



Documentación del Servicio Web de Verificación de Descarga Masiva de CFDI y CFDI de retenciones.

Fecha: mayo 2025
Versión 1.5





ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN	3
2.	PRERREQUISITOS	3
3.	MODO DE USO PARA SERVICIOS	3
4.	AUTENTICACIÓN PARA SERVICIOS	3
5.	SERVICIO DE VERIFICACIÓN DE DESCARGA MASIVA	7
6.	CONTROL DE CAMBIOS.....	13





1. INTRODUCCIÓN

El servicio de verificación de descarga masiva se diseñó para poder consultar el estatus de las peticiones realizadas a través del servicio Solicitud Descarga, este servicio devolverá la información correspondiente a dicha solicitud como son el estatus, los paquetes que conforman la solicitud y sus respectivos identificadores, para en su momento poder realizar la descarga de dichos paquetes. Esto mediante un servicio publicado en la página del SAT desde internet, siendo que este servicio solo puede ser consumido por el solicitante original que genero la solicitud de descarga masiva, con lo cual se protege esta información.

El presente documento contiene la información necesaria para conocer y utilizar los siguientes elementos que forman parte del Servicio de Verificación de Descarga Masiva.

2. PRERREQUISITOS

El contribuyente debe contar con el certificado de e.firma vigente para solicitar la información.

3. MODO DE USO PARA SERVICIOS

A fin de utilizar los servicios Web descritos en el presente documento, es necesario crear el cliente de servicios Web correspondiente a partir de la URL del Servicio o la URL del WSDL, de acuerdo con las instrucciones de la plataforma desde la que se vaya a consumir el servicio web.

Para mayor información acerca de la manera en la que se genera el cliente del servicio web, se debe consultar la documentación de la plataforma desde la que consumirá el servicio.

Una vez que se creó el cliente, el siguiente paso es verificar el tipo de certificado a enviar para realizar la autenticación y posterior consumo de los servicios.

4. AUTENTICACIÓN PARA SERVICIOS

Para utilizar los servicios Web descritos en el presente documento, es necesario autenticarse mediante el certificado de e.firma vigente y su respectiva llave privada.

El tipo de autenticación del servicio cumple con las especificaciones de Web Services Security v1.0 (WS-Security 2004):

<https://www.oasis-open.org/standards#wssv1.0>



A continuación, se muestra la parte del WSDL de cada uno de los servicios que menciona el método de autenticación que se requiere para el consumo de los servicios:

Servicio de autenticación

A fin de facilitar la autenticación mediante el uso de la e.firma vigente, se recomienda utilizar el almacén local de llaves criptográficas para almacenar y recuperar una llave para utilizarla posteriormente, es importante mencionar que esto se puede realizar siempre y cuando se esté utilizando su propio equipo de cómputo para establecer la comunicación con el Web Service, de no ser así, se debe garantizar que la información referente a la e.firma no se almacene en el equipo de un tercero. A continuación se muestra un ejemplo de código en C# de cómo obtener un certificado específico.

Ejemplo

```
private static X509Certificate2 obtenerKey(string thumbPrint)
{
    X509Store store = new X509Store(StoreName.My, StoreLocation.LocalMachine);
    store.Open(OpenFlags.ReadOnly);
    var certificates = store.Certificates;
    var certificateEnc = certificates.Find(X509FindType.FindByThumbprint, thumbPrint, false);
    if (certificateEnc.Count > 0)
    {
        X509Certificate2 certificate = certificateEnc[0];
        return certificate;
    }

    return null;
}
```

Una vez seleccionado el certificado a utilizar como medio de autenticación, se tiene que mandar la petición hacia el servicio de autenticación para poder obtener el token que se requiere para usar el Servicio de Verificación de Descarga Masiva, esto se realiza de la siguiente manera:

Ejemplo

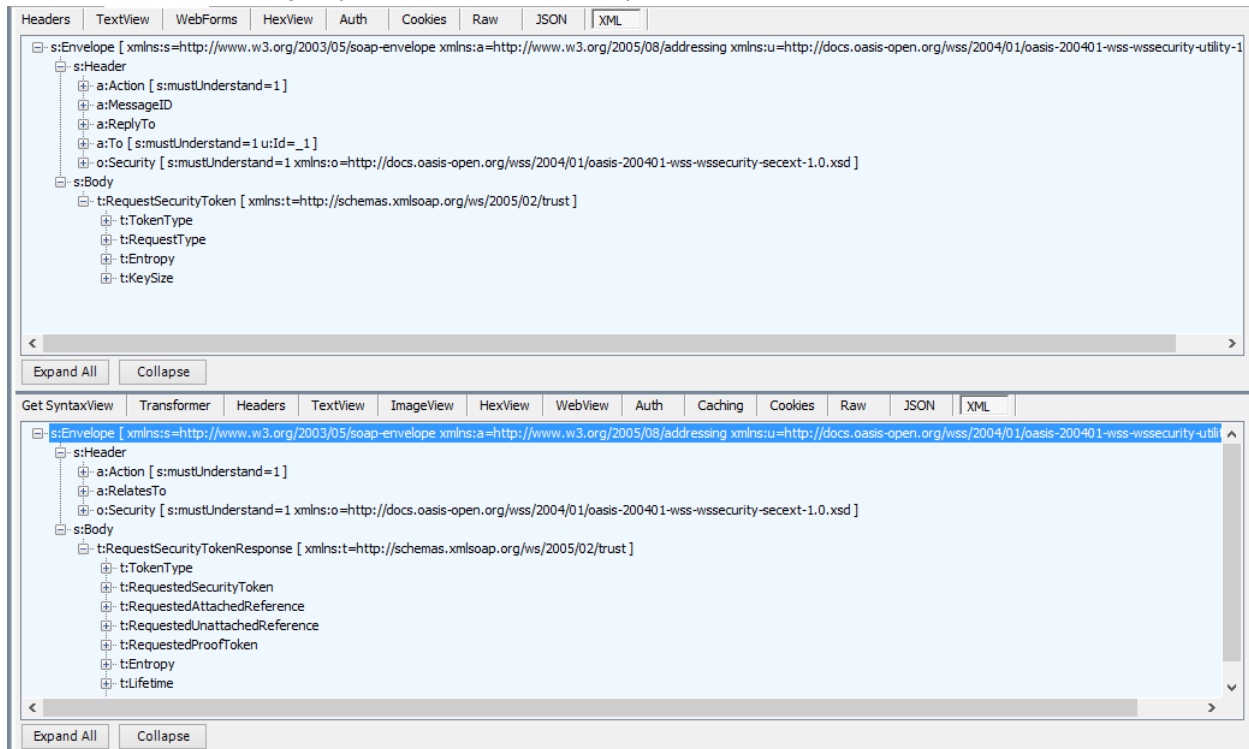
```
autenticacion.ClientCredentials.ClientCertificate.Certificate = certi[0];
string token = autenticacion.Autentica();
```

El código mostrado anteriormente es en C#, pero sirve de ejemplo para ilustrar cómo enviar estos certificados a los servicios descritos y poder obtener el token de autenticación correspondiente.





Ahora se muestra un ejemplo de cómo se ve una petición hacia el servicio de autenticación:



```
<?xml version='1.0' encoding='UTF-8'?><s:Envelope xmlns:s="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:u="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd">
<s:Header>
<o:Security s:mustUnderstand="1" xmlns:o="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-sectext-1.0.xsd">
<u:Timestamp u:Id="_0">
<u:Created>2018-05-09T21:21:42.953Z</u:Created>
<u:Expires>2018-05-09T21:26:42.953Z</u:Expires>
</u:Timestamp>
<o:BinarySecurityToken u:Id="uuid-572bbc7a-287d-4233-bdcB-75f92418becd-1" ValueType="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-x509-token-profile-1.0#X509v3" EncodingType="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-soap-message-security-1.0#Base64Binary">MIIIGlCCBHcGAgwIBAgIUmAzwAMDEwMDAwMDAzMDAwMjkWODEwDQYJKoZIhvcNAQELBQAwwggFmMSAwHgYDVQQDDDBdBkMuIDIgZGUgcHJ1ZWJhcycwMDk2KTEvMC0GA1UECgwU2VydmljaW8gZGUgQRWaW5pc3RyYWNPpw7NuIFRyaWJ1dGFyaWEeODAA2BgNVBAwML0FkbWluaXN0cmFjacOzbiBkSBTZWd1cmIkYWQgZGUgbGEgSW5mb3JtYWNPpw7NuMSkwjWyJKoZIhvcNAQkBFBhpbc2IzbmV0QHBYdWViYXMuuc2F0Lmdvdvi5teDEmMCQGA1UECQwdQXYuIEhpZGRGsZ28gNzc5IENvbC4gR3VlcnlJcm8xdlAAMBGNVBBERMBTA2MAwMQswCQQYDVQqGEGwJNWDEZMBcGA1UECAwQRGlzdHBpdG8gRmVkZXJhbDESMBAGA1UEBwwwJQ295b2Ffw6FuMRUwEwYDVQQtEwxTQVQ5NzA3MDFOTjMxITAFbgkqhkiG9w0BCQMElElJc3BvbnnNhYmxlOiBBQ0RNQTAEFw0xnNZEWmjUXNDU5NDhaMIIBBQTFEMEIGA1UEEAxm7MQ09SUE9S9SVRJvk8gSU5NT0JJTEIBUKIPIERFIENPTIRST0wgWSBBUOVTT1JJQSBTIEEgQiBERSBDIFYXRDBCBNVCkTO0NPUIBPUPKFUSVZPIETOU9CSUxjQVJJTyBERSBDT05Uuk9MIFkgQVNFN09SSUEgUYBBIIEIgREuGyByBMWQwQgYDVQQKEztDT1JT1JBVEIWtyBJtk1PqIKMSUFSSU8greUG0Q9OVFPCTCBZIEFRVNPUBKIBFMgQSBCIERFIEMgVjELMAKA1UEBhMCTVgxGTAXBgkqhkiG9w0BCQEWCmFhQHNhdC5nb2IxJTAlBgNVB0COTheFYVDk0MDcyN0ZOCACAvIZBQUU3MzEw
```



MjExMjExHjAcBgNVBAUTFSaVZBQUU3MzEwMjFIREZSR1IwNTCCASlwDQYJKoZIhvcNAQEBBQADggEPADCCAQoCggEB
AKyJR9I+BCIVEKhvf2VhoucqbdbnwaKAolx3x1Ce3XeLBm8mj0z7cHiRr+u8VUNZeMWMKNSJDJAzxQwqpjIzD7boCbxGoiNw
3zEEGzkEugcCu7J4IfW7s0Bf1FWzeqwsOU6COAItdtfa1a6nP59GPiMO+XiuyBxPzotVhlmfcZX0Ly7GOkhLRJm5ezvSU4d7af
BJ6BZEb/hrFamnICgTyzXVnKRlQUEJ1pcDQNMz4wAoRIImcvujYgr1VTMfLXmsjVJNun/ybojfq1ALjCVBmCqQfw5uO1VMU
Yz0wO83FjEGWFK7/JdzPnTT21dpyR0z1HSGOYXHthwNjaFuoUegUsCAwEAAaNPME0wDAYDVR0TAQH/BAIwADALBgNV
HQBAMCA9gweQYjYIZIAYb4QgEBBAQDAgWgMB0GA1UdJQQWMBQGCCsGAQUFBwMEBggrBgEFBQcDAjANBgkqhki
G9w0BAQsFAAOCAgEATnZwK/g+L90DjyeSCIw42VO8HkaxpBPqUoDZsuEo23Y//bBFXXtENsm/8djRpVM39L898+Ak4Re9
Ln3pdd/RQ3AAUZtRtaCjnxjGVOh/NyMCQLi1IH3P0ODEE7i5RBcld+9sR7LVapQ3DnxJ8/bKr4MIY+KrChU/GKjW7KjHe+CaI
oALUJky83sLekF1MPVZASf+Q3XXAtleWjQta6iBCW42MRheG/VVWxbB+w4HjNPeEcrw/WDdamCZaEwe85ZjjhcjZOPmt6
U7Pf+rOVCWFAaIku6S+hSynvmNs2WViqC02zl2kc757nOyU6KEFOC0U2hnsUMXIjIR0VGrU526rNS8Wprv3fofcMDv/9z+ig
Mc01x7mNAMI8oVdfAvGrsuCoEaPUFqCBtNbVmqOVx6FQdajyf8vACMfwp3R+S3Wk3ITgOSds5j9UAAABeXrsQ1DKFzjd87
FdWpyucLpqfURIGHOoXb6cVoL1x4mQLpB1blaMokEO1NxxaaEU1I2Latt+3hS+HMTNRzqy/6dqiBaTMxljMMWfr4PO6MC
d4szOARnuEkYGctW7NG9Bdi0ISDw4DrKCOlq6tEPCxh91EurhNR+UYCpuFsubg2Hu26CTJZuE175E2Jp+GI6I8KrsYxKZMKI
HL1CJgZSVExllmBzBGtjbxIkdqIH4307gs=</o:BinarySecurityToken>

<Signature xmlns="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">

<SignedInfo>

<CanonicalizationMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#" />

<SignatureMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#rsa-sha1" />

<Reference URI="#_0">

<Transforms>

<Transform Algorithm="http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#" />

</Transforms>

<DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1" />

<DigestValue>Ij+Epaya2U5D/sSncI6BHkkTRWo=</DigestValue>

</Reference>

</SignedInfo>

<SignatureValue>EIY2h4gE3G8+K2kkoFvVwHqeTbdIA4fCHok4IOA+0hUloAkBipza4gUt5QsTmMi5z8ZZwV2E8tFWHOiZ1
VaD01V6GigGwAXtAhDLJRQ9VQH/26QF9Q+5SnLMBNqt0SNU2T3LYruwpGXq4jW4hbTELUuMg/+c3hxXdFyvmU5sajRYbV
m+Vqya4IJQ+aZfR4d9ZfWgW2t7Sv9WL4ikaizyWbTGN5Llasr69AzS2g87JfHq7mbmycl+BL/Enu5EZdf/K/r/UykmDvN9sdU
MdUCRcT3A2M66VHDcOZYnVxUkr7yV8NC8MLP2Hz3wIrKPRUQm4qjFQOi4fpqtInXwwKpMg==</SignatureValue>

<KeyInfo>

<o:SecurityTokenReference>

<o:Reference Value="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-x509-token-profile-
1.0#X509v3" URI="#uuid-572bbc7a-287d-4233-bdcB-75f92418becd-1" />

</o:SecurityTokenReference>

</KeyInfo>

</Signature>

</o:Security>

<To s:mustUnderstand="1" xmlns="http://schemas.microsoft.com/ws/2005/05/addressing/none">https://desktop-
3fi24u7:444/Autenticacion/Autenticacion.svc</To>

<Action s:mustUnderstand="1"

xmlns="http://schemas.microsoft.com/ws/2005/05/addressing/none">http://DescargaMasivaTerceros.gob.mx/IAutent
icacion/Autentica</Action>

</s:Header>

<s:Body>

<Autentica xmlns="http://DescargaMasivaTerceros.gob.mx" />

</s:Body>

</s:Envelope>





Si existe algún error durante la autenticación y no se obtiene el token no se podrán utilizar los demás servicios; otro punto a considerar es que al consumir los servicios se validará el token enviado, si este es válido se puede hacer uso de los métodos expuestos de cada uno, en caso contrario se mandará una excepción de autenticación y no se podrá hacer uso del Web Service.

Nota: El servicio de autenticación descrito en esta sección es el mismo a utilizar para los servicios de Solicitud de Descarga Masiva, Verificación Descarga Masiva y Descarga Masiva.

5. SERVICIO DE VERIFICACIÓN DE DESCARGA MASIVA

Es un servicio web que permite verificar el estatus de las solicitudes de descarga realizadas previamente a través del Servicio de Solicitud de Descarga Masiva, en caso de que la solicitud de descarga haya sido aceptada y se encuentre con estatus de terminado, este servicio de verificación devolverá los identificadores de los paquetes que conforman la solicitud de descarga. Este WS está compuesto por la siguiente operación:

VerificaSolicitudDescarga.

Esta operación permite verificar el estatus de la solicitud de descarga masiva realizada previamente, la cual contiene los siguientes parámetros:

Parámetro	Tipo de dato	Descripción	Tipo de parámetro
Authorization	Header	Contiene el token de autenticación que se obtuvo en el servicio correspondiente, se debe de usar el nombre "Authorization" y el valor debe de ser en el siguiente formato "WRAP access_token="Token""	Entrada
IdSolicitud	String	Contiene el Identificador de la solicitud que se pretende consultar.	Entrada
RfcSolicitante	String	Contiene el RFC del solicitante que generó la petición de solicitud de descarga masiva.	Entrada
Signature	SignatureType	Firma de la petición realizada con el certificado de e.firma.	Entrada
IdsPaquetes	Lista o secuencia con datos de tipo String	Contiene los identificadores de los paquetes que componen la solicitud de descarga masiva. Solo se devuelve cuando la solicitud posee un estatus de finalizado.	Salida
EstadoSolicitud	Int	Contiene el número correspondiente al estado de la solicitud de descarga. Estados de la solicitud: <ul style="list-style-type: none">• Aceptada=1• En Proceso=2	Salida



		<ul style="list-style-type: none"> • Terminada=3 • Error=4 • Rechazada=5 • Vencida= 6 <p>*Esta sucede 72 horas después de que se generó el paquete de descarga.</p>	
CodigoEstadoSolicitud	String	Contiene el código de estado de la solicitud de descarga, el cual puede ser 5000, 5001, 5002 o 5005, para más información referente a estos códigos, favor de consultar el documento Documentación WS Solicitud Descarga Masiva.docx .	Salida
NumeroCFDIs	Int	Número de CFDI que conforman la solicitud de descarga consultada.	Salida
CodEstatus	String	Código de estatus de la petición de verificación.	Salida
Mensaje	String	Pequeña descripción del código correspondiente a la petición de verificación.	Salida

Ejemplo de petición a la operación “VerificaSolicitudDescarga” del Servicio de Verificación Descarga Masiva

```
POST https://srvsolicituddescargamaster.cloudapp.net/VerificaSolicitudDescargaService.svc HTTP/1.1
Accept-Encoding: gzip,deflate
Content-Type: text/xml;charset=UTF-8
SOAPAction: "http://DescargaMasivaTerceros.sat.gob.mx/IVerificaSolicitudDescargaService/VerificaSolicitudDescarga"
Authorization: WRAP access_token="eyJJhbGciOiJIodHRwOi8vd3d3LnczLm9yZy8yMDAxLzA0L3htbGRzaWctbW9yZSNobWFjLXNoYTY1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJYuYmYicC"
Content-Length: 4641
Host: srvsolicituddescargamaster.cloudapp.net
Connection: Keep-Alive
User-Agent: Apache-HttpClient/4.1.1 (java 1.5)
```

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:des="http://DescargaMasivaTerceros.sat.gob.mx" xmlns:xd="http://schemas.dataoverse.com/2009/08/XD" >
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <des:VerificaSolicitudDescarga>
      <!--Optional:-->
      <des:solicitud IdSolicitud="4E80345D-917F-40BB-A98F-4A73939343C5" RfcSolicitante="AXT940727FP8">
        <!--Optional:-->
        <Signature xmlns="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
          <SignedInfo>
            <CanonicalizationMethod Algorithm="http://www.w3.org/TR/2001/REC-xm1-c14n-20010315"/>
            <SignatureMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#rsa-sha1"/>
            <Reference URI="">
              <Transforms>
                <Transform Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#enveloped-signature"/>
              </Transforms>
              <DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1"/>
              <DigestValue>leZ4dK/Q/RNbckYkY7W00nCjK5Q=</DigestValue>
            </Reference>
          </SignedInfo>
          <SignatureValue>BuurJpmgk4Qw12ER7vjL7+57WiqNZMRD12Hjfh65irEI1Cu8biQsqeHHia27NnmB/LsjyGaHqOmZMW50mfnDnZowAadytB6FS0RNUNLoajAZAd</SignatureValue>
          <KeyInfo>
            <X509Data>
              <X509IssuerSerial>
                <X509IssuerName>OID.1.2.840.113549.1.9.2=Responsable: ACDMA, OID.2.5.4.45=SAT970701NN3, L=Coyoacán, S=Distrito Feder
```

POST https://srvsolicituddescargamaster.cloudapp.net/VerificaSolicitudDescargaService.svc HTTP/1.1
Accept-Encoding: gzip,deflate
Content-Type: text/xml;charset=UTF-8
SOAPAction: "http://DescargaMasivaTerceros.sat.gob.mx/IVerificaSolicitudDescargaService/VerificaSolicitudDescarga"
Authorization: WRAP
access_token="eyJhbGciOiJodHRwOi8vd3d3LnczLm9yZy8yMDAxLzA0L3htbGRzaWctbW9yZSNOblJFbGNoYTI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.ejYyYmYiOiE1MiU5NzAvNzEsImV4cCI6MTUyNTk3MDQ3MSwiaWF0IjoxNTI1OTcwMjc3LjI0IiwiaXNjaWkiOiJMb2FkU2V"



Ejemplo de respuesta de la operación VerificaSolicitudDescarga del servicio de Verificación Descarga Masiva

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type: text/xml; charset=utf-8
Content-Encoding: gzip
Vary: Accept-Encoding
Server: Microsoft-IIS/10.0
X-Powered-By: ASP.NET
Date: Thu, 10 May 2018 16:38:15 GMT
Content-Length: 430

<?xml version='1.0' encoding='utf-8'>
<s:Envelope xmlns:s="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <s:Body xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
    <VerificaSolicitudDescargaResponse xmlns="http://DescargaMasivaTerceros.sat.gob.mx">
      <VerificaSolicitudDescargaResult CodEstatus="5000" EstadoSolicitud="3" CodigoEstadoSolicitud="5000" NumeroCFDIs="0" Mensaje="Solicitud Aceptada">
        <IdsPaquetes>4e80345d-917f-40bb-a98f-4a73939343c5_01</IdsPaquetes>
        <IdsPaquetes>4e80345d-917f-40bb-a98f-4a73939343c5_02</IdsPaquetes>
        <IdsPaquetes>4e80345d-917f-40bb-a98f-4a73939343c5_03</IdsPaquetes>
        <IdsPaquetes>4e80345d-917f-40bb-a98f-4a73939343c5_04</IdsPaquetes>
        <IdsPaquetes>4e80345d-917f-40bb-a98f-4a73939343c5_05</IdsPaquetes>
        <IdsPaquetes>4e80345d-917f-40bb-a98f-4a73939343c5_06</IdsPaquetes>
      </VerificaSolicitudDescargaResult>
    </VerificaSolicitudDescargaResponse>
  </s:Body>
</s:Envelope>
```

```
HTTP/1.1 200 OK
Content-Type: text/xml; charset=utf-8
Content-Encoding: gzip
Vary: Accept-Encoding
Server: Microsoft-IIS/10.0
X-Powered-By: ASP.NET
Date: Thu, 10 May 2018 16:38:15 GMT
Content-Length: 430

<?xml version='1.0' encoding='utf-8'>
<s:Envelope xmlns:s="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <s:Body xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
    <VerificaSolicitudDescargaResponse xmlns="http://DescargaMasivaTerceros.sat.gob.mx">
      <VerificaSolicitudDescargaResult CodEstatus="5000" EstadoSolicitud="3" CodigoEstadoSolicitud="5000"
NumeroCFDIs="0" Mensaje="Solicitud Aceptada">
        <IdsPaquetes>4e80345d-917f-40bb-a98f-4a73939343c5_01</IdsPaquetes>
        <IdsPaquetes>4e80345d-917f-40bb-a98f-4a73939343c5_02</IdsPaquetes>
        <IdsPaquetes>4e80345d-917f-40bb-a98f-4a73939343c5_03</IdsPaquetes>
        <IdsPaquetes>4e80345d-917f-40bb-a98f-4a73939343c5_04</IdsPaquetes>
        <IdsPaquetes>4e80345d-917f-40bb-a98f-4a73939343c5_05</IdsPaquetes>
        <IdsPaquetes>4e80345d-917f-40bb-a98f-4a73939343c5_06</IdsPaquetes>
      </VerificaSolicitudDescargaResult>
    </VerificaSolicitudDescargaResponse>
  </s:Body>
</s:Envelope>
```

En el ejemplo mostrado en la imagen anterior se puede ver que la respuesta contiene los parámetros de salida mencionados anteriormente.



Nota importante: Las direcciones electrónicas (URL) que se integran en esta documentación, son solo referencia para la correcta interpretación de los ejemplos contenidos, por lo que las URL válidas para la implementación del Web Service, están publicadas en el Portal del SAT en: Trámites y Servicios/ Factura electrónica, en la sección de Documentos relacionados, apartado 3, como: **URL's Web Service: Descarga masiva de CFDI y retenciones.**

Mensajes recibidos desde la operación "VerificaSolicitudDescarga" del Servicio de Verificación Descarga Masiva

Evento	Mensaje	Observaciones
300	Usuario No Válido	
301	XML Mal Formado	Este código de error se regresa cuando el request posee información invalida, ejemplo: un RFC de receptor no valido
302	Sello Mal Formado	
303	Sello no corresponde con RfcSolicitante	
304	Certificado Revocado o Caduco	El certificado puede ser invalido por múltiples razones como son el tipo, la vigencia, etc.
305	Certificado Inválido	El certificado puede ser invalido por múltiples razones como son el tipo, la vigencia, etc.
5000	Solicitud recibida con éxito	
5003	Tope máximo de elementos de la consulta"	La solicitud sobrepasa el máximo de resultados por tipo de solicitud (Metadata y CFDI)
5004	No se encontró la información	No se encontró la información de la solicitud de descarga que se pretende verificar.
5011	Límite de descargas por folio por día	Se ha alcanzado o sobrepasado el límite de descargas diarias por folio.





6. CONTROL DE CAMBIOS

A continuación, se muestra un resumen de los cambios realizados al documento.

Cambio realizado	Fecha del cambio
Introducción: Se precisa que la documentación contiene recomendaciones que pueden aplicarse siempre y cuando se utilice un equipo propio que no comprometa la información.	14/08/2018
Autenticación para Servicios. Servicio de autenticación: Se precisa que la e.firma no debe almacenarse en el repositorio de llaves criptográficas si no se está utilizando un equipo propio, a fin de no comprometer la información.	14/08/2018
Se incorpora la descripción referente a los códigos de evento 5003 y 5011 del Servicio de Verificación de Descarga Masiva.	29/11/2023
Se documenta la versión 1.5 del WS de Descarga Masiva de Terceros, la cual se encontrará disponible en producción a partir del 30 de mayo del 2025.	27/05/2025

