

Plan Belgrano

Web Service PbaService

Versión 1.0

17/02/2017

Manual para el Desarrollador

Índice

1	Introducción.....	3
1.1	Objetivo.....	3
1.2	Alcance.....	3
2	Web Service.....	3
2.1	Sitio de consulta y canal de atención.....	3
2.2	URLs.....	3
2.3	Autenticación.....	4
2.4	Tratamiento de Errores.....	4
2.5	Metadata Response.....	6
2.6	Métodos.....	6
2.6.1	Verificación del servicio.....	6
2.6.1.1	Solicitud.....	6
2.6.1.2	Respuesta.....	6
2.6.1.3	Ejemplos.....	7
2.6.2	Consulta CUIT.....	7
2.6.2.1	Solicitud.....	7
2.6.2.2	Respuesta.....	7
2.6.2.3	Ejemplos.....	8
2.6.3	Consulta LPG.....	9
2.6.3.1	Solicitud.....	9
2.6.3.2	Respuesta.....	9
2.6.3.3	Ejemplos.....	10
3	Definiciones de Tipos de Datos.....	11
3.1	Tipos de Datos Simples.....	11
3.2	Tipos de Datos Complejos.....	11
4	Anexos.....	14
4.1	Validaciones / errores de Negocio.....	14
4.2	Aclaraciones y definiciones.....	15
4.3	Abreviaturas.....	15

Índice de Tablas

Tabla 1:	URLs de Testing y Producción del Web Service.....	3
Tabla 2:	Tipos de Datos Simples.....	11
Tabla 3:	Tipos de Datos Complejos.....	14
Tabla 4:	Código y descripción de errores / validaciones.....	15
Tabla 5:	Detalle Beneficios.....	15

1 Introducción

1.1 Objetivo

El objetivo del presente documento es brindar la información necesaria para desarrollar un cliente del WS (Web Services – Servicios Web) Plan Belgrano.

1.2 Alcance

Comprende desde la definición del WSDL hasta las validaciones realizadas por el servicio.

En resumen, se pueden llevar a cabo las siguientes operaciones:

- Consulta CUIT.
- Consulta LPG.

2 Web Service

2.1 Sitio de consulta y canal de atención

Para consultas acerca de la arquitectura de Web Services, autenticación y autorización dirigirse a <http://www.afip.gob.ar/ws/>.

Las consultas sobre aspectos técnicos del WS deberán ser remitidas a la cuenta sri@afip.gob.ar. Para su mejor tratamiento, se solicita detallar en el asunto la denominación del WS y ambiente de que se trate (Producción y Homologación), como así también adjuntar *request* y *response*.

2.2 URLs

Descripción	URL
Conexión al servicio en ambiente de <i>Testing</i>	https://fwshomo.afip.gov.ar/wspba/PbaService
Visualización WSDL en <i>Testing</i>	https://fwshomo.afip.gov.ar/wspba/PbaService?wsdl
Conexión al servicio en ambiente de Producción	https://serviciosjava.afip.gov.ar/wspba/PbaService
Visualización WSDL en Producción	https://serviciosjava.afip.gov.ar/wspba/PbaService?wsdl

Tabla 1: URLs de *Testing* y Producción del Web Service

2.3 Autenticación

Para la utilización de los métodos¹ del WS se debe enviar, en cada solicitud, la información obtenida del WSAA (Web Service de Autenticación y Autorización), mediante el siguiente esquema:

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:wsl="http://serviciosjava.afip.gob.ar/wspba/">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    ...
    <auth>
      <token?</token>
      <sign?</sign>
      <cuit?</cuit>
    </auth>
    ...
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

El campo <auth> es del tipo complejo [Auth](#).

2.4 Tratamiento de Errores

Los errores son informados en la respuesta o *response* cuando se detectan fallas de distinta índole; sean producidos por el cliente en el armado de la solicitud o bien errores del lado del servidor en el procesamiento de los datos.

Los mismos (a excepción de los errores excluyentes) se definen en el *response* con una estructura de tipo <código> y <descripción>:

```
<S:Envelope xmlns:S="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <S:Body>
    <ns2:TipoResp xmlns:ns2="http://serviciosjava.afip.gob.ar/wspba/">
      <respuesta>
        ...
        <errores>
          <error>
            <codigo>código error 1</codigo>
            <descripcion>descripción error 1</descripcion>
          </error>
          <error>
            <codigo>código error 2</codigo>
            <descripcion>descripción error 2</descripcion>
          </error>
          ...
          <error>
            <codigo>código error n</codigo>
            <descripcion>descripción error n</descripcion>
          </error>
        </errores>
      </respuesta>
    </ns2:TipoResp>
  </S:Body>
</S:Envelope>
```

¹A excepción del método *dummy* que se describe en secciones posteriores.

```

</ns2:TipoResp>
</S:Body>
</S:Envelope>

```

Se pueden distinguir los siguientes tipos de errores:

- de **Formato**: Son aquellos en el armado de la solicitud o *request*; esquema incompleto, error de tipo de dato (por ej. enviar una cadena de caracteres en un campo numérico) y orden incorrecto en los elementos de la solicitud. Algunos ejemplos de estos errores son:

Código	Descripción
cvc-type.3.1.3	The value 'xxxxx' of element 'periodo' is not valid.
cvc-complex-type.2.4.a	Invalid content was found starting with element 'fecha'. One of '{cbu}' is expected.

- **Internos**: Originados por problemas de infraestructura en el lado del servidor. Los posibles errores de este tipo son:

Código	Descripción	Estado Operación
500	Error general de aplicación.	Rechazada

- de **Negocio**: Originados por validaciones lógicas del negocio. Consulte el Anexo [Validaciones de Negocio](#) para las definiciones de estos errores.
- **Excepcionales**: Los errores excepcionales poseen una estructura diferente siendo englobados en la etiqueta <S:Fault>:

```

<S:Envelope xmlns:S="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <S:Body>
    <S:Fault xmlns:ns4="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope">
      <faultcode>S:Client</faultcode>
      <faultstring>Couldn't create SOAP message due to exception: XML
reader error: com.ctc.wstx.exc.WstxEOFException: Unexpected EOF; was
expecting a close tag for element &lt;soapenv:Envelope>
at [row,col {unknown-source}]: [2,3]</faultstring>
    </S:Fault>
  </S:Body>
</S:Envelope>

```

Algunos errores son excluyentes, es decir, invalidan la solicitud y se produce un rechazo de la operación que se intenta realizar. Otros errores son admitidos y no cancelan la operación.

2.5 Metadata Response

Cada respuesta contiene información adicional para identificar el equipo y fecha y hora del proceso de la solicitud (ver [Metadata](#)).

```
<S:Envelope xmlns:S="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <S:Body>
    <ns2:TipoResp xmlns:ns2="http://serviciosjava.afip.gob.ar/wspba/">
      <respuesta>
        ...
        <metadata>
          <servidor>?</servidor>
          <fechaHora>?</fechaHora>
        </metadata>
      </respuesta>
    </ns2:TipoResp>
  </S:Body>
</S:Envelope>
```

2.6 Métodos

2.6.1 Verificación del servicio

Nombre método: dummy

Descripción: El método *dummy* verifica el estado y la disponibilidad de los elementos principales del servicio (aplicación, autenticación y base de datos).

2.6.1.1 Solicitud

Esquema

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body/>
</soapenv:Envelope>
```

2.6.1.2 Respuesta

Esquema

```
<S:Envelope xmlns:S="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <S:Body>
    <ns2:dummyResp xmlns:ns2="http://serviciosjava.afip.gob.ar/wspba/">
      <respuesta>
        <appserver>?</appserver>
        <authserver>?</authserver>
        <dbserver>?</dbserver>
      </respuesta>
    </ns2:dummyResp>
  </S:Body>
</S:Envelope>
```

Donde `<DummyResp>` es del tipo `DummyResponse` y contiene la etiqueta `<respuesta>` del tipo `DummyRespuesta`.

2.6.1.3 Ejemplos

Solicitud 1

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body/>
</soapenv:Envelope>
```

Respuesta 1

```
<S:Envelope xmlns:S="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <S:Body>
    <ns2:DummyResp xmlns:ns2="http://serviciosjava.afip.gob.ar/wspba/">
      <respuesta>
        <appserver>OK</appserver>
        <authserver>OK</authserver>
        <dbserver>OK</dbserver>
      </respuesta>
    </ns2:DummyResp>
  </S:Body>
</S:Envelope>
```

2.6.2 Consulta CUIT

Nombre método: consultaCuit

2.6.2.1 Solicitud

Esquema

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:wsp="http://serviciosjava.afip.gob.ar/wspba/">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <wsp:ConsultaCuitReq>
      <auth>
        <token>?</token>
        <sign>?</sign>
        <cuit>?</cuit>
      </auth>
      <solicitud>
        <cuit>?</cuit>
      </solicitud>
    </wsp:ConsultaCuitReq>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Donde <ConsultaCuitReq> es del tipo `ConsultaCuitRequest` que engloba los elementos <auth> y <solicitud> del tipo `Auth` y `ConsultaCuitSolicitud` respectivamente.

2.6.2.2 Respuesta

Esquema

```
<S:Envelope xmlns:S="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <S:Body>
    <ns2:ConsultaCuitResp
```

```

xmlns:ns2="http://serviciosjava.afip.gob.ar/wspba/">
  <respuesta>
    <cbu?</cbu>
    <estadoRfog?</estadoRfog>
    <estadoPpgm?</estadoPpgm>
    <condicionIva?</condicionIva>
    <presentoSupAnIII?</presentoSupAnIII>
    <superficieSojaAnIII?</superficieSojaAnIII>
    <presentacionProduccion?</presentacionProduccion>
    <produccionSojaDeclarada?</produccionSojaDeclarada>
    <metadata>
      <servidor?</servidor>
      <fechaHora?</fechaHora>
    </metadata>
  </respuesta>
</ns2:ConsultaCuitResp>
</S:Body>
</S:Envelope>

```

Donde <ConsultaCuitResp> es del tipo ConsultaCuitResponse y contiene la etiqueta <respuesta> del tipo ConsultaCuitRespuesta.

2.6.2.3 Ejemplos

Solicitud

```

<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:wsp="http://serviciosjava.afip.gob.ar/wspba/">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <wsp:ConsultaCuitReq>
      <auth>
        <token?</token>
        <sign?</sign>
        <cuit>11111111111</cuit>
      </auth>
      <solicitud>
        <cuit>22222222222</cuit>
      </solicitud>
    </wsp:ConsultaCuitReq>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>

```

Respuesta

```

<S:Envelope xmlns:S="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <S:Body>
    <ns2:ConsultaCuitResp
xmlns:ns2="http://serviciosjava.afip.gob.ar/wspba/">
      <respuesta>
        <cbu>NO REGISTRADO</cbu>
        <estadoRfog>ACTIVO</estadoRfog>
        <estadoPpgm>NO REGISTRADO</estadoPpgm>
        <condicionIva>RI</condicionIva>
        <presentoSupAnIII>N</presentoSupAnIII>
        <superficieSojaAnIII>0</superficieSojaAnIII>
        <presentacionProduccion>N</presentacionProduccion>
        <produccionSojaDeclarada>0</produccionSojaDeclarada>
        <metadata>

```

```

        <servidor>server-name</servidor>
        <fechaHora>2017-02-15T11:50:30</fechaHora>
    </metadata>
</respuesta>
</ns2:ConsultaCuitResp>
</S:Body>
</S:Envelope>

```

2.6.3 Consulta LPG

Nombre método: consultaLpg

2.6.3.1 Solicitud

Esquema

```

<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:wsp="http://serviciosjava.afip.gob.ar/wspba/">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <wsp:ConsultaLpgReq>
      <auth>
        <token?</token>
        <sign?</sign>
        <cuit?</cuit>
      </auth>
      <solicitud>
        <cuit?</cuit>
        <coe?</coe>
      </solicitud>
    </wsp:ConsultaLpgReq>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>

```

Donde <ConsultaLpgReq> es del tipo ConsultaLpgRequest que engloba los elementos <auth> y <solicitud> del tipo Auth y ConsultaLpgSolicitud respectivamente.

2.6.3.2 Respuesta

Esquema

```

<S:Envelope xmlns:S="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <S:Body>
    <ns2:ConsultaLpgResp xmlns:ns2="http://serviciosjava.afip.gob.ar/wspba/">
      <respuesta>
        <cuit?</cuit>
        <coe?</coe>
        <fechaCreacionLpg?</fechaCreacionLpg>
        <kilosAutorizados>0</kilosAutorizados>
        <observaciones?</observaciones>
        <detalleCoe>
          <coeCertificado?</coeCertificado>
          <kilos?</kilos>
          <observaciones?</observaciones>
        </detalleCoe>
        <metadata>
          <servidor></servidor>
          <fechaHora?</fechaHora>
        </metadata>
      </respuesta>
    </ns2:ConsultaLpgResp>
  </S:Body>
</S:Envelope>

```

```

        </metadata>
    </respuesta>
</ns2:ConsultaLpgResp>
</S:Body>
</S:Envelope>

```

Donde <ConsultaLpgResp> es del tipo ConsultaLpgResponse y contiene la etiqueta <respuesta> del tipo ConsultaLpgRespuesta.

2.6.3.3 Ejemplos

Solicitud

```

<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:wsp="http://serviciosjava.afip.gob.ar/wspba/">
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <wsp:ConsultaLpgReq>
      <auth>
        <token?</token>
        <sign?</sign>
        <cuit>11111111111</cuit>
      </auth>
      <solicitud>
        <cuit>22222222222</cuit>
        <coe>332000030697</coe>
      </solicitud>
    </wsp:ConsultaLpgReq>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>

```

Respuesta

```

<S:Envelope xmlns:S="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <S:Body>
    <ns2:ConsultaLpgResp xmlns:ns2="http://serviciosjava.afip.gob.ar/wspba/">
      <respuesta>
        <cuit>22222222222</cuit>
        <coe>332000030697</coe>
        <fechaCreacionLpg>2017-02-08</fechaCreacionLpg>
        <kilosAutorizados>0</kilosAutorizados>
        <observaciones>22 - La LPG no registra Kilos de certificados
asociados con origen en las provincias del Plan Belgrano.</observaciones>
        <detalleCoe>
          <coeCertificado>332000013000</coeCertificado>
          <kilos>0</kilos>
          <observaciones>El certificado tiene como procedencia BUENOS
AIRES</observaciones>
        </detalleCoe>
        <metadata>
          <servidor>server-name</servidor>
          <fechaHora>2017-02-15T14:21:39</fechaHora>
        </metadata>
      </respuesta>
    </ns2:ConsultaLpgResp>
  </S:Body>
</S:Envelope>

```

3 Definiciones de Tipos de Datos

3.1 Tipos de Datos Simples

Los datos simples tienen una longitud determinada. Según el tipo base se pueden dar los siguientes casos:

- Longitud **N**: El campo tiene longitud fija de N dígitos o caracteres según el tipo.
- Longitud **M-N**: El campo tiene longitud variable de tamaño N a M, siendo $M < N$.
- Longitud **E.F**: Campo numérico decimal donde la parte entera tiene E dígitos y la parte fraccionaria tiene F dígitos.

Tipo	Base	Longitud	Restricciones / Notas
CUIT	long	11	--

Tabla 2: Tipos de Datos Simples

3.2 Tipos de Datos Complejos

Los campos dentro de un tipo complejo tienen una multiplicidad determinada, esto es, cuantas veces puede o debe aparecer la etiqueta de dicho campo. Las distintas variantes son:

- 0..1: Campo opcional que se especifica como máximo una sola vez.
- 0..*: Campo opcional que se especifica cero, una o muchas veces.
- 1..1: Campo obligatorio que se especifica una vez.
- 1..*: Campo obligatorio que se especifica una o más veces.

Campo	Descripción	Multiplicidad	Tipo
Auth: Información asociada a la autenticación y autorización requerida para la utilización del WS.			
token	Token devuelto por el WSAA.	1..1	string
sign	Signatura devuelta por el WSAA.	1..1	string
cuit	CUIT del ciudadano emisor o representado.	1..1	CUIT

Campo	Descripción	Multipl cidad	Tipo
Errores: Listado de los errores producidos en el procesamiento de la llamada a uno de los métodos del servicio.			
error	Detalle del error.	0..*	CodigoDescripcion
Metadata: Información adicional sobre la respuesta.			
servidor	Nombre del equipo que procesó la solicitud.	0..1	string
fechaHora	Fecha y hora de proceso del response.	0..1	datetime
DummyRespuesta:			
appserver	Estado de la aplicación.	0..1	string
authserver	Estado de la autenticación y autorización.	0..1	string
dbserver	Estado de la base de datos.	0..1	string
ConsultaCuitSolicitud:			
cuit	CUIT a consultar.	1..1	CUIT
ConsultaCuitRespuesta:			
cbu	N° de CBU declarada ante la AFIP.	0..1	string
estadoRfog	Indica si la CUIT consultada se encuentra inscripta en el RFOG.	0..1	string
estadoPpgm	Indica si la CUIT consultada se encuentra inscripta en el Padrón de Productores de Granos Monotributistas.	0..1	string
condicionIva	Condición frente al IVA de la CUIT consultada.	0..1	string

Campo	Descripción	Multipl icidad	Tipo
presentoSupAnIII	Indica si presentó el Anexo III Campaña 2016/2017 de Capacidad Productiva.	0..1	string
superficieSojaAnIII	Cantidad de hectáreas de soja informadas.	0..1	long
presentacionProduccion	Indica si presentó la declaración de producción para campaña 2016/2017.	0..1	string
produccionSojaDeclarada	Cantidad de kilos de producción de soja declarados en la campaña 2016/2017 de Capacidad Productiva.	0..1	long
errores	Listado de errores.	0..1	Errores
metadata	Información adicional de la llamada al servicio.	0..1	Metadata
ConsultaLpgSolicitud:			
cuit	CUIT a consultar.	1..1	CUIT
coe	N° de COE a consultar.	1..1	long
DetalleCoeRespuesta:			
coeCertificado	N° de COE del certificado.	0..1	long
kilos	Cantidad de kilos.	0..1	long
observaciones	Observaciones.	0..1	string
ConsultaLpgRespuesta:			
cuit	N° de CUIT a consultar.	0..1	long
coe	N° de COE a consultar.	0..1	long
kilosAutorizados	Cantidad de Kilogramos autorizados.	0..1	long

Campo	Descripción	Multipl cidad	Tipo
observaciones	Observaciones.	0..1	string
detalleCoe	Información por certificado.	0..*	DetalleCoeRespu esta
errores	Listado de errores.	0..1	Errores
metadata	Información adicional de la llamada al servicio.	0..1	Metadata

Tabla 3: Tipos de Datos Complejos

4 Anexos

4.1 Validaciones / errores de Negocio

Código	Descripción
1	El numero ingresado no es una CUIT válida.
2	La CUIT se encuentra inactiva a la fecha del proceso.
3	
4	
5	La clave de identificación es inexistente.
10	El coe ingresado no corresponde a una LPG.
	La LPG consultada fue ANULADA.
11	El grano liquidado no es SOJA
12	El cuit vendedor de la LPG no coincide con la cuit ingresada.
13	La fecha de emisión de la LPG consultada no se encuentra dentro del período contemplado en el Estímulo Agrícola Plan Belgrano.
22	La LPG no registra Kilos de certificados asociados con origen en las provincias del Plan Belgrano.
100	Error al recuperar la LPG: {observación}
	Error al recuperar la CUIT: {observación}
	Error al recuperar la CBU: {observación}
	Error al recuperar información de RFOG: {observación}
	Error al recuperar información de PPGM: {observación}

Código	Descripción
	Error al recuperar informacion de IVA: {observación}
	Error al recuperar informacion de Presentación de Superficie Anexo III: {observación}
	Error al recuperar superficie CAP mas de un registro activo: {observación}
	Error al recuperar informacion de Superficie informada Anexo III: {observación}
	Error al recuperar informacion de resentación Producción Maíz, Soja y Girasol: {observación}
	Error al recuperar informacion de Producción Soja: {observación}
500	Error general de aplicación.

Tabla 4: Código y descripción de errores / validaciones

4.2 Aclaraciones y definiciones

1. Los atributos <token> y <sign> tienen longitud variable según la respuesta del WSAA.
2. El formato para el tipo fecha (*date*) es AAAA-MM-DD sin huso horario.
3. El formato para el tipo *datetime* es aaaa-MM-ddThh:MM:ss. Ejemplo: 2016-11-17T11:32:23

4.3 Abreviaturas

WS: Web Services.

WSDL: Web Services Description Language.

WSAA: Web Service de Autenticación y Autorización.

Tabla 5: Detalle Beneficios