

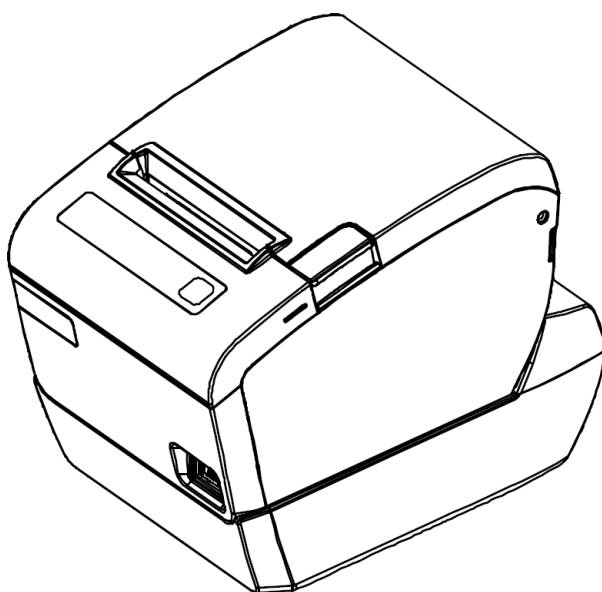
# SAM4S

---

CONTROLADOR FISCAL  
HOMOLOGADO

**ELLIX40F**

## ***Protocolo de Comunicación Compatible***



Versión: 1.00  
Revisión: 07/Abril, 2017

---



# Contenidos

<b>Capítulo I. Estructura</b>	<b>3</b>
Sección 1.01 Capa física .....	3
(a) Capa serial (RS-232C) .....	3
(b) Capa USB .....	3
(c) Capa Ethernet .....	3
Sección 1.02 Formato paquetes (capa serial y USB) .....	4
Sección 1.03 Secuencia (capa serial y USB) .....	5
Sección 1.04 Formato datos .....	6
Tipos de datos .....	6
Texto con formato .....	6
Códigos de barra .....	7
Sección 1.05 Formato paquetes (capa Ethernet) .....	8
 <b>Capítulo II. Comandos</b>	 <b>9</b>
Sección 2.01 Respuestas .....	9
Estado del impresor .....	9
Estado fiscal .....	10
Sección 2.02 Comandos de tique fiscal .....	11
0x40 Abrir tique fiscal .....	11
0x41 Agrega texto fiscal .....	11
0x42 Ítem en tique fiscal .....	12
0x43 Subtotal en tique fiscal .....	13
0x44 Pago/descuento/recargo/cancelación en tique fiscal .....	14
0x45 Cerrar tique fiscal .....	15
Sección 2.03 Comandos de comprobantes fiscales .....	16
0x60 Abrir comprobante fiscal .....	16
0x93 Comprobante asociado .....	18
0x62 Ítem en comprobante fiscal .....	19
0x63 Subtotal en comprobante fiscal .....	20
0x66 Otro tributo .....	20
0x64 Pago/descuento/recargo/cancelación en comprobante fiscal .....	21
0x65 Cerrar comprobante fiscal .....	22
Sección 2.04 Comandos de documentos no fiscales .....	23
0x48 Abrir documento genérico o de uso interno .....	23
0x49 Imprimir texto no fiscal .....	23
0x4A Cerrar documento no fiscal .....	23
0x4F Imprimir documento no fiscal homologado .....	24
0x80 Abrir documento no fiscal homologado .....	25
0x81 Enviar datos de terceros .....	27
Sección 2.05 Comandos de configuración .....	28
0x2A Solicitud Información .....	28
0x33 Obtener datos de alta fiscal .....	30
0x58 Establecer fecha y hora .....	30
0x59 Obtener fecha y hora .....	30
0x5D Establecer línea de encabezado o cola de impresión .....	31
0x5E Obtener línea de encabezado o cola de impresión .....	31
0x69 Cambio de datos fiscales .....	32
0x21 Establecer configuración de puerto Ethernet .....	33
0x22 Obtener configuración de puerto Ethernet .....	33
0x24 Reimpresión por número .....	34
0x27 Establecer opción de configuración .....	35
0x28 Obtener opción de configuración .....	35
0x2B Reestablecer configuración a valores de fábrica .....	35
0x2C Diagnostico .....	36
0x2D Comenzar descarga registro de eventos .....	36

0x2F Configuración puerto USB .....	36
Sección 2.06 Comandos de información fiscal .....	37
0x39 Informe Total de Ventas y Informe Diario de Cierre (Cierre Z) .....	37
0x3A Informe de Auditoría por fecha .....	38
0x3B Informe de Auditoría por rango de Cierres Z .....	38
0x3C Obtiene información sobre un Z ya realizado .....	39
Sección 2.07 Comandos de descarga de reportes .....	40
0x8A Obtiene el rango de Z pendientes descargar .....	40
0x8B Genera los 3 reportes para un periodo .....	40
0x8C Genera los 3 reportes para un rango de Z .....	41
0x8D Comienza descarga reporte ya generado .....	41
0x2E Descargar siguiente bloque de datos .....	41
Sección 2.08 Comandos de papel y cajón .....	42
0x4B Cortar papel .....	42
0x50 Avanza papel de tique .....	42
0x7B Abrir cajón 1 .....	42
0x7C Abrir cajón 2 .....	42

## **Apéndices 43**

Apéndice I Códigos de Error .....	43
Códigos de bloqueo .....	43
Códigos devueltos por protocolo .....	44

# Capítulo I. Estructura

En este capítulo se describirá la estructura general del protocolo y el formato de los paquetes de comunicación. En el siguiente capítulo se describen los comandos disponibles.

---

## Sección 1.01 Capa física

La comunicación realizarse mediante RS-232C, USB o Ethernet.

### (a) Capa serial (RS-232C)

Solo son necesarias las líneas de MASA, RX y TX, no se realiza control de flujo.

Se utilizan 8 bits de datos sin paridad. La velocidad (*baudios*) se puede configurar desde el equipo y por defecto son 9600.

### (b) Capa USB

Se emula un puerto serial, por lo tanto la configuración es idéntica al caso serial.

### (c) Capa Ethernet

El controlador fiscal y la PC deben en estar conectados dentro de la misma red. Se utiliza TCP/IP, la comunicación se efectúa por medio del protocolo HTTP y los comandos se envían en archivos con formato XML. Por defecto el equipo se encuentra configurado con la dirección de IP 192.168.1.1 y la máscara de red 255.255.255.0. Dicha configuración puede cambiarse.

## Sección 1.02 Formato paquetes (capa serial y USB)

La información intercambiada se envía en paquetes, permitiendo verificar la validez de la información recibida o detectar si se ha perdido. Los paquetes de comando y de respuesta tienen el mismo formato. A continuación se presenta la estructura básica.

Posición (en bytes)	Contenido	Descripción
1	0x02 STX	Indica el comienzo de un nuevo paquete
2	Secuencia	Número entre 0x20 y 0x7F. El equipo responderá con un número igual. Permite determinar si el equipo recibió el comando y la respuesta corresponde al mismo. No es necesario que sean secuenciales, pero no se deben enviar dos paquetes seguidos con el mismo número.
3	Comando	Número que identifica el comando a ejecutar (o ya ejecutado si es una respuesta). Ver los comandos disponibles en el siguiente capítulo.
4 ...	Datos / Campos	Secuencia de campos separados por 0x1C. Cada campo es una cadena de caracteres (bytes de 0x20 a 0xFF).
último	0x03 ETX	Indica el fin del paquete
4 bytes	Checksum	Suma todos los bytes desde el STX al ETX inclusive, truncada a un entero sin signo de 16 bits y convertida a texto hexadecimal (caracteres 0 - 9 y A - F).

### Ejemplo

Byte	Valores en hexadecimal	Descripción
1	02	STX
2	24	Secuencia
3	5D	Comando
4	1C	Separador del primer campo
5	31	Primer campo: "1"
6	1C	Separador del segundo campo
7 a 21	44 41 54 4F 20 44 45 20 45 4A 45 4D 50 4C 4F	Segundo campo: "DATO DE EJEMPLO"
22	03	ETX
22 a 25	30 34 46 30	Checksum: "04F0"

---

## Sección 1.03      Secuencia (capa serial y USB)

La comunicación se realiza a través de paquetes que contienen comandos o respuestas. El equipo nunca envía un paquete al *host* (ej.: PC) por su cuenta, si no que siempre responde a un paquete enviado por el *host*.

La secuencia de comunicación entre el equipo y el *host* (ej.: PC) es la siguiente:

- El host envía un paquete de comando
- Se espera la llegada del primer byte de la respuesta por un tiempo máximo (*timeout*) de 800 ms. Si no llega en ese tiempo, el *host* debería presentar un error de *timeout* y dejar de esperar una respuesta.
- El byte que llega puede ser uno de los siguientes:
  - STX (0x02): comienza normalmente el paquete de respuesta.
  - NAK (0x15): el paquete enviado por el *host* no tiene un formato valido (ej.: el *checksum* no coincide). Esta respuesta es solo en caso de un paquete mal formado, no se utiliza para indicar otro error de procesamiento, como que el comando o el estado del equipo no es valido. El *host* debe retransmitir el paquete (con el mismo número de secuencia) un máximo de 4 veces.
  - DC2 (0x12) o DC4 (0x14): si el comando enviado toma más de 800 ms en completarse, entonces el equipo enviará este byte periódicamente hasta que se complete el comando y luego enviará el paquete de respuesta. El *host* debe esperar dicha respuesta.

## Sección 1.04 Formato datos

El área de datos de los paquetes esta separada en campos. Cada campo corresponde a un dato necesario para el comando se envía y debe respetarse el orden. Sin embargo, cada campo está separado por el byte 0x1C y no es necesario que cada uno tenga el mismo tamaño siempre. En ciertos comandos es posible omitir algunos de los últimos campos.

### Tipos de datos

	Tipo de dato	Descripción
<b>C</b>	<b>Caracter</b>	Un caracter ASCII
<b>TXT</b>	<b>Texto simple</b>	Serie de caracteres de texto
<b>TXT+</b>	<b>Texto con formato</b>	Además de caracteres de texto, se pueden usar caracteres especiales que indican el formato de impresión. (ver a continuación)
<b>TXT++</b>	<b>Texto con formato o código de barras</b>	Además de aceptarse formato de impresión se permiten códigos de barra (ingresados con el formato indicado a continuación).
<b>N</b>	<b>Número Entero</b>	Número entero codificado en texto ASCII.
<b>F</b>	<b>Número Decimal</b>	Número decimal codificado en texto ASCII. Utilizar el punto para separar la parte entera de la parte decimal.  En varios campos es posible utilizar coma fija o coma flotante. Ej.: un campo de tipo F x 100, interpreta el texto "140" como 1.40, pero también permite enviar "1.4" con el mismo fin.
<b>DATE</b>	<b>Fecha</b>	Son seis dígitos numéricos ASCII con la fecha en formato AAMMDD. Donde AA es el año (00 a 99 para 20XX), MM es el mes, y DD es el día del mes.
<b>HOURL</b>	<b>Hora</b>	Similar a la fecha, la hora en formato HHMMSS (hora, minutos y segundos).

Cada campo comienza con el 0x1C y luego el dato como se detalla en la tabla anterior. Los campos se envían secuencialmente hasta llegar al indicador de fin de paquete (ETX, 0x03).

### Texto con formato

Se usan los caracteres 0xF0 a 0xFF para indicar el formato del texto que les sigue. Los 4 bits de la parte baja del byte codifican el formato elegido de la siguiente forma:

<b>Bit 0</b>	Negrita (texto más oscuro)
<b>Bit 1</b>	Doble alto (ocupa el doble del alto que lo normal)
<b>Bit 2</b>	Doble ancho (ocupa el doble del ancho que lo normal)
<b>Bit 3</b>	Subrayado

Por ejemplo: para texto con doble ancho y resaltado se envía 0xF5.

Se puede cambiar el formato varias veces a lo largo del texto. Ejemplo:

<i>Texto normal</i>	<b>0xFC</b>	<i>Texto doble ancho y subrayado</i>	<b>0xF0</b>	<i>Texto normal</i>
---------------------	-------------	--------------------------------------	-------------	---------------------

## Códigos de barra

Además de dar formato al texto, se puede insertar un código de barras en un campo de texto usando los caracteres 0xE0 a 0xEC. Dicho carácter debe estar al principio del texto y no puede haber otro texto antes o después en la misma línea.

El formato es el siguiente:

<b>0xE1 a 0xED</b>	<i>Datos del código de barra en formato ASCII</i>	<b>0xE0</b>
--------------------	---	-------------

Los datos son los codificados en el código de barras impreso.

Se aceptan los siguientes tipos de códigos de barra:

Caracter identificación	Descripción tipo
<b>0xE1</b>	CODE 39 (estilo 1)
<b>0xE2</b>	CODE 39 (estilo 2)
<b>0xE3</b>	INTERLEAVED 2 of 5 (estilo 1)
<b>0xE4</b>	INTERLEAVED 2 of 5 (estilo 2)
<b>0xE5</b>	UPC A (estilo 1)
<b>0xE6</b>	UPC A (estilo 2)
<b>0xE7</b>	EAN13 (estilo 1)
<b>0xE8</b>	EAN13 (estilo 2)
<b>0xE9</b>	EAN13 (estilo 3)
<b>0xEA</b>	EAN8
<b>0xEB</b>	CODABAR (estilo 1)
<b>0xEC</b>	CODABAR (estilo 2)

Ejemplo: **0xE9** 7790396006252 **0xE0**, imprimirá el EAN13 7790396006252.

## Sección 1.05 Formato paquetes (capa Ethernet)

Para enviar comandos al equipo através del puerto Ethernet hay que conectarse al servidor HTTP del equipo en el puerto TCP 80 y enviar los comandos como archivos XML a la url */ifcmd.xml*.

A continuación se detalla la estructura de dichos archivos XML:

Tag	Descripción
<code>&lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt;</code>	Cabecera del archivo XML. Permite indicar la codificación de caracteres. Solo se soporta UTF-8 y ISO-8859-1.
<code>&lt;ifprote&gt;</code>	Indica que es un comando del protocolo 'e'.
<code>&lt;packet&gt;</code>	Comienza un nuevo paquete
<code>&lt;cmd&gt;##&lt;/cmd&gt;</code>	Indica el comando. Debe enviar como un número hexadecimal sin ningún prefijo. Ej.: el comando que figura como 0x2A en este manual debe enviarse como '2A'.
<code>&lt;field&gt;...&lt;/field&gt;</code>	Se envían los campos de entrada correspondientes a cada comando. Puede repetirse tantas veces como sea necesario.
<code>&lt;/packet&gt;</code>	Fin del paquete
<code>&lt;/ifprote&gt;</code>	Fin de la comunicación

### Ejemplo

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ifprote>
  <packet>
    <cmd>42</cmd>
    <field>Item de venta</field>
    <field>1234</field>
    <field>999.9999</field>
    <field>2100</field>
    <field>M</field>
    <field>0</field>
    <field>0</field>
    <field>0</field>
  </packet>
</ifprote>
```

# Capítulo II. Comandos

En este capítulo se presentará la lista de comandos disponibles en el equipo. Para cada uno se indicará el número de comando que se debe enviar en el paquete, que campos deben enviarse (parámetros) y que campos se recibirán en la respuesta.

A continuación se presentan algunas características comunes a todos.

---

## Sección 2.01 Respuestas

En todas las respuestas, los primeros dos campos corresponderán al estado del impresor y al estado fiscal respectivamente. El primero corresponde al estado físico de la impresora, mientras el segundo corresponde al estado lógico de la placa de control.

Ambos campos son número de 16 bits que se envían como ASCII hexadecimal. Cada *bit* indica si el equipo se encuentra en un determinado estado.

### Estado del impresor

Bit	Nombre	Descripción
0 y 1	<i>Sin uso</i>	
2	Falla en impresora	
3	Off-line	Impresora fuera de línea.
4	<i>Sin uso</i>	
5	Poco papel de tique	
6 a 11	<i>Sin uso</i>	
12	Gaveta abierta	Gaveta de dinero abierta
13	<i>Sin uso</i>	
14	No hay papel	No es posible ejecutar comandos que impriman en este estado.
15	Error	Si hay un error de impresora, se enciende este <i>bit</i> además de cualquier otro.

## Estado fiscal

<b>Bit</b>	<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
<b>0</b>	Error en Memoria Fiscal	Es un error fatal, no es posible operar el equipo en estas circunstancias.
<b>1</b>	Error en datos en RAM	Es un error fatal, no es posible operar el equipo en estas circunstancias.
<b>2</b>	Poca batería	Es una advertencia, indica cuando la batería que mantiene la memoria de trabajo está por agotarse.
<b>3</b>	Comando desconocido	No se reconoce el comando que se intento ejecutar.
<b>4</b>	Campo invalido	Uno de los parámetros enviados contiene información no valida.
<b>5</b>	Estado Invalido	Se intenta realizar una operación en un estado que no corresponde.
<b>6</b>	Desborde de totales	Se excedió el monto máximo de un documento.
<b>7</b>	Memoria Fiscal llena	Se realizaron todos los cierres Z que se pueden hacer en la memoria fiscal. No es posible abrir otra jornada fiscal.
<b>8</b>	Memoria Fiscal casi llena	Quedan menos de 30 cierres Z en la memoria fiscal.
<b>9</b>	Memoria Fiscal certificada	La memoria fiscal tiene asignado el número de serie.
<b>10</b>	Memoria Fiscal fiscalizada	La memoria fiscal fue fiscalizada. Si no fue fiscalizada el equipo esta en modo entrenamiento.
<b>11</b>	Exceso de ítems	Se llego al límite de ítems en el documento actual, debe cerrarse y abrirse otro para continuar vendiendo.
<b>12</b>	Documento abierto	Hay un documento (de cualquier tipo) abierto.
<b>13</b>	Documento no fiscal abierto	El documento abierto es de tipo no fiscal.
<b>14</b>	Factura iniciada	El documento abierto es de tipo factura
<b>15</b>	Error	No se pudo ejecutar el último comando debido a un error.

Normalmente, cuando no hay ningún documento abierto, el estado fiscal es **0600**. Cuando hay un tique fiscal abierto el estado es **3600**.

En caso de que ocurra un error, además de encenderse el *bit* correspondiente en las palabras de estado anteriores, también se enviara un campo más (el tercero) con una descripción del error.

Por ejemplo:

322 PARAMETRO INVALIDO

Donde el número es un código de error. Este texto puede mostrarse al usuario en caso de un error inesperado.

---

## Sección 2.02 Comandos de tique fiscal

A continuación se presentan los comandos que permiten registrar un tique fiscal a consumidor final.

---

### 0x40 Abrir tique fiscal

Abre un tique fiscal (código 83).

Número de comando: 0x40

Parámetros:

	Descripción	Tipo
1	Reservado. Opcional.	C
2	Tipo de documento: <ul style="list-style-type: none"><li>• 'T' o 'F' Tique (código 83)</li><li>• 'N' o 'M' Tique nota de crédito (código 110)</li></ul> Opcional. Si no se envía el campo, se usa el tipo 'T'.	

**Respuesta:** sin ningún campo especial.

**Comentarios:**

- No debe haber otro documento abierto.

---

### 0x41 Agrega texto fiscal

Agrega texto que se imprimirá junto al próximo ítem.

Número de comando: 0x41

Parámetros:

	Descripción	Tipo
1	Texto	TXT

**Respuesta:** sin ningún campo especial.

**Comentarios:**

- Se aceptará un máximo de 4 veces por ítem.

## 0x42 Ítem en tique fiscal

Agrega un nuevo ítem al tique en curso.

Número de comando: 0x42

Parámetros:

	Descripción	Tipo
1	Nombre	<b>TXT</b>
2	Cantidad	<b>F x 1000</b>
3	Precio unitario	<b>F x 100</b>
4	Tipo y tasa de IVA: <ul style="list-style-type: none"><li>• 'E' Exento</li><li>• 'N' No Gravado</li><li>• ##.## Gravado con tasa ##.##</li></ul> <p>El IVA Exento, No Gravado y la tasa 0% siempre se encuentran disponibles. Para los demás casos, el equipo permite utilizar hasta 6 tasas distintas por jornada fiscal.</p>	<b>F x 100 o C</b>
5	Tipo de operación: <ul style="list-style-type: none"><li>• 'M' venta</li><li>• 'm' devolución</li><li>• 'R' bonificación</li><li>• 'r' anulación de bonificación</li><li>• 'S' seña/adelanto</li><li>• 's' anulación de seña/adelanto</li></ul>	<b>C</b>
6	Reservado	-
7	Tasa de Ajuste (impuesto interno porcentual). Si es cero se ignora.	<b>F x 100000000</b>
8	Monto de impuesto interno fijo.	<b>F x 100000000</b>
9	Código de producto (interno)	<b>TXT (20)</b>
10	Código <i>matrix</i> (GTIN 13, GTIN 12 o GTIN 8)	<b>TXT (13)</b>
11	Unidad de medida (código de 2 dígitos): <ul style="list-style-type: none"><li>• 0 SIN DESCRIPCION</li><li>• 1 kg KILOGRAMO</li><li>• 2 m METROS</li><li>• 3 m2 METRO CUADRADO</li><li>• 4 m3 METRO CUBICO</li><li>• 5 l LITROS</li><li>• 7 u UNIDAD</li><li>• 14 g GRAMO</li><li>• 15 mm MILIMETRO</li><li>• 16 mm3 MILIMETRO CUBICO</li><li>• 17 Km KILOMETRO</li><li>• 18 hl HECTOLITRO</li><li>• 20 cm CENTIMETRO</li><li>• 27 cm3 CENTIMETRO CUBICO</li><li>• 29 t TONELADA</li><li>• 41 mg MILIGRAMO</li><li>• 47 ml MILILITRO</li></ul>	<b>N</b>
12	Cantidad de unidades de consumo minoristas que contiene el producto. Ej.: un caja (cantidad 1) con 12 unidades dentro. Opcional. Por defecto 1.	<b>N</b>
13	Tipo de montos (precio): <ul style="list-style-type: none"><li>• 'D' Impreso: los montos enviados son los que deben imprimirse</li><li>• 'B' Base: los montos enviados no incluyen los impuestos y el controlador fiscal se los deberá sumar de corresponder en el tipo de documento.</li></ul>	<b>C</b>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 'T' Total: los montos enviados incluyen los impuestos y el controlador fiscal los deberá discriminar de corresponder en el tipo de documento.</li> </ul> <p>Opcional. Por defecto 'D'.</p>	
--	---	--

**Respuesta:** sin ningún campo especial.

---

## 0x43 Subtotal en tique fiscal

Calcula el total del tique al momento sin cerrarlo.

**Número de comando:** 0x43

**Parámetros:**

	Descripción	Tipo
1	Con 'P' imprime el subtotal en el tique, en otro caso no.	C

**Respuesta:**

	Descripción	Tipo
1	Sin uso	C
2	Cantidad de ítems tique	N
3	Total al momento	F x 100
4	Monto de IVA	F x 100
5	Monto pagado	F x 100
6	Impuesto interno porcentual	F x 100
7	Impuesto interno fijo	F x 100
8	Monto total neto	F x 100

## 0x44 Pago/descuento/recargo/cancelación en tique fiscal

Permite realizar un pago, un descuento o recargo global, o cancelar todo el documento

Número de comando: 0x44

Parámetros para Cancelar:

	Descripción	Tipo
1	Sin uso	<i>TXT</i>
2	Sin uso	<i>F x 100</i>
3	Tipo de operación: 'C' Cancela el tique	<i>C</i>

Parámetros para pagos:

	Descripción	Tipo
1	Texto libre o descripción. Puede estar vacío si el medio de pago es distinto de 99.	<i>TXT</i>
2	Monto	<i>F x 100</i>
3	Tipo de operación: <ul style="list-style-type: none"><li>'T' Realiza un pago</li><li>'t' Anula un pago</li></ul>	<i>C</i>
4	Medio de pago (código 2 dígitos): <ul style="list-style-type: none"><li>01 Carta de Crédito Documentario</li><li>02 Cartas de Crédito Simple</li><li>03 Cheque</li><li>04 Cheques Cancelatorios</li><li>05 Crédito Documentario</li><li>06 Cuenta Corriente</li><li>07 Deposito</li><li>08 Efectivo</li><li>09 Endoso de Cheque</li><li>10 Factura de Crédito</li><li>11 Garantías Bancarias</li><li>12 Giros</li><li>13 Letras de Cambio</li><li>14 Medios de Pago de comercio Exterior</li><li>15 Orden de Pago Documentaria</li><li>16 Orden de Pago Simple</li><li>17 Pago contra reembolso</li><li>18 Remesa Documentaria</li><li>19 Remesa Simple</li><li>20 Tarjeta de Crédito</li><li>21 Tarjeta de Débito</li><li>22 Ticket</li><li>23 Transferencia Bancaria</li><li>24 Transferencia No Bancaria</li><li>99 Otros medios de Pago</li></ul>	<i>N</i>
5	Texto libre. Se imprimirá en la línea anterior. Opcional	<i>TXT</i>
6	Cantidad de cuotas. Hasta 3 dígitos. Opcional.	<i>N</i>
7	Detalle de/los cupón/es. Opcional.	<i>TXT</i>

Parámetros para descuento/recargos:

	Descripción	Tipo
1	Descripción	<i>TXT</i>
2	Monto	<i>F x 100</i>
3	Tipo de operación: <ul style="list-style-type: none"><li>'D' Descuento general</li></ul>	<i>C</i>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>'R' Recargo general</li> </ul>	
4	Sin uso.	-
5	Código <i>matrix</i> (GTIN 13, GTIN 12, GTIN 8)	<b><i>TXT (13)</i></b>

**Respuesta:**

	Descripción	Tipo
1	Monto que falta pagar	<b><i>F x 100</i></b>
2	Reservado	<b><i>C</i></b>
3	Reservado	<b><i>C</i></b>

**Comentario:**

- La operación de cancelar no devuelve información.

---

## 0x45 Cerrar tique fiscal

Finaliza el tique fiscal en curso.

**Número de comando:** 0x45

**Parámetros:**

	Descripción	Tipo
1	Reservado. Opcional.	<b><i>C</i></b>
2	Reservado. Opcional.	<b><i>C</i></b>

**Respuesta:**

	Descripción	Tipo
1	Número de tique fiscal	<b><i>N (8)</i></b>
2	Código de tipo de documento	<b><i>N (3)</i></b>

**Comentario:**

- Este comando corta el tique automáticamente.

## Sección 2.03 Comandos de comprobantes fiscales

A continuación se presentan los comandos que permiten registrar distintos comprobantes fiscales.

**Nota:** es posible mezclar los comandos de la sección anterior con estos.

### 0x60 Abrir comprobante fiscal

Abre un documento fiscal. Acepta datos de cliente.

**Número de comando:** 0x60

**Parámetros:**

	Descripción	Tipo
1	Tipo de documento a emitir: <ul style="list-style-type: none"><li>• 'T' o 'F' Tique-Factura (también con 'F')</li><li>• 'N' o 'M' Tique-Nota de crédito (también con 'N')</li><li>• 'D' Tique-Nota de débito</li><li>• 'R' Recibo</li></ul>	C
2	Tipo de salida impresa. Ignorado en este modelo.	C
3	Letra de factura. Ignorado, se determinará automáticamente según la responsabilidad del cliente y el titular de la memoria fiscal.	C
4	Cantidad de copias a imprimir. Ignorado en este modelo.	N
5	Impresión líneas factura. Ignorado en este modelo.	C
6	Tamaño de fuente. Ignorado en este modelo.	N
7	Responsabilidad en modo entrenamiento: <ul style="list-style-type: none"><li>• 1 IVA Responsable Inscripto ('I')</li><li>• 3 IVA no Responsable ('N')</li><li>• 4 IVA Sujeto Exento ('E')</li><li>• 6 Responsable Monotributo ('M')</li><li>• 13 Monotributista Social ('T' o 'm')</li></ul> <p>Es posible enviar el código numérico o las letras que se indican entre paréntesis.</p> <p>Solo se usa para probar emitir facturas con distintas responsabilidades. Una vez fiscalizada la maquina, se ignora este campo.</p>	C o N
8	Responsabilidad del cliente: <ul style="list-style-type: none"><li>• 1 IVA Responsable Inscripto ('I')</li><li>• 3 IVA no Responsable ('N')</li><li>• 4 IVA Sujeto Exento ('E')</li><li>• 5 Consumidor Final ('F')</li><li>• 6 Responsable Monotributo ('M')</li><li>• 7 Sujeto no Categorizado ('S' o 'X')</li><li>• 11 IVA Responsable Inscripto – Agente de Percepción</li><li>• 12 Pequeño Contribuyente Eventual ('C' o 'P')</li><li>• 13 Monotributista Social ('T' o 'm')</li><li>• 14 Pequeño Contribuyente Eventual Social ('V' o 'p')</li></ul> <p>Es posible enviar el código numérico o las letras que se indican entre paréntesis.</p>	C o N
9	Nombre del cliente línea 1	TXT
10	Nombre del cliente línea 2	TXT
11	Tipo de documento del cliente:	TXT o N

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 CI Policía Federal ('CI')</li> <li>• 1 CI Buenos Aires</li> <li>• 2 CI Catamarca</li> <li>• 3 CI Córdoba</li> <li>• 4 CI Corrientes</li> <li>• 5 CI Entre Ríos</li> <li>• 6 CI Jujuy</li> <li>• 7 CI Mendoza</li> <li>• 8 CI La Rioja</li> <li>• 9 CI Salta</li> <li>• 10 CI San Juan</li> <li>• 11 CI San Luis</li> <li>• 12 CI Santa Fe</li> <li>• 13 CI Santiago del Estero</li> <li>• 14 CI Tucumán</li> <li>• 16 CI Chaco</li> <li>• 17 CI Chubut</li> <li>• 18 CI Formosa</li> <li>• 19 CI Misiones</li> <li>• 20 CI Neuquén</li> <li>• 21 CI La Pampa</li> <li>• 22 CI Río Negro</li> <li>• 23 CI Santa Cruz</li> <li>• 24 CI Tierra del Fuego</li> <li>• 80 CUIT ('CUIT')</li> <li>• 86 CUIL ('CUIL')</li> <li>• 87 CDI</li> <li>• 89 LE ('LE')</li> <li>• 90 LC ('LC')</li> <li>• 91 CI extranjera</li> <li>• 92 en trámite</li> <li>• 93 Acta nacimiento</li> <li>• 94 Pasaporte ('PASS')</li> <li>• 95 CI Bs. As. RNP</li> <li>• 96 DNI ('DNI')</li> <li>• 99 Sin identificar/venta global diaria</li> <li>• 30 Certificado de Migración</li> <li>• 88 Usado por Anses para Padrón</li> </ul> <p>Es posible enviar el código numérico o el texto que se indican entre paréntesis.</p>	
12	Número de documento del cliente. En caso de ser un CUIT o CUIL, se validará con el dígito verificador.	<b>TXT (20)</b>
13	Sin uso.	<b>C</b>
14	Dirección del cliente línea 1	<b>TXT</b>
15	Dirección del cliente línea 2. Opcional.	<b>TXT</b>
16	Dirección del cliente línea 3. Opcional.	<b>TXT</b>
17	Sin uso. Opcional.	<b>TXT</b>
18	Sin uso. Opcional.	<b>TXT</b>
19	Sin uso. Opcional.	<b>C</b>

**Respuesta:** sin ningún campo especial.

**Comentarios:** No debe haber otro documento abierto de antemano.

---

## 0x93 Comprobante asociado

Envía los datos de un comprobante asociados para imprimirse en el próximo documento que se abra.

**Número de comando:** 0x93

**Parámetros:**

	Descripción	Tipo
1	Número de línea: 1 a 3.	<i>N (1)</i>
2	Código de tipo de documento.	<i>N (3)</i>
3	Número de punto de venta	<i>N (5)</i>
4	Número de documento	<i>N (8)</i>

**Respuesta:** sin ningún campo especial.

## 0x62 Ítem en comprobante fiscal

Agrega un nuevo ítem al tique en curso.

Número de comando: 0x62

Parámetros:

	Descripción	Tipo
1	Nombre	<b>TXT</b>
2	Cantidad	<b>F x 1000</b>
3	Precio unitario	<b>F x 100</b>
4	Tipo y tasa de IVA: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 'E' Exento</li> <li>• 'N' No Gravado</li> <li>• ##.## Gravado con tasa ##.##</li> </ul> <p>El IVA Exento, No Gravado y la tasa 0% siempre se encuentran disponibles. Para los demás casos, el equipo permite utilizar hasta 6 tasas distintas por jornada fiscal.</p>	<b>F x 100</b>
5	Tipo de operación: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 'M' venta</li> <li>• 'm' devolución</li> <li>• 'R' bonificación</li> <li>• 'r' anulación de bonificación</li> <li>• 'S' seña/adelanto</li> <li>• 's' anulación de seña/adelanto</li> </ul>	<b>C</b>
6	Reservado	-
7	Tasa de Ajuste (impuesto interno porcentual). Si es cero se ignora.	<b>F x 100000000</b>
8	Línea de descripción 1	<b>TXT</b>
9	Línea de descripción 2	<b>TXT</b>
10	Línea de descripción 3	<b>TXT</b>
11	Sin uso.	-
12	Monto de impuesto interno fijo.	<b>F x 100000000</b>
13	Reservado	-
14	Reservado	-
15	Reservado	-
16	Reservado	-
17	Código de producto (interno)	<b>TXT (20)</b>
18	Código <i>matrix</i> (GTIN 13, GTIN 12 o GTIN 8)	<b>TXT (13)</b>
19	Unidad de medida (código de 2 dígitos): <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 SIN DESCRIPCION</li> <li>• 1 kg KILOGRAMO</li> <li>• 2 m METROS</li> <li>• 3 m2 METRO CUADRADO</li> <li>• 4 m3 METRO CUBICO</li> <li>• 5 l LITROS</li> <li>• 7 u UNIDAD</li> <li>• 14 g GRAMO</li> <li>• 15 mm MILIMETRO</li> <li>• 16 mm3 MILIMETRO CUBICO</li> <li>• 17 Km KILOMETRO</li> <li>• 18 hl HECTOLITRO</li> <li>• 20 cm CENTIMETRO</li> <li>• 27 cm3 CENTIMETRO CUBICO</li> <li>• 29 t TONELADA</li> <li>• 41 mg MILIGRAMO</li> <li>• 47 ml MILILITRO</li> </ul>	<b>N</b>
20	Cantidad de unidades de consumo minoristas que contiene el producto. Ej.: un caja (cantidad 1) con 12 unidades dentro. Opcional. Por defecto 1.	<b>N</b>

<b>21</b>	Tipo de montos (precio): <ul style="list-style-type: none"> <li>• 'D' Impreso: los montos enviados son los que deben imprimirse</li> <li>• 'B' Base: los montos enviados no incluyen los impuestos y el controlador fiscal se los deberá sumar de corresponder en el tipo de documento.</li> <li>• 'T' Total: los montos enviados incluyen los impuestos y el controlador fiscal los deberá discriminar de corresponder en el tipo de documento.</li> </ul> Opcional. Por defecto 'D'.	<b>C</b>
-----------	--	----------

**Respuesta:** sin ningún campo especial.

**Comentarios:**

- A diferencia del comando 0x42, donde las líneas de descripción se envían antes del comando, acá se envía todo en un solo comando.

## 0x63 Subtotal en comprobante fiscal

Calcula el total del tique al momento sin cerrarlo.

**Número de comando:** 0x63

**Parámetros:**

	Descripción	Tipo
<b>1</b>	Con 'P' imprime el subtotal en el tique, en otro caso no.	<b>C</b>

**Respuesta:**

	Descripción	Tipo
<b>1</b>	Sin uso	<b>C</b>
<b>2</b>	Cantidad de ítems tique	<b>N</b>
<b>3</b>	Total a pagar	<b>F x 100</b>
<b>4</b>	Monto de IVA	<b>F x 100</b>
<b>5</b>	Monto pagado	<b>F x 100</b>
<b>6</b>	Impuesto interno porcentual	<b>F x 100</b>
<b>7</b>	Impuesto interno fijo	<b>F x 100</b>
<b>8</b>	Monto neto	<b>F x 100</b>

## 0x66 Otro tributo

Permite cargar otro tributo (ej.: una percepción) en el comprobante en curso.

**Número de comando:** 0x66

**Parámetros:**

	Descripción	Tipo
<b>1</b>	Descripción del usuario. Obligatorio solo para el código 99.	<b>TXT</b>
<b>2</b>	Tipo de otro tributo (código 2 dígitos) <ul style="list-style-type: none"> <li>• 01 Impuestos nacionales</li> <li>• 02 Impuestos provinciales</li> <li>• 03 Impuestos municipales</li> </ul>	<b>N</b>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 04 Impuestos internos</li> <li>• 05 IIBB</li> <li>• 06 Percepción de IVA</li> <li>• 07 Percepción de IIBB</li> <li>• 08 Percepciones por Impuestos Municipales</li> <li>• 09 Otras Percepciones</li> <li>• 10 Impuesto interno a nivel ítem</li> <li>• 99 Otros</li> </ul>	
3	Monto de otro tributo	<i>F x 100</i>
4	Monto de base imponible. Opcional.	<i>F x 100</i>

**Respuesta:** sin ningún campo especial.

## 0x64 Pago/descuento/recargo/cancelación en comprobante fiscal

Permite realizar un pago, un descuento o recargo global, o cancelar todo el documento

**Número de comando:** 0x64

**Parámetros para Cancelar:**

	Descripción	Tipo
1	Sin uso	-
2	Sin uso	-
3	Tipo de operación: 'C' Cancela el tique	<b>C</b>

**Parámetros para pagos:**

	Descripción	Tipo
1	Texto libre. Puede estar vacío.	<b>TXT</b>
2	Monto	<i>F x 100</i>
3	Tipo de operación: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 'T' Realiza un pago</li> <li>• 't' Anula un pago</li> </ul>	<b>C</b>
4	Medio de pago (código 2 dígitos): <ul style="list-style-type: none"> <li>• 01 Carta de Crédito Documentario</li> <li>• 02 Cartas de Crédito Simple</li> <li>• 03 Cheque</li> <li>• 04 Cheques Cancelatorios</li> <li>• 05 Crédito Documentario</li> <li>• 06 Cuenta Corriente</li> <li>• 07 Deposito</li> <li>• 08 Efectivo</li> <li>• 09 Endoso de Cheque</li> <li>• 10 Factura de Crédito</li> <li>• 11 Garantías Bancarias</li> <li>• 12 Giros</li> <li>• 13 Letras de Cambio</li> <li>• 14 Medios de Pago de comercio Exterior</li> <li>• 15 Orden de Pago Documentaria</li> <li>• 16 Orden de Pago Simple</li> <li>• 17 Pago contra reembolso</li> <li>• 18 Remesa Documentaria</li> <li>• 19 Remesa Simple</li> <li>• 20 Tarjeta de Crédito</li> </ul>	<b>N</b>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 21 Tarjeta de Débito</li> <li>• 22 Ticket</li> <li>• 23 Transferencia Bancaria</li> <li>• 24 Transferencia No Bancaria</li> <li>• 99 Otros medios de Pago</li> </ul>	
5	Cantidad de cuotas. Hasta 3 dígitos. Opcional.	<b>N</b>
6	Detalle de/los cupón/es. Opcional.	<b>TXT</b>
7	Descripción en caso de usar el medio de pago 99. Opcional.	<b>TXT</b>

**Parámetros para descuento/recargos:**

	Descripción	Tipo
1	Descripción	<b>TXT</b>
2	Monto	<b>F x 100</b>
3	Tipo de operación: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 'D' Descuento general</li> <li>• 'R' Recargo general</li> </ul>	<b>C</b>
4	Sin uso.	-
5	Código <i>matrix</i> (GTIN 13, GTIN 12, GTIN 8)	<b>TXT (13)</b>

**Respuesta:** (solo para pagos, descuentos y recargos)

	Descripción	Tipo
1	Monto que falta pagar	<b>F x 100</b>
2	Reservado	-
3	Reservado	-

**Comentario:**

- La operación de cancelar no devuelve información.

---

## 0x65 Cerrar comprobante fiscal

Finaliza el comprobante fiscal en curso.

**Número de comando:** 0x65

**Parámetros:**

	Descripción	Tipo
1	Reservado. Opcional.	-
2	Reservado. Opcional.	-
3	Reservado. Opcional.	-
4	Reservado. Opcional.	-

**Respuesta:**

	Descripción	Tipo
1	Número de documento fiscal (depende del tipo y la letra)	<b>N (8)</b>
2	Código de tipo de documento	<b>N (3)</b>

**Comentario:**

- Este comando corta el tique automáticamente

---

## Sección 2.04

### Comandos de documentos no fiscales

A continuación se presentan los comandos para emitir documentos no fiscales homologados.

---

#### 0x48 Abrir documento genérico o de uso interno

Comienza un nuevo documento genérico o de uso interno

Número de comando: 0x48

Parámetros:

	Descripción	Tipo
1	Reservado. Opcional.	-
2	Reservado. Opcional.	-
3	Tipo: <ul style="list-style-type: none"><li>• 'G' Documento genérico</li><li>• 'I' Documento de uso interno</li></ul> Opcional. Si no se envía el campo, se abrirá un documento genérico.	C

Respuesta: sin ningún campo especial.

---

#### 0x49 Imprimir texto no fiscal

Imprime una línea de texto dentro de un documento no fiscal.

Número de comando: 0x49

Parámetros:

	Descripción	Tipo
1	Texto. Hasta 40 caracteres en este modelo.	TXT++
2	Tipo de texto no fiscal. Ver comando 0x80. Opcional.	N

Respuesta: sin ningún campo especial.

Comentario:

- Es posible asignarle formato a las líneas impresas, revisar el formato en la Sección 1.03.

---

#### 0x4A Cerrar documento no fiscal.

Finaliza un documento no fiscal.

Número de comando: 0x4A

Parámetros:

	Descripción	Tipo
1	Reservado. Opcional.	-

Respuesta:

	Descripción	Tipo
1	Número del documento no fiscal cerrado.	N
2	Código de tipo de documento	N (3)

## 0x4F Imprimir documento no fiscal homologado.

Imprime un documento no fiscal homologado completo. Los parámetros a enviar dependen del tipo de documento.

**Número de comando:** 0x4F

**Parámetros:**

	Descripción	Tipo
1	Tipo de documento: <ul style="list-style-type: none"><li>01 voucher de tarjeta de crédito</li><li>02 documento exclusivo de farmacias</li></ul>	N

Los parámetros que vienen a continuación dependen del tipo.

**Parámetros para '01' Voucher de tarjeta de crédito**

	Descripción	Tipo
2	Nombre tarjeta	TXT
3	Número tarjeta	TXT
4	Nombre usuario	TXT
5	Fecha de vencimiento	DATE
6	Número de establecimiento	TXT
7	Número de cupón	TXT
8	Número interno de comprobante	TXT
9	Código de autorización	TXT
10	Tipo de operación	TXT
11	Importa a pagar	F x 100
12	Cantidad de cuotas	TXT
13	Moneda	TXT
14	Número de terminal	TXT
15	Número de lote	TXT
16	Número de terminal electrónica	TXT
17	Número de sucursal	TXT
18	Nombre de operador	TXT
19	Número de doc. fiscal de referencia	TXT
20	¿Dejar espacio para firma? P=si, otro=no	C
21	¿Dejar espacio para aclaración? P=si, otro=no	C
22	¿Dejar espacio para teléfono? P=si, otro=no	C

**Parámetros para '02' Documento exclusivo de farmacias**

	Descripción	Tipo
2	Nombre obra social	TXT
3	Coseguro línea 1	TXT
4	Coseguro línea 2	TXT
5	Coseguro línea 3	TXT
6	Número de afiliado	TXT
7	Nombre de afiliado	TXT
8	Fecha de vencimiento	DATE
9	Vendedor línea 1	TXT
10	Vendedor línea 2	TXT
11	Número de establecimiento	TXT
12	Número interno de comprobante	TXT
13	Dato extra de obra social 1	TXT
14	Dato extra de obra social 2	TXT
15	¿Dejar espacio para domicilio? P=si, otro=no	C
16	¿Dejar espacio para número de documento? P=si, otro=no	C
17	¿Dejar espacio para firma? P=si, otro=no	C
18	¿Dejar espacio para aclaración? P=si, otro=no	C

19	¿Dejar espacio para teléfono? P=si, otro=no	C
----	---	---

**Respuesta:** sin ningún campo especial.

## 0x80 Abrir documento no fiscal homologado

Comienza un nuevo documento no fiscal homologado.

**Número de comando:** 0x80

**Parámetros:**

	Descripción	Tipo
1	<p>Código de DNFH:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 91 REMITO R</li> <li>• 901 REMITO X</li> <li>• 902 RECIBO X</li> <li>• 903 PRESUPUESTO X</li> <li>• 907 COMPROBANTE DONACION</li> <li>• 911 CAMBIO DE MERCADERÍA</li> <li>• 912 REPARTO / ENVIO A DOMICILIO</li> <li>• 916 CUENTA CORRIENTE / RESUMEN DE CUENTA</li> <li>• 917 DOCUMENTO DE PROMOCION</li> <li>• 918 INGRESO DE ESTACIONAMIENTO</li> <li>• 919 SALIDA DE ESTACIONAMIENTO</li> <li>• 920 PAGARÉ</li> <li>• 922 VOUCHER TARJETA DE CRÉDITO / DEBITO</li> <li>• 925 USO INTERNO DE FARMACIA</li> <li>• 935 ENTRADA DE CAJERO</li> <li>• 936 SALIDA DE CAJERO</li> <li>• 938 INGRESO DE DINERO</li> <li>• 939 RETIRO DE DINERO</li> <li>• 943 CANJE DE PUNTOS</li> <li>• 948 PAGO DE SERVICIOS</li> <li>• 949 CONDICIONES DE CRÉDITO</li> </ul>	N
2	<p>Atributos. Varían según el tipo de DNFH. Opcional. Es un texto donde cada caracter indica un atributo del documento. No importa el orden en que se ubiquen los caracteres.</p> <p>Se encuentran disponibles los siguiente atributos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 'i' Deja espacio para número de documento</li> <li>• 'f' Deja espacio para firma</li> <li>• 'a' Deja espacio para aclaración</li> <li>• 't' Deja espacio para teléfono</li> <li>• 'd' Deja espacio para dirección</li> </ul> <p>Solo para el documento de código 925:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 'o' Cambia el texto "Medicina Prepaga" por "Obra Social".</li> </ul> <p>Solo para el documento de código 922:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 'D' Cambia el titulo de "VOUCHER TARJETA DE CREDITO" a "VOUCHER TARJETA DE DEBITO".</li> </ul> <p>Solo para el documento de código 920:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 'p' Imprime el texto "sin protesto".</li> <li>• 'P' Cambia el texto "sin protesto" por "con protesto".</li> </ul>	TXT

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 'V' Agrega la leyenda "Por igual valor recibido en ...".</li> <li>• 'F' Agrega la leyenda "La falta de pago en término ...".</li> <li>• 'C' Deja espacio para la firma del codeudor.</li> <li>• 'C' Deja espacio para la aclaración del codeudor.</li> </ul>	
	Ver Apéndice para más detalles sobre el efecto de los atributos sobre la impresión de cada documento.	

**Respuesta:** sin ningún campo especial.

**Comentarios:**

- En todos los casos deben enviar los datos necesarios con los comandos indicados a continuación y luego cerrar el documento con el comando 0x4A.
- Para los códigos 91 y 901 debe enviar los datos de receptor, transportista y chofer con el comando 0x81. Además debe enviar ítems con los comandos 0x41, 0x42 y/o 0x62. Se ignoraran los montos y solamente se imprimirán la cantidad y los textos.
- Para el código 902 debe enviar los datos del receptor con el comando 0x81 y debe enviar un solo ítem con los comandos 0x41, 0x42 y/o 0x62. Se ignoraran los impuestos cargados y la cantidad. Solo se imprimirán los textos y el monto final.
- Para el código 907 debe enviar los datos del receptor y el beneficiario con el comando 0x81 y debe enviar un solo ítem con los comandos 0x41, 0x42 y/o 0x62. Se ignoraran los impuestos cargados y la cantidad. Solo se imprimirán los textos y el monto final.
- Para el código 903 puede usar el comando 0x81 para enviar los datos del receptor y los comandos 0x41 a 0x44, 0x62, 0x63, 0x64 y 0x66 para cargar los datos.
- Los códigos 911, 912, 916 y 925 requieren que se haya emitido un documentos fiscal antes, del cual se tomaran los algunos datos. Además puede enviar texto adicional utilizando el comando 0x49 e indicando en el segundo campo donde debe ubicarse (ver Apéndice).
- Los códigos 917, 918, 919, 920, 922, 935, 936, 938, 939, 943, 948 y 949 requieren que se carguen distintos campos de texto mediante el comando 0x49 (ver Apéndice).

## 0x81 Enviar datos de terceros

Envía datos de terceros (ej.: receptor, cliente) para ser impresos en el próximo documento no fiscal homologado.

**Número de comando:** 0x81

**Parámetros:**

	Descripción	Tipo
<b>1</b>	Tipo: <ul style="list-style-type: none"><li>• 0 Receptor (doc. código 91, 901, 902, 903 y 907)</li><li>• 1 Beneficiario (doc. código 907)</li><li>• 2 Transportista (doc. código 91 y 901)</li><li>• 3 Chofer (doc. código 91 y 901)</li></ul>	<b>N</b>
<b>2</b>	Razón social o nombre, línea 1.	<b>TXT</b>
<b>3</b>	Razón social o nombre, línea 2.	<b>TXT</b>
<b>4</b>	Responsabilidad frente al IVA (ver lista en campo 8 del comando 0x60) Solo para tipo 0. En los demás casos, enviar vacío.	<b>C o N</b>
<b>5</b>	Tipo de documento (ver lista en campo 11 del comando 0x60) Para tipo 2, siempre se interpreta como CUIT (se puede enviar vacío).	<b>TXT o N</b>
<b>6</b>	Número de documento. En caso de ser un CUIT o CUIL, se validará con el dígito verificador.	<b>TXT (20)</b>
<b>7</b>	Para tipo 0 a 2: Domicilio, línea 1. Para tipo 3: Dominio 1 (patente vehículo)	<b>TXT</b>
<b>8</b>	Para tipo 0 a 2: Domicilio, línea 2. Para tipo 3: Dominio 2 (patente vehículo) Opcional.	<b>TXT</b>
<b>9</b>	Para tipo 0 a 2: Domicilio, línea 3. Para tipo 3: Sin uso. Opcional.	<b>TXT</b>

**Respuesta:** sin ningún campo especial.

**Comentarios:**

- Si se envía un tipo (campo 1) que no corresponde al documento que se abre luego, los datos serán ignorados.

## Sección 2.05 Comandos de configuración

A continuación se presentan los comandos de informativos y de configuración del equipo.

### 0x2A Solicitud Información

Pide información sobre las características y el estado del equipo.

Número de comando: 0x2A

Parámetros:

	Descripción	Tipo
1	Tipo de información: <ul style="list-style-type: none"><li>• 'N' Normal</li><li>• 'P' Características</li><li>• 'C' Datos fiscales</li><li>• 'A' Contadores</li><li>• 'D' Documento en curso</li></ul> Se puede omitir, el valor por defecto es 'N'.	C

Este comando tiene una respuesta distinta según el tipo que se especifique en el primer parámetro.

**Respuesta 'N': Información Normal**

	Descripción	Tipo
1	Número del último tique fiscal (código 83) emitido	N
2	Fecha inicio de jornada fiscal actual (AAMMDD)	DATE
3	Hora de inicio de jornada fiscal actual (HHMMSS)	HOURL
4	Número del último cierre Z emitido	N
5	Reservado	N
6	Reservado	N
7	Número de registro. Identifica el equipo en forma única. 16 caracteres.	TXT
8	Versión del software del equipo.	TXT

**Respuesta 'P': Características del controlador fiscal**

	Descripción	Tipo
1	Reservado	N
2	Reservado	N
3	Reservado	N
4	Cantidad de columnas en los tiques	N
5	Reservado	N
6	'S' si se puede emitir tique fiscales	C
7	'S' si se puede emitir tique factura	C
8	'S' si se puede emitir facturas	C
9	Cantidad de dígitos decimales que tienen los montos (2)	N
10	Estación de impresión seleccionada <ul style="list-style-type: none"><li>• 'R' Tique (única opción en este equipo)</li><li>• 'S' Hojas</li></ul>	C
11	Modelo y versión del controlador fiscal	TXT

**Respuesta 'C': Datos del contribuyente**

	Descripción	Tipo
1	Número de CUIT	N
2	Número de Punto de Venta	N
3	Responsabilidad frente al IVA (ver campo 7 del comando 0x60)	C

4	Tasa de IVA estándar	<i>F x 100</i>
5	Monto máximo permitido en tique factura. Cero si no hay un límite.	<i>N</i>
6	Monto máximo permitido en tique. Cero si no hay un límite.	<i>N</i>
7	Razón social	<i>TXT</i>
8	Tipo de habilitación (1 a 3)	<i>N</i>
9	Línea de Ingresos Brutos	<i>TXT</i>
10	Inicio de actividades	<i>DATE</i>

#### Respuesta 'A': Contadores

	Descripción	Tipo
1	Número del último cierre Z	<i>N</i>
2	Número del último tique factura B (código 82) o C (código 111)	<i>N</i>
3	Número del último tique factura B (código 82) o C (código 111)	<i>N</i>
4	Número del último tique factura A (código 81) o M (código 118)	<i>N</i>
5	Número del último tique factura A (código 81) o M (código 118)	<i>N</i>
6	Número del último documento genérico	<i>N</i>
7	Reservado	<i>N</i>
8	Reservado	<i>N</i>
9	Número de la última nota de crédito A (código 112) o M (código 119)	<i>N</i>
10	Número de la última nota de crédito B (código 113) o C (código 114)	<i>N</i>
11	Reservado	<i>N</i>

#### Respuesta 'D': Documento en curso

	Descripción	Tipo
1	Tipo de documento actual: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 'N' Ninguno</li> <li>• 'K' Tique fiscal (código 83)</li> <li>• 'T' Tique factura (códigos 81, 82, 111, 118)</li> <li>• 'M' Tique nota de crédito (códigos 112, 113, 114, 119)</li> <li>• 'D' Tique nota de débito (códigos 115, 116, 117, 120)</li> <li>• 'O' Documento genérico o de uso interno (código 910, 950)</li> <li>• 'H' Documento no fiscal homologado (varios códigos)</li> </ul>	<i>C</i>
2	Letra de comprobante abierto: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 'N' No tiene letra</li> <li>• 'A', 'B', 'C' o 'M' Letra del comprobante</li> </ul>	<i>C</i>
3	Código de tipo de documento actual. Cero si no hay un documento abierto.	<i>N (3)</i>
4	Número del documento actual. Cero si no hay un documento abierto.	<i>N (8)</i>

---

## 0x33 Obtener datos de alta fiscal

Obtiene datos del contribuyente.

**Número de comando:** 0x33

**Parámetros:** ninguno

**Respuesta:**

	Descripción	Tipo
1	Razón social	<b>TXT</b>
2	Número de CUIT	<b>N</b>
3	Número de Punto de Venta	<b>N</b>
4	Responsabilidad frente al IVA (ver campo 7 del comando 0x60)	<b>C</b>
5	Tasa de IVA estándar	<b>F x 100</b>
6	Monto máximo permitido en tique factura. Cero si no hay un límite.	<b>N</b>
7	Fecha del alta fiscal	<b>DATE</b>
8	Monto máximo permitido en tique. Cero si no hay un límite.	<b>N</b>
9	Tipo de habilitación (1 a 3)	<b>N</b>
10	Línea de Ingresos Brutos	<b>TXT</b>
11	Inicio de actividades	<b>DATE</b>

---

## 0x58 Establecer fecha y hora

Modifica la fecha y hora del equipo.

**Número de comando:** 0x58

**Parámetros:**

	Descripción	Tipo
1	Fecha	<b>DATE</b>
2	Hora	<b> HOUR</b>

**Respuesta:** sin ningún campo especial.

**Comentarios:**

- Normalmente, no es posible cambiar la fecha. Solo mediante de una intervención técnica es posible cambiar la fecha.
- En ningún caso es posible retroceder la fecha y hora antes del último documento realizado.
- Este comando es aceptado solo si no se encuentra abierta una *Jornada Fiscal*.

---

## 0x59 Obtener fecha y hora

Obtiene la fecha y hora actual del equipo.

**Número de comando:** 0x59

**Parámetros:** ninguno

**Respuesta:**

	Descripción	Tipo
1	Fecha	<b>DATE</b>
2	Hora	<b> HOUR</b>

---

## 0x5D Establecer línea de encabezado o cola de impresión

Modifica las líneas que imprimirá el equipo antes y después de un documento.

**Número de comando:** 0x5D

**Parámetros:**

	Descripción	Tipo
1	Número: <ul style="list-style-type: none"><li>• 01 a 05: nombre de fantasía</li><li>• 50 a 54: domicilio comercial</li><li>• 71 a 80: encabezados libres</li><li>• 81 a 90: otros datos del receptor (solo si hay datos de receptor)</li><li>• 11 a 20: colas de impresión</li></ul> <p>Por compatibilidad con protocolos anteriores también se permite cargar algunas líneas con otros número:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 06 a 08: domicilio comercial (primeras 3 líneas)</li><li>• 09 y 10: encabezados libres (primeras 2 líneas)</li><li>• 63 a 65: encabezados libres (primeras 3 líneas)</li></ul>	<b>N</b>
2	Texto. Hasta 40 caracteres en este modelo. Para que una línea no se imprima, debe enviar 0x7F.	<b>TXT++</b>

**Respuesta:** sin ningún campo especial.

---

## 0x5E Obtener línea de encabezado o cola de impresión

Obtiene la configuración una línea de encabezado o cola de impresión.

**Número de comando:** 0x5E

**Parámetros:**

	Descripción	Tipo
1	Número. Ver lista en comando 0x5D.	<b>N</b>

**Respuesta:**

	Descripción	Tipo
1	Número	<b>N</b>
2	Texto	<b>TXT++</b>

## 0x69 Cambio de datos fiscales

Permite configurar varios datos fiscales del equipo en simultáneo.

El primer campo sirve de validación. Cada uno de los restantes corresponde a un dato distinto que se puede cambiar. Si un campo se envía vacío, no se alterará el valor en cuestión.

**Número de comando:** 0x69

**Parámetros:**

	Descripción	Tipo
1	Número de registro del equipo. No se cambia. Se verifica que coincida, si no, se devuelve error sin hacer ningún cambio.	<b>TXT</b>
2	Responsabilidad frente al IVA. Ver valores en campo 7 del comando 0x60. Si se envía vacío, no se realiza el cambio.	<b>C o N</b>
3	Tipo de habilitación: <ul style="list-style-type: none"><li>• 1 Clase "A"</li><li>• 2 Clase "A" con leyenda</li><li>• 3 Clase "M"</li></ul> Si se envía vacío, no se realiza el cambio.	<b>N</b>
4	Ingresos brutos. Si se envía vacío, no se realiza el cambio. Para configurar la línea en blanco, enviar un espacio.	<b>TXT (35)</b>
5	Inicio de actividades. Si se envía vacío, no se realiza el cambio.	<b>DATE</b>
6	Tasa general de IVA. Si se envía vacío, no se realiza el cambio.	<b>F x 100</b>
7	Monto máximo de tique a consumidor final. Si se envía vacío, no se realiza el cambio.	<b>N</b>
8	Monto máximo de tique-factura, tique-nota de crédito y tique-nota de débito. Si se envía vacío, no se realiza el cambio.	<b>N</b>

**Respuesta:**

	Descripción	Tipo
1	Cantidad de cambio realizados: 0 a 7	<b>N</b>
2	Cantidad de cambio de responsabilidad restantes	<b>N</b>
3	Cantidad de cambio de tipo de habilitación restantes	<b>N</b>
4	Cantidad de cambio de ingresos brutos restantes	<b>N</b>

**Comentarios:**

- No debe haber una jornada fiscal en curso.
- Los cambios de responsabilidad, tipo de habilitación e ingresos brutos se guardan en memoria fiscal y se pueden hacer una cantidad limitada de veces. Luego de realizar uno de estos cambios se imprimirá un tique.

---

## 0x21 Establecer configuración de puerto Ethernet

Número de comando: 0x21

Parámetros:

	Descripción	Tipo
1	Dirección de IP. Ej.: "192.168.0.100" Si el campo se envía vacío, no se modifica este parámetro.	<i>TXT</i>
2	Mascara de red. Ej.: "255.255.255.0" Si el campo se envía vacío, no se modifica este parámetro.	<i>TXT</i>
3	Puerta de enlace. Ej.: "192.168.0.1" Si el campo se envía vacío, no se modifica este parámetro.	<i>TXT</i>

**Respuesta:** sin ningún campo especial.

**Comentario:** la configuración tomará efecto cuando se reinicie el equipo.

---

## 0x22 Obtener configuración de puerto Ethernet

Número de comando: 0x22

Parámetros: ninguno

Respuesta:

	Descripción	Tipo
1	Dirección de IP	<i>TXT</i>
2	Mascara de red	<i>TXT</i>
3	Puerta de enlace	<i>TXT</i>
4	Dirección MAC	<i>TXT</i>

## 0x24 Reimpresión por número

Se reimprimen los documentos de un dado tipo emitidos dentro de un rango de números.

Número de comando: 0x24

Parámetros:

	Descripción	Tipo
1	<p>Código de tipo de documento:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 83 TIQUE</li><li>• 110 TIQUE NOTA DE CREDITO</li> <li>• 81 TIQUE FACTURA A</li><li>• 82 TIQUE FACTURA B</li><li>• 111 TIQUE FACTURA C</li><li>• 118 TIQUE FACTURA M</li> <li>• 112 TIQUE NOTA DE CREDITO A</li><li>• 113 TIQUE NOTA DE CREDITO B</li><li>• 114 TIQUE NOTA DE CREDITO C</li><li>• 119 TIQUE NOTA DE CREDITO M</li> <li>• 115 TIQUE NOTA DE DEBITO A</li><li>• 116 TIQUE NOTA DE DEBITO B</li><li>• 117 TIQUE NOTA DE DEBITO C</li><li>• 120 TIQUE NOTA DE DEBITO M</li> <li>• 80 INFORME DIARIO DE CIERRE</li> <li>• 91 REMITO R</li><li>• 901 REMITO X</li><li>• 902 RECIBO X</li><li>• 903 PRESUPUESTO X</li><li>• 907 COMPROBANTE DONACION</li> <li>• 910 DOCUMENTO GENÉRICO</li><li>• 950 DOCUMENTO DE UNO INTERNO</li> <li>• 923 MENSAJE DEL CONTROLADOR FISCAL / SISTEMA</li> <li>• 911 CAMBIO DE MERCADERÍA</li><li>• 912 REPARTO/ ENVIO A DOMICILIO</li><li>• 916 CUENTA CORRIENTE / RESUMEN DE CUENTA</li><li>• 917 DOCUMENTO DE PROMOCION</li><li>• 918 INGRESO DE ESTACIONAMIENTO</li><li>• 919 SALIDA DE ESTACIONAMIENTO</li><li>• 920 PAGARÉ</li><li>• 922 VOUCHER TARJETA DE CRÉDITO/ DEBITO</li><li>• 925 USO INTERNO DE FARMACIA</li><li>• 935 ENTRADA DE CAJERO</li><li>• 936 SALIDA DE CAJERO</li><li>• 938 INGRESO DE DINERO</li><li>• 939 RETIRO DE DINERO</li><li>• 941 TOTAL DE VENTAS</li><li>• 943 CANJE DE PUNTOS</li><li>• 948 PAGO DE SERVICIOS</li><li>• 949 CONDICIONES DE CRÉDITO</li><li>• 951 CAMBIO DE FECHA Y HORA</li><li>• 952 CAMBIO DE CATEGORIZACION ANTE EL IVA</li><li>• 953 CAMBIO DE INSCRIPCIÓN EN INGRESOS BRUTOS</li></ul>	N
2	Número de documento	N

**Respuesta:** sin ningún campo especial.

---

## 0x27 Establecer opción de configuración

Permite configurar distintas opciones internas del equipo.

**Número de comando:** 0x27

**Parámetros:**

	Descripción	Tipo
1	Opción a configurar: <ul style="list-style-type: none"><li>261 contraseña de acceso por <i>Ethernet</i> (hasta 20 caracteres)</li></ul>	<i>N</i>
2	Valor a configurar. El tipo y longitud varía con cada opción.	<i>TXT o N</i>

**Respuesta:** sin ningún campo especial.

---

## 0x28 Obtener opción de configuración

Devuelve el valor configurado de distintas opciones internas del equipo.

**Número de comando:** 0x28

**Parámetros:**

	Descripción	Tipo
1	Opción a configurar (ver lista en comando 0x27)	<i>N</i>

**Respuesta:**

	Descripción	Tipo
1	Valor configurado. El tipo y longitud varía con cada opción.	<i>TXT o N</i>

---

## 0x2B Reestablecer configuración a valores de fábrica

Reestablece la configuración no fiscal del equipo a sus valores de fábrica.

**Número de comando:** 0x2B

**Parámetros:** ninguno.

**Respuesta:** sin ningún campo especial.

**Comentario:**

- Luego de ejecutar este comando deberá volver a configurar los encabezados.
- También se reestablecerán los parámetros de comunicación (velocidad puerto serial y configuración Ethernet). Estos cambios tendrán efecto luego de apagar y volver a encender el equipo.

---

## 0x2C Diagnostico

Distintas opciones de diagnostico.

**Número de comando:** 0x2C

**Parámetros:**

	Descripción	Tipo
1	Opción: <ul style="list-style-type: none"><li>• 11 Imprime información del equipo</li><li>• 12 Imprime patrón de prueba de la impresora</li><li>• 41 Prueba interna de funcionamiento de la UAI. Solo es posible realizarla cuando el equipo esta en modo entrenamiento.</li></ul>	<b>N</b>

**Respuesta:** sin ningún campo especial.

---

## 0x2D Comenzar descarga registro de eventos

El registro de eventos es un archivo de texto con información técnica del equipo, la cantidad de veces que se encendió y los errores ocurridos. No contiene información del contribuyente o montos.

**Número de comando:** 0x2D

**Parámetros:** ninguno.

**Respuesta:** sin ningún campo especial.

**Comentarios:**

- Para descargar los bloques de datos usar el comando 0x2E que se explica más adelante.

---

## 0x2F Configuración puerto USB

**Número de comando:** 0x2F

**Parámetros:**

	Descripción	Tipo
1	Modo: <ul style="list-style-type: none"><li>• 'S' Emulación puerto serial</li><li>• 'P' Host Almacenamiento USB (ej.: pendrive)</li></ul> Opcional. No se envía esta parámetro (o se envía vacío), no se cambiará el modo actual, sirve para conocer la configuración sin cambiarla.	<b>C</b>

**Respuesta:**

	Descripción	Tipo
1	Modo actual (mismos valores parámetro)	<b>C</b>

**Comentarios:**

- Los cambios tomarán efecto luego de reiniciar el equipo

## Sección 2.06 Comandos de información fiscal

A continuación se presentan los comandos que permiten ver la información de la jornada en curso, guardarla en la Memoria Fiscal y leerla desde allí.

### 0x39 Informe Total de Ventas y Informe Diario de Cierre (Cierre Z)

Permite realizar informes de Total de Ventas y Cierre Z. Ambos muestran los contadores y totales fiscales al momento. En el caso del Cierre Z, se realiza además un cierre de jornada, guardando los totales de forma permanente en la memoria fiscal. Los totales quedaran en cero y el siguiente comprobante fiscal iniciará una nueva jornada fiscal.

Número de comando: 0x39

Parámetros:

	Descripción	Tipo
1	Tipo: <ul style="list-style-type: none"><li>• 'Z' Informe Diario de Cierre (código 80)</li><li>• 'X' Total de Ventas (código 941) resumido</li><li>• 'x' Total de Ventas (código 941) detallado</li></ul>	C
2	Si en el campo 1 se envió 'X' o 'x', debe enviarse 'P' si se desea imprimir el informe. En caso contrario solo se enviará la respuesta sin imprimir. Opcional.	C

Respuesta:

	Descripción	Tipo
1	Número de informe emitido (en caso de imprimir)	N
2	Cantidad de documentos fiscales cancelados	N
3	Cantidad de documentos no fiscales homologados emitidos	N
4	Cantidad de documentos genéricos emitidos	N
5	Cantidad de tiques (código 83) emitidos	N
6	Cantidad de tiques factura A (código 81) emitidos	N
7	Número del último tique (código 83) emitido	N
8	Monto total en ventas (se excluye nota de crédito)	N
9	Monto total de IVA en ventas (se excluye nota de crédito)	N
10	Monto total de otros tributos en ventas (se excluye nota de crédito)	N
11	Número del último tique factura A (código 81) emitido	N
12	Número del último tique nota de crédito A (código 112) emitido	N
13	Número último tique nota de crédito B (código 113)	N
14	Reservado	N
15	Monto total en notas de crédito	N
16	Monto total de IVA en notas de crédito	N
17	Monto total de otros tributos en notas de crédito	N

Comentarios:

- En caso de que el equipo se encuentre en modo entrenamiento, el Cierre Z no se escribirá en la memoria fiscal.

---

## 0x3A Informe de Auditoría por fecha

Imprime un informe con la información de la memoria de auditoría en un determinado rango de fechas.

**Número de comando:** 0x3A

**Parámetros:**

	Descripción	Tipo
1	Fecha de inicio de rango	<b>DATE</b>
2	Fecha de fin de rango	<b>DATE</b>
3	Tipo: <ul style="list-style-type: none"><li>• 'T' resumido</li><li>• 'D' detallado cierre por cierre</li></ul>	<b>C</b>

**Respuesta:** sin ningún campo especial.

**Comentario:**

- Los tiques detallados pueden ser muy extensos si se pide un rango grande. Mientras se este imprimiendo, la impresora enviará el byte 0x12 como se describe en la Sección 1.02.
- Si el usuario desea cancelar un tique de auditoría demasiado extenso, debe apagar y volver a encender el equipo, será cancelado automáticamente.

---

## 0x3B Informe de Auditoría por rango de Cierres Z

Imprime un informe con la información de la memoria de auditoría en un determinado rango de cierres Z (por número).

**Número de comando:** 0x3B

**Parámetros:**

	Descripción	Tipo
1	Número de cierre Z de inicio de rango	<b>N</b>
2	Número de cierre Z de fin de rango	<b>N</b>
3	Tipo: <ul style="list-style-type: none"><li>• 'T' resumido</li><li>• 'D' detallado cierre por cierre</li></ul>	<b>C</b>

**Respuesta:** sin ningún campo especial.

**Comentario:**

- Los tiques detallados pueden ser muy extensos si se pide un rango grande. Mientras se este imprimiendo, la impresora enviará el byte 0x12 como se describe en la Sección 1.02.
- Si el usuario desea cancelar un tique de auditoría demasiado extenso, debe apagar y volver a encender el equipo, será cancelado automáticamente.

---

## 0x3C Obtiene información sobre un Z ya realizado

Número de comando: 0x3C

Parámetros:

	Descripción	Tipo
1	Número de Z	<i>N</i>

Respuesta:

	Descripción	Tipo
1	Fecha emisión	<i>DATE</i>
2	Hora emisión	<i>HOURL</i>
3	Fecha apertura jornada fiscal	<i>DATE</i>
4	Hora apertura jornada fiscal	<i>HOURL</i>
5	Cantidad de documentos fiscales emitidos	<i>N</i>

---

## Sección 2.07 Comandos de descarga de reportes

A continuación se presentan los comandos de que permiten descargar los reportes electrónicos que solicita la AFIP.

Los reportes a descargar son:

- F8010 Cinta Testigo Digital
- F8011 Resumen de Totales
- F8012 Resumen de Duplicados de Comprobantes Clase "A", "A con Leyenda" y "M"

El equipo siempre genera los 3 reportes junto. Cada vez que se generan los reportes se les asigna un número de generación que permite descargarlos en cualquier momento.

Una vez que genere un conjunto de 3 reportes deberá descargarlos primero antes de poder descargar nuevas generaciones.

---

### 0x8A Obtiene el rango de Z pendientes descargar

Número de comando: 0x8A

Parámetros: ninguno

Respuesta:

	Descripción	Tipo
1	Primer Z pendiente	<i>N</i>
2	Fecha primer Z pendiente	<i>DATE</i>
3	Hora primer Z pendiente	<i>HOURL</i>
4	Último Z pendiente	<i>N</i>
5	Fecha último Z pendiente	<i>DATE</i>
6	Hora último Z pendiente	<i>HOURL</i>
7	Cantidad de generaciones aun no descargados	<i>N</i>
8	Primer número de generación aun no descargado	<i>N</i>

---

### 0x8B Genera los 3 reportes para un periodo

Número de comando: 0x8B

Parámetros:

	Descripción	Tipo
1	Fecha de inicio de rango	<i>DATE</i>
2	Fecha de fin de rango	<i>DATE</i>

Respuesta:

	Descripción	Tipo
1	Número de generación	<i>N</i>

Comentario:

- Este es un proceso lento, puede llegar a tardar 10 minutos. En caso de querer cancelarlo deberá apagar el equipo y volverlo a encender.

---

## 0x8C Genera los 3 reportes para un rango de Z

Número de comando: 0x8C

Parámetros:

	Descripción	Tipo
1	Número de cierre Z de inicio de rango	<i>N</i>
2	Número de cierre Z de fin de rango	<i>N</i>

Respuesta:

	Descripción	Tipo
1	Número de generación	<i>N</i>

Comentario:

- Este es un proceso lento, puede llegar a tardar 10 minutos. En caso de querer cancelarlo deberá apagar el equipo y volverlo a encender.

---

## 0x8D Comienza descarga reporte ya generado

Número de comando: 0x8D

Parámetros:

	Descripción	Tipo
1	Número de reporte: <ul style="list-style-type: none"><li>• 1 F8011</li><li>• 2 F8012</li><li>• 3 F8010</li></ul>	<i>N</i>
2	Número de generación. Opcional. Si no se envía se usa la última.	<i>N</i>

Respuesta:

	Descripción	Tipo
1	Nombre del archivo	<i>TXT</i>

---

## 0x2E Descargar siguiente bloque de datos

Número de comando: 0x2E

Parámetros: ninguno

Respuesta:

	Descripción	Tipo
1	Datos	<i>TXT</i>
2	¿Hay más datos?	<i>S/N</i>

Comentario:

- Para completar la descarga de un reporte, debe continuar enviando este comando hasta que el campo de respuesta 2 sea 'N'.
- Puede abortar la descarga en cualquier momento de desearlo, no es necesario avisarle al equipo.

---

## Sección 2.08 Comandos de papel y cajón

A continuación se presentan los comandos de que permiten corte el papel, avanzar el papel y abrir el cajón.

---

### 0x4B Cortar papel

Corta el papel.

**Número de comando:** 0x4B

**Parámetros:** ninguno

**Respuesta:** sin ningún campo especial.

**Comentarios:** este comando solo se permite cuando no hay ningún documento abierto.

---

### 0x50 Avanza papel de tique

Avanza el papel de tique una dada cantidad de líneas.

**Número de comando:** 0x50

**Parámetros:**

	Descripción	Tipo
1	Cantidad de líneas a avanzar	N

**Respuesta:** sin ningún campo especial.

---

### 0x7B Abrir cajón 1

Envía un pulso de apertura al cajón principal.

**Número de comando:** 0x7B

**Parámetros:** ninguno.

**Respuesta:** sin ningún campo especial.

---

### 0x7C Abrir cajón 2

Envía un pulso de apertura al cajón secundario.

**Número de comando:** 0x7C

**Parámetros:** ninguno.

**Respuesta:** sin ningún campo especial.

# Apéndices

---

## Apéndice I Códigos de Error

A continuación se presenta una lista de todos los códigos de error que puede devolver el equipo.

### Códigos de bloqueo

Los errores presentados a continuación bloquean automáticamente el equipo, requiriendo la intervención de un técnico autorizado para que el equipo pueda volver a operar con normalidad.

101	ESCRIBIENDO MEMORIA FISCAL
102	MEMORIA FISCAL LLENA
103	LIMITE DE DESBLOQUEOS ALCANZADO
104	MEMORIA FISCAL VACIA
105	ERROR DE DATOS EN MEMORIA FISCAL
106	MEMORIA FISCAL CAMBIADA
107	MEMORIA FISCAL DADA DE BAJA
131	MEMORIA FISCAL DESCONECTADA
180	ERROR EN MODULO CRIPTOGRAFICO
181	COMUNICACION CON MODULO CRIPTOGRAFICO
182	MODULO CRIPTOGRAFICO EN ESTADO TERMINADO
183	SUPERVISOR DE MODULO CRIPTOGRAFICO
184	USUARIO DE MODULO CRIPTOGRAFICO
185	PAR DE CLAVES PARA FIRMA INCONSISTENTES
186	ESTADO DE MODULO CRIPTOGRAFICO
187	MODULO CRIPTOGRAFICO EN ESTADO DESACTIVADO
201	ERROR DE DATOS EN RAM
202	CORTE DE CORRIENTE EN AREA CRITICA
203	ERROR DE RELOJ. VERIFIQUE LA FECHA Y HORA
801	UAI NO PRESENTE

802	UAI INVALIDA
803	UAI CAMBIADA
804	SE NECESITA UAI EN BLANCO
805	UAI NO FORMATEADA
807	UAI NO ES DE ESTE EQUIPO
808	RANGO Z NO VALIDO EN UAI
810	UAI ERROR DE ESCRITURA
811	UAI ERROR DE LECTURA
813	REGISTRO DE UAI CON ERRORES
817	ERROR DE DATOS EN UAI
818	UAI ERROR EN BORRADO
819	UAI ERROR EN VERIFICACION
831	DESBORDE DE UAI

## Códigos devueltos por protocolo

Estos errores informan al software (o al usuario) que no se pudo realizar una operación, pero no impiden continuar con el uso del equipo.

108	MEMORIA FISCAL YA FISCALIZADA
109	MEMORIA FISCAL YA CERTIFICADA
110	LIMITE DE CAMBIOS DE RESPONSABILIDAD ALCANZADO
111	LIMITE DE CAMBIOS DE VERSION ALCANZADO
112	MEMORIA FISCAL NO FISCALIZADA
113	MEMORIA FISCAL NO CERTIFICADA
114	SE NECESITA IB Y FECHA DE INICIO DE ACTIVIDADES
115	NO TIENE RESPONSABILIDAD DEFINIDA
116	RESPONSABILIDAD INVALIDA PARA ESTE DOCUMENTO
142	LIMITE DE CAMBIOS DE UAI ALCANZADO
143	LIMITE DE FISCALIZACIONES ALCANZADO
210	LINEAS DE ESTABLECIMIENTO NO CONFIGURADAS
211	DATOS FISCALES NO CONFIGURADOS
212	SITUACION TRIBUTARIA NO CONFIGURADA
213	TASA DE IVA ESTANDAR NO CONFIGURADA
214	MAXIMO DE TIQUE FACTURA NO CONFIGURADO
217	CERTIFICADOS CRIPTOGRAFICOS NO CONFIGURADOS
301	CUIT INVALIDO
302	RESPONSABILIDAD INVALIDA
303	FECHA INVALIDA

304 HORA INVALIDA  
305 NUMERO DE PV INVALIDO  
306 RANGO INVALIDO  
307 ENCABEZADO INVALIDO  
308 TEXTO NO VALIDO  
309 NUMERO DE Z INVALIDO  
310 MONTO INVALIDO  
311 TASA DE IVA INVALIDA  
312 TASA DE IMPUESTO INTERNO INVALIDA  
313 CANTIDAD INVALIDA  
314 IMPUESTO INTERNO INVALIDO  
315 IVA INVALIDO  
316 DATO DESCONOCIDO  
317 ID FISCAL INVALIDA  
318 RAZON SOCIAL INVALIDA  
319 PORCENTAJE INVALIDO  
320 DIRECCION INVALIDA  
321 NUMERO INVALIDO  
322 PARAMETRO INVALIDO  
323 CODIGO DE BARRAS NO PERMITIDO  
325 LA IDENTIFICACION NO CORRESPONDE  
326 PARAMETRO NO OPCIONAL  
327 CAMPO MUY GRANDE  
328 CODIGO DE BARRAS INVALIDO  
329 TEXTO DE DNFB FUERA DE LUGAR  
331 PERCEPCION INVALIDA PARA ESTE DOCUMENTO  
340 RANGO SIN DATOS  
380 PAGINA NO ENCONTRADA

401 EXCESO DE ITEMS EN DOCUMENTO  
403 EL TOTAL DE LA OPERACION ES NEGATIVO  
404 MONTO NEGATIVO DE IMPUESTOS  
405 NO HAY UN DOCUMENTO ABIERTO  
406 DESBORDE DE TOTALES  
407 NO SE PUEDE DEVOLVER UN ITEM NO VENDIDO  
408 TOTAL MENOR A CERO  
409 LIMITE DE TASAS DE IVA POR JORNADA ALCANZADO  
410 SE SOBREPASA EL LIMITE DE DOCUMENTO  
411 SE SOBREPASA EL LIMITE POR ITEM  
412 SE SOBREPASA EL LIMITE POR JORNADA  
413 EXCESO DE PAGOS REALIZADOS

414 NO HAY ITEMS  
 418 MAXIMO DE LINEAS DE TEXTO ALCANZADO  
 421 YA SE HIZO UN DESCUENTO GLOBAL  
 422 YA SE HIZO UN RECARGO GLOBAL  
 428 CANTIDAD MUY GRANDE  
 429 INFORMACION DE IMPUESTOS EN ITEM  
 430 EL TOTAL DEL ITEM SE HACE NEGATIVO  
 431 TASA DE IVA INVALIDA  
 432 SE NECESITA EMITIR UN CIERRE Z  
 440 SE NECESITAN DATOS DE CLIENTE  
 450 EXCESO DE DOCUMENTOS EN JORNADA. REALICE UN CIERRE Z  
 501 OPERACION REALIZABLE SOLO FUERA DE JORNADA  
 502 OPERACION FUERA DEL ESTADO ADECUADO  
 503 NECESITA REALIZAR UN CIERRE Z  
 504 LA MEMORIA FISCAL ESTA BLOQUEADA  
 505 SE NECESITA UN BORRADO  
 506 NO SE PUEDE RETROCEDER EL RELOJ  
 511 NO HAY UN TIQUE GUARDADO PARA REIMPRIMIR

806 UAI ANTERIOR  
 812 UAI DESHABILITADA  
 814 UAI DEMASIADO CHICA  
 815 UAI CASI LLENA. NECESITA Z  
 816 UAI LLENA

851 TIPO DE DOCUMENTO NO DISPONIBLE  
 871 TABLA DE PERCEPCION LLENA  
 872 SE QUIERE ABRIR UN DOCUMENTO PERO SIN EL CLIENTE  
 873 LA CATEGORIA DEL CLIENTE NO ES VALIDA PARA EL DOCUMENTO  
 874 TIPO DE DOCUMENTO INVALIDO  
 875 CUIT INVALIDO DEL CLIENTE  
 876 NOMBRE INVALIDO DEL CLIENTE  
 877 DIRECCION INVALIDA DEL CLIENTE

951 Formato de certificado invalido  
 952 Certificado demasiado grande  
 953 Firmante desconocido  
 954 Firma digital incorrecta  
 955 Certificado vencido o con rango de fechas invalido  
 956 Certificado con algoritmo no soportado  
 957 Límite de certificados alcanzado

