

## Relevamiento de datos via AD-1000

### 1. Generalidades.

El relevamiento mediante el uso del AD-1000 está orientado a agilizar la carga de datos en la PC y la programación de los distintos parámetros del instrumento.



Adquisidor de datos AD-1000

Los datos se levantan con la unidad de mano por vía infrarroja, para luego descargarlos en la PC a través de una unión física (cable USB). El mencionado dispositivo funciona con dos pilas tipo AAA, las cuales deberán ser reemplazadas cuando el led indicador de estado de batería, así lo indique.

Además del relevamiento de datos, el adquisidor permite la programación íntegra del instrumento por medio de funciones que incluyen un teclado remoto.

**¡IMPORTANTE:** Debe contarse con un puerto USB de comunicaciones.

**Notas:** El Software de PC está desarrollado por Sistemas Industriales S.A y es de distribución libre y gratuita (freeware).

### 2. Modo de uso

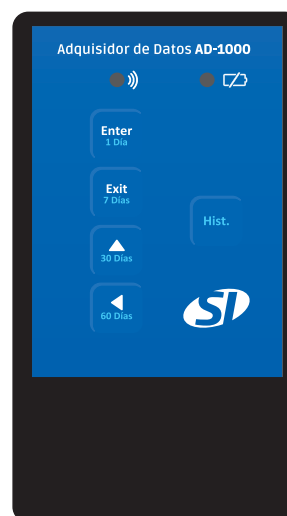
El Adquisidor de datos AD-1000 presenta 5 (cinco) teclas de función y 2 (dos) leds indicadores de estado.

#### Indicadores de Estado:

En la parte superior del adquisidor pueden observarse 2 leds que ofician de indicadores visuales de estado, denotando enlace IR establecido en el caso del led verde de la izquierda, o bien batería baja del adquisidor cuando el led rojo de la derecha se encuentre encendido.


#### Teclado remoto:

Permite configurar el instrumento desde la unidad de mano. Los cuatro botones presentes en el adquisidor son análogos en cuanto a lo que a funcionalidad respecta con los tact switch presentes en el frente del equipo.



### 3. Forma de relevar

#### Combinación de teclas para relevar historicos

	+		Relevar históricos de un día.
	+		Relevar históricos de siete días.
	+		Relevar históricos de treinta días.
	+		Relevar históricos de sesenta días.

Una vez efectuada la combinación deseada de botones se observará en la pantalla del equipo un símbolo indicando que los datos están siendo relevados.



Una señal sonora indicará que la acción de relevamiento ha finalizado, emitiendo 5 (cinco) pitidos cortos si la misma se realizó de manera exitosa, o bien 3 (tres) pitidos largos si ocurrió alguna eventualidad durante el mismo. Si se diera este último caso el procedimiento se deberá repetir.



#### Pasos a seguir

- Enfocar el AD-1000 al instrumento.
- Presionar la combinación de teclas correspondiente a la cantidad de días que se quiere relevar.
- Esperar a que el adquisidor termine la transferencia de datos (Indicación sonora, 5 pitidos cortos).
- Repetir la operación para cada instrumento que se quiera relevar.
- Conectar el AD-1000 a la PC por medio de un cable usb.
- Descargar los datos a una base de datos mediante el software Si5.
- Filtrar la información.
- Exportarla los datos (hoja de calculo, gráficos o imprimirlos).

## Software de Administración de Históricos

**SI5** es un software para Administración de Históricos, cuyas principales funciones son:

- Importar las bases de datos del Adquisición de Históricos AD-1000 y unificar los históricos importados en una única Base de Datos Acumulativa para su posterior administración.
- Exportar el contenido de una base de datos acumulativa a un archivo con formato delimitados por comas (extensión CSV), planilla de cálculos compatible con Microsoft Excel®.
- **Generación de Gráficas de los Históricos almacenados.**



### 1. Instalación:

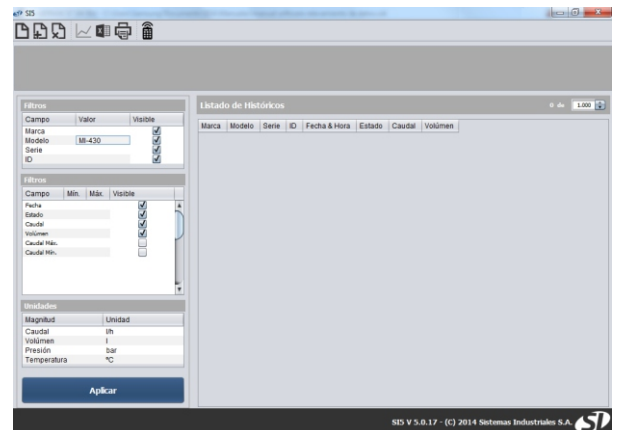
Ejecute el archivo "SI5.exe".

Una vez cargada la instalación y luego de la pantalla de presentación, podrá señalarle al programa la carpeta donde será instalado, que por definición es "C:\Archivos de programa\SI5\"; y luego el grupo que aquel ocupará en el menú inicio de Windows®. Luego se verifica que toda la configuración sea correcta y acto seguido, se llevará a cabo la instalación, presionando "Instalar" y se instalará el programa.








### 2. Operación:

Lo primero que se debe realizar es la descarga a la PC de la base de datos desde el adquirente. Para ello se debe conectar el AD-1000 a la computadora mediante el correspondiente cable USB, realizado esto, el mismo será identificado como dispositivo de interfaz humana (HID) y se encontrará listo para usar.

En este momento se está en condiciones de abrir **SI5**, el cual desplegará una ventana como la indicada en la derecha. Hecho esto se procederá a cargar los datos.



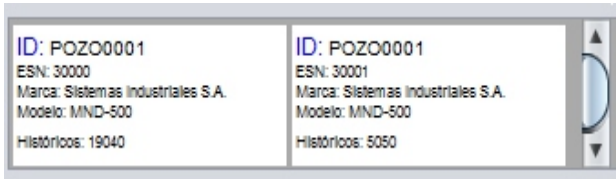
#### Menu del programa

-  → Crear nueva base de datos (fig 1)
-  → Importar base de datos desde PC (fig 2)
-  → Cerrar base de datos actual
-  → Visualizar base de datos en gráfico (no disponible en esta versión)
-  → Exportar a CSV (hoja de cálculo)
-  → Imprimir base de datos
-  → Importar base de datos desde AD-1000 (fig 3)

### 3. Relevos de datos:

Una vez conectado el AD-1000 a la PC se procede a la descarga de los datos relevados generando una nueva base de datos (Fig 1) o en una base de datos ya existente (Fig 2) presionando el respectivo botón en el menú del programa. De crear la base de datos, se le asignará un nombre y a continuación se importará datos sobre la misma.

Luego para proceder a la descarga de los datos relevados desde el Adquisidor de Datos AD-1000 se presiona el correspondiente botón en la barra de herramientas (Fig 3).



#### 4. Listado de equipos relevados

Debajo del menú del programa se encontrarán las identificaciones de los equipos con su marca y modelo. Así también información como ID, ESN y cantidad de históricos relevados de dicho equipo.

#### 5. Selección de filtros

##### Primera selección filtros:

Define los datos de los equipos que va a visualizar la interface.

Selección de datos a visualizar: Marca, Modelo Serie e ID.

##### Segunda selección Filtros:

Permite filtrar entre un máximo y un mínimo. Se tilda cuales parámetros van a visualizarse.

Tilde de Filtros, Fecha, Estado y Variables. Maximos y minimos.

##### Definición de unidades:

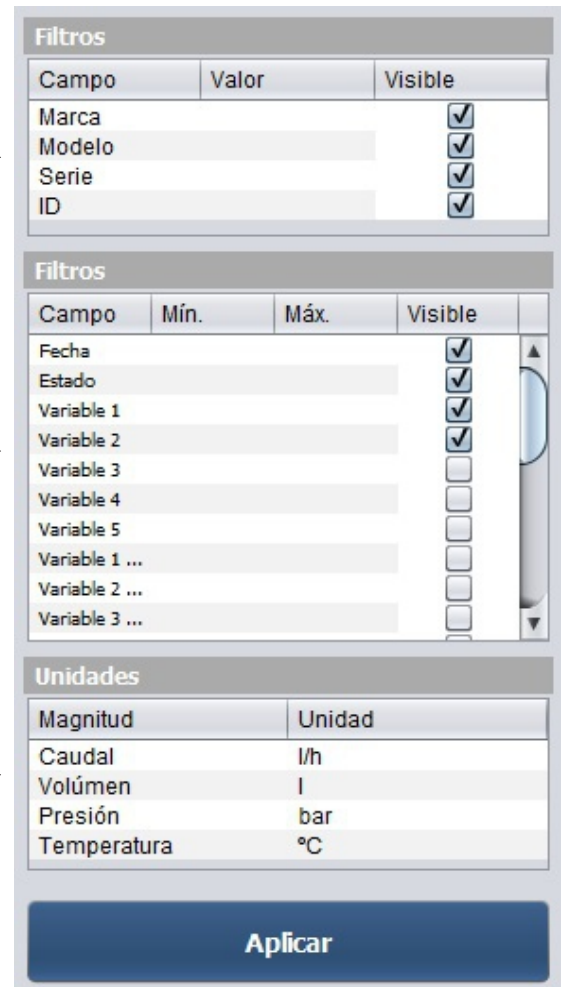
Se definirán las unidades con las que prefiera visualizar los parámetros.

Definición de unidades de representación de cada uno de los parámetros definidos en el paso anterior

##### Botón Aplicar:

Una vez filtrado los datos se procede a aplicar los cambios.

Aplicar cambios



Estado de Históricos 60 de 1.000

Marca	Modelo	Serie	ID	Fecha & Ho...	Estado	Variable 0	Variable 1
Sistemas I.	Mi-430	65535	65535	06-12-2013...	EVENTO D...	0.0 l/h	48230.01
Sistemas L.	Mi-430	65535	65535	06-12-2013...	EVENTO D...	0.0 l/h	48230.01
Sistemas L.	Mi-430	65535	65535	06-12-2013...	EVENTO D...	0.0 l/h	48230.01
Sistemas L.	Mi-430	65535	65535	06-12-2013...	EVENTO D...	0.0 l/h	48230.01
Sistemas L.	Mi-430	65535	65535	06-12-2013...	EVENTO D...	0.0 l/h	48230.01
Sistemas L.	Mi-430	65535	65535	06-12-2013...	EVENTO D...	0.0 l/h	48230.01
Sistemas L.	Mi-430	65535	65535	06-12-2013...	EVENTO D...	0.0 l/h	48230.01
Sistemas L.	Mi-430	65535	65535	06-12-2013...	EVENTO D...	0.0 l/h	48230.01
Sistemas L.	Mi-430	65535	65535	06-12-2013...	EVENTO D...	0.0 l/h	48230.01
Sistemas L.	Mi-430	65535	65535	06-12-2013...	EVENTO D...	0.0 l/h	48230.01
Sistemas L.	Mi-430	65535	65535	06-12-2013...	EVENTO D...	0.0 l/h	48230.01
Sistemas L.	Mi-430	65535	65535	06-12-2013...	EVENTO D...	0.0 l/h	48230.01
Sistemas L.	Mi-430	65535	65535	06-12-2013...	EVENTO D...	0.0 l/h	48230.01
Sistemas L.	Mi-430	65535	65535	06-12-2013...	EVENTO D...	0.0 l/h	48230.01
Sistemas L.	Mi-430	65535	65535	06-12-2013...	EVENTO D...	0.0 l/h	48230.01
Sistemas L.	Mi-430	65535	65535	06-12-2013...	EVENTO D...	0.0 l/h	48230.01
Sistemas L.	Mi-430	65535	65535	06-12-2013...	EVENTO D...	0.0 l/h	48230.01
Sistemas L.	Mi-430	65535	65535	06-12-2013...	EVENTO D...	0.0 l/h	48230.01
Sistemas L.	Mi-430	65535	65535	06-12-2013...	EVENTO D...	0.0 l/h	48230.01
Sistemas L.	Mi-430	65535	65535	06-12-2013...	EVENTO D...	0.0 l/h	48230.01
Sistemas L.	Mi-430	65535	65535	06-12-2013...	EVENTO D...	0.0 l/h	48230.01

#### 6. Lista de históricos:

Una vez aplicados los filtros se mostrarán todos los datos en forma de columnas.

La cantidad de datos relevados visibles en la planilla podrá ser modificada desde la parte superior derecha de la planilla.

Estas columnas se pueden mover e intercambiar de lugar con el fin de facilitar la lectura e identificación de datos.

## 7. Exportacion de datos:

Luego de filtrar los datos, el Si5 permite exportar los datos en forma de hoja de calculo (.CSV), visualizarlos en forma de gráficos (no disponible en esta versión) o imprimirlos.

### Exportación en Hoja de calculo (.CSV):

- Filtrar los datos
- Presionar el botón "Exportar en .CSV" en la barra de tareas
- Definir ubicación y nombre, luego guardar

### Imprimir datos:

- Filtrar los datos
- Presionar el botón "Imprimir" en la barra de tareas
- Seleccionar la impresora y los diferentes parametros de impresion.
- Imprimir

## Datos relevados según equipo

	MI-430	EM-530	MI-430BC	MND-500
Marca	✓	✓	✓	✓
Modelo	✓	✓	✓	✓
Serie	✓	✓	✓	✓
ID	✓	✓	✓	✓
Hora y fecha	✓	✓	✓	✓
Estado	✓	✓	✓	✓
Caudal	✓	✓	✓	
Presion				✓
Volumen	✓	✓	✓	
Caudal Max.	✓	✓		
Caudal Min.	✓	✓		
Presión Max.				✓
Presión Min.				✓
Transductor 1		✓		
Transductor 2		✓		
Transductor 1 Max.		✓		
Transductor 1 Min.		✓		
Transductor 2 Max.		✓		
Transductor 2 Min.		✓		
Bateria			✓	✓
Temperatura			✓	✓
Temperatura Max.			✓	✓
Temperatura Min.			✓	✓

## Especificación Técnica General

<b>Aplicación</b>		
Relevamiento de históricos		Según modelo
Teclado remoto		Según modelo
<b>Compatibilidad</b>		
Caudalímetro		MI-430 / MI-430-BC / EM-530
Manómetro Digital		MND-500
<b>Historización</b>		
Capacidad de Históricos		Mas de 250.000
<b>Entrada IR</b>		
Puerto IR		Conexión vía infrarrojo
Tasa de transferencia		76800 bps
Distancia máxima de operación		1 mts
<b>Salida</b>		
USB CDC		Conexión a PC para transferencia de datos relevados
<b>Alimentación</b>		
Baterías		2xAAA
Autonomía aproximada		Un año
<b>Software requerido</b>		
SIS		Software para administración de datos relevados