

Confidencial

EPSON

Manual de Especificaciones

IMPRESORA FISCAL

PROTOCOLO COMPATIBLE

ESTANDAR	
Revisión	C
Notas	

Fecha	04/09/2009
Copiado por	

EPSON ARGENTINA S.R.L
SEIKO EPSON CORPORATION

Confidencial

HOJA DE REVISIONES

Rev.	HOJA	CAMBIOS
A	Todas	
B	16	Respuesta a Solicitud de Estado de Contadores; se documentan campos 9 y 10.
B	20	Respuesta a Cierre X/Z (0x39h); se documentan campos 12 a 17.
B	58-62	Se incorporan Apéndice A, Apéndice B, Apéndice C y Apéndice D con especificaciones de códigos de barras, Caracteres de modalidad de impresión, información acerca de encabezados y colas y cable de datos respectivamente.
B	Todas	Se realizó una revisión completa del manual.
C	10-11	Se agregó significado de Bit 5 y Bit 12.
<p>TITULO</p> <p style="text-align: center;">Manual de Especificaciones IMPRESORA FISCAL PROTOCOLO COMPATIBLE</p>		

Confidencial

TABLA DE CONTENIDOS

Capítulo 1 - Introducción	1
1.1 Protocolo del Host	2
1.1.1 Introducción	2
1.1.2 Respuestas desde el Impresor Fiscal.....	4
1.1.3 Representación de Campos de Comandos y Respuestas.....	6
1.1.4 Indicaciones de Estado.....	7
Capítulo 2 - Comandos Soportados	12
2.1 Solicitud de Estado.....	12
2.1.1 Respuesta con Información Normal	12
2.1.2 Respuesta con Información sobre el Impresor Fiscal	13
2.1.3 Respuesta con Información sobre el Contribuyente.....	15
2.1.4 Respuesta con Información sobre los Numeradores	15
2.1.5 Respuesta con Información sobre el Documento en Curso	17
2.2 Bloqueo por Software del Impresor Fiscal	18
2.3 Cierre de la Jornada Fiscal (Cierre 'Z') o Cierre por cambio de Cajero (Cierre 'X')	19
2.4 Reporte de la Memoria Fiscal, Consulta por Fecha.....	21
2.5 Reporte de la Memoria Fiscal, Consulta por Número de Cierre Z.....	22
2.6 Abrir Comprobante Tique Fiscal.....	23
2.7 Imprimir Texto Fiscal en Tique Fiscal	24
2.8 Imprimir Item de Línea en Tique Fiscal.....	25
2.9 Subtotal en un Tique Fiscal.....	26
2.10 Pagos / Cancelar / Descuentos / Recargos Fijos Globales en Tique	27
2.11 Cerrar Comprobante Fiscal Tique.....	28
2.12 Abrir un Documento No Fiscal (DNF)	30
2.13 Imprimir Texto No Fiscal en un DNF	30
2.14 Cerrar un Documento No Fiscal.....	31
2.15 Comprobante D.N.F.H de Tarjeta de Crédito.....	32
2.16 Documento D.N.F.H. exclusivo para Farmacias.....	34
2.17 Respuestas al comando Documentos No Fiscales Homologados.....	36
2.18 Documento No Fiscal Homologado Tique-Nota de Crédito.....	36
2.19 Preferencias del Usuario	37
2.19.1 Seleccionar Preferencias del Usuario.....	37
2.19.2 Leer Preferencias del Usuario	38
2.20 Preparar Estación Principal.....	40
2.21 Comandos de Control de Impresora	41
2.21.1 Cortar Papel.....	41
2.21.2 Avanzar el Comprobante o Tique / Cinta de Auditoría / Ambos.....	41
2.21.3 Avanzar Hoja Suelta	42
2.22 Comandos Generales	43
2.22.1 Establecer Fecha y Hora	43
2.22.2 Obtener Fecha y Hora	43
2.22.3 Establecer Datos Fijos y Códigos de Barras.....	44
2.22.4 Obtener Datos Fijos y Obtener Códigos de Barras usado	45
2.22.5 Abrir el Cajón 1 de Efectivo	45
2.22.6 Abrir el Cajón 2 de Efectivo	46
2.23 Emisión de Factura / Nota de Crédito / Tique-Factura (TF) / Tique-Nota de Crédito (TNC).....	46
2.23.1 Abrir una Factura / Nota de Crédito / TF / TNC tipo A, B, C	46
2.23.2 Imprimir Item de Línea en Factura / Nota de Crédito / TF / TNC.....	51
2.23.3 Subtotal en Factura / Nota de Crédito / TF / TNC.....	52
2.23.4 Pagos / Descuentos y Recargos/ Cancelar en Factura / Nota de Crédito / Tique-Factura / Tique-Nota de Crédito.....	54

Confidencial

- 2.23.5 Percepciones en Factura / Nota de Crédito / TF / TNC..... 55
- 2.23.6 Cerrar una Factura / Tique-Factura / NC / TNC. 56
- Apéndice A - Caracteres de Códigos de Barra de 0xE0 a 0xEF.....58**
- Apéndice B - Caracteres de Modalidad de Impresión de 0xF0 a 0xFF.....60**
- Apéndice C - Equivalencia de encabezados y colas entre protocolos61**
- Apéndice D - Cable de Datos.....62**

Confidencial

Capítulo 1 - Introducción

La Impresora Fiscal EPSON consta de una impresora EPSON conectada a un Gabinete Fiscal y asegurada mediante un Sello Fiscal.

Esta configuración cumple con los requisitos de la seguridad fiscal, controlando la información fiscal que se imprime y registrando datos que tienen relación con lo que se imprimió y se almacenó permanentemente en la Memoria Fiscal.

La información registrada en la Memoria Fiscal puede ser revisada contablemente con posterioridad por las autoridades fiscales y/o el usuario.

Para mayor información sobre los comandos detallados en el próximo capítulo rogamos obtener el manual de protocolo correspondiente a las impresoras fiscales EPSON.

Lo puede obtener en www.epson.com.ar

AVISO

EL CONTENIDO DE ESTE MANUAL DEBE CONSIDERARSE EN BASE A LAS CARACTERISTICAS PROPIAS DEL MODELO Y VERSION DE SOFTWARE. NO TODOS LOS MODELOS PRESENTAN LA TOTALIDAD DE LAS FUNCIONALIDADES Y COMANDOS DESCRIPTOS EN EL PRESENTE MANUAL

EPSON	TITULO Manual de Especificaciones IMPRESORA FISCAL PROTOCOLO COMPATIBLE	REVISION HOJA C	NRO.	
			PROXIMA 2	HOJA 1

1.1 Protocolo del Host

1.1.1 Introducción

El protocolo que el Host usa para comunicarse con el Impresor Fiscal se basa en los siguientes principios.

- El Host inicia todas las comunicaciones.
- El Impresor Fiscal nunca enviará un mensaje no solicitado.

Así, este protocolo se puede describir como Maestro (Host) / Esclavo (Impresor Fiscal). Veamos a continuación el formato de los mensajes intercambiados entre el Host y el Impresor Fiscal:

Byte	Descripción
1	Inicio de texto 0x02 (En decimal 2)
2	Número de Secuencia de 0x20 a 0x7f
3	Número de Comando
4	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)
5	Campo de Datos de Texto Fiscal
n	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)
n+1	Campo de Datos de Texto Fiscal
.	
nn	Fin de Texto 0x03 (En decimal 3)
nn+1	BCC <nnnn>


Los comandos enviados por el Host y las respuestas devueltas por el Impresor Fiscal están enmarcadas por los códigos de control ASCII Inicio de Texto (**0x02**) y Fin de Texto (**0x03**). Los Caracteres de verificación de bloque (BCC <nnnn>) están a continuación del fin de datos. El BCC <nnnn> es la suma de todos los Caracteres desde el inicio de datos (STX) hasta el fin de datos (ETX) inclusive. El BCC <nnnn> se representa mediante 4 Caracteres hexadecimales anexados al final del mensaje (después del fin de datos).

Los comandos enviados por el Host al Impresor Fiscal deben tener un número de secuencia en el rango desde **0x20 a 0x7F** (hexadecimal) o desde **32 a 127** (decimal).

Las respuestas del Impresor Fiscal tendrán un número de secuencia coincidente. No es necesario que los números de secuencia sean correlativos, pero deberán ser diferentes del número de secuencia del comando anterior.

Para cada comando enviado por el Host, éste deberá recibir una respuesta del Impresor Fiscal antes de que se envíe el próximo a dicha terminal. El Host deberá hacer coincidir los números de secuencia de respuesta con los números de secuencia de comando, y si son diferentes, volver a enviar el comando.

El Host también deberá examinar los bits de estado en el campo de Estado Fiscal de la respuesta para verificar que el comando fue válido y aceptado o caso contrario poder analizar, detectar y corregir el error.

	TITULO Manual de Especificaciones IMPRESORA FISCAL PROTOCOLO COMPATIBLE	REVISION HOJA C	NRO.	
			PROXIMA 3	HOJA 2

Confidencial

Generalmente los drivers para impresoras fiscales provistos por EPSON, se encargan del manejo de los Bytes 1, 2, 3 y 4; de agregar los limitadores de campo 0x1c; del fin del texto; cálculo y envío del BCC.

Byte	Descripción	Manejado Generalmente por Drivers
1	Inicio de texto (STX) 0x02 (En decimal 2)	SI
2	Número de Secuencia de 0x20 a 0x7f	SI
3	Número de Comando	SI, pero el comando lo decide el programador
4	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	SI
5	Campo de Datos de Texto Fiscal	Los datos los incluye el programador
N	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	SI
n+1	Campo de Datos de Texto Fiscal	Los datos los incluye el programador
....	
nn	Fin de Texto (ETX) 0x03 (En decimal 3)	SI
n+1	BCC <nnnn>	SI

Los drivers provistos por EPSON se encargan de la retransmisión, pero no verifican si un comando fué ejecutado en forma correcta o incorrecta. Sólo se encargan de que la información sea enviada ó recibida desde el Controlador Fiscal.

Es responsabilidad del programador verificar los Bytes de Error que llegan en las respuestas. Este tema se analiza a continuación en la respuesta desde el Impresor Fiscal.

EPSON	TITULO Manual de Especificaciones IMPRESORA FISCAL PROTOCOLO COMPATIBLE	REVISION HOJA C	NRO.	
			PROXIMA 4	HOJA 3

Confidencial

1.1.2 Respuestas desde el Impresor Fiscal

Las respuestas desde el Impresor Fiscal se ajustan a la definición general indicada más arriba. Cada respuesta tiene un formato exclusivo en cuanto al número y significado de los campos de Texto Fiscal dentro del mensaje. Los dos primeros campos de todas las respuestas son Estado de Impresora y Estado Fiscal presentados como datos hexadecimal en ASCII.

IMPORTANTE:

Las respuestas deben ser siempre analizadas. El no hacer esto puede generar que la impresora fiscal rechace algún comando y el Host o PC no reconozca que el comando ha sido rechazado.

Cuando se los convierte de hexadecimales a palabras binarias, el Estado de Impresora y Fiscal tienen campos de bits que indican el estado. En el punto 1.1.4 se incluyen detalles del Estado Fiscal y del Estado de Impresora.

Algunas respuestas tienen formatos exclusivos en cuanto al número y significado de los campos adicionales de datos de Texto Fiscal dentro del mensaje. En las descripciones de los comandos individuales hallará una definición detallada de la respuesta que devuelve cada comando.

Si el Host recibe un **NAK** (0x15) como respuesta, deberá volver a enviar el último mensaje, sin incrementar el Número de Secuencia. Si un mensaje recibido por el Host fracasa en la comparación de BCC <nnn>, el Host deberá enviar un **NAK** y luego prepararse para recibir nuevamente la respuesta.

Algunos comandos toman un largo tiempo para finalizar. Para éstos, el Impresor Fiscal envía periódicamente un código de continuación ó equipo procesando, a fin de indicar que todavía hay un comando de este tipo en desarrollo. Si el Host recibe DC2 (0x12) o DC4 (0x14) como respuesta, deberá continuar a la espera de una respuesta completa, incrementando en 800 ms el tiempo máximo que se espera la llegada de la respuesta.

Es importante destacar que la lógica de recepción debe tener un esquema como el siguiente, en el que se espera un STX ó DC2 ó DC4:

Si se excede el tiempo de espera, el Host deberá considerar que la Interfaz no es funcional y debe declarar un error de comunicación.

Vea a continuación un diagrama simplificado de los procedimientos para leer datos del Host Port.

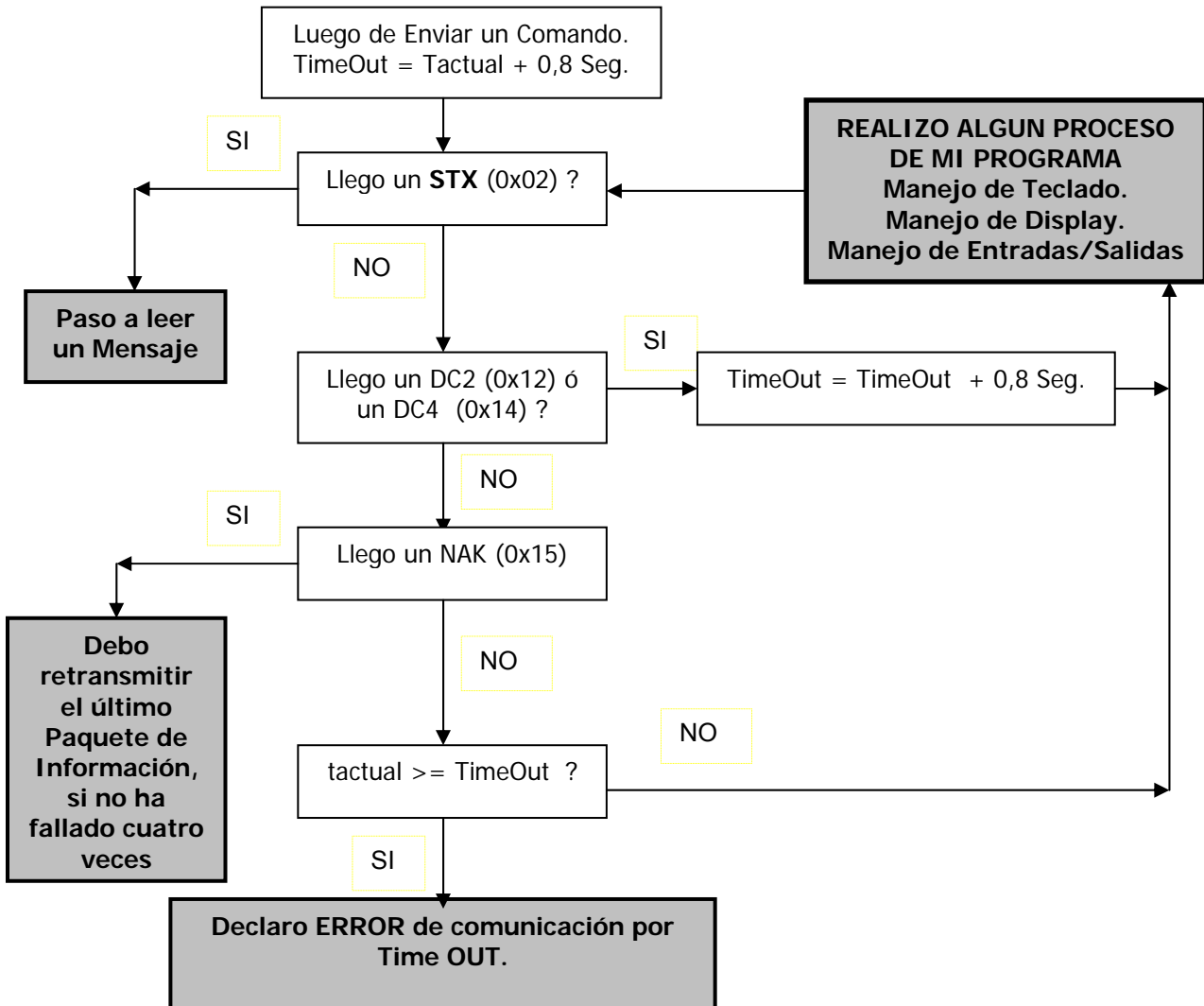
EPSON	TITULO Manual de Especificaciones IMPRESORA FISCAL PROTOCOLO COMPATIBLE	REVISION HOJA C	NRO.	
			PROXIMA 5	HOJA 4

Confidencial

Diagrama simplificado de los procedimientos para leer datos del Host Port.

IMPORTANTE: Si usted utiliza drivers provistos por EPSON, no debe preocuparse por los detalles que están a continuación. La siguiente información es para los desarrolladores de software que desean hacer su propio driver de comunicación.

IMPORTANTE: Siempre deberá analizar los indicadores de error, para saber si un comando fue ejecutado correcta o incorrectamente.



NOTA 1: En algunos programas hechos para DOS, siendo ejecutados bajo Windows 95 y que a su vez dicha PC es servidor de archivos, puede ser conveniente aumentar a 1,5 segundos por cada DC2 o DC4 recibido, ya que el Windows 95 no es multitarea real.

NOTA 2: No es recomendable borrar los búferes de transmisión y/o recepción.

EPSON	TITULO Manual de Especificaciones IMPRESORA FISCAL PROTOCOLO COMPATIBLE	REVISION HOJA C	NRO.	
			PROXIMA 6	HOJA 5

1.1.3 Representación de Campos de Comandos y Respuestas

Los comandos y las respuestas tienen un encabezado, cierta cantidad de campos opcionales de datos separados por el Separador de Campo ASCII y una cola. Los datos de campo se clasifican según contengan datos de fecha u hora, numéricos, alfanuméricos o alfanuméricos hexadecimales.

Las descripciones de comandos y definiciones de tabla especifican el tipo de datos que se espera para cada campo en cada comando (D=fecha, T=hora, N=numérico, A=alfanumérico [incluye Texto Fiscal], H=hexadecimal). Si se recibe un comando que tiene datos no válidos para el tipo de campo especificado, en la respuesta de Estado Fiscal se devolverá un error de datos de campo para el comando y el Controlador Fiscal no lo tomará en cuenta.

Campos de Fecha (F):

Los campos de fecha descritos en los comandos y las respuestas tienen la forma AAMMDD. AA (año) pueden estar en el rango de 00 a 99. El año 00 representa el año 2000 y el año 99 al 2099. MM (mes) puede corresponder al rango de 01 a 12. DD (día) puede estar en el rango de 01 a 31. Las fechas se editan a efectos de consistencia, incluyendo los años bisiestos.

Campos de Hora (T):

Los campos de hora tienen la forma HHMMSS. HH (hora) puede estar en el rango de 00 a 23. MM (minuto) puede corresponder al rango de 00 a 59. SS (segundo) puede estar en el rango de 00 a 59.

Campos Numéricos (N):

Los campos numéricos son siempre positivos y constan de dígitos ASCII de 0 a 9. Se pueden omitir los ceros iniciales.

Campos Alfanuméricos (A):

Los Campos Alfanuméricos pueden contener Texto Fiscal en letras mayúsculas y minúsculas, pero estas últimas son convertidas a mayúsculas en algunas Impresoras Fiscales. Se permite el uso de las vocales acentuadas.

Campos Alfanuméricos Hexadecimales (H)

Salvo los campos de Texto Fiscal, los mensajes que intercambian el Host y el Impresor Fiscal están compuestos totalmente por datos ASCII de 7 bits. Si un campo requiere datos de 8 bits, se lo representará como pares hexadecimales ASCII. Los Caracteres hexadecimales válidos son los dígitos ASCII 0-9, los Caracteres de mayúsculas ASCII A-F y los Caracteres de minúsculas ASCII a-f.

Campos Opcionales (O)

Son campos que pueden ser OMITIDOS cuando se envía un comando a la Impresora Fiscal, en cuyo caso puede variar la respuesta que se recibe del comando mismo.

Como regla general estos campos opcionales son creados para tener una compatibilidad con los modelos anteriores de Impresoras Fiscales, pero es conveniente que en los mismos se envíe la información sugerida.

	TITULO Manual de Especificaciones IMPRESORA FISCAL PROTOCOLO COMPATIBLE	REVISION HOJA	NRO.	
		C	PROXIMA 7	HOJA 6

Confidencial

1.1.4 Indicaciones de Estado.


El Controlador Fiscal, como respuesta de cada comando recibido, envía un completo conjunto de indicadores de estado al Host, tanto para el estado del Impresor como del Controlador Fiscal. Es necesario analizar ambas respuestas para saber si la orden enviada al Impresor Fiscal ha sido ejecutada en forma satisfactoria.

1.1.4.1 Estado Fiscal

Luego de cada comando, la impresora fiscal envía la siguiente información que debe analizarse para saber si el comando fue ejecutado correctamente.

Cuando se lo convierte de hexadecimal a una palabra binaria tiene indicadores de campo de bits con el siguiente significado (el bit 0 es el de menor importancia):

Bit	Estado	Descripción
0	1	- Error de comprobación de Memoria Fiscal. - Junto con el Bit 7 indica que la memoria Fiscal está llena.
1	1	- Error de comprobación de Memoria de Trabajo.
2	1	- Poca batería.
3	1	- Comando no reconocido.
4	1	- Campo de datos Inválido.
5	1	- Comando no válido para estado fiscal.
6	1	- Desbordamiento de Totales. - Si Bit 11 está en 1, se indica que se necesita realizar transporte de hoja.
7	1	- Memoria Fiscal llena.
8	1	- Memoria Fiscal casi llena.
9	1	- Si el Bit 10 está en 1, se indica que el Impresor Fiscal está Fiscalizado. - Si el Bit 10 está en 0, se indica que el Impresor Fiscal está Certificado.
10	1	- Si el Bit 9 está en 1, se indica que el Impresor Fiscal está Fiscalizado. - Si el Bit 9 está en 0, se indica que la impresora está desfiscalizado por software.
11	1	- Es necesario hacer un cierre de la Jornada Fiscal (transcurrieron más de 24 horas desde su inicio). - Se han enviado el número máximo de Items en un Tique y se necesita que cierre el Tique. - Si Bit 6 está en 1 indica que se necesita realizar transporte de hoja.
12	1	- Documento Fiscal abierto.
13	1	- Documento Fiscal abierto o Documento No Fiscal abierto que se emite por el rollo de papel -
14	1	- Factura o Impresión en hoja suelta inicializada.
15	1	- OR lógico de los bits 0-8 y 11. Usar para control RAPIDO.

	TITULO Manual de Especificaciones IMPRESORA FISCAL PROTOCOLO COMPATIBLE	REVISION HOJA C	NRO.	
			PROXIMA 8	HOJA 7

Confidencial

- Bit 0: 1** Error de comprobación de Memoria Fiscal. En el encendido, fracasó la verificación de suma de la Memoria Fiscal. No funcionará el Impresor Fiscal.
- Bit 1: 1** Error de Comprobación de Memoria de Trabajo. En el encendido, fracasó la verificación de suma de la Memoria de Trabajo. No funcionará el Impresor Fiscal.
- Bit 2: 1** La batería que alimenta la Memoria de Trabajo y el Reloj de Tiempo Real está baja. Se debe llamar al Técnico Fiscal antes de los 30 días.
- Bit 3: 1** El comando recibido por la entrada serie del Host no es reconocido.
- Bit 4: 1** Datos de campo no válidos. Un campo de datos del comando recibido del Host tenía datos no válidos (Por ej. datos no numéricos en un campo numérico).
- Bit 5: 1** Comando no válido para el estado fiscal. Se recibió un comando del Host que no es válido para el estado actual del Impresor Fiscal (Por ejemplo abrir un comprobante fiscal mientras hay abierto un comprobante no fiscal).
- Bit 6: 1** Se producirá un desbordamiento de total de transacción, diario o fiscal. Se emitió un comando que generará un desbordamiento de total. No se ejecutó el comando. El Host debe monitorear este bit y declarar un error en caso de que se produzca.
Si junto con éste el Bit 11 estuviera también encendido, nos informa que se debe realizar un transporte de hoja en una Factura o Nota de Crédito.
- Bit 7: 1** Memoria Fiscal llena. No se puede abrir un comprobante fiscal cuando la Memoria Fiscal está llena.
- Bit 8: 1** Memoria Fiscal casi llena. La Memoria Fiscal está dentro de los 40 cierres para llenarse. El Host deberá emitir el mensaje de aviso apropiado.
- Bit 9: 1** Impresor Fiscal certificado. Se activa este bit si se ha certificado el Impresor Fiscal. Sí el Bit 10 está en 0; el Impresor Fiscal está en modo entrenamiento.
- Bit 10: 1** Impresor Fiscal fiscalizado. Se activa este bit si se ha fiscalizado el Impresor Fiscal. Sí el Bit 9 está en 0; el Impresor Fiscal está desfiscalizado por software.
- Bit 11: 1** Se necesita que se haga un cierre de la Jornada Fiscal ya que han pasado 24 horas sin realizar un cierre 'Z' o se han enviado el número máximo de ítems que acepta un Documento, por lo que se debe realizar el pago de la mercadería registrada y continuar la facturación en un Documento nuevo. Este indicador de estado es actualizado en el momento de iniciar un documento fiscal o cuando se consulta el estado y no hay un documento fiscal abierto.
Si este estuviera encendido junto con el Bit 6 informa que en una Factura o Nota de Crédito se necesita realizar un transporte de hoja debido a que el ítem que se desea facturar no entra en la Factura / Nota de Crédito.
- Bit 12: 1** Documento Fiscal abierto. Se activa este bit cada vez que hay un documento fiscal abierto. Por ejemplo un Tique o una Factura.

EPSON	TITULO Manual de Especificaciones IMPRESORA FISCAL PROTOCOLO COMPATIBLE	REVISION HOJA C	NRO.	
			PROXIMA 9	HOJA 8

Confidencial

- Bit 13: 1** Documento Fiscal abierto o Documento No Fiscal abierto que se emite por el rollo de papel. Si el Bit 12 está en 0 se tiene un Documento No Fiscal abierto y si el Bit 12 está en 1 se tiene un Documento Fiscal abierto.
- Bit 14: 1** Factura o Impresión en hoja suelta inicializada. Factura u hoja suelta abierta. Se activa este bit cada vez que hay una factura u hoja suelta para imprimir.
- Bit 15: 1** OR lógico de los bits 0 a 8 y 11. Se activa este bit cada vez que hay alguno de los bits de 0 a 8 y 11 que indican error.
Si ocurre un error en la impresora (Bit 15 en 1 del estado de la impresora), este Bit 15 (del estado fiscal) permite determinar si el error de impresora fué antes o después de la ejecución del último comando recibido.
Por ejemplo si la Impresora Fiscal informa que la impresora está sin papel (bit 14 del estado de la impresora en 1), pero este Bit 15 del estado fiscal está en 0, significa que la impresora se quedó sin papel luego de ejecutar el comando y por lo tanto no es necesario reenviar el último comando, pero si este bit 15 del estado fiscal está en 1, significa que el comando no pudo ser ejecutado por falta de papel y debe ser reenviado el último comando.

Resumen de Bits para Documentos Abiertos			
Documento que se está emitiendo	Estado Fiscal	Estado Fiscal	Estado Fiscal
	Bit 14	Bit 13	Bit 12
No se está emitiendo un Documento.	0	0	0
Documento No Fiscal abierto en papel de rollo.	0	1	0
Tiques o Tiques-Factura o Factura abierta.	0	1	1
Documento No Fiscal en Hoja Suelta y/o Formulario continuo.	1	1	0
Documento Fiscal en Hoja suelta y/o formulario continuo abierto.	1	1	1

EPSON	TITULO Manual de Especificaciones IMPRESORA FISCAL PROTOCOLO COMPATIBLE	REVISION HOJA C	NRO.	
			PROXIMA 10	HOJA 9

1.1.4.2 Estado de la Impresora

Luego de cada comando, la Impresora Fiscal envía la siguiente información que debe analizarse para saber si el comando fué ejecutado correctamente.

Cuando se convierte de hexadecimal a una palabra binaria en este número tiene los indicadores de campo de bit con el siguiente significado (el bit 0 es el menos importante):

El Estado de la Impresora, cuando se convierte de hexadecimal a una palabra binaria tiene los indicadores de campo de bit con el siguiente significado (el bit 0 es el menos importante):

Bit	Estado	Descripción
0	1	- No se Usa.
1	1	- No se Usa.
2	1	- Error y/o falla de impresora.
3	1	- Impresora fuera de línea.
4	1	- Sin uso.
5	1	- Poco papel para comprobantes o Tiques.
6	1	- Búfer de impresora lleno.
7	1	- Búfer de impresora vacío.
8	1	- Entrada de hojas sueltas frontal preparada.
9	1	- Hoja suelta frontal preparada.
10	1	- Sin uso.
11	1	- Sin uso.
12	1	- Cajón de dinero 1 ó 2 abierto.
13	1	- Sin uso.
14	1	- Impresora sin Papel para imprimir.
15	1	- OR lógico de los bits 0-6 y 14. Usar para control RAPIDO.

Bit 2: 1 Error/falla de impresora. Significa que se ha cortado el enlace entre el Controlador Fiscal y la Impresora Fiscal.

Bit 3: 1 Impresora fuera de línea. La impresora no se comunicó dentro de un período razonable de tiempo, o la impresora se ha quedado sin papel por más de 5 segundos.

Bit 5: 1 Impresora con poco papel. Avisa que el papel para impresión de recibos está próximo a agotarse, no obstante se permite abrir nuevos comprobantes.

Bit 6: 1 Búfer de impresora lleno. El Controlador Fiscal convierte los comandos para el Impresor Fiscal provenientes del Host y los coloca en un búfer antes de enviarlos a la Impresora EPSON.

Cuando el búfer de la Impresora Fiscal se acerca a su capacidad, se activa este bit. Fracasa todo comando que dé como resultado un Estado

	TITULO Manual de Especificaciones IMPRESORA FISCAL PROTOCOLO COMPATIBLE	REVISION HOJA C	NRO.	
			PROXIMA 11	HOJA 10

Confidencial

de Impresora con este bit activado (ON), por lo que debe ser reenviado por el Host.

- Bit 7: 1** Búfer de impresora vacío. Cuando el búfer de la Impresora Fiscal del Controlador Fiscal está vacío, se activa este bit. Es una indicación al Host de que todos los datos fueron enviados a la Impresora Fiscal.
- Bit 8: 1** Entrada de hojas sueltas frontal preparada. Cuando la Impresora Fiscal habilitó la toma de hojas sueltas, se activa este bit.
- Bit 9: 1** Hoja suelta frontal preparada. Cuando la Impresora Fiscal tiene una hoja de papel suelto lista para ser impresa, se activa este bit.
- Bit 10: 1** Toma de hojas para validación preparada. Cuando la Impresora Fiscal indica que está lista para recibir la hoja a validar, se activa este bit.
- Bit 11: 1** Papel para validación presente. Cuando la Impresora Fiscal está lista para imprimir porque se ingresó el papel a ser validado, se activa este bit.
- Bit 12: 1** Cajón de dinero abierto. Se activa este bit cuando se abre alguno de los cajones de efectivo.
- Bit 14: 1** **Impresora sin papel. Si no existe papel a ser impreso, se activa este bit. Si este Bit está activado no se permite continuar la emisión de documentos hasta que se restablezca el suministro de papel a la impresora.**
- Bit 15: 1** OR lógico de los bits 0 a 6 y 14. Se activa este bit toda vez que estén activos los bits 0 a 6 y 14. También se activa si se emite un comando de impresión en hojas sueltas y no se ingresó el papel a ser impreso.

Si ocurre un error en la impresora el bit 15 del Estado Fiscal permite determinar si el error de impresora fué antes o después de la ejecución del último comando recibido.

Por ejemplo si la Impresora Fiscal informa que la impresora está sin papel (bit 14 del estado de la impresora en 1), pero el Bit15 del estado fiscal está en 0, significa que la impresora se quedó sin papel luego de ejecutar el comando y por lo tanto no es necesario reenviar el último comando, pero si el bit 15 del estado fiscal está en 1, significa que el comando no pudo ser ejecutado por falta de papel y debe ser reenviado el último comando.

Interpretación del Bit 14 del estado de la Impresora			
Estado Impresora Bit 14	Estado Fiscal Bit 15	Interpretación de los Bits	Acción que se debe seguir
1	0	La impresora se queda sin papel, luego de terminar de imprimir.	Se debe solucionar el problema de la falta de papel y NO es necesario reenviar el comando
1	1	No se pudo imprimir, ya que la Impresora no tenía papel, <u>antes</u> de recibir el comando.	Se debe solucionar el problema de la falta de papel y se debe reenviar el comando.

EPSON	TITULO Manual de Especificaciones IMPRESORA FISCAL PROTOCOLO COMPATIBLE	REVISION HOJA C	NRO.	
			PROXIMA 12	HOJA 11

Capítulo 2 - Comandos Soportados**2.1 Solicitud de Estado**

Este comando se utiliza para conocer el estado del Impresor Fiscal. Puede ser enviado en cualquier instante ya que no realiza impresión alguna.

Es conveniente llamar esta función antes de iniciar un Documento Fiscal, pero cuando se realiza la generación de documentos, los primeros dos campos de datos poseen la información necesaria para saber si el comando enviado ha sido ejecutado satisfactoriamente.

Comando a enviar: 0x2a - Solicitud de Estado.		
Byte	Descripción	Tipo
1	Inicio de Datos 0x02	
2	Número de Secuencia de 0x20 a 0x7f	
3	Comando 0x2a - ASCII (42 Decimal)	
4	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
5 (Campo 01)	Tipo de información solicitada. 'N' Información Normal o compatible con modelos anteriores. 'P' Información sobre las Características del Controlador Fiscal. 'C' Información sobre el contribuyente. 'A' Información sobre los contadores de documentos fiscales y no fiscales. 'D' Información sobre el documento que se esta emitiendo. 'S' devuelve las preferencias del sistema	A,O
6	Fin de Datos 0x03	
7-10	BCC <nnnn>	

2.1.1 Respuesta con Información Normal

Comando 0x2a ó ASCII (42) solicitud de estado. Respuesta si el byte 5 del comando es 'N'. Información Normal.		
Byte	Descripción	Tipo
1	Inicio de Datos 0x02	
2	Número de Secuencia de 0x20 a 0x7f	
3	Comando 0x2a	
4	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
5- 8 (Campo 01)	Estado de Impresora <HHHH> (datos hex. ASCII)	H
9	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
10-13 (Campo 02)	Estado Fiscal <HHHH> (datos hex. ASCII)	H
14	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
15-22 (Campo 03)	Número del último Comprobante Fiscal Tique o Factura B ,C o Tique-Factura B-C emitido (no cancelado) <nnnnnnnn>. Nota: En el modelo TM-300A/F, si consulta este campo luego de abierto un documento; indica el número del Tique que se esta emitiendo.	N

EPSON	TITULO Manual de Especificaciones IMPRESORA FISCAL PROTOCOLO COMPATIBLE	REVISION HOJA C	NRO.	
			PROXIMA 13	HOJA 12

Confidencial

	Para obtener el número del comprobante que se esta emitiendo, haga la consulta de los acumuladores utilizando la opción 'A'.	
23	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
24-29 (Campo 04)	Fecha del primer Comprobante Fiscal y/o desde el inicio del primer Documento Fiscal, de la Jornada Fiscal en curso. <AAMMDD> <YYMMDD>	D
30	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
31-36 (Campo 05)	Hora del primer Comprobante Fiscal y/o desde el inicio del primer Documento Fiscal, de la Jornada Fiscal en curso <HHMMSS>	T
37	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
38-42 (Campo 06)	Número del último Cierre de la Jornada Fiscal <nnnnn>	N
43	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
44-51 (Campo 07)	Dato de Auditoría parcial. Se recomienda ARCHIVAR diariamente este número antes de emitir el Cierre Z	N
52	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
53-60 (Campo 08)	Dato de Auditoría Total. Se recomienda ARCHIVAR diariamente este número antes de emitir el Cierre Z	N
61	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
62-71 (Campo 09)	Texto de Auditoría que Identifica el Impresor. Se recomienda ARCHIVAR diariamente este número antes de emitir el Cierre Z	S
72	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
73-74 (Campo 10)	Texto de Auditoría. Se recomienda ARCHIVAR diariamente este número antes de emitir el Cierre Z	S
75	Fin de Datos 0x03	
76-79	BCC <nnnn>	

NOTA:

Es recomendable para el programador, que arme una base de datos, donde se almacena un registro diario por equipo con todos los campos de esta respuesta.
En caso de auditoría por parte de la AFIP-DGI, podría ser necesario.

2.1.2 Respuesta con Información sobre el Impresor Fiscal

Comando 0x2a ó ASCII (42) solicitud de estado.		
Respuesta si el byte 5 del comando es 'P', ASCII (80) ó 0x50. Información sobre las Características del Controlador Fiscal.		
Byte	Descripción	Tipo
1	Inicio de Datos 0x02	
2	Número de Secuencia de 0x20 a 0x7f	
3	Comando 0x2a – ASCII(42)	
4	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
5-8 (Campo 01)	Estado de Impresora <HHHH> (datos hex. ASCII)	H
9	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
10-13 (Campo 02)	Estado Fiscal <HHHH> (datos hex. ASCII)	H
14	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
15-17 (Campo 03)	Ancho de la Impresora en columnas a 10 CPI para Facturas. Si es Cero, no se puede imprimir a dicha resolución. <nnn> Los programadores deben utilizar esta información para ajustar la	N

EPSON	TITULO Manual de Especificaciones IMPRESORA FISCAL PROTOCOLO COMPATIBLE	REVISION HOJA C	NRO.	
			PROXIMA 14	HOJA 13

Confidencial

	impresión, a la cantidad de columnas que están disponibles. IMPORTANTE: Este valor varía en cada modelo de Impresora Fiscal	
18	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
19-21 (Campo 04)	Ancho de la Impresora en columnas a 12 CPI para Facturas. Si es Cero, no se puede imprimir a dicha resolución. <nnn> Los programadores deben utilizar esta información para ajustar la impresión, a la cantidad de columnas que están disponibles. IMPORTANTE: Este valor varía en cada modelo de Impresora Fiscal	N
22	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
23-25 (Campo 05)	Ancho de la Impresora en columnas a 17 CPI para Facturas. Si es Cero, no se puede imprimir a dicha resolución. <nnn> Los programadores deben utilizar esta información para ajustar la impresión, a la cantidad de columnas que están disponibles. IMPORTANTE: Este valor varía en cada modelo de Impresora Fiscal	N
26	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
27-29 (Campo 06)	Ancho en columnas para Tique, Tique-Factura o Tique-Nota de Crédito <nnn>	N
30	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
31-33 (Campo 07)	Cantidad de líneas de Validación <nnn> Los programadores deben utilizar esta información para saber si la impresora fiscal puede hacer Validación Superior de documentos.	N
34	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
35 (Campo 08)	'S' si la Impresora Fiscal puede hacer Tiques y 'N' si no esta habilitada a hacerlos. <s> Los programadores deben utilizar esta información para saber si la impresora fiscal puede hacer Tiques.	A
36	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
37 (Campo 09)	'S' si la Impresora Fiscal puede hacer Tique-Factura y 'N' si no esta habilitada a hacerlos. <s> Los programadores deben utilizar esta información para saber si la impresora fiscal puede hacer Tique-Factura.	A
38	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
39 (Campo 10)	'S' Si la Impresora Fiscal puede hacer Facturas y 'N' si no esta habilitada a hacerlos. <s> Los programadores deben utilizar esta información para saber si la impresora fiscal puede hacer Facturas en Hoja Suelta o formulario continuo.	A
40	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
41 (Campo 11)	Cantidad de dígitos asignados para los centavos en el cierre Z o en el subtotal. Valor normal 2. <nn>	N
42	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
43-44 (Campo 12)	Estación principal actualmente seleccionada, donde se van a imprimir los datos. <nn> 'R' Impresión por salida de Tiques. 'S' Impresión por Hoja suelta o Formulario Continuo.	N
45	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
46-60 (Campo 13)	Modelo de la Impresora <aaaaaaaaaaaaaaaa> Los programadores pueden utilizar esta información para saber que modelo de Impresora Fiscal tienen conectada.	A
61	Fin de Datos 0x03	
62-65	BCC <nnnn>	H

EPSON	TITULO Manual de Especificaciones IMPRESORA FISCAL PROTOCOLO COMPATIBLE	REVISION HOJA C	NRO.	
			PROXIMA 15	HOJA 14

Confidencial

2.1.3 Respuesta con Información sobre el Contribuyente

Comando 0x2a ó ASCII (42) solicitud de estado. Respuesta si el byte 5 del comando es 'C'. Información sobre el Contribuyente.		
Byte	Descripción	Tipo
1	Inicio de Datos 0x02	
2	Número de Secuencia de 0x20 a 0x7f	
3	Comando 0x2a – ASCII(42)	
4	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
5-8 (Campo 01)	Estado de Impresora <HHHH> (datos hex. ASCII)	H
9	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
10-13 (Campo 02)	Estado Fiscal <HHHH> (datos hex. ASCII)	H
14	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
15-25 (Campo 03)	Número de Clave Única de Identificación Tributaria (CUIT) <nnnnnnnnnn>	
26	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
27-30 (Campo 04)	Número de Punto de Venta <nnnn>	N
31	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
32 (Campo 05)	Tipo de responsabilidad del contribuyente <n> 'I' ASCII(73) (0x49) Responsable Inscripto 'N' ASCII(78) (0x4e) No Responsable 'E' ASCII(69) (0x45) Exento 'M' ASCII(77) (0x4d) Responsable Monotributo 'T' ASCII(84) (0x54) Monotributista Social	A
33	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
34-37 (Campo 06)	Tasa Estándar de Impuesto al Valor Agregado (IVA) <.nnnn>	N
38	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
39-44 (Campo 07)	Monto Máximo de un Tique-Factura (Igual que Tique-Nota de Crédito) <nnnnnnnnn.>	N
45	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
46-51 (Campo 08)	Sin Uso <000001000.>	N
52	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
60 .. nn (Campo 09)	Razón Social del comprador. <aaa..40..aaa>	A
Nn+1	Fin de Datos 0x03	
	BCC <nnnn>	H

2.1.4 Respuesta con Información sobre los Numeradores

Comando 0x2a ó ASCII (42) solicitud de Estado. Respuesta si el byte 5 del comando es 'A', ASCII (65) ó 0x41. Información sobre los contadores de documentos fiscales y no fiscales.		
Byte	Descripción	Tipo
1	Inicio de Datos 0x02	
2	Número de Secuencia de 0x20 a 0x7f	

EPSON	TITULO Manual de Especificaciones IMPRESORA FISCAL PROTOCOLO COMPATIBLE	REVISION HOJA C	NRO.	
			PROXIMA 16	HOJA 15

Confidencial

3	Comando 0x2a – ASCII(42)	
4	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
5-8 (Campo 01)	Estado de Impresora <HHHH> (datos hex. ASCII)	H
9	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
10-13 (Campo 02)	Estado Fiscal <HHHH> (datos hex. ASCII)	H
14	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
15-19 (Campo 03)	Número del último Cierre de la Jornada Fiscal o cierre Z <nnnnn>	N
20	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
21-28 (Campo 04)	Número del último Tique o Factura B,C o Tique-Factura B,C completamente emitido sin problemas <nnnnnnnn>.	N
29	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
30-37 (Campo 05)	Número del último Tique impreso o Factura B,C o Tique-Factura B,C <nnnnnnnn>	N
38	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
39-46 (Campo 06)	Número del último Tique-Factura A o Factura A completamente emitido sin problemas <nnnnnnnn>.	N
47	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
48-55 (Campo 07)	Número del último Tique-Factura A o Factura A impreso <nnnnnnnn>.	N
56	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
57-61 (Campo 08)	Número del último Documento No Fiscal emitido <nnnnn>.	N
62	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
63-67 (Campo 09)	Número del último Documento No Fiscal Homologado emitido <nnnnn>. Este contador regresa a cero, luego de un Cierre Z.	N
68	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
69-76 (Campo 10)	Número del último número de referencia para Documentos No Fiscales o No Fiscales homologados emitido <nnnnnnnn>. Este contador es correlativo y no es modificado por el cierre 'X' o 'Z'.	N
77	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
78-85 (Campo 11)	Número de último comprobante Tique-Nota de Crédito o Nota de Crédito 'A' emitido <nnnnnnnn>	N
86	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
87-94 (Campo 12)	Número de último comprobante Tique-Nota de Crédito o Nota de Crédito 'B' o 'C' emitido <nnnnnnnn>	N
95	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
96-103	Número de último Remito emitido <nnnnnnnn>	N
104	Fin de Datos 0x03	
105-108	BCC <nnnn>	H

Ejemplo de uso para los campos campo 6 y 7 es el siguiente:

Si se emite el Tique-Factura A número 11 y el Tique-Factura A número 12 fué cancelado, los campos quedarán:

El campo 6 quedará en 11 (último número de Tique-Factura A emitido sin problemas) y el campo 7 quedará en 12 (último número de Tique-Factura A utilizado).

EPSON	TITULO Manual de Especificaciones IMPRESORA FISCAL PROTOCOLO COMPATIBLE	REVISION HOJA C	NRO.	
			PROXIMA 17	HOJA 16

Confidencial

2.1.5 Respuesta con Información sobre el Documento en Curso.

Comando 0x2a ó ASCII (42) solicitud de Estado. Respuesta <u>si el byte 5</u> del comando es 'D', ASCII (68) ó 0x44. Información sobre el Documento en Curso.		
Byte	Descripción	Tipo
1	Inicio de Datos 0x02	
2	Número de Secuencia de 0x20 a 0x7f	
3	Comando 0x2a – ASCII(42)	
4	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
5-8 (Campo 01)	Estado de Impresora <HHHH> (datos hex. ASCII)	H
9	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
10-13 (Campo 02)	Estado Fiscal <HHHH> (datos hex. ASCII)	H
14	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
15 (Campo 03)	Letra que indica el Tipo de Documento que se esta emitiendo <a>. 'K' Tique. 'T' Tique-Factura. 'O' Documento No Fiscal. 'H' Documento No Fiscal Homologado. 'M' Documento No Fiscal Homologado Tique Nota de Crédito	A
16	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
17 (Campo 04)	Letra que Caracteriza al documento <a>. 'N' No tiene una letra que identifique al documento. 'A' Documento emitido con letra A. 'B' Documento emitido con letra B. 'C' Documento emitido con letra C.	A
18	Fin de Datos 0x03	
19-22	BCC <nnnn>	H

	TITULO Manual de Especificaciones IMPRESORA FISCAL PROTOCOLO COMPATIBLE	REVISION HOJA C	NRO.	
			PROXIMA 18	HOJA 17

2.2 Bloqueo por Software del Impresor Fiscal

Los reportes fiscales pueden ser emitidos, pero no se pueden emitir comprobantes no fiscales, comprobantes fiscales ni generar el cierre del día o cierre 'Z'.

IMPORTANTE: Para salir de este estado, se necesita la intervención de un Técnico Fiscal y dicha intervención queda asentada en la Memoria Fiscal.

IMPORTANTE: Por Resolución General de la D.G.I. Nro. 4249/96, el usuario debe abstenerse de usar el comando de bloqueo del Impresor Fiscal, el que solamente podrá ser ejecutado con intervención del personal de la A.F.I.P.-D.G.I. ante la solicitud de baja del equipo o recambio de su Memoria Fiscal.

Comando a enviar: 0x36 - Bloqueo del Controlador Fiscal.		
Byte	Descripción	Tipo
1	Inicio de Datos 0x02	
2	Número de Secuencia de 0x20 a 0x7f	
3	Comando 0x36 - ASCII (54 Decimal)	
4	Fin de Datos 0x03	
5-8	BCC <nnnn>	H

Respuesta del Comando 0x36 Bloqueo del Controlador Fiscal.		
Byte	Descripción	Tipo
1	Inicio de Datos 0x02	
2	Número de Secuencia de 0x20 a 0x7f	
3	Comando 0x36	
4	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
5-8 (Campo 01)	Estado de Impresora <HHHH> (datos hex. ASCII)	H
9	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
10-13 (Campo 02)	Estado Fiscal <HHHH> (datos hex. ASCII)	H
14	Fin de Datos 0x03	
15-18	BCC <nnnn>	H

	TITULO Manual de Especificaciones IMPRESORA FISCAL PROTOCOLO COMPATIBLE	REVISION HOJA C	NRO.	
			PROXIMA 19	HOJA 18

2.3 Cierre de la Jornada Fiscal (Cierre 'Z') o Cierre por cambio de Cajero (Cierre 'X')

Este comando imprime el reporte de Totales Diarios y, en forma opcional, transfiere los Totales Diarios desde la Memoria de Trabajo a la Memoria Fiscal. Por ello, la duración de la Memoria Fiscal es independiente de la cantidad de transacciones que se realizan en el día.

IMPORTANTE: Se puede realizar más de un cierre fiscal por día, pero este procedimiento acorta la vida útil de la memoria fiscal, siendo responsabilidad del programador y/o usuario la disminución en la capacidad de almacenamiento de la Memoria Fiscal.

Comando a enviar: 0x39 - Cierre Diario (Cierre Z) ó Cierre de Caja (Cierre X).		
Byte	Descripción	Tipo
1	Inicio de Datos 0x02	
2	Número de Secuencia de 0x20 a 0x7f	
3	Comando 0x39 - ASCII (57 Decimal)	
4	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
5 (Campo 01)	Si se envía 'Z' 0x5a, ASCII (90 Decimal): Grabar Totales Diarios en la Memoria Fiscal y borrar los Totales Diarios de la Memoria de Trabajo. Se hace un Cierre 'Z' . Si se envía 'X' 0x58, ASCII (88 Decimal): Realizar un cambio de Cajero. Se hace un Cierre 'X' .	A
6	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
7 (Campo 02)	Si se envía 'P' ó 0x50 ó ASCII (80 Decimal) el Reporte 'X' sale impreso.	A,O
8	Fin de Datos 0x03	
9-12	BCC <nnnn>	H

Si el campo de opción es 'Z' (0x5a), se realizará un Cierre Diario que hará que se graben los Totales Diarios en la Memoria Fiscal, y se los borre de la Memoria de Trabajo. Para cualquier otro valor, se realizará un cierre 'X', y el mismo no saldrá impreso, salvo que se envíe 'P' (0x50) en el segundo campo opcional.

Cuando se realiza un cierre X, se borran los totales X, dejando intactos los Totales Diarios. Estos totales intermedios son útiles para generar totales de cajero a lo largo del día sin volver a establecer los Totales Diarios.

Respuesta al comando 0x39 - Cierre Diario 'Z' / 'X'.		
Byte	Descripción	Tipo
1	Inicio de Datos 0x02	
2	Número de Secuencia de 0x20 a 0x7f	
3	Comando 0x39	
4	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
5-8 (Campo 01)	Estado de la Impresora (datos hex. ASCII)	H
9	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
10-13 (Campo 02)	Estado Fiscal <HHHH> (datos hex. ASCII)	H
14	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
15-19	Número de cierre X/Z según corresponda <nnnnn>	N

EPSON	TITULO Manual de Especificaciones IMPRESORA FISCAL PROTOCOLO COMPATIBLE	REVISION HOJA C	NRO.	
			PROXIMA 20	HOJA 19

Confidencial

(Campo 03)		
20	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
21-25 (Campo 04)	Cuenta de Documentos Fiscales Cancelados <nnnnn>	N
26	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
27-31 (Campo 05)	Cuenta de documentos No Fiscales Homologados (D.N.F.H) <nnnnn>	N
32	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
33-37 (Campo 06)	Cuenta de Documentos No Fiscales no homologados (D.N.F.) <nnnnn>	N
38	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
(39-43) (Campo 07)	Cuenta de Comprobantes Fiscales Tique, Factura B,C o Tique-Factura B,C emitidos <nnnnn>	N
44	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
45-49 (Campo 08)	Cuenta de Comprobantes de Tique-Factura 'A' y Facturas 'A' emitidos. <nnnnn>	N
50	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
51-58 (Campo 09)	Número de último comprobante de Tiques, Tique-Factura 'B' o 'C' y Facturas 'B' o 'C' emitidos <nnnnnnnn>	N
59	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
60-73 (Campo 10)	Monto total Facturado <nnnnnnnnnnn.nn>	N
74	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
75-88 (Campo 11)	Monto total de IVA Cobrado <nnnnnnnnnnn.nn>	N
89	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
90-103 (Campo 12)	Importe Total de las percepciones en Facturas o Tique-Facturas <nnnnnnnnnnn.nn>	N
104	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
105-112 (Campo 13)	Número de último comprobante Tique-Factura 'A' o Factura 'A' emitido <nnnnnnnn>	N
113	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
114-121 (Campo 14)	Número de último comprobante Tique-Nota de Crédito 'A' o Nota de Crédito 'A' emitido <nnnnnnnn>	
122	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
123-130 (Campo 15)	Número de último comprobante Tique-Nota de Crédito o Nota de Crédito 'B' o 'C' emitido <nnnnnnnn>.	
131	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
132-139 (Campo 16)	Número del último Remito emitido <nnnnnnnn> Disponible sólo en equipos homologados para formato Factura.	
140	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
141-154 (Campo 17)	Importe Total de Notas de Crédito emitidas <nnnnnnnnnnn.nn>	
155	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
156-169 (Campo 18)	Importe Total de IVA de Notas de Crédito <nnnnnnnnnnn.nn>	
170	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
171-184 (Campo 19)	Importe Total de las Percepciones en Notas de Crédito o Tiques-Nota de Crédito <nnnnnnnnnnn.nn>	
185	Fin de Datos 0x03	
186-189	BCC <nnnn>	

EPSON	TITULO Manual de Especificaciones IMPRESORA FISCAL PROTOCOLO COMPATIBLE	REVISION HOJA C	NRO.	
			PROXIMA 21	HOJA 20

Confidencial

2.4 Reporte de la Memoria Fiscal, Consulta por Fecha

Este comando imprime un reporte de Cierres Diarios en forma selectiva por un rango de fechas. Este comando usa tiempo extendido para su finalización. Además brinda la opción de producir sólo totales, o totales y detalles de Cierres Diarios.

Comando a enviar: 0x3a - Reporte de la Memoria Fiscal, Consulta por Fecha.		
Byte	Descripción	Tipo
1	Inicio de Datos 0x02	
2	Número de Secuencia de 0x20 a 0x7f	
3	Comando 0x3a - ASCII (58 Decimal)	
4	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
5 – 10 (Campo 01)	Fecha de inicio de selección AAMMDD	D
11	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
12 – 17 (Campo 02)	Fecha de fin de selección AAMMDD	D
18	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
19 (Campo 03)	Se envía T 0x54 para un Total General, sin detalle diario como Documento No Fiscal con centavos ("Reporte de Contador" resumido). Se envía D 0x44 para un reporte detallado como Documento No Fiscal con centavos ("Reporte de Contador" con detalles). Se envía t 0x74 para un Total General, sin detalle diario como Documento Fiscal con redondeo al peso ("Informe de Auditoría" resumido). Se envía d 0x64 para un reporte detallado como Documento Fiscal con redondeo al peso ("Informe de Auditoría" con detalles).	
8	Fin de Datos 0x03	
9-12	BCC <nnnn>	H

Respuesta del Cierre Diario por Fecha:

Respuesta Comando 0x3a - Reporte de la Memoria Fiscal, Consulta por Fecha.		
Byte	Descripción	Tipo
1	Inicio de Datos 0x02	
2	Número de Secuencia de 0x20 a 0x7f	
3	Comando 0x3a	
4	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
5 – 8 (Campo 01)	Estado de Impresora <HHHH> (datos hex. ASCII)	H
9	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
10 – 13 (Campo 02)	Estado Fiscal <HHHH> (datos hex. ASCII)	H
14	Fin de Datos 0x03	
15-18	BCC <nnnn>	H

	TITULO Manual de Especificaciones IMPRESORA FISCAL PROTOCOLO COMPATIBLE	REVISION HOJA C	NRO.	
			PROXIMA 22	HOJA 21

2.5 Reporte de la Memoria Fiscal, Consulta por Número de Cierre Z.

Este comando imprime un reporte de cierres diarios en forma selectiva por un rango de números de cierre. Este comando usa tiempo extendido para la finalización. Provee la opción de producir sólo totales, o totales y detalles de Cierres Diarios.

Comando: 0x3b - Reporte de la Memoria Fiscal, Consulta por Número de Cierre Z.		
Byte	Descripción	Tipo
1	Inicio de Datos 0x02	
2	Número de Secuencia de 0x20 a 0x7f	
3	Comando 0x3b - ASCII (59 Decimal)	
4	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
5-8 (Campo 01)	Número de Cierre 'Z' inicial del rango elegido.	N
9	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
10-13 (Campo 02)	Número de Cierre 'Z' final del rango elegido.	N
14	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
15 (Campo 03)	Se envía 'T' 0x54 para un Total General, sin detalle diario como Documento No Fiscal con centavos ("Reporte de Contador" resumido). Se envía 'D' 0x44 para un reporte detallado como Documento No Fiscal con centavos ("Reporte de Contador" con detalles). Se envía 't' 0x74 para un Total General, sin detalle diario como Documento Fiscal con redondeo al peso ("Informe de Auditoría" resumido). Se envía 'd' 0x64 para un reporte detallado como Documento Fiscal con redondeo al peso ("Informe de Auditoría" con detalles).	A
16	Fin de Datos 0x03	
17-20	BCC <nnnn>	

Respuesta del Cierre Diario por número

Respuesta del comando 0x3b - Reporte de la Memoria Fiscal, Consulta por Cierre Z.		
Byte	Descripción	Tipo
1	Inicio de Datos 0x02	
2	Número de Secuencia de 0x20 a 0x7f	
3	Comando 0x3b	
4	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
5-8 (Campo 01)	Estado de Impresora <HHHH> (datos hex. ASCII)	H
9	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
10-13 (Campo 02)	Estado Fiscal <HHHH> (datos hex. ASCII)	H
14	Fin de Datos 0x03	
15-18	BCC <nnnn>	

EPSON	TITULO Manual de Especificaciones IMPRESORA FISCAL PROTOCOLO COMPATIBLE	REVISION HOJA C	NRO.	
			PROXIMA 23	HOJA 22

2.6 Abrir Comprobante Tique Fiscal

Este comando es el primer paso para producir un comprobante fiscal Tique.

Los datos de la Hora y Fecha son impresos en el momento en que se facture el primer ítem o que se envíe una línea de texto Fiscal.

Se rechazará el comando si hay un comprobante o Tique fiscal abierto. Se rechazará si la Memoria Fiscal está llena, si hay un error en la Memoria de Trabajo o en la Memoria Fiscal. Se rechazará si hay papel en las estaciones de slip o de validación.

Comando a enviar: 0x40 - Abrir Comprobante Tique Fiscal.		
Byte	Descripción	Tipo
1	Inicio de Datos 0x02	
2	Número de Secuencia de 0x20 a 0x7f	
3	Comando 0x40 - ASCII (64 Decimal)	
4	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
5 (Campo 01)	Formato para almacenar los datos <a> 'C' ASCII(67) 0x43 Luego del Tique, <u>no se va a realizar un Documento No Fiscal Homologado para Farmacias.</u> 'G' ASCII(71) 0x47 Se prepara el equipo para la impresión del D.N.F.H. para Farmacias, cuando se termina de emitir el Tique.	A,O
6	Fin de Datos 0x03	
7-10	BCC <nnnn>	

Respuesta del Comando 0x40 - Abrir Comprobante Tique Fiscal.		
Byte	Descripción	Tipo
1	Inicio de Datos 0x02	
2	Número de Secuencia de 0x20 a 0x7f	
3	Comando 0x40 ASCII(64)	
4	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
5-8 (Campo 01)	Estado de Impresora <HHHH> (datos hex. ASCII)	H
9	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
10-13 (Campo 02)	Estado Fiscal <HHHH> (datos hex. ASCII)	H
14	Fin de Datos 0x03	
15-18	BCC <nnnn>	H

EPSON	TITULO Manual de Especificaciones IMPRESORA FISCAL PROTOCOLO COMPATIBLE	REVISION HOJA C	NRO.	
			PROXIMA 24	HOJA 23

2.7 Imprimir Texto Fiscal en Tique Fiscal

Corresponde a las líneas de descripción extra de Tique Fiscal, se deben enviar en forma previa al ítem de línea respectivo, se aceptarán como máximo 4 líneas de texto fiscal consecutivas las cuales se imprimirán cuando se envíe el ítem de línea correspondiente. Se rechazará el comando si no hay un comprobante fiscal abierto. Se rechazará si hay papel en las estaciones de slip o de validación. El texto sólo puede ser Texto Fiscal. La longitud del texto está limitada de manera que no se pueda imprimir nada en las columnas que normalmente están ocupadas por campos de montos de ítems de líneas.

Comando a enviar: 0x41 - Imprimir Texto Fiscal en Tique Fiscal.		
Byte	Descripción	Tipo
1	Inicio de Datos 0x02	
2	Número de Secuencia de 0x20 a 0x7f	
3	Comando 0x41 - ASCII (65 Decimal)	
4	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
5-30 (Campo 01)	Línea de Descripción Extra en Tique; Texto Fiscal a Imprimir como línea de descripción extra previa a un ítem de línea en un Tique Fiscal. (Máximo 26 caracteres).	A
31	Fin de Datos 0x03	
32-35	BCC <nnnn>	H

Respuesta del comando 0x41 - Imprimir Texto Fiscal en Tique Fiscal.		
Byte	Descripción	Tipo
1	Inicio de Datos 0x02	
2	Número de Secuencia de 0x20 a 0x7f	
3	Comando 0x41 - ASCII (65)	
4	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
5-8 (Campo 01)	Estado de Impresora <HHHH> (datos hex. ASCII)	H
9	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
10-13 (Campo 02)	Estado Fiscal <HHHH> (datos hex. ASCII)	H
14	Fin de Datos 0x03	
15-18	BCC <nnnn>	

EPSON	TITULO Manual de Especificaciones IMPRESORA FISCAL PROTOCOLO COMPATIBLE	REVISION HOJA C	NRO.	
			PROXIMA 25	HOJA 24

2.8 Imprimir Item de Línea en Tique Fiscal

No se aceptará el comando si no hay un comprobante fiscal abierto. Se lo rechazará si hay papel en la entrada para impresión o validación de hojas sueltas.

Se rechazará si la acumulación de montos genera un desborde de totales.

IMPORTANTE: Un ítem de línea no puede tener el ajuste de la base imponible e Impuestos Internos Fijos al mismo tiempo.

Comando a enviar: 0x42 - Imprimir Item de Línea en Tique Fiscal.		
Byte	Descripción	Tipo
1	Inicio de Datos 0x02	
2	Número de Secuencia de 0x20 a 0x7f	
3	Comando 0x42 - ASCII (66 Decimal)	
4	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
5-30 (Campo 01)	<u>Descripción del ítem a vender.</u> Máximo 26 caracteres de Texto Fiscal. En caso de emitirse con tasa de IVA no estándar, el máximo será de 18 caracteres. En caso de, además, poseer impuestos internos, el máximo que se imprimirá será de 11 caracteres, truncando el resto.	A
31	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
32-39 (Campo 02)	<u>Cantidad de unidades.</u> (nnnnn.nnn) Nota: Manejo de 5 enteros y 3 decimales, se debe enviar sin el punto.	N
40	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
41-52 (Campo 03)	<u>Precio Unitario del Ítem.</u> (nnnnnnn.nnnn) Nota 1: Manejo de 7 enteros y 4 decimales, se debe enviar <u>con el punto decimal.</u> Nota 2: Compatible con manejo de 2 decimales (nnnnnnn.nn), en este caso se debe enviar 7 enteros y 2 decimales <u>sin el punto decimal.</u>	N
53	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
54-57 (Campo 04)	<u>Tasa Impositiva. Alícuota de IVA</u> (nn.nn) Nota: Se envía sin el punto decimal, por ejemplo 21,00 % de IVA se debe enviar "2100".	N
58	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
59 (Campo 05)	<u>Calificador de Ítem de Línea:</u> 'M'= 0x4d, Monto agregado de mercadería o ítem de venta, SUMA. 'm'= 0x6d, anula el ítem vendido, RESTA. 'R'= 0x52, Bonificación, RESTA. 'r'= 0x72, anula una Bonificación, SUMA En el caso de Bonificación, se antepone automáticamente la leyenda "BONIF." a la descripción del artículo.	A
60	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
61-65 (Campo 06)	<u>Unidades o Bultos Vendidos.</u> (nnnnn.)	N
66	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
67-74 (Campo 07)	<u>Tasa de Ajuste Variable.</u> (.nnnnnnnn) Nota: Se debe enviar sólo los decimales, hasta 8 dígitos, sin el punto. Ver documentación de modelos anteriores por detalles del cálculo.	N
75	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
76-90	<u>Monto Impuestos Internos Fijos.</u> <nnnnnnn.nnnnnnn>	N

EPSON	TITULO Manual de Especificaciones IMPRESORA FISCAL PROTOCOLO COMPATIBLE	REVISION HOJA C	NRO.	
			PROXIMA 26	HOJA 25

Confidencial

(Campo 08)	Nota: Manejo de 7 enteros y 8 decimales, se debe enviar sin el punto. Se soporta 8 decimales por compatibilidad con modelos anteriores pero se realiza el cálculo con el valor enviado (unitario) redondeado a 4 decimales y se imprime el resultado con dos decimales.	
91	Fin de Datos 0x03	
92-95	BCC <nnnn>	H

Respuesta del Comando 0x42 - Imprimir Item de Línea en Tique Fiscal.		
Byte	Descripción	Tipo
1	Inicio de Datos 0x02	
2	Número de Secuencia de 0x20 a 0x7f	
3	Comando 0x42 - ASCII (64)	
4	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
5-8 (Campo 01)	Estado de Impresora <HHHH> (datos hex. ASCII)	H
9	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
10-13 (Campo 02)	Estado Fiscal <HHHH> (datos hex. ASCII)	H
14	Fin de Datos 0x03	
15-18	BCC <nnnn>	

2.9 Subtotal en un Tique Fiscal

Este comando será rechazado si no hay un comprobante Tique fiscal abierto. Se rechazará si la acumulación de montos genera un desborde de totales. Se usa este comando para enviar los totales de transacciones al Host e imprimir, opcionalmente, el subtotal.

Comando a enviar: 0x43 - Subtotal en Tique Fiscal.		
Byte	Descripción	Tipo
1	Inicio de Datos 0x02	
2	Número de Secuencia de 0x20 a 0x7f	
3	Comando 0x43 - ASCII (67 Decimal)	
4	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
5 (Campo 01)	<u>Impresión del Subtotal:</u> Si se envía 'P' (0x50) se imprimirá el Subtotal. Si se envía 'N' (0x4E) no se imprimirá el Subtotal (sólo se retornará la información a la PC en este caso).	A
6	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
7-31 (Campo 02)	<u>Descripción del Subtotal,</u> Línea de Texto Fiscal Variable - Este campo se mantiene por compatibilidad con modelos anteriores pero el mismo será ignorado, la descripción será siempre "Subtotal".	A,O
32	Fin de Datos 0x03	
33-36	BCC <nnnn>	

Respuesta del comando 0x43 - Subtotal en Tique Fiscal.		
Byte	Descripción	Tipo
1	Inicio de Datos 0x02	
2	Número de Secuencia de 0x20 a 0x7f	
3	Comando 0x43	
4	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	

EPSON	TITULO Manual de Especificaciones IMPRESORA FISCAL PROTOCOLO COMPATIBLE	REVISION HOJA C	NRO.	
			PROXIMA 27	HOJA 26

Confidencial

5-8 (Campo 01)	Estado de Impresora <HHHH> (datos hex. ASCII)	H
9	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
10-13 (Campo 02)	Estado Fiscal <HHHH> (datos hex. ASCII)	H
14	Separador de Campos ASCII 0x1c	
15 (Campo 03)	Sin uso <A> (datos hex. ASCII)	A
16	Separador de Campos ASCII 0x1c	
17-21 (Campo 04)	<u>Cantidad de ítems de línea facturados</u> (nnnnn.)	N
22	Separador de Campos ASCII 0x1c	
23-34 (Campo 05)	<u>Total de mercadería o Total a pagar</u> (nnnnnnnnnn.nn). se retorna el Importe Bruto	N
35	Separador de Campos ASCII 0x1c	
36-47 (Campo 06)	<u>Total de impuesto IVA</u> (nnnnnnnnnn.nn)	N
48	Separador de Campos ASCII 0x1c	
49-60 (Campo 07)	<u>Total pago</u> (nnnnnnnnnn.nn)	N
61	Separador de Campos ASCII 0x1c	
62-73 (Campo 08)	<u>Total de Impuestos Internos Porcentuales</u> (nnnnnnnnnn.nn)	N
74	Separador de Campos ASCII 0x1c	
75-86 (Campo 09)	<u>Total de Impuestos Internos Fijos</u> (nnnnnnnnnn.nn)	N
87	Separador de Campos ASCII 0x1c	
88-99 (Campo 10)	<u>Monto Neto o Total facturado sin Impuestos</u> (nnnnnnnnnn.nn)	N
100	Fin de Datos 0x03	
101-104	BCC <nnnn>	

2.10 Pagos / Cancelar / Descuentos / Recargos Fijos Globales en Tique

Se rechazará este comando si no hay un comprobante fiscal abierto. Se rechazará si los montos acumulados generan un desbordamiento del total. Se rechazará si hay un papel en las estaciones de slip o validación, si no hay papel en la estación de rollo, o si se usó la máxima cantidad de pagos permitida.

Se usa este comando para imprimir información del total y del pago de la transacción. Cuando se envía un PAGO al Impresor Fiscal, se almacena y se imprime junto con el TOTAL cuando se cierra el Tique. Las transacciones de ventas deben emitir comandos de pago y pagar el total completo de la transacción antes de emitir un comando de Cierre de Comprobante Fiscal.

Después de éste, no se pueden emitir nuevos comandos de impresión de ítem de línea.

Una vez enviado el PAGO, sólo se aceptan comandos PAGO, CERRAR Tique o CANCELAR. Serán aceptados 5 (cinco) pagos como máximo por cada tique.

Comando a enviar: 0x44 - Pagos / Descuentos / Recargos / Cancelar en Tique.		
Byte	Descripción	Tipo
1	Inicio de Datos 0x02	

EPSON	TITULO Manual de Especificaciones IMPRESORA FISCAL PROTOCOLO COMPATIBLE	REVISION HOJA C	NRO.	
			PROXIMA 28	HOJA 27

Confidencial

2	Número de Secuencia de 0x20 a 0x7f	
3	Comando 0x44 - ASCII (68 Decimal)	
4	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
5-30 (Campo 01)	<u>Descripción:</u> Texto Fiscal Variable. Máximo de 26 caracteres.	A, ¹
31	Separador de Campos ASCII 0x1c	
32-42 (Campo 02)	<u>Monto de Pago / Descuento / Recargo</u> (nnnnnnnnn.nn) Nota: Manejo de 9 enteros y 2 decimales, se debe enviar sin el punto.	N, ²
43	Separador de Campos ASCII 0x1c	
44 (Campo 03)	<u>Calificador de Pago / Descuento / Recargo / Cancelar:</u> 'C'= 0x43, Cancelar Comprobante. 'T'= 0x54, Suma al Importe Pagado. 't'= 0x74, Anula un Pago hecho con 'T'. 'D'= 0x44, Realiza un descuento global por monto fijo. 'R'= 0x44, Realiza un recargo global por monto fijo.	
45	Fin de Datos 0x03	
46-49	BCC <nnnn>	H

Respuesta del Comando 0x44 - Pagos / Descuentos / Recargos / Cancelar en Tique.		
Byte	Descripción	Tipo
1	Inicio de Datos 0x02	
2	Número de Secuencia de 0x20 a 0x7f	
3	Comando 0x44	
4	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
5-8 (Campo 01)	Estado de Impresora <HHHH> (datos hex. ASCII)	H
9	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
10-13 (Campo 02)	Estado Fiscal <HHHH> (datos hex. ASCII)	H
14	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
15-26 (Campo 03)	<u>Resto que Falta Pagar.</u> (nnnnnnnnn.nn) Importante: En el caso de Cancelar un Documento, sólo se retornan los campos de datos 1 y 2.	N
27	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
(Campo 04)	RESERVADO.-	N
29	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
(Campo 05)	RESERVADO.-	N
31	Fin de Datos 0x03	
32-35	BCC <nnnn>	

2.11 Cerrar Comprobante Fiscal Tique

Se rechazará el comando si no hay un tique fiscal abierto. Se lo rechazará si no se completó alguna transacción de Venta con total mayor que cero ó si los montos acumulativos originan un desbordamiento del total. Se lo rechazará si hay formularios en las estaciones de slip ó validación ó si se hubiera agotado el papel de rollo. Este comando se usa para cerrar el comprobante fiscal, acumular totales en Totales Diarios en la Memoria de Trabajo, imprimir

¹ Opcional si el calificador en el Campo 03 es 'C' o sea para el caso de cancelación del tique.

² Opcional si el calificador en el Campo 03 es 'C' o sea para el caso de cancelación del tique.

EPSON	TITULO Manual de Especificaciones IMPRESORA FISCAL PROTOCOLO COMPATIBLE	REVISION HOJA C	NRO.	
			PROXIMA 29	HOJA 28

Confidencial

el Importe Total del Tique, el importe de los pagos, el vuelto, el logo fiscal y cortar el comprobante fiscal.

Comando a enviar: 0x45 - Cerrar Comprobante Fiscal Tique.		
Byte	Descripción	Tipo
1	Inicio de Datos 0x02	
2	Número de Secuencia de 0x20 a 0x7f	
3	Comando 0x45 - ASCII (69 Decimal)	
4	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
5 (Campo 01)	<u>Tipo de Corte</u> sobre el papel al finalizar la impresión 'T' Corte Total (Recomendado). 'P' Corte Parcial. Nota: Si no fuera soportada esta opción el IF efectuará un Corte Total.	A,O
6	Fin de Datos 0x03	
7-10	BCC <nnnn>	

Respuesta:

Respuesta del Comando 0x45 - Cerrar Comprobante Fiscal Tique.		
Byte	Descripción	Tipo
1	Inicio de Datos 0x02	
2	Número de Secuencia de 0x20 a 0x7f	
3	Comando 0x45	
4	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
5-8 (Campo 01)	Estado de Impresora <HHHH> (datos hex. ASCII)	H
9	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
10-13 (Campo 02)	Estado Fiscal <HHHH> (datos hex. ASCII)	H
14	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
15-22 (Campo 03)	<u>Número del Documento Fiscal recientemente emitido</u> <nnnnnnnn>	N
23	Fin de Datos 0x03	
24-27	BCC <nnnn>	

	TITULO Manual de Especificaciones IMPRESORA FISCAL PROTOCOLO COMPATIBLE	REVISION HOJA C	NRO.	
			PROXIMA 30	HOJA 29

Confidencial

2.12 Abrir un Documento No Fiscal (DNF)

Este comando es el primer paso en la producción de un Documento No Fiscal. Se imprime el encabezado del comprobante fiscal, pero se lo identifica claramente como "NO FISCAL".

Comando a enviar: 0x48 - Abrir un Documento No Fiscal.		
Byte	Descripción	Tipo
1	Inicio de Datos 0x02	
2	Número de Secuencia de 0x20 a 0x7f	
3	Comando 0x48 - ASCII (72 Decimal)	
4	Fin de Datos 0x03	
5-8	BCC <nnnn>	H

Respuesta del Comando 0x48 - Apertura de Documento No Fiscal.		
Byte	Descripción	Tipo
1	Inicio de Datos 0x02	
2	Número de Secuencia de 0x20 a 0x7f	
3	Comando 0x48	
4	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
5-8 (Campo 01)	Estado de Impresora <HHHH> (datos hex. ASCII)	H
9	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
10-13 (Campo 02)	Estado Fiscal <HHHH> (datos hex. ASCII)	H
14	Fin de Datos 0x03	
15-18	BCC <nnnn>	

2.13 Imprimir Texto No Fiscal en un DNF

El comando será rechazado si no está abierto un comprobante no fiscal. Se restringirá el texto al conjunto de Caracteres del Texto Fiscal.

Comando a enviar: 0x49 - Imprimir Texto No Fiscal en un DNF.		
Byte	Descripción	Tipo
1	Inicio de Datos 0x02	
2	Número de Secuencia de 0x20 a 0x7f	
3	Comando 0x49 - ASCII (73 Decimal)	
4	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
5-44 (Campo 01)	Hasta 40 Caracteres de Texto Fiscal	
45	Fin de Datos 0x03	
46-49	BCC <nnnn>	H

EPSON	TITULO Manual de Especificaciones IMPRESORA FISCAL PROTOCOLO COMPATIBLE	REVISION HOJA C	NRO.	
			PROXIMA 31	HOJA 30

Confidencial

Respuesta del Comando 0x49 - Imprimir Texto No Fiscal en un DNF.		
Byte	Descripción	Tipo
1	Inicio de Datos 0x02	
2	Número de Secuencia de 0x20 a 0x7f	
3	Comando 0x49	
4	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
5-8 (Campo 01)	Estado de Impresora <HHHH> (datos hex. ASCII)	H
9	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
10-13 (Campo 02)	Estado Fiscal <HHHH> (datos hex. ASCII)	H
14	Fin de Datos 0x03	
15-18	BCC <nnnn>	

2.14 Cerrar un Documento No Fiscal

El comando será rechazado si un comprobante no fiscal no está abierto. Se lo rechazará si hay formularios en las entradas para impresión o validación de hojas sueltas.

Comando a enviar: 0x4a - Cerrar un Documento No Fiscal.		
Byte	Descripción	Tipo
1	Inicio de Datos 0x02	
2	Número de Secuencia de 0x20 a 0x7f	
3	Comando 0x4a - ASCII (74 Decimal)	
4	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
5 (Campo 01)	<u>Tipo de Corte</u> sobre el papel al finalizar la impresión 'T' Corte Total (Recomendado). 'P' Corte Parcial. Nota: Si no fuera soportada esta opción el IF efectuará un Corte Total.	A,O
6	Fin de Datos 0x03	
7-10	BCC <nnnn>	

Respuesta del Comando 0x4a - Cerrar un Documento No Fiscal.		
Byte	Descripción	Tipo
1	Inicio de Datos 0x02	
2	Número de Secuencia de 0x20 a 0x7f	
3	Comando 0x4a	
4	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
5-8 (Campo 01)	Estado de Impresora <HHHH> (datos hex. ASCII)	H
9	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
10-13 (Campo 02)	Estado Fiscal <HHHH> (datos hex. ASCII)	H
14	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
15-21 (Campo 03)	<u>Número del Documento NO Fiscal recientemente emitido</u> (nnnnnnn)	N
22	Fin de Datos 0x03	
24-27	BCC <nnnn>	

EPSON	TITULO Manual de Especificaciones IMPRESORA FISCAL PROTOCOLO COMPATIBLE	REVISION HOJA C	NRO.	
			PROXIMA 32	HOJA 31

2.15 Comprobante D.N.F.H de Tarjeta de Crédito


Comando Voucher Tarjeta de Crédito generado con un comprobante no fiscal homologado.

Comando a enviar: 0x4F - Documento No Fiscal Homologado Tarjeta de Crédito.		
Byte	Descripción	Tipo
1	Inicio de Datos 0x02	
2	Número de Secuencia de 0x20 a 0x7f	
3	Comando 0x4F - ASCII (79 Decimal)	
4	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
5-6 (Campo 01)	'01' Comprobante No Fiscal Homologado Voucher Tarjeta de Crédito <0x30,0x31> <nn>.	N
7	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
8-41 (Campo 02)	Descripción de Texto Fiscal Variable para identificar el nombre de la tarjeta de crédito . Longitud máxima 34 Caracteres. Si se envía el Caracter DEL (0x7F) ó (127 en decimal) no se imprime esta línea.	A
42	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
43-73 (Campo 03)	Descripción de Texto Fiscal Variable para identificar el número de la tarjeta de crédito . Longitud máxima 31 Caracteres. Si se envía el Caracter DEL (0x7F) ó (127 en decimal) no se imprime esta línea.	A
74	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
75-105 (Campo 04)	Descripción de Texto Fiscal Variable para identificar el nombre del usuario de la tarjeta de crédito . Longitud máxima 31 Caracteres. Si se envía el Caracter DEL (0x7F) ó (127 en decimal) no se imprime esta línea.	A
106	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
107-112 (Campo 05)	Fecha de vencimiento de la tarjeta de crédito . El formato es AAMMDD (Año, mes, día). Dado que las tarjetas de crédito no tienen el día de vencimiento, se debe enviar el día 01. Si se envía '000000' no se imprime esta línea. <AAMMDD>	F
113	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
114-139 (Campo 06)	Descripción de Texto Fiscal Variable para identificar el número de establecimiento . Longitud máxima 26 Caracteres. Si se envía el Caracter DEL (0x7F) ó (127 en decimal) no se imprime esta línea.	A
140	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
141-168 (Campo 07)	Descripción de Texto Fiscal Variable para identificar el número de cupón . Longitud máxima 28 Caracteres. Si se envía el Caracter DEL (0x7F) ó (127 en decimal) no se imprime esta línea.	A
169	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
170-194 (Campo 08)	Descripción de Texto Fiscal Variable para identificar el número interno del comprobante que se está emitiendo . Es un número de referencia interna que se utiliza en algunos supermercados. Longitud máxima 25 Caracteres. Si se envía el Caracter DEL (0x7F) ó (127 en decimal) no se imprime esta línea.	A
195	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	

EPSON	TITULO Manual de Especificaciones IMPRESORA FISCAL PROTOCOLO COMPATIBLE	REVISION HOJA C	NRO.	
			PROXIMA 33	HOJA 32

Confidencial

196-220 (Campo 09)	Descripción de Texto Fiscal Variable para identificar el código de autorización de la transacción electrónica. Longitud máxima 25 Caracteres. Si se envía el Caracter DEL (0x7F) ó (127 en decimal) no se imprime esta línea.	A
221	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
222-250 (Campo 10)	Descripción de Texto Fiscal Variable para identificar el tipo de operación . Longitud máxima 29 Caracteres. Si se envía el Caracter DEL (0x7F) ó (127 en decimal) no se imprime esta línea.	F
251	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
252-262 (Campo 11)	Importe que se debe pagar. Formato <nnnnnnnnn.nn> . En caso de enviar un dato erróneo o no enviar un dato se imprimirá importe nulo.	N
263	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
264-289 (Campo 12)	Descripción de Texto Fiscal Variable para identificar la cantidad de cuotas . Longitud máxima 26 Caracteres. Si se envía el Caracter DEL (0x7F) ó (127 en decimal) no se imprime esta línea.	A
290	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
291-322 (Campo 13)	Descripción de Texto Fiscal Variable para identificar el tipo de moneda en que se ha realizado la transacción . Longitud máxima 32 Caracteres. Si se envía el Caracter DEL (0x7F) ó (127 en decimal) no se imprime esta línea.	A
323	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
324-348 (Campo 14)	Descripción de Texto Fiscal Variable para identificar el número de terminal . Es un número interno que se usa en algunos supermercados. Longitud máxima 25 Caracteres. Si se envía el Caracter DEL (0x7F) ó (127 en decimal) no se imprime esta línea.	A
349	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
350-378 (Campo 15)	Descripción de Texto Fiscal Variable para identificar el número de lote . Es un número interno que se usa en algunos supermercados. Longitud máxima 29 Caracteres. Si se envía el Caracter DEL (0x7F) ó (127 en decimal) no se imprime esta línea.	A
379	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
380-406 (Campo 16)	Descripción de Texto Fiscal Variable para identificar el número de terminal electrónica . Es un número interno que se usa uso en algunos supermercados. Longitud máxima 27 Caracteres. Si se envía el Caracter DEL (0x7F) ó (127 en decimal) no se imprime esta línea.	A
407	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
408-432 (Campo 17)	Descripción de Texto Fiscal Variable para identificar el número de sucursal . Longitud máxima 25 Caracteres. Si se envía el Caracter DEL (0x7F) ó (127 en decimal) no se imprime esta línea.	A
433	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
434-463 (Campo 18)	Descripción de Texto Fiscal Variable para identificar el número o nombre del operador . Longitud máxima 30 Caracteres. Si se envía el Caracter DEL (0x7F) ó (127 en decimal) no se imprime esta línea.	A
464	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
465-493 (Campo 19)	Descripción de Texto Fiscal Variable para identificar el número de Documento Fiscal al que se hace referencia .	A

	TITULO Manual de Especificaciones IMPRESORA FISCAL PROTOCOLO COMPATIBLE	REVISION HOJA C	NRO.	
			PROXIMA 34	HOJA 33

Confidencial

	Longitud máxima 29 Caracteres. Si se envía el Caracter DEL (0x7F) ó (127 en decimal) no se imprime esta línea.	
494	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
495 (Campo 20)	Si se envía el Caracter letra 'P' (0x50) (80 Decimal) se deja un espacio para que el cliente firme <a>. Si se envía el Caracter DEL (0x7F) ó (127 en decimal) no se imprime esta línea.	A
496	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
497 (Campo 21)	Si se envía el Caracter letra 'P' (0x50) (80 Decimal) se deja un espacio para que el cliente aclare la firma <a>. Si se envía el Caracter DEL (0x7F) ó (127 en decimal) no se imprime esta línea.	A
498	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
499 (Campo 22)	Si se envía el Caracter letra 'P' (0x50) (80 Decimal) se deja un espacio para que el cliente ponga un número de teléfono. Si se envía el Caracter DEL (0x7F) ó (127 en decimal) no se imprime esta línea.	A
500	Fin de Datos 0x03	
501-504	BCC <nnnn>	

2.16 Documento D.N.F.H. exclusivo para Farmacias

Comando Documento Exclusivo para Farmacias como Documento No Fiscal Homologado. Este comando se debe ejecutar luego de realizado el documento Fiscal de la Venta con opción de almacenamiento de ítems de venta (Opción `G`).

Se imprimirán las líneas del Tique correspondientes a la descripción y el precio.

Comando a enviar: 0x4F - Documento No Fiscal Homologado para Farmacias.		
Byte	Descripción	Tipo
1	Inicio de Datos 0x02	
2	Número de Secuencia de 0x20 a 0x7f	
3	Comando 0x4F - ASCII (79 Decimal)	
4	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
5-6 (Campo 01)	'02' Comprobante No Fiscal Homologado DNFH para Farmacias <0x30,0x32> <nn>.	N
7	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
8-34 (Campo 02)	Descripción de Texto Fiscal Variable para identificar el nombre de la Obra Social y/o el número de Obra Social . Longitud máxima 27 Caracteres. Si se envía el Caracter DEL (0x7F) ó (127 en decimal) no se imprime esta línea.	A
35	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
36-65 (Campo 03)	Descripción de Texto Fiscal Variable para identificar un Coseguro . Longitud máxima 30 Caracteres. Si se envía el Caracter DEL (0x7F) ó (127 en decimal) no se imprime esta línea.	A
66	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
67-96 (Campo 04)	Descripción de Texto Fiscal Variable para identificar un Coseguro . Longitud máxima 30 Caracteres. Si se envía el Caracter DEL (0x7F) ó (127 en decimal) no se imprime esta línea.	A
97	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
98-127 (Campo 05)	Descripción de Texto Fiscal Variable para identificar un Coseguro . Longitud máxima 30 Caracteres. Si se envía el Caracter DEL (0x7F) ó (127 en decimal) no se imprime esta línea.	A
128	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	

EPSON	TITULO Manual de Especificaciones IMPRESORA FISCAL PROTOCOLO COMPATIBLE	REVISION HOJA C	NRO.	
			PROXIMA 35	HOJA 34

Confidencial

129-153 (Campo 06)	Descripción de Texto Fiscal Variable para identificar el número del afiliado . Longitud máxima 25 Caracteres. Si se envía el Caracter DEL (0x7F) ó (127 en decimal) no se imprime esta línea.	A
154	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
155-186 (Campo 07)	Descripción de Texto Fiscal Variable para identificar el nombre del afiliado a la obra social . Longitud máxima 32 Caracteres. Si se envía el Caracter DEL (0x7F) ó (127 en decimal) no se imprime esta línea.	A
187	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
188-193 (Campo 08)	Fecha de vencimiento del carnet de la obra social . El formato es AAMMDD (Año, mes, día). Dado que generalmente no tienen el día de vencimiento, se debe enviar el día 01. Si se envía '000000' no se imprime esta línea. <AAMMDD>	F
194	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
195-223 (Campo 09)	Domicilio Fiscal del Vendedor línea 1 . Longitud máxima 29 Caracteres. Si se envía el Caracter DEL (0x7F) ó (127 en decimal) no se imprime esta línea.	A
224	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
225-253 (Campo 10)	Domicilio Fiscal del Vendedor línea 2 . Longitud máxima 29 Caracteres. Si se envía el Caracter DEL (0x7F) ó (127 en decimal) no se imprime esta línea.	A
254	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
255-280 (Campo 11)	Descripción de Texto Fiscal Variable para identificar el número o nombre del establecimiento . Longitud máxima 26 Caracteres. Si se envía el Caracter DEL (0x7F) ó (127 en decimal) no se imprime esta línea.	A
281	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
282-309 (Campo 12)	Descripción de Texto Fiscal Variable para identificar el número interno del comprobante que se está emitiendo . Es un número de referencia interna que se utiliza en algunas obras sociales. Longitud máxima 28 Caracteres. Si se envía el Caracter DEL (0x7F) ó (127 en decimal) no se imprime esta línea.	A
310	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
311-344 (Campo 13)	Descripción de Texto Fiscal Variable para especificar algún dato a la obra social (Nota, línea 1). Longitud máxima 34 Caracteres. Si se envía el Caracter DEL (0x7F) ó (127 en decimal) no se imprime esta línea.	A
345	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
346-379 (Campo 14)	Descripción de Texto Fiscal Variable para especificar algún dato a la obra social, (Nota, línea 2). Longitud máxima 34 Caracteres. Si se envía el Caracter DEL (0x7F) ó (127 en decimal) no se imprime esta línea.	A
380	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
381 (Campo 15)	Si se envía el Caracter letra ' P ' (0x50) (80 Decimal) se deja un espacio para que el cliente ponga su Domicilio <a>. Si se envía el Caracter DEL (0x7F) ó (127 en decimal) no se imprime esta línea.	A
382	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
383 (Campo 16)	Si se envía el Caracter letra ' P ' (0x50) (80 Decimal) se deja un espacio para que el cliente ponga su número de Documento <a>. Si se envía el Caracter DEL (0x7F) ó (127 en decimal) no se imprime	A

EPSON	TITULO Manual de Especificaciones IMPRESORA FISCAL PROTOCOLO COMPATIBLE	REVISION HOJA C	NRO.	
			PROXIMA 36	HOJA 35

Confidencial

	esta línea.	
384	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
385 (Campo 17)	Si se envía el Caracter letra 'P' (0x50) (80 Decimal) se deja un espacio para que el cliente firme <a> . Si se envía el Caracter DEL (0x7F) ó (127 en decimal) no se imprime esta línea.	A
386	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
387 (Campo 18)	Si se envía el Caracter letra 'P' (0x50) (80 Decimal) se deja un espacio para que el cliente aclare la firma <a> . Si se envía el Caracter DEL (0x7F) ó (127 en decimal) no se imprime esta línea.	A
388	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
389 (Campo 19)	Si se envía el Caracter letra 'P' (0x50) (80 Decimal) se deja un espacio para que el cliente ponga un número de teléfono . Si se envía el Caracter DEL (0x7F) ó (127 en decimal) no se imprime esta línea.	A
390	Fin de Datos 0x03	
391-394	BCC <nnnn>	

2.17 Repuestas al comando Documentos No Fiscales Homologados.

Respuesta del Comando 0x4F - Documento No Fiscal Homologado.		
Byte	Descripción	Tipo
1	Inicio de Datos 0x02	
2	Número de Secuencia de 0x20 a 0x7f	
3	Comando 0x4f - ASCII(79 Decimal)	
4	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
5-8 (Campo 01)	Estado de Impresora <HHHH> (datos hex. ASCII)	H
9	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
10-13 (Campo 02)	Estado Fiscal <HHHH> (datos hex. ASCII)	H
14	Fin de Datos 0x03	
15-18	BCC <nnnn>	H

2.18 Documento No Fiscal Homologado Tique-Nota de Crédito.

La Impresora Fiscal EPSON tiene la posibilidad de imprimir Tique-Nota de Crédito A,B,C como Documentos No Fiscales Homologados.

El documento Tique-Nota de Crédito es un DNFH pero con validez fiscal ya que respalda una operación de transacción, su formato está regulado por Resolución General AFIP 811/00.

La estructura de los comandos asociados a este DNFH (Abrir Tique-Nota de Crédito, ítem de línea, subtotal, descuentos, recargos, percepciones, pagos, etc.) son similares a las de los correspondientes a Tique-Factura cambiando solamente un parámetro. Ver en punto 2.23 los detalles relativos a estos comandos.

EPSON	TITULO Manual de Especificaciones IMPRESORA FISCAL PROTOCOLO COMPATIBLE	REVISION HOJA C	NRO.	
			PROXIMA 37	HOJA 36

2.19 Preferencias del Usuario

2.19.1 Seleccionar Preferencias del Usuario.

Este comando permite realizar configuraciones sobre la impresión en Hoja Suelta y/o Formulario Continuo, así como también seleccionar determinadas preferencias en comprobantes. Para saber cual es la configuración actual, se puede utilizar el comando Leer Preferencias del Usuario.

Comando a enviar: 0x5a - Seleccionar Preferencias del Usuario.		
Byte	Descripción	Tipo
1	Inicio de Datos 0x02	
2	Número de Secuencia de 0x20 a 0x7f	
3	Comando 0x5a - ASCII (90 Decimal)	
4	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
5 (Campo 01)	Se debe enviar ' P ' 0x50 - ASCII (80 Decimal) para indicar que se establecerán las preferencias de la impresora.	A
6	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
7 (Campo 02)	Posibles valores: ' D ' 0x44 ASCII (68 Decimal) se envía para indicar que se setearán las preferencias del dispositivo a utilizar para la impresión. ' P ' 0x50 ASCII (80 Decimal) se envía para indicar que se establecerán las preferencias del papel a utilizar. ' T ' 0x54 ASCII (84 Decimal) se envía para indicar que se establecerán las preferencias de los comprobantes fiscales.	A
8	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
9 (Campo 03)	Posibles valores: Si en el Campo 02 se envió ' D ': ' S ' 0x53 ASCII (83 Decimal) para indicar que se utilizará como estación seleccionada por el usuario el slip paper (hoja suelta). ' R ' 0x52 ASCII (82 Decimal) para indicar que se utilizará como estación seleccionada por el usuario la de rollo de papel. Si en el Campo 02 se envió ' P ': ' S ' 0x53 ASCII (83 Decimal) indica que se establecerá el tamaño de papel. Si en el Campo 02 se envió ' T ': ' P ' 0x50 ASCII (80 Decimal) se envía para indicar que se establecerán las preferencias de imprimir las leyendas "Suma de sus pagos" y "Su Vuelto". ' Q ' 0x51 ASCII (81 Decimal) se envía para indicar que se establecerán las preferencias de imprimir Precio por Cantidad en cada ítem facturado.	A
10	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
11 (Campo 04)	Posibles Valores: Si en el Campo 02 se envió ' D ': ' O ' 0x4F ASCII (79 Decimal) establece que se imprimirán los Documentos No Fiscales por la estación seleccionada en el Campo 03. Si en el Campo 03 se envió ' S ': ' U ' 0x55 ASCII (85 Decimal) establece que se utilizará un tamaño definido por el usuario. Si en el campo 03 se envió ' P ' o ' Q ':	A

EPSON	TITULO Manual de Especificaciones IMPRESORA FISCAL PROTOCOLO COMPATIBLE	REVISION HOJA C	NRO.	
			PROXIMA 38	HOJA 37

Confidencial

	'N' 0x4E ASCII(78 Decimal) deselecciona la preferencia respectiva. 'S' 0x53 ASCII(83 Decimal) selecciona la preferencia respectiva.	
12	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
13 (Campo 05)	Sólo si en el Campo 04 se envió 'U': Establece la cantidad de columnas a imprimir en el papel a utilizar (slip). Nota: Para el EPSON TM-950F este valor es fijo a 88 columnas. No es posible utilizar otro valor. Para el EPSON TM-U675F este seteo es ignorado siendo la cantidad de columnas igual a 60.	N
14	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
15 (Campo 06)	Sólo si en el Campo 04 se envió 'U': Establece la cantidad de líneas que mide el papel (slip) a utilizar. Para el EPSON TM-950F se consideran 6 líneas por cada 2,54 cm. (mínimo 10. máximo 999). Para el EPSON TM-U675F este seteo es ignorado y sólo acepta un valor de 2 dígitos, es decir hasta 99). Nota 1: Se debe enviar el largo del papel en líneas. El Impresor Fiscal descuenta las líneas que no pueden ser impresas por las Características de la impresora utilizada. Nota 2: En el caso de las impresoras tipo TM-U950, se descuentan cuatro líneas. Nota 3: Si el usuario ingresa un papel de menor tamaño al enviado en este campo, la impresión del documento puede ser abortada.	N
16	Fin de Datos 0x03	
17	BCC <nnnn>	

Respuesta del Comando 0x5a - Seleccionar Preferencias del Usuario.

Byte	Descripción	Tipo
1	Inicio de Datos 0x02	
2	Número de Secuencia de 0x20 a 0x7f	
3	Comando 0x5a ASCII(90 Decimal)	
4	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
5-8 (Campo 01)	Estado de Impresora <HHHH> (datos hex. ASCII)	H
9	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
10-13 (Campo 02)	Estado Fiscal <HHHH> (datos hex. ASCII)	H
14	Fin de Datos 0x03	
15-18	BCC <nnnn>	H

2.19.2 Leer Preferencias del Usuario

Este comando se utiliza para leer de la memoria de trabajo las preferencias del usuario establecidas con el comando Seleccionar Preferencias del Usuario.

Comando a enviar: 0x5b - Leer Preferencias del Usuario.

Byte	Descripción	Tipo
1	Inicio de Datos 0x02	
2	Número de Secuencia de 0x20 a 0x7f	
3	Comando 0x5b - ASCII (91 Decimal)	
4	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
5 (Campo 01)	Se debe enviar 'P' 0x50 - ASCII (80 Decimal) para indicar que se leerán las preferencias de la impresora.	A
6	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	

EPSON	TITULO Manual de Especificaciones IMPRESORA FISCAL PROTOCOLO COMPATIBLE	REVISION HOJA C	NRO.	
			PROXIMA 39	HOJA 38

Confidencial

7 (Campo 02)	Posibles valores: 'D' 0x44 ASCII (68 Decimal) para indicar que se leerán las preferencias del dispositivo a utilizar para la impresión. 'P' 0x50 ASCII (80 Decimal) para indicar que se leerán las preferencias del papel a utilizar para la impresión. 'T' 0x54 ASCII (84 Decimal) para indicar que se leerán las preferencias de los comprobantes fiscales.	A
8	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
9 (Campo 03)	Si en el Campo 02 se envió 'P': Enviar 'S' 0x53 ASCII (83 Decimal) para indicar que se leerán las preferencias del tamaño del papel a utilizar en la impresión. Si en el Campo 02 se envió 'T': Enviar 'P' 0x50 ASCII (80 Decimal) para indicar que se leerán las preferencias de imprimir las leyendas "Suma de sus pagos" y "Su Vuelto". Enviar 'Q' 0x51 ASCII (81 Decimal) para indicar que se leerán las preferencias de imprimir Precio por Cantidad en cada ítem facturado.	A
10	Fin de Datos 0x03	
11	BCC <nnnn>	

Respuesta del Comando 0x5b - Leer Preferencias del Usuario.

Byte	Descripción	Tipo
1	Inicio de Datos 0x02	
2	Número de Secuencia de 0x20 a 0x7f	
3	Comando 0x5b - ASCII (91 Decimal)	
4	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
5-8 (Campo 01)	Estado de Impresora <HHHH> (datos hex. ASCII)	H
9	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
10-13 (Campo 02)	Estado Fiscal <HHHH> (datos hex. ASCII)	H
14	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
15 (Campo 03)	Si se solicitó la lectura de las preferencias del dispositivo a utilizar en la impresión (Campo 02='D'): indica la Estación seleccionada por el usuario. Posibles valores: 'R' Roll Paper (Rollo). 'S' Slip Paper (Hoja suelta). Si se solicitó la lectura de las preferencias del papel a utilizar (Campo 02='P' y Campo 03='S'): Posibles valores: 'U' Tamaño de papel definido por el usuario. Si se solicitó la lectura de las preferencias de los Comprobantes : (Campo 02='T' y Campo 03='P' ó 'Q'): Posibles valores: 'N' Indica que la preferencia respectiva no está seleccionada. 'S' Indica que la preferencia respectiva está seleccionada.	A
16	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
17 (Campo 04)	Si se solicitó la lectura de las preferencias del dispositivo a utilizar en la impresión (Campo 02='D') indica el Tipo de Documento a imprimir en la estación seleccionada por el usuario. Posibles valores: 'O' Documento No Fiscal. Si se solicitó la lectura de las preferencias del papel a utilizar (Campo 02='P' y Campo 03='S'): indica la Cantidad de columnas a imprimir	A

EPSON	TITULO Manual de Especificaciones IMPRESORA FISCAL PROTOCOLO COMPATIBLE	REVISION HOJA C	NRO.	
			PROXIMA 40	HOJA 39

Confidencial

	en el papel definido por el usuario.	
18	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
19 (Campo 05)	Si se solicitó la lectura de las preferencias del papel a utilizar (Campo 02='P' y Campo 03='S'): indica la Cantidad de filas a imprimir en el papel definido por el usuario.	A
20	Fin de Datos 0x03	
21-24	BCC <nnnn>	H

2.20 Preparar Estación Principal

Este comando se utiliza para preparar la estación indicada en el comando, para la impresión del próximo documento.

Comando a enviar: 0x5c - Preparar Estación Principal.		
Byte	Descripción	Tipo
1	Inicio de Datos 0x02	
2	Número de Secuencia de 0x20 a 0x7f	
3	Comando 0x5c - ASCII (92 Decimal)	
4	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
5 (Campo 01)	Se debe enviar ' D ' 0x44 - ASCII (68 Decimal) para indicar que se enviará un comando de manejo de documentos.	A
6	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
7 (Campo 02)	Se debe enviar ' P ' 0x50 - ASCII (80 Decimal) para indicar que se enviará un comando para la impresión.	A
8	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
9 (Campo 03)	Se debe enviar ' P ' 0x50 - ASCII (80 Decimal) para indicar que deberá preparar para la impresión, la estación seleccionada en el Campo 04.	A
10	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
11 (Campo 04)	' U ' 0x55 ASCII (85 Decimal) Prepara la estación definida en las preferencias del usuario. Para imprimir Documentos No Fiscales por hoja suelta, se debe utilizar esta opción.	A
12	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
13 (Campo 05)	' O ' 0x4F ASCII (79 Decimal) indica que deberá preparar la estación seleccionada se acuerdo al Campo 04 para la impresión de un Documento No Fiscal.	A
14	Fin de Datos 0x03	
15	BCC <nnnn>	

Respuesta del Comando 0x5c - Preparar Estación Principal.		
Byte	Descripción	Tipo
1	Inicio de Datos 0x02	
2	Número de Secuencia de 0x20 a 0x7f	
3	Comando 0x5c - ASCII (92 Decimal)	
4	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
5-8 (Campo 01)	Estado de Impresora <HHHH> (datos hex. ASCII)	H
9	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
10-13 (Campo 02)	Estado Fiscal <HHHH> (datos hex. ASCII)	H
18	Fin de Datos 0x03	
19-22	BCC <nnnn>	H

EPSON	TITULO Manual de Especificaciones IMPRESORA FISCAL PROTOCOLO COMPATIBLE	REVISION HOJA C	NRO.	
			PROXIMA 41	HOJA 40

2.21 Comandos de Control de Impresora**2.21.1 Cortar Papel**

El comando será rechazado si está abierto un comprobante.

Comando a enviar: 0x4b - Cortar Papel.		
Byte	Descripción	Tipo
1	Inicio de Datos 0x02	
2	Número de Secuencia de 0x20 a 0x7f	
3	Comando 0x4b - ASCII (75 Decimal)	
4	Fin de Datos 0x03	
5-8	BCC <nnnn>	H

Respuesta del comando 0x4b - Cortar Papel.		
Byte	Descripción	Tipo
1	Inicio de Datos 0x02	
2	Número de Secuencia de 0x20 a 0x7f	
3	Comando 0x4b - ASCII (75 Decimal)	
4	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
5-8 (Campo 01)	Estado de Impresora <HHHH> (datos hex. ASCII)	H
9	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
10-13 (Campo 02)	Estado Fiscal <HHHH> (datos hex. ASCII)	H
14	Fin de Datos 0x03	
15-18	BCC <nnnn>	

2.21.2 Avanzar el Comprobante o Tique / Cinta de Auditoría / Ambos

Mediante este formato de comando se hace avanzar el papel según la cantidad de líneas especificadas. Se debe utilizar en el byte 3 uno de los siguientes comandos según el caso:

- Comando 0x50 - ASCII (80 Decimal) → Avanzar papel en Comprobante o Tique (Recibo).³
- Comando 0x51 - ASCII (81 Decimal) → Avanzar papel en Cinta Testigo (Auditoría).⁴
- Comando 0x52 - ASCII (82 Decimal) → Avanzar papel en ambos a la vez.⁵

Comando a enviar: (0x50, 0x51 ó 0x52) - Avanzar Papel.		
Byte	Descripción	Tipo
1	Inicio de Datos 0x02	
2	Número de Secuencia de 0x20 a 0x7f	
3	Comando 0x50 - ASCII (80 Decimal), Comando 0x51 - ASCII (81 Decimal) ó Comando 0x52 - ASCII (82 Decimal).	

³ Para el caso de equipos con rollos de recibos y auditoría (testigo) separados, si no los tuviera separados los tres comandos producirían el mismo efecto, es decir, el avance de papel en el único rollo según cantidad de líneas especificadas.

⁴ Para el caso de equipos con rollos de recibos y auditoría (testigo) separados, si no los tuviera separados los tres comandos producirían el mismo efecto, es decir, el avance de papel en el único rollo según cantidad de líneas especificadas.

⁵ Para el caso de equipos con rollos de recibos y auditoría (testigo) separados, si no los tuviera separados los tres comandos producirían el mismo efecto, es decir, el avance de papel en el único rollo según cantidad de líneas especificadas.

EPSON	TITULO Manual de Especificaciones IMPRESORA FISCAL PROTOCOLO COMPATIBLE	REVISION HOJA C	NRO.	
			PROXIMA 42	HOJA 41

Confidencial

4	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
5-6 (Campo 01)	Cantidad de Líneas a avanzar. <nn>	N
7	Fin de Datos 0x03	
8-11	BCC <nnnn>	H

Respuesta del comando (0x50, 0x51 ó 0x52) - Avanzar Papel.		
Byte	Descripción	Tipo
1	Inicio de Datos 0x02	
2	Número de Secuencia de 0x20 a 0x7f	
3	Comando (0x50 , 0x51 ó 0x52)	
4	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
5-8 (Campo 01)	Estado de Impresora <HHHH> (datos hex. ASCII)	H
9	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
10-13 (Campo 02)	Estado Fiscal <HHHH> (datos hex. ASCII)	H
14	Fin de Datos 0x03	
15-18	BCC <nnnn>	

2.21.3 Avanzar Hoja Suelta

Este comando hace avanzar una hoja suelta según la cantidad de líneas especificada. Se utiliza únicamente para Estación Slip.

Comando a enviar: 0x53 - Avanzar Hoja Suelta.		
Byte	Descripción	Tipo
1	Inicio de Datos 0x02	
2	Número de Secuencia de 0x20 a 0x7f	
3	Comando 0x53 - ASCII (83 Decimal)	
4	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
5-6 (Campo 01)	Cantidad de Líneas a avanzar.	N
7	Fin de Datos 0x03	
8-11	BCC <nnnn>	H

Respuesta del comando 0x53 - Avanzar Hoja Suelta.		
Byte	Descripción	Tipo
1	Inicio de Datos 0x02	
2	Número de Secuencia de 0x20 a 0x7f	
3	Comando 0x53 - ASCII (83 Decimal)	
4	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
5-8 (Campo 01)	Estado de Impresora <HHHH> (datos hex. ASCII)	H
9	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
10-13 (Campo 02)	Estado Fiscal <HHHH> (datos hex. ASCII)	H
14	Fin de Datos 0x03	
15-18	BCC <nnnn>	

EPSON	TITULO Manual de Especificaciones IMPRESORA FISCAL PROTOCOLO COMPATIBLE	REVISION HOJA C	NRO.	
			PROXIMA 43	HOJA 42

Confidencial

2.22 Comandos Generales

2.22.1 Establecer Fecha y Hora

Este comando establece la fecha y hora del Reloj de Tiempo Real del Controlador Fiscal. La fecha y hora del reloj de tiempo real se estampa en todos los documentos fiscales y en todas las entradas de la Memoria Fiscal.

Comando a enviar: 0x58 - Establecer Fecha y Hora.		
Byte	Descripción	Tipo
1	Inicio de Datos 0x02	
2	Número de Secuencia de 0x20 a 0x7f	
3	Comando 0x58 - ASCII (88 Decimal)	
4	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
5-10 (Campo 01)	Formato de Fecha AAMMDD (Año, Mes, Día)	D
11	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
12-17 (Campo 02)	Formato de Hora HHMMSS (Hora, Minutos, Segundos)	T
18	Fin de Datos 0x03	
19-22	BCC <nnnn>	H


Respuesta del comando 0x58 - Establecer Fecha y Hora.		
Byte	Descripción	Tipo
1	Inicio de Datos 0x02	
2	Número de Secuencia de 0x20 a 0x7f	
3	Comando 0x58	
4	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
5-8 (Campo 01)	Estado de Impresora <HHHH> (datos hex. ASCII)	H
9	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
10-13 (Campo 02)	Estado Fiscal <HHHH> (datos hex. ASCII)	H
14	Fin de Datos 0x03	
15-18	BCC <nnnn>	

2.22.2 Obtener Fecha y Hora

Este comando devuelve la fecha y hora del reloj de tiempo real del Controlador Fiscal.

Comando a enviar: 0x59 - Obtener Fecha y Hora.		
Byte	Descripción	Tipo
1	Inicio de Datos 0x02	
2	Número de Secuencia de 0x20 a 0x7f	
3	Comando 0x59 - ASCII (89 Decimal)	
4	Fin de Datos 0x03	
5-8	BCC <nnnn>	H

Respuesta del comando 0x59 - Obtener Fecha y Hora.		
Byte	Descripción	Tipo

	TITULO Manual de Especificaciones IMPRESORA FISCAL PROTOCOLO COMPATIBLE	REVISION HOJA C	NRO.	
			PROXIMA 44	HOJA 43

Confidencial

1	Inicio de Datos 0x02	
2	Número de Secuencia de 0x20 a 0x7f	
3	Comando 0x59	
4	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
5-8 (Campo 01)	Estado de Impresora <HHHH> (datos hex. ASCII)	H
9	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
10-13 (Campo 02)	Estado Fiscal <HHHH> (datos hex. ASCII)	H
14	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
15-20 (Campo 03)	<u>Formato de Fecha</u> AAMMDD (Año, Mes, Día)	D
21	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
22-27 (Campo 04)	<u>Formato de Hora</u> HHMMSS (Hora, Minutos, Segundos)	T
28	Fin de Datos 0x03	
29-32	BCC <nnnn>	

2.22.3 Establecer Datos Fijos y Códigos de Barras.

Este comando almacena una línea de Datos Fijos de encabezado o cola en la Memoria de Trabajo. Este comando permite almacenar un código de barras a ser impreso, el cual sólo es permitido en las últimas líneas de un comprobante (colas), ver Apéndice A por detalles.

Comando a enviar: 0x5d - Establecer Datos Fijos y Códigos de Barras.		
Byte	Descripción	Tipo
1	Inicio de Datos 0x02	
2	Número de Secuencia de 0x20 a 0x7f	
3	Comando 0x5d - ASCII (93 Decimal)	
4	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
5-9 (Campo 01)	<u>Número de Línea</u> de Datos Fijos de encabezado o cola	N
10	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
11-50 (Campo 02)	<u>Datos Fijos:</u> Hasta 40 bytes de Texto Fiscal	A
51	Fin de Datos 0x03	
52-55	BCC <nnnn>	H

Respuesta del comando 0x5d - Establecer Datos Fijos y Códigos de Barras.		
Byte	Descripción	Tipo
1	Inicio de Datos 0x02	
2	Número de Secuencia de 0x20 a 0x7f	
3	Comando 0x5d	
4	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
5-8 (Campo 01)	Estado de Impresora <HHHH> (datos hex. ASCII)	H
9	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
10-13 (Campo 02)	Estado Fiscal <HHHH> (datos hex. ASCII)	H
14	Fin de Datos 0x03	

EPSON	TITULO Manual de Especificaciones IMPRESORA FISCAL PROTOCOLO COMPATIBLE	REVISION HOJA C	NRO.	
			PROXIMA 45	HOJA 44

Confidencial

15-18	BCC <nnnn>	
-------	------------	--

2.22.4 Obtener Datos Fijos y Obtener Códigos de Barras usado.

Este comando devuelve una línea de Datos Fijos de encabezado o cola almacenada en la Memoria de Trabajo.


Comando a enviar: 0x5e - Obtener Datos Fijos y Códigos de Barras usados.		
Byte	Descripción	Tipo
1	Inicio de Datos 0x02	
2	Número de Secuencia de 0x20 a 0x7f	
3	Comando 0x5e - ASCII (94 Decimal)	
4	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
5-9 (Campo 01)	<u>Número de Línea</u> de Datos Fijos. (nnnnn)	N
10	Fin de Datos 0x03	
11-14	BCC <nnnn>	H

Respuesta del comando 0x5e - Obtener Datos Fijos y Códigos de Barras usados.		
Byte	Descripción	Tipo
1	Inicio de Datos 0x02	
2	Número de Secuencia de 0x20 a 0x7f	
3	Comando 0x5e	
4	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
5-8 (Campo 01)	Estado de Impresora <HHHH> (datos hex. ASCII)	H
9	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
10-13 (Campo 02)	Estado Fiscal <HHHH> (datos hex. ASCII)	H
14	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
15-19 (Campo 03)	<u>Número del dato fijo solicitado.</u> <nnnnn>	
20	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
21-nn (Campo 03)	<u>Texto Fiscal de Datos Fijos ó Código de Barras</u> , hasta 40 bytes.	
nn+1	Fin de Datos 0x03	
nn+2 - nn+6	BCC <nnnn>	

2.22.5 Abrir el Cajón 1 de Efectivo

Este comando abre el cajón de efectivo 1 anexo a la Impresora Fiscal.

Comando a enviar: 0x7b - Abrir Cajón 1 de Efectivo.		
Byte	Descripción	Tipo
1	Inicio de Datos 0x02	
2	Número de Secuencia de 0x20 a 0x7f	
3	Comando 0x7b - ASCII (123 Decimal)	
4	Fin de Datos 0x03	
5-8	BCC <nnnn>	H

	TITULO Manual de Especificaciones IMPRESORA FISCAL PROTOCOLO COMPATIBLE	REVISION HOJA C	NRO.	
			PROXIMA 46	HOJA 45

Confidencial

Respuesta del comando 0x7b - Abrir Cajón 1 de Efectivo.		
Byte	Descripción	Tipo
1	Inicio de Datos 0x02	
2	Número de Secuencia de 0x20 a 0x7f	
3	Comando 0x7b	
4	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
5-8 (Campo 01)	Estado de Impresora <HHHH> (datos hex. ASCII)	H
9	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
10-13 (Campo 02)	Estado Fiscal <HHHH> (datos hex. ASCII)	H
14	Fin de Datos 0x03	
15-18	BCC <nnnn>	

2.22.6 Abrir el Cajón 2 de Efectivo

Este comando abre el cajón de efectivo 2 anexo a la Impresora Fiscal.

Comando a enviar: 0x7c - Abrir Cajón 2 de Efectivo.		
Byte	Descripción	Tipo
1	Inicio de Datos 0x02	
2	Número de Secuencia de 0x20 a 0x7f	
3	Comando 0x7c - ASCII (124 Decimal)	
4	Fin de Datos 0x03	
5-8	BCC <nnnn>	H

Respuesta del comando 0x7c - Abrir Cajón 2 de Efectivo.		
Byte	Descripción	Tipo
1	Inicio de Datos 0x02	
2	Número de Secuencia de 0x20 a 0x7f	
3	Comando 0x7c	
4	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
5-8 (Campo 01)	Estado de Impresora <HHHH> (datos hex. ASCII)	H
9	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
10-13 (Campo 02)	Estado Fiscal <HHHH> (datos hex. ASCII)	H
14	Fin de Datos 0x03	
15-18	BCC <nnnn>	

2.23 Emisión de Factura / Nota de Crédito / Tique-Factura (TF) / Tique-Nota de Crédito (TNC).

2.23.1 Abrir una Factura / Nota de Crédito / TF / TNC tipo A, B, C

EPSON	TITULO Manual de Especificaciones IMPRESORA FISCAL PROTOCOLO COMPATIBLE	REVISION HOJA C	NRO.	
			PROXIMA 47	HOJA 46

Confidencial

Este comando es el primer paso para producir un Comprobante Fiscal tipo Factura, Nota de Crédito, Tique-Factura (TF) o Tique-Nota de Crédito (TNC) (según modelo del equipo). Se rechazará el comando si hay otro comprobante fiscal abierto.

Comando a enviar: 0x60 - Abrir Factura / Nota de Crédito / TF / TNC.		
Byte	Descripción	Tipo
1	Inicio de Datos 0x02	
2	Número de Secuencia de 0x20 a 0x7f	
3	Comando 0x60 - ASCII (96 Decimal)	
4	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
5 (Campo 01)	<u>Tipo de Documento Fiscal</u> que se va a realizar: <a> (Según modelo) 'F'= 0x46 Factura Fiscal 'N'= 0x4E Nota de Crédito Fiscal 'T'= 0x54 Tique-Factura Fiscal 'M'= 0x4D Tique-Nota de Crédito Fiscal	A
6	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
7 (Campo 02)	<u>Tipo de Salida Impresa</u> <a> para Factura Fiscal o Recibo – Factura 'C'= Formulario Continuo. 'S'= Hoja Suelta ó Impresora Slip. NOTA: Si el Campo 01 es 'T' o 'M' este valor es ignorado.	A,O
8	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
9 (Campo 03)	<u>Letra del Documento Fiscal</u> <a> 'A'= 0x41 ó 'B'= 0x42 ó 'C'= 0x43 ó 'X'=0x58 Cualquier otra letra origina que se rechace el comando.	A,O
10	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
11 (Campo 04)	<u>Cantidad de Copias</u> que se deben IMPRIMIR.<n> Si usa copia con Carbónico, debe enviar '1', pero si desea utilizar solo hojas en original, debe enviar como mínimo '2'. Este campo sólo es necesario para Facturas Fiscales en hoja suelta o formulario continuo. IMPORTANTE: En el caso de impresión en rollo (T, TF, TNC) éste valor es ignorado.	N,O
12	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
13 (Campo 05)	<u>Tipo de Formulario</u> que se utiliza para la Factura emitidas en <u>hoja suelta</u> o <u>formulario continuo</u> . <a> Indica si la impresora fiscal debe o no dibujar las líneas de las facturas emitidas en hoja suelta o formulario continuo. Este campo sólo es necesario para Facturas Fiscales. En el caso de <u>Tique-Factura / Tique-Nota de Crédito</u> , este dato es ignorado. Los valores posibles son: 'F'= 0x46 : Se utiliza formulario pre-impreso con las líneas de la factura dibujadas. 'P'= 0x50: La impresora fiscal debe dibujar las líneas de la factura Impreso por la Impresora. 'A'= 0x41: Autoimpresor, no imprimir todo el encabezado.	A,O
14	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	

	TITULO Manual de Especificaciones IMPRESORA FISCAL PROTOCOLO COMPATIBLE	REVISION HOJA C	NRO.	
			PROXIMA 48	HOJA 47

Confidencial

15-16 (Campo 06)	<p><u>Densidad de Impresión</u> de los caracteres que se va a utilizar. Válido para Factura emitida en <u>hoja suelta</u> o <u>formulario continuo</u>. <nn></p> <p>La Densidad o Resolución de Impresión no puede ser modificada en el transcurso de una Factura en hoja suelta o formulario continuo.</p> <p>Se han redondeado los CPI, por lo tanto para imprimir a 16,7 CPI, se debe enviar el número 17 y no 16,7.</p> <p>Valores aceptados para facturas en hoja suelta o formulario continuo, según modelo: '12' CPI = 0x31 0x32 '17' CPI = 0x31 0x37</p> <p>En Tique-Factura / Tique-Nota de Crédito este valor es ignorado y se imprime siempre a 16,7 CPI. En caso de enviar un valor no aceptado por el equipo, el mismo es ignorado y no reporta error.</p>	N,O
17	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
18 (Campo 07)	<p><u>Responsabilidad Frente al IVA del EMISOR</u> en el modo entrenamiento <a>.</p> <p>En modo entrenamiento, este campo era obligatorio que tenga una opción válida, en cambio en la nueva línea de impresoras fiscales es obligatorio configurar los datos fiscales para poder emitir documentos fiscales en modo entrenamiento, por lo que se utilizará la categoría del emisor configurada junto con el resto de los datos fiscales.</p> <p>Los valores posibles son: 'I'= 0x49 IVA RESPONSABLE INSCRIPTO 'R'= 0x52 IVA RESPONSABLE NO INSCRIPTO 'N'= 0x4E NO RESPONSABLE 'E'= 0x45 IVA EXENTO 'M'= 0x4D RESPONSABLE MONOTRIBUTO 'T'= 0x54 MONOTRIBUTISTA SOCIAL</p> <p>Cualquier letra distinta de I,R,N,E,M,T será rechazada.</p>	A,O
19	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
20 (Campo 08)	<p><u>Responsabilidad Frente al IVA del COMPRADOR</u>.<a></p> <p>Este campo es obligatorio que tenga siempre una opción válida.</p> <p>Los valores posibles son: 'I'= 0x49 IVA RESPONSABLE INSCRIPTO 'R'= 0x52 IVA RESPONSABLE NO INSCRIPTO 'N'= 0x4E NO RESPONSABLE 'E'= 0x45 IVA EXENTO 'M'= 0x4D RESPONSABLE MONOTRIBUTO 'F'= 0x46 CONSUMIDOR FINAL 'S'= 0x53 SUJETO NO CATEGORIZADO 'T'= 0x54 MONOTRIBUTISTA SOCIAL 'C'= 0x43 PEQUEÑO CONTRIBUYENTE EVENTUAL 'V'= 0x56 PEQUEÑO CONTRIBUYENTE EVENTUAL SOCIAL</p> <p>Cualquier letra distinta de I,R,N,E,M,F,S,T,C,V será rechazada. Si el sujeto es "No Categorizado", se deberá realizar la percepción que</p>	A

EPSON	TITULO Manual de Especificaciones IMPRESORA FISCAL PROTOCOLO COMPATIBLE	REVISION HOJA C	NRO.	
			PROXIMA 49	HOJA 48

Confidencial

	<p>corresponde por RG212.</p> <p>Importante: Si se intenta generar un documento que no es posible por la RG-259, por ejemplo tratar de realizar una venta de responsable Inscripto a responsable Inscripto una factura tipo 'C', se informa error en este campo.</p>	
21	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
22-61 (Campo 09)	<p>Nombre Comercial Comprador Primer Línea de Texto Fiscal Variable</p> <p>Cantidad máxima de caracteres según modelo (según densidad de impresión seleccionada y configuración de las zonas de impresión). El máximo cuando se emiten T/TF/TNC es de 40 caracteres impresos. Si por ejemplo se imprime en modo doble ancho, se reducirá la cantidad de caracteres impresos a la mitad.</p>	A, ⁶
62	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
63-102 (Campo 10)	<p>Nombre Comercial Comprador Segunda Línea de Texto Fiscal Variable – Cantidad máxima de caracteres según modelo.</p> <p>Ver campo anterior con más detalles.</p>	A,O
103	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
104-109 (Campo 11)	<p>Tipo de Documento del Comprador. <aaaaaa> Texto ASCII de hasta 6 Caracteres; si dice 'CUIT' o 'CUIL', se verifica el número enviado. Se debe enviar un CUIT ó CUIL siempre que el comprador no sea un Consumidor Final.</p>	A, ⁷
110	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
111-121 (Campo 12)	<p>Número de C.U.I.T. o de Documento del Comprador.</p> <p>Nro.: XX-XXXXXXXX-X: <nnnnnnnnnn></p> <p>Se aceptan 11 números sin los guiones.</p> <p>Será validado en CUIT ó CUIL (Si se emite un comprobante Tipo A).</p>	N, ⁸
123	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
124 (Campo 13)	<p>Leyenda OPCIONAL Bien de USO <a></p> <p>'B'= 0x42 -Se imprime la leyenda "VTA. BIENES DE USO".</p> <p>'N'= 0x4E -No se imprime la leyenda anterior.</p> <p>Esta opción sólo era válida si la responsabilidad del emisor era "Responsable Inscripto", la del comprador era "Responsable No Inscripto" y se emitía un Documento Fiscal tipo Tique-Factura B ó Factura B.</p> <p>NOTA: Dado que por RG1697 / ley 25865 se ha eliminado la categoría "Responsable No Inscripto", este dato ya no es requerido por lo que será ignorado en caso de ser enviado.</p>	A,O
125	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
126-165 (Campo 14)	<p>Domicilio Comprador, Primera Línea de Texto Fiscal Variable –</p> <p>Cantidad máxima de caracteres según modelo (según densidad de impresión seleccionada y configuración de las zonas de impresión). El máximo cuando se emiten T/TF/TNC es de 40 caracteres impresos. Si por ejemplo se imprime en modo doble ancho, se reducirá la cantidad de caracteres impresos a la mitad.</p>	A, ⁹
166	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
167-206 (Campo 15)	<p>Domicilio Comprador, Segunda Línea de Texto Fiscal Variable –</p> <p>Cantidad máxima de caracteres según modelo. Ver campo anterior</p>	A,O

⁶ Campo opcional solamente para los casos de Factura y Tique-Factura cuando se emiten a Consumidor Final.

⁷ Campo opcional solamente para los casos de Factura y Tique-Factura cuando se emiten a Consumidor Final.

⁸ Campo opcional solamente para los casos de Factura y Tique-Factura cuando se emiten a Consumidor Final.

⁹ Campo opcional solamente para los casos de Factura y Tique-Factura cuando se emiten a Consumidor Final.

EPSON	TITULO Manual de Especificaciones IMPRESORA FISCAL PROTOCOLO COMPATIBLE	REVISION HOJA C	NRO.	
			PROXIMA 50	HOJA 49

Confidencial

	con más detalles.	
207	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
208-247 (Campo 16)	<u>Domicilio Comprador, Tercer Línea</u> de Texto Fiscal Variable – Cantidad máxima de caracteres según modelo. Ver campo 14 con más detalles.	A,O
248	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
249-288 (Campo 17)	<u>Remitos Relacionados, Primer línea</u> - Texto Fiscal Variable con Datos sobre los remitos relacionados con la operación de venta. Cantidad máxima de caracteres según modelo (según densidad de impresión seleccionada y configuración de las zonas de impresión). El máximo cuando se emiten T/TF/TNC es de 40 caracteres impresos. Si por ejemplo se imprime en modo doble ancho, se reducirá la cantidad de caracteres impresos a la mitad. <u>En Nota de Crédito y Tique-Nota de Crédito este campo se usa para indicar Tipo y Número de Comprobante de Venta de Origen.</u> En este caso el máximo cuando se emite TNC es de 21 caracteres impresos.	A, ¹⁰
289	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
290-329 (Campo 18)	<u>Remitos Relacionados, Segunda Línea</u> de Texto Fiscal Variable con datos sobre los remitos relacionados. Cantidad máxima de caracteres según modelo. Ver campo anterior con más detalles.	A,O
330	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
331 (Campo 19)	Formato para almacenar los datos <a> 'C'= 0x43 -Luego del Tique/Tique-Factura, <u>no se va a realizar un Documento No Fiscal Homologado para Farmacias.</u> IMPORTANTE: Normalmente se debe usar esta opción 'C' , excepto cuando se emiten Tiques en FARMACIAS. 'G'= 0x47 -Se prepara el equipo para la impresión del D.N.F.H. para Farmacias, cuando se termina de emitir el Tique/TF. IMPORTANTE: Usar la opción 'G', ÚNICAMENTE CUANDO ES NECESARIO EMITIR un D.N.F.H. para las Farmacias.	A,O
332	Fin de Datos 0x03	
333-336	BCC <nnnn>	H

Respuesta del comando 0x60 - Abrir Factura / Nota de Crédito / TF / TNC.

Byte	Descripción	Tipo
1	Inicio de Datos 0x02	
2	Número de Secuencia de 0x20 a 0x7f	
3	Comando 0x60 ó 96d	
4	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
5 – 8 (Campo 01)	Estado de Impresora <HHHH> (datos hex. ASCII)	H
9	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
10 – 13 (Campo 02)	Estado Fiscal <HHHH> (datos hex. ASCII)	H
14	Fin de Datos 0x03	
15-18	BCC <nnnn>	H

¹⁰ Campo opcional solamente para los casos de Factura y Tique-Factura cuando se emiten a Consumidor Final.

	TITULO Manual de Especificaciones IMPRESORA FISCAL PROTOCOLO COMPATIBLE	REVISION HOJA C	NRO.	
			PROXIMA 51	HOJA 50

Confidencial

2.23.2 Imprimir Item de Línea en Factura / Nota de Crédito / TF / TNC.

No se aceptará el comando si no hay un comprobante fiscal abierto. Se lo rechazará si no hay papel en la entrada para impresión o validación de hojas sueltas.

Comando a enviar: 0x62 - Item de línea en Factura / Nota de Crédito / TF / TNC.		
Byte	Descripción	Tipo
1	Inicio de Datos 0x02	
2	Número de Secuencia de 0x20 a 0x7f	
3	Comando 0x62 - ASCII (98 Decimal)	
4	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
5-22 (Campo 01)	<u>Descripción del producto o bien facturado.</u> Línea de Texto Fiscal Variable – Cantidad máxima de caracteres según modelo. El máximo cuando se emite TF/TNC es de 18 caracteres impresos cuando no existen impuestos internos y 11 caracteres en los casos en que existen impuestos internos. En el caso de las facturas en hoja suelta, este valor depende de la resolución a la que se imprime (CPIs) y del tamaño del papel utilizado.	A
23	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
24-31 (Campo 02)	<u>Cantidad de unidades.</u> (nnnnn.nnn) Nota: Manejo de 5 enteros y 3 decimales, se debe enviar sin el punto.	N
32	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
33-44 (Campo 03)	<u>Precio Unitario del Ítem.</u> (nnnnnnn.nnnn) Para FACTURAS A, SE ESPERAN VALORES SIN IVA. Para FACTURAS B, SE ESPERAN VALORES CON IVA. Para FACTURAS C, SE ESPERAN VALORES CON IVA. Nota 1: Manejo de 7 enteros y 4 decimales, se debe enviar <u>con el punto decimal.</u> Nota 2: Compatible con manejo de 2 decimales (nnnnnnn.nn), en este caso se debe enviar 7 enteros y 2 decimales <u>sin el punto decimal.</u>	N
45	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
46-49 (Campo 04)	<u>Tasa Impositiva.</u> Alícuota de IVA (nn.nn) Nota: Se envía sin el punto decimal, por ejemplo 21,00 % de IVA se debe enviar "2100".	N
50	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
51 (Campo 05)	<u>Calificador de Ítem de Línea:</u> 'M' = 0x4d, Monto agregado de mercadería o ítem de venta, SUMA. 'm' = 0x6d, anula el ítem vendido, RESTA. 'R' = 0x52, Bonificación, RESTA. 'r' = 0x72, anula una Bonificación, SUMA En el caso de Bonificación, se antepone automáticamente la leyenda "BONIF." a la descripción del artículo.	A
52	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
53-57 (Campo 06)	<u>Cantidad de Bultos.</u> (No se usa) (nnnnn.)	N
58	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
59-66 (Campo 07)	<u>Tasa de Ajuste Variable.</u> (.nnnnnnnn) IMPORTANTE: La tasa de ajuste Variable para Documentos Fiscales tipo 'A'; se calcula en forma diferente que los Documentos Fiscales tipo 'B', ver documentación de modelos anteriores por detalles. Nota: Se debe enviar sólo los decimales, hasta 8 dígitos, sin el punto.	N
67	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	

	TITULO Manual de Especificaciones IMPRESORA FISCAL PROTOCOLO COMPATIBLE	REVISION HOJA C	NRO.	
			PROXIMA 52	HOJA 51

Confidencial

68-93 (Campo 08)	Descripción Extra Línea Número 1. Texto Fiscal Variable - Cantidad máxima de caracteres según modelo, 26 caracteres para TF/TNC.	A,O
94	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
95-120 (Campo 09)	Descripción Extra Línea Número 2. Texto Fiscal Variable - Cantidad máxima de caracteres según modelo, 26 caracteres para TF/TNC.	A,O
121	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
122-147 (Campo 10)	Descripción Extra Línea Número 3. Texto Fiscal Variable - Cantidad máxima de caracteres según modelo, 26 caracteres para TF/TNC.	A,O
148	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
149-152 (Campo 11)	Tasa de Acrecentamiento. 10,50 % (cuando un Responsable Inscripto vende a un Responsable NO INSCRIPTO) (nnnn) . NOTA: Dado que por RG1697 / ley 25865 se ha eliminado la categoría "Responsable No Inscripto", este dato ya no es requerido por lo que será ignorado en caso de ser enviado.	A,O
153	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
154-168 (Campo 12)	Monto Impuestos Internos Fijos. <nnnnnnn.nnnnnnn> Nota: Manejo de 7 enteros y 8 decimales, se debe enviar sin el punto. Se soporta 8 decimales por compatibilidad con modelos anteriores pero se realiza el cálculo con el valor enviado (unitario) redondeado a 4 decimales y se imprime el resultado con dos decimales.	N,O
169	Fin de Datos 0x03	
170-173	BCC <nnnn>	

IMPORTANTE: Si los campos opcionales (8 al 12) no fueran necesarios, se deben enviar por lo menos el delimitador de Campo 0x1C.

Respuesta del comando 0x62 - Item de línea en Factura / Nota de Crédito / TF / TNC.		
Byte	Descripción	Tipo
1	Inicio de Datos 0x02	
2	Número de Secuencia de 0x20 a 0x7f	
3	Comando 0x62	
4	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
5- 8 (Campo 01)	Estado de Impresora <HHHH> (datos hex. ASCII)	H
9	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
10-13 (Campo 02)	Estado Fiscal <HHHH> (datos hex. ASCII)	H
14	Fin de Datos 0x03	
15-18	BCC <nnnn>	

2.23.3 Subtotal en Factura / Nota de Crédito / TF / TNC.

Este comando será rechazado si no hay un comprobante fiscal abierto. Se usa este comando para enviar los totales de transacciones al Host.

Comando a enviar: 0x63 - Subtotal en Factura / Nota de Crédito / TF / TNC.		
Byte	Descripción	Tipo
1	Inicio de Datos 0x02	
2	Número de Secuencia de 0x20 a 0x7f	
3	Comando 0x63 - ASCII (99 Decimal)	
4	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	

EPSON	TITULO Manual de Especificaciones IMPRESORA FISCAL PROTOCOLO COMPATIBLE	REVISION HOJA C	NRO.	
			PROXIMA 53	HOJA 52

Confidencial

5 (Campo 01)	<u>Impresión del Subtotal</u> : Si se envía 'P' (0x50) se imprimirá el Subtotal. Si se envía 'N' (0x4E) no se imprimirá el Subtotal (sólo se retornará la información a la PC en este caso).	A
6	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
7-14 (Campo 02)	<u>Descripción del Subtotal</u> , Línea de Texto Fiscal Variable - Este campo se mantiene por compatibilidad con modelos anteriores pero el mismo será ignorado, la descripción será siempre "Subtotal".	A,O
15	Fin de Datos 0x03	
16-19	BCC <nnnn>	H

Respuesta del comando 0x63 - Subtotal en Factura / Nota de Crédito / TF / TNC.		
Byte	Descripción	Tipo
1	Inicio de Datos 0x02	
2	Número de Secuencia de 0x20 a 0x7f	
3	Comando 0x63	
4	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
5-8 (Campo 01)	Estado de Impresora <HHHH> (datos hex. ASCII)	H
9	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
10-13 (Campo 02)	Estado Fiscal <HHHH> (datos hex. ASCII)	H
14	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
15 (Campo 03)	Sin uso <A> (datos hex. ASCII)	A
16	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
17-21 (Campo 04)	<u>Cantidad de ítems de línea facturados</u> (nnnnn.)	N
22	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
23-34 (Campo 05)	<u>Total de mercadería</u> (nnnnnnnnn.nn) Siempre se retorna el Importe Bruto (Base Imponible más los Impuestos).	N
35	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
36-47 (Campo 06)	<u>Total de impuesto IVA</u> (nnnnnnnnn.nn)	N
48	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
49-60 (Campo 07)	<u>Total pago</u> (nnnnnnnnn.nn)	N
61	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
62-73 (Campo 08)	<u>Total de Impuestos Internos Porcentuales</u> (nnnnnnnnn.nn)	N
74	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
75-86 (Campo 09)	<u>Total de Impuestos Internos Fijos</u> (nnnnnnnnn.nn)	N
87	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
88-99 (Campo 10)	<u>Monto Neto o Total facturado sin Impuestos</u> (nnnnnnnnn.nn)	N
100	Fin de Datos 0x03	
101-104	BCC <nnnn>	

EPSON	TITULO Manual de Especificaciones IMPRESORA FISCAL PROTOCOLO COMPATIBLE	REVISION HOJA C	NRO.	
			PROXIMA 54	HOJA 53

Confidencial

2.23.4 Pagos / Descuentos y Recargos/ Cancelar en Factura / Nota de Crédito / Tique-Factura / Tique-Nota de Crédito.

Se rechazará este comando si no hay un comprobante fiscal abierto. Se rechazará si los montos acumulados generan un desbordamiento de total. En Impresoras de Tique y Tique-Factura/TNC se rechazará si hay un papel en las estaciones de slip o validación, si no hay papel en la estación de rollo, o si se usó la máxima cantidad de pagos permitida.

Se usa este comando para imprimir información del total del pago y vuelto de la transacción. Cuando se envía un PAGO al Impresor Fiscal, se almacena y se imprimen junto con el TOTAL cuando se cierra la Factura / Nota de Crédito / TF / TNC.

Después de este comando, no se pueden emitir nuevos comandos de impresión ítem de línea. Una vez enviado un PAGO, sólo se aceptan los comandos Pago, Cerrar Factura / Nota de Crédito / TF / TNC o CANCELAR. Sólo serán aceptados 5 (cinco) pagos en total por cada Factura / Nota de Crédito / TF / TNC.

Comando a enviar: 0x64 - Pagos / Recargos / Descuentos / Cancelar en Factura / Nota de Crédito / TF / TNC.		
Byte	Descripción	Tipo
1	Inicio de Datos 0x02	
2	Número de Secuencia de 0x20 a 0x7f	
3	Comando 0x64 - ASCII (100 Decimal)	
4	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
5-30 (Campo 01)	Descripción: Texto Fiscal Variable. Máximo de 26 caracteres en equipos de Tique-Factura / TNC, variable en equipos de Factura / NC.	A, ¹¹
31	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
32-42 (Campo 02)	Monto del Pago / Descuento / Recargo (nnnnnnnnn.nn) Nota: Manejo de 9 enteros y 2 decimales, se debe enviar sin el punto.	N, ¹²
43	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
44 (Campo 03)	Calificador de Pago / Descuento / Recargo / Cancelar: 'C'= 0x43, Cancelar Comprobante. 'T'= 0x54, Suma al Importe Pagado. 't'= 0x74, Anula un Pago hecho con 'T'. 'D'= 0x44, Realiza un Descuento Global de monto fijo. 'R'= 0x44, Realiza un Recargo Global de monto fijo.	A
45	Fin de Datos 0x03	
46-49	BCC <nnnn>	H

Respuesta del comando 0x64 - Pagos / Recargos / Descuentos / Cancelar en Factura / Nota de Crédito / TF / TNC.		
Byte	Descripción	Tipo
1	Inicio de Datos 0x02	
2	Número de Secuencia de 0x20 a 0x7f	
3	Comando 0x64	
4	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
5-8 (Campo 01)	Estado de Impresora <HHHH> (datos hex. ASCII)	H
9	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
10-13 (Campo 02)	Estado Fiscal <HHHH> (datos hex. ASCII)	H

¹¹ Opcional si el calificador en el Campo 03 es 'C' o sea para el caso de cancelación de la Factura / Nota de Crédito / TF / TNC.

¹² Opcional si el calificador en el Campo 03 es 'C' o sea para el caso de cancelación de la Factura / Nota de Crédito / TF / TNC.

EPSON	TITULO Manual de Especificaciones IMPRESORA FISCAL PROTOCOLO COMPATIBLE	REVISION HOJA C	NRO.	
			PROXIMA 55	HOJA 54

Confidencial

14	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
15-26 (Campo 03)	<u>Resto que Falta Pagar.</u> <nnnnnnnnn.nn> Importante: En el caso de Cancelar un Documento, solo se retornan los campos de datos 1 y 2.	N
27	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
(Campo 04)	RESERVADO.-	N
29	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
(Campo 05)	RESERVADO.-	N
31	Fin de Datos 0x03	
32-35	BCC <nnnn>	

2.23.5 Percepciones en Factura / Nota de Crédito / TF / TNC.

Se rechazará este comando si no hay una Factura, Nota de Crédito, Tique-Factura o Tique-Nota de Crédito abierto y al menos un ítem de venta facturado o si los montos acumulados generan un desbordamiento de total. Se usa este comando para imprimir información sobre percepciones Globales o de IVA. Si se envía una Percepción de IVA y no se han facturado productos a dicha tasa, el comando será rechazado.

Importante: Las percepciones no van impresas entre productos facturados.

Las percepciones se imprimen por descripción en el cierre de la Factura, Nota de Crédito, Tique-Factura ó Tique-Nota de Crédito y en el Cierre Z.

Comando a enviar: 0x66 - Percepciones en Factura / Tique-Factura / NC / TNC.		
Byte	Descripción	Tipo
1	Inicio de Datos 0x02	
2	Número de Secuencia de 0x20 a 0x7f	
3	Comando 0x66 - ASCII (102 Decimal)	
4	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
5-29 (Campo 01)	<u>Descripción:</u> Texto fiscal con descripción del motivo de la percepción. Máximo de 25 Caracteres <aaa25aaa> completados con espacio a la derecha en impresión de Tique-Factura. Longitud variable en impresoras de Factura con hoja suelta o formulario continuo.	A
30	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
31 (Campo 02)	<u>Tipo de Percepción:</u> Indica si es una Percepción sobre IVA o es otro tipo de Percepción <a>. 'O' = 0x4F (Decimal 79) Otro tipo de Percepción (Perc. II.BB.). 'I' = 0x49 (Decimal 73) Percepción Global de IVA. 'T' = 0x54 (Decimal 84) Percepción de IVA a una tasa determinada. Cualquier otra letra origina que se rechace el comando. Nota: <input type="checkbox"/> En Comprobantes tipo 'A' se aceptan percepciones tipo 'O', 'I' y 'T' <input type="checkbox"/> En Comprobantes tipo 'B' se aceptan percepciones tipo 'O' e 'I'. <input type="checkbox"/> En Comprobantes tipo 'C' se aceptan percepciones tipo 'O'.	A
32	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
33-42 (Campo 03)	<u>Monto de la Percepción</u> <nnnnnnnnn.nn>. (Manejo de 8 enteros y 2 decimales, se debe enviar sin el punto). Sólo en el caso de que en el Campo 02 se coloque la opción "T" aquí se debe enviar la <u>Tasa de IVA a la que se aplica la Percepción</u> (nn.nn)	N
43	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
44-47 (Campo 04)	<u>Tasa de IVA a la que se aplica la Percepción.</u> (nn.nn). (Manejo de 2 enteros y 2 decimales, se debe enviar sin el punto).	N

EPSON	TITULO Manual de Especificaciones IMPRESORA FISCAL PROTOCOLO COMPATIBLE	REVISION HOJA C	NRO.	
			PROXIMA 56	HOJA 55

Confidencial

	Sólo en el caso de que en el Campo 02 se coloque la opción "T" aquí se debe enviar el <u>Monto de la Percepción</u> <nnnnnnnn.nn>.	
48	Fin de Datos 0x03	
49-52	BCC <nnnn>	H

Respuesta al Comando 0x66 - Percepciones en Factura / Tique-Factura / NC / TNC.		
Byte	Descripción	Tipo
1	Inicio de Datos 0x02	
2	Número de Secuencia de 0x20 a 0x7f	
3	Comando 0x65	
4	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
5-8 (Campo 01)	Estado de Impresora <HHHH> (datos hex. ASCII)	H
9	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
10-13 (Campo 02)	Estado Fiscal <HHHH> (datos hex. ASCII)	H
14	Fin de Datos 0x03	
15-18	BCC <nnnn>	

2.23.6 Cerrar una Factura / Tique-Factura / NC / TNC.

Se rechazará este comando si no hay un comprobante fiscal abierto.

Se rechazará si los montos acumulados generan un desbordamiento de total.

Comando a enviar: 0x65 - Cerrar Factura / Tique-Factura / NC / TNC.		
Byte	Descripción	Tipo
1	Inicio de Datos 0x02	
2	Número de Secuencia de 0x20 a 0x7f	
3	Comando 0x65 - ASCII (101 Decimal)	
4	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
5 (Campo 01)	<u>Tipo de Documento Fiscal que se va a cerrar</u> <a> que debe coincidir con el utilizado al abrir la Factura, Tique-Factura, NC ó Tique-NC. 'F'= 0x46 Factura Fiscal 'N'= 0x4E Nota de Crédito Fiscal 'T'= 0x54 Tique-Factura Fiscal 'M'= 0x4D Tique-Nota de Crédito Fiscal Cualquier letra no aceptada por el modelo de controlador fiscal, origina que se rechace el comando.	A
6	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
7 (Campo 02)	<u>Letra del Documento Fiscal</u> <a> que debe coincidir con el utilizado al abrir una Factura ó Tique-Factura. 'A'= 0x41 ó 'B'= 0x42 ó 'C'= 0x43 Cualquier otra letra origina que se rechace el comando.	A
8	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
9-nn (Campo 03)	<u>Descripción que se imprime en la línea de TOTAL.</u> Se debe considerar que los últimos 10 caracteres de la factura en hoja suelta o formulario continuo, están reservados para la impresión de la palabra TOTAL. Esta descripción no es utilizada en Tique-Factura, sólo se utiliza para impresión de facturas en hoja suelta o formulario continuo. Para asegurar la compatibilidad se debe enviar en este campo el caracter ASCII DEL.	A

EPSON	TITULO Manual de Especificaciones IMPRESORA FISCAL PROTOCOLO COMPATIBLE	REVISION HOJA C	NRO.	
			PROXIMA 57	HOJA 56

Confidencial

nn+1	Fin de Datos 0x03	
nn+2 - nn+6	BCC <nnnn>	

El uso del Campo 03 es para que el usuario seleccione el mensaje que desea imprimir.

Respuesta al comando 0x65 Cerrar Factura / Tique-Factura / NC / TNC.		
Byte	Descripción	Tipo
1	Inicio de Datos 0x02	
2	Número de Secuencia de 0x20 a 0x7f	
3	Comando 0x65	
4	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
5-8 (Campo 01)	Estado de Impresora <HHHH> (datos hex. ASCII)	H
9	Separador de Campo 0x1c - ASCII (28 Decimal)	
10-13 (Campo 02)	Estado Fiscal <HHHH> (datos hex. ASCII)	H
14	Separador de Campos ASCII 0x1c	
15-22 (Campo 03)	<u>Número del Documento Fiscal que se acaba de EMITIR.</u>	N
23	Fin de Datos 0x03	
24-27	BCC <nnnn>	

EPSON	TITULO Manual de Especificaciones IMPRESORA FISCAL PROTOCOLO COMPATIBLE	REVISION HOJA C	NRO.	
			PROXIMA 58	HOJA 57

Apéndice A - Caracteres de Códigos de Barra de 0xE0 a 0xEF

Si se desea imprimir código de barras en un Documento Fiscal, se deben enviar el código de barras con el comando "Establecer Datos Fijos y Código de Barras" (0x5D).

Se utilizan los Caracteres 0xE0 a 0xEF para enviar datos correspondientes a códigos de barras, los mismos son Caracteres válidos en la cola de un documento Fiscal.

El caracter 0xE0 indica el fin de la información que se debe escribir con formato código de Barras, cualquier otro caracter entre 0xE1 y 0xEF, indica que se inicia una zona de datos a incorporar el código de Barra. En este caso se definen distintos tipos de código de Barra.

CARACTER	FUNCION
0xE0	Fin de la información en código de Barras (ASCII 224)
0xE1	CODE 39 – Impresión estilo 1 (ASCII 225)
0xE2	CODE 39 – Impresión estilo 2 (ASCII 226)
0xE3	INTERLEAVED 2 of 5 - Impresión estilo 1 (ASCII 227)
0xE4	INTERLEAVED 2 of 5 – No se imprime la información para ser leída por humanos; o sin HRI. (ASCII 228)
0xE5	UPC A - Impresión estilo 1 (ASCII 229)
0xE6	UPC A - Impresión estilo 2 (ASCII 230)
0xE7	EAN 13 - Impresión estilo 1 (ASCII 231)
0xE8	EAN 13 - Impresión estilo 2 (ASCII 232)
0xE9	EAN 13 - Impresión estilo 3 (ASCII 233)
0xEA	EAN 8 - Impresión estilo 1 (ASCII 234)
0xEB	CODABAR - Impresión estilo 1 (ASCII 235)
0xEC	CODABAR - Impresión estilo 2 (ASCII 236)
0xED	Sin uso, <u>será rechazado</u> si se envía.
0xEE	Sin uso, <u>será rechazado</u> si se envía.
0xEF	Sin uso, <u>será rechazado</u> si se envía.

Por ejemplo, para imprimir el número 123 en Code 39 estilo 2 debo enviar:

```
0xE2 , "123" , 0xE0
  ^      ^      ^
  |      |      |
  |      |      +--- Fin del Código de Barras
  |      +----- Datos a Imprimir . Máximo 10 Caracteres
  +----- Inicio del Código de Barra Code 39
```

EPSON	TITULO Manual de Especificaciones IMPRESORA FISCAL PROTOCOLO COMPATIBLE	REVISION HOJA C	NRO.	
			PROXIMA 59	HOJA 58

Confidencial

Información sobre los códigos de barra:

CODE-39

Puede codificar números, letras en mayúscula y los símbolos **-.*/%+** y comienza y termina con asterisco. Este código de barras es flexible en cuanto a la cantidad de Caracteres que se envían.

INTERLEAVED 2 OF 5

Codifica sólo números y existe un caracter para la verificación de los datos. Si al agregar el caracter de chequeo, el numero de datos es impar, se agrega un 0 al final de los datos.

UPC A

Codifica 12 números, 10 de datos, 1 de sistema y 1 de chequeo que se agrega al final de la cadena a codificar.

EAN 13

Codifica 12 números, 10 de datos, 1 flag y 1 de chequeo.

EAN 8

Codifica 8 números, 5 de datos, 2 flags y 1 de chequeo.

CODABAR

Codifica números y los símbolos **-.*/.+** y el código comienza y termina con A , B , C o D sin diferencia.

En Protocolo Compatible los códigos de barras se imprimirán a una altura fija de 4 líneas independientemente del estilo de impresión empleado.

La impresión del código de barras es de la siguiente manera:

	Código de Barra
	Código de Barra
	Código de Barra
	Código de Barra
1 2 3 4 5 8 9 0 9	Información del código de barras para que el usuario pueda leer la información.

IMPORTANTE: La impresión de códigos de barra se puede efectuar únicamente en los Datos Fijos de cola en un documento fiscal o en las líneas de Documentos NO Fiscales. Si se intenta imprimir un código de barras en cualquier otra instancia, la impresora fiscal rechazará el comando. Además no pueden ser impresos dos códigos de barra en la misma línea así como cualquier caracter junto con un código de barras en la misma línea.

EPSON	TITULO Manual de Especificaciones IMPRESORA FISCAL PROTOCOLO COMPATIBLE	REVISION HOJA C	NRO.	
			PROXIMA 60	HOJA 59

Apéndice B - Caracteres de Modalidad de Impresión de 0xF0 a 0xFF

Los caracteres de selección de Modalidad de Impresión se pueden intercalar en cualquier campo del Texto Fiscal. Estos Caracteres seleccionan el(los) atributo(s) del Texto Fiscal que sigue a los Caracteres de Selección de Modalidad.

Se puede usar cualquier combinación de los bits 0 a 3, pero se debe tener en cuenta que en algunos sectores no se permite la impresión con el modo doble ancho.

Están definidos los siguientes valores:

BIT	Estado	Función	Valor Hexadecimal	Valor decimal
Bit 0	= 1	Resaltado (RES)	0xF1	241
Bit 1	= 1	Doble Alto (DAL)	0xF2	242
Bit 2	= 1	Doble Ancho (DAN)	0xF4	244
Bit 3	= 1	Subrayado (SUB)	0xF8	248
Bit 0,1,2,3	= 0	Normal (NOR)	0xF0	240

Por ejemplo, el valor 0xF7 dará Caracteres Resaltados de Doble Alto y Doble Ancho. El valor 0xF6 dará Caracteres de Doble Alto y Doble Ancho. El valor 0xFB dará Caracteres Resaltados de Doble Alto Subrayados. El valor 0xF0 dará Caracteres estándar.

De esta manera se puede obtener la siguiente tabla con las distintas modalidades de impresión y su equivalencia en Protocolo Extendido:

Valor Hexadecimal	Valor decimal	Función (Modalidad de Impresión)	Equivalente en Protocolo Extendido
0xF0	240	Normal (NOR)	x'1B00'
0xF1	241	Resaltado (RES)	x'1B01'
0xF2	242	Doble Alto (DAL)	x'1B08'
0xF3	243	DAL-RES	x'1B09'
0xF4	244	Doble Ancho (DAN)	x'1B04'
0xF5	245	DAN-RES	X'1B05'
0xF6	246	DAL-DAN	X'1B0C'
0xF7	247	DAL-DAN-RES	X'1B0D'
0xF8	248	Subrayado (SUB)	X'1B02'
0xF9	249	RES-SUB	X'1B03'
0xFA	250	DAL-SUB	x'1B0A'
0xFB	251	DAL-RES-SUB	x'1B0B'
0xFC	252	DAN-SUB	x'1B06'
0xFD	253	DAN-RES-SUB	x'1B07'
0xFE	254	DAL-DAN-SUB	x'1B0E'
0xFF	255	Todos (DAL-DAN-RES-SUB)	x'1B0F'

EPSON	TITULO Manual de Especificaciones IMPRESORA FISCAL PROTOCOLO COMPATIBLE	REVISION HOJA C	NRO.	
			PROXIMA 61	HOJA 60

Confidencial

Apéndice C – Equivalencia de encabezados y colas entre protocolos

En este apéndice se da la equivalencia de configuración de encabezados y colas para los distintos protocolos, es decir entre Protocolo Compatible y Protocolo Extendido.

Los encabezados 1 a 5 (Nombre de Fantasía) y colas 1 a 10 (para Tique y Documentos No Fiscales) y 1 a 6 (para Tique-Factura y Tique-Nota de Crédito) son equivalentes en Protocolo Extendido y Protocolo Compatible.

Para el resto de los encabezados, existe la siguiente equivalencia según protocolo:

Encabezados en Protocolo Compatible	Encabezados y Líneas de Establecimiento en Protocolo Extendido
Encabezado #9 (T) / Encabezado #63 (TF/TNC)	Encabezado #6
Encabezado #10 (T) / Encabezado #64 (TF/TNC)	Encabezado #7
Encabezado #65 (T) / Encabezado #65 (TF/TNC)	Encabezado #8
Ninguno	Encabezado #9 ¹³
Ninguno	Encabezado #10 ¹⁴
Ninguno	Encabezado #11 ¹⁵
Ninguno	Encabezado #12 ¹⁶
Encabezado #6 (T) / Encabezado #50 (TF/TNC)	Domicilio Comercial #1
Encabezado #7 (T) / Encabezado #51 (TF/TNC)	Domicilio Comercial #2
Encabezado #8 (T) / Encabezado #52 (TF/TNC)	Domicilio Comercial #3
Encabezado #53 (TF)	Domicilio Fiscal #1
Encabezado #54 (TF)	Domicilio Fiscal #2
Encabezado #55 (TF)	Domicilio Fiscal #3
Encabezado #57 (TF)	Ingresos Brutos #1
Encabezado #58 (TF)	Ingresos Brutos #2
Encabezado #59 (TF)	Ingresos Brutos #3
Encabezado #62 (TF)	Fecha de Inicio de Actividades

Donde:

T = Tique

TF/TNC = Tique-Factura, Tique-Nota de Crédito, Factura, Nota de Crédito o Nota de Débito.

¹³ Este encabezado se imprime sólo en Protocolo Extendido en los documentos: Cierre X/Z, Estado de Jornada y Reportes de Auditoría.

¹⁴ Este encabezado se imprime sólo en Protocolo Extendido en los documentos: Cierre X/Z, Estado de Jornada y Reportes de Auditoría.

¹⁵ Este encabezado se imprime sólo en Protocolo Extendido en los documentos: Tique-Factura, Tique-Nota de Crédito, Tique-Nota de Débito, Factura, Nota de Crédito y Nota de Débito.

¹⁶ Este encabezado se imprime sólo en Protocolo Extendido en los documentos: Tique-Factura, Tique-Nota de Crédito, Tique-Nota de Débito, Factura, Nota de Crédito y Nota de Débito.

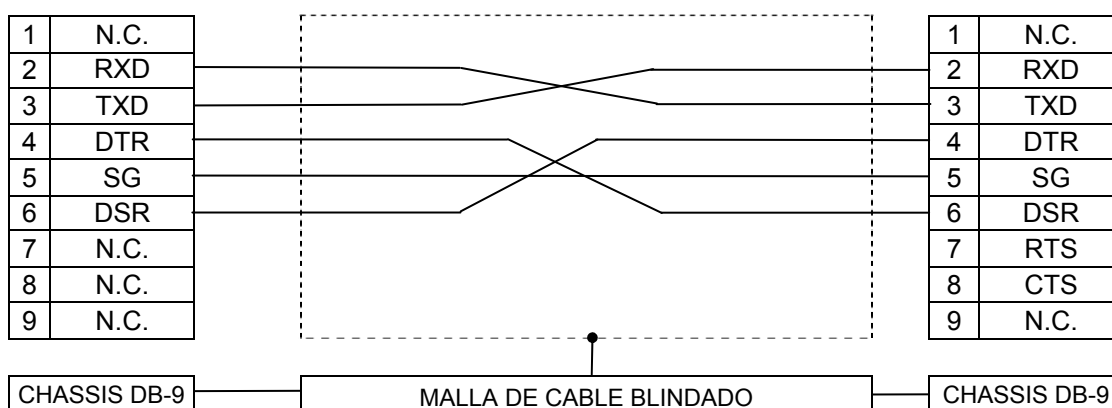
	TITULO Manual de Especificaciones IMPRESORA FISCAL PROTOCOLO COMPATIBLE	REVISION HOJA C	NRO.	
			PROXIMA 62	HOJA 61

Confidencial

Apéndice D – Cable de Datos

En este apéndice se da el pinout del cable serie a utilizar para conectar la Impresora Fiscal al Host (cable de datos para el usuario). El mismo puede obtenerlo del manual de usuario.

HOST-PC		Cable	IMPRESORA FISCAL	
FUNCION	DB-9 PIN (Hembra)		DB-9 PIN (Hembra)	FUNCION
Signal Ground	5	↔	5	Signal Ground
Transmit Data (Out)	3	→	2	Receive Data (In)
Receive Data (In)	2	←	3	Transmit Data (Out)
Data Set Ready (In)	6	←	4	Data Terminal Ready (Out)
Data Terminal Ready(Out)	4	→	6	Data Set Ready (In)
Tierra de protección	CARCAZA	↔	CARCAZA	Tierra de protección



Importante: Se deben unir las carcavas con malla de hilos trenzados.

EPSON	TITULO Manual de Especificaciones IMPRESORA FISCAL PROTOCOLO COMPATIBLE	REVISION HOJA C	NRO.	
			PROXIMA -	HOJA 62