

Servicios para sistemas automatizados de proveedores con **B2B connect eInvoice**

Contrato de los servicios web para presentación de factura electrónica

Descripción técnica de los servicios web disponibles en B2B connect para presentación de factura electrónica

8 de Marzo de 2017

Versión 2.3.2

Control de documentación

Identificación:

Descripción:	Descripción de los servicios web disponibles en el servicio B2B connect elInvoice para la presentación de facturación electrónica
Autor:	Minsait by Indra Tecnologías Digitales y Operaciones
Fichero:	D07-Renfe-Servicio_web_facturas_v232.pdf
Adjuntos:	D07-A1-Pruebas.zip
Fecha emisión:	08/03/2017

La información contenida en este documento ha sido elaborada por Minsait y es propiedad de INDRA SISTEMAS S.A. Minsait entrega esta documentación con la absoluta confianza de que se mantendrá en la más estricta confidencialidad, no se reproducirá ni duplicará entera o parcialmente sin el consentimiento escrito de INDRA SISTEMAS S.A, que no será considerada responsable de eventuales errores u omisiones en la edición del documento. Minsait es marca registrada.

Índice

1	Presentación	4
1.1	Definiciones, acrónimos y abreviaturas	4
2	Especificaciones del webservice InvoiceService	5
2.1	WSDL InvoiceService:	5
2.2	Operación ProcessInvoiceIntegrationRequest:	8
2.2.1	Descripción de la funcionalidad de la operación:	8
2.2.2	Precondiciones para su utilización:	8
2.2.3	Parámetros de entrada:	8
2.2.4	Parámetros de salida:	9
2.2.5	Post-condiciones de su utilización:	9
2.3	Operación ProccesCheckStatusInvoiceRequest:	10
2.3.1	Descripción de la funcionalidad de la operación:	10
2.3.2	Precondiciones para su utilización:	10
2.3.3	Parámetros de entrada:	10
2.3.4	Parámetros de salida:	11
2.3.5	Post-condiciones de su utilización:	12
2.4	Operación ProcessDownloadInvoiceRequest:	13
2.4.1	Descripción de la funcionalidad de la operación:	13
2.4.2	Precondiciones para su utilización:	13
2.4.3	Parámetros de entrada:	13
2.4.4	Parámetros de salida:	14
2.4.5	Post-condiciones de su utilización:	15
3	Documentación	16
4	Restricciones de seguridad	16
5	Anexo I: Catálogo de valores numéricos:	17
5.1	Etiqueta OrderField	17
5.2	Etiqueta ResponseCode	18
5.3	Estados	19
6	Anexo II: Ejemplos:	20
6.1	ProccesCheckStatusInvoice:	20
6.2	ProcessDownloadInvoice:	22
6.3	ProcessInvoiceIntegration:	23

1 Presentación

El propósito de este documento es presentar la información técnica y los detalles de los servicios web disponibles en el servicio de facturación electrónica B2B connect eInvoice de Indra.

Su objetivo es facilitar la labor técnica de integración para los sistemas automatizados de proveedores en la plataforma de facturación electrónica B2B connect.

1.1 Definiciones, acrónimos y abreviaturas

En este documento se utilizan las siguientes abreviaturas:

Abreviatura	Significado
WS	Web service
SSL	Secure Sockets Layer
WSDL	Web Services Description Language: formato del Extensible Markup Language (XML) que se utiliza para describir servicios web (WS).
XSD	Esquema xml. es un lenguaje de esquema utilizado para describir la estructura y las restricciones de los contenidos de los documentos XML de una forma muy precisa, más allá de las normas sintácticas impuestas por el propio lenguaje XML
XML	eXtensible Markup Language, traducido como "Lenguaje de Marcado Extensible" o "Lenguaje de Marcas Extensible", es un meta-lenguaje que permite definir lenguajes de marcas desarrollado por el World Wide Web Consortium (W3C) utilizado para almacenar datos en forma legible.
Indra	INDRA SISTEMAS, S.A. o sus marcas registradas Minsait o Indra .

2 Especificaciones del webservice InvoiceService

2.1 WSDL InvoiceService:

El servicio dispone de tres operaciones diferentes:

- **ProcessInvoiceIntegration:** Operación para **presentar** (integrar) **facturas electrónicas**.
- **ProccesCheckStatusInvoice:** Operación para **consultar el estado de facturas** presentadas.
- **ProcessDownloadInvoice:** Operación para **descargar ficheros**.

El WSDL del servicio se encuentra disponible en la siguiente url:

<https://www.b2bconecta.com/einvoice/services/InvoiceService?wsdl>

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<wsdl:definitions targetNamespace="http://www.b2bconecta.com/einvoice/InvoiceService" name="InvoiceIntegrationService"
xmlns:tns="http://schemas.xmlsoap.org/soap/http" xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/soap/"
xmlns:tns1="http://www.b2bconecta.com/einvoice/InvoiceService" xmlns:wsdl="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <wsdl:types>
    <xs:schema targetNamespace="http://www.b2bconecta.com/einvoice/InvoiceService"
xmlns:tns="http://www.b2bconecta.com/einvoice/InvoiceService" version="1.0"
xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
      <xs:element name="ProccesCheckStatusInvoiceRequest">
        <xs:complexType>
          <xs:sequence>
            <xs:element name="Credentials" type="tns:CredentialsType"/>
            <xs:element name="Invoices" type="tns:InvoicesType"/>
          </xs:sequence>
        </xs:complexType>
      </xs:element>
      <xs:element name="ProccesCheckStatusInvoiceResponse">
        <xs:complexType>
          <xs:sequence>
            <xs:element name="ResponseResult" type="tns:ResponseResultType"/>
            <xs:element name="StatusResults" type="tns:StatusResultsType"/>
          </xs:sequence>
        </xs:complexType>
      </xs:element>
      <xs:element name="ProcessDownloadInvoiceRequest">
        <xs:complexType>
          <xs:sequence>
            <xs:element name="Credentials" type="tns:CredentialsType"/>
            <xs:element name="DownloadTypes" type="tns:DownloadTypes"/>
            <xs:element name="Invoices" type="tns:InvoicesType"/>
          </xs:sequence>
        </xs:complexType>
      </xs:element>
      <xs:element name="ProcessDownloadInvoiceResponse">
        <xs:complexType>
          <xs:sequence>
            <xs:element name="ResponseResult" type="tns:ResponseResultType"/>
            <xs:element name="InvoiceResults" type="tns:InvoiceResultsType" minOccurs="0"/>
          </xs:sequence>
        </xs:complexType>
      </xs:element>
      <xs:element name="ProcessInvoiceIntegrationRequest">
        <xs:complexType>
          <xs:sequence>
            <xs:element name="Credentials" type="tns:CredentialsType"/>
            <xs:element name="Document" type="xs:base64Binary"/>
            <xs:element name="Documentformat" type="xs:string"/>
            <xs:element name="Attachments" type="xs:base64Binary" minOccurs="0"/>
            <xs:element name="IsCompressedInvoice" type="xs:boolean" minOccurs="0"/>
            <xs:element name="IsCompressedAttachments" type="xs:boolean" minOccurs="0"/>
            <xs:element name="attachmentName" type="xs:string" minOccurs="0"/>
            <xs:element name="IsSigned" type="xs:boolean" minOccurs="0"/>
            <xs:element name="InvoiceNumber" type="xs:string" minOccurs="0"/>
            <xs:element name="SellerTaxIdentificationNumber" type="xs:string" minOccurs="0"/>
            <xs:element name="IssueDate" type="xs:date" minOccurs="0"/>
            <xs:element name="DeliveryMethod" type="xs:string" minOccurs="0"/>
          </xs:sequence>
        </xs:complexType>
      </xs:element>
      <xs:element name="ProcessInvoiceIntegrationResponse">
        <xs:complexType>
          <xs:sequence>
            <xs:element name="ResponseResult" type="tns:ResponseResultType"/>
            <xs:element name="IdDocumentPlatform" type="xs:integer" minOccurs="0"/>
            <xs:element name="IdDocumentRegisterNumber" type="xs:string" minOccurs="0"/>
          </xs:sequence>
        </xs:complexType>
      </xs:element>
      <xs:complexType name="CredentialsType">
        <xs:sequence>
          <xs:element name="SecurityCode" type="xs:string"/>
          <xs:element name="User" type="xs:string"/>
          <xs:element name="Password" type="xs:string"/>
        </xs:sequence>
      </xs:complexType>
    </xs:schema>
  </wsdl:types>

```

```

- <xs:complexType name="InvoicesType">
  - <xs:sequence>
    <xs:element name="Invoice" type="tns:InvoiceType" maxOccurs="unbounded"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
- <xs:complexType name="InvoiceType">
  - <xs:sequence>
    <xs:element name="FilterParam" type="tns:FilterParamType" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="IdOption" type="tns:IdOptionType" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="NumOption" type="tns:NumOptionType" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="RegOption" type="tns:RegOptionType" minOccurs="0"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
- <xs:complexType name="FilterParamType">
  - <xs:sequence>
    <xs:element name="NumPage" type="xs:integer" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="NumResults" type="xs:long" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="OrderDir" type="xs:string" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="OrderField" type="xs:string" minOccurs="0"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
- <xs:complexType name="IdOptionType">
  - <xs:sequence>
    <xs:element name="Id" type="xs:integer"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
- <xs:complexType name="NumOptionType">
  - <xs:sequence>
    <xs:element name="InvoiceNumber" type="xs:string"/>
    <xs:element name="IssueDate" type="tns:IssueDateType"/>
    <xs:element name="SellerTaxIdentificationNumber" type="xs:string"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
- <xs:complexType name="IssueDateType">
  - <xs:sequence>
    <xs:element name="Date" type="xs:date" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="Year" type="xs:gYear" minOccurs="0"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
- <xs:complexType name="RegOptionType">
  - <xs:sequence>
    <xs:element name="DeliveryPoint" type="xs:string"/>
    <xs:element name="RegisterNumber" type="xs:string"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
- <xs:complexType name="ResponseResultType">
  - <xs:sequence>
    <xs:element name="ResponseStatus" type="xs:string"/>
    <xs:element name="ResponseCode" type="xs:string"/>
    <xs:element name="ResponseDescription" type="xs:string" minOccurs="0"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
- <xs:complexType name="StatusResultsType">
  - <xs:sequence>
    <xs:element name="statusResult" type="tns:StatusResultType" maxOccurs="unbounded"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
- <xs:complexType name="StatusResultType">
  - <xs:sequence>
    <xs:element name="InvoiceNumber" type="xs:string" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="InvoiceStatus" type="tns:InvoiceStatusType" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
    <xs:element name="InvoiceYear" type="xs:string" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="SellerTaxIdentificationNumber" type="xs:string" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="RegistrationCode" type="xs:string" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="CreationDate" type="xs:dateTime" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="messageStatus" type="xs:string" minOccurs="0"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
- <xs:complexType name="InvoiceStatusType">
  - <xs:sequence>
    <xs:element name="InvoiceStatusName" type="xs:string" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="InvoiceStatusCode" type="xs:string" minOccurs="0"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
- <xs:complexType name="DownloadTypes">
  - <xs:sequence>
    <xs:element name="DownloadType" type="xs:string" maxOccurs="unbounded"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
- <xs:complexType name="InvoiceResultsType">
  - <xs:sequence>
    <xs:element name="InvoiceResult" type="tns:InvoiceResultType" maxOccurs="unbounded"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
- <xs:complexType name="InvoiceResultType">
  - <xs:sequence>
    <xs:element name="DownloadType" type="xs:string" minOccurs="0"/>
    <xs:element name="Invoice" type="xs:string" minOccurs="0"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
- <xs:simpleType name="OrderDirType">
  - <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:enumeration value="ASC"/>
    <xs:enumeration value="DESC"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>

```

```

- <xs:simpleType name="ResponseStatusType">
  - <xs:restriction base="xs:string">
    <xs:enumeration value="OK"/>
    <xs:enumeration value="ERROR"/>
    <xs:enumeration value="RETRY"/>
  </xs:restriction>
</xs:simpleType>
</xs:schema>
</wsdl:types>
- <wsdl:message name="ProcessDownloadInvoiceResponse">
  <wsdl:part name="parameters" element="tns:ProcessDownloadInvoiceResponse"> </wsdl:part>
</wsdl:message>
- <wsdl:message name="ProcessInvoiceIntegration">
  <wsdl:part name="parameters" element="tns:ProcessInvoiceIntegrationRequest"> </wsdl:part>
</wsdl:message>
- <wsdl:message name="ProcessInvoiceIntegrationResponse">
  <wsdl:part name="parameters" element="tns:ProcessInvoiceIntegrationResponse"> </wsdl:part>
</wsdl:message>
- <wsdl:message name="ProcessCheckStatusInvoiceResponse">
  <wsdl:part name="parameters" element="tns:ProcessCheckStatusInvoiceResponse"> </wsdl:part>
</wsdl:message>
- <wsdl:message name="ProcessCheckStatusInvoice">
  <wsdl:part name="parameters" element="tns:ProcessCheckStatusInvoiceRequest"> </wsdl:part>
</wsdl:message>
- <wsdl:message name="ProcessDownloadInvoice">
  <wsdl:part name="parameters" element="tns:ProcessDownloadInvoiceRequest"> </wsdl:part>
</wsdl:message>
- <wsdl:portType name="InvoiceService">
  - <wsdl:operation name="ProcessCheckStatusInvoice">
    <wsdl:input name="ProcessCheckStatusInvoice" message="tns:ProcessCheckStatusInvoice"> </wsdl:input>
    <wsdl:output name="ProcessCheckStatusInvoiceResponse" message="tns:ProcessCheckStatusInvoiceResponse"> </wsdl:output>
  </wsdl:operation>
  - <wsdl:operation name="ProcessInvoiceIntegration">
    <wsdl:input name="ProcessInvoiceIntegration" message="tns:ProcessInvoiceIntegration"> </wsdl:input>
    <wsdl:output name="ProcessInvoiceIntegrationResponse" message="tns:ProcessInvoiceIntegrationResponse"> </wsdl:output>
  </wsdl:operation>
  - <wsdl:operation name="ProcessDownloadInvoice">
    <wsdl:input name="ProcessDownloadInvoice" message="tns:ProcessDownloadInvoice"> </wsdl:input>
    <wsdl:output name="ProcessDownloadInvoiceResponse" message="tns:ProcessDownloadInvoiceResponse"> </wsdl:output>
  </wsdl:operation>
</wsdl:portType>
- <wsdl:binding name="InvoiceIntegrationServiceSoapBinding" type="tns:InvoiceService">
  <soap:binding transport="http://schemas.xmlsoap.org/soap/http" style="document"/>
  - <wsdl:operation name="ProcessCheckStatusInvoice">
    <soap:operation style="document"
      soapAction="http://www.b2bconnecta.com/einvoice/InvoiceService/ProcessCheckStatusInvoice"/>
    - <wsdl:input name="ProcessCheckStatusInvoice">
      <soap:body use="literal"/>
    </wsdl:input>
    - <wsdl:output name="ProcessCheckStatusInvoiceResponse">
      <soap:body use="literal"/>
    </wsdl:output>
  </wsdl:operation>
  - <wsdl:operation name="ProcessInvoiceIntegration">
    <soap:operation style="document"
      soapAction="http://www.b2bconnecta.com/einvoice/InvoiceService/ProcessInvoiceIntegration"/>
    - <wsdl:input name="ProcessInvoiceIntegration">
      <soap:body use="literal"/>
    </wsdl:input>
    - <wsdl:output name="ProcessInvoiceIntegrationResponse">
      <soap:body use="literal"/>
    </wsdl:output>
  </wsdl:operation>
  - <wsdl:operation name="ProcessDownloadInvoice">
    <soap:operation style="document"
      soapAction="http://www.b2bconnecta.com/einvoice/InvoiceService/ProcessDownloadInvoice"/>
    - <wsdl:input name="ProcessDownloadInvoice">
      <soap:body use="literal"/>
    </wsdl:input>
    - <wsdl:output name="ProcessDownloadInvoiceResponse">
      <soap:body use="literal"/>
    </wsdl:output>
  </wsdl:operation>
</wsdl:binding>
- <wsdl:service name="InvoiceIntegrationService">
  - <wsdl:port name="InvoiceService" binding="tns:InvoiceIntegrationServiceSoapBinding">
    <soap:address location="https://www.b2bconnecta.com/einvoice/services/InvoiceService"/>
  </wsdl:port>
</wsdl:service>
</wsdl:definitions>

```

2.2 Operación ProcessInvoiceIntegrationRequest:

2.2.1 Descripción de la funcionalidad de la operación:

Integración de facturas electrónicas al servicio B2B connect elInvoice.

2.2.2 Precondiciones para su utilización:

Deben darse las siguientes precondiciones:

- se debe dar de alta un usuario que contenga el permiso para acceder a esta operación; y
- el usuario debe tener permiso para ejecutar dicha operación para el proyecto sobre el que desea realizarlo.

2.2.3 Parámetros de entrada:

El método dispone de una primera parte con las credenciales de seguridad del usuario, para realizar la integración y a continuación los datos para realizar la operación:

```
<xsd:element name="ProcessInvoiceIntegrationRequest">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="Credentials" type="tns:CredentialsType"/>
      <xsd:element name="Document" type="xsd:base64Binary"/>
      <xsd:element name="Documentformat" type="xsd:string"/>
      <xsd:element name="Attachments" minOccurs="0" type="xsd:base64Binary"/>
      <xsd:element name="IsCompressedInvoice" minOccurs="0" type="xsd:boolean"/>
      <xsd:element name="IsCompressedAttachments" minOccurs="0" type="xsd:boolean"/>
      <xsd:element name="attachmentName" minOccurs="0" type="xsd:string"/>
      <xsd:element name="IsSigned" minOccurs="0" type="xsd:boolean"/>
      <xsd:element name="InvoiceNumber" type="xsd:string" minOccurs="0"/>
      <xsd:element name="SellerTaxIdentificationNumber" type="xsd:string" minOccurs="0"/>
      <xsd:element name="IssueDate" type="xsd:date" minOccurs="0"/>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>
```

- Credenciales de seguridad (CredentialsType)

```
<xsd:complexType name="CredentialsType">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="SecurityCode" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="User" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="Password" type="xsd:string"/>
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
```

- ✓ *SecurityCode*: código de seguridad del servicio sobre el que se desea realizar la integración de las facturas. Este código ha de ser necesariamente proporcionarlo por el responsable del servicio o, en su defecto, por los responsables de B2B connect de Indra.
- ✓ *User*: Identificador de usuario.
- ✓ *Password*: Contraseña del usuario codificada en SHA256.

- Datos para la integración:

- **Document**: Contenido de la factura comprimida o no en un fichero zip, y codificada en base64; se trata de un campo obligatorio.
- **Documentformat**: Formato de la factura a integrar, por ejemplo: FACTURAE32, FACTURAE321, INVOIC_D96A, INVOIC_D93A, XML_AECOC, PDF, PDF-A.... Es un campo obligatorio.

- **Attachments:** Adjuntos de la factura comprimidos en un fichero zip o adjunto sin comprimir, pero codificado en base64. Es un campo opcional.
- **IsCompressedInvoice:** Indica si la factura en el campo "Document" se adjunta comprimida en zip (true) o no (false), es un campo opcional.
- **IsCompressedAttachments:** Indica si los adjuntos en el campo "Attachments" se adjuntan comprimidos en zip (true) o no (false), es un campo opcional.
- **AttachmentName:** Nombre del adjunto de la factura en el caso de que se adjunte sin comprimir. Es un campo opcional.
- **IsSigned:** Indica si la factura está firmada (true) o no (false). Campo opcional
- **InvoiceNumber:** Número de factura para la validación con la factura que se integra. Campo opcional.
- **SellerTaxIdentificationNumber:** Identificación fiscal del vendedor para la validación con la factura que se integra. Campo opcional.
- **IssueDate:** Fecha fiscal para la validación con la factura que se integra. Campo opcional.
- El parámetro **DeliveryMethod** es opcional y no se debe indicar cuando el destino de la factura es B2B connect.

2.2.4 Parámetros de salida:

La respuesta del servicio contiene los siguientes parámetros:

```
<xsd:element name="ProcessInvoiceIntegrationResponse">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element name="ResponseResult" type="tns:ResponseResultType"/>
      <xsd:element minOccurs="0" name="IdDocumentPlatform" type="xsd:integer"/>
      <xsd:element minOccurs="0" name="IdDocumentRegisterNumber" type="xsd:string"/>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>
```

- Resultado de la respuesta (ResponseResultType)
 - **ResponseStatus:** Estado de la respuesta. Los posibles valores devueltos son:
 - OK: La operación ha tenido éxito
 - ERROR: La operación no ha tenido éxito y el error es permanente.
 - RETRY: Situación temporal. Reintentar de nuevo más tarde.
 - **ResponseCode:** Código de la respuesta. En el anexo I se enumeran los posibles valores que puede adoptar esta etiqueta.
 - **ResponseDescription:** Descripción de la respuesta asociada al ResponseCode.
- Identificador de la factura en la plataforma (**IdDocumentPlatform**)
- Identificador del registro de la factura en la plataforma (**IdDocumentRegisterNumber**)

2.2.5 Post-condiciones de su utilización:

No disponibles.

2.3 Operación ProccesCheckStatusInvoiceRequest:

2.3.1 Descripción de la funcionalidad de la operación:

Consulta de estados de las facturas que se encuentren en el servicio B2B connect elInvoice.

2.3.2 Precondiciones para su utilización:

Deben darse las siguientes precondiciones:

- se debe dar de alta un usuario que tenga el permiso para acceder a esta operación; y
- el usuario debe tener asignada las empresas que desea consultar.

2.3.3 Parámetros de entrada:

El método dispone de dos bloques, uno para las credenciales de seguridad del usuario y otro los datos de las facturas electrónicas:

```
<xs:element name="ProccesCheckStatusInvoiceRequest">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element name="Credentials" type="tns:CredentialsType"/>
      <xs:element name="Invoices" type="tns:InvoicesType"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
```

- Credenciales de seguridad (CredentialsType)

```
<xs:complexType name="CredentialsType">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="SecurityCode" type="xs:string"/>
    <xs:element name="User" type="xs:string"/>
    <xs:element name="Password" type="xs:string"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
```

- ✓ *SecurityCode*: código de seguridad del servicio del cual se desean consultar las facturas. Este código tendrá que proporcionarlo por el responsable del servicio o, en su defecto, por los responsables de B2B connect de Indra.
 - ✓ *User*: Identificador de usuario.
 - ✓ *Password*: Contraseña del usuario codificada en SHA256.
- Datos de factura electrónica, se puede recibir una lista de facturas para consultar su estado (InvoicesType).

```
<xs:complexType name="InvoiceType">
  <xs:sequence>
    <xs:element minOccurs="0" name="FilterParam" type="tns:FilterParamType"/>
    <xs:element minOccurs="0" name="IdOption" type="tns:IdOptionType"/>
    <xs:element minOccurs="0" name="NumOption" type="tns:NumOptionType"/>
    <xs:element minOccurs="0" name="RegOption" type="tns:RegOptionType"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
```

- Parámetros de búsqueda (FilterParam)
 - *NumPage*: Número de página solicitada. Permite identificar el número de página a recuperar en aquellos casos en los que pueda haber más de una página de resultados. A la primera página le corresponde el valor 0.
 - *NumResults*: Número de resultados a incluir en cada página.
 - *OrderDir*: Dirección de ordenación de los resultados, Puede tomar los valores:
 - ASC (orden ascendente)
 - DESC (orden descendente)

- *OrderField*: Campo por el que se ordenará la consulta. En el anexo I se enumeran los posibles valores que puede adoptar esta etiqueta.

Por defecto se utilizan los siguientes valores:

NumPage = 0
NumResults = 10
OrderDir = DESC
OrderField = id

Las siguientes tres opciones se pueden utilizar conjuntamente, pero al menos se debe especificar una de ellas. Permite identificar la factura sobre la que realizar la consulta.

- Opción de búsqueda por id (IdOption)
 - *Id*: Identificador interno de B2B que identifica unívocamente cada factura procesada.
- Datos de factura (NumOptionType)
 - *InvoiceNumber*: Número de factura
 - *SellerTaxIdentificationNumber*: Identificador fiscal del proveedor.
 - Una de las dos siguientes opciones:
 - *IssueDate*: Fecha de emisión de la factura
 - *Year*: Año fiscal de la factura
- Datos de la factura proporcionados por el cliente
 - *DeliveryPoint*: Método de entrega. En el anexo I se enumeran los posibles valores que puede adoptar esta etiqueta. Este parámetro no se debe indicar cuando el destino de la factura es B2B connect.
 - *RegisterNumber*: Número de registro asignado por la plataforma del comprador.

2.3.4 Parámetros de salida:

La respuesta del servicio contiene los siguientes parámetros:

```
<xs:element name="ProccesCheckStatusInvoiceResponse">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element name="ResponseResult" type="tns:ResponseResultType"/>
      <xs:element name="StatusResults" type="tns:StatusResultsType"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
```

- Resultado de la respuesta (ResponseResultType)
 - *ResponseStatus*: Estado de la respuesta. Los posibles valores devueltos son:
 - OK: La operación ha tenido éxito
 - ERROR: La operación no ha tenido éxito y el error es permanente.
 - RETRY: Situación temporal. Reintentar de nuevo más tarde.
 - *ResponseCode*: Código de la respuesta. En el anexo I se enumeran los posibles valores que puede adoptar esta etiqueta.
 - *ResponseDescription*: Descripción de la respuesta asociada al ResponseCode.
- Lista facturas, con los datos del estado y la factura (StatusResultsType)
 - *InvoiceNumber*: Número de factura
 - *InvoiceStatus*: Elemento complejo que comprende el estado de la factura tanto en codificación alfanumérica como en codificación numérica. Esta última para dar compatibilidad a versiones anteriores de B2B. Ver el anexo I donde se enumeran los posibles valores informados en este campo y su significado.
 - *InvoiceStatusName*: Código alfanumérico del estado
 - *InvoiceStatusCode*: Código numérico del estado
 - *InvoiceYear*: Año de la factura
 - *SellerTaxIdentificationNumber*: Identificador fiscal del vendedor.

- *RegistrationCode*: Número de registro asignado en la plataforma del comprador. Esta etiqueta sólo tendrá valor si la factura ha sido entregada a una plataforma del vendedor que proporciona este dato.
- *CreationDate*: Fecha de creación de la factura
- *messageStatus*: Mensaje asociado al estado de la factura. Contendrá el motivo del rechazo de la plataforma a la que se ha entregado la factura o el motivo del rechazo alegado por el comprador.

2.3.5 Post-condiciones de su utilización:

No disponibles.

2.4 Operación ProcessDownloadInvoiceRequest:

2.4.1 Descripción de la funcionalidad de la operación:

Descarga de documentos del servicio B2B connect eInvoice.

2.4.2 Precondiciones para su utilización:

Deben darse las siguientes precondiciones:

- se debe dar de alta un usuario que tenga el permiso para acceder a esta operación; y
- el usuario debe tener asignada las empresas que desea consultar.

2.4.3 Parámetros de entrada:

El método dispone de tres bloques, uno para las credenciales de seguridad del usuario, para el tipo de documento a descargarse y otro los datos de las facturas:

```
<xs:element name="ProcessDownloadInvoiceRequest">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element name="Credentials" type="tns:CredentialsType"/>
      <xs:element name="DownloadTypes" type="tns:DownloadTypes"/>
      <xs:element name="Invoices" type="tns:InvoicesType"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
```

- Credenciales de seguridad (CredentialsType)

```
<xs:complexType name="CredentialsType">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="SecurityCode" type="xs:string"/>
    <xs:element name="User" type="xs:string"/>
    <xs:element name="Password" type="xs:string"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
```

- ✓ *SecurityCode*: código de seguridad del servicio del cual se desean consultar las facturas. Este código tendrá que proporcionarlo por el responsable del servicio o, en su defecto, por los responsables de B2B connect de Indra.
- ✓ *User*: Identificador de usuario.
- ✓ *Password*: Contraseña del usuario codificada en SHA256.

- Tipo de documento a descargar (DownloadTypes).

- *DownloadType*: Tipo de documento. Este campo puede tener los siguientes valores:
 - SIGNED: Solicita una copia de la factura original firmada.
 - PDF: Solicita la representación del original firmado en formato PDF.

Este elemento se puede repetir para solicitar en la misma petición ambos documentos.

- Datos de factura electrónica, se puede recibir una lista de facturas para consultar su estado (InvoicesType).

```
<xs:complexType name="InvoiceType">
  <xs:sequence>
    <xs:element minOccurs="0" name="FilterParam" type="tns:FilterParamType"/>
    <xs:element minOccurs="0" name="IdOption" type="tns:IdOptionType"/>
    <xs:element minOccurs="0" name="NumOption" type="tns:NumOptionType"/>
    <xs:element minOccurs="0" name="RegOption" type="tns:RegOptionType"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
```

- Parámetros de búsqueda (FilterParam)
 - *NumPage*: Número de página solicitada. Permite identificar el número de página a recuperar en aquellos casos en los que pueda haber más de una página de resultados. A la primera página le corresponde el valor 0.
 - *NumResults*: Número de resultados a incluir en cada página.
 - *OrderDir*: Dirección de ordenación de los resultados, Puede tomar los valores:
 - ASC (orden ascendente)
 - DESC (orden descendente)
 - *OrderField*: Campo por el que se ordenará la consulta. En el anexo I se enumeran los posibles valores que puede adoptar esta etiqueta.

Por defecto se utilizan los siguientes valores:

NumPage = 0

NumResults = 10

OrderDir = DESC

OrderField = id

Las siguientes tres opciones se pueden utilizar conjuntamente, pero al menos se debe especificar una de ellas. Permite identificar la factura sobre la que realizar la consulta.

- Opción de búsqueda por id (IdOption)
 - *Id*: Identificador interno de B2B que identifica unívocamente cada factura procesada.
- Datos de factura (NumOptionType)
 - *InvoiceNumber*: Número de factura
 - *SellerTaxIdentificationNumber*: Identificador fiscal del proveedor.
 - Una de las dos siguientes opciones:
 - *IssueDate*: Fecha de emisión de la factura
 - *Year*: Año fiscal de la factura

2.4.4 Parámetros de salida:

La respuesta del servicio, que únicamente se utiliza para emisión, contiene los siguientes parámetros:

```
<xs:element name=" ProcessDownloadInvoiceResponse">
  <xs:complexType>
    <xs:sequence>
      <xs:element name="ResponseResult" type="tns:ResponseResultType"/>
      <xs:element minOccurs="0" name="InvoiceResults" type="tns:InvoiceResultsType"/>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>
</xs:element>
```

- Resultado de la respuesta (ResponseResultType)
 - *ResponseStatus*: Estado de la respuesta. Los posibles valores devueltos son:
 - OK: La operación ha tenido éxito
 - ERROR: La operación no ha tenido éxito y el error es permanente.
 - RETRY: Situación temporal. Reintentar de nuevo más tarde.
 - *ResponseCode*: Código de la respuesta. En el anexo I se enumeran los posibles valores que puede adoptar esta etiqueta.
 - *ResponseDescription*: Descripción de la respuesta asociada al ResponseCode.
- Lista facturas, con los datos del estado y la factura (InvoiceResultsType)
 - *DownloadType*: 'PDF', 'SIGNED' o 'PDF and SIGNED' indica el contenido de la etiqueta Invoice.
 - *Invoice*: Fichero ZIP codificado en BASE64. El fichero ZIP contiene los documentos solicitados.

2.4.5 Post-condiciones de su utilización:

No disponibles.

3 Documentación

Tipo de transporte: **https**

WSDL pre-producción:

El WSDL del servicio de preproducción se encuentra disponible en la siguiente url:
<https://pruebas.b2bconecta.com/einvoice/services/InvoiceService?wsdl>

4 Restricciones de seguridad

La seguridad se establecerá a nivel de transporte y de mensaje, tal y como a continuación se detalla:

- Nivel de Transporte: Https/ One way SSL, es decir, autenticación de servidor vía SSL, sin autenticación de cliente.
- Nivel de Mensaje: Para acceder al servicio y a las operaciones la petición debe contener un código de seguridad, usuario y contraseña válido.

5 Anexo I: Catálogo de valores numéricos:

5.1 Etiqueta OrderField

Esta etiqueta identifica el campo por el que se desean ordenar los resultados.

Puede adoptar los siguientes valores:

Etiqueta	Descripción del valor
id_buyer	Identificador fiscal del comprador
id_seller	Identificador fiscal del vendedor
invoice_number	Número de factura
invoice_series_code	Número de serie de la factura
corrective_invoice_number	Número de la factura a la que se rectifica
total_executable_amount	Importe total
issue_date	Fecha de emisión de la factura
id_status	Estado de la factura
id_project	Identificador del proyecto
operation_date	Fecha de operación
creation_date_time	Fecha de creación
id_document_class	Clase de documento
id_invoice_type	Tipo de documento
id_currency	Moneda del documento
id_document_type	Tipo de documento
id_document_format	Formato de documento
id	Identificador interno de B2Bconnect asociado al documento

5.2 Etiqueta ResponseCode

Esta etiqueta identifica los posibles errores que puede devolver B2B connect eInvoice:

Etiqueta	Descripción del error
OK_RESULTS	La consulta devuelve resultados
NO_RESULTS	La consulta realizada no obtiene resultados
USER_AUTHORITY_REQUIRED	El usuario no dispone de los permisos necesarios para la operación
CODE_SECURITY_INVALID	El código de seguridad proporcionado no es válido
MAX_REQUEST_EXCEEDED	El máximo número de peticiones se ha excedido
PARAMETERS_REQUIRED	Se requieren parámetros no especificados
CREDENTIALS_INVALID	Las credenciales de acceso no son válidas
UNEXPECTED_ERROR	Error inesperado
WITHOUT_DATA_REQUIRED	No se han especificado datos requeridos
ISSUE_DATE_REQUIRED	La consulta realizada requiere la fecha de emisión o el año fiscal de la factura
NO_YEAR_FORMAT	Formato de año no reconocido
NO_DATE_CORRECT	Formato de fecha no reconocido
NIF_REQUIRED	El identificador fiscal del vendedor es obligatorio
REGISTRATION_NUMBER_REQUIRED	Es necesario indicar el número de registro
INVALID_ORDER	El criterio de ordenación indicado es incorrecto

5.3 Estados

B2B connect elInvoice define un amplio abanico de posibles estados en la gestión del ciclo de vida de una factura.

Es posible establecer una identificación individual con los estados que se pueden gestionar en los diferentes sistemas de factura electrónica de los compradores.

Es posible que no todos los estados sean aplicables en todos los contextos.

Se incluye la codificación numérica (que se mantiene para dar compatibilidad a versiones anteriores).

Los estados que puede devolver el servicio web y su significado son:

Nombre	Codificación	Descripción
RECEIVED	50	La factura ha sido recibida en el servicio B2B connect elInvoice.
PENDING_OF_SIGNING	200	La factura está pendiente de ser firmada electrónicamente.
PENDING_OF_VERIFYING	400	Una factura que B2B connect elInvoice ha recibido ya firmada está pendiente de que se verifique su firma electrónica para proceder con su tratamiento.
SIGNED	300	La factura está firmada.
ERROR	100	Se ha producido un error en el tratamiento de la factura.
SENDED	850	La factura ha sido entregada al sistema de factura electrónica del comprador.
REGISTERED	805	La factura se ha registrado en el sistema de factura electrónica del comprador.
ANNULLED	99	El comprador ha aceptado la anulación solicitada por el emisor.
CANCELLED	98	La factura ha sido cancelada.
PENDING_OF_ACCEPTING	800	Pendiente de aceptación por el comprador.
ACCEPTED	600	La factura ha sido aceptada por el comprador.
REJECTED	700	La factura ha sido rechazada por el comprador.
CONSOLIDATED	450	La factura está consolidada en la plataforma del comprador.
ACCOUNTED	806	La factura está contabilizada en la plataforma del comprador.
PENDING_OF_PAYMENT	602	La factura está pendiente de pago por el comprador.
PARTIALLY_PAID	604	La factura ha sido parcialmente pagada por el comprador.
PAID	603	La factura ha sido pagada por el comprador.

6 Anexo II: Ejemplos:

6.1 ProccesCheckStatusInvoice:

Request

Solicita los tres primeros resultados ordenados por id ascendente:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:inv="http://www.b2bconecta.com/einvoice/InvoiceService">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <inv:ProccesCheckStatusInvoiceRequest>
      <Credentials>
        <SecurityCode>bf6d7854a346cb4ed80153409e34a409012bfc</SecurityCode>
        <User>admin</User>
        <Password>8c6976e5b5410415bde908bd4dee15dfb167a9c87</Password>
      </Credentials>
      <Invoices>
        <!--1 or more repetitions-->
        <Invoice>
          <FilterParam>
            <NumPage>0</NumPage>
            <NumResults>3</NumResults>
            <OrderDir>ASC</OrderDir>
            <OrderField>id</OrderField>
          </FilterParam>
          <NumOption>
            <InvoiceNumber>EEGM-0001</InvoiceNumber>
            <IssueDate>
              <Year>2015</Year>
            </IssueDate>
            <SellerTaxIdentificationNumber>A81940371</SellerTaxIdentificationNumber>
          </NumOption>
        </Invoice>
      </Invoices>
    </inv:ProccesCheckStatusInvoiceRequest>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Response

Las dos primera facturas finalizaron en ERROR mientras que la tercera factura tiene como estado SIGNED:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<soap:Envelope xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soap:Body>
    <ns2:ProcesCheckStatusInvoiceResponse xmlns:ns2="http://www.b2bconecta.com/einvoice/InvoiceService">
      <ResponseResult>
        <ResponseStatus>OK</ResponseStatus>
        <ResponseCode>OK_RESULTS</ResponseCode>
        <ResponseDescription>Se han encontrado resultados</ResponseDescription>
      </ResponseResult>
      <StatusResults>
        <statusResult>
          <InvoiceNumber>EEGM-0001</InvoiceNumber>
          <InvoiceStatus>
            <InvoiceStatusName>ERROR</InvoiceStatusName>
            <InvoiceStatusCode>100</InvoiceStatusCode>
          </InvoiceStatus>
          <InvoiceYear>2015</InvoiceYear>
          <SellerTaxIdentificationNumber>A81940371</SellerTaxIdentificationNumber>
          <RegistrationCode/>
          <CreationDate>2015-10-09T08:05:19.000+02:00</CreationDate>
          <messageStatus>Oficina contable P1231442 no registrada</messageStatus>
        </statusResult>
        <statusResult>
          <InvoiceNumber>EEGM-0001</InvoiceNumber>
          <InvoiceStatus>ERROR</InvoiceStatus>
          <InvoiceYear>2015</InvoiceYear>
          <SellerTaxIdentificationNumber>A81940371</SellerTaxIdentificationNumber>
          <RegistrationCode/>
          <CreationDate>2015-10-21T09:57:12.000+02:00</CreationDate>
          <messageStatus>Oficina contable P1231444 no registrada</messageStatus>
        </statusResult>
        <statusResult>
          <InvoiceNumber>EEGM-0001</InvoiceNumber>
          <InvoiceStatus>SIGNED</InvoiceStatus>
          <InvoiceYear>2015</InvoiceYear>
          <SellerTaxIdentificationNumber>A81940371</SellerTaxIdentificationNumber>
          <RegistrationCode/>
          <CreationDate>2015-11-02T09:12:17.000+01:00</CreationDate>
        </statusResult>
      </StatusResults>
    </ns2:ProcesCheckStatusInvoiceResponse>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

6.2 ProcessDownloadInvoice:

Request

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:inv="http://www.b2bconecta.com/einvoice/InvoiceService">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <inv:ProcessDownloadInvoiceRequest>
      <Credentials>
        <SecurityCode>bf6d7854a346cb4ed80153409e34a409012bfc</SecurityCode>
        <User>admin</User>
        <Password>8c6976e5b5410415bde908bd4dee15dfb167a9c87</Password>
      </Credentials>
      <DownloadTypes>
        <DownloadType>SIGNED</DownloadType>
      </DownloadTypes>
      <Invoices>
        <!--1 or more repetitions-->
        <Invoice>
          <FilterParam>
            <NumPage>0</NumPage>
            <NumResults>1</NumResults>
            <OrderDir>DESC</OrderDir>
            <OrderField>creation_date_time</OrderField>
          </FilterParam>
          <NumOption>
            <InvoiceNumber>EEGM-0001</InvoiceNumber>
            <IssueDate>
              <Year>2015</Year>
            </IssueDate>
            <SellerTaxIdentificationNumber>A81940371</SellerTaxIdentificationNumber>
          </NumOption>
        </Invoice>
      </Invoices>
    </inv:ProcessDownloadInvoiceRequest>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Response

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<soap:Envelope xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soap:Body>
    <ns2:ProcessDownloadInvoiceResponse xmlns:ns2="http://www.b2bconecta.com/einvoice/InvoiceService">
      <ResponseResult>
        <ResponseStatus>OK</ResponseStatus>
        <ResponseCode>OK_RESULTS</ResponseCode>
        <ResponseDescription>Se han encontrado resultados</ResponseDescription>
      </ResponseResult>
      <InvoiceResults>
        <InvoiceResult>
          <DownloadType>SIGNED</DownloadType>
          <Invoice>UEsDBBQACA...</Invoice>
        </InvoiceResult>
      </InvoiceResults>
    </ns2:ProcessDownloadInvoiceResponse>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

6.3 ProcessInvoiceIntegration:

Ejemplos de casos de uso.

Ejemplos Request/Response en el fichero adjunto "Pruebas.ZIP"

minsait
by Indra

| impact to go

Manuel González Gajate
megonzalezg@minsait.com

Desarrollo de Negocio
Tecnologías Digitales y Operaciones

Avda. de Bruselas 35
28108 Alcobendas,
Madrid, España
T +34 914 805 000
T +34 91 564 72 09
M +34 618 174 106
F +34 91 480 50 80
www.minsait.com