

Guía técnica

Servicio web XML para la validación de constancias de conservación electrónica emitidas con base a la norma oficial mexicana NOM-151

Versión 1.0

Tabla de Contenido

1	<u>INTRODUCCIÓN</u>	<u>3</u>
2	<u>ANTECEDENTES</u>	<u>4</u>
3	<u>DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO WEB XML CONSTANCIAS NOM-151</u>	<u>6</u>
4	<u>REQUISITOS PARA LA INTERACCIÓN CON EL SERVICIO WEB XML</u>	<u>6</u>
5	<u>DESCRIPCIÓN DE LOS MÉTODOS DEL SERVICIO WEB XML</u>	<u>7</u>
5.1	<u>VALIDAFOLIONOM151</u>	<u>7</u>
5.2	<u>VALIDANOM151</u>	<u>9</u>
	<u>APÉNDICE A CÓDIGOS DE ERROR</u>	<u>11</u>

1 Introducción

Objetivo

Proporcionar la descripción técnica para el desarrollo, integración e interacción entre los sistemas de las instituciones contratantes de los servicios de validación de constancias NOM-151 y Sovos.

Descripción General del Documento

En este documento se encuentra información detallada del servicio web XML para realizar las siguientes funciones:

- validaFolioNOM151
- validaNOM151

¿A quién va dirigido el documento?

El presente documento va dirigido a personal de sistemas responsable de construir las aplicaciones que se conectarán a los servicios web XML provistos por Sovos para la obtención de constancias de validación entre la digestión de un documento electrónico y una constancia de conservación NOM-151 emitida por Sovos que ampara al documento electrónico.

2 Antecedentes

Para que el servicio de validación de constancias de Sovos pueda procesar una solicitud de validación, el solicitante debe contar con el valor de la huella digital (digestión) de su archivo original amparado. También debe contar su archivo de constancia de conservación.

La huella digital se obtiene mediante el empleo de alguna de las funciones de digestión (HASH) permitidas por la Secretaría de Economía y debe corresponder a la utilizada cuando se realizó la solicitud de constancia NOM-151.

El servicio permite realizar la validación a través de dos opciones.

1. Cuando el solicitante cuenta con el archivo de la constancia de conservación.
2. Cuando el solicitante proporciona el folio de la constancia que le fue emitido.

Como resultado de la validación, el servicio devuelve un documento PDF denominado constancia de validación que contiene un reporte de “hoja de evidencia” del resultado.

La hoja de evidencia se divide en 5 secciones.

- Sección 1. Indica la fecha y hora del momento de la validación, así como el resultado de los 3 procesos de verificación realizados.
 - o Correspondencia entre la digestión proporcionada y el valor de la digestión contenida en la constancia.
 - o Validez del sello de la constancia. Indica que la constancia es integra y autentica con respecto al sello que la ampara.
 - o Emisión por el PSC. Indica que la constancia fue emitida por Sovos.Adicionalmente en la primera sección se incluye un código QR con el resumen del proceso de validación.
- Sección 2. Describe el nombre del archivo validado y el valor de su huella digital.
- Sección 3. Indica la información de la constancia de conservación validada.
- Sección 4. Proporciona el identificador de la política y el nombre del PSC en la constancia de conservación validada.
- Sección 5. Proporciona el valor de la firma electrónica del sello de tiempo que ampara la emisión la constancia de validación.

A continuación, se ilustra un ejemplo del reporte “Hoja de Evidencia” de la constancia de validación con datos de prueba. Para el caso de ambiente productivo, los datos variarán.



HOJA EVIDENCIA

Validación Constancia de Conservación NOM151

Resultado de la validación

Fecha validación	2022/01/24 09:18:48
Constancia corresponde documento	✓
Sello Constancia Válido	✓
Emitida por PSC	✓



Documento Original

Nombre:	ejemplo_valida.pdf	
Huella digital	UvWfh6jhWfmni5MDAxbREPfXLTfwVUpx3a1hjo/l3Ww=	✓

Constancia de conservación NOM151

Serie:	10522814	
Huella digital (ampara)	UvWfh6jhWfmni5MDAxbREPfXLTfwVUpx3a1hjo/l3Ww=	✓
Fecha certificación:	20220122004601.853Z	
Algoritmo:	SHA-256	
Sello digital:	c8T7yCRyXJ1gbslXRp7eNESv6F6ZnY8a2EBIkTkuk7NGKm9YX2R9dWPx2NkF3X4nlsOyFm yinwAkVU8th+8HDxnsy8o0eM4lr35hbpNSAaBYDtXRvqWWYLzdpyrzbPpMtGhA3QjRZVW LrQQZYFP2Pr0Z5t/f9pRtZ0LP7qkqWshuin7wdFkMDtso3dR0dKTrzWFL2M5mOpN/r4Jl LUePE/F3RH4f+rCcsYGCvIrPhdpB7ihlrqws7rhoMCWpM/HDDc/NeaCyW24MJRJEQXOs +22NqrFkblgph/N+KESLsGrCTn/m38dASG9FcSwxxWVajBU5VbbV7oWkaFENfXQJGPiBIO 91c1o363tQYMocomOtpwrUdAcps1Xyen+fpHRfvQuMgLRlNMqxLmGpUzT0RD6VoVsdA/CO rZ7TFLMDpR5oLe+vnj788JptRV2eu2ZQ/7rkqu8PxrJ4wyLAyDpXYF26E/+mvKHFHJHUo vYqE7qaw8/atlBdlPTBqlpm4Lqr9GkriUj4vXefLX5t/tIFRSQER8lSkYXHPo0EyxV2 h+Q26oh1ORb7W5AMF69K0kOglanQwZLbqk+rOXopF4JCNK4Dvu+WjhQ82vrotD5y+dg1vW lfdqY8m/qb55wpq1Eua9Nxz5RQ5glvLusOFQ5bi1QwY7UV2yiFlo=	✓

Proveedor de Servicios de Certificación (PSC)

Política:	1.16.484.101.10.316.1.2	
Nombre:	PSC Advantage Security (Pruebas)	✓

Nombre: Advantage Security PSC Estampado de Tiempo 1 **Estampa de tiempo:** 20220124151849Z **SELLO:** 18ivTeybiFHW16jkhxQoGpn8M7nXEDMpClwkeAPhuOA/F2IHShrYOj/wVrON292/5uap0jXpO9H11C0sqZwT13KFhQoRjkOrdAbilbTuznusX9F Z/f19VfB3RQ96OjQuqUGf/iISPNqynAnUFRYm8PKRRz7XCc15fHjfgMv+i8KIT/bNGCsg52EPnECg/VIC3elDbxj7gLPdKINWgotiajHEc6 pHES3RTV8gt4WwOjijkJwr6Rixq7dOG447nUT56uDqyqzwyj8h7FuArwQeYwMwuePT8rs2PjyDK7FvOZcppHa/zR+jz593RqJz2BDhyxoka2c 8QthNCKYW2158NN6q4WDiH9IbYSbEDI5YSsdwA5QXQqmo/KcJv3e9KO7y4sTP5Y4SM1PdJHEmlCc+fzh/fulyg2G4YgsxP5d91V8NWJUULMK3x RDcUmPqfC1QL/mMz+lyGkMPXyzG+Kb8MbuEVQK90VUUPpu2FsyvhSqphD6KN7TS0CdaedC7D0b+JIOEplRUZSACP/ePli3YReH16+9PsEkCkguS P8tSnstYJM5GdHdyIN/7gvpF3h14V2ZmV16+aqXvIXKy2Q5jTax/h3RHPXn/91eXyaL8ksiGYHUIV2eRfM3itpXJA+dnkQ4VH1j7K7kOLx9Ib M+iOh0aizNhrCwXAEcNag8=

Este documento es una representación impresa que muestra la relación entre la constancia de conservación emitida por Advantage Security en su rol de Prestador de Servicio de Certificación acreditado por la Secretaría de economía y el documento original. Para verificar la información puede escanear el código QR.

→ Sección 1

→ Sección 2

→ Sección 3

→ Sección 4

→ Sección 5

3 Descripción del servicio web XML constancias NOM-151

El servicio web XML para la obtención de constancias de validación está disponible para instituciones que han sido enroladas y autorizadas con base a los procedimientos de contratación establecidos por Sovos.

Las funciones o métodos disponibles a través del servicio web XML son los siguientes:

- [validaFolioNOM151](#)
- [validaNOM151](#)

Cada método proporciona una funcionalidad específica. A continuación, se describe la funcionalidad de cada método:

- **validaFolioNOM151.-** Mediante este método se realiza la validación de la huella digital del documento y el número de folio de la constancia procesada por la institución solicitante. Únicamente se validarán folios de constancias emitidas para la institución.
- **validaNOM151.-** Mediante este método se realiza la validación de la huella digital del documento y el archivo de constancia de conservación NOM-151.

4 Requisitos para la interacción con el servicio web XML

Los requisitos por cubrir por las instituciones que solicitarán constancias de conservación son:

- Contar con una conexión a internet para acceder a la dirección del servicio.
- Tramitar con Sovos las credenciales para el acceso al servicio.
- Confirmar con Sovos las direcciones para acceder al servicio web XML en ambiente de pruebas y ambiente de producción.

5 Descripción de los métodos del servicio web XML

5.1 validaFolioNOM151

Datos de entrada, validaFolioNOM151

Encabezado (Header)

Parámetro	Obligatoriedad	Descripción	Tipo de dato
entidad	Requerido	Es un código asignado de manera única a la institución contratante del servicio	Alfanumérico (20)
usuario	Requerido	Es la cuenta de un usuario asignado a la institución para acceder al servicio web XML	Alfanumérico (20)
clave	Requerido	Es la contraseña asignada por el usuario para la operación del servicio web XML.	Alfanumérico (20)

Contenido (Body)

Parámetro	Obligatoriedad	Descripción	Tipo de dato
nombreArchivoOriginal	Requerido	Es el nombre del documento que será incluido en la hoja de evidencia	Alfanumérico (200)
huellaDigitalArchivo	Requerido	Es el valor de la digestión obtenida del documento original y que debe ser codificado en base64	Base64
folio	Requerido	Es el valor entero largo del número de folio de la constancia	Numérico

Este es un ejemplo de la solicitud para el método validaFolioNOM151:

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <soap:Body>
    <validaFolioNOM151Response xmlns="http://tempuri.org/">
      <validaFolioNOM151Result>
        <Estado></Estado>
        <Descripcion>Satisfactorio</Descripcion>
        <validaFecha>2022/01/31 12:27:39</validaFecha>
        <validaRelacion>true</validaRelacion>
        <validaSello>true</validaSello>
        <validaPSC>true</validaPSC>
        <documentoNombre>Especificaciones.pdf</documentoNombre>
        <documentoHuellaDigital>VinEQ+AI14M3MIasYV1WjPQZ9GnnlW0b81IEqgAsohw=</documentoHuellaDigital>
        <constanciaSerie>10526380</constanciaSerie>
        <constanciaHuellaDigital>VinEQ+AI14M3MIasYV1WjPQZ9GnnlW0b81IEqgAsohw=</constanciaHuellaDigital>
        <constanciaFecha>20220131182502.115Z</constanciaFecha>
        <constanciaAlgoritmo>SHA-256</constanciaAlgoritmo>
        <pscPolitica>1.16.484.101.10.316.1.2</pscPolitica>
        <pscNombre>PSC Advantage Security (Pruebas)</pscNombre>
        <qrPDF>||10526380|Especificaciones.pdf|PSC Advantage Security (Pruebas)|2022/01/31 12:27:39|true|true|true|</qrPDF>
        <constanciaSello>UwMFZHKw7LetSmx2xrDdtZn1Gx+O18pGrxKtapGLLdsfZyDbnPlu80HOIfdVf6OpX7gMCZa78MwFyuppXc8uZ+GBNPGc+Sa7by7Y=...</constanciaSello>
        <reportePDF>3VBERi0xLjQK3dP0z0EKMSAwIG9iag08PAovQ31YXRpb25EYXR1KEQ6HjAyMjAxMjExM...</reportePDF>
      </validaFolioNOM151Result>
    </validaFolioNOM151Response>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

Datos de Salida, validaFolioNOM151

Parámetro	Descripción	Tipo de dato
Estado	Es un valor numérico que indica el resultado del método ejecutado. Su valor es cero cuando el proceso se realizó exitosamente y diferente de cero cuando se generó alguna excepción al realizar el procesamiento del método.	Numérico
Descripcion	Es el mensaje de texto que describe el valor numérico definido por el estado del resultado.	Alfanumérico (200)
validaFecha	Indica la fecha y hora del momento en que se realizó la validación y generación de la hoja de evidencia. La hora corresponde al horario del centro de México y se reporta en formato "AAAA/MM/DD HH24:MI:SS"	Alfanumérico (19)
validaRelacion	Es un valor booleano que indica si los valores de las digestiones del archivo y la digestión contenida en la constancia son las mismas. En caso de coincidencia el valor retornado es "true" y en caso de no coincidir el valor retornado es "false"	Booleano
validaSello	Es un valor booleano que indica si la integridad de la constancia es correcta. En caso de integridad de la constancia el valor retornado es "true" y en caso de que la constancia sea inválida el valor retornado es "false"	Booleano
validaPSC	Es un valor booleano que indica si el nombre del prestador de servicios corresponde a Sovos. En caso de que el nombre corresponda el valor retornado es "true" y en caso de que el nombre sea inválido es "false"	Booleano

documentoNombre	Es el nombre del documento que será integrado en la hoja de evidencia y que es proporcionado como parámetro de entrada	Alfanumérico (200)
documentoHuelladigital	Es el valor de la digestión SHA256 o SHA512 obtenida del documento que se desea validar. Se debe codificar en base64.	Base64
constanciaSerie	Es el número de folio con que fue generada la constancia de conservación NOM-151 utilizada para la validación	Numérico
constanciaHuelladigital	Es el valor de la digestión SHA256 o SHA512 obtenida al procesar la constancia recibida para la validación.	Base64
constanciaFecha	Indica el momento en que fue generada la constancia con respecto a la zona horaria UTC en formato AAAAMMDDHH24MISS.MSSZ	Alfanumérico (21)
constanciaAlgoritmo	Indica el nombre del algoritmo identificado en la constancia NOM-151. Su valor permitido es SHA-256.	Alfanumérico (7)
constanciaSello	Es el valor de la firma electrónica contenida en la constancia NOM-151, codificada en base64 y que fue generada por el PSC Sovos	Base64
pscPolitica	Indica el identificador de la política asignada por Secretaría de Economía a los servicios de NOM-151 de Sovos	Alfanumérico (100)
pscNombrePSC	Indica el nombre distintivo de Sovos para la emisión de constancias NOM-151	Alfanumérico (200)
qrPDF	Indica la información resumen de la validación contenida en el código QR del reporte PDF	Alfanumérico (200)
reportePDF	Es el reporte PDF codificado en base 64 y que contiene la representación del resultado de la validación	Base64

Este es un ejemplo de la solicitud para el método validaNOM151:

```
<soap:Envelope xmlns:soap="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope" xmlns:tem="http://tempuri.org/">
  <soap:Header>
    <tem:AuthSoapHd>
      <tem:Entidad>Entidad</tem:Entidad>
      <tem:Usuario>nombre_usuario</tem:Usuario>
      <tem:Clave>Contraseña</tem:Clave>
    </tem:AuthSoapHd>
  </soap:Header>
  <soap:Body>
    <tem:validaFolioNOM151>
      <tem:nombreArchivoOriginal>Especificaciones.pdf</tem:nombreArchivoOriginal>
      <tem:huellaDigitalArchivo>VinEQ+AI14M3MIasYVlWjPQZ9Gnnlw0b81IEggAsohw=</tem:huellaDigitalArchivo>
      <tem:folio>10526380</tem:folio>
    </tem:validaFolioNOM151>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

Datos de Salida, validaNOM151

Parámetro	Descripción	Tipo de dato
Estado	Es un valor numérico que indica el resultado del método ejecutado. Su valor es cero cuando el proceso se realizó exitosamente y diferente de cero cuando se generó alguna excepción al realizar el procesamiento del método.	Numérico
Descripcion	Es el mensaje de texto que describe el valor numérico definido por el estado del resultado.	Alfanumérico (200)
validaFecha	Indica la fecha y hora del momento en que se realizó la validación y generación de la hoja de evidencia. La hora corresponde al horario del centro de México y se reporta en formato "AAAA/MM/DD HH24:MI:SS"	Alfanumérico (19)
validaRelacion	Es un valor booleano que indica si los valores de las digestiones del archivo y la digestión contenida en la constancia son las mismas. En caso de coincidencia el valor retornado es "true" y en caso de no coincidir el valor retornado es "false"	Booleano
validaSello	Es un valor booleano que indica si la integridad de la constancia es correcta. En caso de integridad de la constancia el valor retornado es "true" y en caso de que la constancia sea inválida el valor retornado es "false"	Booleano
validaPSC	Es un valor booleano que indica si el nombre del prestador de servicios corresponde a Sovos. En caso de que el nombre corresponda el valor retornado es "true" y en caso de que el nombre sea inválido es "false"	Booleano

documentoNombre	Es el nombre del documento que será integrado en la hoja de evidencia y que es proporcionado como parámetro de entrada	Alfanumérico (200)
documentoHuellaDigital	Es el valor de la digestión SHA256 o SHA512 obtenida del documento que se desea validar. Se debe codificar en base64.	Base64
constanciaSerie	Es el número de folio con que fue generada la constancia de conservación NOM-151 utilizada para la validación	Numérico
constanciaHuellaDigital	Es el valor de la digestión SHA256 o SHA512 obtenida al procesar la constancia recibida para la validación.	Base64
constanciaFecha	Indica el momento en que fue generada la constancia con respecto a la zona horaria UTC en formato AAAAMMDDHH24MISS.MSSZ	Alfanumérico (21)

constanciaAlgoritmo	Indica el nombre del algoritmo identificado en la constancia NOM-151. Su valor permitido es SHA-256.	Alfanumérico (7)
constanciaSello	Es el valor de la firma electrónica contenida en la constancia NOM-151, codificada en base64 y que fue generada por el PSC Sovos	Base64
pscPolitica	Indica el identificador de la política asignada por Secretaría de Economía a los servicios de NOM-151 de Sovos	Alfanumérico (100)
pscNombrePSC	Indica el nombre distintivo de Sovos para la emisión de constancias NOM-151	Alfanumérico (200)
qrPDF	Indica la información resumen de la validación contenida en el código QR del reporte PDF	Alfanumérico (200)
reportePDF	Es el reporte PDF codificado en base 64 y que contiene la representación del resultado de la validación	Base64

Apéndice A Códigos de error

Código	Descripción	Acción
-100	No se proporcionó entidad	No se proporcionó el código de entidad durante la invocación del web service
-101	No se proporcionó usuario	No se proporcionó el usuario durante la invocación del web service
-102	No se proporcionó contraseña	No se proporcionó la contraseña del usuario durante la invocación del web service
-103	No se proporcionó nombre del documento original	No se proporcionó el nombre del documento original durante la invocación del web service
-104	No se proporcionó la huella del documento original	No se proporcionó la huella digital del documento original durante la invocación del web service
-105	La codificación de la huella del documento no es válida	Se proporcionó una huella digital no codificada en base 64
-106	El valor del folio debe de ser mayor a 0	El folio que proporcionó el usuario es menor a 0
-107	Error al decodificar la constancia NOM 151	No se pudo decodificar la constancia NOM 151
-108	Algoritmo de digestión no válido	El algoritmo aplicado de digestión al archivo original no es válido. Sólo se soporta SHA256 y SHA512
-109	Ocurrió un error al generar estampilla de tiempo	No se pudo obtener estampilla de tiempo
-110	Error al decodificar estampilla de tiempo	No se pudo decodificar la estampilla de tiempo
-111	Ocurrió un error al procesar su solicitud	Error genérico al procesar la solicitud. Contactar al PSC.
-112	No se especificó la constancia NOM 151	No se proporcionó la constancia NOM 151 durante la invocación del web service
-500	Ocurrió un error al generar pdf de evidencia	Error genérico al generar pdf. Contactar al PSC.
-2	No se ejecutó el comando store solicitado	Se debe contactar al PSC
-1	No hay conexión a la base de datos solicitada	Se debe contactar al PSC
0	Satisfactorio	Procesamiento correcto

1	Cuenta de usuario proporcionada inválida o inexistente	La cuenta de usuario es inválida.
2	Cuenta de usuario o contraseña inválida	La cuenta del usuario o la contraseña no son válidas.
3	Cuenta de usuario bloqueada por exceder el número de intentos de conexión permitidos	La cuenta de usuario no permite la conexión. Se debe contactar al PSC
4	Cuenta de usuario pendiente de activación	El usuario debe activar su cuenta de usuario.
5	Cuenta de usuario bloqueada	La cuenta de usuario está bloqueada. Se debe contactar al PSC
6	Cuenta de usuario bloqueada	La cuenta de usuario está bloqueada. Se debe contactar al PSC
7	Contraseña del usuario expirada	El usuario debe modificar su contraseña.
9	La cuenta del usuario debe ser activada	El usuario debe acceder al sitio de activación de contraseñas.
Código	Descripción	Acción
10	Error genérico, contacte a su Administrador	Se debe contactar al PSC
11	No existe información para los datos proporcionados	Se debe contactar al PSC
13	El estado de conexión del usuario no permite la conexión	Se debe contactar al PSC
15	El usuario no cuenta con permisos para realizar la operación solicitada	Se debe contactar al PSC para la asignación de privilegios
18	El estado de la cuenta del usuario no permite la operación	Se debe contactar al PSC para la asignación de privilegios
19	El perfil asignado al usuario no autorizado	Se debe contactar al PSC para la asignación de privilegios
20	El código de la operación no existe	Se debe contactar al PSC
22	Los valores proporcionados exceden el límite permitido, por favor verifique	Se debe validar la longitud de los parámetros entregados al método
23	No existe el perfil del usuario o el usuario no se encuentra activo	Se debe contactar al PSC
25	El código del perfil no es válido	Se debe contactar al PSC
26	El código de la entidad no existe	El código de entidad proporcionado es inválido
27	La entidad no cuenta con permisos para realizar la operación solicitada	Se debe contactar al PSC para la asignación de privilegios
29	Tipo de digestión inválido	El algoritmo de digestión no es válido para el procesamiento
30	Certificado de PSC no localizado o inactivo	El certificado digital solicitado no se encuentra disponible
31	Tipo de datos proporcionado inválido	Se debe verificar que todos los datos se hayan proporcionado con base a la especificación.
32	Constancia no localizada para el solicitante	El número de folio de la constancia no se localizó para el usuario solicitante.