
REGISTRO DE COMUNICACIONES DE SERVICIOS DE ARRENDAMIENTO DE VEHÍCULOS CON CONDUCTOR

MANUAL DE INTEGRACIÓN DEL SERVICIO WEB

Versión 2.2

Junio 2022

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	2
2. SERVICIO WEB DE COMUNICACIÓN DE SERVICIOS.....	3
2.1 Uso del servicio web	3
2.2 Quién puede comunicar servicios	3
2.3 Direcciones de acceso al servicio web.....	4
2.3.1 <i>Entorno de Integración</i>	4
2.3.2 <i>Entorno de Producción</i>	4
2.4 Operaciones disponibles.....	4
2.4.1 <i>Comunicación de servicio</i>	4
2.4.2 <i>Finalizar Comunicación</i>	8
2.4.3 <i>Anulación de servicio</i>	10
2.4.4 <i>Modificación de servicio</i>	12
2.4.5 <i>Consulta de servicio</i>	14
2.5 Solicitud de acceso	17
3. ESPECIFICACIÓN DE FIRMA ELECTRÓNICA.....	18
ANEXO 1. CONVENCIONES EMPLEADAS.....	20
ANEXO 2. CONEXIÓN DESDE SOAPUI.....	22

1. INTRODUCCIÓN

El artículo 2 del Real Decreto 785/2021, de 7 de septiembre, sobre el control de la explotación de las autorizaciones de arrendamiento de vehículos con conductor, establece la creación de un registro de comunicaciones de servicios de arrendamiento de vehículos con conductor por parte de la Dirección General de Transporte Terrestre del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.

Dicho registro permite a los titulares de autorizaciones de arrendamiento de vehículos con conductor (en adelante VTC) la comunicación a la Administración, por vía electrónica, de los datos reseñados en su artículo 1, antes del inicio de cada servicio que se realice al amparo de dichas autorizaciones.

Con objeto dar cumplimiento a la mencionada obligación legal, se ha desarrollado desde la Dirección General de Transporte Terrestre el “**Registro de Comunicación de Servicios de Arrendamiento de Vehículos con Conductor**” (en adelante **RVTC**), así como diversas interfaces de acceso al mismo, para permitir su utilización desde un amplio conjunto de dispositivos y su integración con los diferentes sistemas de información que lo requieran.

En este sentido, se ha desarrollado una aplicación web adaptativa utilizando tecnología HTML5 para su utilización desde navegadores de escritorio, Tablet o móvil, y un servicio web SOAP para su integración sencilla desde cualquier sistema automatizado.

En este documento se recoge la especificación del servicio web desarrollado, así como los procedimientos para la solicitud de autorización de acceso (requisito previo a la utilización del servicio por parte de los usuarios que lo requieran).

2. SERVICIO WEB DE COMUNICACIÓN DE SERVICIOS

2.1 Uso del servicio web

El servicio web implementado en el RVTC ofrece las siguientes opciones:

- **Comunicación de servicio** realizado al amparo de una autorización VTC de forma previa a su realización. Generalmente se realizará la llamada a esta operación en el momento de formalizar el contrato entre el titular y el intermediario.
- **Finalización de la comunicación.** Deberá comunicarse el inicio en el momento de comenzar el servicio con el/los pasajero/s. No se podrá realizar el inicio de servicios con fecha prevista de inicio anterior a la fecha de realización del último inicio.
- **Anulación de servicio.** Deberá realizarse la llamada a esta operación en caso de que se cancele un servicio comunicado previamente al RVTC.
- **Modificación de servicio.** Podrá modificarse el lugar de destino y punto más lejano de los servicios comunicados no anulados, así como matrícula de los servicios comunicados no anulados y sin inicio.
- **Consulta de servicio.** Se podrán recuperar los datos de un servicio comunicado previamente al RVTC.

A los efectos de este servicio web y del RVTC, se denominará **servicio** a cada viaje realizado al amparo de una autorización VTC.

Los datos que deberán comunicarse para cada servicio se encuentran recogidos en la normativa vigente (Artículo 1 del Real Decreto 785/2021, de 7 de septiembre):

- Nombre y número de identificación fiscal del titular.
- Nombre y número de identificación fiscal del intermediario.
- Lugar, fecha y hora de celebración del contrato.
- Lugar, fecha y hora en que se inicie el servicio y lugar y fecha en que ha de concluir.
Podrá omitirse la identificación del lugar de finalización del servicio cuando el contrato señale expresamente que dicho lugar será libremente determinado por el cliente durante la prestación del servicio.
- Matrícula del vehículo.
- En el caso de que el servicio haya de iniciarse y finalizar en el mismo lugar, deberá indicarse el punto del recorrido más alejado de dicho lugar.

2.2 Quién puede comunicar servicios

Las comunicaciones de los servicios podrán ser realizadas tanto por los titulares de autorizaciones VTC como por cualquiera de sus autorizados.

Un **autorizado** puede ser una plataforma de intermediación o contratación de servicios VTC o cualquier persona física o jurídica que actúe en nombre del titular y haya sido dado de alta previamente por parte del titular en el RVTC (a través de la aplicación web para el acceso al RVTC, disponible en la Sede Electrónica del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana).

En cualquier caso, y para permitir la comunicación de los servicios a través del servicio web, deberá solicitarse previamente el alta de la entidad que vaya a realizar estas comunicaciones, siguiendo el procedimiento definido al final de este documento.

2.3 Direcciones de acceso al servicio web

Las direcciones de acceso al servicio web en los entornos de Integración y Producción son:

2.3.1 Entorno de Integración

DATO	VALOR
URL de conexión	https://presede.mitma.gob.es/MFOM.Services.VTC.Server/VTCPort?wsdl
Puerto de conexión	443

2.3.2 Entorno de Producción

DATO	VALOR
URL de conexión	https://sede.mitma.gob.es/MFOM.Services.VTC.Server/VTCPort?wsdl
Puerto de conexión	443

2.4 Operaciones disponibles

La invocación del servicio web se realizará utilizando el protocolo SOAP 1.1, con firma de mensajes utilizando el estándar WS-Security utilizando certificados electrónicos (ver más adelante en este documento).

Las operaciones ofrecidas por el servicio web son las siguientes:

2.4.1 Comunicación de servicio

2.4.1.1 Descripción

En cumplimiento de la normativa vigente, se deberá realizar la llamada a esta operación de forma previa al inicio de cualquier servicio realizado al amparo de una autorización VTC.

Cada servicio estará identificado por un código de servicio que será único para todo el RVTC.

Típicamente se realizará al formalizar el contrato entre el titular de la autorización y el intermediario, si bien podrá realizarse en cualquier momento anterior al inicio real del servicio.

2.4.1.2 Datos de la operación

DATO	VALOR
Nombre del método	AltaDeServicio

2.4.1.3 Detalle del servicio

La comunicación de un servicio se deberá realizar mediante un mensaje XML con los siguientes datos:

Item	Occ	Type	Long	Descripción
<header>	1			Cabecera
version	1	Text	3	Versión de la especificación actual
versionsender	1	Text	7	Versión aplicación emisora
fecha	1	DT	19	Fecha de Generación del documento
</header>				
<body>	1			Nodo body
<vtcservicio>	1			Nodo con los servicios
matricula	1	Text	11	Matrícula del vehículo El formato de la matrícula incluye guiones de separación entre números y letras Ej. 1234-BBB
niftitular	1	Text	9	NIF del titular de la autorización
nif	0-1	Text	9	NIF del intermediario si existe
cgprovcontrato	1	Text	2	Código INE de la provincia donde se realiza el contrato
cgmunicontrato	1	Text	3	Código INE del municipio donde se realiza el contrato
fcontrato	1	DT	19	Fecha del contrato (dd/mm/yyyy hh:mi:ss)
cgprovinicio	1	Text	2	Código INE de la provincia origen del servicio
cgmuniinicio	1	Text	3	Código INE del municipio origen del servicio
direccioninicio	1	Text	100	Dirección origen del servicio
fprevistainicio	1	DT	19	Fecha y hora prevista de inicio del servicio
cgprovfin	0-1	Text	2	Código INE de la provincia destino del servicio
cgmunifin	0-1	Text	3	Código INE del municipio destino del servicio
direccionfin	0-1	Text	100	Dirección destino del servicio
ffin	1	Date	10	Fecha fin del servicio

Item	Occ	Type	Long	Descripción
cgprovlejanos	0-1	Text	2	Código INE de la provincia más lejana del servicio
cgmunilejanos	0-1	Text	3	Código INE del municipio más lejana del servicio
direccionlejanos	0-1	Text	100	Dirección más lejana del servicio
veraz	1	Text	1	Veracidad de los datos Comunicados (S/N)
</vtcservicio >				
</body>				

Todos los datos son obligatorios excepto:

- “**Provincia, Municipio y Dirección finalización**” que no serán obligatorios cuando el contrato señale expresamente que dicho lugar será libremente determinado por el cliente durante la prestación del servicio.
- “**Provincia, Municipio y Dirección más lejanos**” que sólo serán obligatorios si el lugar de origen es igual al lugar de destino.
- “**Nif del intermediario**” que sólo será obligatorio si existe intermediario.

Cada mensaje incluirá la comunicación de un único servicio. Si se desea comunicar más de uno, será necesario enviar un XML con cada servicio.

2.4.1.4 Mensaje de respuesta

El mensaje de respuesta al envío realizado contendrá los datos siguientes:

Item	Occ	Type	Long	Descripción
<header>	1			Cabecera
versión	1	Text	3	Versión de la especificación actual
versionsender	1	Text	7	Versión aplicación emisora
fecha	1	DT	19	Fecha de Generación del documento
</header>				
<body>	1			Nodo body
resultado	1	Text	2	Resultado de la transmisión: 00: Ok 51: El NIF que comunica no puede crear servicios para ese intermediario y matrícula 52: EL NIF comunicado no puede gestionar servicios para esa matrícula

				<p>53: El NIF del intermediario no es correcto</p> <p>54: El NIF del titular no es correcto</p> <p>55: La fecha de contrato debe ser anterior a la fecha prevista de inicio</p> <p>56: La fecha y hora prevista de inicio debe ser posterior a la fecha y hora actual</p> <p>57: La fecha fin del servicio debe ser igual o posterior a la fecha de inicio</p> <p>58: La provincia del contrato no es correcta</p> <p>59: La provincia de origen no es correcta</p> <p>60: La provincia de destino no es correcta</p> <p>61: La provincia del lugar más lejano no es correcta</p> <p>62: El municipio del contrato no es correcto</p> <p>63: El municipio inicio no es correcto</p> <p>64: El municipio fin no es correcto</p> <p>65: El municipio del lugar más lejano no es correcto</p> <p>66: Los lugares de inicio y fin son iguales. Debe comunicar el punto más lejano.</p> <p>69: Error en el SW al crear el servicio</p> <p>79: El formato de la matrícula no es correcto</p> <p>83: El titular no dispone de la autorización de esa matrícula</p> <p>84: El NIF comunicado no puede gestionar servicios</p> <p>85: Error al crear el servicio</p>
iderror	0-1	Long	19	Código interno de almacenamiento de error
<vtcservicio>	0-1			Nodo con detalles del servicio
idservicio	0-1	Long	19	Identificador del servicio comunicado
idcomunica	0-1	Long	19	Identificador de la comunicación realizada
</vtcservicio>				
</body>				

Si el resultado de la comunicación del servicio es '00', el servicio devolverá el Resultado con el valor 00 y los datos identificativos del servicio y de la comunicación.

Si el resultado de la comunicación del servicio es distinto de '00' se devolverá el campo **Resultado** con el código de error y el **IdError** con un código interno de error almacenado en el Registro de Comunicaciones de Servicios de Arrendamiento de Vehículos con Conductor. El resto de campos irán vacíos.

2.4.2 Finalizar Comunicación

2.4.2.1 Descripción

Se deberá realizar la llamada a esta operación en el momento de inicio del servicio con el pasajero. Se referirá siempre a un servicio comunicado previamente (referenciado mediante su identificador de servicio).

El inicio del servicio deberá ser posterior a la fecha de comunicación del servicio.

No se podrá iniciar un servicio si se ha iniciado un servicio con fecha prevista de inicio posterior al actual.

2.4.2.2 Datos de la operación

DATO	VALOR
Nombre del método	InicioDeServicio

2.4.2.3 Detalle del servicio

El inicio de un servicio se deberá realizar mediante un mensaje XML con los siguientes datos:

Item	Occ	Type	Long	Descripción
<header>	1			Cabecera
version	1	Text	3	Versión de la especificación actual
versionsender	1	Text	7	Versión aplicación emisora
fecha	1	DT	19	Fecha de Generación del documento
</header>				
<body>	1			Nodo body
<vtcservicio>	1			Nodo con el servicio
idservicio	1	Long	19	Identificador del servicio
</vtcservicio>				
</body>				

Cada mensaje incluirá el inicio de un único servicio. Si se desea iniciar más de uno, será necesario enviar un XML con cada servicio.

2.4.2.4 Mensaje de respuesta

El mensaje de respuesta al envío realizado contendrá los datos siguientes:

Item	Occ	Type	Long	Descripción
<header>	1			Cabecera
versión	1	Text	3	Versión de la especificación actual
versionsender	1	Text	7	Versión aplicación emisora
fecha	1	DT	19	Fecha de Generación del documento
</header>				
<body>	1			Nodo body
resultado	1	Text	2	Resultado de la transmisión: 00: Ok 52: EL NIF comunicado no puede gestionar servicios para esa matrícula 68: El identificador del servicio es erróneo o el servicio ya está iniciado 70: Error en el SW al iniciar el servicio 82: No se puede iniciar el servicio indicado. Su fecha prevista de inicio es anterior a la última iniciación. 84: El NIF comunicado no puede gestionar servicios 86: Error al iniciar el servicio
iderror	0-1	Long	19	Código interno de almacenamiento de error
<vtcservicio>	0-1			Nodo con detalles del servicio
idservicio	0-1	Long	19	Identificador del servicio comunicado
idcomunica	0-1	Long	19	Identificador de la comunicación realizada
</vtcservicio>				
</body>				

Si el resultado del inicio del servicio es '00', el servicio devolverá el Resultado con el valor 00 y los datos identificativos del servicio y de la comunicación.

Si el resultado del inicio del servicio es distinto de '00' se devolverá el campo Resultado con el código de error y el IdError con un código interno de error almacenado en el Registro de Comunicaciones de Servicios de Arrendamiento de Vehículos con Conductor. El resto de campos irán vacíos.

2.4.3 Anulación de servicio

2.4.3.1 Descripción

En caso de cancelarse un servicio comunicado previamente al RVTC, deberá realizarse la llamada a esta operación para informar al Registro de esta circunstancia.

Se permitirá anular un servicio siempre que no esté iniciado.

2.4.3.2 Datos de la operación

DATO	VALOR
Nombre del método	AnulacionDeServicio

2.4.3.3 Detalle del servicio

La comunicación de la anulación de un servicio se deberá realizar mediante un mensaje XML con los siguientes datos:

Item	Occ	Type	Long	Descripción
<header>	1			Cabecera
version	1	Text	3	Versión de la especificación actual
versionsender	1	Text	7	Versión aplicación emisora
fecha	1	DT	19	Fecha de Generación del documento
</header>				
<body>	1			Nodo body
<vtcservicio>	1			Nodo con los servicios
idservicio	1	Long	19	Identificador de un servicio
</vtcservicio>				
</body>				

Cada mensaje incluirá la anulación de un único servicio. Si se desea anular más de uno, será necesario enviar un XML con cada servicio.

2.4.3.4 Mensaje de respuesta

El mensaje de respuesta al envío realizado contendrá los datos siguientes:

Item	Occ	Type	Long	Descripción
<header>	1			Cabecera
versión	1	Text	3	Versión de la especificación actual
versionsender	1	Text	7	Versión aplicación emisora
fecha	1	DT	19	Fecha de Generación del documento

</header>				
<body>	1			Nodo body
resultado	1	Text	2	<p>Resultado de la transmisión:</p> <p>00: Ok</p> <p>52: EL NIF comunicado no puede gestionar servicios para esa matrícula</p> <p>67: El identificador del servicio es erróneo o el servicio ya está anulado</p> <p>71: Error en el SW al anular el servicio</p> <p>84: El NIF comunicado no puede gestionar servicios</p> <p>87: Error al anular el servicio</p>
iderror	0-1	Long	19	Código interno de almacenamiento de error
<vtcservicio>	0-1			Nodo con detalles del servicio
idservicio	0-1	Long	19	Identificador del servicio comunicado
idcomunica	0-1	Long	19	Identificador de la comunicación realizada
</vtcservicio>				
</body>				

Si el resultado de la anulación del servicio es '00', el servicio devolverá el Resultado con el valor 00 y los datos identificativos del servicio y de la comunicación.

Si el resultado de la anulación del servicio es distinto de '00' se devolverá el campo Resultado con el código de error y el IdError con un código interno de error almacenado en el Registro de Comunicaciones de Servicios de Arrendamiento de Vehículos con Conductor. El resto de campos irán vacíos.

2.4.4 Modificación de servicio

2.4.4.1 Descripción

En caso de cambiar el lugar de finalización o punto más lejano (si fuera necesario) de un servicio previamente comunicado al RVTC, antes de su finalización, podrán modificarse estos datos realizándose la llamada a esta operación.

Se permitirá modificar un servicio no anulado siempre que no se haya realizado el inicio de un servicio posterior.

También se permite modificar la matrícula de un servicio previamente comunicado al RVTC, antes de su finalización y de su inicio siempre que no esté anulado y no se haya realizado el inicio de un servicio posterior.

2.4.4.2 Datos de la operación

DATO	VALOR
Nombre del método	ModificacionDeServicio

2.4.4.3 Detalle del servicio

La comunicación de la modificación de un servicio se deberá realizar mediante un mensaje XML con los siguientes datos:

Item	Occ	Type	Long	Descripción
<header>	1			Cabecera
version	1	Text	3	Versión de la especificación actual
versionsender	1	Text	7	Versión aplicación emisora
fecha	1	DT	19	Fecha de Generación del documento
</header>				
<body>	1			Nodo body
<vtcservicio>	1			Nodo con los criterios de búsqueda
idservicio	1	Long	19	Identificador del servicio a modificar
cgprovfin	0-1	Text	2	Código INE de la provincia destino del servicio
cgmunifin	0-1	Text	3	Código INE del municipio destino del servicio
direccionfin	0-1	Text	100	Dirección destino del servicio
cgproblejano	0-1	Text	2	Código INE de la provincia más lejana del servicio
cgmunilejano	0-1	Text	3	Código INE del municipio más lejano del servicio

Item	Occ	Type	Long	Descripción
direccionlejano	0-1	Text	100	Dirección más lejana del servicio
matricula	0-1	Text	11	Matrícula del vehículo
</vtcconsulta >				
</body>				

Cada mensaje incluirá la modificación de un único servicio. Si se desea modificar más de uno, será necesario enviar un XML con cada servicio.

2.4.4.4 Mensaje de respuesta

El mensaje de respuesta al envío realizado contendrá los datos siguientes:

Item	Occ	Type	Long	Descripción
<header>	1			Cabecera
versión	1	Text	3	Versión de la especificación actual
versionsender	1	Text	7	Versión aplicación emisora
fecha	1	DT	19	Fecha de Generación del documento
</header>				
<body>	1			Nodo body
resultado	1	Text	2	<p>Resultado de la transmisión:</p> <p>00: Ok</p> <p>52: EL NIF comunicado no puede gestionar servicios para esa matrícula</p> <p>60: La provincia de destino no es correcta</p> <p>61: La provincia del lugar más lejano no es correcta</p> <p>64: El municipio fin no es correcto</p> <p>65: El municipio del lugar más lejano no es correcto</p> <p>66: Los lugares de inicio y fin son iguales. Debe comunicar el punto más lejano.</p> <p>72: Error en el SW al modificar el servicio</p> <p>78: El servicio que se intenta modificar ya ha finalizado</p> <p>81: El identificador del servicio es erróneo o el servicio no se puede modificar</p> <p>84: El NIF comunicado no puede gestionar</p>

				servicios
				88: Error al modificar el servicio
iderror	0-1	Long	19	Código interno de almacenamiento de error
<vtcservicio>	0-1			Nodo con detalles del servicio
idservicio	0-1	Long	19	Identificador del servicio comunicado
idcomunica	0-1	Long	19	Identificador de la comunicación realizada
</vtcservicio>				
</body>				

Si el resultado de la modificación del servicio es '00', el servicio devolverá el Resultado con el valor 00 y los datos identificativos del servicio y de la comunicación.

Si el resultado de la modificación del servicio es distinto de '00' se devolverá el campo Resultado con el código de error y el IdError con un código interno de error almacenado en el Registro de Comunicaciones de Servicios de Arrendamiento de Vehículos con Conductor. El resto de campos irán vacíos.

2.4.5 Consulta de servicio

2.4.5.1 Descripción

En cualquier momento posterior a la comunicación de un servicio podrá realizarse la llamada a esta operación para consultar los datos que constan en el Registro asociados al servicio.

2.4.5.2 Datos de la operación

DATO	VALOR
Nombre del método	ConsultaDeServicio

2.4.5.3 Detalle del servicio

La consulta se deberá realizar mediante un mensaje XML con la siguiente descripción:

Item	Occ	Type	Long	Descripción
<header>	1			Cabecera
version	1	Text	3	Versión de la especificación actual
versionsender	1	Text	7	Versión aplicación emisora
fecha	1	DT	19	Fecha de Generación del documento
</header>				
<body>	1			Nodo body
<vtcconsulta>	1			Nodo con los criterios de búsqueda
idservicio	1	Long	19	Identificador del servicio a consultar

Item	Occ	Type	Long	Descripción
</vtcconsulta >				
</body>				

Cada mensaje incluirá la consulta de un único servicio. Si se desea consultar más de uno, será necesario enviar un XML con cada servicio.

2.4.5.4 Mensaje de respuesta

La descripción del mensaje XML de respuesta es la siguiente:

Item	Occ	Type	Long	Descripción
<header>	1			Cabecera
version	1	Text	3	Versión de la especificación actual
versionsender	1	Text	7	Versión aplicación emisora
fecha	1	DT	19	Fecha de Generación del documento
</header>				
<body>	1			Nodo body
resultado	1	Text	1	Resultado de la transmisión: 00: Ok 52: EL NIF comunicado no puede gestionar servicios para esa matrícula 73: Código de servicio incorrecto 74: Error en el SW al consultar el servicio/matrícula 84: El NIF comunicado no puede gestionar servicios 89: Error al consultar el servicio/matrícula
iderror	0-1	Long	19	Código interno de almacenamiento de error
<vtcservicio>	0-1			Nodo con los servicios
niftitular	1	Text	9	NIF del titular de la autorización
nombtitular	1	Text	70	Nombre del titular de la autorización
nif	0-1	Text	9	NIF del intermediario del servicio
nom	0-1	Text	70	Nombre del intermediario del servicio
cgprovcontrato	1	Text	2	Código INE de la provincia donde se celebra el

Item	Occ	Type	Long	Descripción
				contrato
cgmunicontrato	1	Text	3	Código INE del municipio donde se celebra el contrato
fcontrato	1	DT	19	Fecha del contrato (dd/mm/yyyy hh:mi:ss)
matricula	1	Text	11	Matrícula del vehículo
numa	1	Text	8	Número de autorización
cgprovinicio	1	Text	2	Código INE de la provincia origen del servicio
cgmuniinicio	1	Text	3	Código INE del municipio origen del servicio
direccioninicio	1	Text	100	Dirección origen del servicio
fprevistainicio	1	DT	19	Fecha y hora de inicio del servicio
finicio	0-1	DT	19	Fecha y hora de inicio del servicio
cgprovfin	0-1	Text	2	Código INE de la provincia destino del servicio
cgmunifin	0-1	Text	3	Código INE del municipio destino del servicio
direccionfin	0-1	Text	100	Dirección destino del servicio
ffin	1	Date	10	Fecha fin del servicio
cgprovlejana	0-1	Text	2	Código INE de la provincia más lejana del servicio
cgmunilejana	0-1	Text	3	Código INE del municipio más lejana del servicio
direccionlejano	0-1	Text	100	Dirección más lejana del servicio
fanulacion	0-1	Date	10	Fecha de anulación
veraz	1	Text	1	Veracidad de los datos Comunicados (S/N)
</vtcservicio>				
</body>				

Si el resultado de la consulta de servicio es '00' se devolverá el campo Resultado con el valor 00 y se enviarán los datos del servicio.

Si el resultado de la consulta de servicio es distinto de '00' se devolverá el campo Resultado y el campo Iderror con un código interno de error almacenado en el RVTC. El resto de campos irán vacíos.

2.5 Solicitud de acceso

Durante la llamada al servicio web se validará que el certificado utilizado para la firma de las peticiones esté autorizado previamente en el Registro de Comunicaciones de Servicios de Arrendamiento de Vehículos con Conductor.

Por lo tanto, como paso previo a la utilización del servicio web será necesaria la solicitud de acceso al mismo, enviando un correo electrónico a la dirección registrovtc@mitma.es, indicando en el asunto “**ALTA REGISTRO VTC**”.

Los datos que deberán enviarse en la solicitud de acceso son los siguientes:

- NIF de la entidad (persona jurídica) que va a realizar las comunicaciones
- Razón social de la entidad que va a realizar las comunicaciones
- Número de serie (“*SERIALNUMBER*”) del certificado utilizado para las comunicaciones
- Entorno en el que se solicita el alta (INTEGRACIÓN y/o PRODUCCIÓN)
- Dirección (o rango) IP desde la que se realiza la conexión (sólo en caso de solicitar alta en el entorno de integración)

Deberá adjuntarse al correo una copia de la **parte pública del certificado** que se utilizará para la comunicación de servicios, de forma que se pueda comprobar que la información suministrada es correcta y comprobar que es reconocido correctamente por el Registro.

Una vez el certificado sea dado de alta en el entorno solicitado, se remitirá un correo de confirmación informando de esta circunstancia.

Debido a que el alta del certificado autorizado irá asociada a un número de serie concreto, cuando se produzca cualquier renovación posterior del certificado, deberá comunicarse igualmente al buzón indicado previamente, escribiendo en el asunto “**ACTUALIZACIÓN REGISTRO VTC**” y proporcionando los mismos datos que en la solicitud de alta.

3. ESPECIFICACIÓN DE FIRMA ELECTRÓNICA

Las llamadas al servicio web deberán implementar el estándar “Web Services Security” (WS-Security), garantizando la autenticidad e integridad de los datos remitidos. La confidencialidad se garantizará al utilizarse HTTPS como protocolo de transporte.

Los mensajes deberán firmarse con un **certificado de entidad** único para cada entidad (persona jurídica) autorizada.

El mensaje SOAP se enviará junto con los datos de firma digital XML resultante de la firma del nodo “**soapenv:Body**” y un “**BinarySecurityToken**” que contenga la parte pública del certificado utilizado.

Se muestra a continuación un ejemplo de petición SOAP, con el nodo de firma WS-Security:

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:vtc="http://mfom.com/vtc">
  <soapenv:Header><wsse:Security xmlns:wsse="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-secext-1.0.xsd" xmlns:wsu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd"><wsse:BinarySecurityToken
EncodingType="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-soap-message-security-1.0#Base64Binary" ValueType="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-x509-token-profile-1.0#X509v3" wsu:Id="X509-8E8323448EEC46F5B41559339975629101">MIIGoDCC.....UNAD/Mif8A=</wsse:BinarySecurityToken><ds:Signature Id="SIG-8E8323448EEC46F5B41559339975632105"
xmlns:ds="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#"><ds:SignedInfo><ds:CanonicalizationMethod
Algorithm="http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#"><ec:InclusiveNamespaces
PrefixList="soapenv vtc" xmlns:ec="http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#"></ds:CanonicalizationMethod><ds:SignatureMethod
Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#rsa-sha1"><ds:Reference URI="#id-8E8323448EEC46F5B41559339975630104"><ds:Transforms><ds:Transform
Algorithm="http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#"><ec:InclusiveNamespaces
PrefixList="vtc" xmlns:ec="http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#"></ds:Transform></ds:Transforms><ds:DigestMethod
Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1"><ds:DigestValue>cf2SHSHaZhYkbe6ypS
bJAT+FSLM=</ds:DigestValue></ds:Reference></ds:SignedInfo><ds:SignatureValue>dvxXH...
.....ctviyCg==</ds:SignatureValue><ds:KeyInfo Id="KI-8E8323448EEC46F5B41559339975629102"><wsse:SecurityTokenReference wsu:Id="STR-8E8323448EEC46F5B41559339975629103"><wsse:Reference URI="#X509-8E8323448EEC46F5B41559339975629101" ValueType="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-x509-token-profile-1.0#X509v3"></wsse:SecurityTokenReference></ds:KeyInfo></ds:Signature></wsse:Security></soapenv:Header>
  <soapenv:Body wsu:Id="id-8E8323448EEC46F5B41559339975630104"
xmlns:wsu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd">
    <vtc:qaltavtc>
      <header fecha="2019-01-01T12:29:00" version="1.0" versionsender="1.0"/>
      <body>
        <vtcservicio cgmunicontrato="079" cgmunifin="079" cgmuniiinicio="079"
cgmunilejano="079" cgprovcontrato="28" cgprovfin="28" cgprovinicio="28"
cgprovlejano="28" direccionfin="destino" direccioninicio="origen">
```

```
direccionlejano="lejano" fcontrato="2019-01-01T13:00:00" ffin="2019-12-31"  
fprevistainicio="2019-12-31T15:00:00" matricula="9999-ZZZ" nif="99999999R"  
niftitular="11111111H" nom="INTERMEDIARIO" nombtitular="TITULAR" veraz="S"/>  
</body>  
</vtc:qaltavtc>  
</soapenv:Body>  
</soapenv:Envelope>
```

ANEXO 1. CONVENCIONES EMPLEADAS

Las tablas usadas para describir los mensajes XML en el apartado 2.4 (operaciones disponibles) incluyen la siguiente información:

- Item
- Occurrence
- Type
- Longitud
- Descripción

A continuación se describe con detalle estos elementos:

❖ Item

Indica el nombre del elemento.

Un elemento XML se indica entre los símbolos '<' y '>'

Un atributo se indica con una apariencia normal.

❖ Occurrence

La columna indica la necesidad de un elemento o atributo.

Valor	Descripción
1	Un elemento obligatorio
0-1	Un elemento opcional, pero si está presente, el campo debe ser único
0-n	Un elemento opcional. Cuando se presenta, puede aparecer más de una vez
1-n	Un elemento obligatorio. El elemento también puede aparecer más de una vez

❖ Type

Esta columna indica el tipo del dato de un atributo.

Tipo	Descripción
Text	Una secuencia de caracteres (según la definición de la especificación XML). Prestar atención especial a la selección de codificación del esquema.
DT	Día y hora en formato 'YYYY-MM-DDThh:mm:ss'.
Date	Día como 'YYYY-MM-DD'.
Enum	Enumeración incluyendo la lista de posibles valores.
Long	Entero de 64 bits.

❖ **Longitud**

Tamaño del valor del atributo, en caracteres.

❖ **Descripción**

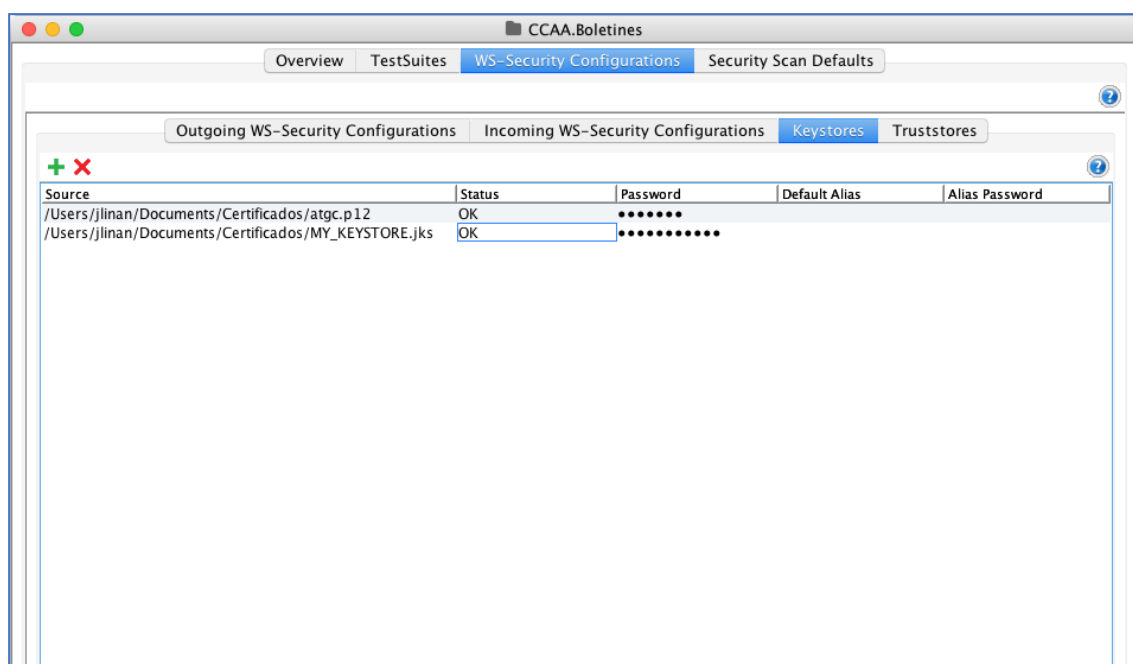
Descripción del campo.

ANEXO 2. CONEXIÓN DESDE SOAPUI

Con objeto de facilitar la prueba del servicio, es posible utilizar la herramienta SOAPUI (<https://www.soapui.org/>) u otra equivalente.

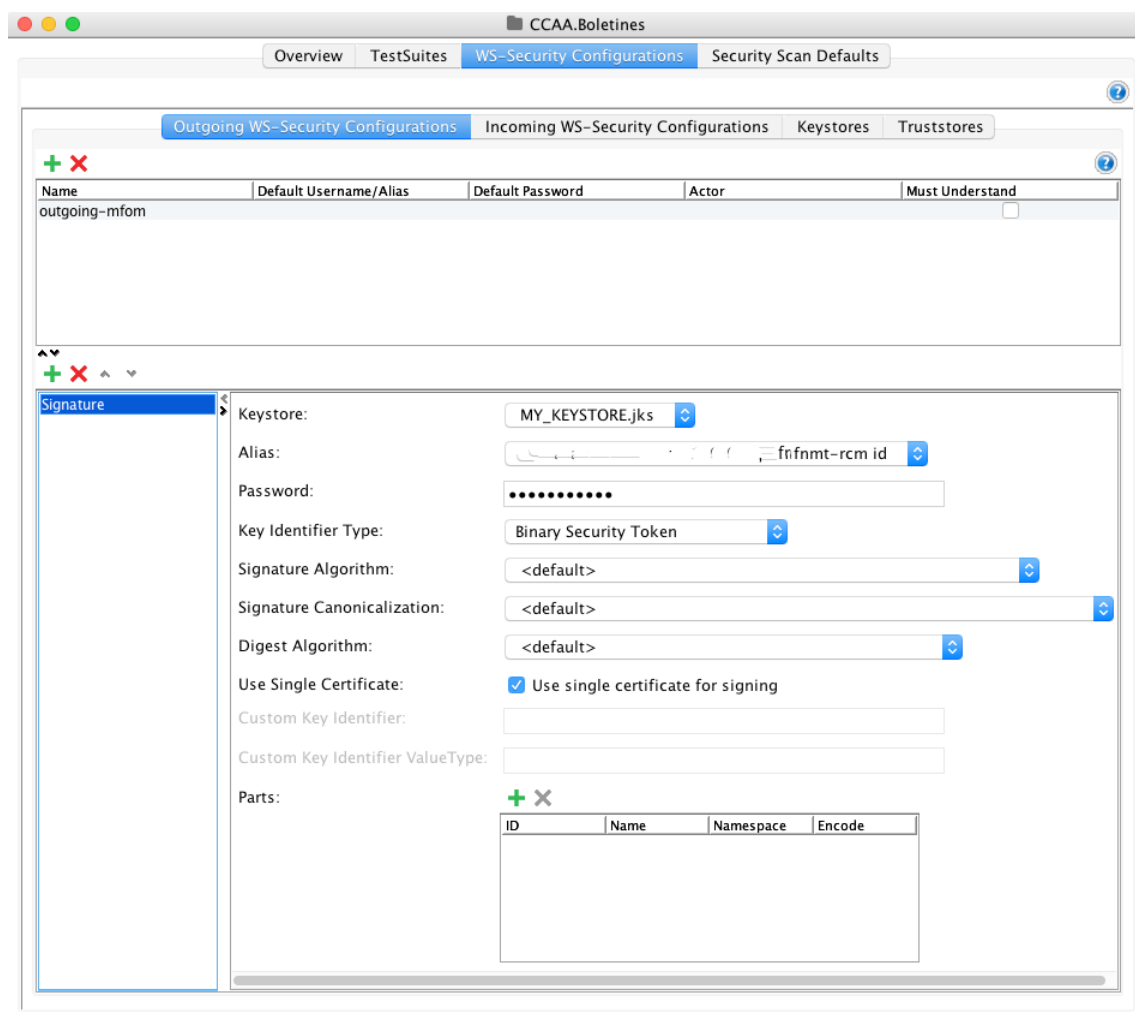
A continuación se indica cómo configurar esta aplicación para la firma de mensajes según el estándar WS-Security, utilizando un certificado electrónico previamente autorizado en el Registro.

1. En primer lugar deberá darse de alta un “keystore” con el certificado electrónico (en formato PKCS12 o JKS).

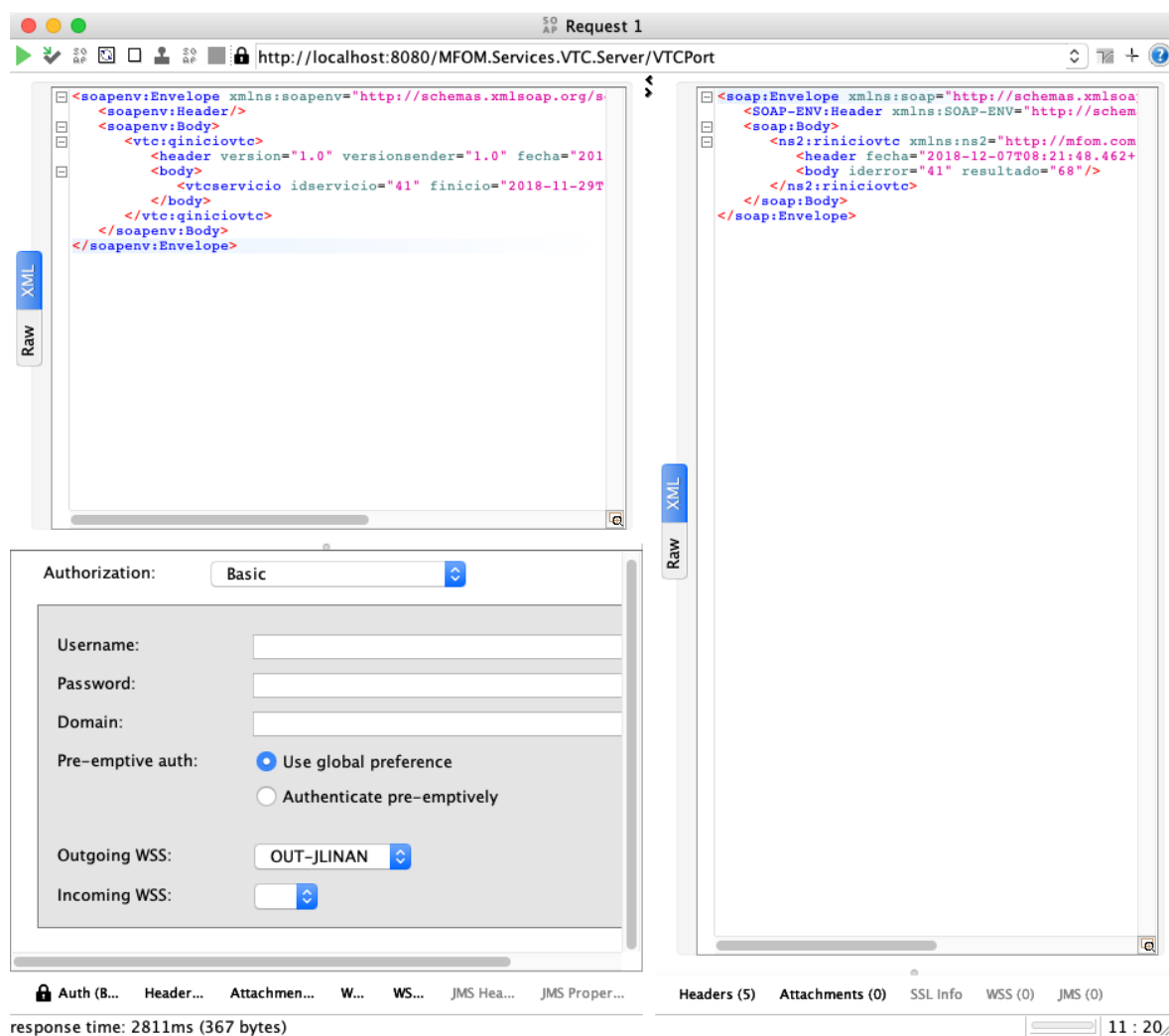


2. A continuación, dentro de la configuración del proyecto, en la pestaña “WS-Security Configurations” se deberá crear un nuevo “Outgoing WS-Security Configuration”, de tipo “Signature”. Se deberá configurar tal y como se muestran en la imagen siguiente.

* Como firmaremos el XML completo, no es necesario indicar los nodos a firmar.



- Una vez que creada la configuración de firma, se deberá asignar a cada petición SOAP, en la pestaña "Auth". Deberá crearse un elemento de tipo "Basic" y seleccionar el "Outgoing WSS" que se ha creado en el paso anterior.



The screenshot displays a SOAP client interface with two main panels: 'Request 1' on the left and 'Response' on the right. The URL bar shows 'http://localhost:8080/MFOM.Services.VTC.Server/VTCPort'.

Request 1 (Left Panel):

```
<?xml version='1.0' encoding='utf-8'>
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv='http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/'>
  <soapenv:Header/>
  <soapenv:Body>
    <vtc:qiniciovtc>
      <header version='1.0' versionsender='1.0' fecha='2018-12-07T08:21:48.462+'/>
      <body>
        <vtcservicio idservicio='41' finicio='2018-11-29T'/>
      </body>
    </vtc:qiniciovtc>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

Response (Right Panel):

```
<?xml version='1.0' encoding='utf-8'>
<soap:Envelope xmlns:soap='http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/'>
  <SOAP-ENV:Header xmlns:SOAP-ENV='http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/'/>
  <soap:Body>
    <ns2:rinciovtc xmlns:ns2='http://mfom.com'>
      <header fecha='2018-12-07T08:21:48.462+'/>
      <body iderror='41' resultado='68'/>
    </ns2:rinciovtc>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

Authorization Panel (Bottom Left):

- Authorization: Basic
- Username: [Text Field]
- Password: [Text Field]
- Domain: [Text Field]
- Pre-emptive auth: ☒ Use global preference, ☐ Authenticate pre-emptively
- Outgoing WSS: OUT-JLINAN
- Incoming WSS: [Text Field]

Bottom Bar:

- response time: 2811ms (367 bytes)
- Headers (5) Attachments (0) SSL Info WSS (0) JMS (0)
- 11 : 20