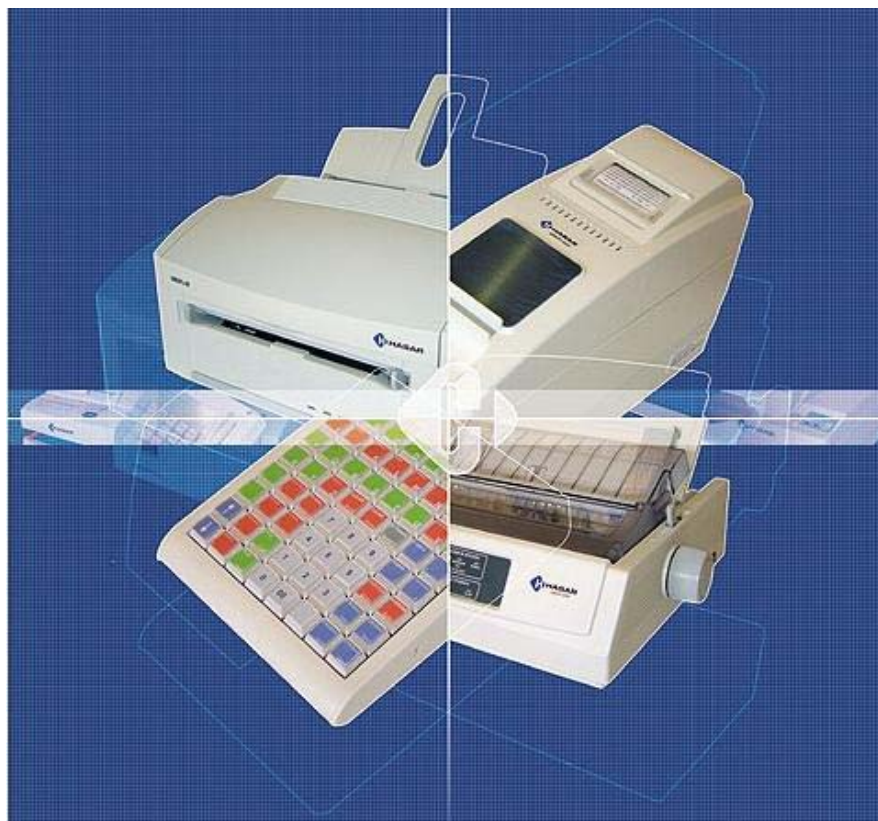


---

## **(w)spooler(.exe) v2.00**

**Para uso con Impresoras Fiscales Hasar**  
**Rev. 001**

---



---

***Cía. HASAR SAIC***  
**www.hasar.com**

**ventas@hasar.com**  
**www.grupohasar.com**

Marcos Sastre 2214 – El Talar  
(B1618CSD) Buenos Aires – Argentina

TE: +54 011 4117-8900  
FAX: +54 011 4117-8898

---

**Copyright © 1997/2006 – Cía. 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 daños 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 **Cía. HASAR SAIC**.

# CONTENIDO GENERAL

<b>(W)SPOOLER(.EXE)</b>	<b>4</b>
<b>MODOS DE USO</b>	<b>5</b>
MODO COMANDO	5
<i>Ejemplos de uso</i>	5
MODO ARCHIVO	6
<i>Ejemplos de uso</i>	7
MODO SPOOLER	7
<i>Ejemplos de uso</i>	7
MODO SERVIDOR DE RED	8
<i>Ejemplos de uso</i>	8
MODO 'CONEXIÓN DIRECTA'	10
<i>Ejemplos de uso</i>	10
<b>CONFIGURACIÓN DE (W)SPOOLER</b>	<b>12</b>
DESCRIPCIÓN DE LAS OPCIONES DE CONFIGURACIÓN	14
LA LIBRERÍA WINFIS32.DLL	16
<b>FORMATO ARCHIVO DE RESPUESTAS</b>	<b>18</b>
<b>ERRORES FATALES</b>	<b>20</b>

## (w)spooler(.exe)

El *(w)spooler* es un programa auxiliar para desarrollos sobre MS-DOS®, Windows®, Linux, o Unix que, a partir de comandos recibidos, entrega las respuestas de la impresora fiscal Hasar en un archivo ASCII. El *(w)spooler* es especialmente útil en entornos de red trabajando como servidor de impresión de varias terminales, o para comunicarse con la impresora fiscal Hasar desde lenguajes de programación que no puedan utilizar el juego de drivers, y/o librerías, que gratuitamente suministra Cía. HASAR a través de su sitio web: [www.grupohasar.com](http://www.grupohasar.com)

La notación *(w)spooler* –para simplificar- significa que el nombre del programa varía según el sistema operativo sobre el cual puede ser utilizado:

<i>spooler.exe</i>	Ejecutable MS-DOS® - No permite trabajar con protocolo TCP/IP.
<i>wspooler.exe</i>	Ejectuable Windows® - Requiere de la librería <i>winfis32.dll v4.00</i> .
<i>spooler</i>	Ejecutable Linux / Unix.

Las distintas versiones del *(w)spooler* comparten las opciones que, por línea de comandos, posee la correspondiente a MS-DOS®, e incluso contienen algunas más.

Todas las versiones mencionadas del *(w)spooler* se incluyen en el ZIP de drivers fiscales que distribuye Cía. HASAR a través de su sitio web: [www.grupohasar.com](http://www.grupohasar.com)

---

## Modos de Uso

El programa (w)spooler se comporta de cinco modos diferentes (o más, si se consideran algunas combinaciones permitidas entre ellos):

### Modo Comando

Si (w)spooler es invocado usando la opción **-c comando**, envía el string *comando* a la impresora fiscal Hasar, dejando en un archivo ASCII (llamado *respuest.ans*) el string de respuesta que reciba; según el formato que se describe más adelante. Este modo de trabajo permite cumplir con la ‘concomitancia’ entre la captura de datos y su impresión; exigida por AFIP mediante resolución general 259/98 (tener presente que se prohíbe el armado del comprobante en forma previa a su impresión) .

En el caso particular de MS-DOS® (ver que ocurre con otros intérpretes de comandos) el comando a enviar a la impresora fiscal Hasar forma parte de la línea de comandos, por lo que debe tenerse en cuenta la siguiente situación:

*“Cuando se quiera enviar un comando que contenga espacios como parte del mismo, se hace necesario que el string de comando se encierre entre comillas dobles, evitando así que el intérprete command.com presuma que el comando a enviar está acompañado de uno o más argumentos.”*

Es claro que el formato del string de comando debe respetar las indicaciones dadas en el manual (*publ....pdf*) correspondiente a la impresora fiscal Hasar en uso.

### Ejemplos de uso

```
c:\> [w]spooler -p1 -c “*”
```

En este caso se envía el comando de pedido de estado (*StatusRequest* –ver *publ....pdf*–) a la impresora fiscal Hasar. Se asume que misma está conectada en el COM1. La respuesta es dejada por el (w)spooler en el archivo *respuest.ans*.

```
c:\> [w]spooler -p1 -n -c “*”
```

Igual al caso anterior, pero además se solicita que en el archivo de respuestas se guarde la identificación del comando al cual dicha respuesta pertenece.

```
c:\> [w]spooler -p1 -v 115200 -c “*”
```

En este caso, además del pedido de estado de la impresora fiscal Hasar, se explicita que la velocidad de comunicaciones debe ser de 115200 baudios. Es claro que la configuración de velocidad del puerto serie de la PC es realizada antes del envío del comando.

La opción `-v` no modifica la velocidad del puerto serie de la impresora fiscal Hasar. Para ello debe enviarse el comando *SetBaudios* (siempre que la impresora fiscal Hasar lo admita en su set de comandos –consultar el manual correspondiente-).

```
c:\> [w]spooler -p1 -t -c “*”
```

En este caso, *(w)spooler* busca a la impresora fiscal Hasar a distintas velocidades y luego envía el comando de pedido de estado (si ello es posible porque hay comunicación). Es, quizás, el modo de uso más lento ya que necesita pasar por distintas velocidades antes de fijar la definitiva.

```
c:\> [w]spooler -p1 -t -d milog.txt -c “*”
```

Igual al caso anterior, pero además se indica crear un registro de actividad del *(w)spooler* con el nombre deseado (en lugar del nombre por defecto: *spooler.log*).

## **Modo Archivo**

Si *(w)spooler* es invocado usando la opción `-f archivo.ext`, envía a la impresora fiscal Hasar cada uno de los strings (comandos) listados en el archivo *archivo.ext*. Abortará el envío de comandos ante el primer error fatal (se describen más adelante) que se produzca, cancelando –si correspondiese- el comprobante (en emisión) que se hubiera abierto. Por cada comando enviado a la impresora fiscal Hasar, *(w)spooler* grabará una línea, con el string recibido como respuesta, en un archivo ASCII llamado *archivo.ans* (notar que se mantiene el nombre pero se cambia la extensión). Este modo de trabajo permite la emisión de comprobantes en forma diferida, a todos aquellos contribuyentes que tengan autorización

escrita de AFIP, o pertenezcan a los rubros de gastronomía u hotelería (únicos exceptuados de la ‘concomitancia’, mediante RG AFIP 259/98).

### Ejemplos de uso

```
c:\> [w]spooler -p1 -f comprob.txt
```

En este caso se envían a la impresora fiscal Hasar (supuestamente conectada en COM1) todos los comandos (uno, o más) contenidos en el archivo *comprob.txt*.

Si previo al envío del primer comando *(w)spooler* detecta que la impresora fiscal Hasar tiene un comprobante abierto procede a la cancelación del mismo.

```
c:\> [w]spooler -p1 -e -f comprob.txt
```

Igual al caso anterior, pero se indica no cancelar el comprobante que se encuentre abierto (si lo hay) en la impresora fiscal Hasar.

### Modo Spooler

Si *(w)spooler* es invocado usando las opciones **-s *dircmd* [-a *dirresp*]**, se comportará como un verdadero ‘spooler’ de impresión, ejecutándose en modo residente. Tomará del directorio *dircmd* cualquier archivo disponible y lo procesará siguiendo las mismas reglas del modo anterior. En caso de indicarse el directorio *dirresp*, los archivos con las respuestas serán alojados en él, de lo contrario se alojarán en el directorio *dircmd*. Si el archivo de respuestas a generar ya existiera con ese nombre en el momento de su creación, el viejo archivo será borrado del directorio correspondiente. Este modo de trabajo permite la emisión de comprobantes en forma diferida, a todos aquellos contribuyentes que tengan autorización escrita de AFIP, o pertenezcan a los rubros de gastronomía u hotelería (únicos exceptuados de la ‘concomitancia’, mediante RG AFIP 259/98).

### Ejemplos de uso

```
c:\> [w]spooler -p1 -s c:\archivos -a c:\respuestas
```

En este caso los archivos que procesará el (w)spooler (listas de comandos) deberán alojarse en el directorio `c:\archivos`. Cada vez que un archivo de comandos es procesado, (w)spooler lo borra, dejando el archivo con las respuesta en el directorio `c:\respuestas`.

## Modo servidor de red

Si (w)spooler es invocado usando la opción **-k** se está indicando trabajar como servidor de red para impresión. En esta modalidad (w)spooler utiliza protocolo TCP/IP y espera la recepción de strings de comandos a través del puerto (socket) 1600 (valor por defecto). Los comandos recibidos son enviados a la impresora fiscal Hasar vía el puerto serie local.

Este modo de trabajo permite la emisión de comprobantes en forma diferida, a todos aquellos contribuyentes que tengan autorización escrita de AFIP, o pertenezcan a los rubros de gastronomía u hotelería (únicos exceptuados de la ‘concomitancia’, mediante RG AFIP 259/98). Si se respeta la ‘concomitancia’ exigida, este modo de trabajo permite manejar, en forma remota, la impresora fiscal Hasar desde cualquier punto de venta.

Los strings de respuesta provenientes de la impresora fiscal Hasar son devueltos a la red con destino a quien envió el comando.

## Ejemplos de uso

```
c:\> [w]spooler -p1 -k
```

En este caso se dispara el (w)spooler en modo residente, esperando comandos por la red a través del puerto (socket) 1600 (default). Se asume que la impresora fiscal Hasar está conectada al COM1 de la PC.

```
c:\> spooler -p1 -k -x
```

Igual que el caso anterior, pero habilitando (opción **-x**) el uso del comando de consulta de estado intermedio (*StatPRN*—siempre que dicho comando forme parte del set admitido por la impresora fiscal Hasar en uso-). Una consulta de estado intermedio es posible de realizar antes de recibir la respuesta al comando enviado originalmente, siempre que como respuesta se obtenga una correspondiente al comando *StatPRN*. Una respuesta al comando *StatPRN* es obtenida cuando la impresora fiscal Hasar se encuentra en un estado de error que requiere la intervención del operador (por ejemplo, falta de papel) para ser solucionado.



Una respuesta al comando *StatPRN* puede verse en el archivo de 'log' que genera el *(w)spooler*, y con la siguiente estructura:

**'Estado impresora' | 'Estado fiscal' | ~STATPRN~**

<b>Estado Impresora</b>	String de 16 caracteres ASCII (dígitos binarios). Ver apéndice de estado de impresora en el manual de comandos.
<b>Estado Fiscal</b>	String de 16 caracteres ASCII (dígitos binarios). Ver apéndice de estado fiscal en el manual de comandos.
<b>~STATPRN~</b>	String tal cual se muestra a la izquierda.

*El caracter '|' cumple la función de separador de campos de información.*

A nivel de strings devueltos al LAN, la estructura es similar:

**'Estado Impresora' \_ 'Estado Fiscal' \_ ~STATPRN~**

<b>Estado Impresora</b>	String de 4 caracteres ASCII (dígitos hexadecimales). Ver apéndice de estado de impresora en el manual de comandos.
<b>Estado Fiscal</b>	String de 4 caracteres ASCII (dígitos hexadecimales). Ver apéndice de estado fiscal en el manual de comandos.
<b>~STATPRN~</b>	String tal cual se muestra a la izquierda.

*El caracter '\_' cumple la función de separador de campos de información.*

Ante una respuesta como la descrita y mientras la misma se siga recibiendo, el software de gestión para puntos de venta que envió el comando original debe enviar a la impresora fiscal Hasar, tantas veces como sea necesario, el comando *StatPRN* hasta que la causa de error (por ejemplo, impresora off-line, falta papel, etc) desaparezca. El objetivo principal de esta modalidad es permitir al software de gestión para puntos de venta enviar un mensaje de advertencia al operador, indicando el tipo de error que está reportando la impresora fiscal Hasar.

**NOTA:**

La opción **-x** sólo es válida cuando se utiliza el ejecutable *wspooler.exe* sobre Windows® 32 bits, o cuando se utiliza el ejecutable *spooler* sobre Linux, o Unix.

Esta modalidad de trabajo del *(w)spooler* se puede comprobar con el programa *(w)pruf* –incluido en el archivo zipeado de drivers fiscales– si, antes de enviar un comando, se coloca a la impresora fiscal Hasar en estado off-line. El *(w)pruf* muestra un mensaje de error y, si se presiona alguna tecla, el comando *StatPRN* es enviado. Puede observarse que el error desaparece cuando la impresora fiscal Hasar pasa al estado on-line.

### Modo ‘conexión directa’

Si *(w)spooler* es invocado usando la opción **-g** se indica que debe trabajar mediante ‘conexión directa’ a la impresora fiscal Hasar. La expresión ‘conexión directa’ significa que en la realidad, los comandos que procesa el *(w)spooler* –leyéndolos desde un archivo– son enviados a la red indicando una dirección IP de destino y un número de socket. Esta información corresponde a un conversor ethernet / RS-232 al cual se encuentra conectada la impresora fiscal Hasar. El conversor debe ser transparente al diálogo entre *(w)spooler* e impresora fiscal Hasar, y debe ser bidireccional. El hecho de utilizar un conversor ethernet / RS-232 evita el costo de una PC (a utilizar solamente para conectar la impresora fiscal Hasar).

Este modo de trabajo permite la emisión de comprobantes en forma diferida, a todos aquellos contribuyentes que tengan autorización escrita de AFIP, o pertenezcan a los rubros de gastronomía u hotelería (únicos exceptuados de la ‘concomitancia’, mediante RG AFIP 259/98). Si se respeta la ‘concomitancia’ exigida, este modo de trabajo permite manejar, en forma remota, la impresora fiscal Hasar desde cualquier punto de venta.

Los strings de respuesta provenientes de la impresora fiscal Hasar son devueltos a la red con destino a quien envió el comando (en este caso el *(w)spooler*).

### Ejemplos de uso

```
c:\> [w]spooler -g -h 5555 -i 192.0.0.100 -f ticket.txt
```

En este caso el *(w)spooler* se comporta igual que en el modo archivo (visto anteriormente, opción **-f**), con la salvedad que los comandos –contenidos en el archivo *ticket.txt*– son enviados a dirección IP ‘192.0.1.100’, socket ‘5555’, en lugar de enviarse al puerto serie local. Las respuestas de la impresora fiscal Hasar son dejadas en el archivo *respuest.ans*.

```
c:\> [w]spooler -g -h 5555 -i 192.0.0.100 -s cmd -a ans
```

Igual al caso anterior, con la diferencia que ahora el *(w)spooler* se comporta de manera similar al modo spooler (visto con anterioridad, opciones **-s** y **-a**). Los archivos que contienen los comandos destinados a la impresora fiscal Hasar se encuentran en el directorio *cmd*, y los archivos con las respuestas de la impresora fiscal Hasar son creados en el directorio *ans*.

---

## Configuración de (w)spooler

Si se ejecuta *wspooler.exe* (Windows® 32 bits) sin parámetros muestra en pantalla una pequeña ayuda, similar a la siguiente:

```
c:\> wspooler
```

**Spooler versión 2.00 - 01/12/2005 - Comp. HASAR SAIC**

**Uso:** D:\FISCAL2\SPOOLER\WIN32\WSPooler.EXE [-p port] [-l]  
[-v velocidad] [-t] [-d file] [-n] [-w] [-e] [-m] [-b dirtmp]  
[-x] [-c comando]  
[-f archivo] [-r]  
[-s dircom] [-a dirresp]  
[-k] [-o tcpport]  
[-g] [-h port] [-i ipaddr]

### Opciones generales

<b>-p port</b>	COM serie en donde esta conectado el impresor
<b>-l</b>	almacena en el archivo spooler.log informacion explicativa del protocolo con el impresor
<b>-v velocidad</b>	cambia la velocidad (baudios) del puerto serie.
<b>-t</b>	busca al controlador a todas las velocidades posibles (auto-excluyente con la opcion [-v])
<b>-d file</b>	cambia el nombre del archivo spooler.log
<b>-n</b>	guarda en la respuesta el numero de comando asociado
<b>-w</b>	modo compatibilidad caracteres Windows
<b>-e</b>	usado en modo -f, no cancela el comprobante en curso antes de enviar el comando
<b>-m</b>	no muestra los mensajes de error en pantalla
<b>-b dirtmp</b>	nombre del directorio donde guardar archiv. temporarios
<b>-x</b>	utiliza el protocolo nuevo (uso de STATPRN)

### Funcionando en modo unica ejecucion:

<b>-c comando</b>	comando a enviar al impresor
<b>-f archivo</b>	contiene un conjunto de comandos a enviar al impr.
<b>-r</b>	envia el archivo en forma repetitiva.

### Funcionando como spooler:

<b>-s dircom</b>	directorio en donde ir a buscar los archivos
<b>-a dirresp</b>	directorio en donde dejar las respuestas

**Funcionando como servidor de red:**

**-k**                    espera los comandos en un port de TCP  
**-o tcpport**        port de TCP del servidor (default: 1600)

**Funcionando con conexion directa al impresor por TCP/IP:**

**-g**                    conexion directa por TCP/IP  
**-h port**            port del conversor Ethernet-Serie  
**-i ipaddr**        nombre o direccion de IP del conversor Ethernet-Serie

**Ejemplos:**

<b>spooler -p1 -l -c "*"</b>	<b>Modo comando</b>
<b>spooler -p1 -l -f ticket.txt</b>	<b>Modo archivo</b>
<b>spooler -p1 -l -s cmd -a ans</b>	<b>Modo spooler</b>
<b>spooler -p1 -l -k</b>	<b>Modo servidor de red</b>
<b>spooler -g -h 5555 -i 192.0.0.100 -f ticket.txt</b>	<b>Modo red/archivo.</b>
<b>spooler -g -h 5555 -i 192.0.0.100 -s cmd -a ans</b>	<b>Modo red/spooler</b>

Cuando se ejecuta *spooler.exe* (MS-DOS®) sin parámetros muestra en pantalla una pequeña ayuda, similar a la siguiente:

```
c:\> spooler
```

**Spooler versión 2.00 - 01/12/2005 - Comp. HASAR SAIC**

**Uso: C:\FISCAL\BIN\SPOOLER.EXE [-p port] [-l]  
      [-v velocidad] [-t] [-d file] [-n] [-e] [-m] [-b dirtmp]  
      [-x] [-c comando]  
      [-f archivo] [-r]  
      [-s dircom] [-a dirresp]**

**Opciones generales**

**-p port**            COM serie en donde esta conectado el impresor  
**-l**                    almacena en el archivo spooler.log informacion  
                      explicativa del protocolo con el impresor  
**-v velocidad**      cambia la velocidad (baudios) del puerto serie.  
**-t**                    busca al controlador a todas las velocidades posibles  
                      (auto-excluyente con la opcion [-v])  
**-d file**            cambia el nombre del archivo spooler.log  
**-n**                    guarda en la respuesta el numero de comando asociado  
**-e**                    usado en modo -f, no cancela el comprobante en curso  
                      antes de enviar el comando

**-m** no muestra los mensajes de error en pantalla  
**-b dirtmp** nombre del directorio donde guardar archiv. temporarios  
**-x** utiliza el protocolo nuevo (uso de STATPRN)

**Funcionando en modo unica ejecucion:**

**-c comando** comando a enviar al impresor  
**-f archivo** contiene un conjunto de comandos a enviar al impr.  
**-r** envia el archivo en forma repetitiva.

**Funcionando como spooler:**

**-s dircom** directorio en donde ir a buscar los archivos  
**-a dirresp** directorio en donde dejar las respuestas

<b>spooler -p1 -l -c "*" </b>	<b>Modo comando</b>
<b>spooler -p1 -l -f ticket.txt </b>	<b>Modo archivo</b>
<b>spooler -p1 -l -s cmd -a ans </b>	<b>Modo spooler</b>

## *Descripción de las opciones de configuración*

### Opciones Generales

<b>-p port</b>	Uso Obligatorio. Indica el puerto serie (COM) donde se conecta la impresora fiscal Hasar. En el caso de Windows® y MS-DOS® será un número, mientras que en Linux o Unix se debe indicar <i>tty0,...,tty3</i> , etc. (o la notación que corresponda a la versión de Linux / Unix en uso).
<b>-v velocidad</b>	Opcional. Por defecto: 9600 baudios. Configura los baudios a utilizar en el puerto serie local para comunicarse con la impresora fiscal Hasar.
<b>-t</b>	Opcional. Por defecto: No buscar. Busca a que velocidad (en baudios) es posible establecer comunicación con la impresora fiscal Hasar. Los valores de intento son: 2400, 4800, 9600, 14400, 57600, y 115200 baudios.
<b>-l</b>	Opcional. Por defecto: No registrar. Esta opción indica agregar en el archivo de registros de actividad (ver opción <b>-d</b> ) del <i>(w)spooler</i> , información asociada al protocolo de comunicaciones, propiamente dicho.
<b>-d file</b>	Opcional. Por defecto: <i>spooler.log</i> Esta opción permite indicar que el archivo de registro de actividades del <i>(w)spooler</i> se genere bajo el nombre <i>file</i> . Admite la indicación de un path para el archivo.
<b>-n</b>	Opcional. Por defecto: No agregar. Esta opción permite indicar que en el archivo que genera el <i>(w)spooler</i> con las respuestas a los comandos enviados a la impresora fiscal, se agregue el identificador del comando enviado.

- e** Opcional. Por defecto: Cancelar.  
Esta opción está asociada al uso de la opción **-f**, y permite indicar que antes de enviar el primer comando a la impresora fiscal Hasar, si hay en ella un comprobante abierto, éste no debe ser cancelado.
- m** Opcional. Por defecto: Mostrar.  
Esta opción indica no mostrar mensajes de error en pantalla.
- b dirtmp** Opcional. Por defecto: Directorio donde se disparó el *(w)spooler*.  
El argumento *dirtmp* especifica el path donde crear archivos temporales.
- x** Opcional. Por defecto: Protocolo sin consulta de estado intermedio.  
Esta opción indica emplear protocolo con consulta de estado intermedio. Habilita el uso del comando *StatPRN* (si el modelo de impresora fiscal Hasar en uso lo soporta).
- w** Opcional. Por defecto: Sin compatibilidad (usar ASCII).  
Solo aplicable con el ejecutable *wspooler.exe* (Windows® 32 bits).  
Esta opción indica usar compatibilidad Windows® para los caracteres.  
Tiene relación con el uso de la librería *winfis32.dll*, requerida por esta versión del *(w)spooler*. Si se indica **-w**, todos los caracteres de los strings de comandos son pasados a caracteres ANSI.

### **Opciones Modo Comando / Archivo**

- c comando** Excluyente con las opciónes **-f**, **-s** y **-a**.  
El argumento *comando* es el string de comando destinado a la impresora fiscal Hasar.
- f archivo** Excluyente con las opciónes **-c**, **-s** y **-a**. Opcional con la opción **-g**.  
El argumento *archivo* indica el nombre del archivo que contiene la lista de comandos a enviar a la impresora fiscal Hasar. El nombre del archivo puede incluir el path correspondiente.
- r** Opcional. Por defecto: No repetir.  
Esta opción indica procesar repetitivamente el archivo indicado por la opción **-f**.

### **Opciones Modo Spooler**

- s dircom** Excluyente con las opciones **-c** y **-f**. Opcional con la opción **-g**.  
El argumento *dircom* indica el directorio donde *(w)spooler* espera encontrar los archivos con las listas de comandos destinados a la impresora fiscal Hasar.
- a dirresp** Excluyente con las opciones **-c** y **-f**. Opcional con la opción **-g**.  
El argumento *dirresp* indica el directorio donde *(w)spooler* dejará los archivos con las respuestas recibidas desde la impresora fiscal Hasar.

### **Modo Servidor de Red**

- k** Excluyente con la opción **-g**.  
Al indicar esta opción, *(w)spooler* esperará recibir los strings de comandos por un puerto (socket) de TCP.  
Este modo de uso (protocolo TCP/IP) no es aplicable en la versión para MS-DOS®.
- o tcpport** Opcional. Por defecto: 1600  
El argumento *tcpport* permite indicar el número de puerto (socket) TCP a utilizar.

No aplicable en la versión para MS-DOS®.

### **Modo Conexión Directa**

<b>-g</b>	Excluyente con la opción <b>-k</b> . Opcional para <b>-f</b> , <b>-s</b> y <b>-a</b> . Al indicar esta opción, (w)spooler es capaz de comunicarse (vía TCP/IP) con un conversor ethernet / RS-232 al cual se encuentra conectada la impresora fiscal Hasar.
<b>-h port</b>	El argumento <i>port</i> indica el número de puerto (socket) utilizado por el conversor ethernet / RS-232 para recibir strings de comandos enviados por el (w)spooler.
<b>-i dirip</b>	El argumento <i>dirip</i> indica la dirección IP (se puede indicar un nombre del host) correspondiente al conversor ethernet / RS-232.

## **La librería winfis32.dll**

En el caso particular de Windows® 32 bits, el ejecutable *wspooler.exe* requiere, para su correcto funcionamiento de una librería llamada **winfis32.dll** (incluida en el archivo zipeado de drivers fiscales que se puede descargar gratuitamente desde [www.grupohasar.com](http://www.grupohasar.com)).

Esta librería debe ser copiada en el directorio *c:\windows\system(32)* –según corresponda a la versión de Windows® en uso-. No es necesario registrarla, solamente debe estar presente.

El hecho de disponer del uso de la librería *winfis32.dll*, permite la creación opcional de variables de entorno para configurar su comportamiento, que indirectamente afecta el comportamiento del *wspooler.exe*:

<b>FILELOG</b>	<i>Permite definir la ubicación y nombre de un archivo de registro de actividades de la librería winfis32.dll.</i>
<b>CMDRETRIES</b> (*)	<i>Permite indicar la cantidad de veces que se reenviará un comando a la impresora fiscal Hasar, hasta que la respuesta recibida resulte ser la adecuada. El valor por defecto es 3.</i>
<b>SNDRETRIES</b> (*)	<i>Cantidad de veces que se esperará recibir el ACK al comando enviado a la impresora fiscal Hasar. El valor por defecto es 3.</i>
<b>RCVRETRIES</b> (*)	<i>Cantidad de veces que se esperará recibir el string de respuesta al comando enviado a la impresora fiscal Hasar. El valor por defecto es 3.</i>

(\*) Esta variable de entorno se encuentra disponible a partir de la versión 4.00 de la librería *winfis32.dll*



La creación de las últimas (una o más) tres variables de entorno es un recurso extremo a utilizar en casos de trabajar sobre redes donde existe cierta lentitud en las comunicaciones.

La creación de las variables de entorno listadas depende de la versión de Windows® en uso (puede ser desde el archivo *autoexec.bat*, las propiedades del ícono 'My PC', etc.). Por ejemplo, puede dispararse el *wspooler.exe* al hacer doble clic en un ícono de acceso directo que permite ejecutar un archivo '.bat', cuyo contenido podría ser similar al siguiente:

```
set FILELOG=c:\windows\temp\fiscal.log
set CMDRETRIES=5
set SNDRETRIES=5
set RCVRETRIES=5
wspooler -k -h 1600 -i 192.0.0.100
```

## Formato archivo de respuestas

Cuando se utiliza (w)spooler con las opciones **-f**, o **-s** y **-a**, genera archivos de extensión '.ans' donde graba cada uno de los strings de respuesta.

En el caso de uso de la opción **-f**, el archivo de respuesta se llama siempre *respuest.ans*; independientemente de como se llame el archivo de comandos.

Por ejemplo: '[w]spooler -p1 -f comandos.txt' genera un archivo llamado *respuest.ans* en el mismo directorio donde se ha disparado el (w)spooler.

En el caso de uso de las opciones **-s** y **-a**, el archivo de respuestas (a grabar en el directorio indicado por **-a**) llevará el mismo nombre que el archivo de comandos (alojado en el directorio indicado por la opción **-s**) que las originó, pero con extensión '.ans'.

Por ejemplo, si el archivo de comandos se llamase *fact001.txt*, el de respuestas se llamará *fact001.ans*. Es importante, para quienes usan el modo spooler, tener presente que no deben generar dos archivos de comandos con el mismo nombre.

Cada línea de un archivo '.ans' generado por el (w)spooler corresponde a una respuesta de la impresora fiscal Hasar, y donde cada una de ellas tiene una estructura similar a la siguiente:

**[c][bbbbbbbbbbbbbbbb|bbbbbbbbbbbbbbbb[|...]**

**[c]** Opcional. Su presencia depende del uso de la opción **-n** al invocar al (w)spooler.  
Identificación del comando al cual pertenece la respuesta.

**b** Caracter ASCII que representa un dígito binario (puede ser 1 o 0).  
El campo está formado, siempre, por 16 de estos caracteres.  
Por ejemplo: '0011011000000000'  
Cada uno de los caracteres está asociado a un bit del campo de estado (de impresora o fiscal) al cual pertenece. El primer carácter de la izquierda está asociado al bit 15 del campo de estado. Por ende, el primer carácter de la derecha está asociado al bit 0 del mismo campo de estado.

**|** Separador de campos de información  
Caracter ASCII 124 decimal. Utilizado en el archivo '.ans' en sustitución del carácter ASCII 28 decimal del string original.

**[|...]** Indica que dependiendo del comando enviado, a continuación, la respuesta puede tener uno o más campos de información (de interés para el soft-

*ware de gestión para puntos de venta).*  
*El contenido de los mismos deberá consultarse en el manual de comandos correspondiente a la impresora fiscal Hasar en uso.*

Supongamos el uso de la impresora fiscal Hasar SMH/P-715F, y que se dispare al *(w)spooler* de la siguiente forma:

**[w]spooler -p1 -f abrir.txt**

Supongamos, también, que el contenido del archivo *abrir.txt* tiene un solo comando: *OpenFiscalReceipt*. El string del comando (consultar manual *publtick.pdf*) sería el siguiente:

**@\_T\_T**

De haber éxito en la ejecución de este comando, por parte de la impresora fiscal Hasar, su respuesta sería:

**C080\_3600\_00000123**

Este string queda grabado en el archivo *respuest.ans* de la siguiente forma:

**1100000010000000|0011011000000000|00000123**

El primer campo corresponde, siempre, al estado de impresora (ver apéndice correspondiente en el manual de comandos de la impresora fiscal en uso).

Notar que 'C080' (hexadecimal) es equivalente a '1100000010000000' (binario).

El segundo campo corresponde, siempre, al estado fiscal ver apéndice correspondiente en el manual de comandos de la impresora fiscal en uso).

Notar que '3600' (hexadecimal) es equivalente a '0011011000000000' (binario).

El tercer campo de la respuesta (para este ejemplo) corresponde al número de comprobante que ha sido abierto.

---

## Errores Fatales

Los errores considerados fatales por el (w)spooler son los siguientes:

1. Error en chequeo de la memoria fiscal.  
*La impresora fiscal Hasar reporta haber detectado una inconsistencia de información en su memoria fiscal.*
2. Error de chequeo de la memoria de trabajo.  
*La impresora fiscal Hasar reporta haber detectado una inconsistencia de información en memoria de trabajo diaria.*
3. Comando desconocido.  
*El comando enviado por el software de gestión para puntos de venta a la impresora fiscal Hasar no forma parte de su set de comandos.*
4. Datos no válidos en un campo.  
*El comando enviado por el software de gestión para puntos de venta a la impresora fiscal Hasar no respeta la sintaxis exigida.*
5. Comando no válido para el estado fiscal actual.  
*El comando enviado por el software de gestión para puntos de venta a la impresora fiscal Hasar no es el adecuado en la secuencia enviada, o para el documento que se está emitiendo.*
6. Desborde de total.  
*Si el comando fuese aceptado por la impresora fiscal Hasar, se superaría el monto límite admitido por AFIP para el documento que se está emitiendo, y en las condiciones que fue abierto el mismo.*
7. Memoria fiscal llena.  
*Se han utilizado todos los registros disponibles en la memoria fiscal, destinados a almacenar los cierres diarios 'Z'.*

Si la impresora fiscal Hasar reporta alguna de los errores enumerados, (w)spooler inmediatamente interrumpe el proceso en curso, dejando la situación debidamente documentada en el archivo de respuestas (.ans).

En el caso de trabajar en modo spooler, un reporte de error de este tipo (ver tabla anterior) provocará, por parte de (w)spooler, la cancelación del documento en curso, para permitir seguir trabajando ininterrumpidamente con el siguiente archivo de comandos.

Trabajando como servidor de red, ante este tipo de errores, (w)spooler no produce cancelaciones. El software de gestión para puntos de venta debe evaluar el problema ante la res-

---

puesta que envía la impresora fiscal Hasar.

Ante un reporte de falta papel y/o reporte de error de impresora, *(w)spooler* se quedará reintentando, mostrando un mensaje adecuado en pantalla.

Cada vez que un programa finaliza su ejecución entrega (al sistema operativo) un código de retorno o salida, que informa el resultado de su corrida. En el caso particular del *(w)spooler*, los códigos de salida que se pueden atrapar son los siguientes:

- 1     *Error en la sintaxis de invocación del (w)spooler.*
- 2     *Error de comunicaciones con la impresora fiscal hasar.*
- 3     *Error tratando de abrir el archivo de respuestas.*
- 4     *Error tratando de abrir el archivo de comandos.*
- 5     *Error tratando de abrir el puerto serie.*
- 6     *Error fatal provocado por el comando enviado.*

Por ejemplo, puede crearse un archivo '.bat' con las siguientes líneas, para hacer un pedido de estado:

```
[w]spooler -p1 -c "*"

if errorlevel 6 goto err6
if errorlevel 5 goto err5
if errorlevel 4 goto err4
if errorlevel 3 goto err3
if errorlevel 2 goto err2
if errorlevel 1 goto err1

echo "Ejecución OK !!"
goto fin

:err6
echo "Error 6"
goto fin

:err5
echo "Error 5"
goto fin
```

```
:err4
echo "Error 4"
goto fin

:err3
echo "Error 3"
goto fin

:err2
echo "Error 2"
goto fin

:err1
echo "Error 1"

:fin
echo "[w]spooler ha finalizado..."
```



**Octubre 12, 2006 – Rev. 001**

Ricardo D. Cárdenes

© **Cía. HASAR SAIC**

Marcos Sastre 2214 – El Talar  
(B1618CSD) Buenos Aires - Argentina

**Tel.: +54 011 4117-8900 • Fax: +54 011 4117-8898**

**ventas@hasar.com**

**[www.hasar.com](http://www.hasar.com)**

**[www.grupohasar.com](http://www.grupohasar.com)**



**CompañíaHasar**