



IMPRESORAS FISCALES CON TECNOLOGÍA VMAX
MANUAL DE COMANDOS INTERFAZ ESTÁNDAR

Representante Autorizado

República Dominicana

© 2013

Tabla de contenido

Tabla de contenido	2
Capítulo 1. Introducción.....	6
Capítulo 2. Protocolo de Comunicación - Usuario	7
2.1. Protocolo de bajo nivel	7
2.2. Operación de la impresora fiscal.....	8
2.2.1. Envío de comandos.....	9
2.2.2. Respuesta de comandos.....	9
2.2.3. Respuesta intermedia	10
2.3. Tipos de datos soportados.....	10
2.3.1. Envío de texto enriquecido a la impresora	10
Capítulo 3. Retornos	13
3.1. Códigos de retorno.....	13
3.2. Retornos del mecanismo de impresión.....	14
3.3. Estado fiscal	15
Capítulo 4. Detalle de Comandos.....	17
4.1. Comandos de sistema (00)	17
4.1.1. Obtener estado (00 01)	17
4.2. Comandos de diagnóstico (02).....	17
4.2.1. Obtener características fiscales (02 0A)	17
4.3. Comandos de inicialización (04)	19
4.3.1. Obtener datos de serialización (04 02)	19

4.4. Comandos de configuración (05)	20
4.4.1. Configurar fecha y hora (05 01)	20
4.4.2. Obtener configuración de fecha y hora (05 02)	20
4.4.3. Obtener datos de fiscalización (05 07).....	21
4.4.4. Configurar líneas de encabezado (05 08)	22
4.4.5. Obtener Configuración de líneas de encabezado (05 09)	23
4.4.6. Configurar líneas de cola (05 0A)	23
4.4.7. Obtener Configuración de líneas de cola (05 0B).....	25
4.4.8. Iniciar carga de logo de usuario (05 30)	25
4.4.9. Enviar datos de logo de usuario (05 31)	26
4.4.10. Terminar carga de datos de logo de usuario (05 32)	26
4.4.11. Cancelar datos de logo de usuario (05 33).....	27
4.4.12. Configurar Modo de operación (05 F0).....	27
4.5. Comandos de control de impresora (07).....	28
4.5.1. Avanzar papel (07 01)	28
4.5.2. Abrir cajón de dinero (07 07)	28
4.6. Comandos de jornada fiscal (08)	29
4.6.1. Cierre Z (08 01).....	29
4.6.2. Informe X (08 05).....	29
4.6.3. Información (08 0A).....	30
4.7. Comandos de auditoria (09).....	31
4.7.1. Iniciar informe de cierres Z por rango de fechas (09 01)	31
4.7.2. Iniciar informe de cierres Z por rango de cierres Z (09 02)	32

4.7.3. Obtener siguiente cierre Z (09 20)	33
4.7.4. Finalizar lectura de cierres Z (09 21).....	35
4.7.5. Iniciar informe de transacciones por rango de fechas (09 51)	35
4.7.6. Iniciar informe de transacciones por rango de cierres Z (09 52)	36
4.7.8. Obtener siguiente transacción (09 70).....	37
4.7.9. Finalizar lectura de transacciones (09 71).....	39
4.8. Comandos de comprobante fiscal (0A)	40
4.8.1. Abrir (0A 01)	40
4.8.2. Ítem (0A 02).....	41
4.8.3. Subtotal (0A 03).....	43
4.8.4. Descuentos/Recargos (0A 04)	43
4.8.5. Pago (0A 05)	44
4.8.6. Cerrar (0A 06)	45
4.8.7. Cancelar (0A 07).....	45
4.8.8. Información de Comprobante (0A 0A)	46
4.8.9. Información de Pagos (0A 0C)	47
4.8.10. Donaciones (0A 10)	48
4.8.11. Línea de Comentario (0A 12)	48
4.8.12. Consulta de respuesta de último Comprobante Fiscal (0A 30)	49
4.9. Comandos del documento no fiscal (0E)	50
4.9.1. Abrir documento no fiscal (0E 01).....	50
4.9.2. Imprimir línea en documento no fiscal (0E 02)	50
4.9.3. Cerrar documento no fiscal (0E 06).....	50

5.0.0. Anexo	51
--------------------	----

Capítulo 1. Introducción

Este documento tiene como finalidad establecer el protocolo de comunicación y el conjunto de comandos de bajo nivel que deben utilizar las impresoras fiscales en República Dominicana. El lector encontrará los comandos para ejecutar todas las funciones disponibles en la impresora fiscal, los parámetros, modificadores, campos y retornos utilizados.

Igualmente se explica el protocolo utilizado para poder establecer comunicación con la impresora fiscal, los caracteres de control y reservados que permiten el envío de los comandos operativos.

Capítulo 2. Protocolo de Comunicación - Usuario

2.1. *Protocolo de bajo nivel*

El protocolo permite el envío de n campos de datos, enmarcados dentro de un comando. Al conjunto de los campos, sin el enmarcado del comando, se le llama 'datos'. Cada campo puede contener bytes desde 0x00 hasta 0xFF, con la única condición de que el comando enviado a la impresora no supere los 2048 bytes de longitud. Todos los caracteres de datos que también son utilizados para enmarcar el paquete de datos deben ir precedidos de un carácter de escape (carácter 0x1B). Cuando estos caracteres son utilizados sin su predecesor (carácter 0x1B), indican que son parte del enmarcado del protocolo y que no forman parte de los datos. Los caracteres que deben ser escapados son:

- 0x02 STX comienzo de paquete
- 0x03 ETX final del paquete
- 0x1A Reservado
- 0x1B ESC carácter de escape
- 0x1C FS separador de campos
- 0x1D Reservado
- 0x1E Reservado
- 0x1F Reservado
- El formato del protocolo es el siguiente:

ST	Secuencia	Campo 1	FS	Campo 2	FS	...	ETX	Checksum
		Datos		Comando				

- **Secuencia:** es el número de secuencia, desde 0x81 a 0xff.
- **Checksum:** son cuatro bytes '0'-'9', 'A'-'F', con la representación hexadecimal de los dos bytes que conforman el checksum (suma de todos los datos) del comando, desde el STX al ETX, incluyendo a ambos.

Ejemplo:

Comando enviado a la impresora: <2><134><8><5><28><0><0><3>00D0

Suma: $2 + 86 + 8 + 5 + 1C + 3 + 1C = 00D0$

- **Datos:** conjunto de campos separados por un carácter FS.
- **Campos:** campos de datos de acuerdo a las especificaciones de comandos o respuestas.
- **Paquete:** conjunto compuesto por el frame de datos más los caracteres de enmarcado y el control de errores (Checksum).
- Ambos partícipes de la comunicación deben enviar un ACK o NACK (fuera de todo comando) para indicar la correcta o incorrecta recepción de un comando

NOTA: Cada vez que deba incluirse el byte 0x03 en la secuencia o en los datos del comando, debe colocarse primero un carácter de escape (es decir ESC 0x03). De esta forma el byte no será interpretado como el final del comando.

2.2. Operación de la impresora fiscal

La impresora fiscal aceptará comandos por el puerto del usuario (host port) del modo detallado previamente en el protocolo de bajo nivel.

Para poder establecer un sincronismo entre el paquete de envío de comando y el paquete de respuesta de comando, la impresora fiscal utilizará el número de secuencia que se envía de acuerdo a lo indicado en el protocolo.

A cada comando recibido, la impresora retornará un paquete conteniendo la respuesta de comando. Este paquete contendrá el mismo número de secuencia del comando recibido. Con esta respuesta, el equipo terminal (host) podrá confirmar la ejecución correcta del comando o recibir información acerca del error en la ejecución.

Para poder determinar si la comunicación se mantiene en progreso durante la ejecución de un comando, la impresora enviará al equipo terminal un paquete de respuesta intermedia indicando el progreso del comando. Un paquete de respuesta intermedia es aquel cuyo número de secuencia es fijo e igual a 0x80. Este paquete no deberá ser respondido con ACK o NACK dado que la impresora no esperará confirmación de recepción.

A continuación se presentan las estructuras de los comandos de envío y respuesta y del paquete de respuesta intermedia.

2.2.1. Envío de comandos

Comando	FS	Extensió	FS	Campo 1	FS	Campo n
---------	----	----------	----	---------	----	---------

Comando: 2 bytes obligatorios (0x0000 – 0xFFFF) indicando el código del comando.

Extensión: 2 bytes obligatorios (0x0000 – 0xFFFF) indicando la extensión del comando.

Campo 1..n: Campos extra; cantidad, longitud y tipo variable, según el comando. Son utilizados como parámetros del comando a ser invocado.

Nota: El valor de los bytes reservados de la extensión, debe ser 0 (cero). Dado que de esta manera conservará el correcto funcionamiento de la aplicación en caso de que estas sean modificadas.

2.2.2. Respuesta de comandos

Stat.	FS	Stat	F	P.	FS	Retorno	FS	Campo 1	FS	Campo n
-------	----	------	---	----	----	---------	----	---------	----	---------

Stat Printer: 2 bytes (0x0000 – 0xFFFF) indicando el estado de la impresora.

Stat Fiscal: 2 bytes (0x0000 – 0xFFFF) indicando el estado fiscal del equipo.

P. Resp.: 2 bytes (0x0000 – 0xFFFF) indicando si el comando fue ejecutado exitosamente.

Retorno: 2 bytes (0x0000 – 0xFFFF) indicando el resultado del comando.

Campo 1..n: Campos extra; cantidad, longitud y tipo variable, según el comando. Son utilizados como una extensión de la/s respuestas del comando.

2.2.3. Respuesta intermedia

STX	0x80	ETX	BCC
-----	------	-----	-----

2.3. Tipos de datos soportados

Tipo de Dato	Abrev.	Valores permitidos
Alfanumérico	(A)	'a'-'z', 'A'-'Z', '0'-'9'
Alfabético	(L)	'a'-'z', 'A'-'Z'
Numérico	(N)	'0'-'9'
Binario	(B)	0x00-0xFF
Imprimible	(P)	0x20-0xFF
Hexadecimal	(H)	'0'-'9', 'a'-'f', 'A'-'F'
Fecha	(D)	Ddmmyyyy (ej: "30012002")
Hora	(T)	Hhmmss (ej: "113034")
Booleano	(Y)	'S', 'N', 's', 'n'
Texto Fiscal Enriquecido	(RT)	0x20-0xFF, aceptando atributos y códigos de barras.
Opcional	(O)	El dato es opcional en cuanto al envío del mismo.

Tabla 2.1 – Tipos de Datos

2.3.1. Envío de texto enriquecido a la impresora

El protocolo de comunicación permite el envío de atributos de impresión en determinados comandos donde es permitido. Para ello deben enviarse dos bytes dentro del campo de texto, el primero permite al controlador fiscal determinar que se desea asignar un formato de impresión al texto y el segundo identifica el formato en sí. Solo se podrá asignar un formato por línea y el mismo se desactivará al final de la línea.

El formato de envío es el siguiente:

Inicio RT	Atributos	Tipo ⁽¹⁾	Alto ⁽¹⁾	Ancho ⁽¹⁾	Posición HRI ⁽¹⁾	Tipo de letra HRI ⁽¹⁾	Texto
Campo de texto							

1-Solo presentes cuando el atributo seleccionado es código de barras.

Dónde:

- **Inicio RT:** 1 byte que indica que el campo tiene atributo de impresión. Es el carácter Hex 0x1B Decimal 27.
- **Atributos:** 1 byte que identifica los atributos de impresión a aplicar de acuerdo a la siguiente tabla:
-

Bit	Atributo
0	Reservado
1	Reservado
2	Negrita
3	Doble alto
4	Doble ancho
5	Subrayado
6	Reducir
7	Código de barras

Cuando se selecciona código de barras no es posible seleccionar otro atributo adicional. En ese caso se esperan los siguientes bytes que determinan el formato del código de barras.

- **Tipo:** 1 byte que determina el tipo de código de barras a imprimir de acuerdo a la siguiente tabla.

Valor (Hex)	Valor (Dec)	Código de barras	Cantidad de datos (k)	Rangos de los datos (d)
0x01, 0x42	1, 66	UPC-E	11≤k≤12	48≤d≤57 ('0'≤d≤'9')
0x00, 0x41	0, 65	UPC-A	11≤k≤12	48≤d≤57 ('0'≤d≤'9')
0x03, 0x44	3, 68	JAN/EAN8	7≤k≤8	48≤d≤57 ('0'≤d≤'9')
0x02, 0x43	2, 67	JAN/EAN13	12≤k≤13	48≤d≤57 ('0'≤d≤'9')
0x04, 0x45	4, 69	Code39	1≤k	48≤d≤57 ('0'≤d≤'9') 65≤d≤90 ('A'≤d≤'Z') 32, 36, 37, 43, 45, 46, 47 (SP, '\$', '%', '+', '-', ',', '/')
0x05,	5, 70	ITF	1≤k (Par)	48≤d≤57 ('0'≤d≤'9')

0x46				
0x49	73	Code128	1≤k	32≤d≤127
0x48	72	Code93	1≤k	32≤d≤127
0x06, 0x47	6, 71	NW-7	1≤k	48≤d≤57 ('0'≤d≤'9') 65≤d≤68 ('A'≤d≤'D') 36, 37, 43, 45, 46, 47, 58 ('\$', '%', '+', '-', ',', '/', ':') 97, 98, 99, 100 ('a', 'b', 'c', 'd')

- **Alto:** 1 byte que determina el alto del código de barras. Si h es el alto: $1 < h < 255$.
- **Ancho:** 1 byte que determina el ancho del código de barras. Si w es el ancho: $'1' < w < '7'$.
- **Posición HRI:** 1 byte que determina si se imprimen o no los caracteres debajo del código de barras.

Valor (Hex)	Valor (Dec)	Selección
0x30	48	No se imprime
0x31	49	Si se imprime

- **Tipo de letra HRI:** Reservado para uso futuro. Debe ser '0' ó 0x30.
- **Texto:** Son los caracteres a imprimir. Si es un código de barras se deben respetar los valores indicados en la tabla de **Tipos**.

Para imprimir texto enriquecido o códigos de barra, debe agregarse esta información al comienzo de la línea enviada a la impresora con los comandos:

- Línea de Comentario (0A 12)
- Imprimir línea en documento no fiscal (0E 02)

Capítulo 3. Retornos

3.1. Códigos de retorno

Código	Descripción
0000	Resultado exitoso
00FF	Error en trama de comando recibida
0101	Comando invalido en el estado actual
0102	Comando invalido en el documento actual
0105	Comando sólo aceptado con Jumper de Servicio
0202	Comando inválido
0205	Falta campo obligatorio
0210	Longitud de campo inválida
0211	Valor de campo inválido
0301	Tapa de mecanismo de impresión abierta
0302	Mecanismo de impresión fuera de línea
0303	Impresión detenida por alta temperatura del cabezal
0304	Impresora sin papel
0305	Impresora cerca de fin de papel
0306	Error del cortador de papel
0307	Desbordamiento del buffer del mecanismo de impresión
0308	Error no recuperable del mecanismo de impresión
0402	Error de fiscalización
0502	Error en cambio de fecha
0503	Fecha inválida
0508	Número de encabezado o cola inválido
053B	RNC no puede ser modificado
0601	Memoria de transacciones llena
0602	Apuntadores de la memoria de transacciones inválidos
0603	Memoria de transacciones desconectada
0604	Error de acceso memoria de transacciones
0605	Memoria de transacciones inválida
0609	Periodo auditado no contiene datos
060A	No hay más datos que auditar
060B	No puede encontrarse el documento
0801	Comando invalido fuera de jornada fiscal
0802	No se ha iniciado la jornada fiscal

0803	Memoria fiscal llena
0804	Más de 26 horas desde el último cierre. Se requiere Z
0805	Memoria fiscal desconectada
0806	Memoria fiscal inválida
0807	Periodo auditado sin datos
080B	No se puede emitir otro cierre Z el mismo día
0909	Total debe ser mayor a cero
0A22	Cantidad inválida
0A2D	Límite de líneas de comentario en doc. fiscal
0E01	Límite de líneas en documento no fiscal
FFFF	Error desconocido

3.2. Retornos del mecanismo de impresión

El estado de la impresora se representa por 2 bytes donde cada bit representa los siguientes valores:

Bit	Descripción	Valor 0	Valor 1
0	Estatus ONLINE/OFFLINE	EN LINEA	FUERA DE LINEA
1	Tapa	CERRADA	ABIERTA
2	Sensor de temperatura del cabezal	NORMAL	ALTA
3	Error no recuperable	OK	ERROR
4	Cortadora de Papel	OK	ERROR
5	Buffer overflow	OK	ERROR
6	Sensor de fin de papel	CON PAPEL	SIN PAPEL
7	Sensor de Ausencia de Papel	CON PAPEL	SIN PAPEL
8	Reservado	Siempre 0	
9	Reservado	Siempre 0	
10	Reservado	Siempre 0	
11	Reservado	Siempre 0	
12	Reservado	Siempre 0	
13	Reservado	Siempre 0	
14	Reservado	Siempre 0	
15	Reservado	Siempre 0	

3.3. Estado fiscal

El estado fiscal se representa por 2 bytes donde cada bit representa los siguientes valores:

Bit	Descripción	Valor 0	Valor 1
0	Estado		
1		Ver tabla de estados ⁽¹⁾	
2			
3			
4	Reservado	Siempre 0	
5	Comprobante fiscal	Abierto	Cerrado
6	Memoria de auditoría llena	No	Si
7	Periodo fiscal	Cerrado	Abierto
8	Modo de operación		
9		Ver tabla de modos ⁽²⁾	
10	Reservado	Siempre 0	
11	Memoria fiscal llena	No	Si
12	Reservado	Siempre 0	
13	Reservado	Siempre 0	
14	Reservado	Siempre 0	
15	Reservado	Siempre 0	

(1) Tabla de estados

0	En Espera
1	Inicio Venta
2	Venta
3	Subtotal
4	Pago
5	Fin Venta
6	No Fiscal
7	Programación
8	Error
9	Inicio Devolución
10	Devolución

(2) Tabla de modos

0	Comida rápida con propina
1	Comida rápida sin propina

Capítulo 4. Detalle de Comandos

En este documento se especifican el formato, tipo y comportamiento de los campos utilizados.

4.1. Comandos de sistema (00)

4.1.1. Obtener estado (00 01)

Obtiene los valores de estado fiscal y de impresora en tiempo real.

[Formato] Hex: 00 01

Decimal: 00 01

[Extensión] Reservada.

[Campos de entrada] Ninguno.

[Campos de salida] Ninguno.

4.2. Comandos de diagnóstico (02)

4.2.1. Obtener características fiscales (02 0A)

Obtiene las características fiscales del impresor fiscal.

[Formato] Hex: 02 0A

Decimal: 02 10

[Extensión] Bit 0 '0' -No imprime el documento con las características.
'1' -Imprime el documento con las características.

Bit 1-15 Reservados.

[Modos] Todos

[Documentos] Ninguno.

[Impresión] Documento de diagnóstico de las características fiscales.

[Campos de entrada] Ninguno.

[Campos de salida] 12

Campo	Descripción	Tipo	Long.
1	Nombre de la versión	A	max
2	ID del País	A	5
3	Versión de firmware (mayor)	N	2
4	Versión de firmware (menor)	N	2
5	Reservado	N	3
6	Modelo del mecanismo impresor	A	max
7	Marca del mecanismo impresor	A	max
8	Capacidad de la memoria fiscal (en bytes)	N	6
9	Capacidad de la memoria de transacciones (en bytes)	N	6
10	Reservado	N	1
11	Reservado	N	1
12	Reservado	N	1

4.3. Comandos de inicialización (04)

4.3.1. Obtener datos de serialización (04 02)

Obtiene los datos de serialización que se encuentran configurados en el equipo. Es posible obtener una salida impresa.

[Formato] Hex: 04 02

Decimal: 04 02

[Extensión] Bit 0 '0' –No imprime reporte.

Bit 1-15 Reservados.

[Campos de entrada] Ninguno.

[Campos de salida] 5

Campo	Descripción	Tipo	Long.
1	Serial	A	16
2	Inventario	N	6
3	Reservado	N	1
4	Reservado	N	1
5	Reservado	N	1

4.4. Comandos de configuración (05)

4.4.1. Configurar fecha y hora (05 01)

Establece el valor del RTC interno de la impresora fiscal.

[Formato] Hex: 05 01

Decimal: 05 01

[Extensión] Reservada.

[Campos de entrada] 2

Campo	Descripción	Tipo	Long.
1	Fecha	D	8
2	Hora	T	6

[Campos de salida] Ninguno.

[Requerimientos]

- La jornada fiscal no debe estar abierta.
- La nueva configuración debe ser posterior a la fecha del último cierre de jornada.
- El formato de fecha debe ser ddMMyyyyHHmmss

4.4.2. Obtener configuración de fecha y hora (05 02)

Obtiene los valores actuales de configuración del RTC interno de la impresora fiscal.

[Formato] Hex: 05 02

Decimal: 05 02

[Extensión] Reservada.

[Modos] por Software.	Manufactura, Entrenamiento, Fiscalizado y Bloqueado
[Documentos]	Sin restricciones.
[Impresión]	Ninguna.
[Campos de entrada]	Ninguno.
[Campos de salida]	2.

Campo	Descripción	Tipo	Long.
1	Fecha	D	8
2	Hora	T	6

4.4.3. Obtener datos de fiscalización (05 07)

Obtiene los datos de fiscalización que se encuentran configurados en el equipo.

[Formato]	Hex: 05 07
	Decimal: 05 07
[Extensión]	Bit 0 '1' – Imprime reporte. '0' – No imprime reporte.
	Bit 1-15 Reservados.

[Campos de entrada] Ninguno.

[Campos de salida] 18

Campo	Descripción	Tipo	Long.
1	Razón social	A	máx
2	Número de RNC	A	11
3	Resolución	A	máx
4	Reservado		
5	Reservado		

6	Modo:	N	1
	0. Restaurant con 10%		
	1. Restaurant sin 10%		
	2. Retail		
7	Tasa ITBIS 1	N	2,2
8	Tasa ITBIS 2	N, O	2,2
9	Tasa ITBIS 3	N, O	2,2
10	Tasa ITBIS 4	N, O	2,2
11	Tasa ITBIS 5	N, O	2,2
12	Reservado		
13	Reservado		
14	Reservado		
15	Reservado		
16	Reservado		
17	Reservado		
18	Reservado		

4.4.4. Configurar líneas de encabezado (05 08)

Configura el valor de las líneas de encabezado que se almacenan en la memoria del equipo.

[Formato] Hex: 05 08

Decimal: 05 08

[Extensión] Reservada.

[Campos de entrada] 2

Campo	Descripción	Tipo	Long.
1	Número de línea	N	2
2	Texto de línea	A	máx

[Campos de salida] Ninguno.

[Requerimientos]

- El número de encabezado debe estar comprendido entre 1 y 5.

4.4.5. Obtener Configuración de Líneas de encabezado (05 09)

Configura el valor de las líneas de encabezado que se almacenan en la memoria del equipo.

[Formato] Hex: 05 09

Decimal: 05 09

[Extensión] Reservada.

[Campos de entrada] 1

Campo	Descripción	Tipo	Long.
1	Número de línea	N	2

[Campos de salida] 2

Campo	Descripción	Tipo	Long.
1	Número de línea	N	2
2	Texto de línea	A	max

[Requerimientos]

- El número de encabezado debe estar comprendido entre 1 y 5.

4.4.6. Configurar líneas de cola (05 0A)

Configura el valor de las líneas de cola que se almacenan en la memoria de trabajo del equipo.

[Formato] Hex: 05 0A

Decimal: 05 10

[Extensión] Reservada.

[Modos] Entrenamiento y Fiscal.

[Documentos] Sin restricciones.

[Impresión] Ninguna.

[Campos de entrada] 2

Campo	Descripción	Tipo	Long.
1	Número de línea	N	2
2	Texto de línea	A	máx

[Campos de salida] Ninguno.

[Requerimientos]

- El número de cola debe estar comprendido entre 1 y 5.

4.4.7. Obtener Configuración de líneas de cola (05 0B)

Configura el valor de las líneas de encabezado que se almacenan en la memoria del equipo.

[Formato] Hex: 05 0B

Decimal: 05 11

[Extensión] Reservada.

[Campos de entrada] Ninguno

[Campos de salida] 2

Campo	Descripción	Tipo	Long.
1	Número de línea	N	2
2	Texto de línea	A	máx

[Requerimientos]

- El número de cola debe estar comprendido entre 1 y 5.

4.4.8. Iniciar carga de logo de usuario (05 30)

Inicia la carga de logos de usuario que aparece en los encabezados de los documentos.

[Formato] Hex: 05 30

Decimal: 05 48

[Extensión] Reservada.

[Campos de entrada] 2

[Campos de salida] 1

Campo	Descripción	Tipo	Long.
-------	-------------	------	-------

1	Tamaño en X	N	4
2	Tamaño en Y	N	4

[Requerimientos]

- Disponible para impresoras térmicas.

4.4.9. Enviar datos de logo de usuario (05 31)

Envía el conjunto de datos que definen los logos del usuario.

[Formato] Hex: 05 31

Decimal: 05 49

[Extensión] Reservada.

[Campos de entrada] 2

[Campos de salida] Ninguno

Campo	Descripción	Tipo	Long.
1	Cantidad de bytes	N	4
2	Datos del logo	H	128

[Requerimientos]

- Disponible para impresoras térmicas.

4.4.10. Terminar carga de datos de logo de usuario (05 32)

Finaliza la carga de datos de logos del usuario.

[Formato] Hex: 05 32

Decimal: 05 50

[Extensión] Reservada.

[Campos de entrada] Ninguno

[Campos de salida] Ninguno

[Requerimientos]

- Disponible para impresoras térmicas.

4.4.11. Cancelar datos de logo de usuario (05 33)

Cancela la carga de datos de logos del usuario en proceso.

[Formato] Hex: 05 32

Decimal: 05 50

[Extensión] Reservada.

[Campos de entrada] Ninguno

[Campos de salida] Ninguno

[Requerimientos]

- Disponible para impresoras térmicas.

4.4.12. Configurar Modo de operación (05 F0)

Configura el modo de operación de la impresora fiscal.

[Formato] Hex: 05 F0

Decimal: 05 240

[Extensión] Reservada.

[Campos de entrada] 1

Campo	Descripción	Tipo	Long.
1	Modo '0' – Restaurant con 10% '1' – Restaurant sin 10% '2' – Retail	N	1

[Campos de salida] Ninguno.

[Requerimientos]

- Debe emitirse un reporte Z previamente.

4.5. Comandos de control de impresora (07)**4.5.1. Avanzar papel (07 01)**

Avanza el papel en la estación indicada la cantidad de líneas especificadas.

[Formato] Hex: 07 01

Decimal: 07 01

[Extensión] Reservados.

[Campos de entrada] 1

Campo	Descripción	Tipo	Long.
1	Cantidad de líneas a avanzar	N	2

[Campos de salida] Ninguno.

[Requerimientos]

- Mecanismo impresor en línea y con papel.

4.5.2. Abrir cajón de dinero (07 07)

Realiza la apertura de los cajones de dinero.

[Formato] Hex: 07 07

Decimal: 07 07

[Extensión] Bit 0 '0' – Apertura de cajón de dinero 1.

'1' – Apertura de cajón de dinero 2.

Bit 1-15 Reservados.

[Campos de entrada] Ninguno.

[Campos de salida] Ninguno.

4.6. Comandos de jornada fiscal (08)

4.6.1. Cierre Z (08 01)

Realiza el cierre de la jornada fiscal almacenando los importes facturados en memoria fiscal.

[Formato] Hex: 08 01

Decimal: 08 01

[Extensión] Bit 0 '0' – No imprime reporte.

'1' – Imprime reporte.

'2' – Imprime reporte con detalle de transacciones

Bit 1-3 Reservado.

Bit 4-15 Reservados.

[Campos de entrada] Ninguno.

[Campos de salida] 1

Campo	Descripción	Tipo	Long.
1 Número Z		N	5

[Requerimientos]

- Jornada fiscal abierta.
- Mecanismo impresor en línea y con papel.

4.6.2. Informe X (08 05)

Realiza el informe X.

[Formato] Hex: 08 05

Decimal: 08 05

[Extensión] Reservado.

[Campos de entrada] Ninguno.

[Campos de salida] Ninguno.

[Requerimientos]

- Mecanismo impresor en línea y con papel.

4.6.3. Información (08 0A)

Obtiene información de la jornada fiscal.

[Formato] Hex: 08 0A

Decimal: 08 10

[Extensión] Bit 0 '1' – Última jornada fiscal cerrada.
'0' – Jornada fiscal actual.

Bit 1-15 Reservados.

[Modos] Entrenamiento y Fiscal.

[Documentos] Sin restricciones.

[Impresión] Ninguna.

[Campos de entrada] Ninguno.

[Campos de salida] 22

Campo	Descripción	Tipo	Long.
1	Fecha apertura jornada fiscal	D	8
2	Hora apertura jornada fiscal	T	6
3	Número de cierre Z	N	5
4	Cantidad documentos de venta	N	8
5	Cantidad documentos de no venta	N	8
6	Cantidad documentos cancelados	N	8
7	NIF primer documento de venta	N	16
8	NIF último documento de venta	N	16
9	Total venta a consumidor final	N	10,2
10	Total ITBIS venta consumidor final	N	10,2

11	Total venta a crédito fiscal	N	10,2
12	Total ITBIS venta crédito fiscal	N	10,2
13	Total nota de crédito a consumidor final	N	10,2
14	Total ITBIS nota de crédito consumidor final	N	10,2
15	Total nota de crédito a crédito fiscal	N	10,2
16	Total ITBIS nota de crédito crédito fiscal	N	10,2
17	Total descuentos	N	10,2
18	Reservado		
19	Reservado		
20	Reservado		
21	Reservado		
22	Total Donaciones	N	10,2

[Requerimientos]

- Jornada fiscal abierta.

4.7. Comandos de auditoria (09)

4.7.1. Iniciar informe de cierres Z por rango de fechas (09 01)

Inicia un informe de cierres Z. Obtiene la información de acuerdo a los parámetros solicitados y prepara la descarga electrónica de datos.

[Formato] Hex: 09 01

Decimal: 09 01

[Extensión] Bit 0 ‘1’ – Imprime reporte.

‘0’ – No imprime reporte.

Bit 1-2 ‘00’ – Informe por rango de fechas.

‘01’ – Informe por mes.

‘10’ – Informe por día.

‘11’ – Reservado.

Bit 3-15 Reservados.

[Campos de entrada] 2

Campo	Descripción	Tipo	Long.
1	Fecha inicial	D	8
2	Fecha final	D	8

[Campos de salida] 1

Campo	Descripción	Tipo	Long.
1	Número de cierres Z	N	8

[Requerimientos]

- Mecanismo impresor en línea y con papel¹⁶.
- El formato de fecha debe ser ddMMyyyy

[Notas]

- En caso de solicitar un informe por mes o por día la impresora fiscal considera los datos del primer campo para realizar el reporte.
- El reporte impreso siempre es detallado por número de cierre Z.

4.7.2. Iniciar informe de cierres Z por rango de cierres Z (09 02)

Inicia un informe de cierres Z. Obtiene la información de acuerdo a los parámetros solicitados y prepara la descarga electrónica de datos.

[Formato] Hex: 09 02

Decimal: 09 02

[Extensión] Bit 0 ‘1’ – Imprime reporte.

‘0’ – No imprime reporte.

Bit 1 ‘0’ – Informe por rango de cierres Z.

‘1’ – Informe por número de Z.

Bit 2-15 Reservados.

[Modos] Entrenamiento, Fiscal, Bloqueado por software.

[Documentos] Ninguno.

[Impresión] Informe de cierres Z (encabezado).

[Campos de entrada] 2

Campo	Descripción	Tipo	Long.
1	Número de Z inicial	N	5
2	Número de Z final	N	5

[Campos de salida] 1

Campo	Descripción	Tipo	Long.
1	Número de cierres Z	N	8

[Requerimientos]

- Mecanismo impresor en línea y con papel¹⁸.

[Notas]

- En caso de solicitar un informe por número de Z la impresora fiscal considera los datos del primer campo para realizar el reporte.
- El reporte impreso siempre es detallado por número de cierre Z.

4.7.3. Obtener siguiente cierre Z (09 20)

Obtiene información del siguiente cierre Z durante la lectura de la memoria.

[Formato] Hex: 09 20

Decimal: 09 32

[Extensión] Reservado.

[Campos de entrada] Ninguno.

[Campos de salida] 39

Campo	Descripción	Tipo	Long.
1	Reservado		
2	Número de cierre Z	N	8
3	Fecha	D	8
4	Hora	T	6
5	NIF Inicial	A	16

6	NIF Final	A	16
7	Total Venta Consumidor Final	N	10,2
8	Total ITBIS 1 Consumidor Final	N	10,2
9	Total ITBIS 2 Consumidor Final	N	10,2
10	Tasa ITBIS 3 Consumidor Final	N	10,2
11	Tasa ITBIS 4 Consumidor Final	N	10,2
12	Tasa ITBIS 5 Consumidor Final	N	10,2
13	Total Venta Crédito Fiscal	N	10,2
14	Total ITBIS 1 Crédito Fiscal	N	10,2
15	Total ITBIS 2 Crédito Fiscal	N	10,2
16	Tasa ITBIS 3 Crédito Fiscal	N	10,2
17	Tasa ITBIS 4 Crédito Fiscal	N	10,2
18	Tasa ITBIS 5 Crédito Fiscal	N	10,2
19	Total Nota de Crédito Consumidor Final	N	10,2
20	Total ITBIS 1 Nota de Crédito Consumidor Final	N	10,2
21	Total ITBIS 2 Nota de Crédito Consumidor Final	N	10,2
22	Tasa ITBIS 3 Nota de Crédito Consumidor Final	N	10,2
23	Tasa ITBIS 4 Nota de Crédito Consumidor Final	N	10,2
24	Tasa ITBIS 5 Nota de Crédito Consumidor Final	N	10,2
25	Total Nota de Crédito Crédito Fiscal	N	10,2
26	Total ITBIS 1 Nota de Crédito Crédito Fiscal	N	10,2
27	Total ITBIS 2 Nota de Crédito Crédito Fiscal	N	10,2
28	Tasa ITBIS 3 Nota de Crédito Crédito Fiscal	N	10,2
29	Tasa ITBIS 4 Nota de Crédito Crédito Fiscal	N	10,2
30	Tasa ITBIS 5 Nota de Crédito Crédito Fiscal	N	10,2
31	Acumulado Venta Consumidor Final	N	10,2
32	Acumulado Venta Crédito Fiscal	N	10,2
33	Acumulado Nota de Crédito Consumidor Final	N	10,2
34	Acumulado Nota de Crédito Crédito Fisca	N	10,2
35	Numero de documentos no venta	N	4
36	Numero de documentos anulados	N	4
37	Cantidad de intervenciones técnicas	N	4
38	Propina Legal	N	1
39	Reservado		

[Requerimientos]

- Debe haberse iniciado la lectura de cierres Z con alguno de los dos comandos anteriores, es decir: Iniciar informe de cierres Z por rango de fechas (09 01) o Iniciar informe de cierres Z por rango de cierres Z (09 02)

[Notas]

- Si se envía este comando luego de haber recibido todos los cierres contenidos en el periodo especificado, la impresora retornará error.

4.7.4. Finalizar lectura de cierres Z (09 21)

Indica a la impresora que se ha finalizado la extracción de información sobre cierres Z.

[Formato] Hex: 09 21

Decimal: 09 33

[Extensión] Reservado.

[Campos de entrada] Ninguno.

[Campos de salida] Ninguno.

[Requerimientos]

- Debe haberse iniciado la lectura de cierres Z con alguno de los dos comandos anteriores, es decir: Iniciar informe de cierres Z por rango de fechas (09 01) o Iniciar informe de cierres Z por rango de cierres Z (09 02)

4.7.5. Iniciar informe de transacciones por rango de fechas (09 51)

Inicia un informe de transacciones. Obtiene la información de acuerdo a los parámetros solicitados y prepara la descarga electrónica de datos.

[Formato] Hex: 09 51

Decimal: 09 81

[Extensión] Bit 0 '1' – Imprime reporte.

'0' – No imprime reporte.

Bit 1-2 '00' – Informe por rango de fechas.

‘01’ – Informe por mes.

‘10’ – Informe por día.

‘11’ – Reservado.

Bit 3-15 Reservados.

[Campos de entrada] 2

Campo	Descripción	Tipo	Long.
1	Fecha inicial	D	8
2	Fecha final	D	8

[Campos de salida] 1

Campo	Descripción	Tipo	Long.
1	Número de transacciones	N	8

[Requerimientos]

- Mecanismo impresor en línea y con papel²⁰.
- El formato de fecha debe ser ddMMyyyy

[Notas]

- En caso de solicitar un informe por mes o por día la impresora fiscal considera los datos del primer campo para realizar el reporte.

4.7.6. Iniciar informe de transacciones por rango de cierres Z (09 52)

Inicia un informe de transacciones. Obtiene la información de acuerdo a los parámetros solicitados y prepara la descarga electrónica de datos.

[Formato] Hex: 09 52

Decimal: 09 82

[Extensión] Bit 0 ‘1’ – Imprime reporte.

‘0’ – No imprime reporte.

Bit 1 ‘0’ – Informe por rango de cierres Z.

‘1’ – Informe por número de Z.

Bit 2-15 Reservados.

[Campos de entrada] 2

Campo	Descripción	Tipo	Long.
1	Número de Z inicial	N	5
2	Número de Z final	N, O	5

[Campos de salida] 1

Campo	Descripción	Tipo	Long.
1	Número de transacciones	N	8

[Requerimientos]

- Mecanismo impresor en línea y con papel²².

[Notas]

- En caso de solicitar un informe por número de Z la impresora fiscal considera los datos del primer campo para realizar el reporte.

4.7.8. Obtener siguiente transacción (09 70)

Obtiene información de la siguiente transacción durante la lectura de la memoria.

[Formato] Hex: 09 70

Decimal: 09 112

[Extensión] Reservado.

[Campos de entrada] Ninguno.

[Campos de salida] 31

Campo	Descripción	Tipo	Long.
--------------	--------------------	-------------	--------------

1	Tipo de documento	N	1
	• 0 Factura Consumidor Final		
	• 1 Factura Crédito Fiscal		
	• 2 Nota de Crédito Consumidor Final		
	• 3 Nota de Crédito Crédito Fiscal		
	• 4 Factura Consumidor Final Exenta		
	• 5 Factura Crédito Fiscal Exenta		
	• 6 Nota de Crédito Consumidor Final Exenta		
	• 7 Nota de Crédito Crédito Fiscal Exenta		
2	RNC	A	11
3	Sucursal	N	4
4	Caja	N	4
5	NIF	N	16
6	Fecha	D	8
7	Hora	T	6
8	NCF	A	19
9	NCF Afectado	A	19
10	Total del documento	N	9,2
11	Total ITBIS del documento	N	9,2
12	Total ITBIS 1 del documento	N	9,2
13	Total ITBIS 2 del documento	N	9,2
14	Total ITBIS 3 del documento	N	9,2
15	Total ITBIS 4 del documento	N	9,2
16	Total ITBIS 5 del documento	N	9,2
17	Descuento	N	9,2
18	Donación	N	9,2
19	Cantidad de ítems a los que aplica ITBIS	N	4
20	Cantidad de ítems exentos	N	4
21	Pago en Efectivo	N	9,2
22	Pago en Cheque	N	9,2
23	Pago en Tarjeta de Débito	N	9,2
24	Pago en Nota de Crédito	N	9,2
25	Pago en Cupón	N	9,2
26	Pago Otros 1	N	9,2
27	Pago Otros 2	N	9,2
28	Pago Otros 3	N	9,2
29	Pago en Tarjeta propia	N	9,2
30	Flag de documento anulado	N	1
31	Propina Legal	N	1

[Requerimientos]

- Debe haberse iniciado la lectura de transacciones con alguno de los dos comandos anteriores, es decir: Iniciar informe de transacciones por rango de fechas (09 51) o Iniciar informe de transacciones por rango de cierres Z (09 52)

[Notas]

- Si se envía este comando luego de haber recibido todas las transacciones contenidas en el periodo o rango de cierres Z especificado, la impresora retornará error.

4.7.9. Finalizar lectura de transacciones (09 71)

Indica a la impresora que se ha finalizado la extracción de información sobre transacciones.

[Formato] Hex: 09 71

Decimal: 09 113

[Extensión] Reservado.

[Campos de entrada] Ninguno.

[Campos de salida] Ninguno.

[Requerimientos]

- Debe haberse iniciado la lectura de transacciones con alguno de los dos comandos anteriores, es decir: Iniciar informe de transacciones por rango de fechas (09 51) o Iniciar informe de transacciones por rango de cierres Z (09 52)

4.8. Comandos de comprobante fiscal (0A)

4.8.1. Abrir (0A 01)

Realiza la apertura de un comprobante fiscal.

[Formato] Hex: 0A 01

Decimal: 10 01

[Extensión] Bit 0-2 '000' – Factura a consumidor final.

‘001’ – Factura con derecho a crédito fiscal.

‘010’ – Nota de crédito a consumidor final.

‘011’ – Nota de crédito con derecho a crédito fiscal.

‘100’ – Factura a consumidor final con exoneración de ITBIS.

‘101’ – Factura con derecho a crédito fiscal con exoneración de ITBIS.

‘110’ – Nota de crédito consumidor final con exoneración de ITBIS

‘111’ – Nota de crédito con derecho a crédito fiscal con exoneración de ITBIS.

Bit 3 Reservado.

Bit 4-5 Reservado. 64

Bit 6-8 Cantidad de copias

Bit 9-15 Reservados.

[Campos de entrada] 8

Campo	Descripción	Tipo	Long.
1	Número de logo a imprimir	N, O	3

2	Reservado	N, O	1
3	Sucursal	N	4
4	Caja	N	4
5	NCF	A, O	19
6	Razón social del comprador	A, O	max
7	RNC del comprador	A, O	9 ó 11
8	NCF de referencia	A, O	19

[Campos de salida] Ninguno.

4.8.2. Ítem (0A 02)

Realiza la emisión de ítem de venta o la devolución de un ítem en forma total o parcial. Acumula los importes facturados en la memoria de trabajo y calcula el ITBIS de acuerdo a la tasa enviada. Permite la emisión de ítems de bonificación y su correspondiente anulación.

[Formato] Hex: 0A 02

Decimal: 10 02

[Extensión] Bit 0-2 '000' – Ítem de venta.

'001' – Anulación de ítem de venta.

'010' – Descuento por ítem.

'011' – Recargo por ítem.

'100' – Ítem de retorno.

'101' – Anulación de ítem de retorno.

Bit 3 -15 Reservados.

[Campos de entrada] 13

Campo	Descripción	Tipo	Long.
1	Descripción adicional 1	A, O	max
2	Descripción adicional 2	A, O	max
3	Descripción adicional 3	A, O	max
4	Descripción adicional 4	A, O	max
5	Descripción adicional 5	A, O	max

6	Descripción adicional 6	A, O	max
7	Descripción adicional 7	A, O	max
8	Descripción adicional 8	A, O	max
9	Descripción adicional 9	A, O	max
10	Descripción del ítem	A	max
11	Cantidad	N	6,2
12	Precio unitario	N	8,2
13	Tasa de ITBIS	N	2,2

En caso de utilizarse una impresora matricial de carro ancho, los campos de entrada necesarios para este comando variarán de la siguiente manera.

[Campos de entrada] 13 (impresoras matriciales de carro ancho)

Campo	Descripción	Tipo	Long.
1	Descripción adicional 1	A, O	max
2	Descripción adicional 2	A, O	max
3	Descripción adicional 3	A, O	max
4	Descripción adicional 4	A, O	max
5	Descripción adicional 5	A, O	max
6	Descripción adicional 6	A, O	max
7	Descripción adicional 7	A, O	max
8	Código de ítem	A	20
9	Unidad 9	A	6
10	Descripción del ítem	A	max
11	Cantidad	N	5,3
12	Precio unitario	N	7,2
13	Tasa de ITBIS	N	2,2

Estos cambios se deben al formato estándar utilizado en impresoras matriciales de carro ancho.

[Campos de salida] Ninguno.

4.8.3. Subtotal (0A 03)

Retorna el subtotal facturado dentro del comprobante fiscal.

[Formato] Hex: 0A 03

Decimal: 10 03

[Extensión] Bit 0-15 Reservados.

[Campos de entrada] Ninguno.

[Campos de salida] 1

Campo	Descripción	Tipo	Long.
1	Subtotal parcial	N	9,2

4.8.4. Descuentos/Recargos (0A 04)

Aplica un descuento o recargo global a los montos facturados en el comprobante fiscal.

[Formato] Hex: 0A 04

Decimal: 10 04

[Extensión] Bit 0 '0' – Descuento.

'1' – Recargo.

Bit 1-15 Reservados.

[Campos de entrada] 2

Campo	Descripción	Tipo	Long.
1	Descripción	A	max
2	Monto	N, O	4,2

[Campos de salida] 1

Campo	Descripción	Tipo	Long.
-------	-------------	------	-------

1	Subtotal parcial	N	9,2
---	------------------	---	-----

4.8.5. Pago (0A 05)

Aplica un pago al comprobante fiscal en proceso de emisión.

[Formato] Hex: 0A 05

Decimal: 10 05

[Extensión] Bit 0 ‘0’ – Pago.

‘1’ – Anulación de pago.

Bit 1-15 Reservados.

[Campos de entrada] 5

Campo	Descripción	Tipo	Long.
1	Tipo de pago	N	3
	‘001’ – Efectivo		
	‘002’ – Cheque		
	‘003’ – Tarjeta de Crédito		
	‘004’ – Tarjeta de Débito		
	‘005’ – Tarjeta Propia		
	‘006’ – Cupón		
	‘007’ – Otros 1		
	‘008’ – Otros 2		
	‘009’ – Otros 3		
	‘010’ – Nota de Crédito		
2	Monto de pago	N	9,2
3	Descripción adicional 1	A	max
4	Descripción adicional 2	A	max
5	Descripción adicional 3	A	max

[Campos de salida] 2

Campo	Descripción	Tipo	Long.
1	Monto por pagar	N	9,2
2	Monto del cambio	N	9,2

4.8.6. Cerrar (0A 06)

Realiza el cierre del comprobante fiscal almacenando los datos de la transacción en la memoria de transacciones.

[Formato] Hex: 0A 06

Decimal: 10 06

[Extensión] Bit 0 '0' – No cortar papel.

'1' – Cortar papel.

Bit 1-15 Reservados.

[Campos de entrada] 6

Campo	Descripción	Tipo	Long.
1	Numero de línea de reemplazo 1	N, O	3
2	Descripción de reemplazo 1	P, O	40
3	Numero de línea de reemplazo 2	N, O	3
4	Descripción de reemplazo 2	P, O	40
5	Numero de línea de reemplazo 3	N, O	3
6	Descripción de reemplazo 3	P, O	40

[Campos de salida] 3

Campo	Descripción	Tipo	Long.
1	Número de documento de venta NIF	N	16
2	Monto total del documento	N	9,2
3	Reservado		

4.8.7. Cancelar (0A 07)

Realiza la cancelación del comprobante fiscal.

[Formato] Hex: 0A 07

Decimal: 10 07

[Extensión] Reservada.

[Campos de entrada] Ninguno.

[Campos de salida] Ninguno.

4.8.8. Información de Comprobante (0A 0A)

Proporciona información del comprobante fiscal en curso.

[Formato] Hex: 0A 0A

Decimal: 10 10

[Extensión] Reservada.

[Campos de entrada] Ninguno.

[Campos de salida] 17

Campo	Descripción	Tipo	Long.
1	Número de documento de venta NIF	N	16
2	Tipo de Documento <ul style="list-style-type: none"> • 1Factura Consumidor Final • 2Factura Crédito Fiscal • 3Nota de Crédito Consumidor Final • 4Note de Crédito Crédito Fiscal 	N	1
3	Total Bruto del documento	N	9,2
4	Total Neto (sin ITBIS) del documento	N	9,2
5	Total ITBIS del documento	N	9,2
6	Cantidad de ítems a los que aplica ITBIS	N	4
7	Cantidad de ítems exentos	N	4
8	Reservado		
9	Cantidad de descuentos/recargos	N	4
10	Reservado		
11	Cantidad de tasas de impuesto	N	4
12	Reservado		
13	Cantidad de pagos	N	4
14	Reservado		
15	Cantidad de donaciones	N	4
16	Reservado		
17	Estado	N	1

[Requerimientos]

- Solo puede utilizarse siempre y cuando haya un comprobante abierto en el momento. De resto la impresora retorna error.

4.8.9. Información de Pagos (0A 0C)

Proporciona información de los pagos realizados en el comprobante fiscal en curso.

[Formato] Hex: 0A 0C

Decimal: 10 12

[Extensión] Reservada.

[Campos de entrada] Ninguno.

[Campos de salida] 24

Campo	Descripción	Tipo	Long.
1	Total pagado	N	9,2
2	Monto donaciones	N	1
3	Monto a pagar	N	9,2
4	Monto cambio	N	9,2
5	Reservado		
6	Pago en Efectivo	N	9,2
7	Reservado		
8	Pago en Cheque	N	9,2
9	Reservado		
10	Pago en Tarjeta de Crédito	N	9,2
11	Reservado		
12	Pago en Tarjeta de Débito	N	9,2
13	Reservado		
14	Pago en Tarjeta propia	N	9,2
15	Reservado		
16	Pago en Cupón	N	9,2
17	Reservado		
18	Pago Otros 1	N	9,2
19	Reservado		
20	Pago Otros 2	N	9,2

21	Reservado		
22	Pago Otros 3	N	9,2
23	Reservado		
24	Pago en Nota de Crédito	N	9,2

[Requerimientos]

- Solo puede utilizarse siempre y cuando haya un comprobante abierto en el momento. De resto la impresora retorna error.

4.8.10. Donaciones (0A 10)

Aplica una donación al comprobante fiscal en proceso de emisión.

[Formato] Hex: 0A 10

Decimal: 10 16

[Extensión] Bit 0 '0' – Donación.

'1' – Anulación de donación.

Bit 1-15 Reservados.

[Modos] Entrenamiento y Fiscal.

[Documentos] Comprobante Fiscal.

[Impresión] Línea de donaciones.

[Campos de entrada] 2

Campo	Descripción	Tipo	Long.
1	Descripción	A	max
2	Monto	N	9,2

[Campos de salida] 1

Campo	Descripción	Tipo	Long.
1	Monto cambio	N	9,2

4.8.11. Línea de Comentario (0A 12)

Imprime una línea de comentario dentro de un comprobante fiscal.

[Formato] Hex: 0A 12

Decimal: 10 18

[Extensión] Reservada.

[Campos de entrada] 1

Campo	Descripción	Tipo	Long.
1	Línea de comentario	A ⁽¹⁾	max

1-El comando acepta, además de datos alfanuméricos, información que especifique atributos de texto enriquecido o código de barras.

[Campos de salida] Ninguno.

4.8.12. Consulta de respuesta de último Comprobante Fiscal (0A 30)

Retorna los valores de respuesta del último comprobante cerrado.

[Formato] Hex: 0A 30

Decimal: 10 48

[Extensión] Bit 0-15 Reservados.

[Modos] Entrenamiento y Fiscal.

[Documentos] Ninguno.

[Impresión] Ninguna.

[Campos de entrada] Ninguno

[Campos de salida] 3

Campo	Descripción	Tipo	Long.
1	Número de documento de venta	N	16
2	Monto total	N	9,2
3	Cambio	N	9,2

4.9. Comandos del documento no fiscal (0E)

4.9.1. Abrir documento no fiscal (0E 01)

Realiza la apertura de un documento no fiscal.

[Formato] Hex: 0E 01

Decimal: 14 01

[Extensión] Reservados

[Campos de entrada] Ninguno.

4.9.2. Imprimir línea en documento no fiscal (0E 02)

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

[Formato] Hex: 0E 02

Decimal: 14 02

[Extensión] Reservada.

[Modos] Entrenamiento y Fiscal.

[Documentos] Documento no fiscal.

[Impresión] Línea texto no fiscal.

[Campos de entrada] 1

Campo	Descripción	Tipo	Long.
1	Línea de no fiscal	A ⁽¹⁾	max

1-El comando acepta, además de datos alfanuméricos, información que especifique atributos de texto enriquecido o código de barras.

[Campos de salida] Ninguno.

4.9.3. Cerrar documento no fiscal (0E 06)

Realiza el cierre del documento no fiscal en proceso de emisión.

[Formato]	Hex: 0E 06
	Decimal: 14 06
[Extensión]	Bit 0 '0' – No cortar papel. '1' – Cortar papel.
	Bit 1-15 Reservados.
[Campos de entrada]	Ninguno
[Campos de salida]	1

5.0.0. Anexo

Tabla de tipos de fuente disponibles para las impresoras matriciales de 80 columnas:

Valor	Descripcion	Observaciones
0000	High Speed Draft 10 CPI	HSD 433 CPS
0001	High Speed Draft 12 CPI	
0010	High Speed Draft 15 CPI	
0011	High Speed Draft 17 CPI	
0100	Utility 10 CPI	UTL 325 CPS
0101	Utility 12 CPI	
0110	Utility 15 CPI	
0111	Utility 17 CPI	
1000	Near Letter Quality Courier 10 CPI	NQL 81 CPS
1001	Near Letter Quality Courier 12 CPI	
1010	Near Letter Quality Courier 15 CPI	
1011	Near Letter Quality Courier 17 CPI	
1100	Near Letter Quality Gothic 10 CPI	NQL 81 CPS
1101	Near Letter Quality Gothic 12 CPI	
1110	Near Letter Quality Gothic 15 CPI	
1111	Near Letter Quality Gothic 17 CPI	