



Manual
Servicio Enlace Softland
(ServicioDTE)

Elaborador por :
Patricio Oyaneder
Claudio Rojas N.

Fecha :
04 de Agosto 2020

Índice

Tabla de contenido

Índice	2
Historia de Cambios	2
1.- Introducción	3
2.- Aspectos Básicos del Servicio DTE	3
3.- Diccionario de Datos Servicio DTE	4
3.1 Objeto Documento (DTE)	4
3.2 Objeto Impuesto (DTE_Impto)	5
3.3 Objeto Detalle (DTE_Detalle)	6
3.4 Objeto Auxiliar	7
4.- Objeto ServicioClient	8
4.1 Autenticación mediante Token	8
4.2 Generación de Documentos Electrónicos (DTE)	9
4.3 Impresión PDF	9
5.- Anexos	11

Historia de Cambios

Versión	Fecha	Autor
1.0	28-10-2016	Patricio Oyaneder
Creación del Documento en General		
<ul style="list-style-type: none">• Introducción• Aspectos Básicos del Servicio DTE• Diccionario de Datos• Objeto IdteClient		
1.1	04-11-2016	Patricio Oyaneder
<ul style="list-style-type: none">• Cambios en Introducción• Se Agrego el punto 4.1 Generación de Documentos Electrónicos• Se Agrego el punto 3.9 Objeto Respuesta• Se Actualizaron las Descripciones de los objetos en el punto 3• Se Actualizaron los largos máximo en el diccionario de datos del punto 3		
1.2	04-08-2020	Claudio Rojas N.
<ul style="list-style-type: none">• Actualización a última versión del Webservice de conexión a Softland• Se cambia estructura completa• Se incluye generación de representación PDF		

1.- Introducción

En el presente documento se detallará el Servicio de enlace de Documentos Electrónicos (DTE) de Softland, dando en un principio una breve explicación de los [aspectos básicos](#) del Servicio DTE, luego el [diccionario de datos](#) con los objetos necesarios para la creación de documentos electrónicos y las respuestas recibidas por el servidor, y finalmente se detallarán los métodos más utilizados.

Para el correcto funcionamiento de este manual, es necesario tener incluido previamente en el web service de enlace a Softland, para ejemplo de este manual, el **namespace** del Servicio DTE será ServiceDTE, se recomienda seguir esta nomenclatura para asegurar un correcto funcionamiento.

El lenguaje de Programación utilizado para este documento es **C#**.

2.- Aspectos Básicos del Servicio DTE

ServiceDTE incluye una cantidad de objetos necesarios para la generación de un documento electrónico(DTE) , además posee un objeto llamado **ServicioClient**, el cual se encarga de hacer las interacciones con el Sistema PLUS DTE, entre las funcionalidades del Objeto **ServicioClient** encontramos métodos para obtener DTEs, para generar DTEs, entre varios otros.

Los métodos de ServicioClient trabajan utilizando un String Token generado por el mismo servicio, que nos sirve como autenticación al sistema.

3.- Diccionario de Datos Servicio DTE

A continuación se detallaran los objetos contenidos en ServiceDTE.

Los objetos detallados a continuación se componen de un campo nombre del campo, una breve descripción del campo, el tipo de dato y el largo máximo de este

3.1 Objeto Documento (DTE)

Campo	Descripción	Tipo Dato	Largo Max
Tipo	Tipo de Documento (ver Anexo 5.1)	string	
NroInt	Número interno del documento (-1 al generar)	int	
CodBode	Código de bodega de Origen	string	
Folio	Folio del documento (-1 al generar)	decimal?	
Concepto	Tipo de movimiento en base al tipo de documento (ver Anexo 5.2)	string	2
Estado	Estado del documento V: Vigente, P: Pendiente, N: Nulo	string	1
Fecha	Fecha de Emisión del Documento	DateTime	
FechaVenc	Fecha de Vencimiento del documento	DateTime?	
Glosa	Descripción del documento	string	
AuxTipo	En base al tipo y concepto del documento este campo varía en A: Dirigido a Auxiliar , B: Dirigido a Bodegas	string	1
CodAux	Si auxtipo es A, se agrega código de auxiliar ya creado en Softland, en caso contrario se deja nulo	string	
Contacto	Código de contacto o nombre de persona de contacto del Auxiliar	string	
CodCCosto	código de Centro de costo de origen	string	
CodLugarDesp	Código del Lugar de Despacho del auxiliar	string	
CodMoneda	Código de moneda (siempre se usa 01)	string	2
Patente	Patente del vehículo de despacho	string	
RetiradoPor	Nombre de persona que retira	string	
Usuario	Usuario de Softland que ejecuta la operación	string	
NetoAfecto	Valor total Neto de productos o servicios afectos a IVA	double?	
NetoExento	Valor total Neto de productos o servicios exentos a IVA	double?	
IVA	Valor total del IVA de productos o servicios afectos a IVA	double?	
Total	Valor total incluyendo impuestos	double?	
CentroDeCosto	Centro de costo de destino	string	
SubTotal	Valor total de la suma de los netos de los productos o servicios	double?	
CondPago	Código de condición de pago de Softland	string	
Sistema	Sistema que está ejecutando la operación (se deja nulo o se envía IW)	string	2
Proceso	Proceso que está ejecutando la operación (se deja nulo)	string	
SubTipoDocto	Subtipo de documento, según anexo 5.1	string	1
FecHoraCreacion	Fecha y hora de creación del documento	DateTime?	
BoletaFiscal	Se envía 1 si se imprime en impresora fiscal (si se envía nulo, se asume 0)	int?	
ImpresaOk	Se envía 1 si se imprime en impresora fiscal (si se envía nulo, se asume 0)	int?	
SubTipDocRef	Subtipo de documento de referencia, según Anexo 5.1	string	1
TipoDespacho	Código del SII de Tipo de Despachos, según anexo 5.3	int?	
TipoServicioSII	Código del SII de Tipo de Servicios, según anexos 5.4	int?	
FactorCostoImportacion	en caso de productos importados, se indica el factor de costo de importación, si es nulo se asume 1	double?	
RutTransportista	Rut del chofer del vehículo de transporte	string	

Impuestos	Lista de objeto DTE_Impto correspondiente a los impuestos adicionales del documento	DTE_Impto[]	
Detalles	Lista de objeto DTE_Detalle correspondiente a los detalles de productos o servicios del documento	DTE_Detalle[]	
IndTraslado	Código del SII de Indicador de traslado, según anexo 5.5	int?	
CodBod	Código de bodega de destino	string	
Factura	Número de Factura Asociada	decimal?	
nvnumero	Número de Nota de Venta Asociada	int?	
AuxDocfec	Fecha del documento de referencia	DateTime?	
TipDocRef	Tipo del documento de referencia, según anexo 5.1	string	1
FmaPago	Código del SII de Forma de pago 1: Contado, 2: Crédito, 3: Entrega Gratuita	int?	
DespachadoPor	Nombre de persona que realiza el despacho	string	
SolicitadoPor	Nombre de persona que Solicita el despacho	string	
CodVendedor	Código de vendedor de Softland	string	
Orden	Número de Orden de Compra asociada (dicha orden de compra es la generada desde softland)	int?	
Descto01	Descuento 1	double?	
PorcDesc01	Porcentaje de Descuento 1	double?	
Descto02	Descuento 2	double?	
PorcDesc02	Porcentaje de Descuento 2	double?	
Descto03	Descuento 3	double?	
PorcDesc03	Porcentaje de Descuento 3	double?	
Descto04	Descuento 4	double?	
PorcDesc04	Porcentaje de Descuento 4	double?	
Descto05	Descuento 5	double?	
PorcDesc05	Porcentaje de Descuento 5	double?	
TotalDesc	Total de descuentos	double?	
CodListaPrecio	Código de Lista de Precio de Softland	string	
Equivalencia	Equivalencia en otra moneda (1 por defecto)	int?	

Tabla 1 Definición de Objeto Documento.

3.2 Objeto Impuesto (DTE_Impto)

Campo	Descripción	Tipo Dato	Largo Max
Tipo	Tipo de Documento	string	1
NroInt	Número interno del documento	int	
CodImpto	Código del impuesto de Softland	string	3
ValPctIni	Valor del impuesto a ese día	double?	
AfectoImpto	Valor Afecto a aplicar el impuesto	double?	
Impto	Valor del impuesto aplicado al afecto	double?	

Tabla 2 Definición de Objeto Impuesto.

3.3 Objeto Detalle (DTE_Detalle)

Campo	Descripción	Tipo Dato	Largo Max
Tipo	Tipo de documento	string	1
NroInt	Número interno del documento	int	
Linea	Línea del detalle	int	
CodProd	Código de producto de Softland	string	
CodBode	Código de Bodega de origen	string	
Fecha	Fecha de entrada/salida del producto según corresponda	DateTime	
CantDespachada	Cantidad despachada	double?	
CantFacturada	Cantidad facturada	double?	
PreUniMB	Precio unitario	double?	
Equivalencia	Equivalencia en otra moneda, por defecto es 1	int?	
Actualizado	Si la línea fue actualizada, por defecto es 0	int?	
TotLinea	Total línea (sin impuestos)	double?	
DetProd	Detalle del producto	string	
TipoOrigen	Tipo de origen del producto	string	1
TipoDestino	Tipo de destino del producto	string	1
AuxTipo	Aux de tipo del producto	string	1
CodAux	Código del Auxiliar de Softland	string	
CodUMed	Código de la unidad de medida de Softland	string	
CantFactUVta	Cantidad facturada en unidad de medida	double?	
CantDespUVta	Cantidad despachada en unidad de medida	double?	
nvCorrela	Número de línea de la nota de venta a la que corresponde	int?	
NVCorrelaOC	Número de línea de la orden de compra asociada a la nota de venta a la que corresponde	int?	
PorcDescMov01	Porc descuentos del producto	double?	
DescMov01	Desc de mov01 del producto	double?	
PorcDescMov02	Porc descuentos del producto	double?	
DescMov02	Desc de mov02 del producto	double?	
PorcDescMov03	Porc descuentos del producto	double?	
DescMov03	Desc de mov03 del producto	double?	
PorcDescMov04	Porc descuentos del producto	double?	
DescMov04	Desc de mov04 del producto	double?	
PorcDescMov05	Porc descuentos del producto	double?	
DescMov05	Desc de mov05 del producto	double?	
TotalDescMov	Total descuentos del producto	double?	
RecMov01	Rec de mov01 del producto	double?	

Tabla 3 Definición de Objeto Detalle.

3.4 Objeto Auxiliar

Campo	Descripción	Tipo Dato	Largo Max
CodAux	Código de auxiliar	string	
RutAux	Rut de auxiliar con puntos	string	
NomAux	Razón social de auxiliar	string	
NoFAux	Nombre de fantasía de auxiliar	string	
GirAux	Código de giro del auxiliar	string	
PaiAux	Código de país del auxiliar	string	
Region	Código de región del auxiliar	int?	
ProvAux	Código de provincia del auxiliar	string	
ComAux	Código de comuna del auxiliar	string	
CiuAux	Código de ciudad del auxiliar	string	
DirAux	Dirección del auxiliar	string	
DirNum	Número de casa/departamento del auxiliar	string	
CodAreaFon	Código de area telefónico	string	
FonAux	Teléfono del auxiliar	string	
FaxAux	Fax del auxiliar (aún se usa?)	string	
Email	Email del auxiliar	string	
EsCliente	Si el auxiliar es cliente se envia true, en caso contrario false	bool	
EsProveedor	Si el auxiliar es proveedor se envia true, en caso contrario false	bool	
Giro	Objeto Giro, ver nota 1	Giro	
Ciudad	Objeto Ciudad, ver nota 1	Ciudad	
Comuna	Objeto Comuna, ver nota 1	Comuna	
Provincia	Objeto Provincia, ver nota 1	Provincia	
IRegion	Objeto Region, ver nota 1	Region	
Pais	Objeto Pais, ver nota 1	Pais	
Despachos	Objeto Despachos	Despachos	

Tabla 4 Definición de Objeto Auxiliar.

Nota 1: Estos objetos son de retorno cuando se consulta un auxiliar, si la intención es crearlo, estos campos van en nulo.

4.- Objeto ServicioClient

El objeto **ServicioClient** es el encargado de interactuar para generar todas las solicitudes relacionada con los documentos, incluyendo consultas y generación de documentos, a continuación se detallara la declaración del objeto y los métodos asociados al objeto.

Para instanciar el objeto ServicioClient, debemos crear una variable del tipo ServicioClient e instanciarlo como nuevo, similar a lo siguiente:

```
ServicioDTE.ServicioClient cli = new ServicioDTE.ServicioClient();
```

4.1 Autenticación mediante Token

Para poder hacer uso de los métodos del Webservice, se debe tener un token, el cual es una cadena de texto encriptada la cual contiene la información de conexión y permisos de la base de datos de Softland.

Para obtenerlo, asignamos a una variable de tipo string la llamada al método GetToken:

```
string token = cli.GetToken("DATA", "USUARIO", "PWD");
```

4.1.1 Parámetros de Entrada

DATA: Nombre de la base de datos de Softland a conectar

USUARIO: nombre de usuario de Softland a utilizar

PWD: password de usuario de softland a utilizar

4.1.2 Parámetros de Salida

Devuelve un string con la cadena encriptada la cual se usará para el resto de métodos.

4.2 Generación de Documentos Electrónicos (DTE)

Para generar un documento electrónico es necesario utilizar el método Add

```
ServicioDTE.DTE dte = cli.AddDTE(Token, Documento, Empresa);
```

Tabla 11 instanciar objeto IdteClient.

4.2.1 Parámetros de Entrada

Token: variable del tipo string que almacena el valor obtenido por el método de autenticación GetToken.

Documento: variable del tipo DTE que almacena la información a crear como documento.

Empresa: en caso de que el objeto DTE haga referencia a un auxiliar que no existe, se debe enviar un objeto Auxiliar como parámetro, si se tiene la certeza de que el auxiliar ya existe en softland o el documento a generar no lleva auxiliar, se envía en nulo.

4.2.2 Parámetros de Salida

Los parámetros de Salida del del método **AddDTE** es un Objeto DTE el cual contiene los datos actualizados del documento como son el número interno y folio con el que se creó. Si retorna nulo, es porque ocurrió una anomalía, en este caso se recomienda verificar en el lugar fijo donde se montó el web service la carpeta "log" que contendrá una serie de archivos txt con los errores de traspaso.

4.3 Impresión PDF

Para poder obtener la representación PDF del documento creado, se debe utilizar la página del formato, esto se realiza llamando a la ruta de la página visor.aspx enviando algunos parámetros, similar a lo siguiente:

```
string dirpdf = string.Format(@"http://{0}/visor.aspx?tipo={1}&folio={2}",Direccion, Tipo, Folio);
```

4.3.1 Parámetros de Entrada

Dirección: variable de tipo string que contiene la dirección del webservice público.

Tipo: variable del tipo string que contiene el tipo de documento de Softland (S para guías, F para facturas) internamente al tratarse de documentos tributarios electrónicos, se asume como subtipo T.

Folio: variable de tipo string que contiene el folio del documento a generar vista pdf.

4.3.2 Parámetros de Salida

La operación retorna un valor del tipo string el cual contiene la dirección pública del pdf del documento requerido, dicha ruta mostrará directamente el pdf en el navegador.

Para poder descargarlo automáticamente, existen variadas alternativas dependiendo del lenguaje utilizado, en este caso, utilizaremos una librería externa llamada WebClient el cual nos descarga el archivo para posteriormente abrirlo mediante Acrobat Reader:

```
new WebClient().DownloadFile(address, fileName);
Process process = new Process();
process.StartInfo.FileName =
    Environment.GetFolderPath(Environment.SpecialFolder.ProgramFilesX86) +
    "\\Adobe\\Acrobat Reader DC\\Reader\\AcroRd32.exe";
process.StartInfo.Arguments = string.Format("/p /h /t {0} EPSON TM-T20-42C
    Receipt888", (object)fileName);
process.StartInfo.CreateNoWindow = true;
process.StartInfo.WindowStyle = ProcessWindowStyle.Hidden;
process.Start();
process.WaitForInputIdle();
Thread.Sleep(7000);
if (!process.CloseMainWindow())
    process.Kill();
```

5.- Anexos

5.1 Tipos de documentos Softland

Tipo	SubTipo	Descripción
S	T	Guía de Despacho Electrónica
S	A	Guía de Despacho Tradicional
F	T	Factura electrónica
F	A	Factura Tradicional

5.2 Conceptos

TipoDoc	Concepto	DesCodDr
E	01	Compra con Guía despacho
E	02	Compra con Factura
E	03	Transferencia desde otra Bodega
E	04	Devolución de Cliente
E	06	Devolución de Orden de Trabajo
E	07	Devolución de Bodega Transitoria
E	08	Devolución de Productos en Consignación
E	09	Devolución de Centro de Costo
E	10	Producto Terminado de Producción a Bodega
E	11	Devolución Orden de Producción
E	12	Devolución de Productos de Cliente a Consignación
E	26	Entrada por Toma de Inventario
E	27	Entrada por Toma de Inventario (COSTO)
E	28	Entrada por Nota de Crédito
E	29	Entrada por Anulación de Factura
E	30	Entrada por anulación de Boleta
E	31	Entrada por anulación de Nota de Débito
E	32	Entrada por Ajuste (STOCK)
E	33	Entrada por Ajuste (COSTO)
F	01	Desde Bodega Base a Cliente
F	02	Desde Bodega Transitoria a Cliente
F	03	Desde Bodega de Consignación a Cliente
F	04	Desde Bodega de Reserva a Cliente
F	05	Factura por lotes
F	06	Factura Resumida
S	01	Despacho por Facturar
S	02	Despacho de Productos Facturados
S	03	Despacho a Bodega Transitoria
S	04	Despacho de Bodega a Cliente en Consignación
S	05	Devolución de Material a Proveedor

S	06	Transferencia hacia otra Bodega
S	07	Consumo Centro de Costo
S	08	Consumo Orden de Trabajo
S	09	Consumo Orden de Producción
S	10	Despacho de Bodega Transitoria a Cliente
S	11	Despacho de Reserva a Cliente
S	12	Despacho de Reserva a Centro de Costo
S	13	Despacho de Reserva A Orden de Trabajo
S	14	Despacho de Reserva A Orden de Producción
S	15	Salida por Toma de Inventario
S	16	Despacho No Constituye Venta
S	17	Despacho a Aduana

5.3 Códigos de Despacho

- 1: Despacho por cuenta del receptor del documento (cliente o vendedor en caso de Facturas de compra.)
- 2: Despacho por cuenta del emisor a instalaciones del cliente
- 3: Despacho por cuenta del emisor a otras instalaciones (Ejemplo: entrega en Obra)

5.4 Códigos Indicador de Servicios

- 1: Factura de servicios periódicos domiciliarios
- 2: Factura de otros servicios periódicos
- 3: Factura de Servicios. (en caso de Factura de Exportación: Servicios calificados como tal por Aduana) Sólo para Facturas de Exportación:
- 4: Servicios de Hotelería 5: Servicio de Transporte Terrestre Internacional

5.5 Códigos Indicador de Traslado

- 1: Operación constituye venta
- 2: Ventas por efectuar
- 3: Consignaciones
- 4: Entrega gratuita
- 5: Traslados internos
- 6: Otros traslados no venta
- 7: Guía de devolución
- 8: Traslado para exportación. (no venta)
- 9: Venta para exportación