



MINISTERIO
DE ASUNTOS ECONÓMICOS
Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL

Validaciones automáticas asociadas a la presentación de solicitudes de autorización para la puesta en servicio con reconocimiento técnico o con certificación sustitutiva de redes de estaciones destinadas al uso privativo

SECRETARÍA DE ESTADO DE
TELECOMUNICACIONES E
INFRAESTRUCTURAS DIGITALES

DIRECCIÓN GENERAL DE
TELECOMUNICACIONES Y
ORDENACIÓN DE LOS SERVICIOS
DE COMUNICACIÓN
AUDIOVISUAL

Validaciones automáticas asociadas a la presentación de solicitudes de autorización para la puesta en servicio con reconocimiento técnico o con certificación sustitutiva de redes de estaciones destinadas al uso privativo

Versión 1.0 (febrero de 2021)



Índice:

1. Validación de datos de la solicitud de autorización para la puesta en servicio	3
2. Validación de datos del técnico competente y del visado o de la declaración de habilitación	5
3. Validación de datos de las estaciones certificadas	5
4. Validación de datos de los enlaces certificados	8
5. Validación del formato y de información básica del fichero presentado	13
ANEXO 1: CAMBIOS RESPECTO A LA VERSIÓN ANTERIOR	16

Aclaraciones:

- De acuerdo con lo especificado en el esquema XSD, para todos los tipos de dato numéricos, se utilizará el punto como separador decimal.

1. Validación de datos de la solicitud de autorización para la puesta en servicio

Validaciones comunes a los procedimientos de APSI y APSC

Validación 1.1

El expediente titular (relativo al título habilitante para el uso del dominio público radioeléctrico) indicado en el formulario resulta válido, es decir, se encuentra registrado en la base de datos del Ministerio, y corresponde a una red de estaciones para uso privativo:

- Servicio Fijo (de Banda Ancha) – SF.
- Servicio Móvil-Fijo de Banda Estrecha – MO.
- Servicio Espacial – SS.

Validación 1-2

El expediente titular indicado en el formulario tiene vigente un proyecto técnico aprobado (Alta o Modificación) en la base de datos del Ministerio.

Validación 1-3

La presentación y el registro de la solicitud tiene lugar dentro del plazo máximo de nueve meses desde la fecha de notificación de la aprobación del proyecto técnico, y de su autorización para realizar la instalación, que consta en la base de datos del Ministerio, en dicho expediente titular.

Validación 1-4

El expediente titular indicado en el formulario no tiene en tramitación ningún procedimiento abierto (Alta o Modificación, Cancelación, Autorización para la Puesta en Servicio...).

Validación 1-5

El NIF/NIE (persona física) o NIF (persona jurídica) del titular (de un título habilitante para el uso del dominio público radioeléctrico) indicado en el formulario web se corresponde con el previamente registrado en la base de datos del Ministerio, en dicho expediente titular.



Validación 1-6

El servicio indicado en el formulario (SF, MO o SS) coincide con el registrado en la base de datos del Ministerio, en dicho expediente titular.

Validación 1-7

El expediente titular indicado en el formulario consta en la base de datos del Ministerio con fecha de caducidad (fin del título habilitante para el uso privativo del dominio público radioeléctrico) posterior a la actual.

Validaciones específicas al procedimiento de APSC

Validación 1-8

En caso de que el expediente titular corresponda a Servicio Espacial (SS) o a Servicio Fijo de Banda Ancha (SF), el tipo correcto de la solicitud es APSC.

En caso de que el expediente titular corresponda a Servicio Móvil-Fijo de Banda Estrecha (MO), el tipo APSC de la solicitud es correcto si se satisface alguno de los siguientes requisitos:

- el expediente titular corresponde a una Afectación demanial o Autorización individual (para cualquier aplicación de radiocomunicación) en la base de datos del Ministerio, o
- el expediente titular corresponde a una Concesión administrativa en la base de datos del Ministerio, y cada una de las estaciones certificadas que se indican en el fichero XML cuentan con tipología ER1 (sin espacio sensible), ER2 (sin espacio sensible), ER3, ER4 o ER5.

NOTA (para el interesado): Si el tipo APSC (Autorización para la Puesta en Servicio con Certificación) no es correcto y el expediente titular concierne al servicio MO, entonces el interesado debe efectuar una solicitud tipo APSI para AQUELLAS estaciones de la red de este expediente titular que NO satisfacen esta validación.

Validaciones específicas al procedimiento de APSI

Validación 1-9

En caso de que el expediente titular corresponda a Servicio Móvil-Fijo de Banda Estrecha (MO) y la solicitud es de tipo APSI, el expediente titular corresponde a una Concesión administrativa en la base de datos del Ministerio.

2. Validación de datos del técnico competente y del visado o de la declaración de habilitación

Validaciones específicas al procedimiento de APSC

Validación 2-1

Si el fichero XML no está visado¹, el técnico competente declara estar habilitado legal y profesionalmente.

Validación 2-2

Si el fichero XML está visado, la fecha de visado es anterior o igual a la fecha de presentación y registro de la solicitud de autorización para la puesta en servicio.

Validación 2-3

Si el fichero XML está visado, el par formado por el número o código de visado del certificado y por el Colegio Profesional que lo visa, no ha sido utilizado previamente, es decir, no existe ya en la base de datos del Ministerio en otro certificado presentado.

3. Validación de datos de las estaciones certificadas

Validaciones específicas al procedimiento de APSC

Validación 3-1

El número de estaciones (transmisoras) certificadas que se indican en el fichero XML (campo "Estaciones_Certificadas") coincide con el número de estaciones transmisoras que se desglosan en el fichero XML (nodo "Estacion").

Validación 3-2

¹ Si un Colegio Profesional ha firmado o sellado electrónicamente el fichero XML, entonces el certificado de instalación se considera visado. En caso contrario, el certificado no está visado. En la sección 7 del presente documento se detallan otras validaciones referidas a la firma del fichero XML.



El identificador (número) y el nombre de cada una de las estaciones transmisoras indicadas en el fichero XML coincide textualmente (literalmente) con el identificador y el nombre de una estación en el proyecto técnico aprobado que consta en la base de datos del Ministerio, en dicho expediente titular.

NOTA (para el interesado): El número y el nombre de la estación fija transmisora puede ser consultado en el fichero XML (si el servicio es SF o MO) o en el Anexo Técnico (si el servicio es SS) de la resolución de aprobación del proyecto técnico y autorización para realizar la instalación.

Validación 3-3

Cada una de las estaciones transmisoras que se han incluido en el fichero XML corresponden a estaciones fijas y transmisoras en el proyecto técnico aprobado que consta en la base de datos del Ministerio, en dicho expediente titular.

Validación 3-4

El identificador (número) y el nombre de cada una de las estaciones receptoras (en caso de servicio SF o MO) o de las estaciones espaciales (en caso de servicio SS) que se indican en el fichero XML coincide textualmente (literalmente) con el identificador y el nombre de una estación en el proyecto técnico aprobado que consta en la base de datos del Ministerio, en dicho expediente titular.

El identificador de la estación espacial (en caso de servicio SS) solo se comprobará si se hubiera indicado en el fichero XML.

NOTA (para el interesado): El número y el nombre de cada estación receptora o espacial puede ser consultado en el fichero XML (si el servicio es SF o MO) o el Anexo Técnico (si el servicio es SS) de la resolución de aprobación del proyecto técnico y autorización para realizar la instalación. Se hace una salvedad con el número de la estación espacial (si el servicio es SS) porque no siempre es facilitado en el Anexo Técnico.

Validación 3-5

El número de estaciones certificadas que se indican en el fichero XML (campo "Numero_Estaciones_Certificadas") debe ser menor o igual al número de estaciones fijas



transmisoras del proyecto técnico aprobado que consta en la base de datos del Ministerio, en dicho expediente titular.

Validación 3-6

La fecha de revisión de cada estación transmisora es anterior a la fecha de presentación y registro de la solicitud, y posterior a la fecha de notificación de la aprobación del proyecto técnico y de autorización para realizar la instalación, que consta en la base de datos del Ministerio, en dicho expediente titular.

Validación 3-7

El número de registro de la empresa instaladora de cada estación transmisora que se ha indicado en el fichero XML, está vigente en el Registro de Empresas Instaladoras de Telecomunicación del Ministerio para instalaciones de centros emisores de radiocomunicaciones (tipo D).

Validación 3-8

El datum del emplazamiento de cada estación transmisora que se ha indicado en el fichero XML es correcto si:

- datum igual a WGS84 o REGCAN95, y provincia igual a Las Palmas (código 35) o Santa Cruz de Tenerife (código 38); o
- datum igual a ETRS89, y provincia igual a cualquier provincia que no corresponda a las Islas Canarias.

Validación 3-9

El municipio y la provincia indicados en el fichero XML, para cada estación transmisora, se corresponden con valores válidos y vigentes que constan en la base de datos del Ministerio.

Validación 3-10 (NO RECHAZA LA SOLICITUD)

El municipio y la provincia que retorna el servicio web de consulta del Instituto Geográfico Nacional (IGN) sobre las coordenadas y el datum del emplazamiento que se han indicado en

el fichero XML, para cada estación transmisora, coinciden con el municipio y la provincia indicados en el fichero XML para la estación.

NOTA (para el interesado): Este error no rechazará la solicitud presentada, ni tampoco se informará de este error al presentar la solicitud. Para más información, consulte la siguiente URL:

https://sedeaplicaciones.minetur.gob.es/OV_UtilidadesWeb/ComprobarMunicipio.aspx

4. Validación de datos de los enlaces certificados

Validaciones específicas al procedimiento de APSC

Validación 4-1

El número de enlaces (de transmisión) certificados que se indican en el fichero XML (campo "No_Enlaces"), para cada estación transmisora, coincide con el número de enlaces de transmisión que se desglosan en el fichero XML (nodos "Enlaces") de cada estación transmisora.

Validación 4-2

Los siguientes datos de los enlaces de transmisión que se indican en el fichero XML, para cada estación transmisora, coinciden exactamente con los datos de los enlaces de transmisión del proyecto técnico aprobado que constan en la base de datos del Ministerio, en dicho expediente titular:

a) Si el servicio es SS:

- Expediente titular.
- Identificador (número) de la estación transmisora.
- Nombre de la estación espacial.

b) Si el servicio es SF o MO:

- Expediente titular.
- Identificador (número) de la estación transmisora.



- Identificador (número) de la estación receptora.
- Número del enlace transmisor (nº de radioenlace si SF; nº de vano si MO).

NOTA (para el interesado): Esta comprobación se realiza a nivel de haz (si SS), radioenlace (si SF) o vano (si MO).

Validación 4-2.1

En caso de coincidencia de los datos anteriores, para los enlaces de un mismo haz (SS) / radioenlace (SF) o vano (MO), deberán coincidir también los siguientes datos que se indican en el fichero XML con los del proyecto técnico aprobado que constan en la base de datos del Ministerio, en dicho expediente titular:

- Número de frecuencias de transmisión, y valor de cada frecuencia; si servicio es MO.
- Número de frecuencias-polarizaciones de transmisión, y valor de cada frecuencia de transmisión y de su polarización; si el servicio es SF.
- Número de frecuencias de transmisión, y valor de cada frecuencia; si servicio es SS y en el proyecto técnico aprobado NO se definió la polarización.
- Número de frecuencias-polarizaciones de transmisión, y valor de cada frecuencia de transmisión y de su polarización; si el servicio es SS y en el proyecto técnico aprobado se definió la polarización.

Validación 4-3

El número de enlaces certificados que se indican en el fichero XML (campo "No_Enlaces"), para cada estación transmisora, es menor o igual al número de enlaces de transmisión de cada estación transmisora del proyecto técnico aprobado que consta en la base de datos del Ministerio, en dicho expediente titular.

Validación 4-4

La potencia radiada máxima (valor numérico) que se indican en el fichero XML, para cada enlace de transmisión, coinciden con los datos que constan en los enlaces de transmisión del



proyecto técnico aprobado registrados en la base de datos del Ministerio, en dicho expediente titular.

Validación 4-5

Si el tipo de antena (en la estación transmisora) que se indica en el fichero XML es directiva (D) en algún enlace de transmisión, entonces debe satisfacerse lo siguiente:

- Está indicado el campo "Apertura Vertical Haz".

Validación 4-6

La altura de la antena (en la estación transmisora) que se indica en el fichero XML, para cada enlace de transmisión, coincide con la altura que consta en los enlaces de transmisión del proyecto técnico aprobado que consta en la base de datos del Ministerio, en dicho expediente titular.

4-7 Validaciones específicas al servicio fijo de banda ancha

Las siguientes validaciones tendrán lugar si el servicio que se ha señalado en el fichero XML es Servicio Fijo de Banda Ancha (SF).

Validación 4.7-1

En cada enlace de transmisión indicado en el fichero XML debe satisfacer lo siguiente:

- a) El tipo de potencia radiada es PIRE (potencia isotrópica radiada equivalente).
- b) La unidad de ganancia máxima es dBi (dB de ganancia sobre un radiador isotrópico).

Validación 4.7-2

Cada una de las estaciones transmisoras indicadas en el fichero XML tiene una tipología coherente con la potencia radiada máxima de sus enlaces de transmisión:

- Si la tipología de una estación transmisora es ER1 o ER3, entonces alguno de sus enlaces de transmisión tiene potencia radiada máx. superior a 10W PIRE.



- Si la tipología de una estación transmisora es ER2 o ER4, entonces alguno de sus enlaces de transmisión tiene potencia radiada máx. superior a 1W PIRE, y ningún enlace tiene potencia radiada máx. superior a 10W PIRE.

- Si la tipología de una estación transmisora es ER5, entonces alguno de sus enlaces de transmisión tiene potencia radiada máx. superior a 1W PIRE.

Validación 4.7-3

Si el tipo de antena (en la estación transmisora) que se indica en el fichero XML es directiva (D) en algún enlace de transmisión, entonces debe satisfacerse lo siguiente:

- Está indicado el campo "Acimut Antena".

- El acimut indicado en el fichero XML coincide con el acimut del enlace de transmisión del proyecto técnico aprobado que consta en la base de datos del Ministerio, en dicho expediente titular.

Validación 4.7-4

La suma de la potencia máxima (dBm) del transmisor y la ganancia máxima (dBi) de la antena (en la estación transmisora) que se indican en el fichero XML, para cada enlace de transmisión, no excede el valor de potencia radiada máxima (PIRE) del enlace que se indica en el fichero XML.

4-8 Validaciones específicas al servicio espacial

Las siguientes validaciones tendrán lugar si el servicio que se ha señalado en el fichero XML es Servicio Espacial (SS).

Validación 4.8-1

En cada enlace de transmisión indicado en el fichero XML debe satisfacer lo siguiente:

a) El tipo de potencia radiada es PIRE (potencia isotrópica radiada equivalente).

b) La unidad de ganancia máxima es dBi (dB de ganancia sobre un radiador isotrópico).



Validación 4.8-2

Cada una de las estaciones transmisoras indicadas en el fichero XML tiene una tipología coherente con la potencia radiada máxima de sus enlaces de transmisión:

- Si la tipología de una estación transmisora es ER1 o ER3, entonces alguno de sus enlaces de transmisión tiene potencia radiada máx. superior a 10W PIRE.
- Si la tipología de una estación transmisora es ER2 o ER4, entonces alguno de sus enlaces de transmisión tiene potencia radiada máx. superior a 1W PIRE, y ningún enlace tiene potencia radiada máx. superior a 10W PIRE.
- Si la tipología de una estación transmisora es ER5, entonces alguno de sus enlaces de transmisión tiene potencia radiada máx. superior a 1W PIRE.

Validación 4.8-3

La longitud orbital (de la estación espacial) indicada en el fichero XML, para cada enlace de transmisión, coincide con la longitud orbital del enlace de transmisión del proyecto técnico aprobado que consta en la base de datos del Ministerio, en dicho expediente titular.

Validación 4.8-5

La suma de la potencia de cresta máxima PCM (dBW) y la ganancia máxima (dBi) de la antena (en la estación transmisora) que se indican en el fichero XML, para cada transmisor, no excede el valor de potencia radiada máxima (PIRE).

4-9 Validaciones específicas al servicio móvil-fijo de banda estrecha

Las siguientes validaciones tendrán lugar si el servicio que se ha señalado en el fichero XML es Servicio Móvil-Fijo de Banda Estrecha (MO).

Validación 4.9-1

En cada enlace de transmisión indicado en el fichero XML debe satisfacer lo siguiente:

- a) El tipo de potencia radiada es PRA (potencia radiada aparente).
- b) La unidad de ganancia máxima es dBd (dB de ganancia sobre antena dipolo de media onda)

Validación 4.9-2

Cada una de las estaciones transmisoras indicadas en el fichero XML tiene una tipología coherente con la potencia radiada máxima de sus enlaces de transmisión:

- Si la tipología de una estación transmisora es ER1 o ER3, entonces alguno de sus enlaces de transmisión tiene potencia radiada máx. superior a 6,1W PRA.
- Si la tipología de una estación transmisora es ER2 o ER4, entonces alguno de sus enlaces de transmisión tiene potencia radiada máx. superior a 0,61W PRA, y ningún enlace tiene potencia radiada máx. superior a 6,1W PRA.
- Si la tipología de una estación transmisora es ER5, entonces alguno de sus enlaces de transmisión tiene potencia radiada máx. superior a 1W PIRE o 0,61W PRA.

Validación 4.9-3

Si el tipo de antena (en la estación transmisora) que se indica en el fichero XML es directiva (D) en algún enlace de transmisión, entonces debe satisfacerse lo siguiente:

- Está indicado el campo "Acimut Antena".
- El acimut indicado en el fichero XML coincide con el acimut del enlace de transmisión del proyecto técnico aprobado que consta en la base de datos del Ministerio, en dicho expediente titular.

Validación 4.9-4

La suma de la potencia máxima (dBm) del transmisor y la ganancia máxima (dBd) de la antena (en la estación transmisora) que se indican en el fichero XML, para cada enlace de transmisión, no excede el valor de potencia radiada máxima (PRA) del enlace que se indica en el fichero XML.

5. Validación del formato y de información básica del fichero presentado

Validaciones específicas al procedimiento de APSC



Validación 5-1

La firma o las firmas² utilizadas en el fichero XSIG presentado son válidas, es decir, implementan correctamente el formato XAdES requerido por el Ministerio.

Validación 5-2

Un técnico competente ha firmado el fichero XSIG presentado.

Validación 5-3

El fichero XSIG presentado contiene un solo archivo de extensión .XML.

Validación 5-4

El fichero XML extraído (del fichero XSIG presentado) está codificado en UTF-8.

Validación 5-5

El fichero XML extraído (del fichero XSIG presentado) pasa la validación del esquema XSD, es decir, está bien formado, se puede leer, cumple la estructura indicada en el esquema XSD (nodos obligatorios, orden de los nodos, etc)...

Validación 5-6

El técnico competente especificado en el fichero XML es el mismo que firma/sella el fichero XSIG presentado.

Validación 5-7

Si el fichero XML está visado, el Colegio Profesional especificado en el fichero XML es el mismo que firma/sella el fichero XSIG presentado.

Validación 5-8

² Además de la firma electrónica del técnico competente en el fichero XSIG, también puede estar la firma electrónica/el sello electrónico del Colegio Profesional, en cuyo caso el certificado de instalación está visado. En caso contrario, el certificado no está visado.



El código alfanumérico (código hash), relativo al Certificado de instalación, que se indica en el fichero XML (en el nodo "Documentacion_adicional") coincide inequívocamente con el código que resulta al calcular la función hash sobre el documento PDF del Certificado de instalación presentado en la solicitud.

NOTA (para el interesado): De esta manera se confirma que el fichero PDF que contiene el Certificado de instalación, y que forma parte de la documentación incluida en la solicitud formulada, no ha sido modificado, y que el código hash incluido en el fichero XML no está vacío.



ANEXO 1: CAMBIOS RESPECTO A LA VERSIÓN ANTERIOR

Versión 1.0 (febrero de 2021)

- Versión inicial.