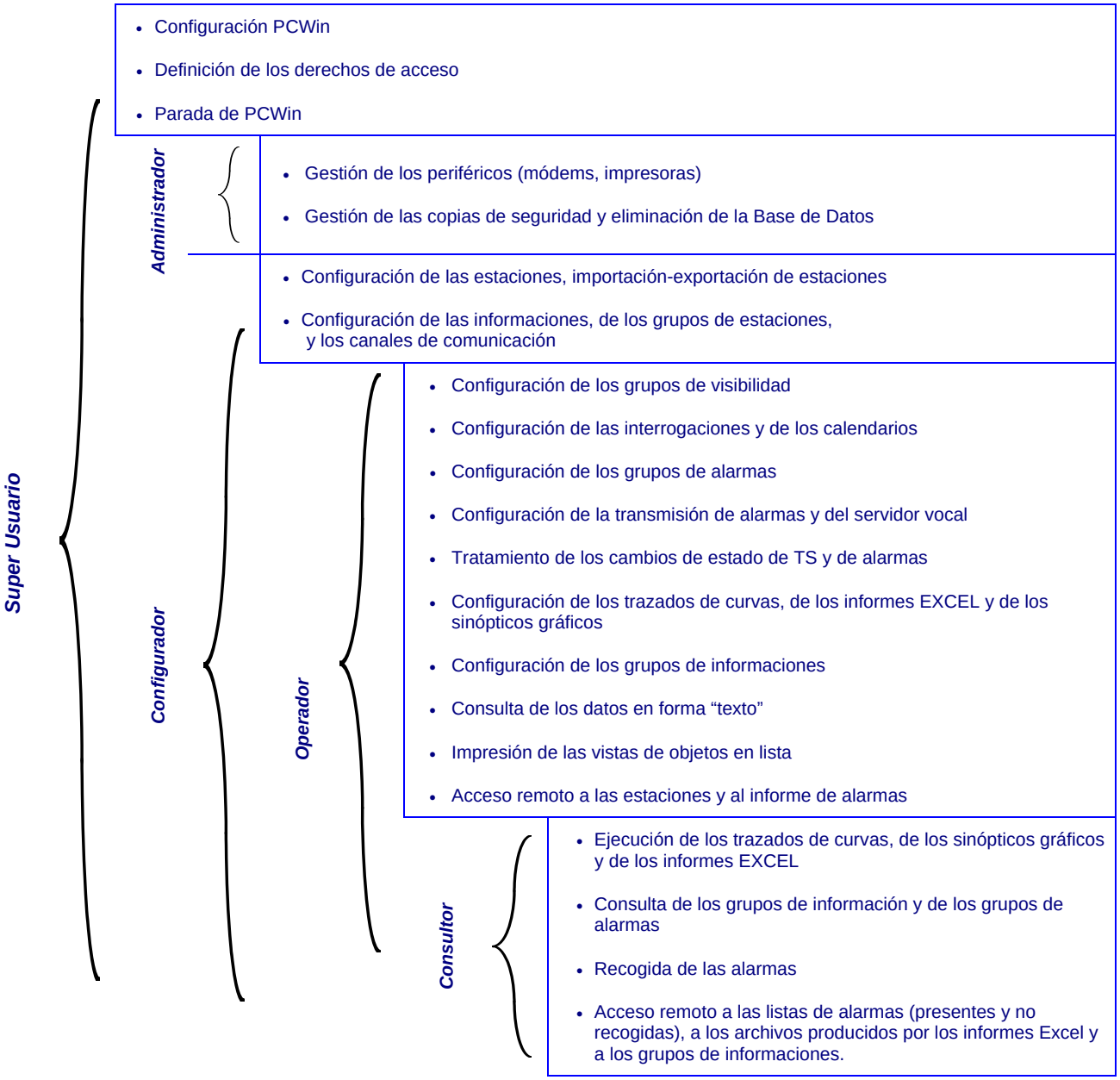
3. Presentación de funciones

3.1 - Acceso de los operadores

Cada operador dispone de un nombre de usuario asociado a una contraseña, de un nivel de acceso (super usuario, explotador, etc.), y de una identificación (el nombre del operador presentado en la arborescencia principal, etc.). Además, a cada operador «consultor» se le puede asociar uno o varios grupos de visibilidad que le permiten consultar únicamente las informaciones que le han sido autorizadas (consulta de curvas y de sinópticos, de informes EXCEL, etc.).

❑ *Niveles de acceso*

El acceso al diálogo operador está protegido por contraseña. Existen 5 niveles jerárquicos para el acceso a las funciones: Super Usuario, Administrador, Configurador, Explotador, y Consultor.Sólo el «Super Usuario» está autorizado a definir los niveles de acceso de los diferentes operadores del Puesto Central.



Dependiendo del nivel de acceso del operador, algunas funciones no están disponibles o algunas elecciones aparecen «en sombreado» en los menús.

❑ *Grupos de visibilidad*

Los grupos de visibilidad sirven para definir los diferentes derechos de acceso para los operadores de nivel «consulta» con el fin de suministrar solamente las informaciones autorizadas. Para cada consultor, el super usuario puede asociar uno o varios grupos de visibilidad.

Además, en cada trazado de curvas, cada informe EXCEL, cada sinóptico, cada grupo de informaciones y cada grupo de alarmas se asocia una lista de grupos de visibilidad. Para estar autorizado a ejecutar un informe EXCEL o un sinóptico gráfico, un consultor debe pertenecer al menos a uno de los grupos de visibilidad asociados.

3.2 - Periféricos

❑ *Impresoras*

PCWin controla todas las impresoras configuradas bajo Windows. El operador puede definir varias impresoras para:

- **Las impresiones de edición “sobre la marcha”:**
  - de los cambios de estado de TS,
  - del seguimiento de las comunicaciones con las estaciones,
  - de los resultados de las comunicaciones con las estaciones,
- **Las impresiones solicitadas por el operador o realizadas de manera automática:**
  - de los trazados de curvas,
  - de los sinópticos gráficos,
  - de los informes Excel,
  - de las vistas de objetos listados (ejemplo: lista de las informaciones de una estación)

❑ *Módems*

Se pueden utilizar varios tipos de módems para comunicar con las Estaciones Remotas SOFREL en las redes telefónicas.

- Para la función de transmisión de alarmas y sistema vocal se debe utilizar un módem vocal dedicado.
- Para la comunicación con las estaciones remotas S500, S50 y CELLBOX-Data se debe utilizar un módem GSM-Data dedicado.
- Para la comunicación con las estaciones remotas LS-SMS y CELLBOX-SMS se debe utilizar un módem GSM-SMS dedicado.

Como la lista de los módems compatibles PCWin es evolutiva, les aconsejamos consulten el espacio técnico del sitio web www.sofrel.com (o contacten con el servicio comercial SOFREL).

Las modulaciones utilizadas van en función del tipo de módem instalado en el Puesto Central y del tipo de estación con la cual se realiza la comunicación.

3.3 - Calendarios de activación

Un calendario de activación es una agenda que permite la programación de acciones a efectuar de manera automática (interrogación de grupos de estaciones, activación de informes EXCEL, impresión de trazados de curvas, impresión de sinópticos). Las activaciones pueden ser de diferentes tipos: «horario», «diario», «semanal», «mensual», «anual», y «único».

Los calendarios de activación permiten también el tratamiento de excepciones (días festivos, semanas no trabajadas, etc.).

3.4 - Comunicaciones

❑ *Soportes de comunicación*

PCWin gestiona los soportes de transmisión del tipo SERIE, RTC/GSM, Línea Dedicada y Red Local, para comunicar con los equipos SOFREL de las gamas S500, LS, Telbox, Cellbox, CS100, S50, S10 y S15 y con los Autómatas Programables Industriales.

Vías RS232	Las comunicaciones Serie con las estaciones se realizan en conexión directa o a través del frontal de comunicaciones SOFREL CS100.
Vías RTC/GSM	Las comunicaciones con las estaciones se realizan mediante un módem RTC o GSM compatible.
Vías LD/LP	Las comunicaciones con las estaciones o con el frontal CS100 se realizan mediante un módem «Línea Dedicada» compatible.
Red local	Las comunicaciones con las estaciones remotas S500, LS-GPRS, o con un Puesto Cliente de acceso remoto (PCWeb) se realizan con una conexión ETHERNET.

Para conocer la lista de los módems compatibles, contactar con el servicio comercial SOFREL.

PCWin detecta de manera automática el número de puertos Serie instalados dentro del ordenador para gestionar las comunicaciones SERIE y Línea Dedicada. Además, el canal de comunicación «RTC/GSM» puede utilizar varios módems, para optimizar la gestión de las comunicaciones en la red telefónica conmutada.

❑ *Protocolos de comunicación*

Los protocolos de comunicación gestionados por PCWin son:

SOFBUS-PL Maestro	Procedimiento de transmisión de **informaciones instantáneas, fechadas** (históricos y balances diarios) y de emisión de órdenes hacia las estaciones remotas SOFREL. PCWin puede también recoger las alarmas de las estaciones remotas y efectuar su puesta en hora. Se puede utilizar en los soportes de transmisión RTC, GSM-Data, Conexiones Serie y Líneas Dedicadas.
SOFBUS-PC Maestro	Procedimiento de transmisión de **informaciones instantáneas, fechadas** (históricos y balances diarios) y de emisión de órdenes hacia las estaciones, mediante sistemas de gestión esclavos (Frontal CS100,…). Se puede utilizar en los soportes de transmisión, Conexiones Serie y Líneas Dedicadas.
MODBUS Maestro	Procedimiento de transmisión de informaciones **instantáneas**, y de emisión de órdenes hacia estaciones esclavas. Se puede utilizar en los soportes de transmisión Conexiones Serie, Líneas Dedicadas.
SOFBUS-TCP	Procedimiento de transmisión de **informaciones instantáneas, fechadas** (históricos y balances diarios) y de emisión de **órdenes** hacia Estaciones Remotas S500. PCWin puede recoger las alarmas de las Estaciones Remotas y efectuar su puesta en hora. Se puede utilizar en los soportes de transmisión RTC y Red local (Ethernet).
SOFBUS-SMS y LACBUS-SMS	Procedimientos de transmisión de **informaciones instantáneas** y de **históricos** desde las estaciones remotas LS-SMS y CELLBOX-SMS (únicamente SOFBUS-SMS). Se puede utilizar en los soportes de transmisión GSM-SMS.
LS-GPRS	Procedimiento de transmisión de **informaciones instantáneas** y de **históricos** desde las estaciones remotas LS-GPRS. PCWin puede efectuar la puesta en hora. Se puede utilizar en el soporte Red local (Ethernet).

❑ *Canal de comunicación*

Para comunicar con las estaciones, PCWin utiliza uno o varios canales de comunicación.

Cada canal de comunicación se define por un nombre, un protocolo de comunicación, un puerto de comunicación, el número de Puesto Central (si las estaciones asociadas a este canal comunican con varios PC), las características de acceso, la gestión de la recogida de alarma, y la puesta en hora para todas las estaciones asociadas a este canal de comunicación.

3.5 - Estaciones, Grupos de estaciones

Las instalaciones de gestión a distancia reciben o emiten informaciones de entradas/salidas o se generan internamente por PCWin. Estas informaciones de entradas/salidas se reagrupan en «**estaciones**».

❑ *Tipo de estaciones*

Una estación vista por el Puesto Central puede ser:

- **Una Estación Remota SOFREL:**

  Las informaciones gestionadas por la Estación Remota SOFREL son Teleseñalizaciones, Telemedidas, Telelecturas, Teleórdenes, Telerregulaciones y períodos de tiempo (semanales y universales).

- **Un API MODBUS (Autómata Programable Industrial):**

  Las informaciones gestionadas por el autómata son bits de entrada, palabras de entrada, contadores (palabras dobles), bits de salida, palabras de salida.

❑ *Ajuste de una estación*

- **Configuración de la estación:**

  Cada estación debe estar identificada por PCWin. Es por tanto necesario definir todas las estaciones de la red dándoles un nombre, un canal de comunicación, un número de teléfono, la dirección de la estación en el canal, etc.

- **Explotación de la estación:**

  Cada estación de la red puede gestionarse independientemente. Hace falta definir la adquisición y el archivo de los históricos y los balances diarios transmitidos por la estación, la gestión de las alarmas de la estación, el archivo de los resultados de comunicación, el archivo de los estados actuales, etc.

- **Diagnóstico de la estación:**

  El Diagnóstico consiste en ajustar la impresión sobre la marcha de los resultados de comunicación con la estación y/o la impresión del seguimiento de las comunicaciones con la estación.

❑ *Ajuste de las informaciones de una estación*

El ajuste de las informaciones de una estación se realiza, creando nuevas informaciones, o bien duplicando o modificando las informaciones existentes.

- **Configuración de la información:**

  Para cada información, basta con introducir un nombre, una unidad (para las palabras) o sufijos de estado 0 y 1 (para los bits), el origen de la información, y su número o su dirección MODBUS.

- **Explotación de la información:**

  Los valores históricos son generados, para cada información, por la Estación Remota, o por PCWin. La gestión del archivo de los valores de históricos de PCWin debe definirse según los criterios de archivo (archivo sobre periodo y/o sobre variación).

  Los balances diarios se generan en la Estación Remota y son adquiridos por PCWin en la primera comunicación que sigue a la hora del balance diario de la Estación Remota.

  Si la información referida es una alarma, puede detectarse directamente por PCWin que analiza el cambio de estado de la información, o ser generada por la estación y recibida por PCWin en el informe de alarmas de la estación.

  Entonces, hay que definir los tratamientos generales de la alarma (archivo, impresión sobre la marcha y ajuste de la transmisión) y los tratamientos sobre aparición y desaparición de la alarma (activación de una señal sonora, de un mensaje, activación de un sinóptico, de un informe Excel, etc.).

- **Mensajes vocales de la información**

  Para cada información, basta con seleccionar los diferentes mensajes vocales que deben servir para componer la frase vocal de restitución del valor de estado actual o de alarma.

❑ *Grupos de estaciones*

Para que el Puesto Central pueda activar interrogaciones automáticas sobre calendario y/o sobre periodo de activación, es necesario ajustar uno o varios grupos de estaciones.

Cada grupo se compone generalmente de estaciones que poseen uno o varios puntos en común (un mismo tipo de soporte de comunicación, un mismo tipo de explotación, etc.).

De esta forma, una misma estación puede pertenecer a varios grupos de estaciones y ser objeto de varias fases de interrogaciones automáticas.

❑ *Importación / Exportación de configuración*

Esta función permite recuperar en PCWin los archivos de lectura de configuración de las estaciones SOFTOOLS guardadas en el formato «Texto ASCII tabulado» (explotables en EXCEL).

La importación / exportación de configuraciones es posible también entre varias aplicaciones PCWin (cambios de estaciones, de informaciones, etc.).

Esta función permite también:

- Auto-configurar una estación importando un archivo de configuración SOFTOOLS o PCWin (archivo en el formato ASCII tabulado),
- Modificar más rápidamente una configuración en Excel, sin pasar por las pantallas del diálogo operador (exportación, modificación, y despúes importación de la configuración modificada),
- guardar la configuración de PCWin bajo la forma de archivo «texto» que se puede imprimir.

3.6 - Explotación

3.6.1. Interrogación de las estaciones

- **Interrogación manual:**

  El operador de PCWin tiene la posibilidad de activar interrogaciones manuales hacia una estación o un grupo de estaciones. Estas interrogaciones pueden ser de varios tipos:

  - **«simple»:** Para la adquisición de los estados actuales únicamente,
  - **«completa»:** Para la adquisición de todos los datos disponibles en la estación, según la configuración realizada, los estados actuales, los balances diarios, y los valores históricos de la Estación Remota,
  - **«con emisión de consignas»:** En el momento de la interrogación, es posible seleccionar la emisión de consignas hacia la estación, sobre interrogación «simple» o «completa»,
  - **«autoconfiguración»:** Para la configuración automática de una estación conectada al canal SOFBUS-PL: creación de una nueva estación o actualización de una estación existente (recuperación de nombres, de las etiquetas de las informaciones, de los sufijos de estado de las TS/TO, nombres de las TM/TL/TR, generación automática de las informaciones internas para la vigilancia de la transmisión). La autoconfiguración de PCWin se puede efectuar con las Estaciones Remotas S50 (a partir de la versión 4.22).

- **Interrogación automática:**

  PCWin puede interrogar automáticamente a grupos de estaciones; en este caso, las interrogaciones son siempre del tipo «completa».

  Cuando se crea o modifica un grupo de estaciones, hace falta definir:

  - El periodo interrogación: de 1 segundo a 999 días,
  - y/o seleccionar de entre los calendarios de activación configurados áquel que especifique el horario de interrogación automática de este grupo de estaciones.

  Se puede configurar una duración máxima de mantenimiento de comunicación para las estaciones asociadas al canal de comunicación SOFBUS-PL o SOFBUS-TCP.

3.6.2. Emisión de consignas

La emisión de consignas se realiza:

- sobre interrogación manual de una estación o de un grupo de estaciones,
- a través de un sinóptico gráfico,
- o despúes de un cálculo mediante un informe Excel.

El valor actual de una consigna representa **el último valor** introducido o calculado **por PCWin**.

PCWin no realiza **la relectura** de los valores de consignas en las estaciones. Sin embargo, el Puesto Central es capaz de detectar *si la consigna se encuentra en curso de envío (no transmitida a la estación) y si la consigna está correctamente enviada (valor tomado en cuenta por el primer «eslabón» de la cadena de envío si existen intermediarios).*

3.6.3. Seguimiento de comunicación

Se pueden controlar las comunicaciones entre el Puesto Central y las estaciones:

- desde la pantalla, cuando el operador lo solicita activando la selección «seguimiento de comunicación» a partir de una estación o de un canal de comunicación,
- en una impresora donde, para cada comunicación, se editarán “sobre la marcha” todos los datos intercambiados,
- en un archivo «texto» con la posibilidad de seleccionar los datos que se intercambian.

3.6.4. Gestión de los cambios de estado de TS

A cada cambio de estado de una información (TS o bit de entrada), **se pueden ajustar los tratamientos siguientes**:

- impresión sobre la marcha del cambio de estado de la información,
- activación del zumbador (buzzer) del ordenador (la señal sonora se para en cuanto el operador recoge el cambio de estado o al término de una temporización configurable),
- activación de una ventana de aviso de tipo «pop-up» que permite conocer el origen del cambio de estado,
- aparición o impresión de un sinóptico gráfico,
- tratamiento automático de un informe EXCEL (transferencia de informaciones, cálculo de entradas/salidas, archivo, impresión),
- activación de un documento Windows (archivo texto, sonido, vídeo, documento Microsoft Word, EXCEL, etc.)

3.6.5. Gestión de alarmas

- **Tipos de alarma:**

  Una alarma es una información lógica (TS o bit de entrada) cuyo campo <alarma> se ha validado. En un cambio de estado de la alarma, PCWin archiva la información en el informe de alarmas y puede transmitir la alarma a distancia.

  PCWin gestiona los siguientes 2 tipos de alarma:

  - **Alarma de origen <PCWin>**

    Cada cambio de estado o recogida detectado en el PC se consigna en el informe de alarmas (si se ha validado el archivo) y en la impresora (si se ha validado la impresión sobre la marcha). *La aparición de este tipo de alarma puede dar lugar a la transmisión*.

  - **Alarma de origen <Informe de alarmas de la Estación Remota>**

    Cada cambio de estado o recogida (resultante del informe de alarmas de la ER recuperado en SOFBUS-PL) se consigna en el informe de alarmas (si se ha validado el archivo) y en la impresora (si se ha validado la impresión sobre la marcha). *La aparición de este tipo de alarma no puede dar lugar a transmisión*.

- **Definición de los tratamiento de alarmas:**

  Se pueden configurar los tratamientos relativos a los cambios de estado de TS en cada aparición y desaparición de la alarma (cf. § 3.6.4).

- **Transmisión de alarmas :**

  Para transmitir a distancia una alarma de origen PCWin, hay que:

  - situarla en un grupo de alarmas,
  - asociar un calendario de transmisión a este grupo de alarmas y, eventualmente, un planning de derogación (por ejemplo, para la gestión de los días festivos). Un calendario de transmisión está compuesto por secuencias que, a su vez, están compuestas por destinatarios.

  La configuración de las secuencias y de los destinatarios va implícita en la pantalla del calendario de transmisión.

  Así pues, toda aparición de una alarma perteneciente a este grupo de alarmas genera una transmisión si en el instante de detección se encuentra en periodo «no vacío» del calendario de transmisión (es decir, un periodo asociado a una secuencia).

  - *Calendario de transmisión diferido*: Con cada alarma puede asociarse un calendario semanal de transmisión diferido. Haciendo coincidir los periodos de transmisión diferido con los periodos «vacío» del calendario de transmisión, es posible generar el informe durante el paso por el 1er periodo «no vacío» encontrado.

- **Informe de alarmas:**

  PCWin gestiona un «informe de alarmas» único que censa todas las alarmas de la red. La consulta de este informe se efectúa por medio de criterios de búsqueda: fecha de inicio y de fin, posibilidades de preselección por tipo de evento (aparición, desaparición, recogida, eventos generales, etc.). Este informe contiene:

  - las informaciones relativas a las alarmas detectadas par le Puesto Central (aparición, desaparición, recogida por el operador),
  - las informaciones de los informes de alarmas elaboradas por las estaciones.

- **Lista de alarmas:**

  PCWin permite la visualización y la restitución vocal de 2 listas diferentes para las alarmas de origen PCWin:

  - la lista de las alarmas no recogidas: esta lista incluye las alarmas no recogidas restituidas con su sufijo de estado 1 (ya sea 0 ó 1 el estado actual de estas alarmas). La fecha de aparición de una alarma de esta lista se actualiza en cada nuevo paso a 1.
  - la lista de las alarmas presentes: esta lista incluye las alarmas cuyo estado actual es 1 (ya hayan sido recogidas o no).

- **Recogida de alarmas**

  Las alarmas detectadas por PCWIN, pueden ser recogidas por el operador del Puesto Central. Las recogidas se realizan:

  - a través del diálogo PCWin, durante la consulta de las listas de alarmas. Es posible efectuar una recogida «global» o «multiunitaria» (selección de una lista de alarmas a recoger).
  - en modo vocal, durante un informe o una consulta por teléfono (introducción de un código de recogida vocal después de la restitución de la lista de las alarmas no recogidas).

3.6.6. Fallo transmisión por no recepción

El Puesto Central gestiona una información “Fallo transmisión” que se activa en cuanto hay una **ausencia de comunicación** con una estación durante la temporización configurable. Dicha gestión es particularmente importante para las estaciones LS y CELLBOX que siempre inician las comunicaciones con PCWIN.

3.6.7. Cálculo de los balances diarios

El Puesto Central puede realizar el cálculo de los balances diarios **cuyo origen es «PCWin»** para las informaciones de tipo TS, TM, y TL. Los diferentes tipos de balances diarios calculados por PCWin son:

- sobre las TS: - número de cambios de estados
  - duración en el estado activo
- sobre las TM: - valores mínimos, medios, máximos
- sobre las TL: - puesta en memoria del índice cumulado
  - diferencia de índice con la información archivada en las últimas 24 horas

El operador puede inhibir globalmente está función a nivel de la estación.

3.6.8. Cálculo del caudal medio

A nivel de cada estación, se puede validar el cálculo de un caudal medio por PCWin sobre los históricos de una información de tipo TL, TM, o TR. El resultado de este cálculo está gestionado en una información interna de tipo TM. Así, para cada información sobre la cual haya que efectuar un cálculo de caudal medio, es necesario indicar:

- la TM interna, resultado del cálculo,
- un calendario de activación que determina la hora de cálculo del caudal medio,
- la unidad de tiempo de la expresión del caudal (hora, minuto, o segundo).

Dicha función implica que las informaciones están archivadas según un intervalo de tiempo regular. Por otra parte, la fecha de comienzo de búsqueda de los valores archivos que corresponden a la fecha de la primera activación de este cálculo sólo está disponible en el momento de la segunda activación de este cálculo de caudal medio.

3.6.9. Archivo de las informaciones

PCWin permite el archivo de los **valores históricos** emitidos desde las estaciones o generados internamente por el Puesto Central, así como **balances diarios** calculados por las Estaciones Remotas SOFREL:

- **Valores históricos:**

  Para cada información, PCWin archiva:

  - los históricos archivos por la Estación Remota (TS, TM, TL),
  - el valor instantáneo de esta información según criterios de variación y/o un periodo configurable (TS, TM, TL, TO y TR).

- **Balances diarios calculados y transmitidos por las estaciones remotas:**

  Para cada información (TS, TM, TL), PCWin archiva los balances diarios calculados por las estaciones remotas. Los diferentes tipos de balances diarios transmitidos por las Estaciones Remotas son:

  - sobre las TS: - Número de cambios de estado
    - Duración en estado activo
  - sobre las TM: - valores mínimos, medios y máximos
  - sobre las TL: - gestión de lecturas diarias por periodo horario (3 periodos horarios)
    - memorización del índice acumulado a la hora del balance diario

  Se pueden consultar en PCWin balances distintos a los balances diarios de la S50 realizando una consulta de históricos. Para ello, es necesario ajustar, en la Estación Remota, un criterio de archivo que permita grabar los valores históricos del tipo <COPIA de BALANCE> según un periodo idéntico al del balance (semanal, mensual, etc.).

3.6.10. Gestión de las copias de seguridad

La herramienta «Administración» permite realizar grabaciones y restituciones por parte o todos los parámetros de la aplicación.

Seguridad de funcionamiento: PCWin genera archivos de recuperación que permiten, en caso de parada brutal del sistema (corte de corriente), arrancar la aplicación con la última configuración estable del sistema.

Así, se puede efectuar en cualquier momento la copia de seguridad en el disco duro:

- de la totalidad de los parámetros (copia de seguridad de la configuración y de la base de datos),
- solamente de la base de datos (valores archivos de las informaciones e informes)
- de los archivos de la configuración (conjunto de los ajustes realizados: descripción de las estaciones, de los grupos de estaciones, trazados de curvas, informaciones de las estaciones, sinópticos, informes Excel, etc.).

- **Gestión de la base de datos:**

  PCWin permite una gestión sencilla y rápida de la base de datos gracias a la posibilidad de **realizar copias de seguridad y restituciones enteras o parciales de archivos** (en un periodo particular).

  Igualmente, en el momento de las eliminaciones manuales o automáticas de la base de datos, es posible indicar el periodo para la cual hay que conservar los valores archivos.

3.7 - Consulta

❑ *Consulta de la base de datos*

Se puede seleccionar, por estación o por varias estaciones, las informaciones que se desea consultar bajo la forma de «**texto**» o de «**trazado de curvas**» dentro de la base de datos PCWin, y visualizar de manera global los valores de:

- estados actuales,
- históricos,
- balances diarios.

Existen criterios (fecha de inicio y fecha de fin) que permiten afinar en la búsqueda de valores fechados.

❑ *Consulta de los grupos de informaciones*

Es posible consultar los estados actuales de las informaciones de los grupos visibles por el operador conectado al diálogo operador PCWin o, en modo vocal, a través de un teléfono. Este operador tiene la posibilidad de actualizar los estados actuales de los grupos de informaciones visibles (si se ha configurado esta acción a nivel de cada grupo). Igualmente, es posible autorizar el posicionamiento de las órdenes a nivel de cada grupo de informaciones.

❑ *Consulta de los grupos de alarmas*

Es posible consultar los estados actuales de las alarmas de los grupos visibles por el operador conectado al diálogo operador PCWin.

❑ *Consulta del informe de llamadas*

PCWin registra todas las interrogaciones y las recepciones de llamadas de las estaciones dentro del informe de alarmas, en el soporte de comunicación RTC.

La introducción de una fecha de inicio y una fecha de fin permite afinar en la búsqueda en el informe de llamadas.

> En soporte de comunicación continuo (Conexión Serie o Línea Dedicada), solo se registran los fallos y las reanudaciones.

❑ *Consulta del informe de funcionamiento*

El informe de funcionamiento permite conservar una grabación de los acontecimientos principales que ocurren en el Puesto Central (conexión de un operador, detección de errores y avisos, mensajería entre operadores, consulta vocal, etc.).

La consulta de este informe permite controlar las operaciones realizadas en el Puesto Central.

❑ *Consulta del informe de transmisión de alarmas*

Este informe permite conservar un registro de los éxitos/fracasos de conexión con los destinatarios de la transmisión.

3.8 - Trazado de curvas

PCWin permite **consultar las informaciones de las estaciones bajo forma de trazado de curvas** accesibles localmente o a distancia a través de un navegador de Internet (PCWeb).

Un operador de nivel “operador” como mínimo puede configurar un objeto “curva” y atribuirle parámetros de explotación (grupos de visibilidad, calendario de impresión automático).

❑ *Configuración de un trazado de curvas*

Están disponibles dos tipos de trazados:

- los **trazados de tendencia** para una presentación dinámica de los datos en tiempo real (por ejemplo para la evolución de los estados actuales de informaciones en un periodo dado).
- los trazados de **valores archivos** para la presentación de los valores históricos o de los balances resultantes de la base de datos del Puesto Central (posibilidad de comparar varias curvas de informaciones en un mismo periodo, o de visualizar la curva de una información en periodos distintos; por ejemplo, para comparar los valores de los meses de Mayo, Junio y Julio).

Cada trazado ofrece la posibilidad de visualizar 6 curvas simultáneamente: o sea para visualizar en un mismo trazado diferentes informaciones lógicas o numéricas o sea para comparar la evolución de una misma información en el tiempo.

❑ *Explotación de un trazado de curvas*

Propone esta función varias herramientas de manipulación dinámica:

- visualización de las coordenadas actuales del cursor,
- zoom multiniveles
- desplazamiento de las curvas en periodos de tiempo (precedente o siguiente),
- enmascaramiento / visualización de cada curva,
- estadísticas (valores mínimos, medios y máximos) sobre el periodo visualizado o la selección actual.
- creación automática de un archivo Excel que contiene los datos sobre el periodo visualizado o la selección actual.

❑ *Ejecución a solicitud del operador*

Un operador puede **activar un trazado de curvas**:

- o sea a partir de la arborescencia PCWin, haciendo clic en el objeto «Curva» configurado antes en el diálogo operador,
- o sea **«a solicitud»** a partir de informaciones, de grupos de informaciones, o de estaciones seleccionadas.

No se puede realizar una copia de seguridad de los parámetros de un trazado “a solicitud” para uso posterior.

❑ *Ejecución automática*

Según un programa de activación, se pueden imprimir automáticamente las curvas configuradas sobre una impresora Windows establecida como predeterminada en el PC donde se ha instalado el programa PCWin.

En muchos equipos recientes, la impresión automática ya no es operativa aunque sea configurable. Sólo están disponibles las impresiones manuales.

3.9 - Sinóptico gráfico

El Puesto Central PCWin dispone de una herramienta integrada que permite representar gráficamente las estaciones de la red controlada a distancia.

Existen herramientas de dibujo (segmento de línea, curva, rectángulo, elipse, polígono, texto,…) que permiten crear el sinóptico. Además, el sinóptico ofrece la posibilidad de insertar botones de órdenes para desencadenar acciones, o incluir visualizadores numéricos/lógicos que permiten observar los valores actuales de las informaciones.

La creación o importación de objetos OLE2 (imagen, gráfico, archivo Word) permite enriquecer rápidamente el aspecto gráfico del sinóptico (conexión directa con las aplicaciones recientes bajo Windows 95/NT).

Sobre todo objeto gráfico creado, el operador puede configurar un vínculo de animación, con un elemento lógico de la base de datos de PCWin.

❑ *Ejecución de un sinóptico*

En el momento en el que se ejecuta el sinóptico, los objetos ligados se animan (aparición/desaparición, cambio de color, etc.) y el sinóptico vuelve a ser el reflejo gráfico del lugar o de la red que representa, en el cual se señala:

- el valor de los estados actuales,
- el estado de envío de las consignas,
- tablas y trazados de curvas Excel (balances, históricos, …).

A partir del sinóptico, también se puede efectuar:

- el inicio de interrogación de estaciones y de grupos de estaciones,
- la activación de mensajes multimedia sobre cambio de estado de información Digital y cuando lo solicite el operador,
- la emisión de consignas,
- la activación de otros sinópticos.

❑ *Explotación de un sinóptico*

En explotación, se puede configurar la edición automática de la vista gráfica en una impresora según un programa de activación configurable.

❑ *Gestión del interface multimedia*

PCWin permite archivar archivos «multimedia», como sonidos y/o imágenes de vídeo:

- **cuando lo solicita el operador, el cual puede activar:**
  - un botón de orden en un sinóptico gráfico,
  - un objeto OLE2 insertado en el sinóptico gráfico.
- **de manera automática:**
  - sobre cambio de estado de TS / TO en un sinóptico activo,
  - sobre cambio de estado de una alarma.

3.10 - Informe de explotación

La función «**Informes EXCEL**» permite transferir los datos del Puesto Central hacia la hoja de cálculo EXCEL.

De esta forma, el Puesto Central explota perfectamente la facilidad de uso y las capacidades de la aplicación EXCEL, para efectuar de manera personalizada:

- la consulta de los estados actuales, de los valores históricos y balances diarios,
- el cálculo de valores actuales de entradas/salidas,
- la puesta a disposición de los datos que se obtienen de la Telegestión bajo la forma de un archivo EXCEL o archivo «texto» para la utilización bajo otra aplicación Windows,
- la impresión de informes de estados actuales, de valores históricos y balances diarios,
- la impresión de curvas de valores históricos y balances diarios.

Se puede modificar el formato del modelo de informe en la aplicación PCWin; los parámetros de paginación, formato, realización de cálculos, inserción de gráficos u objetos OLE2, etc... se realizan en EXCEL.

La ejecución de la transferencia entre la base de datos de PCWin y un informe Excel se realiza cuando lo solicita el operador, o se puede producir de manera automática por el Puesto Central:

- sobre un programa de activación,
- según un periodo configurable,
- sobre un acontecimiento (aparición/desaparición de una alarma).

❑ *Datos exportados hacia hojas de cálculo EXCEL*

La aplicación PCWin permite transferir parte o todos los datos a hojas Excel; estos datos corresponden a una o varias informaciones de gestión a distancia:

- datos de configuración (nombre de estaciones e informaciones, unidades de informaciones),
- valores instantáneos de estas informaciones (valores numéricos puestos a escala, sufijos de estados actuales de informaciones digitales),
- listas de fechas y valores históricos y balances diarios.

Estos datos se podrán consultar en todas las formas propuestas por la aplicación Excel (tablas, trazados de curvas, gráficos, etc.)

PCWin permite exportar estos datos en diferentes formatos: XLS, HTML, CSV, y TXT.

❑ *Datos generados en una hoja de cálculo EXCEL*

La aplicación PCWin permite recuperar los datos calculados en las hojas EXCEL; estos datos corresponden a una o varias informaciones de gestión a distancia. Pueden ser por lo tanto objeto de los tratamientos siguientes:

- archivo de estos nuevos datos en la base PCWin,
- emisión (sistemática o sobre variación) de estos nuevos datos hacia una estación.

1. Instalación del programa

1.1 - Instalación o Actualización

La instalación o actualización de la aplicación se realiza a partir de los archivos suministrados en el CD SOFREL PCWin. El procedimiento de instalación o de actualización es muy sencillo y dura apenas unos minutos.

Cuando se introduce el CD-ROM en el lector, un procedimiento de arranque automático (autorun) permite visualizar en la pantalla una ventana que propone diferentes acciones. Basta con hacer clic en una de las opciones propuestas (consultar el archivo «Readme», instalar el programa PCWin, etc.).

- Seleccione el directorio en el que se instalará la aplicación seleccionando el botón **Buscar en...**
- Después, defina el nombre de la **Carpeta de Programa** que contiene la aplicación.

El «interface» gráfico permite al operador seguir la progresión de la instalación del programa en el disco duro de su ordenador. Cuando la instalación se haya realizado, es necesario de reinicializar el ordenador con el objeto de que todos los nuevos parámetros sean reconocidos por Windows.

Después de arrancar Windows, se habrá creado el grupo «PCWin».

El programa de instalación crea automáticamente una ventana «Grupo de programas» que contiene los iconos **PCWin**, el archivo **Readme**, etc…; se pueden mover o copiar estos iconos para crear accesos directo en la ventana principal del escritorio. El **manual de usuario** PCWin (que se puede consultar mediante Adobe Acrobat Reader) está directamente instalado en la ventana principal del escritorio.

Al finalizar la instalación, reinicialice el ordenador.

El archivo «Readme» enumera las especificaciones del producto para la versión actual; por lo tanto es importante consultarlo antes de lanzar la aplicación

1.2 - Arranque de la aplicación

El arranque de la aplicación se realiza o haciendo doble clic sobre el icono 

, o a partir del menú **Inicio** seleccionando **Programas** y eligiendo **PCWin** .Para conectarse por primera vez al diálogo operador y ajustar los niveles de acceso de los otros operadores, el operador principal (Super Usuario) debe introducir:

- El nombre de usuario por defecto: **SU** (en mayúsculas)
- La contraseña por defecto: **SOFREL** (en mayúsculas)

Seguidamente, se pueden definir otros operadores asociándoles diferentes niveles de acceso (ver el capítulo «Operadores» página 34 de este manual).

El arranque de la aplicación PCWin está condicionado por la **presencia de una clave de protección informática o material** conectada sobre el puerto paralelo (LPT1).

1.3 - Desinstalación del programa

Para suprimir la totalidad de los archivos generados por el programa de instalación de la aplicación PCWin: seleccione **Panel de control** a partir del menú **Inicio** , seleccione **Agregar / Quitar programas** , seleccione el programa SOFREL PCWIN y pulse sobre el botón **Agregar / Quitar** .

2. Presentación del diálogo operador

2.1 - Descripción de la ventana principal

La ventana principal está compuesta de una barra de menús y de una arborescencia.

Los objetos de la arborescencia PCWin están representados de manera gráfica, bajo la forma de iconos. Una etiqueta se asocia a cada icono. Los tratamientos realizados sobre los distintos objetos (módems, impresoras, estaciones de la red, informaciones a gestionar a distancia,…) se realizan, a partir del objeto seleccionado, o a partir de las funciones propuestas en la barra de menús.

.

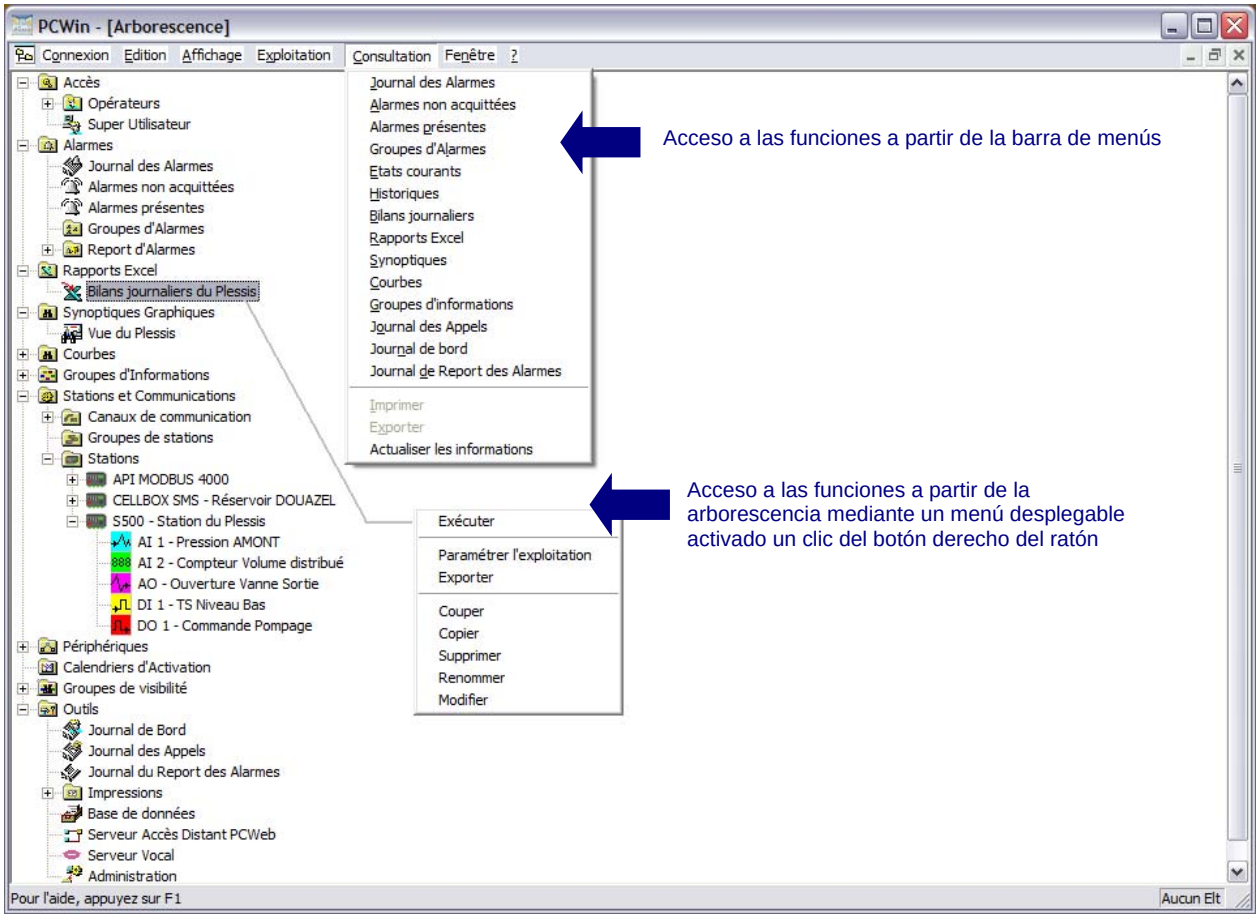


Figure 1

Según el nivel de acceso del operador, algunas funciones no están disponibles en los menús. Además, independientemente del nivel de acceso, las acciones que no pueden ejecutarse aparecen en “sombreado“ (ejemplo: «pegar» si el portapapeles no contiene un objeto que pueda insertarse en ese determinado lugar).

La ayuda en línea de PCWin es accesible pulsando la tecla F1; esta ayuda describe de manera detallada, la manera de configurar y explotar cada elemento de la arborescencia. Se podrá solicitar igualmente asistencia para cada comando seleccionado en un menú.

2.2 - Uso general de las funciones

Se puede acceder a todas las funciones del Diálogo Operador del Puesto Central PCWin:

- **A partir de la barra de menús que permite:**
  - la desconexión o la parada de la aplicación (menú **Conexión**),
  - las acciones a efectuar sobre el objeto seleccionado (menú **Edición**),
  - la presentación de las listas de objetos en la pantalla (menú **Ver**),
  - las órdenes a ejecutar por el Puesto Central (menú **Explotación**),
  - la visualización e impresión de las informaciones (menú **Consulta**),
  - la presentación de las ventanas en la pantalla (menú **Ventana**).

- **O, a partir de cada objeto ligado a una rama de la arborescencia donde el operador puede efectuar las acciones siguientes:**
  - **desarrollar** o **reducir** una sub-arborescencia, (signos + o –),
  - **seleccionar** un objeto haciendo clic con el botón izquierdo del ratón,
  - **desplazarse** mediante las flechas horizontales y verticales,
  - **activar un menú desplegable**, (haciendo clic con el *botón derecho* del ratón), para activar un tratamiento sobre el objeto seleccionado (ejemplo: **modificar** / **Cambiar nombre** / **cortar** / **copiar** / **pegar** / **duplicar** / **suprimir**),
  - **activar la ayuda en línea**, pulsando la tecla **F1** o haciendo clic con el botón **«AYUDA»** de un cuadro de diálogo,
  - **deslizar y mover»** ciertos objetos dentro de la arborescencia, (ejemplo : desplazar estaciones de un grupo a otro),
  - **copiar** o **suprimir** objetos.

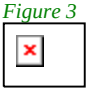


- **El «doble-clic» sobre un objeto** de la arborescencia permite ejecutar la acción más comúnmente utilizada para este objeto (ejemplos: en una estación, el doble-clic permite mostrar la lista de sus informaciones, en un sinóptico, el doble-clic permite iniciar su ejecución)



- **Crear un objeto**: seleccione el icono correspondiente a la «familia» del objeto y seleccione **NUEVO** (a partir del menú EDICIÓN, o a través del menú haciendo clic con el botón derecho del ratón).
- **Ajustar un objeto existente:** seleccione el objeto y elija **MODIFICAR** .

La apariencia de algunos iconos varía según el estado de los objetos que representan. Como ejemplos :

- ***Icono «módem»*** *válido*  *Figure 2* *no válido*  *Figure 3*
- ***Icono «estación»*** *válido*  *Figure 4* *no válido*  *Figure 5* *en fallo comunicación*  *Figure 6*
- ***Icono «consigna»*** *válida*  *Figure 7* *en emisión*  *Figure 8* *no válido*  *Figure 9*

3. Configuraciones «tipo»

Esta parte del manual describe brevemente las acciones a efectuar para configuraciones «tipo». ***Se detallan informaciones suplementarias en la ayuda en línea de PCWin.***

3.1 - Ajuste de una estación conectada directamente o a través de un módem RTC / GSM

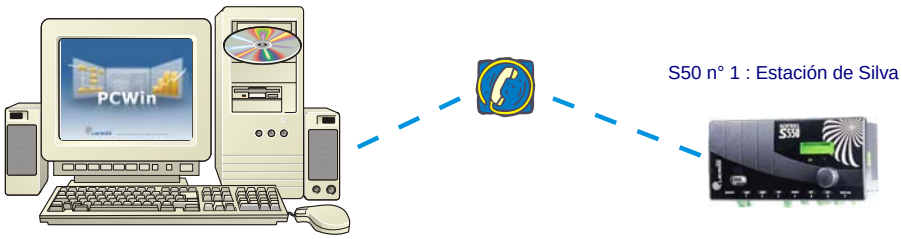


Figure 10

❑ *Creación de un módem RTC*

1. Cerrar la aplicación PCWin.
2. Proceder a la instalación del módem en Windows (desde el panel de configuración, hacer doble-clic en el icono **Módems** y seleccionar **Agregar**).
3. Reiniciar el PC dejando el módem conectado al puerto Serie y bajo tensión.
4. Asociar el módem con PCWin: hacer clic en **Periféricos**, **Módems** y luego en **Nuevo** para crear un nuevo módem PCWin y darle un nombre, el piloto Windows, un tipo, el modo (Llamada-respuesta, …), etc.

❑ *Creación de una impresora para las impresiones de edición «sobre la marcha»*

Seleccione **Periféricos**, **Impresora** y después en **Nuevo** para crear una nueva impresora, darle un nombre, y seleccionar su tipo entre las impresoras declaradas en Windows. Haga clic en **Propiedades** para modificar sus parámetros por defecto (calidad de impresión, orientación, salto de página, etc.)

❑ *Creación del canal de comunicación*

Seleccione **Ajuste**, **Canal de comunicación** y luego en **Nuevo**, y **Configuración** para darle un nombre, el protocolo, el puerto de comunicación, etc. Y verifique las características de acceso al canal. Seleccione después **Explotación** para validar y definir la gestión de la recogida de las alarmas de las estaciones, la puesta en hora de las estaciones, etc., en este canal.

❑ *Creación de la estación: S500 n° 1*

Seleccione **Ajuste**, **Estaciones** y luego **Nuevo**, y elija el tipo de estación. Una nueva estación se crea: seleccione la pestaña **Configuración** para darle un nombre, el canal de comunicación configurado anteriormente, su número de teléfono, sus códigos de identificación, etc.

Seleccione **Explotación** para ajustar la adquisición y el archivo de los históricos y los balances diarios, las gestión de las alarmas, etc.

❑ *Ajuste de las informaciones de la estación*

Seleccione la estación configurada anteriormente y haga clic en la **Lista de las informaciones**, y cree todas las informaciones de la estación. Es más rápido crear un mínimo de informaciones de cada tipo y duplicarlas en varias copias. Por otro lado, se puede realizar una interrogación de tipo «auto-configuración» para ajustar automáticamente una estación (S50 a partir de la versión 4.22): nombres, sufijos de estado, unidades, etc.

Se puede importar un archivo de configuración de una estación SOFTOOLS o PCWin (a través de un archivo en el formato ASCII tabulado). Este comando puede dar lugar a la creación o la actualización de una estación existente.

Cuando se crea una estación SOFBUS-PL, la interrogación de tipo “autoconfiguración” requiere que se configure esta estación con una dirección MODBUS y los 2 códigos de identificación a 0. *Caso de una TM emitida por una estación de la gama LS:* para cualquier información de tipo TM no asociada a un captador físico, es preciso configurar una puesta a escala de un **valor mínimo = 0** y un **valor máxmo = 65535**.

❑ *Vigilancia de la transmisión*

PCWin permite vigilar la transmisión con la estación: se pueden definir dos informaciones internas (de origen PCWin):

- un TS «Fallo transmisión» (estado 0 = transmisión OK; estado 1 = Fallo transmisión),
- y una TM «Estado de la comunicación» que pueden tener 3 valores (0 = no hay comunicación en curso; 1 = llamada saliente en curso ; 2 = llamada entrante en curso).

❑ *Ejemplo de configuración y de explotación de una TS*

Seleccione la información creada, depués elija **Modificar** para la **Configuración** de la TS (nombre, sufijos de estado 0 y 1), y precise el origen de la información (adquisición para la transmisión con la estación o calculada por PCWin) y su número (n° de la información de la Estación Remota).

Despúes, defina en **Explotación** (validez de la información, modo de archivo de los históricos y los balances diarios de la TS, gestión de los cambios de estado).

> Si el origen de los históricos no es de PCWin (pero sí de «Estación Remota»), defina los criterios de archivo en la Estación Remota y valide únicamente su adquisición en el Puesto Central. Además, es importante especificar las acciones a efectuar por la estación en lo que concierne al «Ajuste del archivo de PC». En particular, en la S50 la retransmisión del informe de alarmas y el informe de estado de TS hacia PCWin debe estar validado en la pantalla «Parámetros complementarios para el archivo PC».

❑ *Definición de los criterios de archivo de los históricos generados por PCWin*

Para cada TS, TM, TL, TO, TR, seleccione la pestaña **Explotación** para definir los criterios de archivo:

- Archivo sobre periodo (de 10 segundos a 65535 horas),

y/o

- Archivo sobre variación del número de unidades configurado.

Un criterio sobre variación 0 (cero) supone el archivo sistemático de la información desde que se recibe por transmisión. Un criterio sobre variación diferente de 0 (cero) supone:

- Para una información lógica, el archivo de todos sus cambios de estado,
- Para una información analógica, el archivo de su valor si la variación de ésta es al menos igual a la variación configurada.

❑ *Definición de los tratamientos de una TS*

Para cada TS, seleccionar la pestaña **Explotación** para definir los tratamientos:

- parámetros generales (impresión sobre la marcha, parametrado como alarma, etc.),
- en el momento de cambios de estado (0/1): definición del aviso y las acciones (activación del documento, mostrar el sinóptico, tratamiento del informe EXCEL, etc.),

> Es posible definir un **modelo de tratamientos** para los cambios de estado de TS para afectar estos tratamientos a otras informaciones.

Si se ha definido esta TS como «Alarma», es posible configurar:

- su archivo sistemático en el informe de alarmas,
- la configuración de la transmisión de la alarma (si la detección de los cambios de estado es realizada por PCWin).

❑ *Interrogación automática*

Seleccione en **Ajuste**, **Grupos de estaciones** y luego **Nuevo** para definir el nombre del grupo de estaciones, los parámetros de interrogación automática de este grupo (sobre programa, sobre periodo), y seleccione las estaciones de la red para este grupo.

Para definir los horarios de activaciones y de excepciones de las interrogaciones de este grupo de estaciones, seleccione en **Calendarios de activación** y luego en **Nuevo**.

Una interrogación automática es siempre del tipo «completo y sin emisión de consignas».

❑ *Interrogación manual*

Seleccione la estación o el grupo de estaciones a interrogación, y selecione sobre **Interrogación**, desde **Simple**, **Completa**, **Simple + consignas**, o **Completa + consignas**.

❑ *Emisión de consignas*

- **Emisión sobre petición del operador:**

  Seleccione la estación y seleccione **Consignas**, después seleccione la lista de las consignas de la Base de Datos de PCWin. Ajuste después los valores de las consignas a emitir hacia la estación (la consigna puede emitirse como «libre» o «forzada por el PC». Haga clic en el botón **Emitir las Consignas**.

  La emisión de consignas se realiza sobre la interrogación manuel de una o varias estaciones.

  Una consigna de esta forma emitida se declara «en curso de envío» (no transmitida a la estación). Desde que el valor de la consigna se tiene en cuenta, esta consigna se declara como «enviada correctamente».

  Las consignas pueden emitirse igualmente a través del sinóptico gráfico con la ayuda de un botón de orden (TO) y de indicadores numéricos (TR); ver capítulo «Sinóptico gráfico».

- **Emisión de manera automática:**

  Las consignas pueden calcularse igualmente en un informe Excel de PCWin; el resultado puede también provocar su emisión automática hacia las estaciones.

❑ *Consulta de valores archivos*

Seleccione la estación y elija **Consultar** (estados actuales, históricos o balances diarios), copie después entre las informaciones de la estación, aquéllas que desee consultar. Es posible consultar en una misma ventana los valores de informaciones que provienen de estaciones diferentes.

Para las informaciones archivadas, defina los **Criterios de búsqueda** (fecha y horario de inicio y de fin de la búsqueda, frecuencia de extracción, etc.).

❑ *Listas de alarmas*

Hacer clic en **Alarmas** y, después, en **Abrir**; seleccionar **Alarmas no recogidas** o **Alarmas presentes**.

La recogida de las alarmas se realiza seleccionando una o varias alarmas y activando la opción **Recoger**.

❑ *Informe de alarmas*

Seleccione **Alarmas**, y luego **Abrir**, y defina los **Criterios de búsqueda** de alarmas.

> El menú **Consulta** permite visualizar varios tipos de informes PCWin (informe de llamadas, informe de funcionamiento, diario de transmisión de alarmas, etc.).

3.2 - Ajuste de una estación a través de un frontal



Figure 11

No es necesario crear una «estación CS100» para comunicar con la estación S50 n° 2. Esta estación se debe asociar a un canal de comunicación SOFBUS-PC Maestro. La interrogación de la S50 n° 2 se realiza con la dirección del Frontal CS100.

❑ *Creación del canal de comunicación SOFBUS-PC Maestro*

Seleccione **Ajuste**, **Canal de comunicación** luego **Nuevo**, y **Configuración** para darle un nombre, el protocolo SOFBUS-PC Maestro, el puerto de comunicación Serie, etc. Y verifique las características de acceso al canal. Seleccione después **Explotación** para validarlo y definir la gestión de la recogida de alarmas de las estaciones en este canal. Las características de acceso en PCWin deben ser idénticas a las configuradas en CS100 (velocidad, paridad, etc.).

❑ *Creación de la estación: S500 n° 2*

Proceda como para una estación directamente conectada a PCWin: seleccione en **Ajuste**, **Estaciones** y luego en **Nuevo**, y elija el tipo de estación. Se ha creado una nueva estación: seleccione la pestaña **Configuración** para darle un nombre, el canal de comunicación ajustado anteriormente, la dirección de la estación en CS100, etc.

Seleccione **Explotación** para ajustar el archivo de históricos y balances diarios, la gestión de alarmas, etc.

Defina después la **Lista de informaciones** de la estación (Teleseñalizaciones, Telemedidas, Telelecturas, Teleórdenes, y Telerregulaciones).

❑ *Vigilancia de la transmisión*

Una estación que tenga la dirección de la estación ficticia «Estado de las estaciones» de CS100 puede crearse para vigilar el estado de las comunicaciones entre CS100 y la o las estaciones. La interrogación de esta estación permite leer los bits de «Fallo transmisión» entre CS100 y cada estación. Estos bits pueden asociarse a TS configuradas como alarma en PCWin.

PCWin permite igualmente vigilar la transmisión con la estación asociada al canal SOFBUS-PC Maestro: se puede asociar una TS «Fallo CS100» para cada estación.

❑ *Ajuste de la adquisición de las informaciones*

El protocolo de comunicación SOFBUS-PC permite adquirir automáticamente los valores de históricos y de balances de estaciones gestionados a través de CS100..

Sin embargo, para recuperar **todos** los estados actuales (por ejemplo, la estación CS100 «Fallo transmisión con las estaciones»), debe formarse **un grupo de estaciones asociado a un periodo de interrogación**. Este periodo de interrogación permite recuperar los datos presentes en CS100.

Seleccione **Ajuste**, **Grupo de estaciones** y luego **Nuevo** para definir el nombre del grupo de estaciones, los parámetros de interrogación automática de este grupo (sobre calendario, sobre periodo), y seleccione las estaciones de la red que pertenezcan a este grupo (estaciones configuradas en CS100).

> **Sobre programa de activación**, la interrogación automática de un grupo de estaciones PCWin, a través de un CS100, activa **exclusivamente** las **interrogaciones** de CS100 hacia las estaciones de este grupo.
> Por otro lado, puede activarse una interrogación automática de las estaciones desde el Frontal configurando grupos de interrogación.

❑ *Interrogación manual*

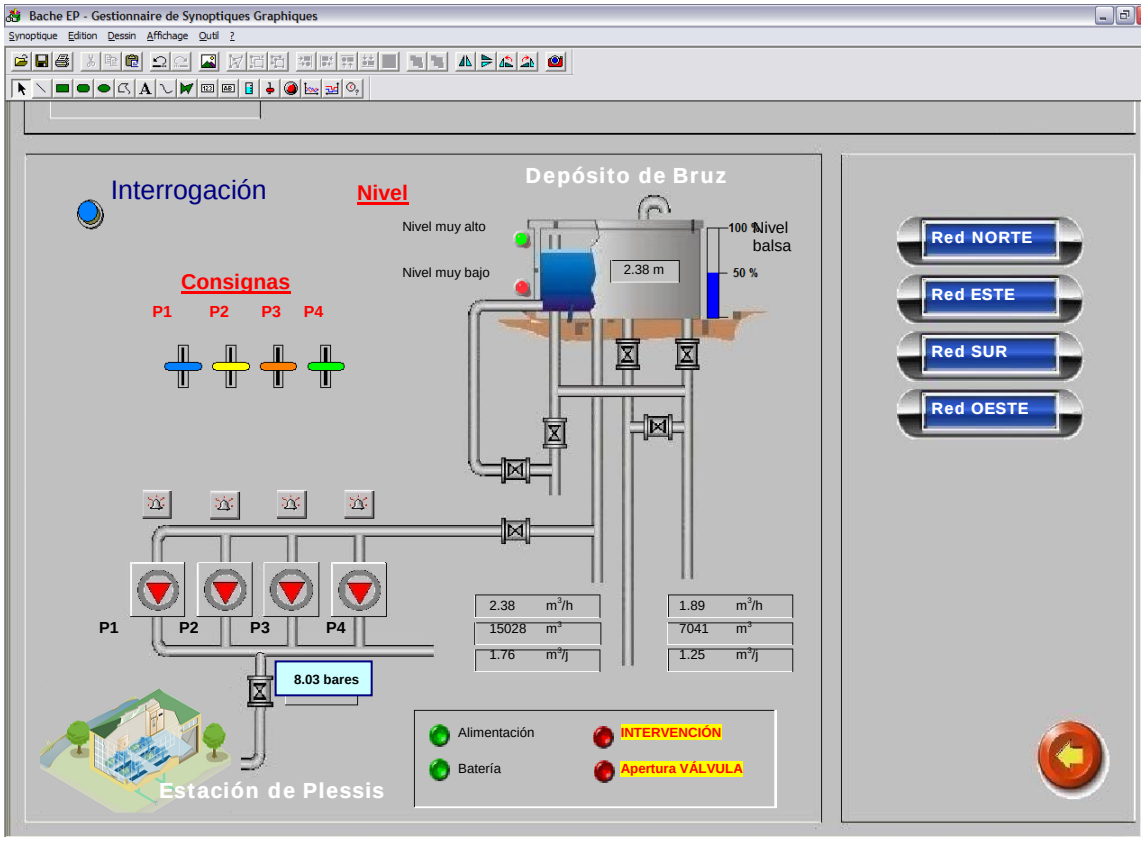
Seleccione la estación o el grupo de estaciones a interrogar, y haga clic sobre **Interrogación**, y después seleccione **Simple**, **Completa**, **Simple + consignas**, o **Completa + consignas**.

3.3 - Sinóptico gráfico

3.3.1. Edición de un sinóptico

El modo «Edición» permite crear el o los sinópticos con las herramientas de dibujo y de edición (copiar, pegar, insertar una imagen, girar un objeto, etc.).

Seleccione **Sinópticos Gráficos**, **Nuevo**, y defina el nombre del sinóptico. Seleccione el nombre del sinóptico creado y haga clic en **Modificar** para dibujarlo (inserción de imágenes de fondo, de imágenes fijas, indicadores numéricos, lógicos, curvas de balances o de históricos, botones mando, de consigna, etc.) y guárdelo.



❑ *Descripción de los botones de la barra de herramientas*

- **El botón de consigna:** permite emitir una consigna lógica (TO) en estado 0 ó 1; el cursor puede adoptar 4 posiciones diferentes**:**

  Consigna enviada en estado 0

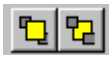
  Consigne en curso de envío en estado 0

  Consigna en curso de envío en estado 1

  Consigna enviada en estado 1

- **El botón de orden:** **permite activar las acciones siguientes:**

  - activación de otro sinóptico o visualización de subvistas del sinóptico sin cerrar la vista principal (hasta 10 sinópticos),
  - activación de un mensaje multimedia (sonido, vídeo, etc.),
  - interrogación de una estación o de un grupo de estaciones,
  - visualización de un trazado de curvas en un sinóptico,
  - desconexión del operador.

-  para insertar una imagen fija (BMP, JPG, GIF, WMF, PNG, EMF) que pueda animarse en Ejecución.
-  para invertir o girar un objeto.
-  para pasar un objeto a primer plano o a segundo plano.
-  para deformar, asociar o desagrupar objetos.
-  para cancelar o restablecer las últimas acciones.
-  para capturar todos los objetos estáticos de un sinóptico y agruparlos en un solo objeto gráfico simplificado (optimización de la visualización, exportación del sinóptico en forma de imagen).
-  para alinear horizontal y verticalmente objetos respecto al primer objeto seleccionado.
-  para redimensionar objetos respecto a un primer objeto seleccionado.

❑ *Acceso a otras funciones del modo edición*

Seleccione un elemento del sinóptico y depués haga clic sobre el botón derecho del ratón, para activar un menú contextual y acceder a las funciones específicas.

- **Apariencia:**

  La función «Apariencia» permite modificar los diferentes aspectos según el tipo de elemento seleccionado (por ejemplo, el color de fondo de un rectángulo, la fuente o el color de un texto, etc.).

- **Animación:**

  La función «Animación» permite ligar cualquier objeto (texto, presentador, Dibujo, imagen,…) del sinóptico con el estado actual de una información de la base de datos de PCWin. Cuando se ejecute el sinóptico, el objeto se animará en función del estado de las informaciones.

  Existen varios tipos de animaciones: cambio de color de fondo, de color del contorno, mostrar un objeto distinto en función del estado de la información, activación de un archivo multimedia, intermitencia de presentadores lógicos o de nivel, etc.

Se proponen varias opciones suplementarias según el tipo de objeto seleccionado:

- **Color de fondo:** se puede configurar el color de fondo del sinóptico.
- **Imagen de fondo:** se puede mostrar en segundo plano un archivo «imagen».
- **Inserción de objeto:** se puede insertar un objeto del tipo «objet OLE2» como elemento del sinóptico (ejemplo: hoja de cálculo EXCEL, archivo texto, documento Word, etc.).

3.3.2. Exportación/ Importación de sinópticos

PCWin permite exportar un sinóptico gráfico guardado en un archivo « *.syn ». De esta forma, se podrá utilizar posteriormente dicho sinóptico en otra aplicación, importando este archivo.

Sin embargo, para permitir la ejecución del nuevo sinóptico importado, es necesario definir los enlaces con las informaciones de la nueva base de datos de PCWin.

3.3.3. Ejecución de un sinóptico

Seleccione **Sinóptico**, **Ejecutar**, para que cada elemento (texto, dibujo, imagen, etc.) ligado al estado actual de una información de la base de datos de PCWin se anime para representar gráficamente esta información:

- los presentadores numéricos y lógicos indicarán los valores actuales de las lecturas, de las medidas, …
- podrá emitir teleórdenes hacia las estaciones accionando un botón de consigna,
- se pueden activar los enlaces entre los diferentes sinópticos mediante botones de orden,
- etc.

❑ *Ejecución manual*

Cualquier operador que tenga una clave de acceso con nivel «Super-Usuario», «Configurador», «Explotador», puede activar la ejecución de todos los sinópticos PCWin.

Un operador con un nivel «Consultor» puede activar la ejecución de un sinóptico únicamente si pertenece a un grupo de visibilidad que le permite esta acción.

❑ *Ejecución automática*

Se puede asociar un sinóptico a una clave de acceso. De esta forma, en cada conexión, PCWin podrá mostrar instantáneamente el sinóptico de la red gestionado.

PCWin puede mostrar igualmente un sinóptico al detectar una alarma.

La impresión automática de un sinóptico se puede efectuar a través de un calendario de activación.

❑ *Gestión del interface multimedia*

PCWin permite activar los archivos «multimedia», como sonidos e imágenes de video:

- **por petición del operador que puede activar:**
  - un botón de orden en un sinóptico gráfico,
  - un objeto OLE2 insertado en un sinóptico gráfico.
- **o de manera automática:**
  - sobre cambio de estado de TS / TO en un sinóptico activo,
  - sobre cambio de estado de la alarma.

3.4 - Configuración de un informe de explotación

La función «**Informe EXCEL**» permite transferir los datos del Puesto Central hacia la hoja de cálculo EXCEL.

Para configurar un informe EXCEL, proceda de la manera siguiente:

- cree un informe EXCEL virgen,
- defina el contenido del informe,
- cree un calendario de activación,
- configure la ejecución automática del informe.

3.4.1. Creación de un informe Excel virgen

Seleccione **Informes Excel** y seleccione **Nuevo**: introduzca el nombre del informe, defina la fecha de referencia y los parámetros de grabación automática del informe.

La fecha de referencia sirve para definir el modo de cálculo de las fechas de búsqueda de informaciones: estas fechas de búsqueda pueden ser calculadas a partir de una fecha fija, o decaladas respecto a la fecha de activación de la transferencia.

Se puede acceder a **la ayuda en línea de PCWin** pulsando la tecla **F1**; esta ayuda describe detalladamente los diferentes comandos a utilizar para configurar un informe Excel (por ejemplo, el ajuste de la fecha de referencia).

Por otro lado, existen **notas de aplicación** que han sido creados para ayudarles en la configuración de los informes de explotación; para verlas, consulte el sitio www.sofrel.com.

3.4.2. Definición del contenido del informe

El contenido del informe EXCEL se compone de dos partes:

- una parte estática invariable en cada ejecución: textos fijos, formato, colores, encuadres, bordes,…
- una parte dinámica que se actualiza en cada ejecución con los datos extraídos de la base de PCWin.

- **Parte estática:**

  Para definir la parte estática, seleccione el informe anteriormente creado, y después seleccione **Modificar**: en ese momento aparece una nueva ventana.

  Seleccione **Edición informe – Modificar modelo Excel**. PCWin activa una hoja EXCEL en la cual se dispone de todas las funciones de la aplicación EXCEL para efectuar el formato de página deseada.

  La grabación de la definición de esta parte estática se realiza con la función **Informe Excel Excel - Guardar**, después de haber cerrado EXCEL sin guardar.

- **Parte dinámica:**

  La parte dinámica se compone:

  - de los textos introducidos en la configuración (nombre de la estación, nombre y unidad de la información),
  - de los valores a transferir (ejemplos: fecha del balance, valor del índice al cambiar el día y el consumo diario).

  Para definir la parte dinámica, seleccione el informe anteriormente creado, y haga clic en **Modificar**: aparece una nueva ventana.

  Seleccione el comando **Edición informe - Lista de bloques** para definir los elementos a transferir

❑ *Definición de la lista de bloques de transferencia*

Seleccione el tipo de *«nuevo bloque»* de transferencia (estados actuales, históricos, balances, cálculo o diversos) que desee incluir en el informe y, para cada bloque, defina su *«descripción»* y su *«contenido»*.

- **Descripción:**

  Índique el nombre del bloque, su posición en la hoja EXCEL, y seleccione la estación y la información a transferir en este bloque con la ayuda del botón **Buscar en …**.

- **Contenido:**

  Defina su contenido (ubicación de los nombres de la estación, de la información, presentación de las fechas de archivo) y ajuste las fechas de inicio y de fin de búsqueda de los valores respecto a la fecha de referencia.

  En el bloque de tipo «Diversos» se incluyen las fechas (fechas de referencia, fechas de activación de la transferencia, etc.) y los nombres (nombre de la estación, de la información, unidad de la medida, etc.) permitiendo enriquecer la presentación del informe.

  El bloque de tipo «Cálculo» permite calcular una entrada-salida PCWin en un informe Excel e integrarlo como información en una estación (por ejemplo, integrar, el resultado de una fórmula de «cálculo de volumen» en la Telemedida de una estación).

❑ *Modificación modelo EXCEL*

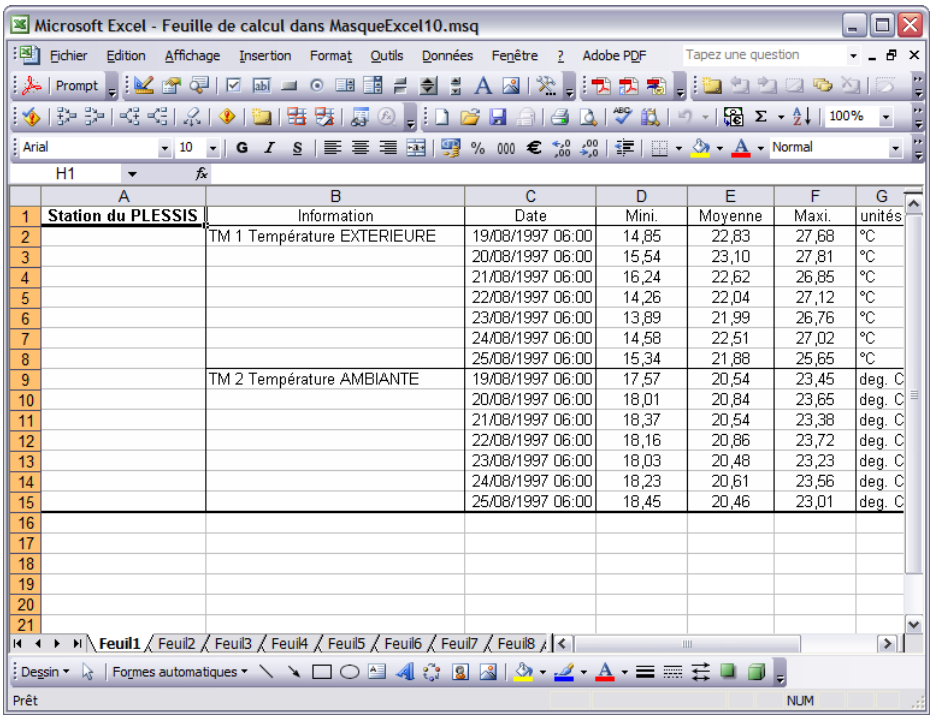
Antes de ejecutar la transferencia, tiene la posibilidad de modificar la presentación del modelo de archivo (formato de los valores numéricos, ancho de las columnas, colores de las celdas, fuentes de los caracteres, etc.) en función de los bloques de datos a transferir.

Seleccione en el menú **Edición informe** para **Modificar modelo Excel**.

PCWin activa una hoja EXCEL en la cual se dispone de todas las funciones de la aplicación EXCEL para realizar el formato de página deseada.

Por otro lado, el comando **«Modificar archivor»** del menú **«Informe Excel»** permite utilizar un informe Excel predefinido y utilizarlo como máscara Excel en PCWin.

Después de haber definido el contenido del informe, seleccione en el menú **Informe EXCEL**, y después en **Ejecutar** para verificar si el resultado obtenido corresponde al esperado.



	A	B	C	D	E	F	G
1	Station du PLESSIS	Information	Date	Mini.	Moyenne	Maxi.	unités
2		TM 1 Température EXTERIEURE	19/08/1997 06:00	14,85	22,83	27,68	°C
3			20/08/1997 06:00	15,54	23,10	27,81	°C
4			21/08/1997 06:00	16,24	22,62	26,85	°C
5			22/08/1997 06:00	14,26	22,04	27,12	°C
6			23/08/1997 06:00	13,89	21,99	26,76	°C
7			24/08/1997 06:00	14,58	22,51	27,02	°C
8			25/08/1997 06:00	15,34	21,88	25,65	°C
9		TM 2 Température AMBIANTE	19/08/1997 06:00	17,57	20,54	23,45	deg. C
10			20/08/1997 06:00	18,01	20,84	23,65	deg. C
11			21/08/1997 06:00	18,37	20,54	23,38	deg. C
12			22/08/1997 06:00	18,16	20,86	23,72	deg. C
13			23/08/1997 06:00	18,03	20,48	23,23	deg. C
14			24/08/1997 06:00	18,23	20,61	23,56	deg. C
15			25/08/1997 06:00	18,45	20,46	23,01	deg. C
16							
17							
18							
19							
20							
21							

Figure 12

3.4.3. Creación de un calendario de activación

Seleccione **Calendarios de activación** y luego **Nuevo** para definir los horarios de activaciones de ejecución del informe EXCEL.

3.4.4. Configuración de la ejecución automática

Seleccione el informe anteriormente configurado y seleccione **Ajustar** para definir:

- la fecha de referencia,
- los parámetros de activación,
- los parámetros de grabación automática.

PCWin puede activar automáticamente la ejecución de informes EXCEL sobre un suceso (aparición o desaparición de una alarma).

3.4.5. Exportación / Importación de un informe de explotación

PCWin permite exportar un informe de explotación guardado en un archivo « ***.msq** ». De esta forma, se podrá utilizar posteriormente dicho informe Excel sobre otra aplicación PCWin importando este archivo.

Sin embargo, para permitir la ejecución del nuevo informe importado, es necesario definir los enlaces con las informaciones de la nueva base de datos PCWin.

Para más detalles, la ayuda en línea de PCWin describe todos los parámetros que pueden ser exportados.

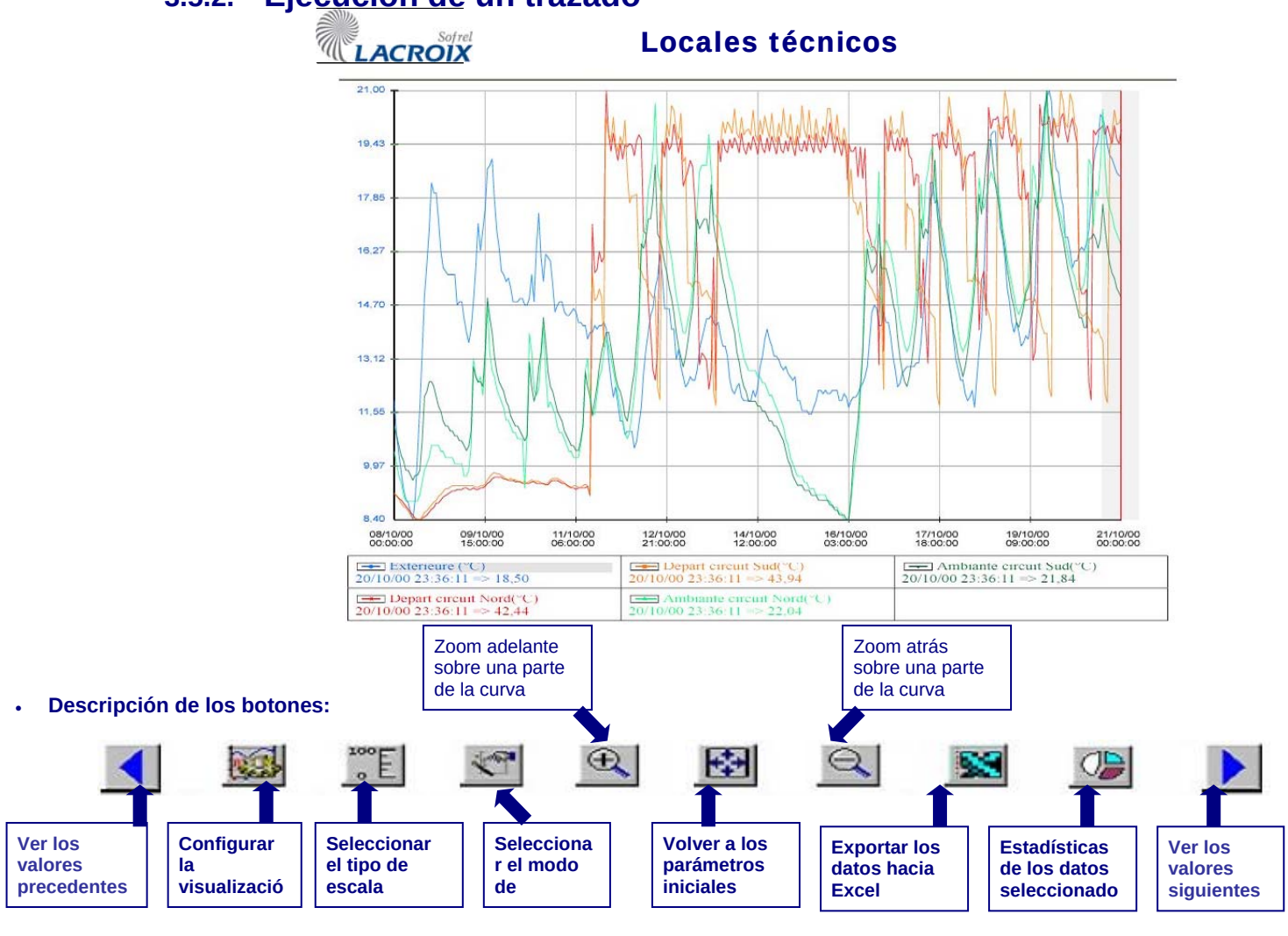
3.5 - Trazado de las curvas (Editor de gráficos)

3.5.1. Configuración de un trazado

El objeto “**Curvas**” de la arborescencia PCWin permite crear un Nuevo trazado (definición de su nombre, asociación con un calendario para su impresión automática, asociación con grupos de visibilidad). Luego, la orden «**modificar**» permite configurar el trazado:

- **Pestaña «general»:**
  - definición del tipo de trazado (curva de tendencia o curva de valores archivos),
  - y de los parámetros de visualización (periodo definido por una fecha de comienzo y fin de visualización, o retraso de una duración configurable con respecto a la fecha actual),
- **Pestaña «apariencia»:**
  - aspecto de las curvas (título y logo del trazado, colores de las gráficas, fuente de la leyenda, número de las graduaciones en X e Y y de los límites de la escala),
  - de los parámetros iniciales (trazados en escala única, escalas alternadas o superpuestas, encuadre manual o automático, número de la curva de referencia)
- **Pestaña «curva» n°1 a 6:**
  - configuración de la información a visualizar (histórico, valor mínimo, medio o máximo),
  - color y estilo del trazo de la curva y texto de la leyenda de la curva
  - escalas de la curva (encuadre manual en Y: mín. Y máx., retraso en X)

3.5.2. Ejecución de un trazado



- **Descripción de los botones:**

❑ *Configurar la visualización*

Al ejecutar el trazado de curvas, este botón permite definir el número de curvas a visualizar, seleccionar las fechas del periodo de visualización y modificar el modo de trazado y de encuadre de la curva (manual o automáatico).

❑ *Elegir el tipo de escala*

Este botón permite modificar el modo de trazado de las curvas:

- **Escala única:** todas las informaciones numéricas están representadas en la *misma escala,*
- **Escalas alternadas:** cada información utiliza la totalidad del trazado, pero *sólo* se visualiza *la escala de la curva de referencia*,
- **Escalas superpuestas:** las informaciones numéricas se reparten la altura de la zona de trazado y se visualizan todas las escalas.

❑ *Definir el encuadre en Y*

- **Encuadre manual:** los valores mín. y máx son los definidos por el operador
- **Encuadre automático:** se determinan los valores mín. y máx según el conjunto de los valores a visualizar.

❑ *Exportar los datos hacia Excel*

Para el conjunto de los valores o tras la selección de una parte de la curva, este botón permite exportar automáticamente los valores numéricos en un archivo Excel.

❑ *Realizar estadísticas*

Para el conjunto de los valores o tras la selección de una parte de la curva, este botón permite visualizar en un cuadro los valores mínimo, medio y máximo representados (con fechamiento del valor mínimo y máximo).

4. Administración y Herramientas PCWin

4.1 - Operadores

En el momento que puedan intervenir distintos operadores en una misma aplicación PCWIn, puede resultar necesario definir varios niveles jerárquicos. En la configuración, es necesario definir:

- el nombre «Nombre de usuario» asociado a su «clave de acceso» (2 códigos a memorizar que se pedirán en cada conexión),
- el sinóptico que se presentará en el arranque de la aplicación,
- su nivel de acceso a las diferentes funciones,
- su identificación (nombre del operador presentado en la arborescencia, comentarios, …),
- el código de «frecuencias vocales» para acceder al servidor vocal,
- la página de inicio que se mostrará en el navegador cuando se acceda a distancia a PCWin,
- una lista de grupo de visibilidad (*) para los operadores de nivel consultor.

PCWin permite configurar un operador predeterminado que se conectará sin identificación en el momento del inicio de la aplicación.

*(*) Los grupos de visibilidad sirven para definir los diferentes derechos de acceso para los operadores del nivel «consultor». El Super Usuario asocia uno o varios grupos de visibilidad. Para estar autorizado a ejecutar un informe EXCEL o un sinóptico gráfico, el operador de nivel consultor debe estar afiliado **al menos a uno** de los grupos de visibilidad asociados a esta función.*

Ejemplo: El consultor «Pepe» está asociado a los grupos n° ① ② ③ ④ ⑤. El informe EXCEL n° 1 está asociado a los grupos ⑤⑥⑦⑧⑨. El operador «Pepe» podrá por lo tanto ejecutar el informe EXCEL n° 1 ya que el grupo de visibilidad n°⑤, al cual está asociado, le autoriza el acceso.

4.2 - Servidor Acceso remoto: PCWeb

Haga clic en **Herramientas** - **Servidor Acceso Remoto PCWeb** y luego:

- En **Propiedades** para definir los parámetros generales del Servidor PCWeb,
- En **Inicio / Detener** para autorizar o no los accesos remotos a los datos de PCWin desde un Navegador Web.

4.3 - Servidor vocal

1. El procedimiento de instalación del módem Vocal está descrito en la **nota de aplicación PCWin «Transmisión de alarmas / Servidor vocal»** telecargable de nuestro sitio Web www.sofrel.com.
2. Asociar el módem vocal con PCWin: hacer clic en **Periféricos**, **Módems** luego en **Nuevo** para crear un nuevo módem vocal PCWin y darle un nombre, el módem Windows, su tipo, su modo (Llamada-respuesta, ...), etc.
3. Luego, hacer clic sobre **Herramientas** **Sistema vocal** y, después, sobre **Modificar.** Esta función permite, entre otras cosas, seleccionar el módem vocal que debe utilizar, así como el mensaje de inicio vocal de PCWin y el código de frecuencias vocal de recogida de alarmas.

4.4 - Importación / Exportación de configuración

4.4.1. Importar un archivo de configuración

Se pueden importar archivos ASCII tabulados a partir de la lista de las estaciones, o a partir de un canal de configuración:

- seleccione **Estaciones** y luego **Importar** para importar una o varias estaciones SOFTOOLS o PCWin,
- Seleccione **Canal de comunicación** y después **Importar** para importar una o varias estaciones SOFTOOLS o PCWin (en este caso, las estaciones importadas se asocian automáticamente a este canal de comunicación).

4.4.2. Exportar un archivo de configuración

Se pueden exportar archivos ASCII tabulados a partir de una estación, a partir de la lista de estaciones o a partir de un canal de configuración:

- Haga clic sobre la **Estación** deseada y después sobre **Exportar** para exportar el archivo de la estación PCWin,
- Seleccione **Estaciones** y después **Exportar** para exportar una o varias estaciones PCWin en un archivo texto,
- Seleccione un **Canal de comunicación** y después **Exportar** para exportar una o varias estaciones asociadas a un mismo canal de comunicación.

4.5 - Grabación / Restitución

Seleccione **Herramientas** y luego **Administración** para realizar una copia de seguridad o una restitución de PCWin (base de datos, configuración, o completa).

Para una mejor organización de los archivos PCWin, es necesario crear el directorio de destino antes de realizar la copia de seguridad, a través del Explorador de Windows.

Cualquiera que sea el tipo de restitución solicitado, el operador debe siempre seleccionar el **directorio «raiz»** de la carpeta **Config**.

También se puede realizar una **restitución parcial** de la **Base de datos** sobre un periodo particular (ejemplo: restituir los valores archivos únicamente en los últimos 3 meses).

4.6 - Base de datos

4.6.1. Borrar la base de datos

Seleccione **Herramientas** y después **Base de datos** para destruir la base de datos PCWin :

- pueden ser eliminados antiguos valores de históricos, alarmas, balances de informaciones, etc., seleccionándolos de manera global o por estación,
- posibilidad de eliminar el informe de alarmas, el informe de llamadas y el informe de funcionamiento de PCWin.

Varios parámetros permiten realizar **eliminaciones manuales o automáticas** de todo o parte de la base de datos (por ejemplo: para una estación, borrar todos los meses todas las informaciones archivadas que datan de hace más de 3 meses)

4.6.2. Creación de un nuevo valor

Seleccione **Herramientas** **Base de datos** y después **Nuevo**. Esta función permite añadir manualmente un valor que falta (histórico o balance) para la explotación.

4.7 - Impresión

Seleccione **Herramientas** e **Impresión** para configurar el formato de las columnas (orden de las columnas, tamaño, eliminación, etc.) para imprimir cada vista listada (lista de las informaciones, lista de las estaciones, lista de los sinópticos, etc.).

1. Cables de conexión

Conector unido al PC	Cable	Conector unido al equipo conectado

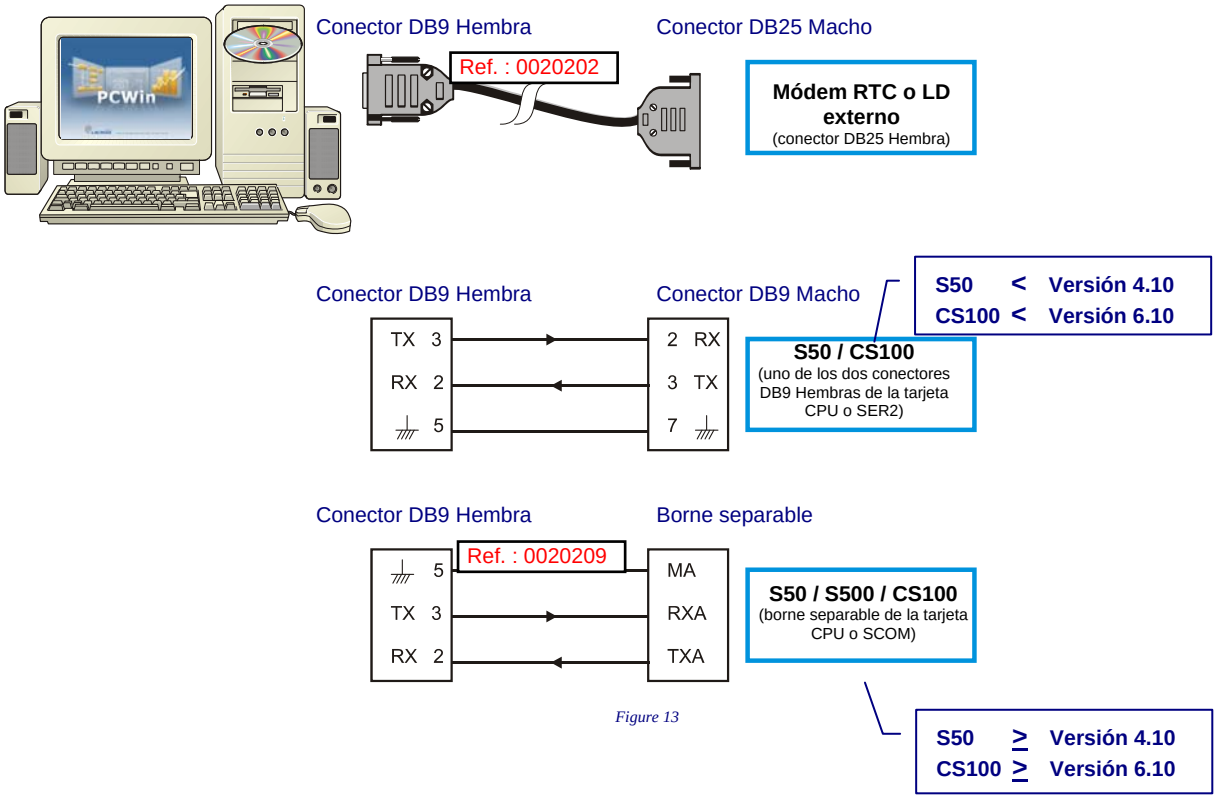


Figure 13

2. Algunas definiciones

Calendario de activación

Un calendario de activación es un calendario anual que permite la programación de acciones a efectuar de manera automática (interrogación de grupos de estaciones, transferencia Excel, etc.). El tratamiento de excepciones permite inhibir estas acciones automáticas en ciertos horarios.

Canal de comunicación

Para comunicar con las estaciones, el Puesto Central utiliza un canal de comunicación. El canal emplea recursos materiales (a través de un puerto de comunicación serie), programas (protocolo de comunicación, etc.) y posee un conjunto de características de explotación (número de Puesto Central, modo de gestión de la recogida de las alarmas, etc.).

Estación

Una estación es un objeto que agrupa informaciones de Telegestión controladas por el Puesto Central. Corresponde en general a un equipo material (Estación Remota SOFREL o API MODBUS) a partir del cual se pueden adquirir ciertas informaciones por el canal de comunicación que está asociado a ella.

Frase vocal

Una frase vocal es el elemento utilizado para restituir con voz el valor de una información o de una alarma.

Grupo de alarmas

Un grupo de alarmas reúne informaciones del tipo <entrada lógica> parametradas en <origen de la alarma = PCWin>. Estas informaciones son recibidas por las instalaciones gestionadas a distancia (Puesto Local SOFREL o API MODBUS), o generadas internamente por PCWin. Los grupos de alarmas se utilizan para la transmisión vocal.

Grupo de estaciones

Un grupo de estaciones es un conjunto lógico de estaciones definidas en el Puesto Central. Agrupa estaciones que tengan en común un comportamiento o una funcionalidad gestionada por PCWin (interrogación periódica, soporte de comunicación, etc.).

Grupo de informaciones

Un grupo de informaciones reúne informaciones de Telegestión gestionadas por el Puesto Central. Estas informaciones son recibidas o emitidas por las instalaciones gestionadas a distancia (Puesto Local SOFREL o API MODBUS), o generadas internamente por PCWin. Los grupos de informaciones pueden consultarse a través del sistema vocal.

Grupo de visibilidad

Un grupo de visibilidad forma una categoría de operadores de nivel “consultor”, que tienen en común un derecho de acceso a ciertos sinópticos gráficos o ciertos informes Excel.

Información

Una información es el elemento básico gestionado por PCWin. Toda información lógica, numérica o analógica está ligada a una estación definida en PCWin; posee una configuración (nombre, tipo, etc.), una terminología distinta según el tipo de estación a la cual pertenece (Estación Remota o API), una configuración de explotación (validez, gestión del archivo, etc.) y un valor actual.

Informe de funcionamiento

El informe de funcionamiento presenta una lista de mensajes fechados generados por PCWin o introducidos por un operador. Esta lista de mensajes permite conservar una grabación de los principales acontecimientos que ocurren en el Puesto Central (conexión de un operador, detección de errores y avisos, mensajería entre operadores, etc.).

Informe de llamadas

El informe de las llamadas es una lista fechada de las comunicaciones efectuadas por los canales de comunicación RTC. Estos informes memorizan las fechas de inicio y de fin de comunicación, el tipo de llamada (entrante o saliente) y el estado de la comunicación (éxito, fracaso, nueva toma, etc.).

Informe de recogida de alarmas

El diario de informe de alarmas es una lista con fecha y hora de los resultados de las conexiones (éxitos y fracasos) con los destinatarios.

Listas de alarmas

PCWin almacena en memoria 2 listas dinámicas que reflejan en un instante “t” el estado del conjunto de las alarmas que han aparecido y no han sido recogidas y las alarmas presentes realmente. Estas listas se presentan:

- Según los criterios de visibilidad de los grupos de alarmas en función del nivel de acceso del operador conectado.
- En orden cronológico inverso, de la siguiente forma:

  <fecha de la última aparición> <texto estación> <texto información> <sufijo de estado 1>

  En modo vocal, sin la fecha de aparición.

Mensaje vocal

Para componer una frase vocal se utilizan uno o varios mensajes vocales. Pueden repartirse en dos categorías:

- Los mensajes sistema pregrabados y entregados con el software. Sirven para guiar al usuario y restituir los nombres.
- Los mensajes usuarios personalizables, creados por el usuario por medio de la grabadora Windows. Se almacenan en una carpeta en el disco duro en forma de archivos <*.wav>.

Módem RTC/GSM

Un módem RTC/GSM caracteriza el módem físico utilizado para las conexiones RTC o GSM con las estaciones y almacena en memoria sus atributos de explotación (modo de llamada / respuesta, cadenas de inicialización HAYES, etc.).

Módem vocal

Un módem vocal caracteriza el módem físico utilizado para la función Transmisión de alarmas y Sistema vocal.

Operador

Un operador representa a una persona física que puede actuar en PCWin después de un procedimiento de conexión. Este procedimiento afecta al operador en curso en un nivel de operador y en un conjunto de funcionalidades disponibles en el PCWin.

Servidor remoto PCWeb

La función «Acceso remoto» es la parte del programa de PCWin que permite los accesos «Navegador Web» que provienen de una red local o a través el servidor de acceso remoto RTC de Windows (configurado para vigilar las llamadas entrantes sobre uno o varios módems RTC/GSM).

Sinóptico gráfico

Un sinóptico es la representación gráfica de un conjunto de objetos de Telegestión. El aspecto del sinóptico evoluciona según los valores de estados actuales de las informaciones. El sinóptico permite telecontrolar y telemandar la red (emisión de consignas, solicitud de interrogación para refrescar los datos, gestión multimedia de las alarmas, etc.) e insertar objetos Windows de tipo OLE2 (dibujos, imágenes, archivos texto, archivos multimedia), bajo forma real o de icono.

Sistema vocal

La función “sistema vocal” es la parte software de PCWin utilizada para efectuar consultas vocales, así como la transmisión vocal de alarmas.