

Conversor XML/Protocolo Empaquetado/XML

Proxy Fiscal HASAR

Para Impresoras Fiscales 2G HASAR

Contenido

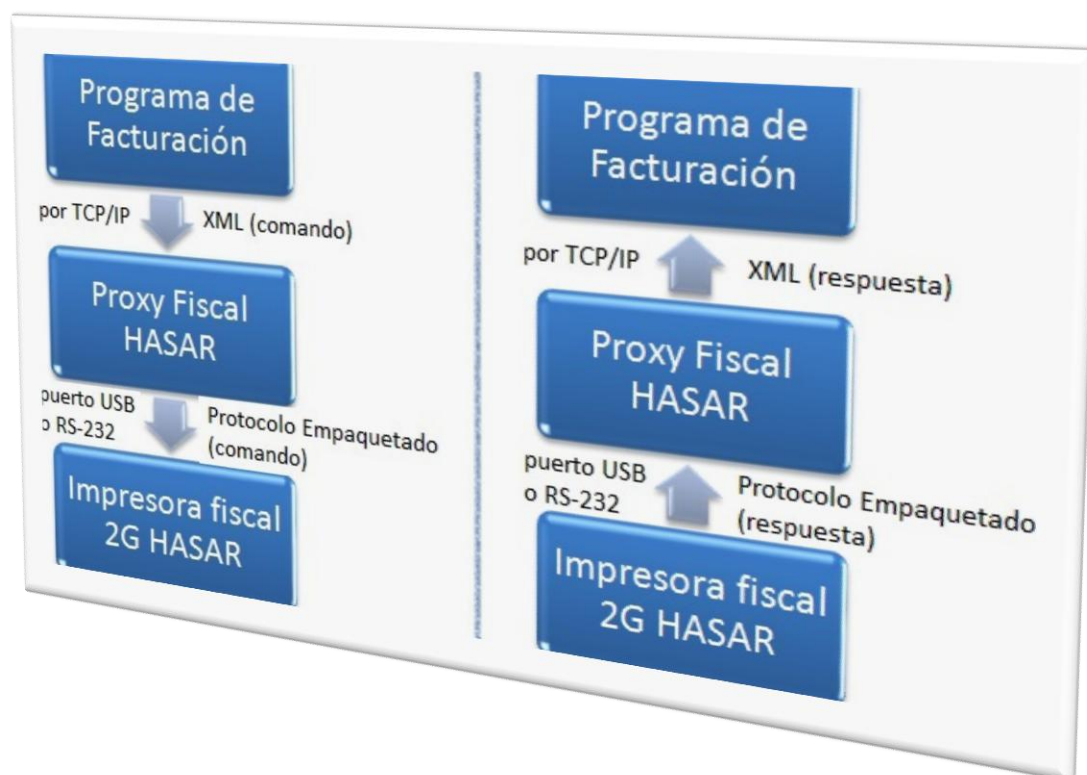
Proxy Fiscal HASAR	3
Conversor XML/Protocolo Empaquetado/XML.....	3
Ejemplo de comportamiento	4
Configuración del Proxy Fiscal HASAR.....	5
Instalación del Proxy Fiscal HASAR.....	5
Desinstalación del Proxy Fiscal HASAR.....	6
Detener/reiniciar manualmente el Proxy Fiscal HASAR.....	6
Consideraciones finales.....	8
Modo Foreground	8

Conversor XML/Protocolo Empaquetado/XML

Se trata de una herramienta de redirección y conversión, siendo su uso orientado a satisfacer la necesidad de diálogo, a través de un puerto serie (RS-232 o USB), entre el programa de facturación y la impresora fiscal HASAR con tecnología 2G (segunda generación, nueva tecnología según RG AFIP N° 3561/13), cuando el software envía comandos y espera respuestas en formato XML.

El Proxy Fiscal HASAR es una herramienta de redirección porque los comandos que recibe desde el programa de facturación, vía TCP/IP, los envía a la impresora fiscal 2G HASAR (previa conversión) a través de un puerto serie. Las respuestas de la impresora fiscal 2G HASAR siguen el camino inverso.

El Proxy fiscal HASAR es una herramienta de conversión porque recibe los comandos provenientes del programa de facturación en formato XML y los convierte a Protocolo Empaquetado (strings ASCII CP437). Además, convierte las respuestas (Protocolo Empaquetado) que recibe de la impresora fiscal 2G HASAR a formato XML, que es lo esperado por el programa de facturación.



El Proxy Fiscal HASAR debe ser empleado, únicamente, cuando:

1. El programa de facturación genera comandos en formato XML y espera recibir respuestas en el mismo formato.
2. El programa de facturación utiliza TCP/IP, pero la conexión a la impresora fiscal 2G HASAR es a través de un puerto serie (USB o RS-232).

El intercambio de comandos/respuestas en formato XML surge porque el software utiliza alguna herramienta fiscal que sólo reconoce ese formato. Por ejemplo, algunas de las provistas por *Compañía HASAR SAIC*, como ser: *HasarArgentina.ocx*, *HasarLibreriaFiscalRG3561.dll*, o *HasarFiscalLibreria.jar*.

<code>libgcc_s_dw2-1.dll</code>	El Proxy Fiscal HASAR es una herramienta fiscal que debe ser ejecutada como un servicio del sistema operativo Windows®, que requiere la presencia de tres librerías (DLLs) - listadas a la izquierda- y un archivo de configuración (<i>proxyconfig.xml</i>).
<code>libstdc++-6.dll</code>	
<code>libwinpthread-1.dll</code>	

El Proxy Fiscal HASAR también puede ejecutarse (modo foreground) como programa de consola, en una ventana MS-DOS® de Windows®.

Tanto las DLLs como el archivo XML, deben alojarse en la misma carpeta que el ejecutable del Proxy Fiscal HASAR (*http2ktw32ar.exe*).

Una vez instalado y configurado adecuadamente como un servicio de Windows®, el Proxy Fiscal HASAR se ejecuta automáticamente cada vez que arranca la PC.

El Proxy Fiscal HASAR es una herramienta fiscal para dialogar, únicamente, con impresoras fiscales 2G HASAR.

El uso de esta herramienta fiscal no es compatible con impresoras fiscales 1G HASAR (primera generación, vieja tecnología según AFIP).

Ejemplo de comportamiento

El siguiente es un sencillo caso de consulta de modelo y versión de impresora fiscal 2G HASAR, donde el programa de facturación genera y envía el comando '*ConsultarVersion*'.

El programa de facturación genera:

`<ConsultarVersion/>`



El Proxy Fiscal HASAR convierte a:

`[STX]1[ESC][ETX]0000`

La impresora fiscal 2G HASAR responde:

`[STX]1[ESC][FS]0000[FS]0000[FS]Hasar Modelo V: nn.nn[FS]Hasar[FS]D6[FS]6.00A[FS]29/01/2015 15:26:08[FS]1[ETX]0000`



El Proxy Fiscal HASAR convierte a:



```
<ConsultarVersion>
  <Estado>
    <Impresora type="list">
    </Impresora>
    <Fiscal type="list">
    </Fiscal>
  </Estado>
  <Version>Hasar Modelo V: nn.nn</Version>
  <Marca>Hasar</Marca>
  <NombreProducto>D6</NombreProducto>
  <VersionMotor>6.00A</VersionMotor>
  <FechaFirmware>29/01/2015 15:26:08</FechaFirmware>
  <VersionProtocolo>1</VersionProtocolo>
</ConsultarVersion>
```

Configuración del Proxy Fiscal HASAR

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<Config>
  <SerialPort>COM15</SerialPort>
  <BaudRate>9600</BaudRate>
  <HttpPort>6000</HttpPort>
  <DebugLevel>3</DebugLevel>
  <ServiceName>HASAR PROXY FISCAL</ServiceName>
  <ServiceDescription>Conectado a IFH 2G</ServiceDescription>
</Config>
```

A la izquierda puede verse un ejemplo del archivo de configuración del Proxy Fiscal HASAR (archivo *proxyconfig.xml*).

El tag `<SerialPort>` indica el puerto serie del host al cual se encuentra conectada la impresora fiscal 2G HASAR.

El tag `<BaudRate>` indica los baudios a utilizar para la transferencia de información por el puerto serie indicado en el tag anterior.

El tag `<HttpPort>` indica el número de puerto http utilizado para comunicarse con el Proxy Fiscal HASAR. Permite diferenciar al Proxy Fiscal HASAR en el uso de la dirección de IP 127.0.0.1 (localhost), que también pudiera estar siendo utilizada por otras aplicaciones.

Cuando un programa de facturación quiere establecer conexión con el Proxy Fiscal HASAR debe indicar dirección IP = localhost, y como valor de puerto http el indicado en este tag.

El tag `<DebugLevel>` indica el nivel de detalle que contendrá el 'log' que es capaz de generar el Proxy Fiscal HASAR. Se recomienda el valor 3. Los valores posibles oscilan entre 0 y 4. Cuanto más alto el valor, mayor detalle contendrá el 'log'.

El tag `<ServiceName>` indica el nombre que tendrá el servicio en la tabla de servicios del sistema operativo. Por ejemplo, en Windows®, 64 bits, parte de la tabla en cuestión puede verse así:

Nombre	Descripción	Estado	Tipo de inicio	Iniciar sesión
HASAR PROXY FIS...	Conectado ...	Iniciado	Automático	Sistema loc

El tag `<ServiceDescription>` indica un texto aclaratorio del servicio que se ejecuta en el sistema operativo. Ver columna 'Descripción' en la imagen anterior.

Instalación del Proxy Fiscal HASAR

En el caso de Windows® 7, 64 bits, se debe haber iniciado la sesión de trabajo con permiso de Administrador, y ejecutado 'cmd.exe' con permiso de administrador.

Abierta la ventana de MS-DOS, moverse al directorio donde residen el ejecutable del Proxy Fiscal HASAR, las librerías (DLLs) requeridas, y el archivo (XML) de configuración correspondiente.

Luego, ejecutar:

http2ktw32ar install

Debería verse en pantalla un mensaje similar al siguiente:

```

SerialPort [COM15]
BaudRate [9600]
HTTPEndPoint [6000]
DebugLevel [3]
ServiceName [HASAR PROXY FISCAL]
ServiceDescription [Conectado a IFH 2G]
Servicio instalado

```

Notar que se muestran todos los valores de la configuración, y en la última línea se indica que el servicio (Proxy Fiscal HASAR) se encuentra instalado.

Desinstalación del Proxy Fiscal HASAR

En el caso de Windows® 7, 64 bits, se debe haber iniciado la sesión de trabajo con permiso de Administrador, y ejecutado 'cmd.exe' con permiso de administrador.

Abierta la ventana de MS-DOS, moverse al directorio donde residen el ejecutable del Proxy Fiscal HASAR, las librerías (DLLs) requeridas, y el archivo (XML) de configuración correspondiente.

Luego, ejecutar:

```
http2ktw32ar uninstall
```

Debería verse en pantalla un mensaje similar al siguiente:

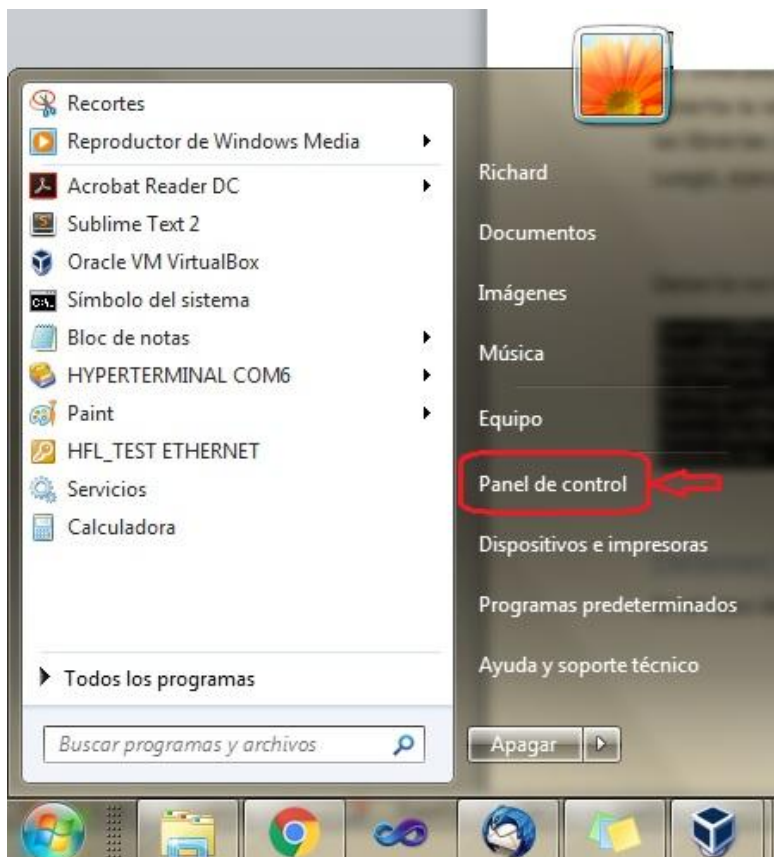
```

SerialPort [COM15]
BaudRate [9600]
HTTPEndPoint [6000]
DebugLevel [3]
ServiceName [HASAR PROXY FISCAL]
ServiceDescription [Conectado a IFH 2G]
Servicio desinstalado

```

Notar que se muestran todos los valores de la configuración, y en la última línea se indica que el servicio (Proxy Fiscal HASAR) ha sido desinstalado.

Detener/reiniciar manualmente el Proxy Fiscal HASAR



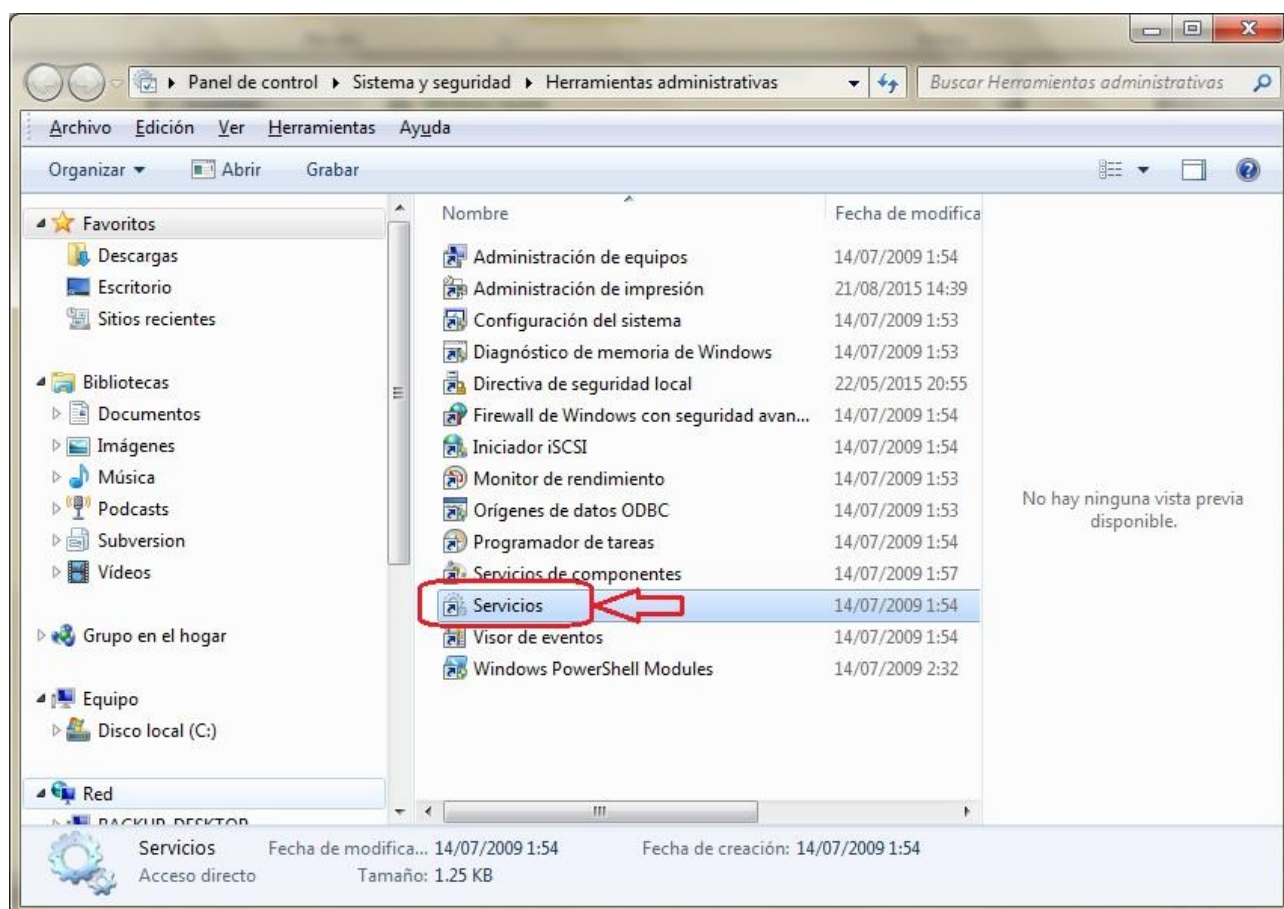
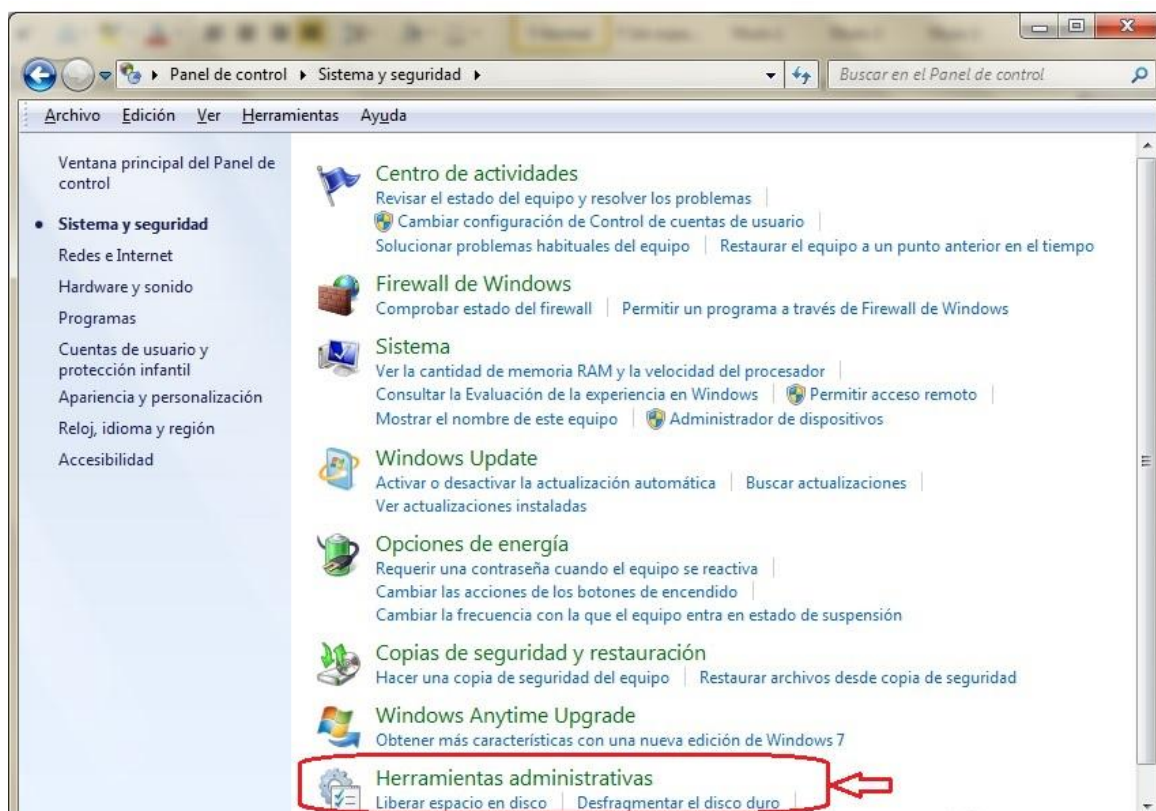
En el caso de Windows® 7, 64 bits, ir al botón de inicio del sistema operativo, y seleccionar la opción 'Panel de Control'.

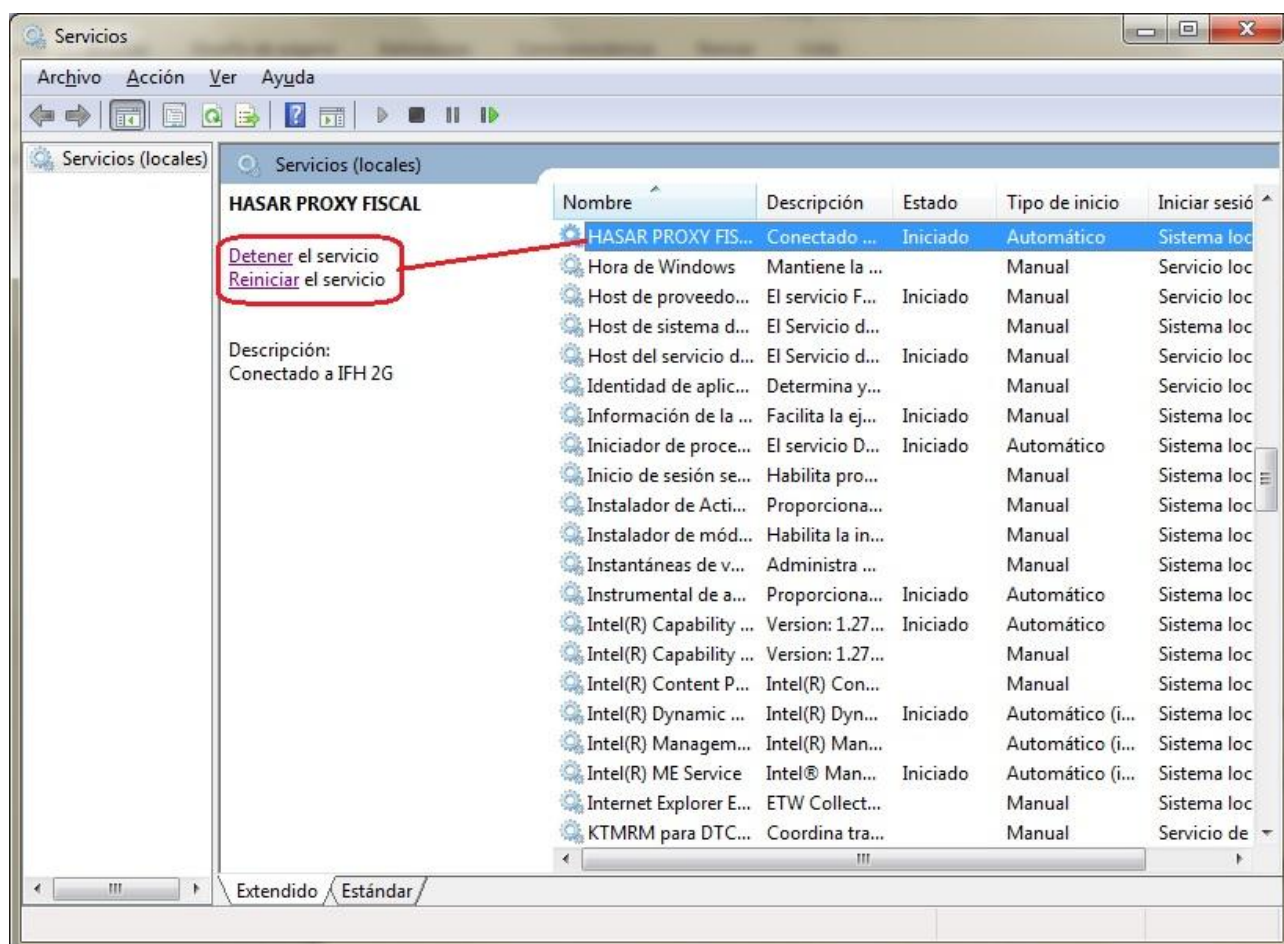
En la nueva ventana (Sistemas y seguridad) seleccionar la opción 'Herramientas administrativas'.

En la nueva ventana seleccionar la opción 'Servicios'.

Finalmente, de la lista de servicios seleccionar 'HASAR PROXY FISCAL'.

A la derecha del listado podrán verse las opciones que permiten 'Detener' o 'Reiniciar' manualmente el servicio.





Consideraciones finales

Es factible, aunque no debería suceder, que al arrancar el Proxy Fiscal HASAR como servicio se produzca un error de ejecución. Verificar que el número de puerto serie configurado sea el correcto.

En caso de tratarse de un puerto USB puede no haber sido reseteado por el sistema operativo, en cuyo caso se debe desconectar el cable USB del lado del host, y un par de segundos después volver a conectar.

Solucionado el percance, el Proxy Fiscal HASAR debe ser reiniciado manualmente.

Modo Foreground

Para quienes resulte complicado utilizar el Proxy Fiscal HASAR como servicio del sistema operativo, se lo puede ejecutar como programa de consola en una ventana MS-DOS® de Windows®.

Se deben alojar en una misma carpeta: el ejecutable ('.exe'), las tres librerías ('.dll') y el archivo de configuración ('.xml'). Luego, abrir una ventana MS-DOS® y moverse a la ubicación del Proxy Fiscal HASAR. Finalmente ejecutar:

```
http2ktw32ar test
```

La ejecución del Proxy Fiscal HASAR puede detenerse manualmente presionando conjuntamente las teclas [Ctrl][C]

Al ejecutar el Proxy Fiscal HASAR en modo foreground en la ventan MS-DOS® se verán mensajes similares a los siguientes:

```
C:\COMPARTIDA>http2pktw32ar test
SerialPort [COM15]
BaudRate [9600]
HTTPPort [6000]
DebugLevel [3]
ServiceName [HASAR PROXY FISCAL]
ServiceDescription [Dialogando con IFH 2G]
AutomaticStart [si]
```

Al detener la ejecución, en cambio:

```
^C
C:\COMPARTIDA>
```



08 de Setiembre de 2016 – Rev. 002

COPYRIGHT ©2015/2016 - Compañía HASAR SAIC

_ El presente documento se halla sujeto a cambios sin previo aviso.

_ **Cía. HASAR SAIC** no asume responsabilidad alguna por errores u omisiones contenidas en este documento, ni asume responsabilidad alguna por los datos y/o perjuicios que el uso de esta información pudiera causar.

_ Este documento no puede ser reproducido, total o parcialmente, ni almacenado para su posterior reproducción por cualquier método o medio, sin autorización escrita de **Compañía HASAR SAIC**.

Marcos Sastre 2214 [B1618CSD] Ricardo Rojas | Tigre | Buenos Aires | Argentina

Tel: [54.11] 4117.8900 | Fax: [54.11] 4117.8998 | www.grupohasar.com