

## La Compañía

Somos el líder mundial en el diseño y fabricación de instrumentos para el control de procesos industriales, medición de caudal, análisis de gases y líquidos, así como aplicaciones ambientales.

Como parte de ABB, el líder mundial en tecnología de automatización de procesos, ofrecemos a los clientes nuestra experiencia, servicio técnico y soporte de aplicaciones en todo el mundo. Estamos comprometidos con el trabajo en equipo, normas de fabricación de alta calidad, tecnología de avanzada y un inigualable servicio técnico y de soporte.

La calidad, precisión y desempeño de los productos de la compañía son el resultado de más de 100 años de experiencia, combinados con un programa continuo de diseño y desarrollo innovadores para incorporar las más avanzadas tecnologías.

El Laboratorio de Calibración UKAS No. 0255 es una de las diez plantas de calibración de caudal operadas por la Compañía y es representativo de nuestra dedicación para con la calidad y precisión.

EN ISO 9001:2000



Cert. No. Q 05907

EN 29001 (ISO 9001)



Lenno, Italy – Cert. No. 9/90A

Stonehouse, U.K.



## Seguridad eléctrica del instrumento

Este equipo cumple con la directiva británica CEI/IEC 61010-1:2001-2 "Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use" (sobre requisitos de seguridad para equipos eléctricos de medida, de control y de laboratorio). Si se utilizara sin seguir las instrucciones indicadas por la empresa, su protección podría verse mermada.

## Símbolos

En el etiquetado del instrumento pueden aparecer los siguientes símbolos:

	<b>Advertencia:</b> Consulte las instrucciones del manual
	<b>Precaución:</b> Riesgo de descarga eléctrica
	Terminal a tierra de protección
	Terminal de conexión a tierra

	Sólo corriente continua
	Sólo corriente alterna
	Corriente continua y alterna
	Este aparato está protegido por un doble aislamiento

La información contenida en este manual está destinada a asistir a nuestros clientes en la operación eficiente de nuestros equipos. El uso de este manual para cualquier otro propósito está terminantemente prohibido y su contenido no podrá reproducirse total o parcialmente sin la aprobación previa del Departamento de Comunicaciones de Marketing.

### Salud y seguridad

A fin de garantizar que nuestros productos sean seguros y no presenten ningún riesgo para la salud, deberá observarse lo siguiente:

1. Antes de poner el equipo en funcionamiento se deberán leer cuidadosamente las secciones correspondientes de este manual.
2. Deberán observarse las etiquetas de advertencia de los contenedores y paquetes.
3. La instalación, operación, mantenimiento y servicio técnico sólo deberán llevarse a cabo por personal debidamente capacitado y de acuerdo con la información suministrada.
4. Deberán tomarse las precauciones normales de seguridad, a fin de evitar la posibilidad de accidentes al operar el equipo bajo condiciones de alta presión y/o temperatura.
5. Las sustancias químicas deberán almacenarse alejadas del calor y protegidas de temperaturas extremas. Las sustancias en polvo deberán mantenerse secas. Deberán emplearse procedimientos de manejo normales y seguros.
6. Al eliminar sustancias químicas, se deberá tener cuidado de no mezclar dos sustancias diferentes.

Las recomendaciones de seguridad sobre el uso del equipo que se describen en este manual, así como las hojas informativas sobre peligros (cuando corresponda) pueden obtenerse dirigiéndose a la dirección de la Compañía que aparece en la contraportada, además de información sobre el servicio de mantenimiento y repuestos.

---

# ÍNDICE

---

<b>1</b>	<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>2</b>
1.1	Introducción .....	2
1.2	Barra de herramientas de DataManager .....	2
<b>2</b>	<b>CÓMO EMPEZAR.....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>USO DE DATAMANAGER .....</b>	<b>4</b>
3.1	Apertura de archivos CSV y de registro .....	4
3.2	Apertura de datos binarios .....	5
3.3	Base de datos de archivos de almacenamiento .....	7
2.3.1	Importar a base de datos.....	7
3.3.2	Ver información de base de datos .....	8
3.3.2	Mostrar información de lotes .....	11
3.4	Administración de bases de datos.....	12
2.5	Ver datos de canal .....	14
3.6	Ver propiedades .....	14
3.7	Ver gráfico .....	15
3.7.1	Barra de herramientas de la vista de gráfico .....	16
3.7.2	Indicadores de canal.....	17
3.7.3	Escalas de gráfico .....	17
3.7.4	Ventana Ajustes de gráfico.....	18
3.8	Ver registro de eventos de alarma .....	19
3.9	Ver registro de auditoría .....	20
3.10	Ver registro de totalizador .....	21
3.11	Ver cuadro Acerca de .....	21
3.12	Configuración del acceso FTP .....	22
3.13	Acceso FTP .....	23
<b>4</b>	<b>DESINSTALACIÓN DE DATAMANAGER .....</b>	<b>24</b>

# 1 INTRODUCCIÓN

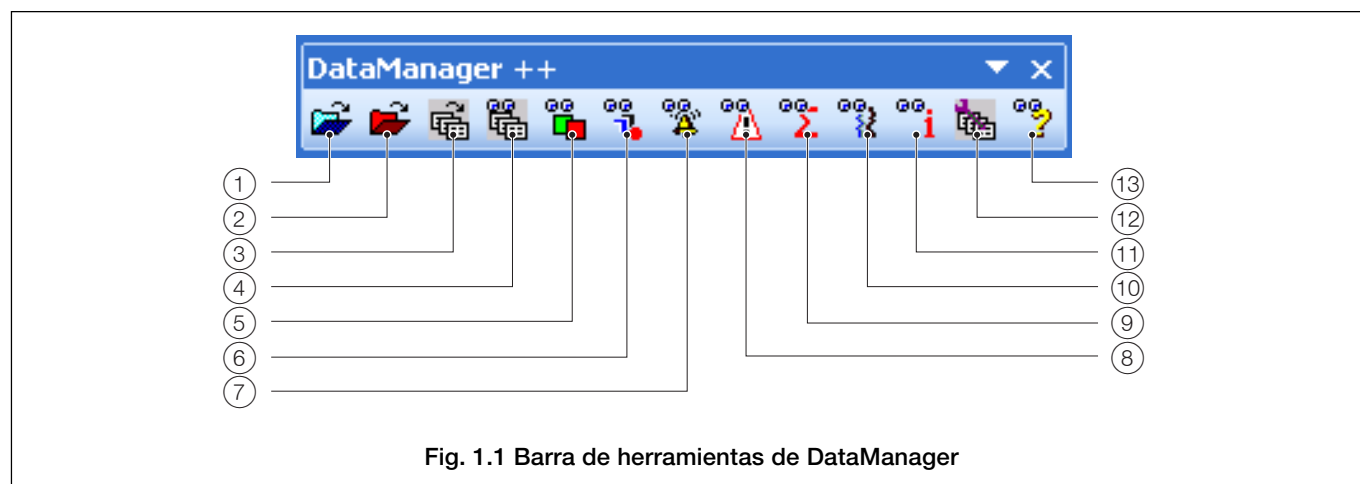
## 1.1 Introducción

DataManager es un complemento de Microsoft® Excel diseñado para permitirle el análisis y la validación en un PC de los archivos de datos generados por los registradores videográficos Serie C1300 y Serie SM, así como por los instrumentos de análisis de la serie Navigator.

**Información.** En el CD de instalación se incluye una selección de los archivos de datos, situada en la carpeta 'Sample Data' (Ejemplo de datos), que le permitirán familiarizarse con DataManager. La carpeta 'Sample Data' no se copia en la unidad de disco duro durante la instalación de DataManager, por lo que es necesario insertar el CD de instalación en la unidad de CD-ROM para acceder a los datos.

## 1.2 Barra de herramientas de DataManager – Fig. 1.1

DataManager crea una nueva barra de herramientas en Excel y la coloca junto a las otras barras de herramientas que aparecen en la parte superior de la pantalla. Sin embargo, la barra de herramientas se puede arrastrar hasta cualquier otra posición de la pantalla. Si la barra de herramientas de DataManager no aparece, seleccione *DataManager+* en el menú *Ver/Barras de herramientas*. Coloque el puntero del ratón sobre cada uno de los botones para ver una descripción del botón; ver figura 1.1



- |   |   |
|---|---|
| ① Abrir archivos CSV y de registro              | abre archivos de datos de canal CSV (valores separados por comas) y archivos de registro individuales en formato de hoja de cálculo (ver sección 3.1, página 4)   |
| ② Abrir archivos binarios                       | abre archivos de almacenamiento binario en formato de hoja de cálculo (ver sección 3.2, página 5)   |
| ③ Importar a la base de datos                   | importa los archivos de almacenamiento binario en la base de datos de DataManager (ver sección 3.3, página 7)   |
| ④ Mostrar información de base de datos          | abre un cuadro de diálogo que muestra los archivos de almacenamiento del instrumento y grupo de proceso seleccionados (ver sección 3.3.1, página 8)   |
| ⑤ Mostrar datos de lotes                        | abre un cuadro de diálogo que muestra todos los lotes importados a la base de datos (ver sección 3.3.2, página 11)  |
| ⑥ Ver archivos de datos de canal                | selecciona y muestra cada uno de los archivos de datos de canal abiertos (ver sección 3.5, página 14)   |
| ⑦ Ver archivos de registro de eventos de alarma | selecciona y muestra cada uno de los archivos de registro de eventos de alarma abiertos (ver sección 3.8, página 19)  |
| ⑧ Ver archivos de registro de auditoría         | selecciona y muestra cada uno de los archivos de registro de auditoría abiertos (ver sección 3.9, página 20)  |
| ⑨ Ver archivos de registro del totalizador      | selecciona y muestra cada uno de los archivos del totalizador abiertos (ver sección 3.10, página 21)  |
| ⑩ Ver gráfico                                   | abre una ventana que contiene una representación gráfica de los datos del canal, de apariencia similar a la vista del gráfico del registrador del que proceden los datos (ver sección 3.7, página 15)   |
| ⑪ Ver propiedades                               | muestra u oculta las primeras filas del archivo que se haya seleccionado. En función del tipo de archivo, estas filas contienen información diferente: el nombre del instrumento y del grupo de proceso, la configuración del canal, etc (ver sección 3.6, página 14) |
| ⑫ Administración de base de datos               | inicia las funciones de administración de la base de datos (ver sección 3.4, página 12)   |
| ⑬ Ver cuadro                                    | Acerca de muestra el número de versión de DataManager (ver sección 3.11, página 21)   |

---

## 2 CÓMO EMPEZAR

---

El modo más fácil y eficaz de gestionar los archivos de datos generados por los instrumentos de ABB pertenecientes a las series C1300, SM o Navigator, consiste en importar dichos datos a la función de base de datos de DataManager.


La función de base de datos archiva y organiza de forma segura en el disco duro de un PC los archivos de datos procedentes de varios instrumentos.

La recuperación y visualización de los datos almacenados en la base de datos de DataManager es mucho más simple que el manejo manual de los mismos.



Todos los archivos de la base de datos pueden visualizarse y analizarse en cualquier momento a través de los botones de la barra de herramientas de DataManager (ver Fig. 1.1).

Para comenzar a utilizar la función de base de datos solo tiene que seguir los dos pasos siguientes:

### 1. Importar datos

Haga clic en el botón Importar a base de datos (  ) para abrir el cuadro de diálogo 'Seleccionar archivos para importar' (ver sección 3.3, página 7).

### 2. Ver datos

Haga clic en el botón Ver información de base de datos (  ) para abrir el cuadro de diálogo 'Mostrar información de base de datos', o haga clic en el botón Ver datos de lote (  ) para abrir el cuadro de diálogo 'Mostrar datos de lote'.

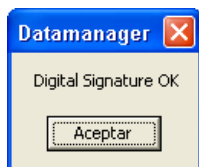
## 3 USO DE DATAMANAGER

### 3.1 Apertura de archivos CSV y de registro

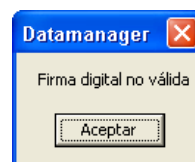
Haga clic en el menú **Abrir archivos CSV y de registro**  para abrir archivos de datos de canal CSV (valores separados por comas) y archivos de registro individuales en formato de hoja de cálculo. Cuando aparezca el cuadro de diálogo, navegue hasta la ubicación de los archivos de almacenamiento y seleccione el archivo que desea abrir. Por defecto, los tipos de archivos indicados son los archivos de datos de canal, identificados con la extensión \*.D\*\*. Para abrir archivos de registro de eventos de alarma, de registro de totalizador y de registro de auditoría, abra el menú desplegable *Archivos tipo* : y seleccione el tipo de archivo adecuado. En la tabla 2.1 se muestra una descripción general de los tipos de archivos compatibles con la Serie SM y sus extensiones.

**Nota:** DataManager puede abrir y analizar los archivos de almacenamiento directamente desde la unidad en la que se encuentran guardados (p. ej., tarjetas Compact Flash o Smart Media). No obstante, se recomienda copiar los archivos en la unidad de disco duro del ordenador. *Es muy importante garantizar que se copien TODOS los archivos, especialmente los de firma digital (identificados con la extensión \*.S\*\*), los cuales se utilizan para validar los archivos de almacenamiento de la Serie SM.*

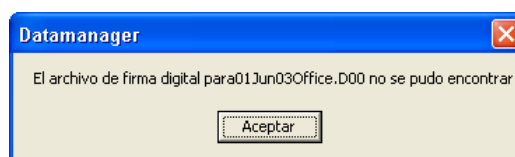
Seleccione un archivo de datos de canal y ábralo. DataManager abrirá el archivo y comparará su contenido con el del archivo de firma digital. Si el contenido se valida correctamente, aparecerá el cuadro Firma digital correcta. Haga clic en **OK** para continuar.



Si la validación no se efectúa correctamente, aparecerá el cuadro de advertencia Firma digital no válida para indicar que los datos están dañados o han sido alterados. Haga clic en **OK** para continuar.



Si el archivo de firma digital no existe, aparecerá el cuadro de advertencia Archivo de firma digital no encontrado. Es posible que el archivo no se haya copiado de la unidad de almacenamiento del ScreenMaster a la misma carpeta que el archivo de datos de canal. Haga clic en **OK** para continuar, cierre la ventana de vista de datos de canal, minimice Excel y asegúrese de que el archivo de firma digital se ha copiado en la misma carpeta que el archivo de datos de canal. Maximice Excel y vuelva a abrir el archivo de datos de canal.



Al hacer clic en el botón **OK** en los 3 cuadros de advertencia, DataManager organiza los datos mostrados y añade filas al encabezado.

**Nota:** Al trabajar con archivos de datos de canal CSV y de registro (\*.D\*\*, \*.A\*\*, \*.E\*\* y \*.T\*\*), es necesario asegurarse de que el ajuste de formato de fecha del PC en el que se ejecuta DataManager coincide con el ajuste del instrumento del que proceden los archivos CSV; ver tabla 2.2. El ajuste de formato de fecha del PC se encuentra en Configuración/Panel de control/Configuración regional.

No es necesario que el formato de fecha de los archivos de datos binarios coincida con el del instrumento y el PC.


Tipos de archivo	Extensión	Contenido
Archivos de datos de canal	*.D**	Datos de canal de registro correspondientes a un grupo de proceso determinado en formato de valores separados por comas (CSV).
Archivos de datos de canal binarios	*.B**	Datos de canal de registro binarios.
Archivos de registro de eventos de alarma	*.E**	Mensajes de alarma asociados a los canales de registro de un grupo de proceso determinado junto con los mensajes del operador y las firmas electrónicas.
Archivos de registro de totalizador	*.T**	Valores de totalizador asociados a los canales de registro de un grupo de proceso determinado.
Archivos de registro de auditoría	*.A**	Actividad del sistema asociada a los registradores.
Archivos de firma digital	*.S**	El archivo de firma digital correspondiente al archivo de datos de canal con formato CSV.
Archivos de datos de canal por lotes	*.V**	Datos de registro de un canal por lotes en formato binario.
Archivos de registro de lotes	*.X**	Información sobre lotes relacionada con un grupo de proceso.

Tabla 3.1 Descripción general de los tipos de archivo de la Serie SM y sus extensiones

Formato de fecha del instrumento	Formato de fecha del PC
ddmmaa	ddmmaa
mmddaa	mmddaa
ddmmmaa	ddmmaa o mmddaa

Tabla 3.2 Formatos de fecha

### 3.2 Apertura de datos binarios

Haga clic en el botón **Abrir archivos binarios**  para abrir los archivos de almacenamiento binarios en formato de hoja de cálculo. Aparecerá el cuadro de diálogo "Conversión de archivos binarios":



#### Selección de modo

Seleccione el modo en el que desea crear la hoja de cálculo:

**Basic (Básico)** – (ajuste por defecto). La hoja de cálculo se crea utilizando los ajustes de velocidad de muestreo de los datos almacenados en el archivo seleccionado en el campo **Archive Files – 1 (Archivos de almacenamiento – 1)**.

**Advanced (Avanzado)** – La hoja de cálculo se crea utilizando la velocidad primaria y secundaria ajustada en este cuadro de diálogo. Las velocidades primaria y secundaria seleccionadas se pueden enlazar a cualquiera de los archivos de almacenamiento que se van a importar. Si los datos almacenados en el archivo importado cambian entre la velocidad primaria y secundaria, la velocidad utilizada en la creación de la hoja de cálculo actual cambia automáticamente entre las velocidades primaria y secundaria ajustadas en este cuadro de diálogo.

**Nota:** La hoja de datos sólo contiene datos para los indicadores de tiempo en los que el canal enlazado (o archivo de almacenamiento 1 en el modo Básico) contiene datos.



#### Título

El archivo de hoja de cálculo creado recibe automáticamente un título único con el formato **<Fecha y hora de inicio> Datos n** (donde **n** aumenta con cada hoja de cálculo abierta en cualquier sesión). El usuario puede posteriormente cambiar este título.



#### Archivos de almacenamiento

Marque el cuadro de selección de cada uno de los canales que desea ver en la hoja de cálculo.

Utilice el botón **Browse... (Examinar...)** para encontrar el archivo adecuado.

**Nota:** Si se requiere, se pueden seleccionar archivos de almacenamiento binarios de instrumentos y grupos de proceso diferentes.

**Fechas**

Utilice el control de desplazamiento adecuado para ajustar la fecha y hora de inicio y finalización del rango de datos que desea ver.

Si los datos se almacenaron mientras el período de ahorro de energía solar estaba activo en el registrador, el símbolo "★" aparecerá al final de la hora o fecha.

Haga clic en el botón **Adjust (Ajustar)** junto a la hora de inicio o finalización e introduzca la hora y fecha de inicio (o finalización) exactas en el cuadro de diálogo que aparece.

**Crear hoja de cálculo**

Haga clic en este botón para crear una hoja de cálculo que contenga los datos seleccionados. La integridad de cada bloque de datos se comprueba utilizando la utilidad incorporada de detección de archivos binarios. Si no se puede verificar la integridad de los datos, se detendrá el llenado de la hoja de cálculo y aparecerá un mensaje de advertencia. En la hoja de cálculo sólo se mostrarán los datos cuya integridad se haya verificado.

**Nota:** La cantidad máxima de datos que se puede ver de una sola vez es equivalente a 3 hojas de datos (aproximadamente 195.000 muestras). Si el período de tiempo seleccionado contiene más datos, sólo se mostrará la cantidad máxima. Aparecerá una advertencia indicando qué datos se muestran. Para mostrar datos en un rango de tiempo más amplio, ajuste **Mode (Modo)** en **Advanced (Avanzado)** y seleccione velocidades de muestreo primaria y secundaria más bajas que las almacenadas en los archivos de datos.

Modelo Serie SM	Tipos de archivo	Revisión de software (donde corresponda)
SM2000	Archivos de datos de canal con formato CSV	SM2000 2001/12 y posterior
SM2000	Archivos de datos de registro	SM2000 2001/14 y posterior
SM1000	Archivos de datos de canal en formato CSV	SM1000 2001/9 y posterior
SM1000	Archivos de datos de registro	SM1000 2001/11 y posterior

Tabla 3.3 Tipos de archivos de almacenamiento de base de datos



### 3.3 Base de datos de archivos de almacenamiento

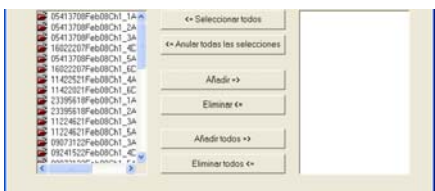
La función de base de datos de archivos de almacenamiento se proporciona con el fin de administrar el almacenamiento y la recuperación de archivos de datos de almacenamiento. La función de administración de bases de datos:

- Organiza los datos automáticamente en función del nombre del instrumento, el número de serie del mismo y el grupo de proceso.
- Administra archivos de cualquier combinación de registradores videográficos de la Serie SM.
- Comprueba la integridad de los datos durante la importación de la base de datos y la visualización de los datos de la misma.
- Permite al usuario crear y seleccionar distintas bases de datos y diferentes ubicaciones de base de datos.
- Permite al usuario realizar una copia de seguridad de una base de datos completa en una ubicación diferente.
- Permite al usuario eliminar datos no deseados de una base de datos determinada en función de la antigüedad de los mismos.
- Permite al usuario proteger una base de datos determinada con un nombre de usuario y una contraseña.
- Permite al usuario recuperar datos fácilmente para la creación de hojas de cálculo o gráficos.

**Nota:** La función de base de datos de archivos de almacenamiento sólo está disponible para los archivos de la Serie SM que se muestran en la tabla 2.3, página 4.

#### 2.3.1 Importar a base de datos

Haga clic en el botón **Import to Database (Importar a base de datos)**  para abrir el cuadro de diálogo "Seleccionar archivos para importar":



#### Buscar en

Selecione el directorio que contiene los archivos de datos de almacenamiento que desea importar.

**Nota:** Al importar archivos de datos de canal con formato CSV (extensión \*.D\*\*), los archivos de firma digital (extensión \*.S\*\*) se **deben** ubicar en el mismo directorio que los archivos de datos.

#### Tipo de archivos

Selecione el tipo de archivo que desea importar.

**Nota:** Consulte la tabla 2.1 en la página 2 para obtener una explicación de los distintos tipos de archivos y su contenido.

#### Seleccionar datos para importar

Selecione los archivos de datos de almacenamiento que desea importar en el cuadro de lista de la izquierda. Para seleccionar varios archivos consecutivos, haga clic y arrastre. Para seleccionar un número de archivos no consecutivos, mantenga pulsada la tecla **Ctrl** mientras hace clic en cada uno de los archivos nuevos.

Haga clic en el botón **Add (Añadir)** para añadir los archivos seleccionados a la lista de archivos que se van a importar.

Utilice los botones **Select all (Seleccionar todos)** y **Unselect all (Anular selecc. de todos)** para seleccionar y anular la selección de todos los archivos que aparecen en el cuadro de lista de la izquierda. Utilice el botón **Add all (Añadir todos)** para transferir todos los archivos del cuadro de lista de la izquierda al de la derecha. Utilice los botones **Remove (Eliminar)** y **Remove all (Eliminar todos)** para eliminar los archivos del cuadro de lista de la derecha.


#### Importar

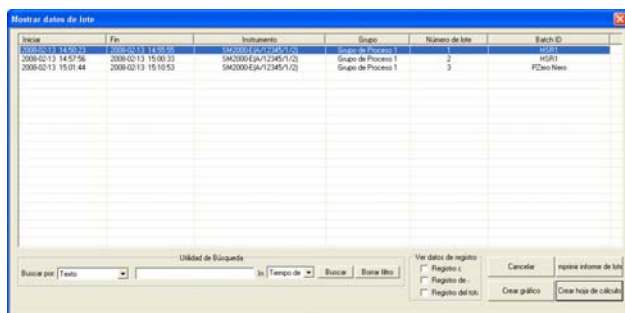
Haga clic en el botón **Import (Importar)** para importar todos los archivos del cuadro de lista de la derecha a la base de datos seleccionada; ver sección 2.4, Administración de bases de datos.

**Nota:** La integridad de los archivos de datos se comprueba durante la importación. Si no se puede verificar la integridad de los datos, aparecerá un mensaje de advertencia. Los datos dañados no se importarán.

## ...3 USO DE DATAMANAGER

### 3.3.2 Ver información de base de datos

Haga clic en el botón **View Database Data (Ver información de base de datos)**  para abrir el cuadro de diálogo "Ver información de base de datos":



Inicio	Fin	Instrumento	Grupo	Número de lote	Serial ID
2008-02-13 14:57:31	2008-02-13 15:00:00	SM2000-E(A/12345/1/2)	Grupo de Proceso 1	1	1001
2008-02-13 14:57:36	2008-02-13 15:00:00	SM2000-E(A/12345/1/2)	Grupo de Proceso 1	2	1001
2008-02-13 15:00:44	2008-02-13 15:10:00	SM2000-E(A/12345/1/2)	Grupo de Proceso 1	3	1001

#### Instrumento

Seleccione el instrumento cuyos datos desea ver. La lista desplegable contiene el nombre y el número de serie de cada uno de los instrumentos que dispongan de datos en la base de datos seleccionada.

#### Grupo

Seleccione el grupo de proceso desde el que se visualizarán los datos en el instrumento seleccionado. La lista desplegable contiene los nombres de grupo de proceso de cada uno de los grupos disponibles en el instrumento seleccionado.

#### Seleccionar lote

**Nota:** Se muestra solamente si los datos correspondientes al instrumento y grupo seleccionados han sido registrados en forma de lote.

Haga clic en el botón **Seleccionar lote** para ver una lista de todos los lotes asociados con el instrumento y el grupo seleccionados.

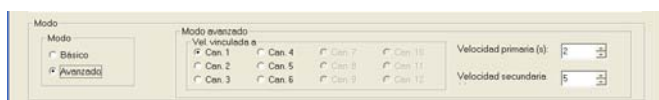
Resalte el lote que desea visualizar y haga clic en el botón **OK (Aceptar)**.

Use la herramienta de búsqueda para filtrar las entradas mostradas en el cuadro de diálogo y así facilitar la recuperación de la información específica del lote.

Se pueden aplicar varios filtros con el fin de restringir la búsqueda. Haga clic en el botón **Borrar filtro** para desactivar todos los filtros.

Haga clic en la cabecera de una columna (p. ej., Inicio, Finalización, Instrumento, etc.) para reordenar las entradas alfabéticamente o numéricamente según esa columna.

Los tiempos de inicio y finalización (consulte la sección de **Fecha y hora** a continuación) se establecen automáticamente según la fecha y hora de comienzo y finalización del lote.



### Selección de modo

Seleccione el modo en el que desea crear la hoja de cálculo:

**Basic (Básico)** – Ajuste por defecto. La hoja de cálculo o el gráfico se crea utilizando los ajustes de velocidad de muestreo de los datos almacenados en el archivo seleccionado en el campo **Data to display – 1 (Datos para mostrar – 1)**.

**Advanced (Avanzado)** – La hoja de cálculo o el gráfico se crea utilizando la velocidad primaria y secundaria ajustada en este cuadro de diálogo. La velocidad primaria o secundaria seleccionada se puede enlazar a cualquiera de los archivos de almacenamiento que se van a importar. Cuando los datos almacenados en el archivo importado cambian entre la velocidad primaria y secundaria, la velocidad utilizada en la hoja de cálculo o el gráfico que se está creando cambia automáticamente entre las velocidades primaria y secundaria ajustadas en este cuadro de diálogo.

### Notas:

- La hoja de cálculo o el gráfico sólo contiene datos para los rangos de tiempo en los que el canal enlazado o el archivo seleccionado en el campo **Data to display – 1 (Datos para mostrar – 1)** en modo Básico contiene datos.
- El modo **Advanced (Avanzado)** sólo está disponible si los archivos originales presentan formato binario.



### Título

El archivo de hoja de cálculo creado recibe automáticamente un título único con el formato **<Nombre del instrumento> <Nombre de grupo de proceso> Datos n** (donde **n** aumenta con cada hoja de cálculo abierta en una sesión cualquiera). El usuario puede posteriormente cambiar este título.



### Datos para mostrar

Seleccione el cuadro de selección correspondiente a cada canal que desee visualizar.

Todos los canales disponibles están seleccionados por defecto.

**Nota:** Si los archivos originales están en formato CSV, el primer cuadro de selección representa los datos correspondientes a todo el grupo de proceso. El resto de cuadros de selección aparecerán de color gris.

Los datos disponibles se muestran visualmente al lado del cuadro de selección de canal.

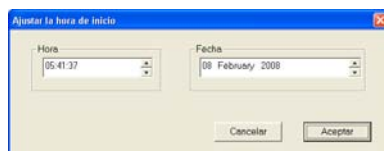
Barra azul – Existe un archivo de datos para dicho período de tiempo.

Barra blanca – No existe un archivo de datos para dicho período de tiempo.

Barra negra – Inicio/finización de un archivo.

Al desplazar los indicadores de tiempo (ver sección de **Fechas** a continuación) la indicación visual se actualiza automáticamente.

**Nota:** La indicación de la existencia de un archivo de datos en un hora determinada no garantiza que los datos se hayan registrado a dicha hora.



#### Ver datos de registro

Seleccione los cuadros de selección de cada uno de los registros que desee consultar. Si hay datos disponibles en la base de datos para el período de tiempo seleccionado, se creará una hoja de cálculo para cada uno de los tipos de registro seleccionados.

#### Fechas

Utilice el control de desplazamiento adecuado para ajustar la fecha y hora de inicio y finalización del rango de datos que desea visualizar.

Si los datos se almacenaron mientras el período de ahorro de energía solar estaba activo en el registrador, el símbolo "★" aparecerá al final de la hora o fecha.

Haga clic en el botón **Adjust (Ajustar)** junto a la hora de inicio o finalización e introduzca la hora y fecha de inicio (o finalización) exactas en el cuadro de diálogo que aparece.

#### Crear gráfico

Haga clic en este botón para generar un gráfico que contenga los datos seleccionados; ver sección 2.7, **Ver gráfico**, para obtener información detallada sobre las funciones de gráfico. Si no se puede verificar la integridad de los datos, se detendrá la creación del gráfico y aparecerá un mensaje de advertencia. En el gráfico sólo aparecen los datos cuya integridad se ha verificado.


**Nota:** En el gráfico se muestran un máximo de 100.000 muestras. Si el período de tiempo seleccionado contiene más datos, sólo se mostrará la cantidad máxima. Aparecerá una advertencia indicando qué datos se muestran. Para mostrar datos en un rango de tiempo más amplio, ajuste **Mode (Modo)** en **Advanced (Avanzado)** (disponible sólo si los archivos originales son binarios) y seleccione velocidades de muestreo primaria y secundaria más bajas que las almacenadas en los archivos de datos.

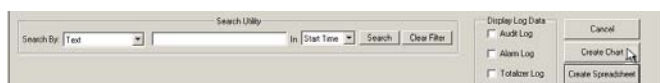
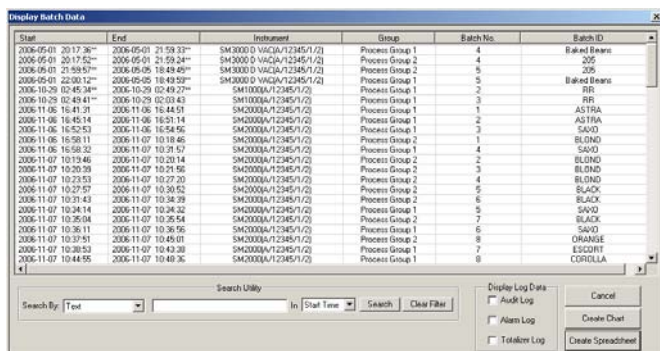
#### Crear hoja de cálculo

Haga clic en este botón para crear una hoja de cálculo que contenga los datos seleccionados. Si no se puede verificar la integridad de los datos, se detendrá el llenado de la hoja de cálculo y aparecerá un mensaje de advertencia. En la hoja de cálculo sólo se mostrarán los datos cuya integridad se haya verificado.

**Nota:** La cantidad máxima de datos que se puede ver de una sola vez es equivalente a 3 hojas de datos (aproximadamente 195.000 muestras). Si el período de tiempo seleccionado contiene más datos, sólo se mostrará la cantidad máxima. Aparecerá una advertencia indicando qué datos se muestran. Para mostrar datos en un rango de tiempo más amplio, ajuste **Mode (Modo)** en **Advanced (Avanzado)** (disponible sólo si los archivos originales son binarios) y seleccione velocidades de muestreo primaria y secundaria más bajas que las almacenadas en los archivos de datos.

### 3.3.2 Mostrar información de lotes

Haga clic en el botón **Ver información de lotes** (  ) para abrir el cuadro de diálogo "Mostrar información de lotes":



#### Mostrar información de lotes

El cuadro de diálogo muestra **todos** los lotes importados a la base de datos.

Haga clic en la cabecera de una columna (p. ej., Inicio, Finalización, Instrumento, etc.) para reordenar las entradas alfabética o numéricamente según esa columna.

Resalte el lote que desea ver y haga clic en el botón **Crear gráfico** o **Crear hoja de cálculo** para generar un gráfico o una hoja de cálculo que contenga los datos asociados con ese lote. Consulte la sección 3.7, en la página 15, para obtener más información sobre las funciones de gráficos.

#### Función de búsqueda

Use la utilidad de búsqueda para filtrar las entradas mostradas en el cuadro de diálogo para facilitar la recuperación de información específica de lote.

Se pueden aplicar varios filtros con el fin de limitar los resultados de una búsqueda. Haga clic en el botón **Eliminar filtro** para desactivar todos los filtros.

#### Mostrar Registros

Selecione la casilla **Mostrar Registros** para mostrar los registros de auditoría, alarma o totalizador que guarden relación con el lote seleccionado.

#### Crear gráfico

Haga clic en este botón para generar un gráfico que contenga los datos del lote seleccionado; ver la sección 3.7, en la página 15, para obtener información detallada sobre las funciones de gráficos. Si no se puede verificar la integridad de los datos, se detendrá la creación del gráfico y aparecerá un mensaje de advertencia.

En el gráfico sólo aparecen los datos cuya integridad se ha verificado.


**Nota.** En el gráfico se muestran un máximo de 100.000 muestras. Si el período de tiempo seleccionado contiene más datos, sólo se mostrará la cantidad máxima. Aparecerá una advertencia indicando qué datos se muestran.

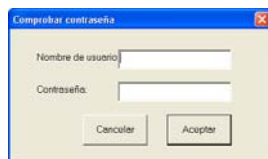
#### Crear hoja de cálculo

Haga clic en este botón para crear una hoja de cálculo que contenga los datos seleccionados. Si no se puede verificar la integridad de los datos, se detendrá el llenado de la hoja de cálculo y aparecerá un mensaje de advertencia. En la hoja de cálculo sólo se mostrarán los datos cuya integridad se haya verificado.

**Nota.** La cantidad máxima de datos que se puede ver de una sola vez es equivalente a 3 hojas de datos (aproximadamente 195.000 muestras). Si el período de tiempo seleccionado contiene más datos, sólo se mostrará la cantidad máxima. Aparecerá una advertencia indicando qué datos se muestran.

### 3.4 Administración de bases de datos

Haga clic en el botón **Database Administration (Administración de bases de datos)**  para iniciar las funciones de administración de bases de datos:



#### Introduzca contraseña

Las funciones de administración de base de datos están protegidas (ver **Actualizar contraseña** a continuación). Introduzca un nombre de usuario y una contraseña válidos para acceder.

Los ajustes de fábrica son:

- Nombre de usuario: – Vacío
- Contraseña: – Vacío

#### Seleccionar idioma

Seleccione el idioma que se utilizará para mostrar los menús y las ventanas de DataManager.

**Nota.** Esta opción no afecta al ajuste de idioma de Excel, que sólo se puede modificar si está instalada la utilidad de Configuración de idioma de Microsoft Office.

#### Actualizar contraseña

Haga clic en este botón para proteger por contraseña las funciones de administración de bases de datos o para cambiar el nombre de usuario y la contraseña de un usuario determinado.

#### Ruta de base de datos

Haga clic en el botón **Browse... (Examinar...)** para localizar el directorio de la base de datos requerida.

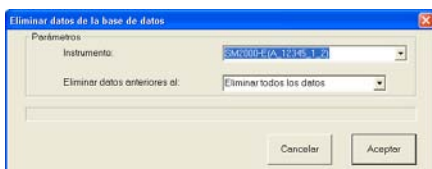
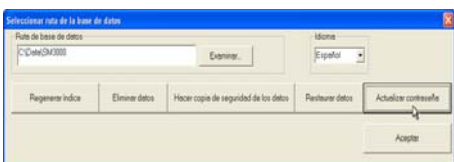
Haga clic en el botón **Create directory (Crear directorio)** para crear un directorio de base de datos nuevo cuando sea necesario.

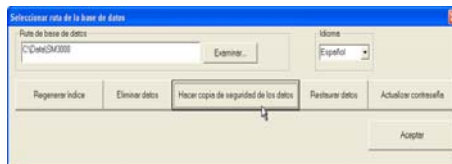
#### Regenerar índice

Las bases de datos utilizan un archivo de índice para almacenar los detalles de los archivos importados. Si el archivo de índice o el contenido de la base de datos está dañado, haga clic en este botón para regenerar el archivo de índice.

#### Eliminar datos

Seleccione el instrumento y la cantidad de datos que desea eliminar en los cuadros de lista desplegable.





### Copia de seguridad de datos

Haga clic en el botón **Browse... (Examinar...)** y seleccione la ubicación en la que desea copiar la base de datos seleccionada.

### Restaurar datos

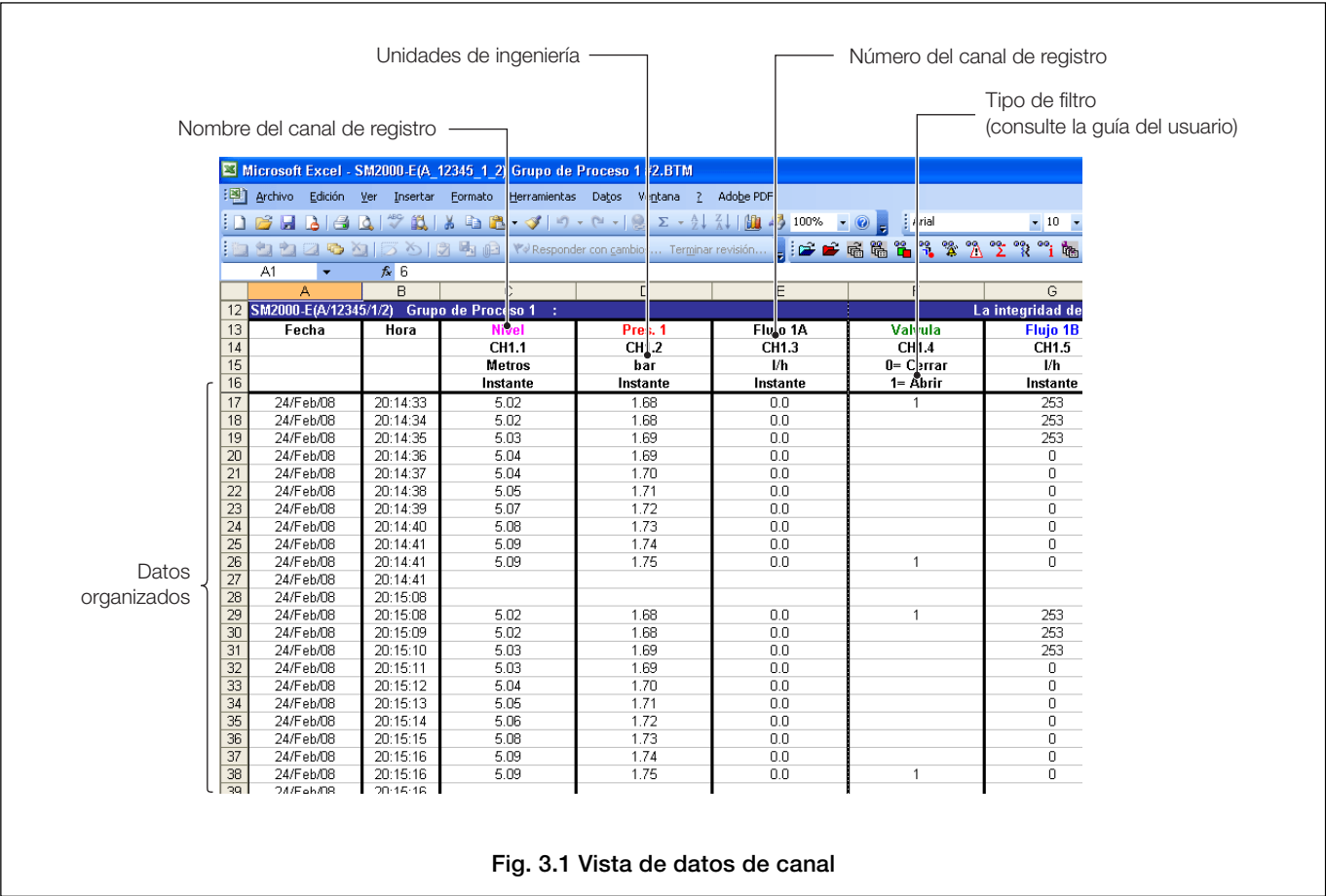
Seleccione la ubicación de la copia de seguridad de la base de datos a partir de la cual desea restaurar los archivos en la base de datos actual.

**Nota:** Los archivos de la base de datos actual que presenten el mismo nombre que los archivos de la base de datos de copia de seguridad serán sobrescritos por los archivos restaurados.




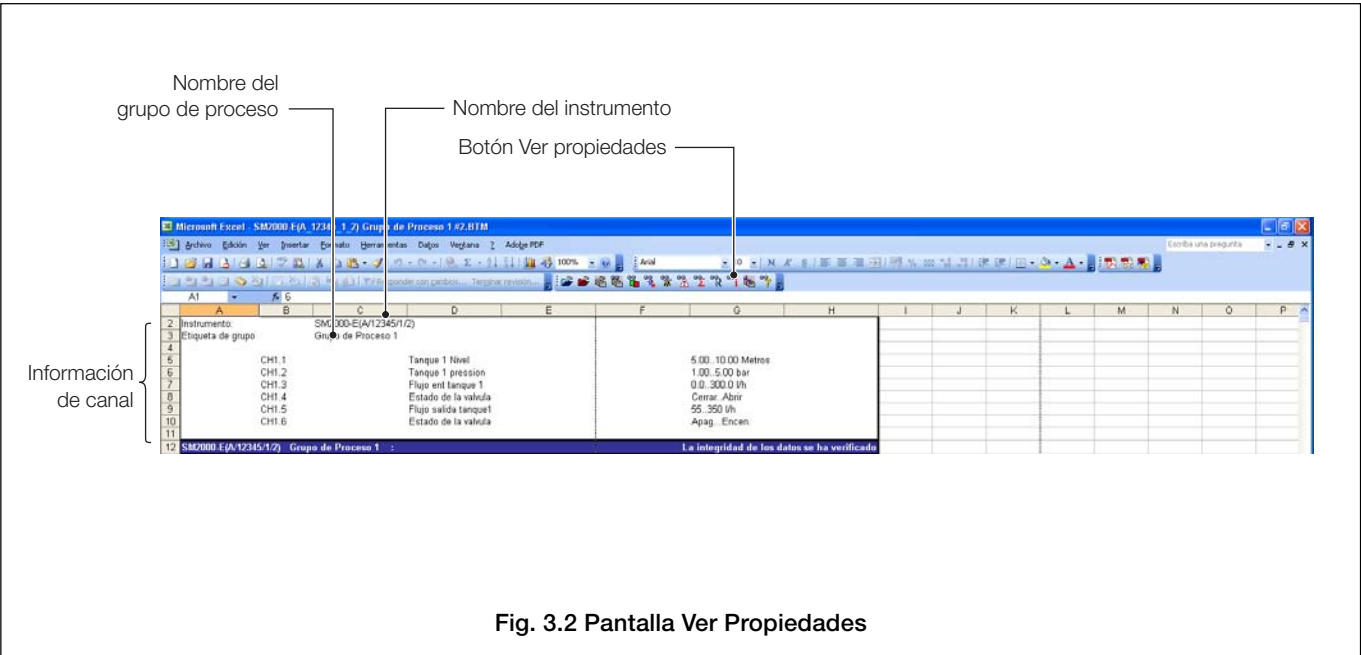
2.5 Ver datos de canal; figura 3.1

Haga clic en el botón Ver datos de canal  para seleccionar cada uno de los archivos de datos de canal.




3.6 Ver propiedades; figura 3.2

Haga clic en el botón Ver propiedades  para mostrar u ocultar las primeras filas del archivo seleccionado. En función del tipo de archivo, estas filas contienen información diferente: el nombre del instrumento y del grupo de proceso, la configuración del canal, etc.





### 3.7 Ver gráfico; figura 3.3

Haga clic en el botón Ver gráfico  para abrir una ventana nueva que contenga una representación gráfica de los datos de canal, similar a la vista de gráfico de los registradores videográficos Serie SM. El gráfico se traza a partir de los datos contenidos en la hoja de cálculo. Si el archivo contiene un gran cantidad de datos, se abrirá un cuadro de diálogo (ver figura 2.4) que le permite seleccionar si desea efectuar el trazado de todos los datos o de parte de los mismos.

**Nota:** Al abrir una ventana de vista de gráfico, se desactiva cualquier dato que no se encuentre en dicha ventana.

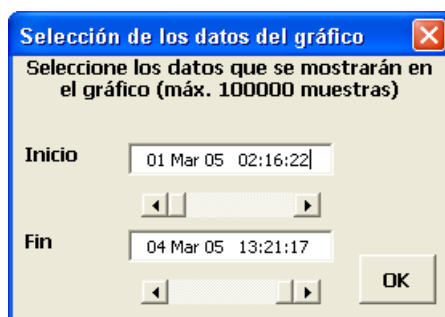
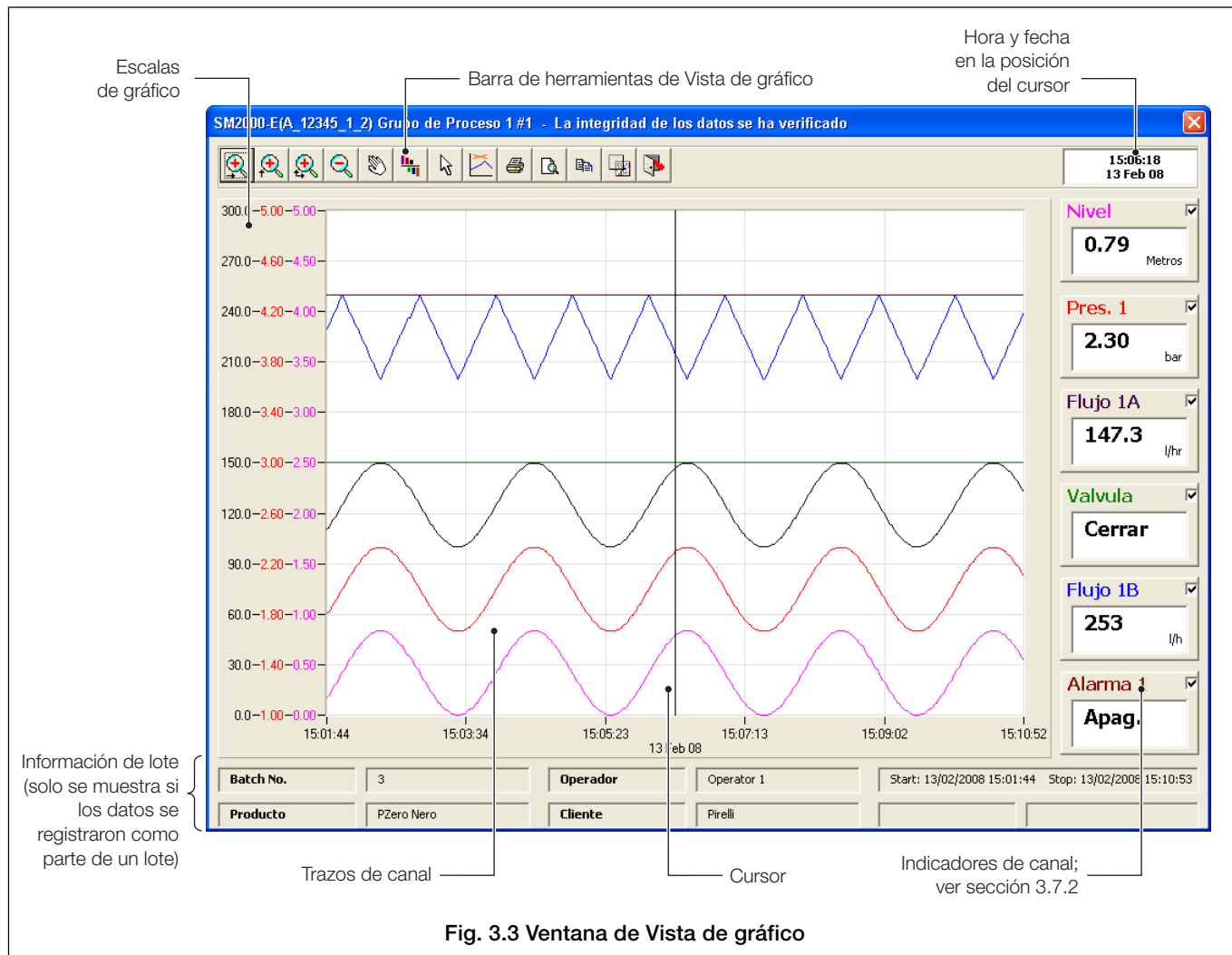



Fig. 3.4 Selector de datos de la vista de gráfico

### ...3.7 Ver gráfico

#### 3.7.1 Barra de herramientas de la vista de gráfico; figura 3.5

La barra de herramientas de la vista de gráfico permite la navegación por los datos del gráfico.



El diagrama muestra una barra de herramientas con 14 iconos. Las etiquetas a la izquierda se conectan a los primeros 10 iconos, y las etiquetas a la derecha se conectan a los últimos 4 iconos.

Función	Icono
Ampliar el eje "X"	Icono de lupa con flecha hacia la derecha
Ampliar el eje "Y"	Icono de lupa con flecha hacia arriba
Ampliar los ejes "X" e "Y"	Icono de lupa con flechas hacia los cuatro lados
Reducir	Icono de lupa con flecha hacia adentro
Paneo	Icono de mano
Selección de la escala	Icono de gráfico de barras
Cursor	Icono de cursor
Ajustes de gráfico	Icono de engranaje
Imprimir gráfico	Icono de impresora
Vista preliminar	Icono de documento con lupa
Copiar gráfico	Icono de documento con flecha de copia
Ocultar gráfico	Icono de gráfico con signo de menos
Salir del gráfico	Icono de gráfico con flecha roja hacia afuera

**Ampliar el eje "X"**  
Haga clic en el botón y, a continuación, haga clic y arrastre a la vista de gráfico para ampliar un área restringida al eje "X" (horizontal) del gráfico.

**Ampliar el eje "Y"**  
Haga clic en el botón y, a continuación, haga clic y arrastre a la vista de gráfico para ampliar un área restringida al eje "Y" (vertical) del gráfico.

**Ampliar los ejes "X" e "Y"**  
Haga clic en el botón, luego haga clic y arrastre la vista del gráfico para ampliar una zona del mismo.

**Reducir**  
Haga clic en el botón para reducir la vista y ver el gráfico completo.

**Paneo**  
Haga clic en el botón y luego haga clic y arrastre hasta cualquier punto del gráfico para moverlo hacia la izquierda o hacia la derecha.

**Selección de la escala**  
La vista de gráfico sólo muestra 3 escalas de canal a la vez. Este botón permite cambiar la pantalla entre los ajustes de las escalas de canal; ver sección 2.7.3.

**Cursor**  
Cuando se abre por primera vez un gráfico, se activa el modo Cursor. Haga clic en este botón para centrar el cursor en la parte visible del gráfico. Haga clic con el cursor y arrástrelo a través del gráfico. Los indicadores de canal y la ventana de hora / fecha situados a la derecha del gráfico muestran las lecturas que se encuentran por debajo del cursor.

---

**Nota:** Las funciones Paneo y Cursor pueden alternarse haciendo doble clic con el botón izquierdo del ratón. Haga clic con el botón derecho del ratón para centrar el cursor y cambiar a modo Cursor.

**Ajustes de gráfico**  
Haga clic en el botón para abrir la ventana Ajustes de gráfico; ver sección 2.7.4.

**Imprimir gráfico**  
Haga clic en el botón para imprimir la sección del gráfico que se muestra en la ventana Vista del gráfico.

**Vista preliminar**  
Haga clic en el botón para visualizar la vista preliminar de la sección del gráfico que se muestra en la ventana Vista del gráfico.

**Copiar gráfico**  
Haga clic en el botón para copiar en el portapapeles la sección del gráfico que se muestra en la ventana Vista del gráfico. Ahora se podrá pegarlo en otras aplicaciones (p. ej., MS® Word) para su uso en informes y operaciones similares.

**Ocultar gráfico**  
Haga clic en el botón para ocultar la ventana Vista del gráfico y volver a la ventana Datos de canal. Al hacer clic en el botón Ver gráfico (📊) de la barra de herramientas de DataManager se vuelve a visualizar la ventana Vista del gráfico. Esta función brinda una forma rápida de alternar entre el gráfico y los datos que lo generaron.

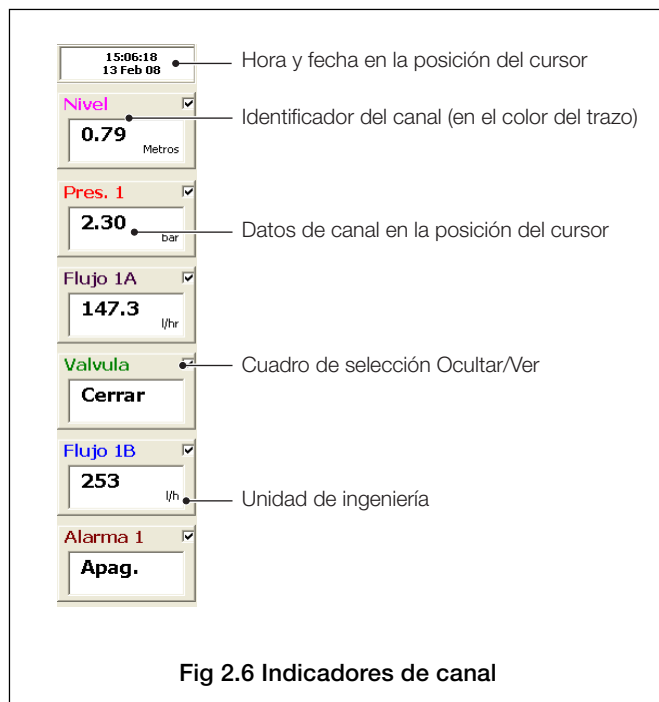
**Salir del gráfico**  
Haga clic en el botón para cerrar la ventana Vista del gráfico.

Fig. 3.5 Barra de herramientas de la vista de gráfico

### ...3.7 Ver gráfico

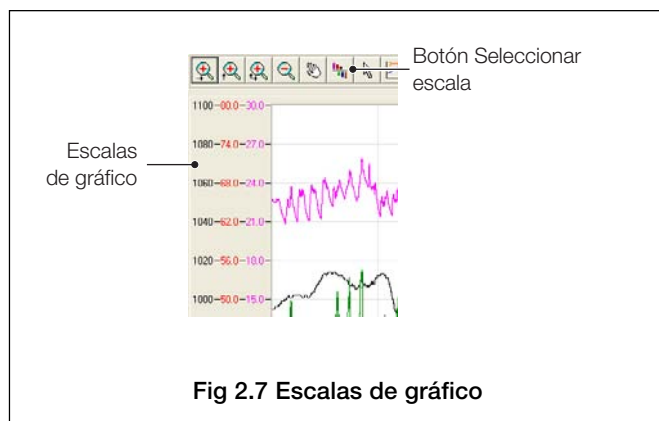
#### 3.7.2 Indicadores de canal; figura 3.6

Los indicadores de canal muestran el estado del proceso en la posición del cursor. Cada indicador muestra su identificador de canal en el color del trazo correspondiente y muestra los datos en las unidades de diseño asignadas al canal. Un cuadro de selección por cada indicador permite ocultar los trazos individuales para mejorar la vista del gráfico. Sobre los indicadores se encuentra una ventana que indica la hora y la fecha en la posición del cursor.



#### 3.7.3 Escalas de gráfico; figura 2.7

Con el fin de maximizar el área del gráfico, sólo se muestran a la vez 3 de las escalas de gráfico posibles. Haga clic en el botón **Seleccionar escala** para cambiar entre las escalas mostradas y las escalas restantes.



...3.7 Ver gráfico

3.7.4 Ventana Ajustes de gráfico; figura 3.8

Seleccione la plantilla en la que se basa el gráfico visualizado (consulte la *Nota* que se muestra a continuación)

Seleccione el color y el ancho de trazo necesarios

Seleccione el color del cursor necesario

Seleccione las divisiones del gráfico necesarias

Seleccione los colores de rejilla necesarios

Active / configure los marcadores de los canales seleccionados

**Nota:** Si se selecciona la plantilla estándar (por defecto), el único ajuste disponible en esta ventana será la selección de plantilla. Seleccione una de las cinco plantillas personalizadas para activar la función de ajuste del aspecto del gráfico.

Fig. 3.8 Ventana Ajustes de gráfico

### 3.8 Ver registro de eventos de alarma; figura 3.8

Haga clic en el botón Abrir archivos CSV y de registro (📄) y seleccione los 'Alarm Event Log' (archivos de registro de eventos de alarma) en la lista desplegable Files of type (Archivos tipo) : Seleccione el archivo que desea abrir y haga clic en OK. De forma alternativa, abra un archivo de registro de eventos de alarma de la base de datos. Para ello, haga clic en el botón Mostrar información de base de datos (📊). El archivo se abre y se organiza automáticamente.

Haga clic en el botón Ver registro de eventos de alarma (🔔) para seleccionar y ver cada uno de los archivos de eventos de alarma abiertos.

	Date	Time	Type	Event tag	Source tag	Trip Value	Units	State	Ack
8	22Feb08	09:24:17	Proceso alto	Temp alto tanque 1	Flujo 1B	95	l/h	Active	No
9	22Feb08	09:37:36	Proceso bajo	Nivel bajo tanque 1	Nivel	5.25	Metros	Active	No
10	22Feb08	09:37:36	Proceso bajo	Tanque 1 bajo pres.	Pres. 1	1.75	bar	Active	No
11	22Feb08	09:37:36	Ecuación lógica	Calculo entrada	Flujo 1A	0	l/h	Active	No
12	22Feb08	09:37:36	Proceso alto	Temp alto tanque 1	Flujo 1B	95	l/h	Active	No
13	22Feb08	09:37:51	Proceso bajo	Tanque 1 bajo pres.	Pres. 1	1.75	bar	Inactive	No
14	22Feb08	09:37:58	Velocidad alta	Alto indice de flujo	Flujo 1A	0	l/h	Active	No
15	22Feb08	09:38:00	Proceso bajo	Nivel bajo tanque 1	Nivel	5.25	Metros	Inactive	No
16	22Feb08	09:38:24	Proceso alto	Tanque 1 alto pres.	Pres. 1	2.25	bar	Active	No
17	22Feb08	09:38:29	Velocidad alta	Alto indice de flujo	Flujo 1A	0	l/h	Inactive	No
18	22Feb08	09:38:51	Proceso alto	Tanque 1 alto pres.	Pres. 1	2.25	bar	Inactive	No
19	22Feb08	09:38:59	Velocidad alta	Alto indice de flujo	Flujo 1A	0	l/h	Active	No
20	22Feb08	09:39:16	Proceso bajo	Nivel bajo tanque 1	Nivel	5.25	Metros	Active	No
21	22Feb08	09:39:14	Proceso bajo	Tanque 1 bajo pres.	Pres. 1	1.75	bar	Active	No
22	22Feb08	09:39:24	Ecuación lógica	Calculo entrada	Flujo 1A	0	l/h	Active	No
23	22Feb08	09:39:25	Velocidad alta	Alto indice de flujo	Flujo 1A	0	l/h	Inactive	No
24	22Feb08	09:39:42	Proceso bajo	Tanque 1 bajo pres.	Pres. 1	1.75	bar	Inactive	No
25	22Feb08	09:44:09	Proceso alto	Temp alto tanque 1	Flujo 1B	95	l/h	Active	No
26	22Feb08	09:44:09	Proceso bajo	Nivel bajo tanque 1	Nivel	5.25	Metros	Active	No
27	22Feb08	09:44:09	Proceso bajo	Tanque 1 bajo pres.	Pres. 1	1.75	bar	Active	No
28	22Feb08	09:44:09	Ecuación lógica	Calculo entrada	Flujo 1A	0	l/h	Active	No
29	22Feb08	09:44:22	Proceso bajo	Tanque 1 bajo pres.	Pres. 1	1.75	bar	Inactive	No
30	22Feb08	09:44:28	Velocidad alta	Alto indice de flujo	Flujo 1A	0	l/h	Active	No
31	22Feb08	09:44:31	Proceso bajo	Nivel bajo tanque 1	Nivel	5.25	Metros	Inactive	No
32	22Feb08	09:44:55	Proceso alto	Tanque 1 alto pres.	Pres. 1	2.25	bar	Active	No
33	22Feb08	09:45:00	Velocidad alta	Alto indice de flujo	Flujo 1A	0	l/h	Inactive	No

Haga clic en la flecha para filtrar los datos por los criterios que se muestran en el menú desplegable:

- (Todas) – seleccione esta opción para mostrar todas las filas
- (Las 10 más...) – no afecta a los datos visualizados (sólo funciona con datos numéricos)
- (Personalizar...) – seleccione esta opción para abrir el cuadro de diálogo Autofiltro personalizado:

Utilice el autofiltro personalizado para aplicar dos valores de criterio a la columna actual o utilice operadores de comparación distintos a Y (operador por defecto).

- (En blanco) – seleccione esta opción para mostrar todas las filas que contengan una celda en blanco en la columna
- (No en blanco) – seleccione esta opción para mostrar todas las filas que contengan un valor en la columna

**Nota:** (En blanco) y (No en blanco) sólo aparecen si la columna contiene celdas en blanco o no en blanco.

Seleccione cualquier otro valor para mostrar sólo las filas que contengan dicho valor

Fig. 3.9 Vista de registro de eventos de alarma

3.9 Ver registro de auditoría; figura 3.9

Haga clic en el botón Abrir archivos CSV y de registro (📁) y seleccione los 'Audit Log' (archivos de registro de auditoría) en la lista desplegable *Files of type (Archivos tipo)* : Seleccione el archivo que desea abrir y haga clic en OK. De forma alternativa, abra un archivo de registro de auditoría de la base de datos. Para ello, haga clic en el botón Mostrar información de base de datos (📊). El archivo se abre y se organiza automáticamente.

Haga clic en el botón Ver registro de auditoría (🔍) para seleccionar y ver cada uno de los archivos de registro de auditoría abiertos.

Date	Time	Type of event	Description	Op id
22Feb08	09:10:00	Config - Entrada	Registro Detenido	
22Feb08	09:24:10	Config. modificada		Invalidación de Segur
22Feb08	09:28:30	Config - Entrada	Registro Detenido	
22Feb08	09:37:31	Config. modificada		Invalidación de Segur
22Feb08	09:38:01	Grupo 1	Registro Detenido	
22Feb08	09:39:19	Grupo 1	Registro activado	
22Feb08	09:39:53	Config - Entrada	Registro Detenido	
22Feb08	09:44:02	Config. modificada		Invalidación de Segur
22Feb08	09:44:32	Grupo 1	Registro Detenido	
22Feb08	09:45:49	Grupo 1	Registro activado	
22Feb08	09:46:33	Grupo 1	Registro Detenido	
22Feb08	09:47:49	Grupo 1	Registro activado	

Haga clic en la flecha para filtrar los datos por los criterios que se muestran en el menú desplegable:

- (Todas) – seleccione esta opción para mostrar todas las filas
- (Las 10 más...) – no afecta a los datos visualizados (sólo funciona con datos numéricos)
- (Personalizar...) – seleccione esta opción para abrir el cuadro de diálogo Autofiltro personalizado:

Utilice el autofiltro personalizado para aplicar dos valores de criterio a la columna actual o utilice operadores de comparación distintos a Y (operador por defecto).



- (En blanco) – seleccione esta opción para mostrar todas las filas que contengan una celda en blanco en la columna
- (No en blanco) – seleccione esta opción para mostrar todas las filas que contengan un valor en la columna


**Nota:** (En blanco) y (No en blanco) sólo aparecen si la columna contiene celdas en blanco o no en blanco.


Seleccione cualquier otro valor para mostrar sólo las filas que contienen dicho valor en la columna

Fig. 3.10 Vista de registro de auditoría

3.10 Ver registro de totalizador; figura 3.11

Haga clic en el botón Abrir archivos CSV y de registro  y seleccione los 'Totalizer Log' (archivos de registro de totalizador) en la lista desplegable *Files of type (Archivos tipo)* : Seleccione un archivo para abrir y haga clic en OK. De forma alternativa, abra un archivo de registro de totalizador de la base de datos. Para ello, haga clic en el botón Mostrar información de base de datos . El archivo se abre y se organiza automáticamente.

Haga clic en el botón Ver propiedades  para ver la información de propiedades contenida en las primeras filas de la vista.

Haga clic en el botón Ver registro del totalizador  para seleccionar y ver cada uno de los archivos de registro del totalizador abiertos.

Microsoft Excel - SM2000 E(A.12345.1.2) Grupo de Proceso 1 v3.11M													
Nombre del equipo													
2	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	
3	Group tag	Grupo de Proceso 1											
4	CHT.1	Tanque 1 Nivel						5.00, 10.00 Metros					
5	CHT.2	Tanque 1 presión						1.00, 5.00 bar					
6	CHT.3	Flujo del tanque 1						0.0, 300.0 l/h					
7	CHT.4	Estado de la válvula						Cerrar, Abrir					
8	CHT.5	Flujo salida tanque1						55, 350 l/h					
9	CHT.6	Estado de la válvula						Apag., Encen.					
10													
11													
12													
SM2000 E(A.12345.1.2) Grupo de Proceso 1													
14	Date	Time	Totalizer Tag	Source tag	Batch Total	Total units	Max value	Max date	Max time	Min value	Min date	Min time	
15												Average	
16												Units	
17												Secure Total	
17	22/feb/08	09:44:19	Flujo total salida	Flujo 1B	0	m³	252	22/feb/08	09:44:12	252	22/feb/08	09:44:12	252
18	22/feb/08	09:50:00	Flujo total salida	Flujo 1B	13624	m³	301	22/feb/08	09:45:09	252	22/feb/08	09:45:09	278
19	22/feb/08	10:00:00	Entrada 1 (l/h)	Flujo 1C	23029481	Litros	150	22/feb/08	09:45:08	100	22/feb/08	09:45:09	124.5
20	22/feb/08	10:00:00	Flujo total salida	Flujo 1B	37220	m³	301	22/feb/08	09:45:09	252	22/feb/08	09:45:09	277
21	22/feb/08	10:10:00	Flujo total salida	Flujo 1B	60906	m³	301	22/feb/08	09:45:09	252	22/feb/08	09:45:09	277
22	22/feb/08	10:20:00	Flujo total salida	Flujo 1B	94580	m³	301	22/feb/08	09:45:09	252	22/feb/08	09:45:09	277
23	22/feb/08	10:30:00	Flujo total salida	Flujo 1B	108271	m³	301	22/feb/08	09:45:09	252	22/feb/08	09:45:09	276
24	22/feb/08	10:40:00	Flujo total salida	Flujo 1B	131954	m³	301	22/feb/08	09:45:09	252	22/feb/08	09:45:09	276

Haga clic en la flecha para filtrar los datos por los criterios que se muestran en el menú desplegable:

- (Todas) – seleccione esta opción para mostrar todas las filas
- (Las 10 más...) – no afecta a los datos visualizados (sólo funciona con datos numéricos)
- (Personalizar...) – seleccione esta opción para abrir el cuadro de diálogo Autofiltro personalizado:

Autofiltro personalizado

Mostrar las filas en las cuales:

es igual a

☐ Y ☐ O

Use ? para representar cualquier carácter individual

Use \* para representar cualquier serie de caracteres

Aceptar Cancelar

Utilice el autofiltro personalizado para aplicar dos valores de criterio a la columna actual o utilice operadores de comparación distintos a Y (operador por defecto).

- (En blanco) – seleccione esta opción para mostrar todas las filas que contengan una celda en blanco en la columna
- (No en blanco) – seleccione esta opción para mostrar todas las filas que contengan un valor en la columna

**Nota:** (En blanco) y (No en blanco) sólo aparecen si la columna contiene celdas en blanco o no en blanco.

Seleccione cualquier otro valor para mostrar sólo las filas que contienen dicho valor en la columna

Fig. 3.11 Vista de registro de totalizador

3.11 Ver cuadro Acerca de

Haga clic en el botón Ver cuadro Acerca de  para ver el número de versión de DataManager.

#### 3.12 Configuración del acceso FTP; figuras 3.12 y 3.15

DataManager se puede utilizar con FTP para acceder a los archivos de datos guardados en la tarjeta de almacenamiento de un registrador remoto:

**Nota.** Los pasos 1 y 5 solo son aplicables si el sistema operativo utilizado es Windows XP con Service Pack 2.

Para configurar el acceso mediante FTP:

- 1) Inicie Microsoft Internet Explorer.
- 2) Seleccione "Opciones de Internet" en el menú "Herramientas".
- 3) Haga clic en la ficha "Opciones avanzadas".
- 4) En el encabezado 'Examinar', asegúrese de que:
  - la casilla 'Habilitar la vista de carpetas para los sitios FTP' está seleccionada (ver Fig. 3.12).
  - el ajuste 'Usar FTP pasivo (para cortafuegos y compatibilidad con módems ADSL)' no está seleccionada (ver Fig. 3.13).

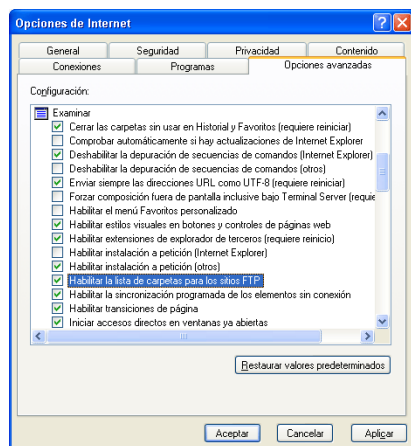


Fig. 3.12 'Ajuste "Habilitar la vista de carpetas para los sitios FTP'

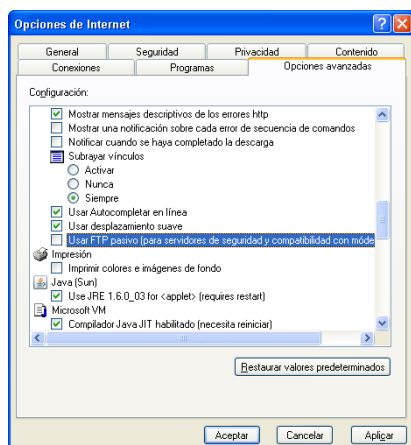


Fig. 3.13 'Ajuste "Usar FTP pasivo"

- 5) Haga clic en el botón **Aceptar** o **Aplicar** y cierre Microsoft Internet Explorer.
- 6) Inicie Microsoft Excel con el complemento DataManager.
- 7) Haga clic en el botón **Abrir archivos CSV y de registro** (📁) en la barra de herramientas.
- 8) Abra el menú desplegable "Buscar en:" y seleccione "Añadir/Modificar ubicaciones FTP" (ver figura 3.14). Aparecerá el cuadro de diálogo "Añadir/Modificar ubicaciones FTP"; ver figura 3.15.

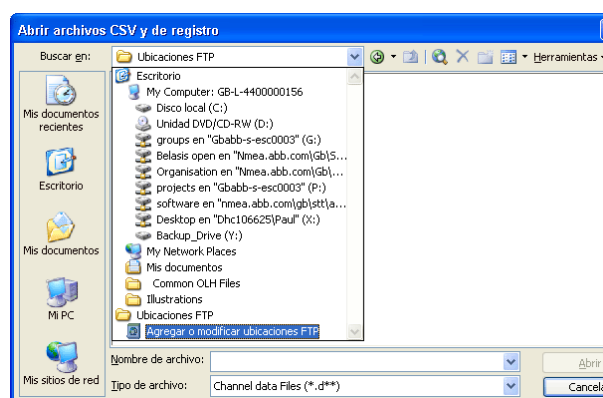


Fig. 3.14 Menú desplegable "Buscar en:"

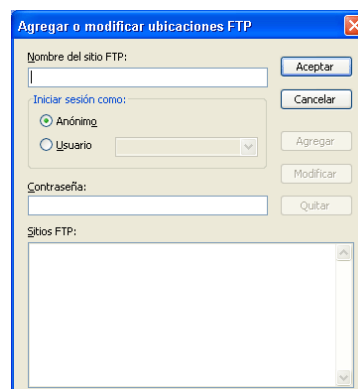


Fig. 3.15 Cuadro de diálogo Añadir/Modificar ubicaciones FTP

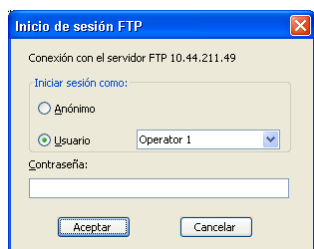
- 9) Introduzca la dirección IP del registrador remoto en el campo "Nombre del sitio FTP".
- 10) Seleccione el botón de opción "Usuario" en el área "Conectarse como:".
- 11) Introduzca el nombre de "Usuario" y la "Contraseña:" correspondientes al registrador remoto (consulte la guía del usuario) y haga clic en el botón Añadir.
- 12) Haga clic en el botón OK para volver al cuadro de diálogo "Abrir".
- 13) Repita los pasos 8 a 13 para añadir más registradores si es necesario.



### 3.13 Acceso FTP; figura 3.16

Para utilizar el acceso mediante FTP:

- 1) Inicie Microsoft Excel con el complemento DataManager.
- 2) Haga clic en el botón **Abrir archivos CSV y de registro**  en la barra de herramientas.
- 3) Abra el menú desplegable "Buscar en:" y seleccione la dirección FTP del registrador remoto. Aparecerá el cuadro de diálogo "Inicio de sesión FTP"; ver figura 2.16.



**Fig. 3.16 Cuadro de diálogo Inicio de sesión FTP**

- 4) Seleccione el botón de opción "Usuario" en el área "Conectarse como:".
- 5) Introduzca el nombre de "Usuario" y la "Contraseña:" correspondientes al registrador remoto (consulte la guía del usuario) y haga clic en el botón "OK". Aparecerá un conjunto de iconos de carpeta.
- 6) Abra la carpeta "Storage\_Card" y haga doble clic en el archivo de datos que desea ver utilizando DataManager.

**Nota:** Para asegurarse de que se muestra el archivo de datos más reciente, debe ajustar el explorador para que compruebe la existencia de nuevas versiones de las páginas almacenadas cada vez que visite una página determinada. Si no se realiza esta comprobación, el explorador puede utilizar los datos almacenados en la memoria caché del PC en lugar de recuperar los datos actuales del dispositivo remoto a través de la red. Si utiliza Microsoft Internet Explorer:

- 1) Seleccione "Opciones de Internet" en el menú Herramientas.
- 2) Haga clic en el botón "Configuración" en "Archivos temporales de Internet" en la ficha "General" del cuadro de diálogo que aparece.
- 3) Seleccione "Cada vez que se visita la página" en las opciones correspondientes a "Comprobar si hay nuevas versiones de las páginas guardadas:" y haga clic en Aceptar.

## 4 DESINSTALACIÓN DE DATAMANAGER

La desinstalación de DataManager consta de dos etapas. Primero, el programa se desinstala mediante la opción de desinstalación de programas de Windows. A continuación, se retira de Excel la barra de herramientas.

Para desinstalar DataManager siga los siguientes pasos:

- 1) Asegúrese de que Excel no se está ejecutando.
- 2) Haga clic en el botón 'Inicio', seleccione 'Configuración' y, a continuación, 'Panel de control'.
- 3) Haga clic en 'Agregar o quitar programas'.
- 4) Seleccione 'DataManager' y haga clic en el botón 'Quitar'.

Para retirar de Excel la barra de menú de DataManager:

- 1) Abra Excel.
- 2) Aparecerá el mensaje de error siguiente:



Haga clic en el botón **Aceptar**.

- 3) Seleccione 'Herramientas', 'Complementos...'. Se mostrará la ventana Complementos.
- 4) Haga clic en la casilla del complemento 'Datamanager' para desactivarlo. Aparecerá el mensaje siguiente:



Haga clic en el botón **Sí**.

- 5) Haga clic en el botón **Aceptar** para cerrar la ventana Complementos.
- 6) Seleccione 'Ver', 'Barras de herramientas', 'Personalizar...'.- 7) Seleccione 'DataManager +' y haga clic en el botón 'Eliminar'.

# PRODUCTOS Y SOPORTE AL CLIENTE

## Productos

### Sistemas de automatización

- *para las siguientes industrias:*
  - Química y farmacéutica
  - Alimenticia y de bebidas
  - Fabricación
  - Metalúrgica y minera
  - Petrolera, de gas y petroquímica
  - Pulpa y papel

### Mecanismos de accionamiento y motores

- *Mecanismos de accionamiento con CA y CC, máquinas con CA y CC, motores con CA a 1 kV*
- *Sistemas de accionamiento*
- *Medición de fuerza*
- *Servomecanismos*

### Controladores y registradores

- *Controladores de bucle único y múltiples bucles*
- *Registradores de gráficos circulares, de gráficos de banda y registradores sin papel*
- *Registradores sin papel*
- *Indicadores de proceso*

### Automatización flexible

- *Robots industriales y sistemas robotizados*

### Medición de caudal

- *Caudalímetros electromagnéticos y magnéticos*
- *Caudalímetros de masa*
- *Caudalímetros de turbinas*
- *Elementos de caudal de cuña*

### Sistemas marítimos y turboalimentadores

- *Sistemas eléctricos*
- *Equipos marítimos*
- *Reemplazo y reequipamiento de plataformas mar adentro*

### Análisis de procesos

- *Análisis de gases de procesos*
- *Integración de sistemas*

### Transmisores

- *Presión*
- *Temperatura*
- *Nivel*
- *Módulos de interfaz*

### Válvulas, accionadores y posicionadores

- *Válvulas de control*
- *Accionadores*
- *Posicionadores*

### Instrumentos para análisis de agua, industrial y de gases

- *Transmisores y sensores de pH, conductividad y de oxígeno disuelto.*
- *Analizadores de amoníaco, nitrato, fosfato, sílice, sodio, cloruro, fluoruro, oxígeno disuelto e hidracina.*
- *Analizadores de oxígeno de Zirconia, catarómetros, monitores de pureza de hidrógeno y gas de purga, conductividad térmica.*

## Soporte al cliente

Brindamos un completo servicio posventa a través de nuestra Organización Mundial de Servicio Técnico. Póngase en contacto con una de las siguientes oficinas para obtener información sobre el Centro de Reparación y Servicio Técnico más cercano.

### España

ASEA BROWN BOVERI S.A.

Tel: +34 91 581 93 93

Fax: +34 91 581 99 43

### EE.UU.

ABB Inc.

Tel: +1 215 674 6000

Fax: +1 215 674 7183

### Reino Unido

ABB Limited

Tel: +44 (0)1480 475321

Fax: +44 (0)1480 217948

#### Garantía del Cliente

Antes de la instalación, el equipo que se describe en este manual debe almacenarse en un ambiente limpio y seco, de acuerdo con las especificaciones publicadas por la Compañía. Deberán efectuarse pruebas periódicas sobre el funcionamiento del equipo.

En caso de falla del equipo bajo garantía deberá aportarse, como prueba evidencial, la siguiente documentación:

1. Un listado que describa la operación del proceso y los registros de alarma en el momento de la falla.
2. Copias de los registros de almacenamiento, instalación, operación y mantenimiento relacionados con la unidad en cuestión.

ABB cuenta con técnicos especializados en soporte de ventas y atención al cliente en más de 100 países en todo el mundo.

[www.abb.com](http://www.abb.com)

La Compañía tiene una política de mejora continua de los productos que fabrica y se reserva el derecho de modificar las especificaciones sin previo aviso.

Impreso en el Reino Unido (01.08)

© ABB 2008



**ASEA BROWN BOVERI S.A.**

División Instrumentación  
C/San Romualdo, 13  
28037 – Madrid  
ESPAÑA  
Tel.: +34 91 581 93 93  
Fax.: +34 91 581 99 43

**ABB Inc.**

125 E. County Line Road  
Warminster  
PA 18974  
USA  
Tel: +1 215 674 6000  
Fax: +1 215 674 7183

**ABB Limited**

Howard Road, St Neots  
Cambridgeshire  
PE19 8EU  
UK  
Tel: +44 (0)1480 475321  
Fax: +44 (0)1480 217948