

CliSiTef Plus

ESPECIFICACIÓN REDUCIDA DE DESARROLLO
CON CLISITEF PLUS

ENVÍO DE DATOS DE PAGO Y FACTURA

Versión 1.8

TABLA DE CONTENIDO

| | |
|--|----|
| 1. INTRODUCCIÓN | 3 |
| 2. REQUISITOS PARA UTILIZACIÓN DE LA DLL CLSITEF | 3 |
| 3. TOPOLOGÍA..... | 3 |
| 4. FLUJO..... | 4 |
| 5. FUNCIONES DISPONIBLES..... | 4 |
| 5.1. APERTURA DEL TERMINAL | 4 |
| 5.2. ENVÍO DE DATOS DE PAGO Y FACTURAS..... | 5 |
| 6. Ejemplo de formación de TAG. | 10 |
| 6.1. Ejemplo de formación de TAG de una venta en efectivo. | 10 |
| 6.2. Ejemplo de formación de TAG de una venta con Tarjeta de Crédito. | 11 |
| 7. TABLA DE VALORES DE RETORNO GENERALES A PARTIR DE CLSITEF..... | 11 |
| 8. ARCHIVO DE CONFIGURACIÓN – CLSITEF | 12 |
| 8.1. TRAZAS DE DESARROLLO..... | 12 |
| 9. EJEMPLO DE DECLARACIÓN EN “C” | 13 |
| 10. EJEMPLO DE DECLARACIÓN EN “C#” | 13 |

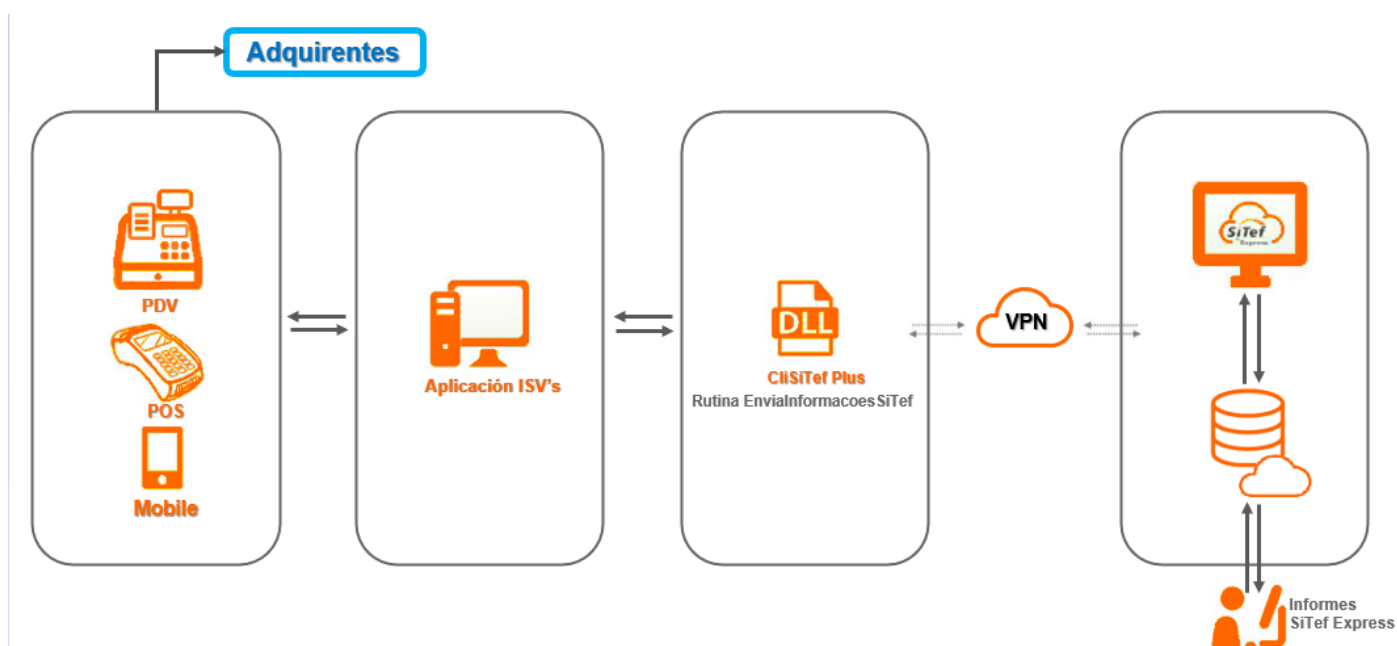
1. INTRODUCCIÓN

Este documento tiene como objetivo describir las funciones necesarias para enviar las informaciones de ventas y facturas para presentación de informes.

2. REQUISITOS PARA UTILIZACIÓN DE LA DLL CLISITEF

La DLL CliSiTef es una biblioteca y por esta razón los requisitos de hardware dependen de la aplicación que integrarse a la DLL, o sea si la aplicación es más pesada se requiere una capacidad de hardware mayor, luego el recurso de hardware tiene que ser compatible con la necesidad presentada por la aplicación del cliente para interactuar con la DLL CliSiTef. Considerando solamente recursos de hardware necesario para utilización de la DLL CliSiTef se recomienda una máquina de especificación Dual Core con 2GB de memoria Ram.

3. TOPOLOGÍA



ISV: Independent Software Vendors

4. FLUJO

El flujo consiste en el envío de dos funciones, una para realizar la conexión con el servidor y otra para enviar los datos de pago y factura.

ConfiguraIntSiTefInterativoEx (una vez al día o al activar la CliSiTef Plus)

EnviaInformacoesSiTef (al final de cada venta, informando los datos fiscales y de pago)

5. FUNCIONES DISPONIBLES

5.1. APERTURA DEL TERMINAL

Esta función debe ser ejecutada una vez al día o al activar la CliSiTefPlus **(No es necesario ejecutar esta función en cada envío de datos):**

int ConfiguraIntSiTefInterativoEx (SiTefIP, StoreID, TerminalID, Reservado, AdditionalParam)

Obs: Todos los nombres de parámetros son case sensitive.

| Parámetros | Descripción |
|----------------------|--|
| sitefIP | Dirección IP del SiTef. Fornecido por Software Express |
| storeID | Código fornecido por Software Express |
| terminalID | Utilizar el terminal ID |
| reservado | Debe ser utilizado "0" (short value) |
| additionalParameters | Utilizado para enviar CUIT y CUITISV |

Parámetros Adicionales

El formato en el que se envían los parámetros adicionales en **ConfiguraSiTefInterativoEx** es:

[Parametro_1= Valor1_Param; Parametro_2=Valor2_Param;]

Parámetros deben estar entre "[" y "]"

| | |
|--------------------|--|
| Parámetro | CUIT |
| Descripción | Clave Única de Identificación Tributaria del comercio. Obrigatório. |

| | |
|--------------------|---|
| Parámetro | CUITISV |
| Descripción | Clave Única de Identificación Tributaria del ISV. Obrigatório. |

Ejemplo:

[CUIT=12345678901; CUITISV=23456789012;]

Observación: La aplicación comercial no debe utilizar la identificación del terminal en el rango de 000900 a 000999 que está reservado para el uso de SiTef: Función *ConfiguraIntSiTefInterativoEX* (sitefIP, storeID, **terminalID**, reservado, additionalParameters);

5.2. ENVÍO DE DATOS DE PAGO Y FACTURAS

Para satisfacer la necesidad de enviar información de ventas y facturas para la presentación de informes, se creará una interfaz en CLiSiTef para recibir estos datos y enviarlos a SiTef.

int EnviaInformacoesSiTef (char * data2send, char *ParamAdic)

| Parámetro | Tipo | Interfaz Est. | Descripción |
|-----------|--------------------|---------------|---|
| Resultado | Salida, por valor | No utilizado | Contiene el resultado de la respuesta a la llamada de rutina. |
| data2send | Entrada, por valor | char * | Los datos para enviar a SiTef |
| ParamAdic | Entrada, por valor | char * | Reservado para uso futuro |

El primer parámetro data2send se enviará en formato TLV, cuyo tag (T) tiene un tamaño de 3, la longitud (L) tiene un tamaño de 5 bytes y el valor (V) tiene un tamaño variable, según la L informada. Todos los campos deben estar en **ASCII o UTF-8.**

Comentarios:

- Las TAGS deben enviarse **en orden consecutiva.**
- Las TAGS y JSON de factura deben enviarse **inmediatamente después de cada venta, no puede enviarse por lote.**
- El segundo parámetro "paramAdic" está reservado para uso futuro.

Observación:

Para los sistemas desarrollados para la integración de Envío de Datos a IRSA que necesiten desconectarse de la DLL CLiSiTef por requisitos de estructura y operación del sistema, es obligatorio añadir un control de tiempo de 30 segundos luego después de cada envío de factura (TAG y JSON) que mantenga la DLL CLiSiTef cargada (emprendida) con sistema de transmisión de datos, o sea siempre después que la aplicación llame la función *EnviaInformacoesSiTef* transmitir las TAGS y JSON de cada venta /nota de crédito y recibir de la DLL CLiSiTef la respuesta "0" el sistema debe mantener la conexión abierta por mínimo 30 segundos con la librería CLiSiTef para garantizar que la factura fue almacenada en el buffer de la DLL CLiSiTef para transmisión al fondo (background) al servidor SiTef.

En el documento adicional "[Adjunto A - CliSiTef Plus - Pagos-Facturas.pdf](#)" proporcionamos una descripción de los campos a enviar, así como ejemplos de los tipos de factura disponibles.

| Tag | Formato | Valor | Obligatorio | |
|-----|--------------|---|-------------|---------|
| | | | Efectivo | Tarjeta |
| 002 | Numérico | Código del Comercio (Numero del CUIT) | O | O |
| 004 | Numérico | Número de la factura. Debe ser ÚNICO por venta\nnota de crédito, NO se puede repetir los números de facturas en la misma fecha. | O | O |
| 005 | Numérico | Fecha de transacción en formato AAAAMMDD. | O | O |
| 006 | Numérico | Tiempo de transacción en formato HHMMSS. | O | O |
| 007 | Alfanumérico | Tipo de tarjeta. C - Crédito D - Débito | | O |
| 009 | Alfanumérico | Tipo de Operación Fiscal N- Normal de venta A – Anulación (Devolución con Nota de crédito). | O | O |
| 013 | Numérico | Valor total de un pago con dos decimales. No envíe ". " o ", " | O | O |
| 014 | Alfanumérico | Tipo de pago E - Dinero (local) T - Tarjeta C - Cheque D - Dólares K – Cuenta Q - Medio Electronico/Billetera Digital R - Gift Card O - Otro Nota: Si se usa más de un método de pago, repita esta etiqueta y las etiquetas 013 para otro método de pago. Cuando la venta se realiza con dos tarjetas, repita también la TAG 007. | O | O |
| 015 | Alfanumérico | Abreviatura de la tarjeta. Ver Tabla 1 - Abreviatura de la tarjeta. Solo si el tipo de pago es Tarjeta. | | O |
| 019 | Numérico | Cuatro últimos dígitos de la tarjeta <ul style="list-style-type: none"> No es obligatorio el envío de dicha información, la aplicación puede enviar si dispone del dato. Caso no disponga de los 4 últimos dígitos de la tarjeta no enviar esta TAG | | |

| | | | | |
|-----|----------|--|--|---|
| 020 | Numérico | Cantidad de cuotas | | 0 |
| 021 | Numérico | Dispositivo de entrada 1 – POS 2 – Computadora <ul style="list-style-type: none"> Caso no disponga de la información elija una de las opciones arriba para enviar en todas las ventas o devoluciones con tarjeta. | | 0 |
| 022 | Numérico | Host 1 – PosNet 2 – Prisma <ul style="list-style-type: none"> Caso no disponga de la información elija una de las opciones arriba para enviar en todas las ventas o devoluciones con tarjeta. | | 0 |
| 023 | Numérico | Corresponde a los seis primeros dígitos de la tarjeta. Como la aplicación no está integrada a los dispositivos POS, la aplicación debe proveer una ventana para que el usuario tenga la opción de ingresar manualmente los seis primeros dígitos de las tarjetas. Caso el usuario ingrese una cantidad de dígitos inferior a 6 (seis) la aplicación debe tener la capacidad de informar la longitud de la TAG 023 correspondiente la cantidad exacta de caracteres a lo que fuera insertada por el usuario. Es decir que el sistema en desarrollo necesita reconocer la cantidad de dígitos informado por el usuario y describir en el tamaño de la TAG 023 el valor compatible con la información recibida. Para los sistemas que no dispongan de una base de datos con esta información es permitido solamente para la ejecución de pruebas del plan de homologación utilizar números de tarjetas ficticios. NO ES PERMITIDO INVENTAR NUMEROS DE TARJETA PARA TRANSMISIÓN EN ENTORNO DE PRODUCCIÓN. Ejemplo: 023 00003 491; 023 00001 0; 023 000006 000000; | | 0 |
| 024 | Numérico | Código de autorización del host. Representa el código enviado por las compañías que autorizan el pago con la respectiva tarjeta. Debe ser enviado en todos los pagos con tarjeta y debe ser generado por la aplicación. Debe ser ÚNICO (NO puede repetirse ni siquiera en otras fechas y TIENE QUE SER DISTINTO DEL CÓDIGO ENVIADO EN LA TAG 025 , porque es un | | 0 |

| | | | | |
|-----|--------------|--|---|---|
| | | código de autorización) y proporcional a la cantidad de tarjetas . Ejemplo: En una venta con 3 tarjetas la aplicación debe generar 3 códigos de autorización de pago distintos y correspondiente a su respectiva tarjeta. | | |
| 025 | Alfanumérico | Código Identificador del pago. Debe ser enviado en todos los pagos y debe ser generado por la aplicación . Es la clave entre la información del pago y la factura. Debe ser ÚNICO (NO puede repetirse ni siquiera en otras fechas, TIENE QUE SER DISTINTO DEL CÓDIGO ENVIADO EN LA TAG 024 porque es un código de identificación) y proporcional a la cantidad de medio de pago . Ejemplo: En una venta con 2 tarjetas y 1 efectivo la aplicación debe generar 3 códigos de identificación de pago distintos. El código informado en la TAG 025 debe ser lo mismo informado en el campo "PaymentID" del JSON de factura correspondiente a su respectivo medio de pago. | O | O |
| 030 | Numérico | Valor de la propina. Esta TAG debe ser enviada siempre que en la venta ocurrir pagos de propina. Para los comercios que no trabajan con pagos de propina no se envía esta TAG. | | |
| 031 | Numérico | Valor del cashback. Esta TAG debe ser enviada siempre que en la venta ocurrir pagos de cashback. Para los comercios que no trabajan con pagos de cashback no se envía esta TAG. | | |
| ANF | Alfanumérico | Archivo de factura. No debe contener caracteres binarios mayores que 0x7F . La TAG ANF tiene que obligatoriamente informar la longitud correcta del JSON de factura. El valor informado en la TAG ANF corresponde a la cantidad de caracteres totales del JSON de factura de una clave a la otra "{JSON}" y siempre con 5 posiciones. Ejemplo: Si el JSON de factura tiene 1078 caracteres, se debe añadir el "0" (cero) antes respetando las 5 posiciones del formato TLV, entonces el valor informado en la TAG debe ser ANF01078. | O | O |

Tabla 1 - Abreviatura de la tarjeta

| DETALLE | CODIGO | | DETALLE | CODIGO |
|-------------------|--------|--|--------------------------------|--------|
| AMERICAN EXPRESS | AM | | MAESTRO | MA |
| ARGENCRD | AG | | MAS | SM |
| ARGENTA | TA | | MASTERCARD | MC |
| C&A Private label | PL | | MIRA | MI |
| CABAL | CA | | NATIVA | NT |
| CABAL DEBITO | CD | | NEVADA | TV |
| CARTA AUTOMATICA | CT | | NEXO | NE |
| CARTA FRANCA | FR | | NOVACASH | NC |
| CASTILLO | CDS | | OKEY GROUP | OG |
| CENCOSUD | CE | | PRIMICIA | PR |
| CLIPPER | CL | | PROVENCRED | PC |
| CREDENCIAL | CR | | SALTACARD | SA |
| CREDIAL | CI | | SALTO 96 | SL |
| CREDICASH | CC | | SHOPPING CASH | SC |
| CREDICRED | CI | | SOL | SO |
| CREDIMAS | CM | | SUCREDITO | SR |
| CRM FALABELLA | TF | | TARJETA AZUL | AZ |
| DATA 2000 | DT | | TARJETA MENDOZA PLAZA SHOPPING | MP |
| DINERS | DI | | TARJETA MUSIMUNDO | MS |
| ELEBAR | EB | | TARJETA NARANJA | TN |
| EMPRESUR | EM | | TARJETA NARANJA PLAN Z | TN |
| FAVACARD | FV | | TARJETA PLATINO | NO |
| FEDIL | FE | | TARJETA SHOPPING | TS |
| ITALCRED | IC | | VISA | VI |
| KADICARD | KD | | VISA DEBITO | EL |
| LIDER | LI | | GIFTCARD APSA | GC |
| TARJETA CONFABLE | CO | | GIFTCARD OTROS | GO |
| PATAGONIA 365 | PA | | MONTEMAR | MM |
| TARJETA CARREFOUR | TC | | CORDOBESA | CB |
| MERCADO PAGO | ME | | | |

6. Ejemplo de formación de TAG.

6.1. Ejemplo de formación de TAG de una venta en efectivo.

Formato TLV = Tags + Longitud

Tag Longitud Valor

002 00011 12345678901 => Número de CUIT a enviar. Contiene cantidad de 11 posiciones (CUIT registrado en el Servidor de SiTef en la interfaz de pruebas de homologación)
 004 00013 0020200110777 => Numero de la factura. Contiene cantidad de 13 posiciones
 005 00008 20230227 => Fecha que ocurrió la venta. Contiene cantidad de 8 posiciones
 006 00006 070825 => Horario que ocurrió la venta. Contiene cantidad de 6 posiciones
 009 00001 N La letra "N" indica que es una operación de "Venta Normal". Contiene cantidad 1 posiciones
 013 00007 12100 => El importe de pago en efectivo. Contiene cantidad 5 posiciones Esta TAG el tamaño de la longitud puede variar de acuerdo al valor de la venta.
 014 00001 E => Indica el medio de Pago. Contiene cantidad 1 posiciones
 025 00016 EF27022023070825 => Código de identificación del pago, que la propia aplicación debe generar de acuerdo con la orientación en el documento de Especificación de Envío de Datos.

ANF 01122 => Tamaño del JSON seleccionado de Clave a Clave.

```
{
  "Version": "2",
  "Merchant": {
    "SitfCode": "ARG00000",
    "DocumentMerchant": "12345678901",
    "DocumentMerchantType": "CUIT",
    "SaleTicketType": "SALE",
    "MerchantId": "12345678901",
    "Terminal": "AR000001"
  },
  "Invoice": {
    "InvoiceNumber": {
      "Type": "B",
      "FiscalPointSaleNumber": "00202",
      "Number": "00110777"
    },
    "InvoiceDeliveryMethod": "FISCAL_PRINTER",
    "documentType": "EFACTURA",
    "Date": "20230227",
    "Time": "070825",
    "PriceList": "Publico",
    "Customer": {
      "Name": "",
      "Product": {
        "ProductSKU": "4929495720",
        "ProductDescription": "Teles Fiserv",
        "Quantity": "1",
        "Price": "121.00",
        "DiscountPercentage": "0",
        "DiscountAmount": "0",
        "Amount": "121.00"
      },
      "PaymentValues": {
        "PaymentCode": "P",
        "PaymentDescription": "Peso",
        "CardBrand": "",
        "Date": "20230227",
        "Time": "070825",
        "Type": "Efectivo",
        "Symbol": "$",
        "Amount": "121.00",
        "NSUSite": "",
        "PaymentID": "EF27022023070825",
        "SubTotal": "100.00",
        "DiscountPercentage": "0",
        "DiscountAmount": "0",
        "IVA": {
          "Percentage": "21",
          "Amount": "21.00"
        },
        "OtherTaxes": "0",
        "AmountTotal": "121.00"
      }
    }
  }
}
```

JSON => Para la creación de JSON, consulte la documentación [Adjunto A - CliSiTef Plus - Pagos-Facturas.](#)

```
Data2send = "002000111234567890100400013002020011077700500008202302270060000607082500900001N01300007999999901400001E
02500016EF27022023070825ANF01122{"SEVersion": {"Number": "2"}, "Merchant": {"SiTefCode": "ARG00000", "DocumentMerchant": "12345678901", "DocumentMerchantType":
"CUIT"}, "SaleTicketType": "SALE", "merchantId": "12345678901", "Terminal": "AR000001", "Invoice": [{"InvoiceNumber": {"Type": "B", "FiscalPointSaleNumber": "00202", "Number":
"00110777"}, "InvoiceDeliveryMethod": "FISCAL_PRINTER", "documentType": "EFACTURA", "Date": "20230227", "Time": "070825", "PriceList": "Publico", "Customer": {"Name": "",
"FiscalSituation": "", "DocumentType": "", "Number": ""}, "Products": [{"ProductSKU": "4929495720", "ProductDescription": "Teles Fiserv", "Quantity": "1", "Price": "121.00",
"DiscountPercentage": "0", "DiscountAmount": "0", "Amount": "121.00"}], "PaymentValues": [{"PaymentCode": "P", "PaymentDescription": "Peso", "CardBrand": "", "Date":
"20230227", "Time": "070825", "Type": "Efectivo", "Symbol": "$", "Amount": "121.00", "NSUSite": "", "PaymentID": "EF27022023070825", "SubTotal": "100.00",
"DiscountPercentage": "0", "DiscountAmount": "0", "IVA": [{"Percentage": "21", "Amount": "21.00"}], "OtherTaxes": "0", "AmountTotal": "121.00"}]}}
```


| | |
|---------------------|---|
| -5 | No es posible la comunicación con SiTef |
| -6 | Transacción cancelada por el usuario (en PinPad) |
| -7 | Reservado - no utilizado |
| -8 | <i>CliSiTef</i> no tiene implementada la función solicitada; probablemente está desactualizado y <i>CliSiTefl</i> es más reciente |
| -9 | PDV llamó ContinuaFuncionamientoSiTefInteractivo sin llamar previamente a una rutina iterativa |
| -10 | El PDV no pasó un parámetro requerido |
| -12 | Se produjo un error al ejecutar una rutina iterativa; es probable que el proceso iterativo anterior no se haya finalizado correctamente (hasta que el valor de retorno sea 10000) |
| -15 | Transacción cancelada por PDV |
| -20 | Parámetro no válido pasado por PDV |
| -21 | Se usó una palabra prohibida (por ejemplo, CONTRASEÑA) para recolectar datos abiertos (no cifrados) en el Pinpad, por ejemplo, en el <i>ObtemDadoPinpadDiretoEx</i> |
| -25 | <i>Error durante una operación bancaria</i> |
| -30 | Error de acceso a archivo; asegúrese de que el usuario tenga privilegios para leer/escribir archivos que requiere la aplicación PDV |
| -40 | Transacción denegada por <i>SiTef</i> |
| -41 | Datos inválidos |
| -42 | Reservado |
| -43 | Error en una rutina dentro del Pinpad |
| -50 | Transacción no segura |
| -100 | Error interno <i>CliSiTef</i> |
| Otro valor negativo | Diferentes errores detectados por la biblioteca |
| Valor | Descripción |

8. ARCHIVO DE CONFIGURACIÓN – CLISITEF

La biblioteca *CliSiTef* usa un archivo *INI* archivo para leer algunos de los parámetros necesarios para operar completamente. Este archivo se llama **CliSiTef.ini**, y debe estar en la misma carpeta donde está la biblioteca *CliSiTef*.

8.1. TRAZAS DE DESAROLLO

CliSiTefl proporciona un mecanismo de ayuda para el desarrollador de la aplicación PDV. Una vez que el desarrollador habilite este mecanismo, genera un archivo de traza que contiene los parámetros intercambiados entre *CliSiTef* y el PDV. Esta característica facilita la búsqueda de interacciones erróneas durante la fase de desarrollo de la aplicación.

[Geral]

DataEmAmbienteDeDesenvolvimento=AAAAMMDD

Donde AAAA=año, MM=mes y DD=día de las pruebas

[PinPadCompartilhado]

Porta=NENHUM

9. EJEMPLO DE DECLARACIÓN EN “C”

```
extern int (__stdcall ConfiguraIntSiTefInterativoEx) (char *pEnderecoIP, char *pCodigoLoja,  
                                                    char *pNumeroTerminal,  
                                                    short ConfiguraResultado,  
                                                    char *pParametrosAdicionais);  
  
data2send = "TAGJSON"  
  
extern int (__stdcall EnviaInformacoesSiTef) (char * data2send, char *ParamAdic);
```

10.EJEMPLO DE DECLARACIÓN EN “C#”

```
using System.Text;  
using System.Runtime.InteropServices;  
  
namespace CliSiTefPlusinterface  
{  
    public class Connector  
    {  
        [DllImport("CliSiTefPlusinterface/CliSiTef64I.dll", CharSet = CharSet.Auto, SetLastError = True)]  
        public static extern int ConfiguraIntSiTefInterativoEx(string SiTefIP, string StoreID, string TerminalID, short Reservado, string additionalParameters);  
  
        [DllImport("CliSiTefPlusinterface/CliSiTef64I.dll", CharSet = CharSet.Auto, SetLastError = True)]  
        public static extern int EnviaInformacoesSiTef(byte[] data2send, byte[] ParamAdic);  
    }  
}
```