



Formato para la transmisión en línea de datos al Software de Monitoreo de Extracciones Efectivas Aguas Subterráneas

Santiago, agosto 2021

Contenido

1	ANTECEDENTES	4
2	DIAGRAMA DE LA SOLUCIÓN	5
3	CAMBIOS AGOSTO 2021.....	5
4	ACCESO Y DOCUMENTACIÓN DEL SERVICIO	9
4.1	URL WebService	9
4.2	Documentacion WSDL sendDataExtraccionService.wsdl	9
4.2.1	Nombre servicio sendDataExtraccionService.....	10
4.2.2	binding SendDataExtraccionBinding	11
4.2.3	porttype SendDataExtraccionPortType.....	12
4.2.4	message sendDataExtraccionRequest.....	12
4.2.5	message sendDataextraccionResponse	12
4.2.6	complexType sendDataExtraccionSubterranea	13
4.2.7	complexType sendDataExtraccionTrazaType.....	15
4.2.8	complexType Status	15
4.2.9	element sendDataExtraccionRequest	16
4.2.10	element sendDataExtraccionTraza.....	17
4.2.11	element sendDataExtraccionResponse.....	17
4.2.12	simpleType zdate.....	18
4.2.13	simpleType ztime.....	18
5	RESULTADOS WEBSERVICE.....	19
5.1	Códigos (Status) de Retorno	19
5.2	Código de la Obra (codigoDeLaObra)	20
6	EJEMPLOS MENSAJES	21
6.1	Operación sendDataExtraccionOp	21
6.1.1	Aguas Subterráneas.....	21
6.2	Operación authSendDataExtraccionOp.....	22

6.2.1	Aguas Subterráneas.....	22
6.3	Operación getDataExtraccionOp.....	23

1 ANTECEDENTES

El Software de Monitoreo de Extracciones Efectivas de Aguas (MEE) es una aplicación Web que opera a nivel nacional, entregando soporte a la Dirección General de Aguas (DGA) asociado al Monitoreo de Extracciones de aguas subterráneas/superficiales, que es realizado por los propios titulares de los Derechos de Aprovechamiento de Aguas.

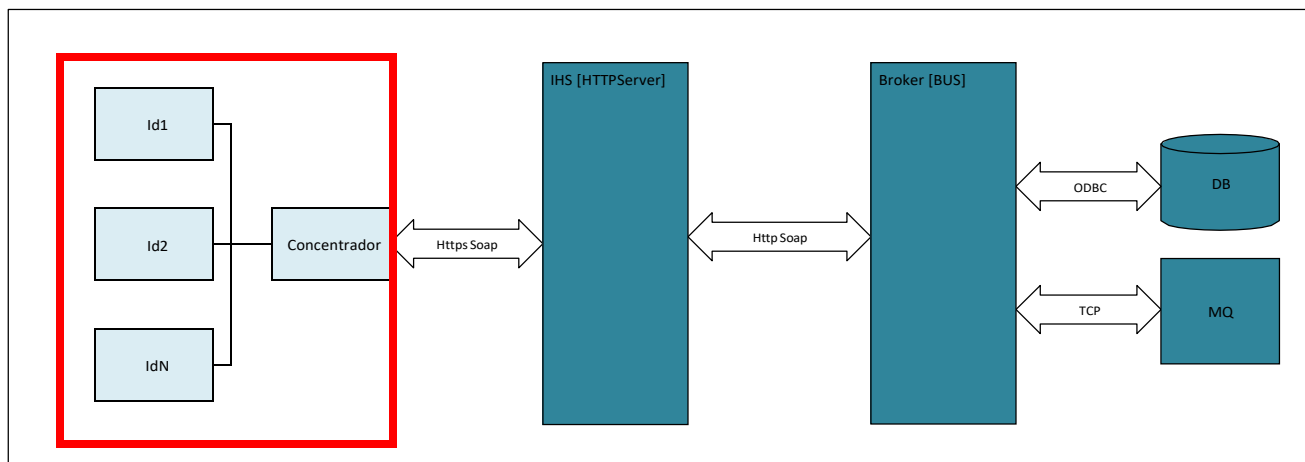
De acuerdo a lo anterior, los titulares de derechos de aprovechamiento de aguas, podrán informar sus mediciones de extracciones efectivas de aguas, ya sea de naturaleza subterránea o superficial, mediante archivos o interfaz de carga, formulario y a través de un servicio web.

Este documento describe la forma de usar el servicio web y contiene los formatos de los mensajes necesarios para interactuar con el servicio, que la DGA ha puesto a disposición de los titulares de los derechos de aprovechamiento de aguas, para la recepción de datos en línea. Los datos a recibir son los emanados desde la capa denominada “concentradores”, capa media entre las Obras de Captación de Aguas y el servicio web de la DGA.

Se debe considerar que para la transmisión Online idealmente el Intervalo de transmisión de datos es cada 1 hora. Si en algún momento no se pudiera cumplir con lo anterior y se necesitara enviar datos acumulados de varias horas, estos deben enviarse individualmente con una separación de a lo menos 10 segundos entre cada una.

2 DIAGRAMA DE LA SOLUCIÓN

El Siguiente Diagrama describe las interacciones con los diferentes componentes involucrados en la solución a un alto nivel para la integración que permita recibir información de los datos asociados a Extracciones de Aguas Subterráneas y Superficiales, según corresponda.



DGA disponibilizará un WebService SOAP, vía HTTPS con Certificado, para securitizar la comunicación.

El proceso del servicio web realizará en primera instancia, validación de Completitud de la Información y que sus formatos sean respetados, tales como formatos de fechas, números, cantidad de decimales.

Se debe considerar que el formato de transmisión en línea, la hora de medición informada debe corresponder a la hora UTC-4, de acuerdo a lo establecido en la Resolución Exenta D.G.A. N° 1238 de fecha 21 de junio de 2019.

3 CAMBIOS AGOSTO 2021

A partir del mes de agosto 2021, este Software DGA de Monitoreo de Extracciones Efectivas tiene algunas modificaciones respecto de la versión anterior, con el fin de mejorar su servicio. El cambio principal busca aumentar la seguridad de las transmisiones online, por lo que se ha creado una nueva operación para este tipo de transmisión que incluye el uso de contraseña. Los usuarios que informan de manera online, durante lo que resta del año 2021, podrán seguir utilizando la operación antigua o ya comenzar a utilizar la nueva. A contar del 1 de enero del 2022 solo se recibirán transmisiones con la nueva operación.

La tabla siguiente resume las operaciones disponibles en la nueva versión del WebService:

Operación	Descripción
sendDataExtraccionOp	Operación antigua para informar mediciones subterráneas y superficiales. Sin cambios
authSendDataExtraccionOp	Operación nueva para para informar mediciones subterráneas y superficiales. Incorpora nodo <authDataUsuario> en el Body en el que se debe indicar rut y contraseña del informante. La contraseña es generada por el Software DGA de Monitoreo de Extracciones Efectivas. Ver documentación disponible en la pantalla de bienvenida en https://snia.mop.gob.cl/cExtracciones2/#/login Cambios respecto a sendDataExtraccionOp: <ol style="list-style-type: none"> 1. Incorpora nodo <authDataUsuario> en el request 2. Incorpora nodo <numeroComprobante> en el response
getDataExtraccionOp	Operación nueva para consultar estado de medición informada vía la nueva operación authSendDataExtraccionOp.

Ejemplo authSendDataExtraccionOp, caso subterráneo¹

Request

```
<x:Envelope xmlns:x="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:aut1="http://www.mop.cl/controlextraccion/xsd/datosExtraccion/AuthSendDataExtraccionRequest">
  <x:Header>
    <aut1:authSendDataExtraccionTrazo>
      <aut1:codigoDeLaObra>OB-0901-78</aut1:codigoDeLaObra>
      <aut1:timeStampOrigen>2021-08-06T14:01:00Z</aut1:timeStampOrigen>
    </aut1:authSendDataExtraccionTrazo>
  </x:Header>
  <x:Body>
    <aut1:authSendDataExtraccionRequest>
      <aut1:authDataUsuario>
        <aut1:idUsuario>
          <aut1:rut>55555555-5</aut1:rut>
        </aut1:idUsuario>
        <aut1:password>QD4W5AfMNB</aut1:password>
      </aut1:authDataUsuario>
      <aut1:authDataExtraccionSubterranea>
        <aut1:fechaMedicion>06-08-2021</aut1:fechaMedicion>
        <aut1:horaMedicion>14:59:00</aut1:horaMedicion>
        <aut1:totalizador>7878</aut1:totalizador>
        <aut1:caudal>2.34</aut1:caudal>
      </aut1:authDataExtraccionSubterranea>
    </aut1:authSendDataExtraccionRequest>
  </x:Body>
</x:Envelope>
```

¹ Se entrega un conjunto completo de ejemplos al final de este documento

```

        <aut1:nivelFreaticoDelPozo>37.21</aut1:nivelFreaticoDelPozo>
      </aut1:authDataExtraccionSubterranea>
    </aut1:authSendDataExtraccionRequest>
  </x:Body>
</x:Envelope>

```

Response

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soapenv:Body>
    <authSendDataExtraccionResponse
      xmlns="http://www.mop.cl/controlextraccion/xsd/datosExtraccion/AuthSendDataExtraccionR
      esponse">
      <numeroComprobante>5aa702085eb912288c94d833cd89e5a8</numeroComprobante>
      <status>
        <Code>0</Code>
        <Description>La medicion se ingreso correctamente en la
      cola</Description>
      </status>
    </authSendDataExtraccionResponse>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>

```

Ejemplo getDataExtraccionOp

Request

```

<x:Envelope xmlns:x="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
  xmlns:get1="http://www.mop.cl/controlextraccion/xsd/datosExtraccion/GetDataExtraccionR
  equest">
  <x:Header/>
  <x:Body>
    <get1:getDataExtraccionRequest>
      <get1:codigoDeLaObra>0B-0901-78</get1:codigoDeLaObra>

      <get1:numeroComprobante>a337b5d3158d0af71ddec1159d9ca690</get1:numeroComprobante>
    </get1:getDataExtraccionRequest>
  </x:Body>
</x:Envelope>

```

Response

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soapenv:Body>
    <getDataExtraccionResponse
      xmlns="http://www.mop.cl/controlextraccion/xsd/datosExtraccion/GetDataExtraccionRespon
      se">
      <medicacion>
        <idMedicacion>2464</idMedicacion>
        <fechaIngreso>18-08-2021 11:15:47</fechaIngreso>

```

```
<fechaMedicion>16-08-2021 14:00:00</fechaMedicion>
<caudal>2.34</caudal>
<totalizador>7878.0</totalizador>
<nivelFreaticoDelPozo>7878.0</nivelFreaticoDelPozo>

</medicion>
<status>
  <Code>0</Code>
  <Description>La medicion se ingreso correctamente</Description>
</status>
</getDataExtraccionResponse>
```


4 ACCESO Y DOCUMENTACIÓN DEL SERVICIO

4.1 URL WebService

El endpoint del WebService a consumir es el siguiente:

<https://snia.mop.gob.cl/controlextraccion/wsd/datosExtraccion/SendDataExtraccionService>

El WSDL del Websrvce se puede obtener en la URL siguiente:

<https://snia.mop.gob.cl/controlextraccion/wsd/datosExtraccion/SendDataExtraccionService?wsdl>


4.2 Documentacion WSDL sendDataExtraccionService.wsdl

A continuación, se describen cada uno de los componentes y partes que definen la operación sendDataExtraccionOp del servicio Web encargado de recibir la información en línea de las extracciones de aguas.

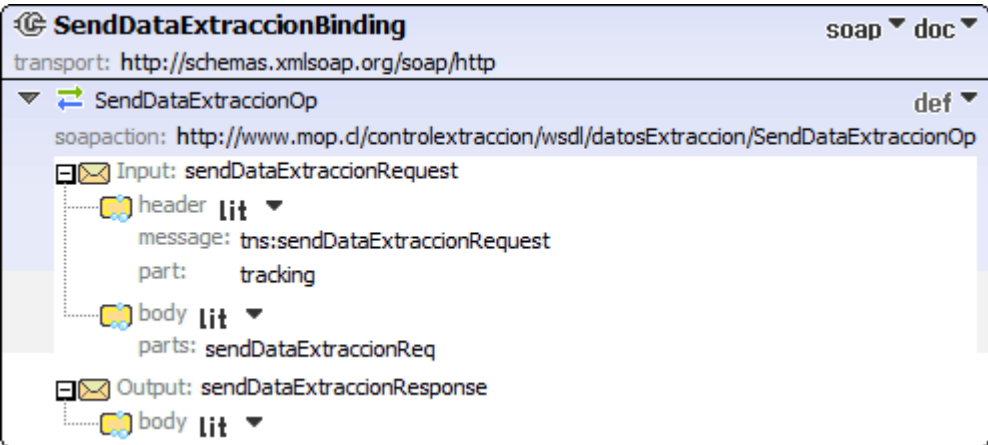
targetnamespace: <http://www.mop.cl/controlextraccion/wsd/datosExtraccion/SendDataExtraccionService>

services	bindings	porttypes	messages	types
sendDataExtraccionService	SendDataExtraccionBinding	SendDataExtraccionPortType	sendDataExtraccionRequest sendDataextraccionResponse	sendDataExtraccionRequest sendDataExtraccionResponse sendDataExtraccionSubterranea sendDataExtraccionSuperficial sendDataExtraccionTraza sendDataExtraccionTrazaType Status zdate ztime

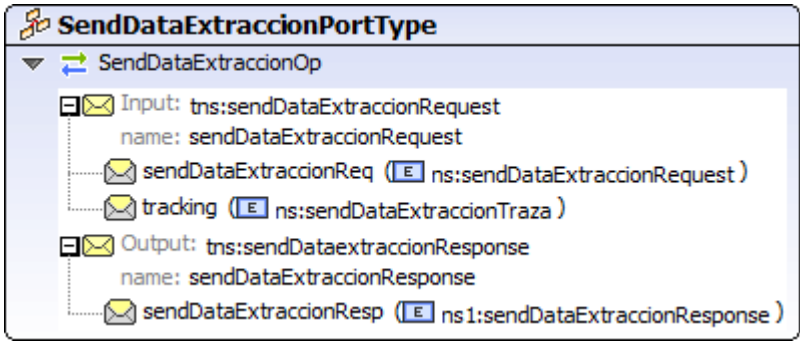
4.2.1 Nombre servicio sendDataExtraccionService

diagram	 <p>The diagram shows a service named sendDataExtraccionService with a port named SendDataExtraccionPort. The location of the service is specified as <code>http://www.mop.cl/controlextraccion/wsdl/datosExtraccion/SendDataExtraccionService</code>.</p>
ports	<p>SendDataExtraccionPort</p> <p>binding tns:SendDataExtraccionBinding</p> <p>extensibility <code><soap:address location="http://www.mop.cl/controlextraccion/wsdl/datosExtraccion/SendDataExtraccionService"/></code></p>
source	<pre><wsdl:service name="sendDataExtraccionService"> <wsdl:port name="SendDataExtraccionPort" binding="tns:SendDataExtraccionBinding"> <soap:address location="http://www.mop.cl/controlextraccion/wsdl/datosExtraccion/SendDataExtraccionService"/> </wsdl:port> </wsdl:service></pre>

4.2.2 binding SendDataExtraccionBinding

diagram	 <p>The diagram shows the SendDataExtraccionBinding configuration. It specifies the transport as <code>http://schemas.xmlsoap.org/soap/http</code>. The operation is SendDataExtraccionOp with a SOAP action of <code>http://www.mop.cl/controlextraccion/wsdl/datosExtraccion/SendDataExtraccionOp</code>. The input is <code>sendDataExtraccionRequest</code>, which includes a header with message <code>tns:sendDataExtraccionRequest</code> and part <code>tracking</code>, and a body with part <code>sendDataExtraccionReq</code>. The output is <code>sendDataExtraccionResponse</code> with a body.</p>
type	tns:SendDataExtraccionPortType
extensibility	<code><soap:binding style="document" transport="http://schemas.xmlsoap.org/soap/http"/></code>
operations	<p>SendDataExtraccionOp</p> <p>extensibility <code><soap:operation soapAction="http://www.mop.cl/controlextraccion/wsdl/datosExtraccion/SendDataExtraccionOp"/></code></p> <p>input name="sendDataExtraccionRequest" <code><soap:header message="tns:sendDataExtraccionRequest" part="tracking" use="literal"/><soap:body parts="sendDataExtraccionReq" use="literal"/></code></p> <p>output name="sendDataExtraccionResponse" <code><soap:body use="literal"/></code></p>
used by	Port SendDataExtraccionPort in Service sendDataExtraccionService
source	<pre> <wsdl:binding name="SendDataExtraccionBinding" type="tns:SendDataExtraccionPortType"> <soap:binding style="document" transport="http://schemas.xmlsoap.org/soap/http"/> <wsdl:operation name="SendDataExtraccionOp"> <soap:operation soapAction="http://www.mop.cl/controlextraccion/wsdl/datosExtraccion/SendDataExtraccionOp"/> <wsdl:input name="sendDataExtraccionRequest"> <soap:header message="tns:sendDataExtraccionRequest" part="tracking" use="literal"/> <soap:body parts="sendDataExtraccionReq" use="literal"/> </wsdl:input> <wsdl:output name="sendDataExtraccionResponse"> <soap:body use="literal"/> </wsdl:output> </wsdl:operation> </wsdl:binding> </pre>

4.2.3 porttype SendDataExtraccionPortType

diagram	
operations	SendDataExtraccionOp input tns:sendDataExtraccionRequest output tns:sendDataextraccionResponse
used by	binding SendDataExtraccionBinding
source	<pre> <wsdl:portType name="SendDataExtraccionPortType"> <wsdl:operation name="SendDataExtraccionOp"> <wsdl:input name="sendDataExtraccionRequest" message="tns:sendDataExtraccionRequest"/> <wsdl:output name="sendDataExtraccionResponse" message="tns:sendDataextraccionResponse"/> </wsdl:operation> </wsdl:portType> </pre>

4.2.4 message sendDataExtraccionRequest

parts	sendDataExtraccionReq element ns:sendDataExtraccionRequest Tracking element ns:sendDataExtraccionTraza
used by	Operation SendDataExtraccionOp in PortType SendDataExtraccionPortType
source	<pre> <wsdl:message name="sendDataExtraccionRequest"> <wsdl:part name="sendDataExtraccionReq" element="ns:sendDataExtraccionRequest"/> <wsdl:part name="tracking" element="ns:sendDataExtraccionTraza"/> </wsdl:message> </pre>

4.2.5 message sendDataextraccionResponse

parts	sendDataExtraccionResp element ns1:sendDataExtraccionResponse
used by	Operation SendDataExtraccionOp in PortType SendDataExtraccionPortType

source	<pre> <wsdl:message name="sendDataextraccionResponse"> <wsdl:part name="sendDataExtraccionResp" element="ns1:sendDataExtraccionResponse"/> </wsdl:message> </pre>
--------	---

4.2.6 complexType sendDataExtraccionSubterranea

diagram	
namespace	http://www.mop.cl/controlextraccion/xsd/datosExtraccion/SendDataExtraccionRequest
children	req:fechaMedicion req:horaMedicion req:totalizador req:caudal req:nivelFreaticoDelPozo
used by	element sendDataExtraccionRequest/dataExtraccionSubterranea
annotation	Documentation Sección para envío datos extraccion de aguas Subterraneas
source	<pre> <xs:complexType name="sendDataExtraccionSubterranea"> <xs:annotation> <xs:documentation>Sección para envío datos extraccion de aguas Subterraneas</xs:documentation> </xs:annotation> <xs:sequence> <xs:element name="fechaMedicion" type="req:zdate"> <xs:annotation> <xs:documentation>Fecha de la medición (dd-mm- yyyy).</xs:documentation> </xs:annotation> </xs:element> <xs:element name="horaMedicion" type="req:ztime"> <xs:annotation> <xs:documentation>Hora de la medición (hh:mm:ss). Formato de 24 horas.</xs:documentation> </xs:annotation> </xs:element> <xs:element name="totalizador" type="req:totalizador"> <xs:annotation> <xs:documentation>Valor del totalizador del flujómetro en metros cúbicos. Sin decimales.</xs:documentation> </xs:annotation> </xs:element> <xs:element name="caudal" type="req:caudal"> <xs:annotation> <xs:documentation>Caudal medido con el flujómetro en l/s. Con 2 decimales.</xs:documentation> </xs:annotation> </xs:element> <xs:element name="nivelFreaticoDelPozo" type="req:nivelFreaticoDelPozo"> <xs:annotation> <xs:documentation>Nivel freatico medido por el pozómetro en metros. Con 2 decimales.</xs:documentation> </xs:annotation> </xs:element> </xs:sequence> </xs:complexType> </pre>

```

        </xs:annotation>
      </xs:element>
      <xs:element name="totalizador">
        <xs:annotation>
          <xs:documentation>Valor del totalizador del flujómetro en
metros cúbicos. Sin decimales.</xs:documentation>
        </xs:annotation>
        <xs:simpleType>
          <xs:restriction base="xs:decimal">
            <xs:totalDigits value="10"/>
          </xs:restriction>
        </xs:simpleType>
      </xs:element>
      <xs:element name="caudal">
        <xs:annotation>
          <xs:documentation>Caudal medido con el flujómetro en
l/s. Con 2 decimales.</xs:documentation>
        </xs:annotation>
        <xs:simpleType>
          <xs:restriction base="xs:decimal">
            <xs:fractionDigits value="2"/>
            <xs:totalDigits value="10"/>
          </xs:restriction>
        </xs:simpleType>
      </xs:element>
      <xs:element name="nivelFreaticoDelPozo">
        <xs:annotation>
          <xs:documentation>Nivel freatico medido por el
pozómetro en metros. Con 2 decimales.</xs:documentation>
        </xs:annotation>
        <xs:simpleType>
          <xs:restriction base="xs:decimal">
            <xs:fractionDigits value="2"/>
            <xs:totalDigits value="10"/>
          </xs:restriction>
        </xs:simpleType>
      </xs:element>
    </xs:sequence>
  </xs:complexType>

```

4.2.7 complexType sendDataExtraccionTrazaType

diagram	
namespace	http://www.mop.cl/controlextraccion/xsd/datosExtraccion/SendDataExtraccionRequest
children	req:codigoDeLaObra req:timeStampOrigen
used by	element sendDataExtraccionTraza
annotation	documentation datos para ser enviados en Header
source	<pre> <xsi:complexType name="sendDataExtraccionTrazaType"> <xsi:annotation> <xsi:documentation>datos para ser enviados en Header</xsi:documentation> </xsi:annotation> <xsi:sequence> <xsi:element name="codigoDeLaObra"> <xsi:annotation> <xsi:documentation>Código dado por el software cuando ingrese su Obra de captación</xsi:documentation> </xsi:annotation> <xsi:simpleType> <xsi:restriction base="xs:string"> <xsi:minLength value="1"/> <xsi:maxLength value="10"/> </xsi:restriction> </xsi:simpleType> </xsi:element> <xsi:element name="timeStampOrigen" type="xs:dateTime"/> </xsi:sequence> </xsi:complexType> </pre>

4.2.8 complexType Status

diagram	
namespace	http://www.mop.cl/controlextraccion/xsd/datosExtraccion/SendDataExtraccionResponse
children	resp:Code resp:Description

used by	element sendDataExtraccionResponse/status
annotation	Documentation Estructura retorno servicio Web
source	<pre> <xsi:complexType name="Status"> <xsi:annotation> <xsi:documentation>Estructura retorno servicio Web</xsi:documentation> </xsi:annotation> <xsi:sequence> <xsi:element name="Code" type="xs:string"> <xsi:annotation> <xsi:documentation>Codigo de retorno 0[cero] implica exitoso</xsi:documentation> </xsi:annotation> </xsi:element> <xsi:element name="Description" type="xs:string"> <xsi:annotation> <xsi:documentation>Descripcion asociada al campo Code</xsi:documentation> </xsi:annotation> </xsi:element> </xsi:sequence> </xsi:complexType> </pre>

4.2.9 element sendDataExtraccionRequest

diagram	
namespace	http://www.mop.cl/controlextraccion/xsd/datosExtraccion/SendDataExtraccionRequest
properties	content complex
children	req:dataExtraccionSuperficial req:dataExtraccionSubterranea
annotation	documentation Envio datos de extracción de aguas
source	<pre> <xsi:element name="sendDataExtraccionRequest"> <xsi:annotation> <xsi:documentation>Envio datos de extracción de aguas</xsi:documentation> </xsi:annotation> <xsi:complexType> <xsi:choice> <xsi:element name="dataExtraccionSuperficial" type="req:sendDataExtraccionSuperficial" minOccurs="0"/> <xsi:element name="dataExtraccionSubterranea" type="req:sendDataExtraccionSubterranea" minOccurs="0"/> </xsi:choice> </xsi:complexType> </xsi:element> </pre>

4.2.10 element sendDataExtraccionTraza

diagram	
namespace	http://www.mop.cl/controlextraccion/xsd/datosExtraccion/SendDataExtraccionRequest
type	req:sendDataExtraccionTrazaType
properties	content complex
children	req:codigoDeLaObra req:timeStampOrigen
annotation	documentation Estructura de Datos a enviar en Header
source	<pre> <xi:element name="sendDataExtraccionTraza" type="req:sendDataExtraccionTrazaType"> <xi:annotation> <xi:documentation>Estructura de Datos a enviar en Header</xi:documentation> </xi:annotation> </xi:element> </pre>

4.2.11 element sendDataExtraccionResponse

diagram	
namespace	http://www.mop.cl/controlextraccion/xsd/datosExtraccion/SendDataExtraccionResponse
properties	content complex
children	resp:status
annotation	Documentation Estructura respuesta servicio web
source	<pre> <xi:element name="sendDataExtraccionResponse"> <xi:annotation> <xi:documentation>Estructura respuesta servicio web</xi:documentation> </xi:annotation> <xi:complexType> <xi:sequence> <xi:element name="status" type="resp:Status"/> </xi:sequence> </xi:complexType> </xi:element> </pre>

4.2.12 simpleType zdate

namespace	http://www.mop.cl/controlextraccion/xsd/datosExtraccion/SendDataExtraccionRequest		
type	restriction of xsi:date		
properties	base	xs:date	
used by	elements	sendDataExtraccionSubterranea/fechaMedicion sendDataExtraccionSuperficial/fechaMedicion	
facets	Kind pattern	Value [[^] :Z]*	annotation
annotation	Documentation Definicion de fechas para validar Formato dd-mm-yyyy , sin timezone		
source	<pre> <xsi:simpleType name="zdate"> <xsi:annotation> <xsi:documentation>Definicion de fechas para validar Formato dd-mm-yyyy , sin timezone</xsi:documentation> </xsi:annotation> <xsi:restriction base="xs:date"> <xsi:pattern value="[[^]:Z]*"/> </xsi:restriction> </xsi:simpleType> </pre>		

4.2.13 simpleType ztime

namespace	http://www.mop.cl/controlextraccion/xsd/datosExtraccion/SendDataExtraccionRequest		
type	restriction of xsi:string		
properties	base	xs:string	
used by	elements	sendDataExtraccionSubterranea/horaMedicion sendDataExtraccionSuperficial/horaMedicion	
facets	Kind pattern	Value (0[0-9][1][0-9]2[1-3]):([0-5][1-9]):([0-5][1-9])	annotation
annotation	Documentation Formato de horas para validar formato de horas como 11:55:05, 23:59:45 etc.		
source	<pre> <xsi:simpleType name="ztime"> <xsi:annotation> <xsi:documentation> Formato de horas para validar formato de horas como 11:55:05, 23:59:45 etc. </xsi:documentation> </xsi:annotation> <xsi:restriction base="xs:string"> <xsi:pattern value="(0[0-9][1][0-9]2[1-3]):([0-5][1-9]):([0-5][1-9])"/> </xsi:restriction> </xsi:simpleType> </pre>		

5 RESULTADOS WEBSERVICE

5.1 Códigos (Status) de Retorno

Para validar el éxito o error de la llamada al Webservice la estructura de retorno se debe evaluar los siguientes valores.

Code	Description
0	OK
10	Error Estructura Request
20	Error Tipo de Datos
30	Error Cola MQ Llena
40	Error „codigoDeLaObra" inválido
50	Error Datos incompletos
60	Datos de medición no registrados. Se retorna en el response mensaje que indica la causa de que no se haya registrado la medición.
61	Datos de medicion no encontrados
70	"Fecha/hora enviadas estan fuera del rango
80	Rut: rut Invalido
81	Usuario Invalido - RUT: rut digitoVerificador: digitoVerificador password: password
1000	No se corresponde la naturaleza de la obra con los datos enviados en el Request

Nota: Cualquier Valor mayor a cero en el atributo Code, será considerado como ejecución con Error.

5.2 Código de la Obra (codigoDeLaObra)

Corresponde al código dado por el software cuando el usuario ingresa su obra de captación. El formato del código consta de partes siguientes separadas por el carácter “-”

Parte	Description
1	“OB”, para obra de captación; “OR”, para obra de restitución ²
2	Formado por la concatenación de los códigos DGA de la región y de la provincia donde está ubicada la obra de captación. Dos dígitos para la región y dos dígitos para la provincia. Si el código de la región o provincia es menor que 9, se completa con un 0 a la izquierda.
3	Correlativo por región y provincia. Numero entero mayor o igual a 1.

Por ejemplo, el código de obra “OB-0602-7” corresponde a la séptima obra de captación registrada para la región de O’Higgins (6), provincia de Colchagua (2).

² Para “OR” el formato es idéntico al caso “OB” superficial.

6 EJEMPLOS MENSAJES

6.1 Operación sendDataExtraccionOp

6.1.1 Aguas Subterráneas

Request

```
<x:Envelope xmlns:x="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:sen2="http://www.mop.cl/controlextraccion/xsd/datosExtraccion/SendDataExtraccion
Request">
  <x:Header>
    <sen2:sendDataExtraccionTraza>
      <sen2:codigoDeLaObra>0B-1501-314</sen2:codigoDeLaObra>
      <sen2:timeStampOrigen>2021-08-04T10:46:00Z</sen2:timeStampOrigen>
    </sen2:sendDataExtraccionTraza>
  </x:Header>
  <x:Body>
    <sen2:sendDataExtraccionRequest>
      <sen2:dataExtraccionSubterranea>
        <sen2:fechaMedicion>04-08-2021</sen2:fechaMedicion>
        <sen2:horaMedicion>13:45:00</sen2:horaMedicion>
        <sen2:totalizador>787</sen2:totalizador>
        <sen2:caudal>4.56</sen2:caudal>
        <sen2:nivelFreaticoDelPozo>1.89</sen2:nivelFreaticoDelPozo>
      </sen2:dataExtraccionSubterranea>
    </sen2:sendDataExtraccionRequest>
  </x:Body>
</x:Envelope>
```

Response

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soapenv:Body>
    <sendDataExtraccionResponse
xmlns="http://www.mop.cl/controlextraccion/xsd/datosExtraccion/SendDataExtraccionRespo
nse">
      <status>
        <Code>0</Code>
        <Description>La medicion se ingreso correctamente en la
cola</Description>
      </status>
    </sendDataExtraccionResponse>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

6.2 Operación authSendDataExtraccionOp

6.2.1 Aguas Subterráneas

Request

```
<x:Envelope xmlns:x="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:aut1="http://www.mop.cl/controlextraccion/xsd/datosExtraccion/AuthSendDataExtrac
cionRequest">
  <x:Header>
    <aut1:authSendDataExtraccionTrazo>
      <aut1:codigoDeLaObra>OB-0901-78</aut1:codigoDeLaObra>
      <aut1:timeStampOrigen>2021-08-16T14:01:00Z</aut1:timeStampOrigen>
    </aut1:authSendDataExtraccionTrazo>
  </x:Header>
  <x:Body>
    <aut1:authSendDataExtraccionRequest>
      <aut1:authDataUsuario>
        <aut1:idUsuario>
          <aut1:rut>55555555-5</aut1:rut>
        </aut1:idUsuario>
        <aut1:password>QD4W5AfMNB</aut1:password>
      </aut1:authDataUsuario>
      <aut1:authDataExtraccionSubterranea>
        <aut1:fechaMedicion>16-08-2021</aut1:fechaMedicion>
        <aut1:horaMedicion>14:59:00</aut1:horaMedicion>
        <aut1:totalizador>7878</aut1:totalizador>
        <aut1:caudal>2.34</aut1:caudal>
        <aut1:nivelFreaticoDelPozo>37.21</aut1:nivelFreaticoDelPozo>
      </aut1:authDataExtraccionSubterranea>
    </aut1:authSendDataExtraccionRequest>
  </x:Body>
</x:Envelope>
```

Response

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soapenv:Body>
    <authSendDataExtraccionResponse
xmlns="http://www.mop.cl/controlextraccion/xsd/datosExtraccion/AuthSendDataExtraccionR
esponse">
      <numeroComprobante>a337b5d3158d0af71ddec1159d9ca690</numeroComprobante>
      <status>
        <Code>0</Code>
        <Description>La medicion se ingreso correctamente en la
cola</Description>
      </status>
    </authSendDataExtraccionResponse>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

6.3 Operación getDataExtraccionOp

Request

```
<x:Envelope xmlns:x="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:get1="http://www.mop.cl/controlextraccion/xsd/datosExtraccion/GetDataExtraccionRequest">
  <x:Header/>
  <x:Body>
    <get1:getDataExtraccionRequest>
      <get1:codigoDeLaObra>OB-0901-78</get1:codigoDeLaObra>

      <get1:numeroComprobante>a337b5d3158d0af71ddec1159d9ca690</get1:numeroComprobante>
    </get1:getDataExtraccionRequest>
  </x:Body>
</x:Envelope>
```

Response

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soapenv:Body>
    <getDataExtraccionResponse
xmlns="http://www.mop.cl/controlextraccion/xsd/datosExtraccion/GetDataExtraccionResponse">
      <medicion>
        <idMedicion>2464</idMedicion>
        <fechaIngreso>18-08-2021 11:15:47</fechaIngreso>
        <fechaMedicion>16-08-2021 14:00:00</fechaMedicion>
        <caudal>2.34</caudal>
        <totalizador>7878.0</totalizador>
        <nivelFreaticoDelPozo>7.8</nivelFreaticoDelPozo>
      </medicion>
      <status>
        <Code>0</Code>
        <Description>La medicion se ingreso correctamente</Description>
      </status>
    </getDataExtraccionResponse>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```