**ESPECIFICACIÓN FUNCIONAL**

**PARA LAS INTERFACES DE FACTURACIÓN ELECTRÓNICA**

**CFDI 4.0**

**FUNCTIONAL SPECIFICATION**

**FOR ELECTRONIC BILLING INTERFACES**

**CFDI 4.0**

# **Propósito / Purpose**

El propósito de este documento es describir el proceso de recepción, timbrado y respuesta de comprobantes de facturación electrónica.

The purpose of this document is to describe the process of receiving, stamping and responding to electronic billing receipts.

# **Alcance / Scope**

Este documento define cómo se procesan los datos de los comprobantes hasta que se obtiene el UUID y este se envía al ERP.

This document defines how the voucher data is processed until the UUID is obtained and sent to the ERP.

# **Resumen / Summary**

Este documento describe el manejo de la información, desde la forma en que es enviada a Apps Mexico, cómo es recibida por Apps México, se envía a timbrar y la respuesta obtenida se envía de vuelta al ERP.

This document describes the handling of the information, from the way it is sent to Apps Mexico, how it is received by Apps Mexico, it is sent to ring and the response obtained is sent back to the ERP.

# **Historial de cambios / Change History**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **VERSIÓN / VERSION** | **FECHA / DATE** | **DESCRIPCIÓN / DESCRIPTION** | **AUTOR / AUTHOR** |
| 1 | 2022-04-06 | Versión Inicial. / Initial Version. | Roxana Navarro |
|  |  |  |  |

Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores. Destruya cualquier versión anterior.

This version supersedes all previous versions. Destroy any previous version.

# **Abreviaciones / Abbreviations**

|  |  |
| --- | --- |
| ABREVIACIÓN /  ABBREVIATION | DESCRIPCIÓN /  DESCRIPTION |
| UUID | Universally Unique Identifier. |
| SAT | Servicio de Administración Tributaria. |
| ERP | Enterprise Resource Planning. |
|  |  |

**Tabla de contenido / Table of Contents**

[**Propósito / Purpose** - 2 -](#_Toc100701965)

[**Alcance / Scope** - 2 -](#_Toc100701966)

[**Resumen / Summary** - 2 -](#_Toc100701967)

[**Historial de cambios / Change History** - 2 -](#_Toc100701968)

[**Abreviaciones / Abbreviations** - 2 -](#_Toc100701969)

[**Tabla de contenido / Table of Contents** - 3 -](#_Toc100701970)

[**1.** **DESCRIPCIÓN GENERAL / OVERVIEW** - 4 -](#_Toc100701971)

[**2.** **DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESO / PROCESS FLOW DIAGRAM** - 5 -](#_Toc100701972)

[**3.** **DETALLES DEL SERVIDOR / SERVER DETAILS** - 7 -](#_Toc100701973)

[**4.** **INICIO DE SESIÓN / LOGIN** - 8 -](#_Toc100701974)

[**4.1** **Descripción / Description** - 8 -](#_Toc100701975)

[**4.2** **Endpoint** - 8 -](#_Toc100701976)

[**4.3** **Request** - 8 -](#_Toc100701977)

[**4.4** **Response** - 9 -](#_Toc100701978)

[**5.** **INTERFAZ DE FACTURAS Y NOTAS / INVOICES AND NOTES INTERFACE** - 10 -](#_Toc100701979)

[**5.1** **Descripción / Description** - 11 -](#_Toc100701980)

[**5.2** **Endpoint** - 11 -](#_Toc100701981)

[**5.3** **Request** - 11 -](#_Toc100701982)

[**5.4** **Response** - 13 -](#_Toc100701983)

[**6.** **INTERFAZ DE PAGOS / PAYMENTS INTERFACE** - 14 -](#_Toc100701984)

[**6.1** **Descripción / Description** - 14 -](#_Toc100701985)

[**6.2** **Endpoint** - 14 -](#_Toc100701986)

[**6.3** **Request** - 14 -](#_Toc100701987)

[**6.4** **Response** - 20 -](#_Toc100701988)

[**7.** **DETALLE DE CAMPOS FACTURAS Y PAGOS / DETAIL FIELDS TO INVOICE AND PAYMENTS** - 20 -](#_Toc100701989)

[**8.** **INTERFAZ DE CANCELACIONES / CANCELLATIONS INTERFACE** - 20 -](#_Toc100701990)

[**8.1** **Descripción / Description** - 21 -](#_Toc100701991)

[**8.2** **Endpoint** - 21 -](#_Toc100701992)

[**8.3** **Request** - 21 -](#_Toc100701993)

[**8.4** **Response** - 22 -](#_Toc100701994)

[**9.** **ANEXOS** - 23 -](#_Toc100701995)

[**9.1** **Anexo 1.** - 23 -](#_Toc100701996)

[**9.2** **Anexo 2.** - 24 -](#_Toc100701997)

[**Consideraciones** - 24 -](#_Toc100701998)

[**Referencias** - 24 -](#_Toc100701999)

# **DESCRIPCIÓN GENERAL / OVERVIEW**

El portal de facturación electrónica es una herramienta desarrollada por Apps México a través de la cual las empresas pueden cumplir con el requisito de administrar electrónicamente la información y darla a conocer a la autoridad tributaria (SAT).

Apps México recibe del ERP la información de los documentos (facturas, pagos, notas de crédito y notas de débito), los envía al SAT para su timbrado y obtiene el UUID generado como respuesta.

Apps México envía la respuesta al ERP incluyendo el UUID.

En el caso de las facturas, la información recibida contendrá el campo TimbrarComprobanteAutomaticamente con el que el proceso identificará si la factura se enviará automáticamente a timbrar o si será necesaria la intervención del usuario para relacionar documentos previos o hacer alguna modificación y luego enviarlo a timbrar manualmente.

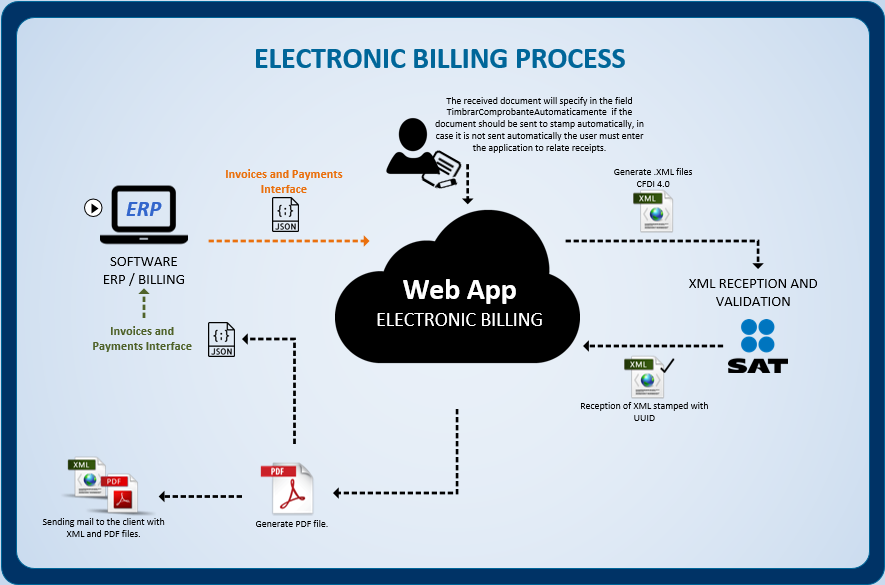
The electronic invoicing portal is a tool developed by Apps México through which companies can comply with the requirement to electronically manage information and make it known to the tax authority (SAT).

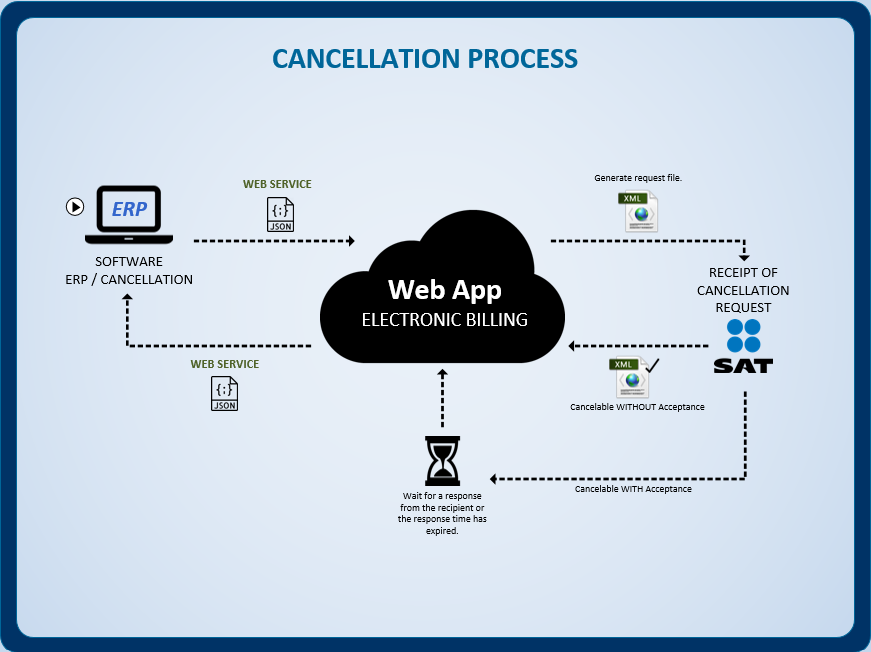
Apps México receives from the ERP the information of the documents (invoices, payments, credit notes and debit notes), sends them to the SAT for stamping and obtains the generated UUID in response.

Apps México sends the response to the ERP including the UUID.

In the case of invoices, the information received will contain the TimbrarComprobanteAutomaticamente field with which the process will identify if the invoice will be automatically sent for stamping or if the user's intervention will be necessary to relate previous documents or make some modification and then send it to be stamped manually.

# **DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESO / PROCESS FLOW DIAGRAM**





# **DETALLES DEL SERVIDOR / SERVER DETAILS**

* 1. **URL Principal / Primary URL**

[https://cloud.appsmexico.mx/am/ERP/WebApi/api/{culture}](https://cloud.appsmexico.mx/am/ERP/WebApiDemo/api/{culture})

* 1. **Detalle de los entornos / Detail of the environments**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Entorno | Nombre del host | Puerto |
| Pruebas / Test | https://cloud.appsmexico.mx/am/ERP/WebApiDemo |  |
| Producción / Production | https://cloud.appsmexico.mx/am/ERP/WebApi |  |

* 1. **{culture}**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Valor | Descripción |  |
| es-MX | Spanish | Predeterminado |
| en-US | English |  |

# **INICIO DE SESIÓN / LOGIN**

## **Descripción / Description**

Se relacionan los datos que habrán de enviarse para el inicio de sesión para consumir las API.

The data to be sent for the login to consume the APIs is listed.

## **Endpoint**

**[POST]** [/Account/Login](http://192.168.196.63:8081/FE/SapAbapApi/api/%7bculture%7d/xAMInterfazAPDocs/Add)

## **Request**

Los campos esperados se listan a continuación.

The expected fields are listed below.

OBJETO / OBJECT ***Login***:

|  |
| --- |
| {  "userId": "string",  "password": "string",  "rememberMe": true,  "empresaId": "string",  "aplicacionId": "string",  "browserSOVersion": "string",  "dispositivoId": "string",  "reCaptchaToken": "string",  "clientIPAddress": "string"  } |

DETALLE DEL OBJETO / OBJECT DETAIL ***Login***:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Campo/Field** | **Tipo/Type** | **Uso/Use** | **Descripción** | **Description** |
| UserId | varchar(100) | Required | Código del usuario (Login) en la aplicación User Login. | User code (Login) in the User Login application. |
| password | varchar(100) | Required | Contraseña de inicio de sesión. | Login password. |
| rememberMe | boolean | Required | Indica si se debe generar o no un token de actualización (RefreshToken). | Indicates whether or not a refresh token (RefreshToken) should be generated. |
| empresaId | varchar(50) | Required | Id de la empresa en la base de datos o Código de la empresa en el ERP. Nota: En caso de no contar con este valor enviar “0” | Id of the company in the database or Code of the company in the ERP. Note: If you do not have this value, send "0" |
| aplicacionId | varchar(100) | Required | Nombre de la aplicación desde la que se está solicitando el inicio de sesión, para su identificación en la base de datos. | Name of the application from which the login is being requested, for its identification in the database. |
| browserSOVersion | varchar(50) | Required | Versión del navegador de internet. O versión del sistema operativo en apps móviles donde se está ejecutando la aplicación. | Internet browser version. Or version of the operating system in mobile apps where the application is running. |
| dispositivoId | varchar(50) | Optional | Código del Token (Token Id) del dispositivo para enviar notificaciones push por Firebase a los clientes web o móviles. | Token code (Token Id) of the device to send push notifications by Firebase to web or mobile clients. |
| reCaptchaToken | varchar(100) | Optional | Token generado por servicio de Google reCaptcha. | Token generated by Google reCaptcha service. |
| clientIPAddress | varchar(50) | Optional | Dirección IP del dispositivo desde el cual se está consumiendo la API. | IP address of the device from which the API is being consumed. |

Ejemplo / Example:

|  |
| --- |
| {  "UserId": "democfdi@appsmexico.mx",  "Password": "Pa$$w0rd\*",  "RememberMe": true,  "EmpresaId": "0",  "AplicacionId": "Postman",  "BrowserSOVersion": "8.3.0",  "DispositivoId": "Postman",  "ClientIPAddress": "187.191.8.134"  } |

## **Response**

Los campos de respuesta se listan a continuación.

OBJETO / OBJECT ***TokenLogin***:

|  |
| --- |
| {  "expiration": "datetime",  "isEmailConfirmed": string,  "isPhoneNumberConfirmed": string,  "mensaje": " string ",  "operacionExitosa": string,  "refreshToken": "string",  "refreshTokenExpiration": "datetime",  "token": "string"  } |

DETALLE DEL OBJETO / OBJECT DETAIL ***TokenLogin:***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Campo/Field** | **Tipo/Type** | **Descripción** | **Description** |
| expiration | datetime | Fecha y hora de expiración del token. | Token expiration date and time. |
| isEmailConfirmed | varchar | Campo no considerado para efectos del proceso de timbrado. | Field not considered for the purposes of the stamping process. |
| isPhoneNumberConfirmed | varchar | Campo no considerado para efectos del proceso de timbrado. | Field not considered for the purposes of the stamping process. |
| mensaje | varchar | Muestra el mensaje de error cuando operacionExitosa = false. | Shows the error message when operationSuccessful = false. |
| operacionExitosa | varchar | Indica si la respuesta fue exitosa. true = Operación exitosa. false = Operación no exitosa. | Indicates if the response was successful. true = Successful operation. false = Operation not successful. |
| refreshToken | varchar | Muestra el token de actualización. | Shows the refresh token. |
| refreshTokenExpiration | datetime | Fecha y hora de expiración del token de actualización. | Expiration date and time of the refresh token. |
| token | varchar | Muestra el token de inicio de sesión. | Shows the login token. |

**RESPUESTA EXITOSA:** En caso de que el método se ejecute exitosamente el campo ***operacionExitosa*** tendrá el valor “true” y se obtendrá un token y su fecha de expiración.

**SUCCESSFUL RESPONSE:** If the method is executed successfully, the ***operacionExitosa*** field will have the value "true" and a token and its expiration date will be obtained.

|  |
| --- |
| {  "expiration": "2021-11-25T18:12:35.8588733-06:00",  "isEmailConfirmed": true,  "isPhoneNumberConfirmed": false,  "mensaje": "",  "operacionExitosa": true,  "refreshToken":"AFxQ4\_o8lCeG-3\_6TNZkJS8NV2dwAmXbQ1spJXj\_FJc-TJgfgTJNLTzCH-sdS-61o-hFf77mbPPAArdfMHYX1LBy\_QUOwEYlZnyKB-jl60TsqI5Es3FWYezoLSDQGDw1E8gK9b\_AU\_mhW0SbwWv7SJZMjedrO-wnfrYRj9x5by7oG4lVDpt1qjHmVs0FWoGoNUnLC7p5jh3T5ITC8-9Z4i62PptFSwlABW3BKHcWad2ZDDSV\_ny3ssZzqs9JyVlL\_GSeMqjV\_wxC",  "refreshTokenExpiration": "2021-12-25T17:12:35.8588278-06:00",  "token": "eyJhbGciOiJSUzI1NiIsImtpZCI6IjJlMzZhMWNiZDBiMjE2NjYxOTViZGIxZGZhMDFiNGNkYjAwNzg3OWQiLCJ0eXAiOiJKV1QifQ..RpasH00xhd6jqNOqDv75YwizkkuiRcXsi9VP9G-SybbwrlElOLwlByQyUKNx4mn7jVQkB\_gTBSNmpJWyJxQSX5NAJ\_tzGTeMXpyn7i4JhPGjNdy7lvx-d3Y3lOclD\_ihsI2BYD4ks6uGkp1EJYYMdAQ49079Qi4OoY4Qss015rpLzE1UyZ7VFOLEgEAbL-6th6heZ0FOc6Lzp1zPq2G\_7cLkbpeTNzFz8ZOSa7G3Ks4igT7alw7C2X8-ozVOv0BklkhGGZvfTOKbBafVX13d\_llIhq3FEPMLMz8cW8Z4Th1w1Z26y8XDkYASCxML2vanu165HvRiG9SaJkLCE9DgRA"  } |

**RESPUESTA CON ERROR:** En este caso devolverá el mensaje indicando el error.

**ERROR RESPONSE:** In this case it will return the message indicating the error.

|  |
| --- |
| {  "expiration": "0001-01-01T00:00:00",  "isEmailConfirmed": false,  "isPhoneNumberConfirmed": false,  "mensaje": "No se pudo validar las credenciales del usuario administrator@appsmexico.mx. INVALID\_PASSWORD",  "operacionExitosa": false,  "refreshToken": null,  "refreshTokenExpiration": "0001-01-01T00:00:00",  "token": null  } |

# **INTERFAZ DE FACTURAS Y NOTAS / INVOICES AND NOTES INTERFACE**

## **Descripción / Description**

Apps México recibirá información de los documentos de facturas y notas de crédito de clientes del ERP.

Apps Mexico will receive information from the invoice documents and customer credit notes from the ERP.

## **Endpoint**

**[POST]** /ComprobantesErp/Comprobante

## **Request**

Los campos esperados se enumeran a continuación.

The expected fields are listed below.

OBJETO / OBJECT ***Comprobante*:**

|  |
| --- |
| {  "empresaId": "NARJ",  "erpId": "002354",  "referenciaErp": "TMPIN16213",  "clienteId": "0000000118",  "comentarios": "",  "complemento": "",  "condicionesDePago": "CONTADO",  "descuento": 0.0,  "direccionEnvioId": "DEFAULT",  "emisorFacAtrAdquiriente": "",  "emisorRazonSocial": "",  "emisorRegimenFiscalId": "",  "emisorRfc": "",  "erpTipoDocumento": "IN",  "exportacion": "",  "fecha": "2022-04-12T18:52:05.387",  "folio": "",  "formaDePago": "99",  "informacionGlobalAnio": null,  "informacionGlobalMeses": null,  "informacionGlobalPeriodicidad": null,  "lugarExpedicion": "62070",  "metodoDePago": "PPD",  "moduloErp": "AR",  "monedaId": "MXN",  "motivoDescuento": "",  "nombreReporte": "",  "ordenCompra": "",  "pacRfc": "",  "pedidoId": "",  "receptorEmail": "",  "receptorRazonSocial": "VENTA AL PUBLICO EN GENERAL",  "receptorRegimenFiscalId": "",  "receptorRfc": "XAXX010101000",  "receptorCalle": "AV. DE LOS MAESTROS ",  "receptorCiudadId": "",  "receptorCodigoPostalId": "62070",  "receptorColonia": "ALCALDE BARRANQUITAS",  "receptorCurp": "",  "receptorEnviarEmailAutomaticamente": true,  "receptorEstadoId": "MOR",  "receptorMostrarDomicilioFiscal": true,  "receptorMunicipioId": "CUERNAVACA",  "receptorNombreComercial": "",  "receptorNumeroExterior": "284 ",  "receptorNumeroInterior": "2",  "receptorPaisId": "MX",  "receptorRegistroIdentificacionFiscal": "",  "receptorUsoCfdi": "",  "saldo": 232.0,  "serie": "",  "serieAtributo": "ARIN",  "subTotal": 200.0,  "sucursalAtributo": "ARIN",  "sucursalId": "",  "timbrarComprobanteAutomaticamente": false,  "tipoCambio": 1.0,  "tipoDocumentoId": "IN",  "tipoRelacionComprobantes": "",  "total": 232.0,  "totalImpuestosLocalesRetenidos": 0.0,  "totalImpuestosLocalesTrasladados": 0.0,  "totalImpuestosRetenidos": 0.0,  "totalImpuestosTrasladados": 32.0,  "validarInformacionWebApp": false,  "conceptos": [  {  "conceptoId": "1",  "cantidad": 2.0,  "comentariosConcepto": "",  "complemento": "",  "descripcion": "PRUEBA CFDI 4.0",  "descuentoConcepto": 0.0,  "erpIdConcepto": "1",  "grupoImpuestos": "",  "importe": 200.0,  "noIdentificacion": "4201000",  "objetoDeImpuestos": "02",  "precioBase": 100.0,  "productoServicioId": "",  "unidadMedida": "SERV",  "unidadMedidaClave": "",  "valorUnitario": 100.0,  "impuestos": [  {  "lineaImpuesto": 0,  "codigoImpuesto": "IVA16",  "importeBase": 200.0,  "importeImpuesto": 32.0,  "tasaOCuota": 0.16,  "tipoFactor": "Tasa",  "tipoImpuesto": "T"  }  ]  }  ],  "complementoAtributos": [  {  "complementoId": "Reporte",  "fieldId": "FechaVencimientoPagare",  "valor": "08/04/2022"  }  ]  } |

## **Response**

**RESPUESTA EXITOSA:** En caso de que el método se ejecute exitosamente devuelve un mensaje indicando que se completó el proceso.

**SUCCESSFUL RESPONSE:** If the method is executed successfully, it returns a message indicating that the process has been completed.

(timbrarComprobanteAutomaticamente = false)

|  |
| --- |
| {  "id":"3ad8ae36-f41e-4ecd-ad13-7b9fdcdd9088", //Comprobante.ComprobanteId  "descripcion": "ISSYSDB0201: Process Completed",  "operacionExitosa": true,  "mensajes": []  } |

(timbrarComprobanteAutomaticamente = true)

|  |
| --- |
| {  "id": "3ad8ae36-f41e-4ecd-ad13-7b9fdcdd9088",  "descripcion": "ISSYSDB0201: Process Completed",  "operacionExitosa": true,  "mensajes": []  } |

**RESPUESTA CON ERROR:** En este caso devolverá el mensaje indicando el error.

**ERROR RESPONSE:** In this case it will return the message indicating the error.

|  |
| --- |
| {  "id": "ESSYSDB0000",  "descripcion": "Error en el proceso de timbrado del comprobante 9fd14fb1-e685-4100-ab99-3e57c71095df. Codigo de Error: CFDI40149 - Descripcion: El campo DomicilioFiscalReceptor, no es igual al valor del campo LugarExpedicion. | Validacion = Si el valor del atributo Rfc del receptor es 'XAXX010101000' o 'XEXX010101000', este atributo debe ser igual al valor del atributo LugarExpedicion. | Elemento = cfdi:Receptor | Atributo = DomicilioFiscalReceptor",  "operacionExitosa": false,  "mensajes": []  } |

# **INTERFAZ DE PAGOS / PAYMENTS INTERFACE**

## **Descripción / Description**

Apps México recibirá información de los documentos de los pagos de clientes del ERP.

Apps Mexico will receive information on the documents of the ERP customer payments.

## **Endpoint**

**[POST]** /ComprobantesErp/ComprobantePago

## **Request**

Los campos esperados se enumeran a continuación.

The expected fields are listed below.

OBJETO / OBJECT ***ComprobantePago*:**

|  |
| --- |
| {  "empresaId": "string",  "erpId": "string",  "referenciaErp": "string",  "clienteId": "string",  "direccionEnvioId": "string",  "comentarios": "string",  "condicionesDePago": "string",  "descuento": 0,  "emisorRfc": "string",  "erpTipoDocumento": "string",  "fecha": "2019-10-14T15:37:54.103Z",  "fechaCancelado": "2019-10-14T15:37:54.103Z",  "folio": "string",  "formaDePago": "string",  "lugarExpedicion": "string",  "metodoDePago": "string",  "moduloErp": "string",  "monedaId": "string",  "motivoDescuento": "string",  "nombreReporte": "string",  "numCtaPago": "string",  "pacRfc": "string",  "pedidoId": "string",  "receptorEmail": "string",  "receptorRazonSocial": "string",  "receptorRfc": "string",  "receptorCalle": "string",  "receptorCiudadId": "string",  "receptorCodigoPostalId": "string",  "receptorColonia": "string",  "receptorCurp": "string",  "receptorEstadoId": "string",  "receptorMostrarDomicilioFiscal": "string",  "receptorMunicipioId": "string",  "receptorNombreComercial": "string",  "receptorNumeroExterior": "string",  "receptorNumeroInterior": "string",  "receptorPaisId": "string",  "receptorRegistroIdentificacionFiscal": "string",  "regimenFiscalId": "string",  "saldo": 0,  "serie": "string",  "serieAtributo": "string",  "subTotal": 0,  "sucursalAtributo": "string",  "sucursalId": "string",  "timbrarComprobanteAutomaticamente": "string",  "tipoCambio": 0,  "tipoDocumentoId": "string",  "tipoRelacionComprobantes": "string",  "total": 0,  "totalImpuestosLocalesRetenidos": 0,  "totalImpuestosLocalesTrasladados": 0,  "totalImpuestosRetenidos": 0,  "totalImpuestosTrasladados": 0,  "usoCfdiId": "string",  "complemento": "string",  "grabarComprobanteAutomaticamente": "string",  "erpComprobanteConceptos": [  {  "empresaId": "string",  "erpId": "string",  "referenciaErp": "string",  "conceptoId": "string",  "cantidad": 0,  "comentariosConcepto": "string",  "conceptoGravable": true,  "descripcion": "string",  "descuentoConcepto": 0,  "empresaGrupoImpuestoId": 0,  "erpIdConcepto": "string",  "importe": 0,  "noIdentificacion": "string",  "precioBase": 0,  "productoServicioId": "string",  "unidadMedida": "string",  "unidadMedidaId": "string",  "valorUnitario": 0,  "complemento": "string",  "erpComprobanteConceptoComplementoAtributos": [  {  "empresaId": "string",  "erpId": "string",  "referenciaErp": "string",  "conceptoId": "string",  "complementoId": "string",  "formularioDefinicionId": 0,  "fieldId": "string",  "valor": "string"  }  ],  "erpComprobanteConceptoImpuestos": [  {  "empresaId": "string",  "erpId": "string",  "referenciaErp": "string",  "conceptoId": "string",  "lineaImpuesto": 0,  "codigoImpuesto": "string",  "importeBase": 0,  "importeImpuesto": 0,  "tasaOCuotaId": 0,  "tipoImpuesto": "string"  }  ],  "erpComprobanteConceptoInformacionAduaneras": [  {  "empresaId": "string",  "erpId": "string",  "referenciaErp": "string",  "conceptoId": "string",  "numeroPedimento": "string"  }  ],  "erpComprobanteConceptoComplementoVentaVehiculos": {  "empresaId": "string",  "erpId": "string",  "referenciaErp": "string",  "conceptoId": "string",  "version": "string",  "claveVehicular": "string",  "niv": "string",  "informacionAduaneraNumero": "string",  "informacionAduaneraFecha": "2019-10-14T15:37:54.103Z",  "informacionAduaneraAduana": "string"  }  }  ],  "erpComprobanteComplementoAtributos": [  {  "empresaId": "string",  "erpId": "string",  "referenciaErp": "string",  "complementoId": "string",  "formularioDefinicionId": 0,  "fieldId": "string",  "valor": "string"  }  ],  "erpComprobanteDocumentos": [  {  "empresaId": "string",  "erpId": "string",  "referenciaErp": "string",  "idDocumento": "string",  "erpTipoDocumento": "string",  "moduloErp": "string",  "monedaId": "string",  "monto": 0,  "montoComprobante": 0,  "comprobanteIdRelacionado": "string",  "tipoCambio": 0  }  ],  "erpComprobanteComplementoVehiculoUsado": {  "empresaId": "string",  "erpId": "string",  "referenciaErp": "string",  "aduana": "string",  "claveVehicular": "string",  "complementoId": 0,  "fechaDocumentoAduana": "2019-10-14T15:37:54.103Z",  "marca": "string",  "modelo": "string",  "montoAdquisicion": 0,  "montoEnajenacion": 0,  "niv": "string",  "numeroDocumentoAduana": "string",  "numeroMotor": "string",  "numeroSerie": "string",  "tipo": "string",  "valor": 0,  "version": "string"  },  "erpComprobantesPago": [  {  "clienteId": "string",  "direccionEnvioId": "string",  "cadPago": "string",  "certPago": "string",  "ctaBeneficiario": "string",  "ctaOrdenante": "string",  "empresaId": "string",  "erpId": "string",  "fechaPago": "2019-10-14T15:37:54.103Z",  "formaDePago": "string",  "monedaId": "string",  "monto": 0,  "nomBancoOrdExt": "string",  "nombreReporte": "string",  "numCtaPago": "string",  "numOperacion": "string",  "pagoId": "string",  "referenciaErp": "string",  "rfcEmisorCtaBen": "string",  "rfcEmisorCtaOrd": "string",  "selloPago": "string",  "tipoCadPago": "string",  "tipoCambio": 0,  "totalImpuestosRetenidos": 0,  "totalImpuestosTrasladados": 0,  "erpComprobantePagoDocumentos": [  {  "empresaId": "string",  "erpId": "string",  "erpTipoDocumento": "string",  "erpIdIN": "string",  "pagoId": "string",  "erpTipoDocumentoIN": "string",  "idDocumento": "string",  "lineaId": 0,  "folio": "string",  "impPagado": 0,  "impSaldoAnt": 0,  "impSaldoInsoluto": 0,  "metodoDePagoId": "string",  "monedaId": "string",  "numParcialidad": 0,  "serie": "string",  "tipoCambio": 0  }  ]  }  ]  } |

Ejemplo / Example:

|  |
| --- |
| {  "ClienteId": "CMX01CMX01",  "Comentarios": "",  "Complemento": "",  "CondicionesDePago": "",  "Descuento": 0,  "DireccionEnvioId": "DEFAULT",  "EmisorRfc": "",  "EmpresaId": "DEMO",  "ErpComprobantesPago": [  {  "CadPago": "",  "CertPago": "",  "ClienteId": "CMX01CMX01",  "CtaBeneficiario": "",  "CtaOrdenante": "",  "DireccionEnvioId": "DEFAULT",  "EmpresaId": "DEMO",  "ErpComprobantePagoDocumentos": [  {  "EmpresaId": "DEMO",  "ErpId": "P00456",  "ErpIdIN": "002222",  "ErpTipoDocumento": "PA",  "ErpTipoDocumentoIN": "I",  "Folio": "",  "IdDocumento": "EB04D31C-BD89-4EDC-88AA-65C10CBB66DA",  "ImpPagado": "8000",  "ImpSaldoAnt": "8000",  "ImpSaldoInsoluto": "0.00",  "LineaId": "1",  "MetodoDePagoId": "",  "MonedaId": "MXN",  "NumParcialidad": 1,  "PagoId": "",  "Serie": "",  "TipoCambio": "0.00000"  }  ],  "ErpId": "P00456",  "FechaPago": "2019-10-14T20:55:57.389Z",  "FormaDePago": "03",  "MonedaId": "MXN",  "Monto": "8000",  "NomBancoOrdExt": "",  "NombreReporte": "",  "NumCtaPago": "",  "NumOperacion": "119035",  "PagoId": "",  "ReferenciaErp": 20192000,  "RfcEmisorCtaBen": "",  "RfcEmisorCtaOrd": "",  "SelloPago": "",  "TipoCadPago": "",  "TipoCambio": "0.00000",  "TotalImpuestosRetenidos": 0,  "TotalImpuestosTrasladados": 0  }  ],  "ErpId": "P00456",  "ErpTipoDocumento": "PA",  "Fecha": "2019-10-14T20:55:57.389Z",  "FechaCancelado": "/Date(946684800000)/",  "Folio": "20192000",  "FormaDePago": "",  "GrabarComprobanteAutomaticamente": "",  "LugarExpedicion": "",  "MetodoDePago": "",  "ModuloErp": "AR",  "MonedaId": "MXN",  "MotivoDescuento": "",  "NombreReporte": "",  "NumCtaPago": "",  "PacRfc": "",  "PedidoId": "",  "ReceptorCalle": "",  "ReceptorCiudadId": "",  "ReceptorCodigoPostalId": "",  "ReceptorColonia": "",  "ReceptorCurp": "",  "ReceptorEmail": "",  "ReceptorEstadoId": "",  "ReceptorMostrarDomicilioFiscal": "",  "ReceptorMunicipioId": "",  "ReceptorNombreComercial": "",  "ReceptorNumeroExterior": "",  "ReceptorNumeroInterior": "",  "ReceptorPaisId": "",  "ReceptorRazonSocial": "",  "ReceptorRegistroIdentificacionFiscal": "",  "ReceptorRfc": "",  "ReferenciaErp": 20192000,  "RegimenFiscalId": "",  "Saldo": 0,  "Serie": "PA",  "SerieAtributo": "",  "SubTotal": 0,  "SucursalAtributo": "",  "SucursalId": "SUC\_DEMO",  "TimbrarComprobanteAutomaticamente": "1",  "TipoCambio": "0.00000",  "TipoDocumentoId": "PA",  "TipoRelacionComprobantes": "",  "Total": "8000",  "TotalImpuestosLocalesRetenidos": 0,  "TotalImpuestosLocalesTrasladados": 0,  "TotalImpuestosRetenidos": 0,  "TotalImpuestosTrasladados": 0,  "UsoCfdiId": "P01"  } |

## **Response**

**RESPUESTA EXITOSA:** En caso de que el método se ejecute exitosamente devuelve un mensaje indicando que el proceso se completó exitosamente.

**SUCCESSFUL RESPONSE:** If the method is executed successfully, it returns a message indicating that the process was completed successfully.

|  |
| --- |
| [  {  "tipo": 1,  "descripcion": "ISSYSDB0201: Proceso completado",  "id": "ISSYSDB0201"  }  ] |

**RESPUESTA CON ERROR:** En este caso devolverá el mensaje indicando el error.

**ERROR RESPONSE:** In this case it will return the message indicating the error.

|  |
| --- |
| [  {  "tipo": 2,  "descripcion": "No se especifico una parametro para obtener una serie en la sucursal 1100 de la empresa MATRIZ - 1092 para este comprobante. Revisar campos Serie y SerieAtributo",  "id": "ESSYSDB0000"  }  ] |

# **DETALLE DE CAMPOS FACTURAS Y PAGOS / DETAIL FIELDS TO INVOICE AND PAYMENTS**



# **INTERFAZ DE CANCELACIONES / CANCELLATIONS INTERFACE**

## **Descripción / Description**

Este proceso permite cancelar los comprobantes timbrados previamente. Apps México recibirá información para la cancelación de los comprobantes del ERP.

This process allows you to cancel previously stamped vouchers. Apps México will receive information for the cancellation of the ERP receipts.

## **Endpoint**

**[POST]** /ErpComprobantes/CancelarComprobante

## **Request**

Los campos esperados se enumeran a continuación.

The expected fields are listed below.

OBJETO / OBJECT ***ComprobanteCancelacionDTO:***

|  |
| --- |
| {  "EmpresaId": "string",  "ErpId": "string",  "FechaCancelado": "datetime",  "RfcReceptor": "string",  "SelloDigital": "string",  "Total": float,  "UUID": "string"  } |

DETALLE DEL OBJETO / OBJECT DETAIL ***ComprobanteCancelacionDTO:***

****

**EJEMPLO:**

|  |
| --- |
| {  "EmpresaId": "UN",  "ErpId": "INV2703",  "FechaCancelado": "2021-07-14 15:37:36",  "RfcReceptor": "XAXX010101000",  "SelloDigital": "PKSe4fucJqTMsLwSAif3AKkpOXP7d1jGo9UU1IJgIOvu9yKf+lVYES0gwnjMPjYabmY2EkMvzIMIlMNyglYl3N05KbZhEUS5UIpqhFdymdvKxa8sR7DuQqDiFA0BorItcf7izQla05CiHcLPQS/4lBela79cPpHZF1ESZDMpNwU4Vgz+0BiKmn5njohiD0EyW8CBSg96w/qxKGcquv6/PS9FhKYPcrQ/7a6I6vdO9eCkqCmtIDBEt8ORfzCPcY5yCVjeeB/gstXbI0t//m9kdQITMYSKG6ciE8N2DYnkpB4b71sZN/D0AYWRDnDiGfC6hsvN2+cNUClzpH1puMVk1g==",  "Total": 3480.00,  "UUID": "BC4F2B7C-C5B8-452E-A59C-658CBFDB0D4B"  } |

* 1. **Response**

**OBJETO *ApiResponse:***

|  |
| --- |
| {  "id": "string",  "descripcion": "string",  "operacionExitosa": "string",  "mensajes": [],  "parametros": [  {  "id": "string",  "valor": "string"  },  ]  } |

**DETALLE DEL OBJETO *ApiResponse:***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Campo** | **Tipo** | **Descripción** | **Valores Posibles** |
| id | string | Muestra el Id del mensaje de respuesta. Ver Anexo 2 Mensajes de respuesta del proceso de cancelación. |  |
| descripcion | string | Muestra la descripción del mensaje de respuesta. |  |
| operacionExitosa | string | Indica si la respuesta fue exitosa. | true = Operación exitosa. false = Operación no exitosa. |
| mensajes | string |  |  |
| parametros | string | Muestra un arreglo de parámetros con el id (llave de valores tipo string) y sus valores de respuesta (string). |  |

**RESPUESTA EXITOSA:**

En caso de que el método se ejecute exitosamente devuelve el mensaje de respuesta. Ver [**Anexo 2**](#_Anexo_2.)Mensajes de respuesta del proceso de cancelación, además devuelve el acuse de cancelación del comprobante en sistema Base 64.

|  |
| --- |
| {  "id": "201",  "descripcion": "Proceso completado",  "operacionExitosa": true,  "mensajes": [],  "parametros": [  {  "id": "CodigoStatusSat",  "valor": "Cancelado"  },  {  "id": "RfcPac",  "valor": "FCG1203015JA"  },  {  "id": "StatusCancelacion",  "valor": "Cancelado\_sin\_Aceptacion"  },  {  "id": "StatusEsCancelable",  "valor": "Cancelable\_sin\_Aceptacion"  },  {  "id": "Acuse",  "valor": "PHM6RW52ZWxvcGUgeG1sbnM6cz0iaHR0cDovL3NjaGVtYXMueG1sc29hcC5vcmcvc29hcC9lbnZlbG9wZS8iPjxzOkJvZHkgeG1sbnM6eHNpPSJodHRwOi8vd3d3LnczLm9yZy8yMDAxL1hNTFNjaGVtYS1pbnN0YW5jZSIgeG1sbnM6eHNkPSJodHRwOi8vd3d3LnczLm9yZy8yMDAxL1hNTFNjaGVtYSI+PENhbmNlbGFDRkRSZXNwb25zZSB4bWxucz0iaHR0cDovL2NhbmNlbGFjZmQuc2F0LmdvYi5teCI+PENhbmNlbGFDRkRSZXN1bHQgRmVja[…]"  }  ]  } |

**Nota:** Los datos que aparecen en este ejemplo no son reales. El código del fichero en base64 ha sido resumido [...].

1. **ANEXOS**
   1. **Anexo 1.**

**MENSAJES DE RESPUESTA DEL PROCESO DE TIMBRADO:**

**200** - CFDI correctamente validado y timbrado.

**301** - El CFDI no tiene una estructura XML correcta.

**302** - El sello del emisor no es válido.

**303** - El certificado de Sello Digital no corresponde al contribuyente emisor.

**304** - El certificado se encuentra revocado o caduco.

**305** - La fecha del CFDI está fuera del rango de la validez del certificado.

**306** - El certificado usado para generar el sello digital no es un Certificado de Sello Digital.

**308** - El certificado utilizado para generar el sello digital no ha sido emitido por el SAT.

**401** - La fecha del comprobante está fuera del rango de timbrado permitido.

**402** - El RFC del emisor no se encuentra en el régimen de contribuyentes.

* 1. **Anexo 2.**

**MENSAJES DE RESPUESTA DEL PROCESO DE CANCELACIONES:**

**201 -** UUID Cancelado.

**202 -** UUID Previamente cancelado.

**203 -** UUID No encontrado.

**204 -** UUID No aplicable o cancelación.

**205 -** UUID No existe.

**Consideraciones**

Para el ambiente de pruebas:

* El RFC del emisor del CFDI debe ser EKU9003173C9.
* Como RFC de receptor del CFDI podrás utilizar únicamente:
  + AAA010101AAA
  + XAXX010101000
  + XAXE010101000
  + Si vas a emitir recibos de nómina entonces deberá de utilizar como receptor el RFC TUCA5703119R5.
* Datos de acceso.
  + Usuario: democfdi@appsmexico.mx
  + Contraseña: Pa$$w0rd

Para el ambiente de pruebas y productivo:

* Estar dado de alta como cliente en el portal de facturación electrónica de Apps Mexico (Usuario y Contraseña).
* En caso de que el CFDI no cuente con el atributo SelloDigital o Certificado, se debe cargar el certificado CSD en el portal de Apps Mexico.

**Referencias**

* Sitio para convertir un archivo XML a Base64
  + <https://base64.guru/converter/encode/file>
* Sitio para convertir una cadena Base64 a un archivo
  + <https://base64.guru/converter/decode/file>
* Aplicación para consumir las API’s
  + <https://www.postman.com/downloads/>
* Link para descargar [Certificados de Pruebas](http://omawww.sat.gob.mx/tramitesyservicios/Paginas/documentos/RFC-PAC-SC.zip)
* Ejemplo en C# para convertir texto a Base64 y viceversa.

|  |
| --- |
| #region Base64  public static string FromBase64String(this string base64String)  {  try  {  byte[] vDecodedBytes = Convert.FromBase64String(base64String);  string vDecodedString = Encoding.UTF8.GetString(vDecodedBytes);  return vDecodedString;  }  catch (Exception)  {  throw;  }  }  public static string ToBase64String(this string stringToConvert)  {  byte[] vUTF8Bytes = Encoding.UTF8.GetBytes(stringToConvert);  string vBase64String = Convert.ToBase64String(vUTF8Bytes);  return vBase64String;  }  #endregion |

* Ejemplo de C# para realizar peticiones al servicio.

|  |
| --- |
| string vToken = "eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJ1bmlxdWVfbmFtZSI6ImRlbW9jZmRpQGFwcHNtZXhpY28ubXgiLCJqdGkiOiJlODQ5ZGMyZC1iZWZkLTQ0ZGEtOWU0Ny1kMDZhMWQxMTc0OWIiLCJFbXByZXNhSWQiOiI1NSIsIlVzdWFyaW9JZCI6IjM0IiwiZXhwIjoxNjI2Mjk3MTk2LCJpc3MiOiJsb2NhbGhvc3QiLCJhdWQiOiJsb2NhbGhvc3QifQ.7KEgsyM30ZfveoZfCpPO0FS6UKHlI1DmDBRQ1LQ5M8Q"  string vApiUrl = "https://cloud.appsmexico.mx/am/ERP/WebApiDemo/api/esMX/ComprobantesErp/TimbrarComprobanteErpFromXml"  string vData = "{\"generarPdf\": false,\"generarQrCode\": false,\"id\": \"INV2703\",\"archivoBase64\": \"\"}"    HttpClient HttpApiClient = new HttpClient();  HttpApiClient.DefaultRequestHeaders.Accept.Clear();  HttpApiClient.DefaultRequestHeaders.Accept.Add(new MediaTypeWithQualityHeaderValue("application/json"));  HttpApiClient.DefaultRequestHeaders.ExpectContinue = false;  HttpApiClient.Timeout = TimeSpan.FromMinutes(60);    if (string.IsNullOrWhiteSpace(vToken) == false)  {  HttpApiClient.DefaultRequestHeaders.Authorization = new AuthenticationHeaderValue("Bearer", vToken);  }    HttpContent vHttpContent = new StringContent(vData, Encoding.UTF8, "application/json");  HttpResponseMessage vHttpResponseMessage = await HttpApiClient.PostAsync(vApiUrl, vHttpContent);    string vResponseData = string.Empty;    if (vHttpResponseMessage.IsSuccessStatusCode)  {  vResponseData = await vHttpResponseMessage.Content.ReadAsStringUTF8Async();  }  else if (string.IsNullOrWhiteSpace(vResponseData) && vHttpResponseMessage.StatusCode != HttpStatusCode.NotFound)  {  vResponseData = await vHttpResponseMessage.Content.ReadAsStringUTF8Async();  } |