

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE COMUNICACIONES Y SEGURIDAD PARA MAQUINAS FISCALES

TABLA DE CONTENIDO

1. Puerto de Comunicaciones	3
2. Seguridad	3
3. Especificaciones del DLL que deberán desarrollar los Solicitantes de Autorización de Enajenación de Máquinas Fiscales.....	3
3.1 Verificar Conexión	4
3.2 Obtener Encabezado	4
3.3 Leer Memoria Fiscal	5
3.4 Leer Memoria de Auditoría	10
3.4.1 Obtener Datos del Documento (facturas, notas de crédito, notas de débito y no fiscal).....	10
3.4.2 Obtener Totales.....	11
3.4.3 Obtener Detalle de Artículos.....	13

A continuación se señalan los requerimientos de comunicaciones y seguridad con los que deben cumplir las Máquinas Fiscales de cada Fabricante:

1. Puerto de Comunicaciones

El puerto de comunicaciones será el USB 2.0 compatible con USB 1.1 o Serial Estándar RS-232C (Conector Tipo DB9 Hembra). En caso de que la máquina fiscal solo tenga puerto de comunicaciones Serial RS-232C este debe ser compatible con cables convertidores estándar SERIAL/USB.

El fabricante proveerá las características y parámetros de conexión que utilice cada modelo de Máquina Fiscal tales como velocidad/bits por segundo, bits de datos, paridad, bits de parada y control de flujo.

2. Seguridad

El Fabricante proporcionará al SENIAT información sobre los mecanismos de seguridad físicos y lógicos utilizados para proteger los datos contenidos en las memorias que manejan los equipos.

3. Especificaciones del DLL que deberán desarrollar los Solicitantes de Autorización de Enajenación de Máquinas Fiscales

Los proveedores deberán desarrollar una DLL única que permita al SENIAT obtener la información contenida en los equipos fiscales (independientemente de la marca y modelo). La DLL deberá ser desarrollada preferiblemente con Visual C.

A continuación se presentan las especificaciones que debe poseer la DLL.

La DLL estará compuesta por los métodos que a continuación se describen:

3.1 Verificar Conexión

Nombre del Método: verificarConexion.

Argumentos que recibe por Parámetro: String identificadorMarca (Y), String identificadorModelo (Z), String puertoConexion.

Tipo de Retorno: booleano (true: hay conexión; false: no hay conexión).

Descripción: Este método tiene como objetivo verificar si existe conexión entre la máquina y el pc o portátil del fiscal.

3.2 Obtener Encabezado

Nombre del Método: obtenerEncabezado.

Argumentos que recibe por Parámetro: String identificadorMarca (Y), String identificadorModelo (Z), String nombreArchivoSalida.

Tipo de Retorno: archivo txt con un solo registro.

Descripción: El objetivo de este método es obtener la información de identificación de la máquina.

Formato del Archivo txt que retorna el Método obtenerEncabezado

Columna	Tipo(Ancho)	Ancho	Ejemplo	Obligatorio
Rif Usuario	CHARACTER(10)	10	V999999999	x
Número Registro de la Máquina	CHARACTER(10)	10	XYZ0000001	x

Descripción de los Campos

RIF Usuario: Alfanumérico de 10 caracteres, corresponde al número del Registro de Información Fiscal del usuario de la máquina fiscal. (dueño de la máquina).

Número Registro de la Máquina: Alfanumérico de diez (10) caracteres, el cual identifica inequívocamente la máquina fiscal.

3.3 Leer Memoria Fiscal

Nombre del Método: leerMemoriaFiscal.

Argumentos que recibe por Parámetro: String identificadorMarca (Y), String identificadorModelo (Z), String fechaDesde, String fechaHasta, String nombreArchivoSalida.

Tipo de Retorno: Archivo txt con n registros.

Descripción: Este método permite obtener la información contenida en la memoria fiscal en un rango de fechas dadas. Estas fechas corresponden a la generación del reporte Z.

Formato del archivo txt que retorna el método leerMemoriaFiscal

Columna	Tipo(Ancho)	Ancho	Ejemplo	Obligatorio
Número Reporte Z	NUMBER(4)	4	nnnn Ej. 0001	x
Fecha Grabación (Z)	CHARACTER(10)	10	dd/mm/aaaa Ej. 01/01/2007	x
Número Última Factura	NUMBER(8)	8	12345678	x
Fecha De La Última Factura	CHARACTER(10)	10	dd/mm/aaaa Ej. 01/01/2007	x

Columna	Tipo(Ancho)	Ancho	Ejemplo	Obligatorio
Hora De La Última Factura	CHARACTER(5)	5	hh:mm 00:01	x
Monto Exento o Exonerado	NUMBER(15,2)	15	Ej. 1345990,90 (1)	x
Total Base Imponible General	NUMBER(10,2)	10	Ej. 1345990,90 (1)	x
Total Iva Alícuota General	NUMBER(15,2)	15	Ej. 1345990,90 (1)	x
Total Base Imponible Reducida	NUMBER(15,2)	15	Ej. 1345990,90 (1)	x
Total Iva Alícuota Reducida	NUMBER(15,2)	15	Ej. 1345990,90 (1)	x
Total Base Imponible Adicional	NUMBER(15,2)	15	Ej. 1345990,90 (1)	x
Total Iva Alícuota Adicional	NUMBER(15,2)	15	Ej. 1345990,90 (1)	x
Total Devoluciones Exentas y/o Exoneradas	NUMBER(15,2)	15	Ej. 1345990,90 (1)	x
Total Devoluciones Base Imponible General	NUMBER(15,2)	15	Ej. 1345990,90 (1)	x
Total Devoluciones Iva alícuota general	NUMBER(15,2)	15	Ej. 1345990,90 (1)	x
Total Devoluciones Base Imponible Reducida	NUMBER(15,2)	15	Ej. 1345990,90 (1)	x
Total Devoluciones Iva alícuota Reducida	NUMBER(15,2)	15	Ej. 1345990,90 (1)	x
Total Devoluciones Base Imponible Adicional	NUMBER(15,2)	15	Ej. 1345990,90 (1)	x
Total Devoluciones Iva alícuota Adicional	NUMBER(15,2)	15	Ej. 1345990,90 (1)	x

(1) **El símbolo separador de decimal debe ser la coma (,).** Si el monto no presenta parte decimal puede mandar solo la parte entera.

Ej. Si el monto es 100,87254 solo nos van a mandar 100,87; ahora si el monto es 100 nos van a mandar 100.

Nota: El separador de columna debe ser el tabulador.

Descripción de los Campos

Número Reporte Z: Numérico de cuatro (4) caracteres, el cual identifica el número de reporte Z registrado en la memoria fiscal (contador).

Fecha de Grabación: Alfanumérico de 10 caracteres, con separación de slash (DD/MM/AAAA) y corresponde a la fecha en que se almacenó el último reporte Z. La consulta se emitirá en función de esta fecha.

Número Última Factura: Numérico de ocho (8) caracteres, el cual identifica la numeración correspondiente a la última factura emitida en el reporte Z.

Fecha De La Última Factura: Alfanumérico de 10 caracteres, con separación de slash (DD/MM/AAAA). Identifica la fecha en que se almacenó la última factura del reporte Z generado.

Hora De La Última Factura: Alfanumérico de cinco (5) caracteres, identifica la hora en que se generó la última factura del reporte Z.

Total Monto Exento y/o Exonerado: Numérico con un máximo de quince (15) dígitos. Corresponde al monto total exento y/o exonerado registrado para ese reporte Z. El símbolo separador de decimales es la coma (,) y tendrá máximo dos (2) decimales. Ej. 11567234,01 ó 11567234.

Total Base Imponible General: Numérico con un máximo de quince (15) dígitos. Corresponde al monto total de base imponible general registrado para ese reporte Z. El símbolo separador de decimales es la coma (,) y tendrá máximo dos (2) decimales. Ej. 1000,01 ó 1000.

Total Iva Alícuota General: Numérico con un máximo de quince (15) dígitos. Corresponde al monto total de Iva generado con alícuota general, registrado

para ese reporte Z. El símbolo separador de decimales es la coma (,) y tendrá máximo dos (2) decimales. Ej. 140,01 ó 140.

Total Base Imponible Reducida: Numérico con un máximo de quince (15) dígitos. Corresponde al monto total de base imponible reducida registrado en el reporte Z. El símbolo separador de decimales es la coma (,) y tendrá máximo dos (2) decimales. Ej. 1000,01 ó 1000.

Total Iva Alícuota Reducida: Numérico con un máximo de quince (15) dígitos. Corresponde al monto total de Iva generado con alícuota reducida registrado en el reporte Z. El símbolo separador de decimales es la coma (,) y tendrá máximo dos (2) decimales. Ej. 80,01 ó 80.

Total Base Imponible Adicional: Numérico con un máximo de quince (15) dígitos. Corresponde al monto total de base imponible adicional registrado en el reporte Z. El símbolo separador de decimales es la coma (,) y tendrá máximo dos (2) decimales. Ej. 1000,01 ó 1000.

Total Iva Alícuota Adicional: Numérico con un máximo de quince (15) dígitos. Corresponde al monto total de Iva generado con alícuota adicional registrado en el reporte Z. El símbolo separador de decimales es la coma (,) y tendrá máximo dos (2) decimales. Ej. 240,01 ó 240.

Total Devoluciones Exentas y/o Exoneradas: Numérico con un máximo de quince (15) dígitos. Corresponde al monto total de devoluciones exentas y/o exoneradas registrada en el reporte Z. El símbolo separador de decimales es la coma (,) y tendrá máximo dos (2) decimales. Ej. 5000,01 ó 5000.

Total Devoluciones Base Imponible General: Numérico con un máximo de quince (15) dígitos. Indica el monto total de devoluciones correspondientes a la base imponible general registrado en el reporte Z. El símbolo separador de decimales es la coma (,) y tendrá máximo dos (2) decimales. Ej. 1000,01 ó 1000.

Total Devoluciones Iva Alícuota General: Numérico con un máximo de quince (15) dígitos. Corresponde al monto total de Iva por concepto de devoluciones calculada con alícuota general. El símbolo separador de decimales es la coma (,) y tendrá máximo dos (2) decimales. Ej. 140,01 ó 140.

Total Devoluciones Base Imponible Reducida: Numérico con un máximo de quince (15) dígitos. Indica el monto total de devoluciones correspondiente a la base imponible reducida registrado en el reporte Z. El símbolo separador de decimales es la coma (,) y tendrá máximo dos (2) decimales. Ej. 1000,01 ó 1000.

Total Iva Alícuota Reducida: Numérico con un máximo de quince (15) dígitos. Corresponde al monto total de Iva por concepto de devoluciones calculada con alícuota reducida. El símbolo separador de decimales es la coma (,) y tendrá máximo dos (2) decimales. Ej. 80,01 ó 80.

Total Base Imponible Adicional: Numérico con un máximo de quince (15) dígitos. Indica el monto total de devoluciones correspondiente a la base imponible Adicional registrada en el reporte Z. El símbolo separador de decimales es la coma (,) y tendrá máximo dos (2) decimales. Ej. 1000,01 ó 1000.

Total Iva Alícuota Adicional: Numérico con un máximo de quince (15) dígitos. Corresponde al monto total de Iva por concepto de devoluciones calculada con alícuota adicional. El símbolo separador de decimales es la coma (,) y tendrá máximo dos (2) decimales. Ej. 240,01 ó 240.

Nota: Para el caso de proveedores que soliciten autorización de máquinas que contenga memoria de auditoria, la DLL contendrá un(os) método(s) adicional(es) que leerá dicha memoria. Las especificaciones para estos casos serán publicadas posteriormente.

3.4 Leer Memoria de Auditoría

Para obtener la información contenida en la memoria de auditoría se utilizarán los siguientes métodos:

3.4.1 Obtener Datos del Documento (facturas, notas de crédito, notas de débito y no fiscal)

Nombre del Método: obtenerDatosDocumento.

Argumentos que recibe por Parámetro: String identificadorMarca (Y), String identificadorModelo (Z), String fechaDesde, String fechaHasta.

Tipo de Retorno: Archivo txt con n registros.

Descripción: Este método tiene la finalidad de obtener de la máquina fiscal los datos referentes al documento (facturas, notas de crédito o débito, no fiscal).

Nota: estas fechas corresponden a la fecha de emisión.

Formato del archivo txt que retorna la función obtenerDatosDocumento

Columna	Tipo(Ancho)	Ancho	Ejemplo	Obligatorio
Tipo de Documento	NUMBER(2)	2	01: facturas 02: nota de débito 03: nota de crédito 04: no fiscal	x
Número del Documento	NUMBER(8)	8	12345678	x
Fecha Emisión	CHARACTER(10)	10	dd/mm/aaaa Ej. 01/01/2007	x
Hora de Emisión			hh:mm:ss	x

Columna	Tipo(Ancho)	Ancho	Ejemplo	Obligatorio
			00:01:01	

Nota: El separador de columna debe ser el tabulador.

Descripción de los Campos

Tipo de Documento: Numérico de dos (2) caracteres, el cual identifica si el tipo de documento es 01: facturas; 02: nota de débito; 03: nota de crédito; 04: no fiscal.

Número del Documento: Numérico de ocho (8) caracteres, el cual identifica la numeración consecutiva del documento.

Fecha de Emisión: Alfanumérico de 10 caracteres, con separación de slash (DD/MM/AAAA) y corresponde a la fecha en que se emite el documento (factura, nota de crédito, etc).

Hora de Emisión: Identifica la hora en que se emitió el documento.

3.4.2 Obtener Totales

Nombre del Método: obtenerTotales.

Argumentos que recibe por parámetro: String identificadorMarca (Y), String identificadorModelo (Z), String fechaDesde, String fechaHasta.

Tipo de Retorno: Archivo txt con n registros.

Descripción: obtener los totales de bases imponibles e impuestos.

Nota: Estas fechas corresponden a la fecha de emisión.

Formato del archivo txt que retorna la función obtenerTotales

Columna	Tipo(Ancho)	Ancho	Ejemplo	Obligatorio
Total Base Imponible General	NUMBER(15,2)	15	Ej. 1345990,90 (1)	x
Total Iva AlícuotaGeneral	NUMBER(15,2)	15	Ej. 1345990,90 (1)	x
Total Base Imponible Reducida	NUMBER(15,2)	15	Ej. 1345990,90 (1)	Si aplica
Total Iva AlícuotaReducida	NUMBER(15,2)	15	Ej. 1345990,90 (1)	Si aplica
Total Base Imponible Adicional	NUMBER(15,2)	15	Ej. 1345990,90 (1)	Si aplica
Total Iva AlícuotaAdicional	NUMBER(15,2)	15	Ej. 1345990,90 (1)	Si aplica

(1) **El símbolo separador de decimal debe ser la coma (,).** Si el monto no presenta parte decimal puede mandar solo el entero. Ej. Si el monto es 100,87254 solo nos van a mandar 100,87; ahora si el monto es 100, nos van a mandar 100.

Nota: El separador de columna debe ser el tabulador.

Descripción de los Campos

Total Monto Exento o Exonerado: Numérico con un máximo de quince (15) dígitos. Corresponde al monto total exento registrado para ese reporte Z. El símbolo separador de decimales es la coma (,) y tendrá máximo dos (2) decimales. Ej. 11567234,01 ó 11567234.

Total Base Imponible General: Numérico con un máximo de quince (15) dígitos. Corresponde al monto total de base imponible general registrada en la venta. El símbolo separador de decimales es la coma (,) y tendrá máximo dos (2) decimales. Ej. 1000,01 ó 1000.

Total Iva AlícuotaGeneral: Numérico con un máximo de quince (15) dígitos. Corresponde al monto total de Iva Alícuotageneral registrada en la venta. El símbolo separador de decimales es la coma (,) y tendrá máximo dos (2) decimales. Ej. 140,50 ó 140.

Total Base Imponible Reducida: Numérico con un máximo de quince (15) dígitos. Corresponde al monto total de base imponible reducida registrada en la venta. El símbolo separador de decimales es la coma (,) y tendrá máximo dos (2) decimales. Ej. 1000,09 ó 1000.

Total Iva AlícuotaReducida: Numérico con un máximo de quince (15) dígitos. Corresponde al monto total de Iva Alícuotareducida registrada en la venta. El símbolo separador de decimales es la coma (,) y tendrá máximo dos (2) decimales. Ej. 80,04 ó 80.

Total Base Imponible Adicional: Numérico con un máximo de quince (15) dígitos. Corresponde al monto total de base imponible Adicional registrada en la venta. El símbolo separador de decimales es la coma (,) y tendrá máximo dos (2) decimales. Ej. 1000,89 ó 1000.

Total Iva AlícuotaAdicional: Numérico con un máximo de quince (15) dígitos. Corresponde al monto total de Iva AlícuotaAdicional registrada en la venta. El símbolo separador de decimales es la coma (,) y tendrá máximo dos (2) decimales. Ej. 240,09 ó 240.

3.4.3 Obtener Detalle de Artículos

Nombre del Método: obtenerDetalleArticulos.

Argumentos que recibe por parámetro: int tipoDocumento, int numeroDocumento, String identificadorMarca (Y), String identificadorModelo (Z).

Tipo de Retorno: Archivo txt con n registros.

Descripción: dado un número de documento y tipo obtener los artículos vendidos.

Nota: Estas fechas corresponden a la fecha de emisión.

Formato del archivo txt que retorna la función obtenerDetalleArticulos

Columna	Tipo(Ancho)	Ancho	Ejemplo	Obligatorio
Nombre del Articulo	CHARACTER(10)			x
Precio	NUMBER(15,2)	15	Ej. Ej. 1345990,90 (1)	x
Se repiten estos campos tantas veces como artículos tenga la factura				

(1) **El símbolo separador de decimal debe ser la coma (,).** Si el monto no presenta parte decimal puede mandar solo el entero. Ej. Si el monto es 100,87254 solo nos van a mandar 100,87; ahora si el monto es 100, nos van a mandar 100.

Nota: El separador de columna debe ser el tabulador.

Descripción de los Campos

Nombre del Artículo: Campo de cuarenta (40) caracteres. Por ejemplo: Carne.

Precio: Numérico con un máximo de quince (15) dígitos. Corresponde al precio del artículo. El símbolo separador de decimales es la coma (,) y tendrá máximo dos (2) decimales. Ej. 10000,50 ó 10000.