

I	INTRODUCCIÓN.....	4
II	DESCRIPCIÓN DEL DISPOSITIVO FISCAL.....	5
2.1	JORNADA FISCAL.....	6
2.2	EMISIÓN DE BOLETAS.....	6
2.3	INFORME X.....	7
2.4	INFORMES DE REPORTES Z Y TRANSACCIONES.....	7
2.5	FIRMA DIGITAL PARA LOS ARCHIVOS DE INFORMES.....	9
2.6	CAMBIO DE FECHA.....	9
2.7	CREACIÓN DE LOGOS.....	10
2.8	DOCUMENTOS NO FISCALES.....	10
2.9	EMISIÓN DE DOCUMENTOS ANTE CORTES DE ENERGÍA.....	10
III	OPERACIÓN DE LA IMPRESORA.....	11
3.1	COMUNICACIÓN CON LA IMPRESORA.....	11
3.1.1	<i>Tipos de Datos.....</i>	<i>11</i>
3.1.2	<i>Formato del paquete de comunicación.....</i>	<i>12</i>
3.1.3	<i>Formato de Comandos.....</i>	<i>13</i>
3.1.4	<i>Formato de la Respuesta de la Impresora.....</i>	<i>14</i>
3.1.5	<i>Manejo de Errores de Comunicación de la Impresora.....</i>	<i>15</i>
3.2	ESTADOS DE LA IMPRESORA.....	15
3.2.1	<i>Estados Primarios de La impresora.....</i>	<i>16</i>
3.2.2	<i>Estados Secundarios de La impresora.....</i>	<i>16</i>
3.3	DESCRIPCIÓN DE COMANDOS.....	17
3.3.1	<i>CMD_OBT_SYS_SEC_STATE.....</i>	<i>18</i>
3.3.2	<i>CMD_CONF_FECHAHORA.....</i>	<i>18</i>
3.3.3	<i>CMD_OBT_CONF_FECHA_HORA.....</i>	<i>18</i>
3.3.4	<i>CMD_CONF_DATOS_FISCALIZACIÓN.....</i>	<i>19</i>
3.3.5	<i>CMD_CONF_MAX_PORC_DESCUENTO (0x13).....</i>	<i>19</i>
3.3.6	<i>CMD_OBT_DATOS_FISCALIZACION (0x14).....</i>	<i>20</i>
3.3.7	<i>CMD_CONF_LINEAS_ENCABEZADO (0x15).....</i>	<i>20</i>
3.3.8	<i>CMD_OBT_CONF_LINEAS_ENCABEZADO (0x16).....</i>	<i>21</i>
3.3.9	<i>CMD_CONF_LINEAS_COLA (0x17).....</i>	<i>21</i>
3.3.10	<i>CMD_OBT_CONF_LINEAS_COLA (0x18).....</i>	<i>21</i>
3.3.11	<i>CMD_CONF_TIPO_PAGO (0x19).....</i>	<i>22</i>
3.3.12	<i>CMD_OBT_TIPO_PAGO (0x1A).....</i>	<i>22</i>
3.3.13	<i>CMD_CONF_CLAVES (0x1B).....</i>	<i>22</i>
3.3.14	<i>CMD_OBT_CLAVE_PUBLICA.....</i>	<i>23</i>
3.3.15	<i>CMD_INICIAR_CARGA_LOGOS.....</i>	<i>23</i>
3.3.16	<i>CMD_ENVIAR_LOGOS_USUARIO.....</i>	<i>24</i>
3.3.17	<i>CMD_PRINT_LOGO.....</i>	<i>24</i>
3.3.18	<i>CMD_CANCELAR_CARGA_LOGOS.....</i>	<i>24</i>
3.3.19	<i>CMD_FF.....</i>	<i>24</i>
3.3.20	<i>CMD_LF.....</i>	<i>25</i>

3.3.21	<i>CMD_FF_N</i>	25
3.3.22	<i>CMD_CMD_BELL</i>	25
3.3.23	<i>CMD_CMD_CUT</i>	25
3.3.24	<i>CMD_CMD_CUT_N</i>	26
3.3.25	<i>CMD_CIERRE_Z</i>	26
3.3.26	<i>CMD_INIC_INFO_Z_POR_FECHA</i>	26
3.3.27	<i>CMD_INIC_INFO_Z_POR_CIERRES</i>	27
3.3.28	<i>CMD_INFO_TRANSAC_RANGO_FECHAS</i>	27
3.3.29	<i>CMD_INFO_TRANSAC_RANGO</i>	27
3.3.30	<i>CMD_OBTENER_SIG_DATOS_INFORME</i>	28
3.3.31	<i>CMD_FINALIZAR_INFORME</i>	29
3.3.32	<i>CMD_CANCELAR_INFORME</i>	30
3.3.33	<i>CMD_ABRIR_BOLETA_FISCAL</i>	30
3.3.34	<i>CMD_ITEM_BF</i>	31
3.3.35	<i>CMD_SUBTOTAL_BF</i>	31
3.3.36	<i>CMD_DESC_REC_BF</i>	31
3.3.37	<i>CMD_PAGOS_BF</i>	32
3.3.38	<i>CMD_CERRAR_BF</i>	32
3.3.39	<i>CMD_DONACIONES_BF</i>	33
3.3.40	<i>CMD_OBT_RESTO_BF</i>	33
3.3.41	<i>CMD_ABRIR_DNF</i>	34
3.3.42	<i>CMD_IMP_TEXTO_DNF</i>	34
3.3.43	<i>CMD_CERRAR_DNF</i>	34
3.3.44	<i>CMD_ABRIR_DNFMP</i>	34
3.3.45	<i>CMD_IMP_TEXTO_DNFMP</i>	35
3.3.46	<i>CMD_CERRAR_DNFMP</i>	35
3.3.47	<i>CMD_ABRIR_CAJON</i>	35
3.3.48	<i>CMD_CERTIFICAR</i>	36
3.3.49	<i>CMD_GETSERIAL</i>	36
3.3.50	<i>CMD_GETSIGN</i>	36
3.3.51	<i>CMD_PING</i>	36
3.3.52	<i>CMD_GETNBOL</i>	37
3.3.53	<i>CMD_GETRESTANTE</i>	37
3.3.54	<i>CMD_IMP_TARDATA_DNFMP</i>	37
3.3.55	<i>CMD_DEVOLUCION</i>	37
3.3.56	<i>CMD_GETNZ</i>	38
3.3.57	<i>CMD_GET_DATOS_JORNADA</i>	38
3.3.58	<i>CMD_INFX</i>	39
3.4	CÓDIGOS DE RESPUESTA.	40
3.5	CODIGO DE ESTADO DE IMPRESIÓN.	42
IV	APLICACIONES UTILITARIAS Y DE PRUEBA	43
4.1	PROGRAMA DE CERTIFICACIÓN DE LA IMPRESORA.	43
4.2	PROGRAMA DE PRUEBA DE COMANDOS.....	43

4.2.1	<i>Botones de Comandos Múltiples</i>	44
4.2.2	<i>Espera de Respuesta de la Aplicación.....</i>	44
4.2.3	<i>Archivo de reportes.</i>	44
4.2.4	<i>Carga de Logos.</i>	45
4.3	VERIFICACIÓN DE ARCHIVO.	45

I Introducción

La impresora SAMSUNG SRP- 350 Fiscal Chile está diseñada para satisfacer los requerimientos propuestos por SII de Chile para ser certificada como impresora FISCAL. De esta manera los contribuyentes podrán utilizarla aprovechando las ventajas que otorga este equipo tanto en gestión como en contabilidad.

Esta impresora contiene un dispositivo fiscal interno que es el encargado de recibir instrucciones a través del puerto de comunicaciones, validar las instrucciones e imprimir los documentos en caso que corresponda. La unidad de control contiene un reloj interno, una memoria Flash de alta capacidad, pila de respaldo y un procesador para realizar las comprobaciones necesarias y entregar los datos de fiscalización requeridos por SII.

La impresora satisface los requerimientos de:

- Emitir boletas realizando las sumas de los productos, calculando totales y descuentos.
- Registrar en la memoria interna las transacciones y cierres que se realicen en un periodo de 72 meses.
- Generar firma digital utilizando método de encriptación RSA con Hash MD5.
- Generar los reportes de Cierres Z y transacciones según lo requiera el PC host.
- Emitir los informes X utilizando el botón de fiscalización.
- Limitar los documentos no fiscales que requiera imprimir el contribuyente.

II Descripción del Dispositivo Fiscal.

A diferencia de la impresora SAMSUNG SRP- 350 normal, la SRP- 350 FISCAL CHILE contiene un dispositivo de control que permite imprimir documentos fiscales como boletas, informes X e informes de Cierres Z. Por otro lado, registra todas las transacciones en su memoria interna. Este dispositivo está compuesto por:

- Una CPU de 29.4 Mhz
- 128K de memoria RAM no volátil
- 256K de memoria Flash de programación.
- 32M de memoria Flash MMC para guardar datos de informes de transacciones y reportes Z.
- Un reloj de tiempo Real.
- Una pila de respaldo.
- Una puerta de comunicación RS232.

La memoria Flash de 32M es la encargada de guardar todos los datos de transacciones realizadas e informes Z realizadas en el dispositivo. Esta a su vez se divide en 1.75 M para Informes Cierres Z (capacidad de más 9500 informes) y 29 para transacciones (capacidad de más de 2,4 millones de transacciones).

El reloj de tiempo real permite que el sistema sea el que entrega la hora a los documentos, el cual es configurado previamente de fábrica. Sin embargo, el usuario podría rectificar la hora en intervalos de tiempo limitados (cambios de horario o ajustes finos).

La pila de respaldo mantiene en funcionamiento el reloj de tiempo real y los datos en la memoria no volátil cuando el dispositivo está apagado. La pila tiene la capacidad de mantener los datos en el equipo 4,3 años cuando este no dispone de energía.

La puerta de comunicaciones RS232 permite una conexión serial de 3 cables con el computador Host. La impresora recibe comandos por este puerto, ejecuta las tareas en su unidad de control, envía a imprimir si es necesario, y entrega una respuesta por el mismo puerto.

2.1 Jornada Fiscal.

La emisión de boletas ocurre en un periodo denominado jornada fiscal. Esta comienza automáticamente con la emisión de la primera boleta. La jornada fiscal no puede exceder de 24 horas. Si este tiempo ha transcurrido, la impresora no permite la emisión de nuevas boletas hasta cerrar la jornada y abrir una nueva.

El cierre de la jornada se realiza mediante un comando especial. Al cerrar la jornada, la impresora emite un informe Z con los totales pagados, separados por tipo de pago.

2.2 Emisión de Boletas.

Una boleta está compuesta por un encabezado que puede incluir el logo del contribuyente, los datos del emisor, líneas de encabezado (5 antes de los datos del emisor y 5 después), ítems de la compra (con su respectivo valor y cantidad), descuentos, Total, pagos, donación, vuelto y líneas de cola.

Cada tipo pago de una boleta debe estar previamente tipificado. La impresora acepta configurar hasta 10 medios de pagos. Una vez que se ha configurado un medio de pago, ya no se pueden modificar. Por defecto los pagos 0, 1, 2 vienen configurados como Efectivo, Cheque y Crédito, respectivamente

Para emitir la boleta, se debe seguir los siguientes pasos, enviando los comandos respectivos:

- a) Abrir la boleta

- b) Enviar los ítems con su valor unitario y las cantidades.
- c) Enviar los descuentos correspondientes.
- d) Enviar los pagos del total.
- e) Enviar las donaciones.
- f) Cerrar la boleta.

Los pasos se siguen de una manera secuencial y no se puede volver hacia atrás. Es decir, si se envía un descuento, no se pueden seguir agregando ítems. Si se envía un pago no se pueden agregar más descuentos, etc.

Los pasos a) y b) realizan impresión inmediata de los datos enviados. El resto solo se imprimirá una vez que la boleta esté cerrada. De esta manera, sólo aparecerá el TOTAL si es que la boleta está ejecuta y guardada en memoria.

Con respecto a los pagos, una boleta puede recibir varios tipos de pago, pero solo hasta completar el total. Si se excede del total el último pago será tomado como el que genera el vuelto, y por lo tanto, de éste sólo se contabilizará la diferencia hasta lograr el total en los reportes.

2.3 Informe X.

La impresora cuenta con un botón en su parte posterior que emite automáticamente un reporte X, este reporte muestra un resumen de las transacciones que se han realizado en la jornada fiscal actual. Para ello, el botón posterior debe ser presionado alrededor de 5 segundos.

2.4 Informes de Reportes Z y transacciones.

La impresora guarda los reportes Z generados en los cierres de jornadas y las transacciones en su memoria fiscal. Estos datos pueden ser rescatados mediante informes, ya sea

imprimiéndolos o recibiendo los mediante el puerto de comunicaciones. Además, los mismos datos que se entregan por la puerta serial pueden ser firmados digitalmente por la impresora, para garantizar que los datos provienen de la misma.

Existen 4 tipos de informes, cada uno de los cuales tiene su comando de inicio:

- Informe de reportes Z por rango de Número de Z.
- Informe de reportes Z por rango de Fechas.
- Informe de transacciones por rango Número de boleta.
- Informe de transacciones por rango de Fechas.

Se entiende por transacción un pago realizado con algún medio de pago. Es decir, una boleta podría tener más de una transacción.

Cada uno de estos comandos se envían con el rango en que deben estar los informes (ya sea fecha o número) y si es necesario que este sea impreso o sólo enviado por la puerta serial.

La secuencia para obtener los informes es la siguiente:

- Enviar el comando de abrir el informe correspondiente.
- Pedir N veces el dato siguiente (que corresponde a un reporte Z o Transacción) hasta recibir la respuesta “no hay más datos”.
- Cerrar el informe Z.

Es importante notar que el comando para pedir los datos siguientes y cerrar informe, es el mismo para los cuatro reportes.

Al enviar el comando de cerrar, la impresora calcula los totales reportados y los imprime si es que lo ha solicitado. Además, por la puerta serial, envía la especificación de los tipos de pago y el número serial de la impresora. Los formatos de las respuestas serán discutidos mas adelante.

2.5 Firma Digital para los Archivos de Informes.

El SII debe tener la herramienta para verificar que un archivo fue generado por una impresora fiscal. Para ello, se utiliza una firma digital utilizando un sistema de hash MD5 encriptado con RSA de 256 bits.

Cada vez que se entregan los datos de un informe por la puerta serial, se va construyendo el código hash MD5 correspondiente a esa secuencia de datos, generando un código de 128 bits. Con un nuevo comando, este hash MD5 es encriptado utilizando la clave privada que tiene asignada de fábrica.

De esta manera, el Servicio de Impuestos Internos puede descryptar este código con la clave pública de la impresora. Si este último coincide con el hash MD5 generado a partir del archivo en cuestión, éste archivo fue creado por el dispositivo fiscal.

2.6 Cambio de Fecha.

Existe un comando para corregir la hora del reloj interno de la impresora fiscal. Cuando este cambio es realizado antes de la certificación, la impresora permite asignar cualquier hora. Cuando la impresora está en estado Certificada, sólo permite hacer cambios de hora cuando la jornada está cerrada y que la nueva hora no tenga más de 2 horas de diferencia con la hora original del reloj.

Una vez certificada el cambio de hora sólo se justifica para la sincronización de equipos y los cambios de horario de invierno y verano.

2.7 Creación de Logos.

La emisión de cualquier documento permite llevar un logo en su encabezado. Para que la impresora imprima este logo, es necesario haberlo enviado previamente. Para ello, se debe enviar la siguiente secuencia:

- Comando de Inicio de envío de Logo, indicando número de logo, alto y ancho. El alto corresponde a la cantidad de píxeles de alto, el ancho a la cantidad de puntos dividida por 8 (el ancho debe ser múltiplo de 8)
- Por cada píxel de alto, enviar el comando “línea de logo”, con los datos de los píxeles de la fila correspondiente hasta completar los datos. Cada bit corresponde a un píxel.

Es importante notar que los largos y anchos del logo están limitados por la cantidad de memoria disponible para almacenar logos que asciende a 512K en total.

2.8 Documentos No fiscales.

Existen dos tipos de documentos no fiscales: los documentos homologados y los no homologados. Los homologados se refieren a los documentos que vienen tipificados de fábrica, como puede ser el reporte de cambio de hora o el Vale de Pago. El documento no homologado se refiere a un documento libre que puede escribir el usuario. En cualquiera de los casos, si el usuario tiene libertad de imprimir, cada tres líneas de impresión se intercala una frase que anuncia “Documento no fiscal”

2.9 Emisión de Documentos ante Cortes de Energía.

Como ya se había mencionado anteriormente, la impresora cuenta con una pila que respalda los datos en memoria ante cortes de energía o apagado el equipo. Cuando se produce un corte en la emisión de un reporte, este reporte es cancelado automáticamente al encender nuevamente el equipo. Cuando se produce en la emisión de una boleta, esta boleta queda en

el mismo estado de antes del corte. Es decir, cuando se repone la energía, el usuario debe continuar su emisión o cerrar la boleta que tenía pendiente.

Si la pila se agota, la impresora queda en un estado especial que obliga ir a servicio técnico. En servicio técnico, se repone la pila y se reestablecen los datos en memoria que poseía la impresora para que esta continúe operando.

III Operación de la Impresora.

3.1 Comunicación con la Impresora.

3.1.1 Tipos de Datos.

Los tipos numéricos que maneja la impresora, son los siguientes:

- Unsigned Char (byte) corresponde a un número de 0 a 255, representado por un byte.
- Unsigned Int: corresponde a un número de 0 a 2^{16} (5 dígitos), representado por 2 bytes, donde el más significativo está a la izquierda.
- Unsigned long: Corresponde a un número de 0 a 2^{32} (10 dígitos), representado por 4 bytes, donde el más significativo está a la izquierda.
- Unsigned Bigint Corresponde a un número de 0 a 2^{64} (21 dígitos), representado por 8 bytes, donde el más significativo está a la izquierda.
- Datetime: Corresponde a un unsigned long, que representa los segundos desde 1/1/1980, a las 00:00:00 horas.

Los strings están representados por una secuencia de caracteres (unsigned char). En la comunicación se envía el tamaño del string seguido por los caracteres correspondientes.

Los códigos de firma digital se envían usando el string de los decimales que lo representan. Es decir, se envía el número en caracteres.

3.1.2 Formato del paquete de comunicación.

El puerto de comunicación de la impresora es un puerto RS232 a 3 cables, configurado en 9600, 8-N-1. La comunicación de la impresora está dada por paquetes. Los paquetes son la estructura por las cuales se envían datos a la impresora y se recibe una respuesta de la misma.

Los paquetes de envío están compuestos por el siguiente formato:

Byte 0: Número 0xA0, que indica el comienzo de paquete.

Byte 1: Valor de secuencia del Paquete (cada paquete debe incrementar en 1).

Byte 2: Cantidad de bytes del contenido del paquete, que es desde 0 a 255

Byte 3: Valor CRC0

Byte 4: Valor CRC1

Byte 5: Valor CRC2

Byte 6: Valor CRC3

Byte 7 a Byte N: Valor del contenido del paquete.

Los bytes del 3 al 6 corresponden a un código CRC32, generado al aplicar este algoritmo al contenido del paquete.

Por ejemplo, un paquete válido sería:

Package[] = {0xA0, 0, 5, 226, 25, 230, 78, 168, 0, 0, 4, 0};

0xA0 indica el valor de comienzo.

0 indica la secuencia, el próximo paquete debe ser 1.

5 es el largo del contenido.

{226, 25, 230, 78} = 0xE219E64E es el valor del CRC32 del contenido.

{168, 0, 0, 4, 0} es el contenido del paquete.

IMPORTANTE: el número de secuencia de un paquete (Byte 1) debe ir incrementándose. Al recibir un paquete con el mismo número de secuencia que el anterior, sólo repetirá la respuesta, sin ejecutar el comando. Esto se realiza para manejar errores de comunicación. (ver 3.1.5).

3.1.3 Formato de Comandos.

El comando es la secuencia de bytes que se envía como contenido de un paquete de comunicación para que la impresora efectúe una tarea. La estructura de la instrucción es:

Byte 0: Número de Comando

Byte 1: Longitud de Bytes de los datos que acompañan al comando.

Byte 2 – Byte N: datos que acompañan al comando.

Un comando válido puede ser:

Command[]={0x1D, 5,1,8,0,8,0};

0x1D es el comando solicitado.

5 Es la longitud de bytes de los datos que acompañan al comando.

{1,8,0,8,0} son los datos que acompañan dicho comando.

El paquete completo a enviar en este caso será:

Packet[]={0xA0, 2, 7, 226, 25, 230, 0x1D, 5,1,8,0,8,0};

Al enviar la secuencia, la impresora debe contestar de manera casi inmediata, salvo el comando de obtener firma digital, que toma alrededor de 90 segundos. Por lo tanto, si no se recibe respuesta al cabo de un par de segundos, se puede interpretar como pérdida de comunicación.

3.1.4 Formato de la Respuesta de la Impresora.

Después de que la impresora recibe el comando y lo ejecuta, generará una respuesta.

Esta respuesta tiene el siguiente formato:

Byte 0: Encabezado Ack de respuesta, valor 0xA8

Byte 1: Estado de impresión.

Byte 2: Estado principal de la impresora (ver mas adelante)

Byte 3: Código de respuesta el comando (Ver más adelante).

Byte 4: Tamaño de datos que acompañan la respuesta.

Byte 5 – Byte N: Datos extendidos de la respuesta.

Por ejemplo:

```
Response[]= {0xA8, 0, 1, 0, 18, 240, 0, 0, 0, 1, 45, 55, 50,  
128, 0, 0, 0, 36, 0, 0, 0, 1, 1};
```

0xA8 es el encabezado de la respuesta.

0 es el status de impresión (éxito).

1 es el estado primario.

0 Es el código de respuesta del comando (éxito)

18 es la longitud de los datos que acompañan la respuesta.

{240, 0, 0, 0, 1, 45, 55, 50, 128, 0, 0, 0, 36, 0, 0, 0, 1, 1} son los datos extendidos de la respuesta.

El paquete completo de respuesta (incluyendo comunicación) que entrega la impresora:

```
Responsepacket[]= {0xA0, 27, 23, 137, 137, 61, 107, 0xA8, 0, 1, 0, 18, 240, 0, 0,  
0, 1, 45, 55, 50, 128, 0, 0, 0, 36, 0, 0, 0, 1, 1};
```

3.1.5 Manejo de Errores de Comunicación de la Impresora.

Si el paquete que se envía no comienza con el encabezado correspondiente, o el crc32 no coincide con el correcto, la impresora enviará un paquete Nack {0xA0, 0x0}, es decir, que no entendió el comando.

En caso que se haya perdido la comunicación, se recomienda enviar un carácter distinto al encabezado (por ejemplo 0x0) hasta recibir un Nack. Luego de ello enviar el próximo paquete.

Si se reenvía el mismo paquete de comando, con el mismo número de secuencia, y la impresora ya lo ejecutó, sólo repetirá la última respuesta sin ejecutar el comando. Esto es útil cuando no se sabe si la impresora ejecutó el último comando.

3.2 Estados de la Impresora.

La impresora consta de estados que describen la situación en que se encuentra. Existen dos tipos de estados: los estados primarios y los estados secundarios.

3.2.1 Estados Primarios de La impresora

Los **estados primarios** se refieren a si la impresora está habilitada para emitir documentos, es decir, si ya fue asignada a un Rut, posee número y está en correcta operación. Los valores de estado primario son:

- a) No Asignada (0): La impresora viene de fábrica y no se le ha asignado usuario. No puede emitir documentos.
- b) Certificada (1): La impresora ya se le ha asignado los datos del usuario y puede funcionar de manera normal para emitir documentos fiscales.
- c) Bloqueada (3): La impresora detectó un error de funcionamiento y se ha bloqueado para ser atendida en servicio técnico.

Es importante notar que sólo es posible pasar de estado “No asignada” a “Certificada” utilizando los comandos. La manera de desbloquear una impresora o volver al estado original sólo se puede realizar en servicio técnico, cargando nuevamente el firmware.

3.2.2 Estados Secundarios de La impresora

Dentro de algún estado primario, la impresora puede estar en distintas situaciones de proceso, como por ejemplo, recibiendo productos dentro de una boleta fiscal. Para describir aquellos estados en que debiera recibir varios comandos se utiliza el valor de **Estado Secundario**. De esta manera, si recibe un comando en un estado que no corresponde, recibirá una respuesta de “comando no válido para estado”.

Los estados secundarios pueden ser:

- Jornada Fiscal No Iniciada (1): la impresora tiene su jornada cerrada.
- Jornada Fiscal Iniciada (2): La impresora ya inició jornada fiscal, y está esperando para emitir boletas.

- Documento No Fiscal Abierto (3): La impresora abrió un documento no fiscal y está imprimiendo su cuerpo.
- Documento No Fiscal de Pago Abierto (4): La impresora abrió un documento no fiscal de Pago y está imprimiendo su cuerpo.
- Boleta Fiscal Abierta (5): La impresora está con una boleta abierta y está recibiendo los productos.
- Boleta Fiscal Pago (6): La impresora está con una boleta abierta y está recibiendo pago.
- Memoria Llena (7): se ha llenado la memoria: Este estado cambia automáticamente al estado principal a bloqueada.
- Informe Z por rango (8): La impresora está entregando un informe de Z cierres por rango.
- Informe de Transacciones por rango (9): La impresora está entregando un informe de Transacciones por rango.
- Informe Z por fecha (10): La impresora está entregando un informe de cierres Z por fecha.
- Informe Transacciones por fecha (11): La impresora está entregando un informe de Transacciones por fecha.
- Cargando Logo: La impresora está recibiendo información de un logo.

3.3 Descripción de Comandos.

A continuación se presentan los comandos que se envían a la impresora fiscal. Es importante notar que para enviar el paquete a la impresora debe anexarse la información del header de comunicación. Así mismo, cuando se muestra la información de respuesta, se refiere solamente a los datos extendidos del paquete de respuesta.

3.3.1 CMD_OBT_SYS_SEC_STATE

Obtiene el valor del estado secundario de la impresora.

Número: 0x01

Información extendida: 0 bytes

Datos extendidos de la Respuesta: 1 byte que representan el estado actual.

3.3.2 CMD_CONF_FECHAHORA

Configura la fecha y hora. En caso de estar en estado primario “No Asignada” permite configurar cualquier hora, en otro caso, sólo una variación de hasta 2 horas del original.

Número: 0x10

Información extendida: 4 bytes

Fecha: Datetime

Ej.: {0x10, 0x04, 0x2D, 0x40, 0x75, 0x33}

3.3.3 CMD_OBT_CONF_FECHA_HORA

Obtiene la configuración de hora del dispositivo.

Número: 0x11

Información extendida: 0 bytes

Ej.: {0x11, 0x00}

Datos extendidos de la Respuesta: 4 bytes que representan la hora (datetime).

Ej.: {0x2D, 0x40, 0x75, 0x33}

3.3.4 CMD_CONF_DATOS_FISCALIZACIÓN

Entrega los datos del contribuyente a la impresora fiscal. Es necesario estado primario “No asignada”.

Número: 0x12

Información extendida: Tamaño variable

Lnombre: 1 byte que representa el largo del nombre.

nombre: lnombre bytes que representan los caracteres del nombre.

Rut: 9 bytes que representan los caracteres del Rut (sin guión ni puntos).

Ncaja: 2 bytes (unsigned int) que representan el numero de caja.

Lact: 1 byte que representa el largo de la actividad.

actividad: lact bytes que representan los caracteres de la actividad.

Ldir1: 1 byte que representa el largo de la línea 1 de la dirección.

Dir1: Ldir1 bytes que representan los caracteres de la línea 1 de la dirección.

Ldir2: 1 byte que representa el largo de la línea 2 de la dirección.

Dir2: Ldir2 bytes que representan los caracteres de la línea 2 de la dirección.

Ldir3: 1 byte que representa el largo de la línea 3 de la dirección.

Dir3: Ldir3 bytes que representan los caracteres de la línea 3 de la dirección.

3.3.5 CMD_CONF_MAX_PORC_DESCUENTO (0x13)

Configura el descuento máximo que se puede hacer en una boleta. Solo válido para estado primario “No asignada”.

Número: 0x13

Información Extendida: 1 byte.

desc: 1 byte que representa el descuento (debe ser entre 0 y 100).

3.3.6 CMD_OBT_DATOS_FISCALIZACION (0x14)

Obtiene los datos del contribuyente.

Número: 0x14

Información extendida: 0 byte.

Formato de Información de Respuesta: largo variable

Información extendida: Tamaño variable

Lnombre: 1 byte que representa el largo del nombre.

nombre: lnombre bytes que representan los caracteres del nombre.

Rut: 9 bytes que representan los caracteres del Rut (sin guión ni puntos).

Ncaja: 2 bytes (unsigned int) que representan el numero de caja.

Lact: 1 byte que representa el largo de la actividad.

actividad: lact bytes que representan los caracteres de la actividad.

Ldir1: 1 byte que representa el largo de la línea 1 de la dirección.

Dir1: Ldir1 bytes que representan los caracteres de la línea 1 de la dirección.

Ldir2: 1 byte que representa el largo de la línea 2 de la dirección.

Dir2: Ldir2 bytes que representan los caracteres de la línea 2 de la dirección.

Ldir3: 1 byte que representa el largo de la línea 3 de la dirección.

Dir3: Ldir3 bytes que representan los caracteres de la línea 3 de la dirección.

Ldir4: 1 byte que representa el largo de la línea 4 de la dirección.

Dir4: Ldir3 bytes que representan los caracteres de la línea 4 de la dirección.

Porcdesc: 1 Byte, máximo porcentaje de descuento.

3.3.7 CMD_CONF_LINEAS_ENCABEZADO (0x15)

Configura el texto una de las líneas de encabezado (0 a 9).

Número: 0x15

Información extendida: Largo variable.

Numlinea: 1 byte, número de línea afectada (0 a 9).

Ltexto: 1byte, largo del texto.

Texto: ltexto bytes que representan la secuencia de caracteres de la línea.

3.3.8 CMD_OBT_CONF_LINEAS_ENCABEZADO (0x16)

Obtiene el texto de una de las líneas de encabezado.

Número: 0x16

Información extendida: 1 byte

Numlínea: 1 byte indicando el número de línea a obtener (0 a 9).

Datos extendidos de la Respuesta: Largo variable.

Ltexto: 1byte, largo del texto.

Texto: ltexto bytes que representan la secuencia de caracteres de la línea.

3.3.9 CMD_CONF_LINEAS_COLA (0x17)

Configura el texto una de las líneas de cola (0 a 9).

Número: 0x17

Información extendida: Largo variable.

Numlínea: 1 byte, número de línea afectada (0 a 9).

Ltexto: 1byte, largo del texto.

Texto: ltexto bytes que representan la secuencia de caracteres de la línea.

3.3.10 CMD_OBT_CONF_LINEAS_COLA (0x18)

Obtiene el texto de una de las líneas de cola.

Número: 0x18

Información extendida: 1 byte

Numlínea: 1 byte indicando el número de línea a obtener (0 a 9).

Datos extendidos de la Respuesta: Largo variable.

Ltexto: 1byte, largo del texto.

Texto: ltexto bytes que representan la secuencia de caracteres de la línea.

3.3.11 CMD_CONF_TIPO_PAGO (0x19)

Configura y activa el tipo de pago especificado, con la descripción especificada.

Número: 0x19

Información extendida: Largo variable.

Numpago: 1 byte, número de pago a ingresar (0 a 9).

Ltexto: 1byte, largo del texto.

Texto: ltexto bytes que representan la secuencia de caracteres de la línea.

3.3.12 CMD_OBT_TIPO_PAGO (0x1A)

Obtiene el texto de una de las líneas de uno de los tipos de pago.

Número: 0x1A

Información extendida: 1 byte

Num: byte, número de pago a obtener.

Datos extendidos de la Respuesta: Largo variable.

Ltexto: 1byte, largo del texto.

Texto: ltexto bytes que representan la secuencia de caracteres de la línea.

3.3.13 CMD_CONF_CLAVES (0x1B)

Configura las claves privadas y públicas de la firma digital. Solo válido para “No Asignada”.

Número: 0x1B

Información extendida: Largo variable

Lpub: 1 byte, largo de caracteres de la clave publica

Textopub: lpub bytes que representan una secuencia de caracteres del número de la clave pública.

Lpriv: 1 byte, largo de caracteres de la clave privada

Textopriv: lpriv bytes que representan una secuencia de caracteres del número de la clave privada.

Lmod: 1 byte, largo de caracteres de la clave privada

Textomod: lmod bytes que representan una secuencia de caracteres del número del módulo.

3.3.14 CMD_OBT_CLAVE_PUBLICA

Obtiene la clave pública de la firma digital

Número: 0x1C

Información extendida: 1 byte

Print: 1 byte. 1 para imprimir, 0 para no imprimir el resultado.

Datos extendidos de la Respuesta: Largo variable.

Lpub: 1 byte, largo de caracteres de la clave publica

Textopub: lpub bytes que representan una secuencia de caracteres del número de la clave pública.

Lpmo: 1 byte, largo de caracteres de la clave privada

Textomo: lmo bytes que representan una secuencia de caracteres del número del módulo.

3.3.15 CMD_INICIAR_CARGA_LOGOS

Inicia la carga de un logo en la impresora.

Número: 0x1D

Información extendida: 5 bytes

numlogo: 1 byte que indica el numero de logo. (Ignorado en esta versión)

Horlogo: 1 byte, unsigned int que indican el número puntos horizontales del logo divididos por 8 (ej. 50 -> 400 pixels).

Verlogo: 2 bytes, unsigned int que indican el numero de pixels verticales del logo.

3.3.16 CMD_ENVIAR_LOGOS_USUARIO

Envía un paquete del logo que está recibiendo la impresora correspondiente a una fila.

Número: 0x1E

Información extendida: tamaño variable (Horlogo bytes +1 bytes).

Numbytes: 1 byte cantidad de bytes de información

Data: Numbytes bytes de información.

3.3.17 CMD_PRINT_LOGO

Imprime el logo correspondiente al numero entregado. Solo valido en estado secundario jornada no iniciada.

Número: 0x1F

Información extendida: 2 bytes

Number: 1 byte.número de logo a imprimir. (Ignorado en esta versión)

Densidad: 1 byte tamaño: (0 normal, 1 doble ancho, 2 doble alto, 3 quadruple)

3.3.18 CMD_CANCELAR_CARGA_LOGOS

Cancela la carga de logos.

Número: 0x20

Información extendida: 0 byte

3.3.19 CMD_FF

Avanza líneas.

Número: 0x30

Información extendida: 0 byte

3.3.20 CMD_LF

Avanza líneas.

Número: 0x31

Información extendida: 0 byte

3.3.21 CMD_FF_N

Avanza N líneas, según el parámetro que se le pasa.

Número: 0x32

Información extendida: 1 byte

Cantlineas: cantidad de líneas que debe avanzar.

3.3.22 CMD_CMD_BELL

Suena la campana

Número: 0x33

Información extendida: 0 byte

3.3.23 CMD_CMD_CUT

Corta el papel.

Número: 0x34

Información extendida: 0 byte

3.3.24 CMD_CMD_CUT_N

Salta N líneas y corta el papel.

Número: 0x35

Información extendida: 1 byte

Numero: 1 byte, cantidad de líneas a saltar.

3.3.25 CMD_CIERRE_Z

Realiza un cierre de la jornada Fiscal. Debe ejecutarse en estado secundario “jornada fiscal abierta”.

Número: 0x40

Información extendida: 1 byte

Encabezados: 1 byte, valor 1 para imprimir encabezado y cola.

Datos extendidos de la Respuesta: 4 bytes.

Num: 4 bytes. Unsigned long correspondiente al número de jornada cerrada.

3.3.26 CMD_INIC_INFO_Z_POR_FECHA

Inicializa un reporte de informes Z por rango de fechas. Se debe ejecutar en estado secundario “jornada fiscal inicializada” o “jornada fiscal no inicializada”.

Número: 0x42

Información extendida: 10 bytes

Imprime: 1 byte, 0 si no se debe ejecutar la impresión, valor 1 para imprimir.

Tipo: 1 byte. Por ahora sólo es valido el tipo 0.

Fecha1: 4 bytes, datetime que indica la fecha de inicio.

Fecha2: 4 bytes, datetime que infica la fecha de término.

3.3.27 CMD_INIC_INFO_Z_POR_CIERRES

Inicializa un reporte de informes Z por rango de número. Se debe ejecutar en estado secundario “jornada fiscal inicializada” o “jornada fiscal no inicializada”.

Número: 0x43

Información extendida: 10 bytes

Imprime: 1 byte, 0 si no se debe ejecutar la impresión, valor 1 para imprimir.

Tipo: 1 byte. Por ahora sólo es valido el tipo 0.

Valor1: 4 bytes, unsigned long que indica la numero de inicio.

Valor2: 4 bytes, unsigned long que indica la numero de término.

3.3.28 CMD_INFO_TRANSAC_RANGO_FECHAS

Inicializa un reporte de transacciones por rango de fechas. Se debe ejecutar en estado secundario “jornada fiscal inicializada” o “jornada fiscal no inicializada”.

Número: 0x49

Información extendida: 10 bytes

Imprime: 1 byte, 0 si no se debe ejecutar la impresión, valor 1 para imprimir.

Tipo: 1 byte. Por ahora sólo es valido el tipo 0.

Fecha1: 4 bytes, datetime que indica la fecha de inicio.

Fecha2: 4 bytes, datetime que indica la fecha de término.

3.3.29 CMD_INFO_TRANSAC_RANGO

Inicializa un reporte de transacciones por rango de número. Se debe ejecutar en estado secundario “jornada fiscal inicializada” o “jornada fiscal no inicializada”.

Número: 0x4A

Información extendida: 10 bytes

Imprime: 1 byte, 0 si no se debe ejecutar la impresión, valor 1 para imprimir.

Tipo: 1 byte. Por ahora sólo es valido el tipo 0.

Valor1: 4 bytes, unsigned long que indica la numero de inicio.

Valor2: 4 bytes, unsigned long que indica la numero de término.

3.3.30 CMD_OBTENER_SIG_DATOS_INFORME

Obtiene los siguientes datos del informe ya abierto. Para que este comando funcione debe haberse abierto alguno de los 4 tipos de informes mencionados anteriormente. En caso de existir datos, devuelve respuesta éxito y los valores. En caso de haber terminado, devuelve RESP_FIN_INFORME.

Número: 0x4B

Información extendida: 0 bytes

Datos extendidos de la Respuesta: (sólo válido en caso de éxito) Largo variable.

Header: 1 byte Tipo de datos que viene.
Si es 0xF0 es una transacción y la data siguiente son 16 bytes.
Si es 0xF1 es un informe Z y la data siguiente son 128 bytes.

Data: Datos del informe.
En caso de transacción son 4 unsigned longs (16 bytes).
Correspondientes a Número boleta, fecha, monto y tipo de pago.

En caso de Reporte Z corresponde a 128 bytes, y contienen la siguiente estructura:

- Número de Cierre: long (4 bytes).
- fecha: long (4 bytes).
- primera boleta: long (4 bytes).
- última boleta: long (4 bytes).
- total de ventas: Bigint (8 bytes).
- total donaciones: : Bigint (8 bytes).
- cantidad de documentos fiscales impresos: long (4 bytes).
- cantidad de documentos no fiscales impresos: long (4 bytes).
- cantidad de documentos no fiscales homologados impresos: long (4 bytes).

- valor reservado (0)
- total tipo pago1: Bigint (8 bytes).
- total tipo pago2: Bigint (8 bytes).
- total tipo pago3: Bigint (8 bytes).
- total tipo pago4: Bigint (8 bytes).
- total tipo pago5: Bigint (8 bytes).
- total tipo pago6: Bigint (8 bytes).
- total tipo pago7: Bigint (8 bytes).
- total tipo pago8: Bigint (8 bytes).
- total tipo pago9: Bigint (8 bytes).
- total tipo pago10: Bigint (8 bytes).

*Nota: Para la generación del archivo de reporte fiscal, toda los **Datos extendidos de la Respuesta** deben agregarse al archivo.*

3.3.31 CMD_FINALIZAR_INFORME

Cierra el informe abierto, imprimiendo los totales si corresponde. Entrega los datos de tipos de pago y serial para incluirlos en el archivo de informe. Para que este comando funcione debe haberse abierto alguno de los 4 tipos de informes mencionados anteriormente.

Número: 0x4C

Información extendida: 0 bytes

Datos extendidos de la Respuesta: Largo variable.

Header: 1 byte. Valor es 0xF3

Largotipo1: numero de caracteres del texto de del pago 1

Textotipo1: Largotipo1 bytes correspondientes a los caracteres del pago1

Largotipo2: numero de caracteres del texto de del pago 2

Textotipo2: Largotipo2 bytes correspondientes a los caracteres del pago2

....

....

Largotipo10: numero de caracteres del texto de del pago 10

Textopago10: Largotpagol0 bytes correspondientes a los caracteres del pago10

Largoserial: Numero de caracteres del serial de la impresora.

Textoserial: Largoserial bytes correspondientes a los caracteres del serial de la impresora.

*Nota: Para la generación del archivo de reporte fiscal, toda los **Datos extendidos de la Respuesta** deben agregarse al archivo.*

3.3.32 CMD_CANCELAR_INFORME

Cancela el informe abierto, volviendo al estado anterior de la impresora. Para que este comando funcione debe haberse abierto alguno de los 4 tipos de informes mencionados anteriormente.

Número: 0x4D

Información extendida: 0 bytes

3.3.33 CMD_ABRIR_BOLETA_FISCAL

Abre una boleta, imprimiendo los datos del contribuyente, un logo y las líneas de encabezado si corresponde.

Se debe ejecutar en estado secundario “jornada fiscal inicializada” o “jornada fiscal no inicializada”. En caso de ni inicializada, la abre automáticamente.

Número: 0x50

Información extendida: 4 bytes

Imprimeheaders: 1 byte, valor 1 imprime encabezados y colas.

Imprimelogo: 1 byte, valor 1 imprime logo.

Numlogo: 1 byte, indica el numero de logo (por ahora sólo 1 es valido).

Reslogo: 1 byte indica la resolución del logo.

3.3.34 CMD_ITEM_BF

Agrega un ítem adicional a la boleta fiscal, según el texto, valor y cantidad entregada. Debe estar en estado secundario boleta fiscal abierta.

Número: 0x51

Información extendida: Largo Variable.

Cantidad: 2 bytes. Unsigned int que indica la cantidad de artículos.

Cantidad_milesias: 2 bytes. Unsigned int que indica el valor decimal en milésimas del artículo.

Valor: 4 bytes. Unsigned long que indica el valor de cada artículo.

Largodesc: 1 byte. Indica el largo de la descripción.

Desc: Largodesc bytes que indican la descripción del artículo.

3.3.35 CMD_SUBTOTAL_BF

Imprime el subtotal de la boleta y lo envía por la puerta serial. Debe estar en estado boleta abierta.

Número: 0x52

Información extendida: Largo 1.

Imprimir: 1 Byte, si es 1 se imprime subtotal

Datos extendidos de la Respuesta: Largo 4 bytes.

Valor: 4 bytes. Unsigned long indicando el subtotal de la boleta.

Nota: El Subtotal Impreso No incluye descuentos ni recargos. El subtotal que se entrega por el serial, si tiene estos valores sumados o restados.

3.3.36 CMD_DESC_REC_BF

Agrega un descuento o un cargo a la boleta fiscal.

Número: 0x53

Información extendida: Largo Variable.

Res: 1byte. 0 si es descuento, 1 si es cargo.

Valor: 4 bytes. Unsigned long indicando el valor del descuento.

Largodesc: 1 byte. Cantidad de caracteres de la descripción del descuento.

Desc: largodesc bytes, que corresponden a los caracteres de la descripción del descuento.

Datos extendidos de la Respuesta: Largo 4 bytes.

Valor: 4 bytes. Unsigned long indicando el subtotal de la boleta.

3.3.37 CMD_PAGOS_BF

Agrega un pago a la boleta fiscal.. Este comando no imprime los valores hasta cerrar la boleta fiscal.

Número: 0x54

Información extendida: Largo 5.

tipopago: 1byte. Numero de tipo de pago.

Valor: 4 bytes. Unsigned long indicando el valor del pago.

Datos extendidos de la Respuesta: Largo 8 bytes.

Resto: 4 bytes. Unsigned long indicando lo que resta para completar el total..

Vuelto: 4 bytes. Unsigned long indicando el vuelto.

NOTA: Se aceptan hasta 20 pagos por boleta. Si en estos 20 pagos no llega al total, la impresora puede quedar bloqueada, porque la boleta no se ha cerrado y no se aceptan más pagos.

3.3.38 CMD_CERRAR_BF

Cierra una boleta fiscal. Este comando genera la impresión de los totales y las transacciones correspondientes.

Número: 0x55

Información extendida: Largo 2.

Impcola: 1 byte. Valor 1 imprime líneas de cola.
cortae: 1 bytes. Valor 1 corta la boleta después de cerrar.

Datos extendidos de la Respuesta: Largo 12 bytes.
numbol: 4 bytes. Unsigned long indicando el número de boleta.
total: 4 bytes. Unsigned long indicando el total de la boleta.
Vuelto: 4 bytes. Unsigned long indicando el vuelto.

3.3.39 CMD_DONACIONES_BF

Agrega una donación a la boleta fiscal, descontándolo del vuelto.

Número: 0x5B

Información extendida: Largo Variable.
Valor: 4 bytes. Unsigned long indicando el valor de la donación.
Largodesc: 1 byte. Cantidad de caracteres de la descripción de la donación.
Desc: largodesc bytes, que corresponden a los caracteres de la descripción de la donación.

Datos extendidos de la Respuesta: Largo 4 bytes.
Vuelto: 4 bytes. Unsigned long indicando el vuelto.

3.3.40 CMD_OBT_RESTO_BF

Obtiene el resto que queda por pagar en una Boleta Fiscal. Sólo valido si el estado secundario es Boleta Fiscal Pago.

Número: 0x5C

Información extendida: 0 Bytes.

Datos extendidos de la Respuesta: Largo 4 bytes.
Resto: 4 bytes. Unsigned long indicando cuanto queda por pagar.

3.3.41 CMD_ABRIR_DNF

Abre un documento no fiscal.

Número: 0x60

Información extendida: Largo 4 bytes.

Imprimeheaders: 1 byte, valor 1 imprime encabezados.

Imprimelogo: 1 byte, valor 1 imprime logo.

Numlogo: 1 byte, indica el numero de logo a imprimir.

Reslogo: 1 byte indica la resolución del logo.

3.3.42 CMD_IMP_TEXTO_DNF

Envía un texto para ser impreso en el documento no Fiscal.

Número: 0x61

Información extendida: Largo Variable.

LargoTexto: 1 byte. Largo del texto a imprimir.

Texto: LargoTexto caracteres del texto a imprimir.

3.3.43 CMD_CERRAR_DNF

Cierra un documento no fiscal.

Número: 0x62

Información extendida: Largo 2.

Impcola: 1 byte, si es 1 imprime las líneas de cola.

Cortar: 1 byte: si es 1 corta el papel después de cerrar.

3.3.44 CMD_ABRIR_DNFMP

Abre un documento no fiscal de Medio de Pago.

Número: 0x70

Información extendida: Largo 3 bytes.

Imprimelogo: 1 byte, valor 1 imprime logo.

Numlogo: 1 byte, indica el numero de logo a imprimir.

Reslogo: 1 byte indica la resolución del logo.

3.3.45 CMD_IMP_TEXTO_DNFMP

Envía un texto para ser impreso en el documento de Medio de Pago.

Número: 0x71

Información extendida: Largo Variable.

LargoTexto: 1 byte. Largo del texto a imprimir.

Texto: LargoTexto caracteres del texto a imprimir.

3.3.46 CMD_CERRAR_DNFMP

Cierra un documento de medio de pago.

Número: 0x72

Información extendida: Largo 1.

Impcola: 1 byte, si es 1 imprime las líneas de cola.

3.3.47 CMD_ABRIR_CAJON

Abre el cajón de dinero.

Número: 0x74

Información extendida: Largo 0.

3.3.48 CMD_CERTIFICAR

Envía el texto con el serial de la impresora, y la deja en estado certificado.

Número: 0x79

Información extendida: Largo Variable.

Información extendida: Largo 0.

3.3.49 CMD_GETSERIAL

Imprime el serial de la impresora.

Número: 0x7B

Información extendida: Largo 0.

3.3.50 CMD_GETSIGN

Obtiene la firma según los datos enviados como informe. Este comando puede tardar algunos segundos en procesar (típicamente 90 segundos).

Número: 0x7C

Información extendida: Largo 0.

Datos extendidos de la Respuesta: Largo Variable.

LargoFirma: 1 byte. Largo de los caracteres de la firma digital.

serial: Largofirma caracteres d la firma digital.

3.3.51 CMD_PING

Número: 0x7E

Sólo entrega una respuesta Exito de la impresora.

Información extendida: Largo 0.

3.3.52 CMD_GETNBOL

Número: 0x7F

Entrega el número de boleta actual.

Información extendida: Largo 0.

Datos extendidos de la Respuesta: Largo 4 Bytes

Nboleto: 4 bytes Número de boleta actual.

3.3.53 CMD_GETRESTANTE

Número: 0x80

Entrega el valor que queda restante para poder cerrar la boleta.

Información extendida: Largo 0.

Datos extendidos de la Respuesta:.

Restante: 4 bytes valor que queda por pagar.

3.3.54 CMD_IMP_TARDATA_DNFMP

Número: 0x81

Imprime Comprobante para tarjeta de Crédito.

Información extendida: Largo Variable.

Noperador: 1 Byte con el número de operador

NCaja: 1 Byte con el número de caja.

Transacción: 4 bytes con el número de transacción.

Monto: 4 bytes con el monto de transacción

3.3.55 CMD_DEVOLUCION

Número: 0x82

Información extendida: Largo 0.

Datos extendidos de la Respuesta:.

3.3.56 CMD_GETNZ

Número: 0x83

Comando de devolución se utiliza tanto para devolver productos de ventas anteriores, como para descontar productos de la misma boleta.

La única restricción es que el subtotal temporal después de la devolución debe ser mayor a 0.

Es decir, al menos debe quedar \$1 por pagar. (la boleta nunca quedará en negativo ni en 0).

Información extendida: Largo Variable.

Monto: 4 bytes que es el monto total a devolver.

Ldescripcion: un byte (N) que indica la cantidad de caracteres de la descripción.

Descripción: Ldescripcion bytes con la descripción de la devolución.

3.3.57 CMD_GET_DATOS_JORNADA

Número: 0x84

Información extendida: Largo 0.

Datos extendidos de la Respuesta:. Largo 116bytes

PrimeraBoleta: 4 Bytes con el número de la primera boleta.

UltimaBoleta: 4 Bytes con el número de la última boleta.

TotalVentas: 8 Bytes con el total de las ventas.

Totalpago1: 8 Bytes con el total del pago 1

Totalpago2: 8 Bytes con el total del pago 2

...

Totalpago10: 8 Bytes con el total del pago 10

Totaldonaciones: 8 Bytes con el total de las donaciones..

TotaldocFiscal: 4 bytes con el total de documentos fiscales.

TotaldocNoFiscal: 4 bytes con el total de documentos no fiscales.

TotaldocNoFiscalH: 4 bytes con el total de documentos no fiscales homologados.

3.3.58 CMD_INFX

Número: 0x85

Emite un informe X por comando serial.

Información extendida: Largo 0.

3.4 Códigos de Respuesta.

0x00 RESP_EXITO
0x01 RESP_ERROR_INTERNO
0x02 RESP_ERROR_DE_INICIALIZACION
0x03 RESP_ERROR_DE_PROCESO
0x04 RESP_INVALIDO_PARA_ESTADO
0x05 RESP_INVALIDO_PARA_DOCUMENTO
0x06 RESP_COMANDO_INVALIDO
0x07 RESP_COMANDO_INCOMPLETO
0x08 RESP_LARGO_COMANDO_INVALIDO
0x09 RESP_RT_INVALIDO
0x0A RESP_CODIGO_BARRA_INVALIDO
0x0B RESP_CODIGO_BARRA_NO_PERMITIDO
0x0C RESP_ERROR_DE_HARDWARE
0x0D RESP_IMPRESORA_OFFLINE
0x0E RESP_ERROR_DE_IMPRESION
0x0F RESP_NO_HAY_PAPEL
0x10 RESP_POCO_PAPEL
0x11 RESP_COMANDO_NO_SOPORTADO
0x12 RESP_FH_NO_CONFIGURADA
0x13 RESP_ERROR_AL_CAMBIAR_FECHA
0x14 RESP_FECHA_FUERA_DE_RANGO
0x15 RESP_NUMERO_CAJA_INVALIDO
0x16 RESP_RUT_INVALIDO
0x17 RESP_NUMERO_LINEA_HC_INVALIDO
0x18 RESP_DEMASIADAS_FISCALIZACIONES
0x19 RESP_DEMASIADOS_TIPOS_DE_PAGOS
0x1A RESP_TIPO_DE_PAGO_YA_DEFINIDO
0x1B RESP_NUMERO_PAGO_INVALIDO
0x1C RESP_DESCRIPCION_PAGO_INVALIDA
0x1D RESP_MAXIMO_PORC_DESC_INVALIDO
0x1E RESP_CLAVES_INVALIDA
0x1F RESP_CLAVES_NO_CONFIGURADAS
0x20 RESP_INVALIDO_FUERA_FISCAL
0x21 RESP_INVALIDO_EN_FISCAL
0x22 RESP_MEM_FISCAL_LLENA
0x23 RESP_24H_REQ_CIERRE_Z
0x24 RESP_PAGOS_NO_DEFINIDOS
0x25 RESP_DEMASIADOS_PAGOS_EN_JFISCAL
0x26 RESP_PERIODO_SIN_DATOS
0x27 RESP_DEMASIADAS_DONACIONES

0x28 RESP_DONACION_NO_ENCONTRADA
0x29 RESP_TIPO_PAGO_NO_DEFINIDO
0x2A RESP_TOTAL_DEBE_SER_MAYOR_CERO
0x2B RESP_PAGO_NO_ENCONTRADO
0x2C RESP_ITEM_NO_ENCONTRADO
0x2D RESP_DEMASIADOS_PAGOS
0x2E RESP_DEMASIADOS_DESC_RECARG
0x2F RESP_DEMASIADAS_TASAS_IMP
0x30 RESP_DEMASIADOS_ITEMS
0x31 RESP_OVERFLOW
0x32 RESP_UNDERFLOW
0x33 RESP_NO_PERMIT_DESC_DESC_REC
0x34 RESP_NO_PERMIT_DESC_FASE_PAGO
0x35 RESP_TIPO_ITEM_INVALIDO
0x36 RESP_DESCRIP_EN_BLANCO
0x37 RESP_CANTIDAD_RESUL_MENOR_CERO
0x38 RESP_CANTIDAD_RESUL_MAYOR_MAX
0x39 RESP_PRECIO_MAYOR_MAX
0x3A RESP_NO_PERMITIDO_ANTES_PAGO
0x3B RESP_FASE_PAGO_NO_FINALIZADA
0x3C RESP_FASE_PAGO_FINALIZADA
0x3D RESP_MONTO_PAGO_NO_PERMITIDO
0x3E RESP_MONTO_DESC_NO_PERMITIDO
0x3F RESP_MONTO_DONA_NO_PERMITIDO
0x40 RESP_VUELTO_NO_MAYOR_CERO
0x41 RESP_NO_PERMITIDO_ANTES_ITEM
0x42 RESP_NF_MAX_LINES
0x43 RESP_LOGO_COMPLETO
0x44 RESP_LOGO_NO_COMPLETO
0x45 RESP_FIN_INFORME

0xFF RESP_ERROR_DESCONOCIDO

3.5 Código de Estado de Impresión.

El byte de estado de impresión representa lo siguiente:

bit 0:

On Impresora fuera de línea

Off Impresora en línea

bit 1:

On cubierta abierta

Off cubierta cerrada

bit 2:

On Autocutter error

Off No Auto cutter error

bit 3:

On Error irrecuperable

off No error

bit 4:

On Error capaz de recuperarse automáticamente

Off No error

bit 5:

On Poco papel

Off Hay papel

bit 6:

On No hay papel

Off Hay papel

IV Aplicaciones Utilitarias y de Prueba

La impresora viene con 3 aplicaciones para realizar su certificación y pruebas. Estas aplicaciones incluye código fuente. Estas aplicaciones tienen un manual por separado.

4.1 Programa de Certificación de la impresora.

Este programa, certifica.exe tiene los comandos que permiten certificar a una impresora. Es decir, configurar los datos del contribuyente, fijar la hora del reloj, configurar las claves públicas y privadas y cambiar a estado certificado.

En caso de que no se cambien las claves RSA, se utilizan las que tienen por defecto de fábrica.

4.2 Programa de Prueba de Comandos.

Este programa, comandos.exe tiene una interfaz que permite enviar todos los comandos que serían válidos para el usuario final. Básicamente son 4 las secciones de esta aplicación:

- Comandos para generación de Boletas: Permite realizar los comandos para abrir boletas, ingresar ítems, descuentos, recargos, pagos y donaciones.
- Comandos para generación de reportes: Permite realizar los comandos para obtener los Informes de reportes Z y de transacciones realizados en la impresora.
- Comandos para Generar Documentos no Fiscales y de Medio de Pago.
- Comandos de Configuración de la impresora: Permite configurar los medios de pagos, las líneas de Encabezados y Cola de los documentos, cambiar la hora e ingresar el logo de la empresa.

La respuesta del comando se ve en un recuadro en la sección inferior. Es importante notar, que si la respuesta es “0x04 RESP_INVALIDO_PARA_ESTADO”, es porque la impresora se encuentra en un estado que permita efectuar dicho comando. Para averiguar el estado actual de la impresora, es necesario utilizar el botón “obt estado secundario”.

4.2.1 Botones de Comandos Múltiples

Al realizar un informe o cargar el logo, el programa envía varios comandos a la impresora. En el primer caso, recibe las transacciones o reporte Z uno a uno, en el segundo envía las columnas del logo. Es decir, al presionar el botón se ejecutan varias acciones. El recuadro inferior solo mostrará la respuesta al último comando solicitado.

4.2.2 Espera de Respuesta de la Aplicación

Tanto la carga del logo como la generación de la Firma del último informe, pueden demorar algunos segundos. Un logo de 512x64 px debe demorar alrededor de 20 segundos. El caso de la firma, la operación de generar la firma digital podría tomar alrededor de 40 a 50 segundos. Durante este periodo, la aplicación podría aparecer congelada.

El resto de los comandos son prácticamente instantáneo.

4.2.3 Archivo de reportes.

Al generar un reporte, la aplicación creará un archivo llamado informe.dat. Este informe contendrá todos los paquetes extendidos de respuesta en la generación de reportes. El cálculo del HASH MD5 de estos datos es el que deberá coincidir con el código descriptado de la firma digital.

Al generar la firma digital, la aplicación creará un archivo llamado firmado.dat, que es igual al anterior, pero se le antepone la forma obtenida desde la impresora. Es decir, su estructura es:

1 Byte: largo de caracteres de la firma digital.

N Bytes: caracteres de la firma Digital.

Contenido de Archivo informe.dat

4.2.4 Carga de Logos.

El comando para cargar logo, toma la imagen definida en el archivo logo.bmp que se encuentra en el mismo directorio del programa. Este archivo debe ser monocromático, con altura múltiplo de 8 y ancho múltiplo de 32.

4.3 Verificación de Archivo.

El programa valida.exe es el que verifica si un archivo fue generado con los datos de la impresora fiscal y lo transforma en un archivo de texto de mejor legibilidad. Es un programa de línea de comando. Para que este programa funcione, el archivo de entrada debe estar en el formato que se explicó en 4.2.

Modo de uso:

verifica inputfile.bin outputfile.txt

o

verifica inputfile.bin outputfile.txt clavepublica modulo

Donde input file es el archivo generado con los datos emitidos en el informe, outputfile es el archivo donde queda el resultado, clave es la clave pública de la impresora y módulo es el módulo de la firma digital.

Si no se ingresan la clave y el módulo, el programa tratará de validar el archivo utilizando las claves que vienen de fábrica en la impresora fiscal.

En el archivo de salida, está todo el contenido del archivo binario en formato texto legible para el usuario.

RESOLUCION EXENTA SII N°94 DEL 30 DE SEPTIEMBRE DEL 2004**MATERIA : AUTORIZA IMPRESORA FISCAL MARCA SAMSUNG, MODELO SRP-350, PARA EMITIR VALES QUE REEMPLACEN A LAS BOLETAS.**

Hoy se ha resuelto lo que sigue:

VISTOS:

La solicitud presentada por don Sebastián Villaseca Nieto, RUT N° 12.264.568-1, en representación de la firma Ingeniería en Pesaje Limitada, INGEPESA Ltda., RUT N° 78.969.770-1, domiciliada en General Gana N° 625, Santiago, en la que solicita autorización a este Servicio, para emplear su Impresora Fiscal **marca SAMSUNG, modelo SRP-350**, en la emisión de vales que reemplacen a las boletas de ventas y servicios exigidas por el Art. 52° del D.L. N° 825, de 1974.

Que el solicitante fundamenta su petición exponiendo que este dispositivo cumple con los requisitos exigidos en la Res. Ex. N° 24 de fecha 18 de octubre de 2002, que aseguran el debido resguardo del interés fiscal en Impresoras Fiscales.

Que, de la revisión practicada a la Impresora Fiscal **marca SAMSUNG, modelo SRP-350**, puede concluirse lo siguiente:

1. En lo referente al subsistema de control fiscal en el cual se encuentran registradas las variables de control tributario que interesa proteger para resguardar debidamente el interés fiscal, cabe hacer presente que la Impresora Fiscal **marca SAMSUNG, modelo SRP-350**, presenta total conformidad con las especificaciones de validación y control que han sido definidas por la Subdirección de Fiscalización de este Servicio para este tipo de dispositivos, según da cuenta el informe de certificación N° 491076, emitido por el Departamento de Investigaciones Tecnológicas de la Universidad Católica, "DICTUC S.A.", de fecha 23.08.2004.
2. La Impresora Fiscal **marca SAMSUNG, modelo SRP-350**, posee sólo una estación de impresión, de tipo térmica, que únicamente permite imprimir vales que reemplazan a las boletas de ventas y servicios.

Que, en consecuencia, del estudio de la solicitud y documentación presentada por el solicitante, se estima que puede autorizarse la Impresora Fiscal para ser utilizada en la emisión de vales en reemplazo de las boletas, si se cumple cabalmente con todas las exigencias impuestas por este Servicio en la parte resolutive de la presente resolución.

Que, finalmente, teniendo presente lo dispuesto en el Art. 6°, letra A), N° 1 y Art. 92° BIS, contenido en el Art. 1° del D.L. N° 830, de 1974 sobre Código Tributario; la letra b), del Art. 7° del D.F.L. N° 7, de 1980, del Ministerio de Hacienda, que contiene la Ley orgánica del Servicio de Impuestos Internos; el Título IV del D.L. N° 825, de 1974, sobre Impuesto a las Ventas y Servicios; el Título XIII del D.S. de Hacienda N° 55, de 1977, reglamentario del D.L. N° 825, de 1974; la Res. Ex. N° 24, de fecha 18.10.2002; el N° 5, letra l), de la Res. Ex. N° 7590, de fecha 15.11.1999, del Servicio de Impuestos Internos; y

CONSIDERANDO:

1°.- Que el Art. 56° del D.L. N° 825, de 1974, sobre Impuesto a las Ventas y Servicios, faculta al Servicio de Impuestos Internos para autorizar el uso de boletas que no reúnen los requisitos exigidos por el D.S. de Hacienda N° 55, de 1977, reglamentario de la ley, siempre que a su juicio, se resguarde debidamente el interés fiscal.

2°.- Que la Impresora Fiscal **marca SAMSUNG, modelo SRP-350**, dotada de un módulo fiscal, que almacena la información requerida para el debido resguardo del interés fiscal; reúne los requisitos exigidos por este Servicio y que han sido establecidos en la Res. Ex. N° 24, de fecha 18.10.2002, para emitir vales que reemplacen a las boletas de ventas y servicios.

3°.- Que de la facultad que le confiere a este Servicio el inciso segundo del Art. 56° del D.L. N° 825, de 1974, se puede concluir que el uso de la Impresora Fiscal señalada no perjudica el interés fiscal, siempre y cuando se cumpla en forma cabal con todas las obligaciones que se impondrán en la parte resolutive de esta resolución.

SE RESUELVE:

1° AUTORIZÁSE el empleo de la Impresora Fiscal **marca SAMSUNG, modelo SRP-350**, dotada de un subsistema de control fiscal, para emitir vales que reemplacen a las boletas de ventas y servicios, exigidas por el Art. 52° del D.L. N° 825, de 1974.

2° Esta autorización operará condicionada al cabal cumplimiento de las siguientes obligaciones:

Ingeniería en Pesaje Limitada, INGEPEA Ltda. deberá cumplir los requisitos establecidos en la Res. Ex. N° 24, del 18 de Octubre del 2002 y los establecidos en la presente resolución:

A) De la Impresora:

1. El sistema de control fiscal de la Impresora Fiscal debe recibir directamente la secuencia de comandos fiscales para su validación, luego, es necesario que, al menos, posea comandos para los eventos que se indican, los que deben ser validados en el orden que a continuación se presentan: encabezado de vale boleta, ítem de venta, ítem negativo, subtotal o total, tipo de pago, descuento o sobrecargo, fin de transacción del vale de boleta y comentario, este último no podrá superar las 30 líneas de extensión, y deberá iniciarse y finalizarse con las glosas: "INICIO COMENTARIO" y "FIN DE COMENTARIO", respectivamente.
2. La Impresora Fiscal, sólo podrá ejecutar órdenes de impresión que hayan sido impartidas por comandos fiscales autorizados, y que pueden identificarse con los señalados en el numeral 1. anterior.

3. La memoria del sistema de control fiscal de la Impresora Fiscal debe almacenar, al menos, los últimos 72 meses móviles de los reportes "Z". Estos informes deben contener el número inicial y final de las boletas; número de "Z"; ventas del período por tipo de medio de pago; ventas acumuladas por tipo de medio de pago; número de caja, número de serie; fecha y hora del informe y período en el cual se extraen los datos requeridos;
4. Los vales emitidos por la Impresora Fiscal que el proveedor autorice deberán cumplir los requisitos establecidos en las Res. Ex. N° 53 del 31 de mayo de 2004, y consignar como mínimo, los siguientes antecedentes:
 - a) Número del ROL ÚNICO TRIBUTARIO del emisor de los vales;
 - b) Nombre completo o razón social del contribuyente;
 - c) Domicilio o casa matriz del contribuyente;
 - d) Giro o actividad del emisor;
 - e) Dirección del negocio con indicación de ciudad, lugar, calle y número donde funcionará la Impresora Fiscal;
 - f) Número y fecha de la resolución de la Dirección Nacional de este Servicio, que autorizan al equipo para emitir vales en reemplazo de boletas;
 - g) Registro del monto de las operaciones realizadas. Todos los valores deberán expresarse en pesos (\$);
 - h) El equipo autorizado debe desglosar, por valor, los servicios entregados o los productos vendidos. Es decir, el vale debe detallar cada transacción de acuerdo a la lista de precios del establecimiento;
 - i) Número consecutivo de los vales y su fecha de emisión con indicación del día, mes y año. En caso de usarse palabras o abreviaturas de ellas para referirse al mes de emisión, estas deberán consignarse en castellano;
 - j) Las siguientes leyendas: "BOLETA DE VENTA AUTORIZADA POR EL SII" o sus abreviaturas: "BOLETA AUTORIZADA POR SII", "BOLETA AUT. SII", podrán imprimirse al momento de la emisión de las respectivas boletas o podrán estar pre-impresas en las mismas. En caso de estar pre-impresa, la leyenda puede constar en el anverso o en reverso del documento, en forma repetitiva;
 - k) Los establecimientos que tengan en uso dos o más Terminales de Punto de Venta autorizados, Cajas Registradoras y/o Impresoras Fiscales, deberán emitir las boletas indicando la frase "Caja 1, 2, 3", etc., según corresponda.
 - l) Número fiscal asignado a la impresora.

Cuando los antecedentes señalados en los puntos b, c y d anteriores, no puedan ser consignados en forma completa o con sus abreviaturas razonables e inteligibles en la faz principal de los vales, se podrán indicar impresos al reverso de ellos, en forma repetitiva y horizontal, de tal manera que al reverso de cada vale figure, a lo menos, un conjunto completo de los antecedentes tributarios del emisor.

5. Las transacciones administrativas que registre la Impresora Fiscal **marca SAMSUNG, modelo SRP-350**, podrán efectuarse siempre que se cumpla en forma cabal con los siguientes requisitos:

- a) Funcionalidad de venta con cambio de mercadería que registra sólo un vale-boleta por la diferencia de valor: Se aceptará sin la emisión de una Nota de Crédito, únicamente si se efectúa un cambio de mercadería por otro artículo de mayor valor y se registra el valor positivo que se produce por diferencia de precio, todo esto considerando que el sistema Fiscal no reconoce totales negativos.
- b) Funcionalidad de devolución de mercaderías en transacciones ya totalizadas: Esta sólo podrá efectuarse sin emitir vale por esta operación y cumpliendo con la obligación de emitir una Nota de Crédito en formulario timbrado por el Servicio de Impuestos Internos, registrando estos antecedentes en el listado computacional o Informe de Transacciones y en el Informe "Z", de acuerdo a las instrucciones del Servicio.
- c) Funcionalidad de pago de cuota o cuenta: Este pago podrá autorizarse, registrando esta operación sólo en el informe de transacciones y en el Informe "Z"; sin emitir vale por este concepto.
- d) Funcionalidad de pago por medio de tarjeta de crédito: Este pago podrá autorizarse registrando esta operación en el listado computacional, en el Informe "Z" y si es el caso, imprimiendo un voucher a continuación de la boleta, tal como se muestra a continuación cuando se autoriza la funcionalidad Transbank y Crédito/Convenio Propio, cuyo formato para impresor de vale para público, debe ser el siguiente:

Después de una línea final registra las siguientes leyendas:

EL	USUARIO	ACEPTA	ESTE	CARGO
EN SU TARJETA DE CREDITO.				

Además, deben consignarse los siguientes datos:

N° Tarjeta de Crédito; código de autorización TBK;

Número de Transacción; N° Terminal y de operador.

Fecha: Hora:

Monto de la operación y una leyenda:

GUARDE ESTE COMPROBANTE DE VENTA

PARA REVISAR SU ESTADO DE CUENTA.

A continuación una línea punteada

.....

Título: COMPROBANTE DE VENTA

Nombre empresa y repite los siguientes datos:

N° Tarjeta de Crédito; código autorización TBK;

Número de transacción; N° de operador y Terminal.

Fecha: Hora:

Monto de la operación.

FIRMA.....

RUT

La siguiente frase final:

ACEPTO PAGAR SEGÚN CONTRATO

CON EMISOR.

- e) Funcionalidad de descuento: Registra dos tipos de descuento a saber: a) Descuento en dinero y b) Descuento porcentual. En ambos casos permitirá registrar un descuento porcentual de hasta un 50% antes de totalizar la venta, el que siempre debe estar ligado a los productos y/o servicios vendidos. En ningún caso la Impresora Fiscal permitirá registrar un total nulo o negativo. Se incluye en este tipo de funcionalidad, el descuento otorgado por pago parcial en cupones, tarjetas de afinidad y promociones especiales.
- f) Funcionalidad de recepción de dinero que no es venta: Sólo puede aceptarse tal función si se registra esta operación en el informe de transacciones y en el Informe "Z"; sin emitir vale por este concepto.
- g) Funcionalidad anulación de venta antes de totalizar: Se permitirá la anulación parcial de ítemes dentro del vale, siempre que el valor total del mismo no sea igual o menor a cero.

B) De Ingeniería en Pesaje Limitada, INGEPEsa Ltda. y la autorización de la Impresoras Fiscales en instalaciones de contribuyentes usuarios:

1. Ingeniería en Pesaje Limitada, INGEPEsa Ltda. sólo podrá autorizar Impresoras Fiscales que cumplan con los requisitos impuestos en la Res. Ex. N° 24 de fecha 18.10.2002 y la sección A) De la Impresora.
2. Antes que el proveedor proceda a solicitar la autorización para un contribuyente usuario, la Impresora deberá ser chequeada en el correcto funcionamiento en la emisión de vales en reemplazo de boletas y en la emisión de los reportes fiscales respectivos señalados en la sección de la Impresora.
3. Las Impresoras Fiscales que sean entregadas a los usuarios finales para ser utilizadas en los locales de ventas, deberán estar totalmente operativas, habiéndose efectuado la iniciación del "Modo Fiscal" que inhabilita la ejecución de funcionalidades de entrenamiento o "training", lo cual permite sólo la realización de transacciones válidas.
4. Una vez que el proveedor certifique que la Impresora cumple con los requisitos establecidos en los puntos 1., 2. y 3. anteriores, deberá emitirle al contribuyente un certificado técnico firmado por un funcionario competente de la firma, en el cual indique haberse realizado las revisiones antes señaladas y constate que la Impresora cumple con las exigencias impuestas. Adicionalmente deberá entregarle copia de la presente resolución, la cual también puede ser obtenida en la página Web de este Servicio www.sii.cl.
5. Una vez que se haya dado cumplimiento a los requisitos establecidos en los puntos 1. al 4. mencionados anteriormente, el proveedor deberá obtener un número fiscal por cada Impresora Fiscal que comercialice, el cual será proveído por la aplicación que se encuentra implementada en la página Web de este Servicio, en la siguiente dirección:

<https://zeus.sii.cl/IVA2000/IMPFIS/lmfMenuImpresoraFiscal.html>

La dirección antes señalada debe ser ingresada en la barra de direcciones del browser o navegador, para proceder posteriormente a la autenticación del contribuyente, que permite la autorización segura de uso de Impresoras Fiscales. Una vez que se ha ingresado al formulario electrónico respectivo de autorización, se debe indicar la siguiente información respecto del contribuyente usuario, para poder obtener el número fiscal:

- a) Número de RUT del contribuyente usuario;
- b) Dirección en que se encontrará ubicada la Impresora Fiscal;
- c) Marca de la Impresora Fiscal;

- d) Modelo de la Impresora Fiscal;
 - e) Número de serie de la Impresora Fiscal;
 - f) Número y fecha de la presente resolución de autorización;
 - g) Fecha en la cual se autoriza el uso de la Impresora Fiscal para el contribuyente usuario.
6. Cada Impresora Fiscal entregada a usuarios finales, deberá ser inicializada con los datos del contribuyente usuario y, además, deberá efectuarse el sellado correspondiente que imposibilite la vulneración física del dispositivo; dicho sello se instalará solamente en la Impresora Fiscal, no realizándose fijación alguna al mesón. Dicho sellado debe efectuarse según se muestra en diagrama adjunto a la presente resolución.
7. Deberá proveerse e instalarse en cada una de las Impresoras Fiscales, una etiqueta auto-adhesiva que señale la siguiente información:
- a) Logo representativo de Ingeniería en Pesaje Limitada, INGEPESA Ltda.;
 - b) Número de RUT de Ingeniería en Pesaje Limitada, INGEPESA Ltda., razón social y dirección de la casa matriz;
 - c) Número de RUT del contribuyente usuario;
 - d) Dirección en que se encuentra ubicado el local en que se instalará la Impresora Fiscal;
 - e) Indicar que la Impresora Fiscal se autoriza bajo la normativa señalada por la Res. Ex. N° 24, de fecha 18.10.2002;
 - f) Número y fecha de la presente resolución que autoriza la marca y modelo de Impresora Fiscal;
 - g) Número fiscal asignado que autoriza el uso de la Impresora Fiscal particular;
 - h) Fecha en la cual se autoriza el uso para el contribuyente usuario;
 - i) Marca de la Impresora Fiscal;
 - j) Modelo de la Impresora Fiscal;
 - k) Número de serie de la Impresora Fiscal;
8. En caso de realizarse mantenciones a Impresoras Fiscales, estas deberán ser informadas vía Web, bajo el procedimiento señalado en el número 5. anterior, registrando:
- a) Número fiscal asignado en la autorización, y

- b) Descripción de las mantenciones efectuadas a la Impresora Fiscal correspondiente.

9. En caso de efectuar derogaciones de autorización de uso de Impresoras Fiscales, deberá retirar previamente las etiquetas auto-adhesivas, o sus pedazos, de las Impresoras autorizadas y luego, vía Web, registrar el número fiscal asignado en la autorización.

Esto deberá ser efectuado cuando el contribuyente usuario de las Impresoras Fiscales lo solicite, o cuando la firma Ingeniería en Pesaje Limitada, INGEPESA Ltda. detecte un mal uso o roturas de sellos no autorizadas.

10. Ingeniería en Pesaje Limitada, INGEPESA Ltda., deberá suministrar al usuario final, el software necesario para realizar las acciones de: inicio de Jornada fiscal de la Impresora, emisión de informes de totalización a cero "Z" históricos, emisión de informes de transacciones históricos y del informe de cierre diario de "Z".

11. Ingeniería en Pesaje Limitada, INGEPESA Ltda., deberá entregar al Servicio, un software que permita validar los archivos que genere la impresora.

C) Los contribuyentes usuarios de Impresoras Fiscales, deberán cumplir con los siguientes requisitos:

1. Cumplir con las exigencias vigentes y las que el Servicio de Impuestos Internos determina en esta resolución, o establezca en el futuro.
2. Deberán mantener disponibles en sus locales de venta, una cantidad apropiada de boletas de compraventa convencionales timbradas por este Servicio, para operar en caso de fallas, cortes de suministro eléctrico, o cualquier otra situación anómala en la cual no se pueda operar normalmente con las Impresoras Fiscales.
3. Estarán obligados a emitir vales, por toda transacción de venta realizada, independiente del monto involucrado, sin existir un monto mínimo en dinero exigible para la emisión de los comprobantes.
4. Al término de la jornada de ventas, deberán realizar un cierre del periodo referido, siendo optativa la impresión y emisión en forma física del informe de transacciones e informe de reposición a cero, comúnmente denominado "Z".
5. Deberán informar oportunamente a Ingeniería en Pesaje Limitada, INGEPESA Ltda., en caso de que la Impresora registre fallas de funcionamiento, o cuando la Impresora no vaya a ser utilizada por un lapso de tiempo prolongado, estimándose éste último de acuerdo al movimiento normal del contribuyente.

6. Mantener la Impresora, etiqueta y sellos de Ingeniería en Pesaje Limitada, INGEPEsa Ltda. en buenas condiciones. En caso de requerir mantención, deberán utilizar únicamente los servicios de Ingeniería en Pesaje Limitada, INGEPEsa Ltda., para que rompa los sellos correspondientes y vuelva a sellar la Impresora Fiscal una vez finalizada la intervención.
7. En caso que el contribuyente opere con Impresoras Fiscales, no podrá operar con ningún otro equipo que no se encuentre debidamente autorizado para emitir vales en reemplazo de boletas.
8. En caso que el contribuyente decida sustituir la Impresora Fiscal o deje de utilizarla, debe avisar oportunamente a Ingeniería en Pesaje Limitada, INGEPEsa Ltda., para que retire los sellos y el auto-adhesivo que autorizan la máquina, para proceder, vía Web, a derogar la autorización del equipo correspondiente.
9. Finalmente, en el Libro Auxiliar de Ventas se debe registrar en forma diaria por cada Impresora Fiscal la siguiente información:
 - a) Fecha;
 - b) Número Fiscal de la Impresora;
 - c) Número de Informe "Z";
 - d) Número correlativo de vale-boleta inicial, según informe "Z";
 - e) Número correlativo de vale-boleta final, según informe "Z";
 - f) Cantidad de Boletas emitidas, obtenida de la diferencia entre N° correlativo vale-boleta final y N° correlativo vale-boleta inicial, según informe "Z";
 - g) Venta del día, según informe "Z";
 - h) Ventas acumuladas, según informe "Z".
10. Las ventas canceladas con vales, cupones o tickets de empresas intermediarias tales como "Sodexho Pass", "Food Check", "Ticket Almuerzo" o cualquiera otra firma intermediaria, deberán ajustarse al procedimiento establecido en la Res. Ex. N° 6582, de fecha 26.12.1997, modificada por la Res. Ex. N° 3207, de fecha 28.05.1998 y la Circular N° 37, de fecha 06.07.1998.
11. Las Impresoras Fiscales referidas, deberán operar obligatoriamente en forma segregada de acuerdo a lo establecido en la Res. Ex. 6761 de 1998 y su utilización estará destinada exclusivamente a la emisión de vale-boletas, conforme a lo señalado en la Res. Ex. N° 24, de 2002.

12. Deberá entregar al Servicio, cuando éste lo requiera, una copia de reporte o archivos generados por cada Impresora Fiscal, respecto de cada día que se solicite. Tal informe podrá ser requerido en relación a cualquier día de los últimos 72 meses (seis años).
13. Ahora bien, considerando que no existirá el rollo de auditoría, los contribuyentes que utilicen las Impresoras Fiscales marca SAMSUNG, modelo SRP-350, y empleen este sistema, estarán liberados de la obligación de presentar el Formulario 3230, "Declaración Jurada para Timbraje de Documentos y/o Libros".

3° Cualquier modificación tecnológica de partes o funciones del sistema fiscal de la Impresora Fiscal, deberá ser comunicada directamente por Ingeniería en Pesaje Limitada, INGEPESA Ltda. a la Subdirección de Fiscalización de este Servicio.

4° Para efectos de fiscalización en el establecimiento del contribuyente, la Impresora Fiscal incluirá un sistema de emisión de informes de auditoría "X", el cual entregará un reporte con el detalle del estado de los contadores hasta el momento. Dicho informe se podrá extraer directamente desde la Impresora, a través de la pulsación de un botón dispuesto especialmente para tal fin.

5° Cualquier incumplimiento de las normas precitadas en las secciones pertinentes, podrá causar de inmediato la caducidad de la autorización concedida, tanto para el proveedor como para el contribuyente usuario. Adicionalmente, el contribuyente usuario deberá preocuparse por el cumplimiento de las disposiciones dispuestas en esta resolución, puesto que cualquier incumplimiento podrá ser infraccionado según lo dispuesto en el N° 10 del Art. 97° del Código Tributario.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y NOTIFÍQUESE.

**BENJAMÍN SCHÜTZ GARCÍA
SUBDIRECTOR DE FISCALIZACIÓN**

Lo que transcribo a Ud. para su conocimiento y demás fines.

SECRETARIA GENERAL

BSG/MSCH/JRL/ICU/RSO

Distribución:

- Rep. Legal de INGEPESA LTDA.
General Gana N° 625, Santiago.

- Subdirección de Fiscalización
- Departamento de Operación IVA y Catastro de Contribuyentes
- Internet
- Oficina de Partes
- Archivo







INGEPESA		Ingeniería en Pesaje Ltda. RUT: 78.969.770-1 General Gana 625 Santiago ,Chile.	N° Serie _____
N° Fiscal _____			Fecha Aut _____
RUT _____			_____
Razón Social _____			_____

Dirección Sucursal _____			
Comuna-Ciudad _____			
Marca _____ Mod _____			
Res. Nac. N° _____ del _____			
 El SII establece la Normativa para la comercialización y uso de las Impresoras Fiscales para la emisión de vales en reemplazo de boletas en:			
Resolución Exenta N° 24 del 18 de Octubre de 2002			
 Señor Cliente			
EXIJA EL COMPROBANTE DE VENTA		_____	
		Ingeniería en Pesaje Ltda.	





