



MINISTERIO  
DE ASUNTOS ECONÓMICOS  
Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL

Manual de usuario de la herramienta  
GenXML de generación de ficheros XML  
para solicitar autorización de Puesta en  
Servicio con Certificación Sustitutiva de  
Radiodifusión

SECRETARÍA DE ESTADO DE  
TELECOMUNICACIONES E  
INFRAESTRUCTURAS DIGITALES

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

**MANUAL DE USUARIO DE LA HERRAMIENTA GENXML DE GENERACIÓN DE  
FICHEROS XML PARA SOLICITAR AUTORIZACIÓN DE PUESTA EN SERVICIO CON  
CERTIFICACIÓN SUSTITUTIVA DE RADIODIFUSIÓN  
(Versión 1.5)**

Febrero de 2020



### Enlaces de interés:

- [Esquema XSD](#) para la presentación de solicitudes de autorización para puesta en servicio con certificación sustitutiva de radiodifusión sonora y televisión, en base al cual se genera el XML. Está publicado en la Sede electrónica del Ministerio, en el procedimiento “Autorización para la Puesta en Servicio de estaciones radioeléctricas”:

<https://sede.minetur.gob.es/es-es/procedimientosselectronicos/Paginas/detalle-procedimientos.aspx?IdProcedimiento=34>

Diríjase a:

*Acceso al procedimiento / CERTIFICADO DIGITAL / Radiodifusión sonora y de televisión / Ayuda para cumplimentar la solicitud y documentación asociada / Esquema XSD de autorización para la puesta en servicio con certificación sustitutiva de Radiodifusión*

- [Normas básicas para la realización de proyectos técnicos](#): Guía para la elaboración y presentación de proyectos técnicos de radiodifusión (sonora y de televisión). En ella se detalla el contenido que se debe aportar en diferentes documentos a entregar y en el fichero XML. Está publicado en el portal web “Avance Digital” del Ministerio, dentro del área de interés “Espectro Radioeléctrico”:

- <https://avancedigital.gob.es/espectro/servicio-radiodifusion/Paginas/proyectos-tecnicos-estaciones.aspx>

Diríjase a:

*Servicios de radiodifusión (sonora y de televisión) / Proyectos técnicos de estaciones / Normas y recomendaciones / Normas básicas para la realización de proyectos técnicos de estaciones de radiodifusión (sonora y de televisión)*

- [Modelos de los documentos obligatorios a presentar](#) (embebidos en el fichero XML) en una solicitud de autorización para la puesta en servicio. Están publicados en la Sede electrónica del Ministerio, en el procedimiento “Autorización para la Puesta en Servicio de estaciones radioeléctricas”:

<https://sede.minetur.gob.es/es-es/procedimientosselectronicos/Paginas/detalle-procedimientos.aspx?IdProcedimiento=34>



Diríjase a:

*Acceso al procedimiento / CERTIFICADO DIGITAL / Radiodifusión sonora y de televisión / Documentación a adjuntar*

Después haga clic en el modelo correspondiente:

*Solicitud de autorización para la puesta en servicio*

*Boletín instalación*

*Certificación de instalación*

*Certificación de niveles de exposición radioeléctrica*



## Índice

INTRODUCCIÓN .....	5
INTERFAZ DE USUARIO .....	5
1 MODO DE ACCESO .....	5
2 SISTEMA DE GENERACIÓN DE FICHEROS XML DE PUESTA EN SERVICIO CON CERTIFICACIÓN SUSTITUTIVA DE RADIODIFUSIÓN .....	6
2.1 VENTANAS INICIALES .....	6
2.2 CASO GENERAL.....	8
2.2.1 <i>Caso general: Procedimiento de Puesta en Servicio con Certificación Sustitutiva</i> .....	9
2.2.1.1 <i>Datos relativos a los Titulares</i> .....	15
2.2.1.2 <i>Datos relativos al Identificador de red</i> .....	18
2.2.1.3 <i>Datos relativos al Técnico competente</i> .....	20
2.2.1.4 <i>Ventanas para la edición de Estación</i> .....	22
2.2.1.4.1 <i>Datos generales y del emplazamiento</i> .....	22
2.2.1.4.2 <i>Datos relativos a la frecuencia</i> .....	25
2.2.1.4.3 <i>Datos del transmisor</i> .....	31
2.2.1.4.4 <i>Datos de la antena</i> .....	36
2.2.1.4.5 <i>Datos del equipo y otras consideraciones</i> .....	43
2.2.1.4.6 <i>Informe de medidas</i> .....	45
2.2.1.4.7 <i>Documentación adicional de la estación</i> .....	54
2.3 AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE TDT .....	57
2.3.1 <i>Ampliación de cobertura de TDT: Procedimiento de Puesta en Servicio con Certificación Sustitutiva</i> .....	57
2.3.1.1 <i>Datos relativos al Emplazamiento</i> .....	59
2.3.1.2 <i>Datos relativos al Técnico competente</i> .....	59
2.3.1.3 <i>Ventanas para la edición de Estación</i> .....	60
2.3.1.3.1 <i>Datos generales y de los titulares</i> .....	60
2.3.1.3.2 <i>Datos relativos a la frecuencia</i> .....	62
2.3.1.3.3 <i>Datos del transmisor</i> .....	62
2.3.1.3.4 <i>Datos de la antena</i> .....	63
2.3.1.3.5 <i>Datos el equipo y otras consideraciones</i> .....	64
2.3.1.3.6 <i>Informe de medidas</i> .....	66
2.3.1.3.7 <i>Documentación adicional de la estación</i> .....	67
ANEXO I: CONSULTA DEL EXPEDIENTE DE UNA ESTACIÓN DE RADIODIFUSIÓN .....	69
1. EXPEDIENTE DE UNA ESTACIÓN ASOCIADA A UNA CONCESIÓN .....	69
ANEXO II: CAMBIOS RESPECTO A LA VERSIÓN ANTERIOR .....	72



## Introducción

---

La herramienta GenXML es una utilidad que facilita este Ministerio para la generación de los ficheros de extensión .xml requeridos para la tramitación de expedientes relativos a estaciones de Radiodifusión.

**Importante:** para asegurar el correcto funcionamiento y rendimiento de la aplicación es necesario tener instalada la versión disponible de Microsoft .NET Framework 4 (x86 y x64).

## Interfaz de usuario

---

### 1 Modo de Acceso

La herramienta se encuentra disponible para su descarga en la Sede electrónica del referido Ministerio, dentro del procedimiento “Autorización para la Puesta en Servicio de estaciones radioeléctricas”:

<https://sede.minetur.gob.es/es-es/procedimientosselectronicos/Paginas/detalle-procedimientos.aspx?IdProcedimiento=34>

A continuación, diríjase a:

*Acceso al procedimiento / CERTIFICADO DIGITAL / Radiodifusión sonora y de televisión / Ayuda para cumplimentar la solicitud y documentación asociada / GenXML: Herramienta para la generación de los ficheros XML de autorización para la puesta en servicio con certificación sustitutiva*

Una vez en la Sede electrónica, se deberá seleccionar “GenXML: Herramienta para la generación de los ficheros XML de autorización para la puesta en servicio con certificación sustitutiva” para poder descargar la herramienta.

En la nueva ventana que aparecerá, habrá que pulsar “Descargar”. De esta manera, el programa empezará a descargarse y se abrirá, de manera automática, cuando termine dicha descarga.

## 2 Sistema de generación de ficheros XML de Puesta en Servicio con Certificación Sustitutiva de Radiodifusión

### 2.1 Ventanas iniciales

Al iniciar la herramienta GenXML se muestra la siguiente pantalla:



Fig.1: Pantalla inicial de la herramienta GenXML.

El botón  permite cerrar y salir de la aplicación. Al pulsarlo, aparecerá una ventana de confirmación.

El botón de ayuda  abre el manual de la herramienta.

En esta pantalla se puede elegir entre cargar un fichero XML que se hubiera creado previamente<sup>1</sup> o crear un fichero XML nuevo.

Si se elige la opción “Cargar fichero XML previo”, se abrirá una nueva pantalla para seleccionar el fichero a cargar:

---

<sup>1</sup> Dicho fichero deberá cumplir las especificaciones indicadas en el esquema XSD disponible en la Sede electrónica del Ministerio. Para más información, consulte los [Enlaces de interés](#):

indicados en la página 2 del presente documento.

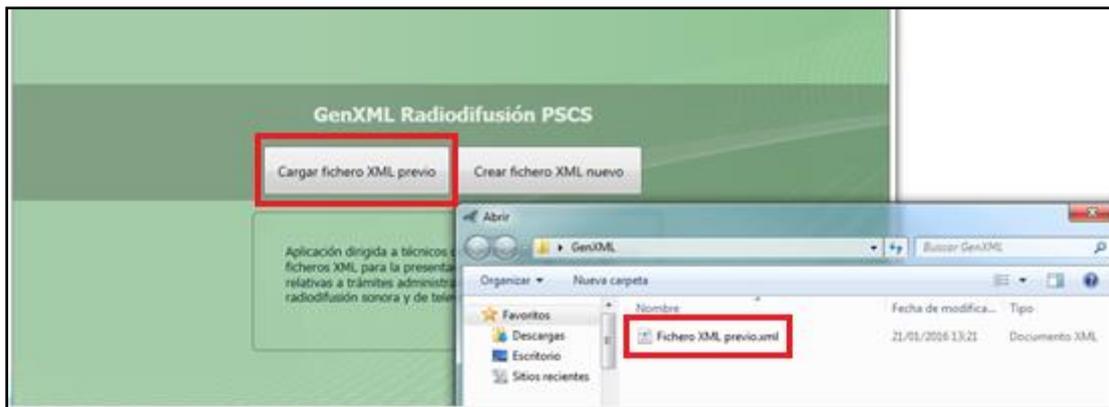


Fig.2: Opción: Cargar fichero XML previo.

A continuación, se abrirá la ventana principal de edición de la Puesta en Servicio con Certificación Sustitutiva.

Si se elige la opción “Crear fichero XML nuevo”, aparecerá una nueva pantalla para la elección del tipo de procedimiento: Puesta en Servicio con Certificación Sustitutiva.



Fig.3: Elección del procedimiento.

El botón “Anterior” permite regresar a la pantalla previa.

Una vez elegido el procedimiento de Puesta en Servicio con Certificación Sustitutiva, se pasará a una nueva pantalla para la elección del tipo de solicitud: [Ampliación de cobertura de TDT](#) o [Caso general](#).



Fig.4: Elección del tipo de solicitud.

## 2.2 Caso general

Si se elige “Caso general”, se pasa a una nueva pantalla para la elección del servicio (FM, OM, RD o TD):



Fig.5: Elección del tipo de servicio.

Una vez elegido el servicio, se elegirá el ámbito de la red (Estatad, Autonómico o Local):



Fig.6: Elección del ámbito de la red.

A continuación, se abrirá la ventana principal de edición de puesta en servicio con certificación sustitutiva.

### 2.2.1 Caso general: Procedimiento de Puesta en Servicio con Certificación Sustitutiva

La ventana principal de edición de puesta en servicio con certificación sustitutiva tiene el siguiente aspecto:

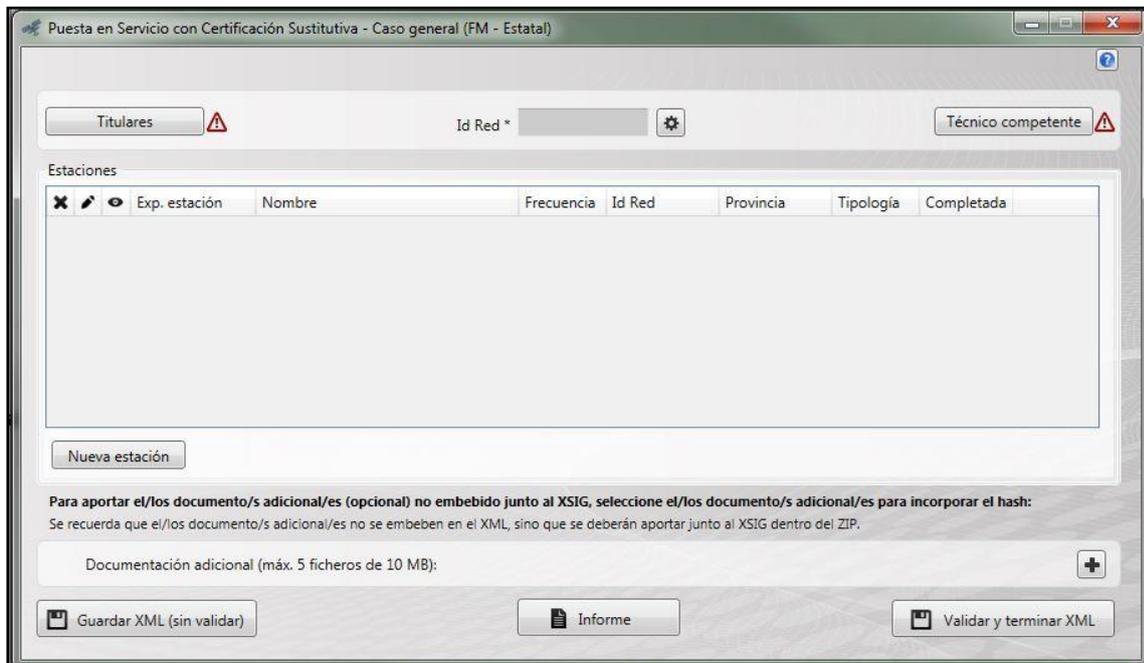


Fig.7: Ventana principal de edición de Puesta en Servicio con Certificación Sustitutiva (Caso general).

El botón  permite cerrar la ventana de edición de puesta en servicio con certificación sustitutiva y volver a la última pantalla en la que se estuvo:

- Si el XML fuera un XML creado previamente, se volverá a la pantalla inicial de la herramienta (pantalla para elegir si cargar un XML previo o crear uno nuevo).
- Si el XML se hubiera creado desde cero, se volverá a la pantalla para la selección del ámbito de la red.

El botón de ayuda  abre el manual de la herramienta.

En la **parte central** de la ventana de edición de puesta en servicio con certificación sustitutiva se encuentra la tabla *Estaciones*, en donde aparecerá los datos principales de la estaciones que forma parte de la puesta en servicio solicitada. Para incluir una nueva estación es necesario pulsar el botón “Nueva estación”, una vez pulsado se abrirá una nueva ventana para la edición de estación (ver apartado [2.2.1.4](#)). Sobre las estaciones que se encuentran en la tabla, se pueden realizar las siguientes acciones:

- Borrar estación (): Borra la fila seleccionada.

- Editar estación (✎): Para la fila seleccionada, abre la ventana de edición de estaciones y permite modificar datos de una estación previamente introducida.  
Nota: La última columna de la tabla *Estaciones* se llama “*Completada*”. Esta columna indica con un tick si se han completado todos los datos obligatorios relativos a la estación.
- Visualización de estación (👁): Para la fila seleccionada, permite crear un informe con los datos introducidos hasta el momento en esa estación. Cuando se pulse en esta opción se abrirá una ventana de guardado de documentos como la que aparece en la siguiente imagen:

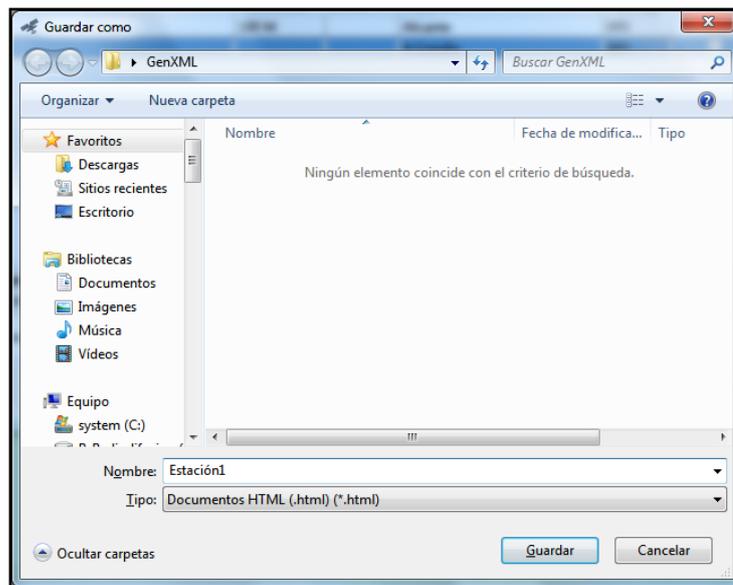


Fig.8: Ventana para guardar el fichero de extensión .html.

El archivo se guardará en formato .html. A continuación aparecerá una ventana de diálogo indicando que el fichero se ha guardado correctamente y preguntando si se desea visualizarlo:

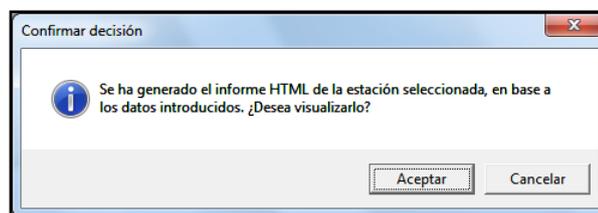


Fig.9: Ventana de diálogo para la visualización del informe.

Si se pulsa en “Aceptar”, aparecerá una nueva ventana en la que se podrá elegir la aplicación con la que se quiere abrir el informe: Navegador, Microsoft Excel o Microsoft Word.

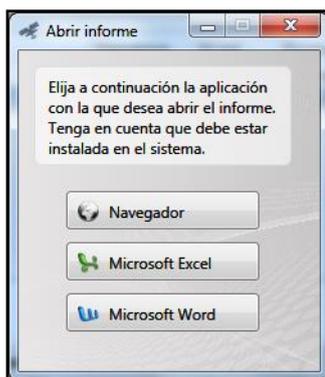


Fig.10: Ventana de diálogo para la elección de la aplicación de visualización.

Nota: Al visualizar el informe HTML con Excel o Word puede variar la disposición gráfica de los elementos en función de la versión de dichas herramientas que tenga instalada, por lo que se recomienda emplear el navegador (la herramienta nativa para interpretar el lenguaje html).

En la **parte superior** de la ventana de edición de puesta en servicio con certificación sustitutiva, aparecen los siguientes botones relativos a la información común de todas las estaciones que se incluyen en la puesta en servicio:

- a) Botón "Titulares": Abre una ventana para la introducción de los datos relativos a los titulares (ver apartado [2.2.1.1](#)).
- b) Botón "Id Red": Abre una ventana para la introducción del identificador de la red (ver apartado [2.2.1.2](#)).
- c) Botón "Técnico competente": Abre una ventana para la introducción de los datos relativos al visado y al técnico que ha elaborado la certificación sustitutiva (ver apartado [2.2.1.3](#)).

En la **parte inferior** de la ventana de edición de puesta en servicio con certificación sustitutiva, se encuentran los siguientes botones:

- a) Botón : Permite incorporar en el xml el hash del documento adicional. El documento adicional seleccionado, deberá coincidir exactamente con el que se incluya junto al XML.

Nota: No es obligatoria la inclusión del documento adicional para la solicitud de autorización para la puesta en servicio con certificación sustitutiva. Dicho documento tiene por objeto que el técnico competente pueda facilitar información, no recogida previamente, que considere de utilidad.

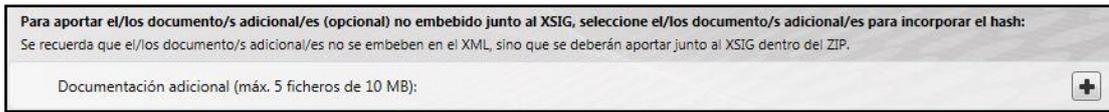


Fig.11: Selección del documento adicional.

Al pulsar en el botón , se abrirá la siguiente ventana:

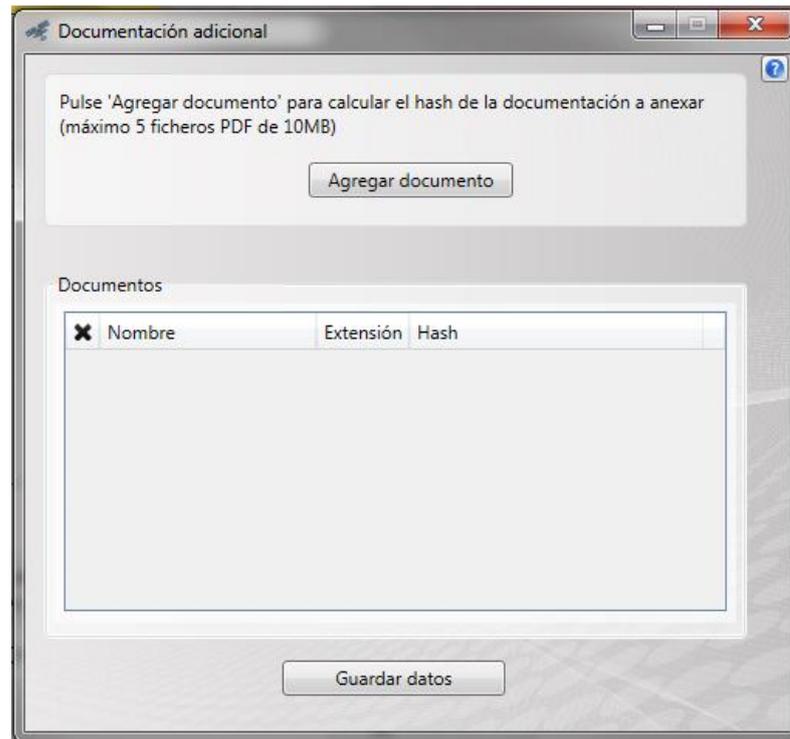


Fig.12: Ventana del documento adicional.

Posteriormente, al pulsar el boton “Agregar documento” se abrirá el selector de ficheros para elegir el documento de extensión .pdf que contiene el documento adicional de la puesta en servicio con certificación sustitutiva pulsando el botón “Abrir”.

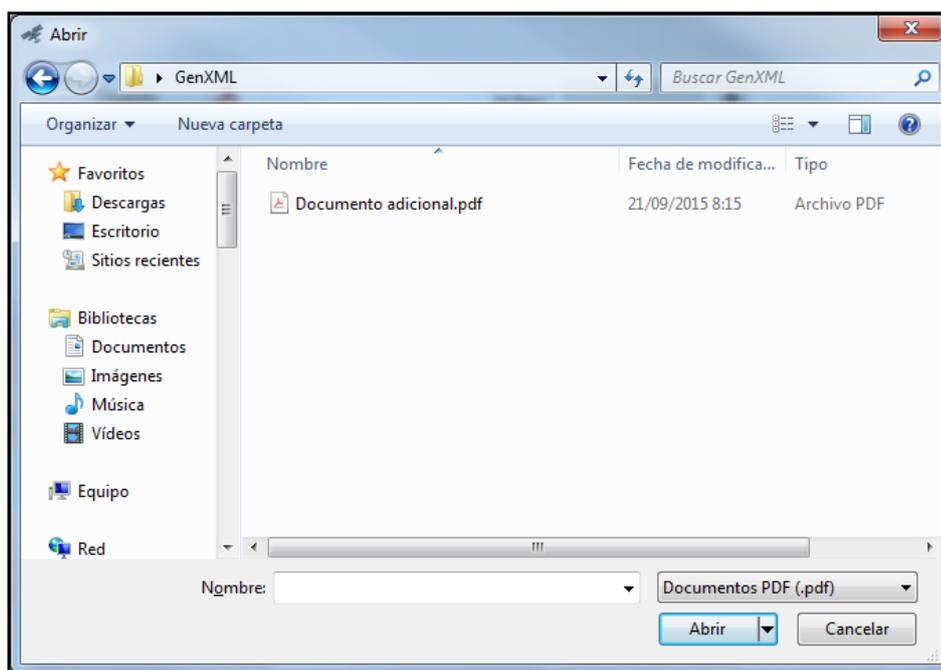


Fig.13: Ventana para seleccionar el documento adicional (en formato .pdf).

Tras realizar la carga del documento, se visualizará en el apartado Documentos el archivo agregado, junto con su Nombre, Extensión y Hash.

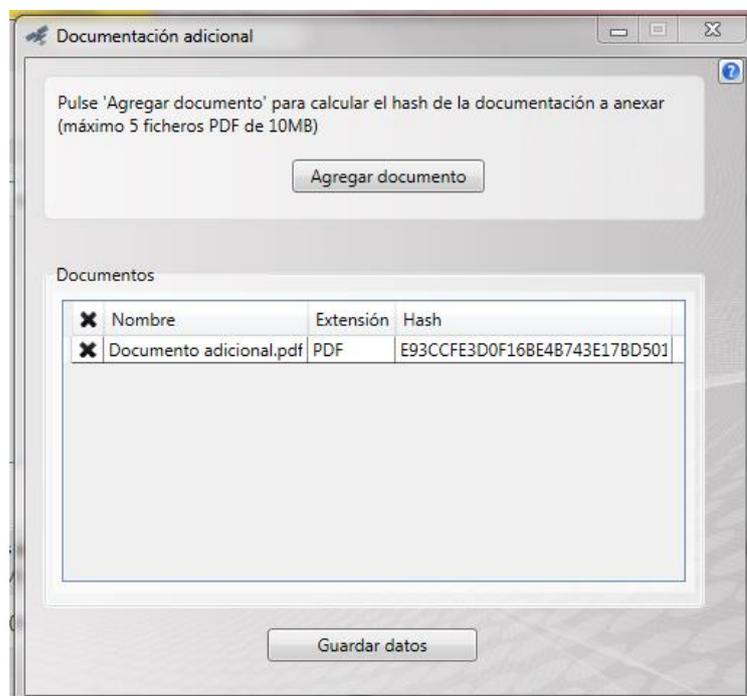


Fig.14a: Ventana de visualización de carga del documento adicional (en formato .pdf).

**Nota:** Una vez incorporado el documento, es posible eliminarlo pulsando en el botón  o agregar otro documento adicional pulsando el botón “Agregar documento” y siguiendo nuevamente las instrucciones descritas previamente.

Para confirmar el documento introducido y que se hagan efectivos los cambios se debe pulsar el botón “Guardar datos”.

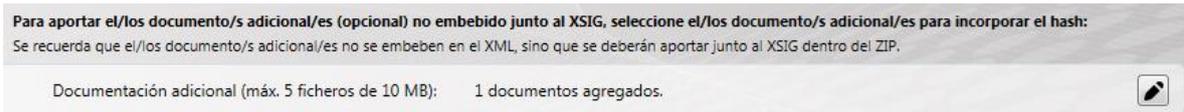


Fig.14b: Documento adicional seleccionado.

- b) Botón “Guardar XML (sin validar)”: Guarda el fichero con todos los datos introducidos hasta el momento sin realizar validaciones. Si se pulsa este botón se muestra una ventana de guardado de documentos, como la que aparece en la figura siguiente. Se deberá escribir el nombre que se quiere dar al fichero y, a continuación, se deberá pulsar el botón “Guardar”:

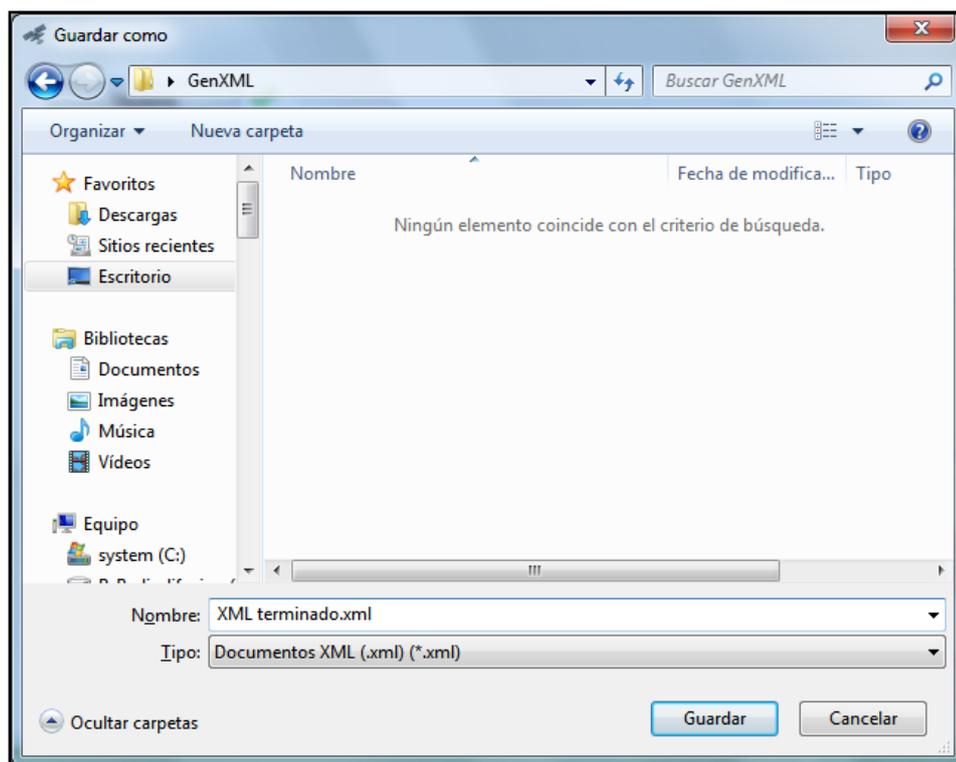


Fig.15: Ventana para guardar el fichero de extensión .xml.

- c) Botón “Validar y Terminar XML”: Permite validar contra el esquema XSD los datos introducidos en la aplicación y generar el correspondiente fichero de extensión .xml. En caso de que se detecte algún error o inconsistencia en los datos se mostrará el correspondiente mensaje de aviso explicativo. Si no se detecta ningún error en el XML, se abrirá una ventana

de guardado de documentos similar a la que se abre al pulsar en el botón “Guardar XML (sin validar)” (ver figura anterior). Una vez se haya guardado el XML, aparecerá un aviso (ver siguiente figura) y se cerrará la ventana de edición del proyecto.

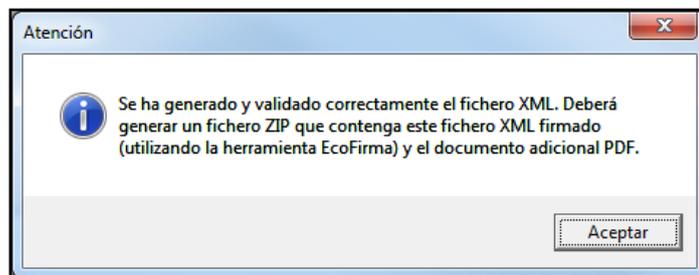


Fig.16: Mensaje de aviso mostrado al terminar correctamente una puesta en servicio con certificación sustitutiva (XML).

- d) Botón “Informe”: Permite generar un informe en formato .html con todos los datos relativos a la puesta en servicio con certificación sustitutiva (estaciones, titulares, técnico competente,...) que se hayan introducido hasta el momento. La generación del informe sigue el mismo procedimiento que el descrito en el apartado de visualización de estación (👁).

### 2.2.1.1 Datos relativos a los Titulares

La ventana para la introducción de los datos relativos a los titulares es la siguiente (excepto para FM Municipal<sup>2</sup>):

---

<sup>2</sup> En el caso de FM Municipal la ventana cambia. Se describe en detalle más adelante (Titular FM Municipal).

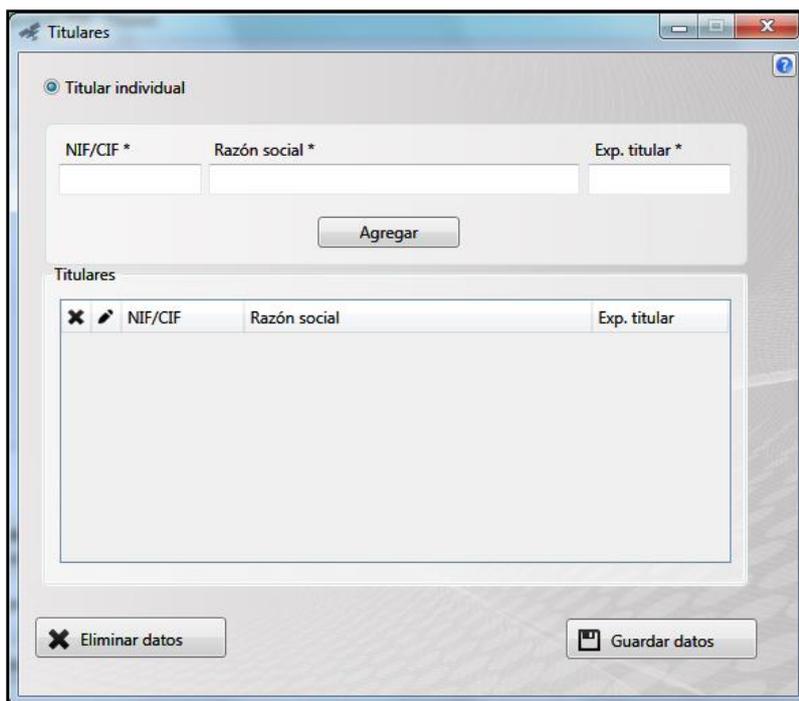


Fig.17: Ventana *Titulares* (excepto para FM Municipal).

En la **parte superior** de la ventana de titulares (para el caso de *Titular individual*), se encuentran los campos *NIF/CIF*, *Razón social* y *Exp.titular*. Una vez se hayan rellenado estos campos, se pulsará en el botón "Agregar" y los datos aparecerán en la tabla central:

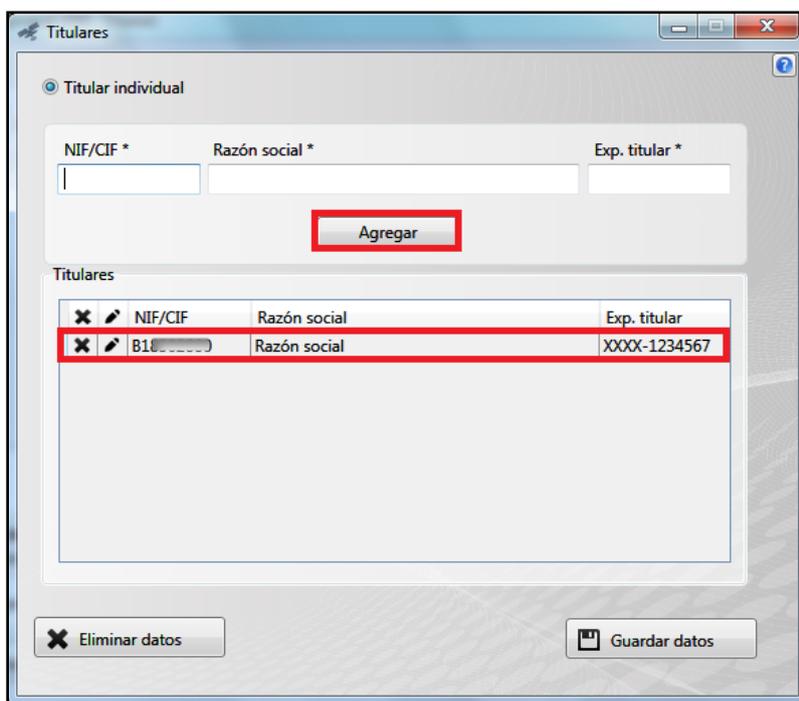


Fig.17: Ventana *Titulares*: Añadir un titular.

Sobre los datos de titulares introducidos en la tabla, se pueden hacer las siguientes acciones:

- Borrar (✕): Borra la fila seleccionada.
- Editar (✎): Permite modificar los datos introducidos. Si se pulsa sobre esta opción, la ventana de titulares cambia:

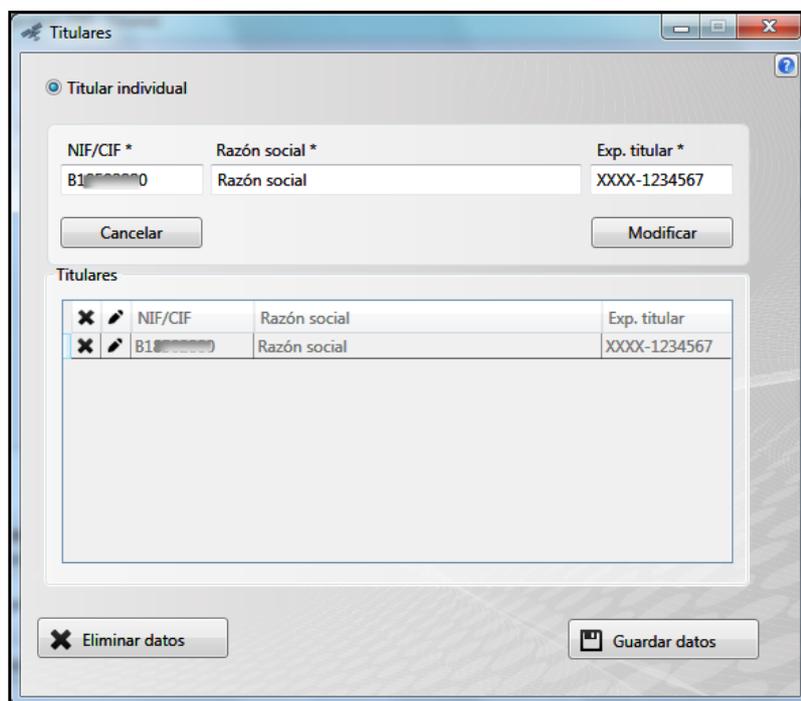


Fig.18: Ventana *Titulares*: Modificar un titular.

- Los datos en la tabla *Titulares* aparecerán deshabilitados. Sin embargo, estarán disponibles para su edición en las casillas correspondientes (en la parte superior de la ventana de titulares).
- Aparecerán dos nuevos botones: “Modificar” y “Cancelar”. Una vez se modifiquen los datos, se pulsará en “Modificar”. Si no se quiere modificar ningún dato, se pulsará en “Cancelar”. En ambos casos, al pulsar los botones, la ventana de titulares volverá a tener la apariencia inicial (con la tabla de titulares habilitada y el botón “Agregar”).

**Nota:** En el caso de FM Local y OM Local, únicamente es posible introducir un solo titular así que, en ese caso, si ya se han introducido los datos de un titular, el botón “Agregar” aparecerá deshabilitado.

En la **parte inferior** de la ventana de titulares existen dos botones:

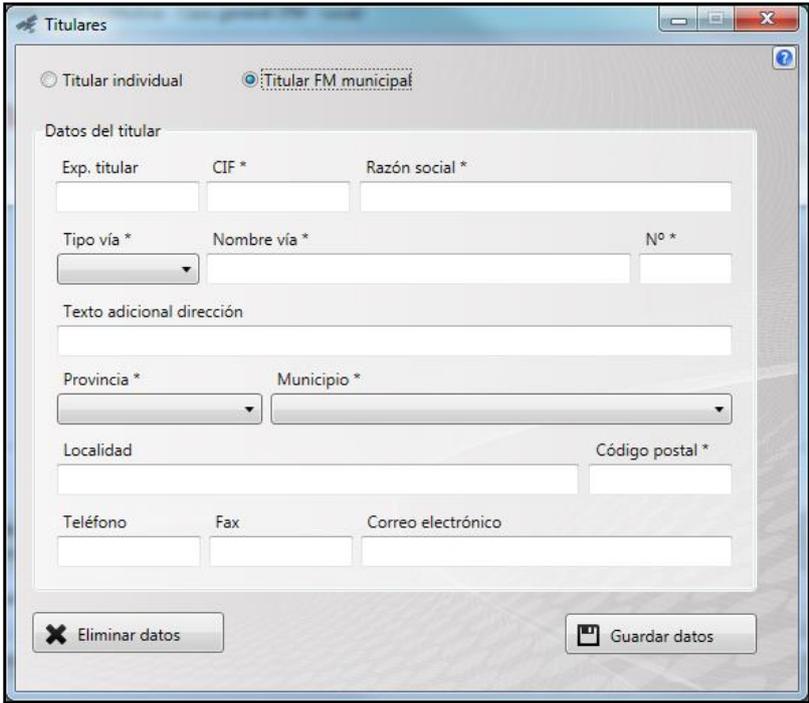
- “Eliminar datos” : Permite borrar y eliminar los datos introducidos. Al pulsarlo, aparecerá una ventana de confirmación. Si se pulsa en “Aceptar”, se cerrará la ventana para la introducción de

datos relativos a titulares y se volverá a la ventana principal de edición de puesta en servicio con certificación sustitutiva.

- “Guardar datos”: Permite guardar los datos relativos a titulares. Si se pulsa sobre el botón, se cerrará la ventana para la introducción de datos relativos a titulares y se volverá a la ventana principal de edición de puesta en servicio con certificación sustitutiva.

**Nota:** El botón  (que se encuentra en la barra superior) permite salir de la ventana de titulares sin guardar los cambios realizados.

Para el caso de **FM Municipal**, es necesario elegir la opción *Titular FM Municipal* (en la parte superior de la ventana de titulares). El aspecto de la ventana es distinto y los datos a introducir no son los mismos que en el caso anterior (*Titular individual*):



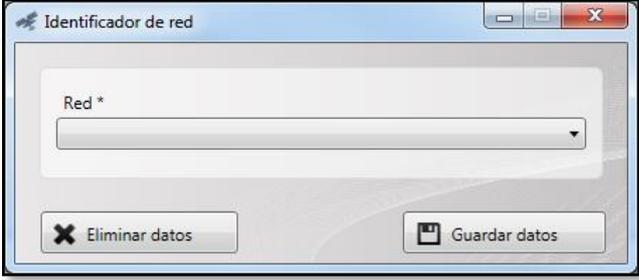
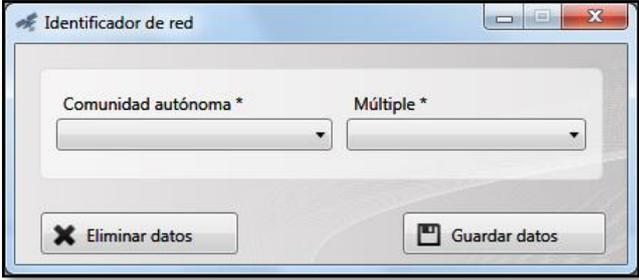
La imagen muestra una ventana de software titulada "Titulares". En la parte superior, hay dos botones de radio: "Titular individual" (desseleccionado) y "Titular FM municipal" (seleccionado). Debajo, se encuentran los campos de "Datos del titular": "Exp. titular", "CIF \*" y "Razón social \*". A continuación, "Tipo vía \*" (selector de lista desplegable), "Nombre vía \*" y "Nº \*". Luego, "Texto adicional dirección". Después, "Provincia \*" y "Municipio \*" (selectores de lista desplegable). Luego, "Localidad" y "Código postal \*". Finalmente, "Teléfono", "Fax" y "Correo electrónico". En la parte inferior, hay dos botones: "Eliminar datos" (con una X roja) y "Guardar datos" (con un icono de disco).

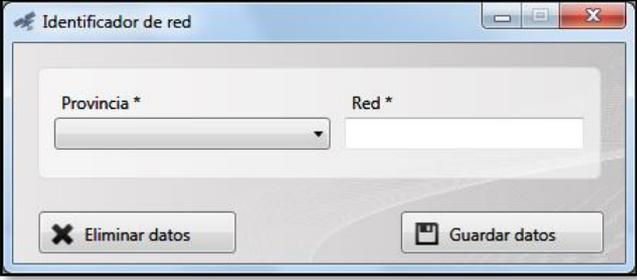
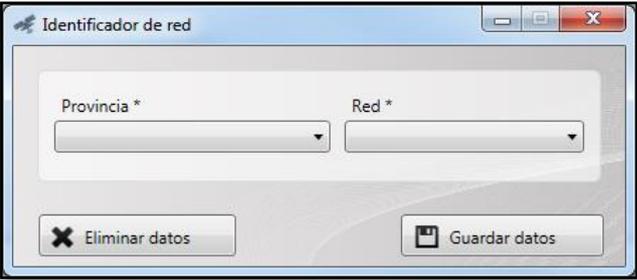
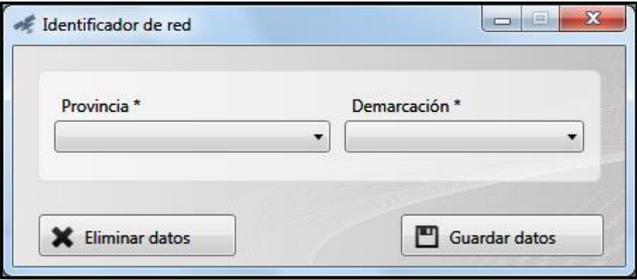
Fig.19: Ventana *Titulares* para el caso de FM Municipal.

El funcionamiento de los botones es análogo al descrito previamente para el caso del *Titular Individual*.

### 2.2.1.2 Datos relativos al Identificador de red

Los datos relativos al identificador de red se introducen mediante un selector tipo combo que cambia según el servicio/ámbito en el que se esté trabajando:

Servicio-Ámbito	Apariencia del selector tipo combo
<p>FM/OM/TD/RD Estatal</p>	 <p>Fig.20: Selector Id.Red (caso FM/OM/TD/RD Estatal).</p>
<p>FM Autonómico</p>	 <p>Fig.21: Selector Id.Red (caso FM Autonómico).</p>
<p>TD Autonómico</p>	 <p>Fig.22: Selector Id.Red (caso TD Autonómico).</p>
<p>RD Autonómico</p>	 <p>Fig.23: Selector Id.Red (caso RD Autonómico).</p>

Servicio-Ámbito	Apariencia del selector tipo combo
FM Local	 <p data-bbox="724 629 1150 658">Fig.24: Selector Id.Red (caso FM Local).</p>
OM Local	 <p data-bbox="724 1016 1150 1046">Fig.25: Selector Id.Red (caso OM Local).</p>
TD/RD Local	 <p data-bbox="708 1406 1166 1435">Fig.26: Selector Id.Red (caso TD/RD Local).</p>

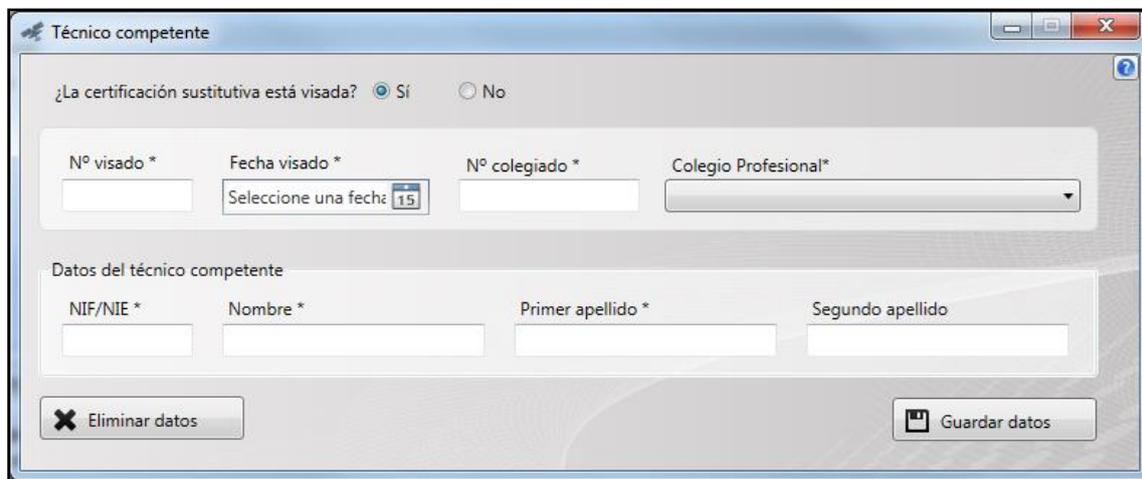
En todos los casos, el funcionamiento de los botones será el siguiente:

- “Guardar datos” : Permite guardar los datos introducidos.
- “Eliminar datos” : Permite eliminar los datos introducidos.
- “El botón ” : Permite salir de la ventana sin guardar los cambios realizados.

### 2.2.1.3 Datos relativos al Técnico competente

La apariencia de la ventana *Técnico competente* cambia según la opción que se escoja (“Sí”/“No”) para el campo *¿La certificación sustitutiva está visada?*.

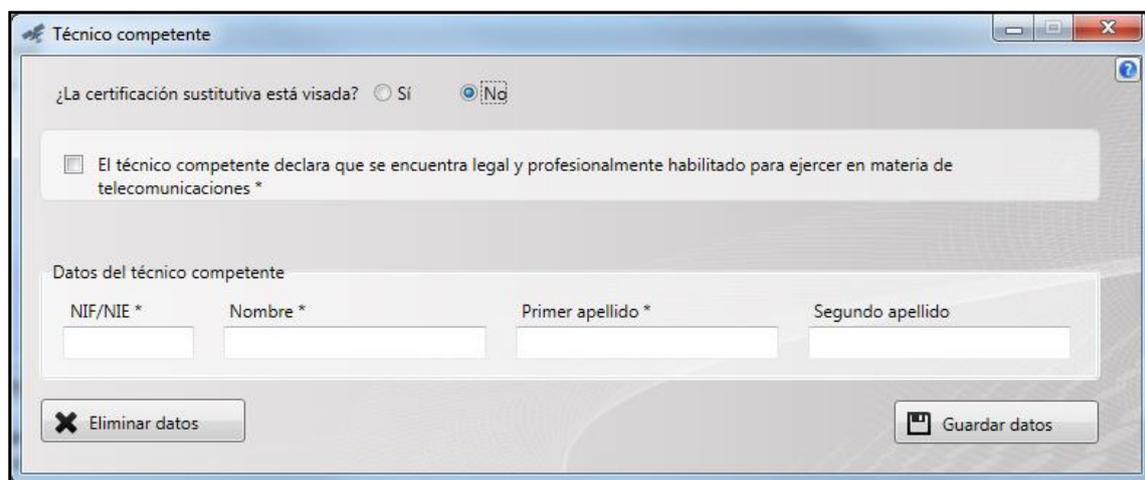
Si se selecciona “Sí”, en la parte superior de la ventana *Técnico competente* aparecerán los datos relativos al visado de la certificación sustitutiva:



La imagen muestra la interfaz de usuario de la ventana 'Técnico competente'. En la parte superior, se encuentra el título de la ventana y un botón de ayuda. Debajo, hay una pregunta: '¿La certificación sustitutiva está visada?' con dos opciones de radio: 'Sí' (seleccionada) y 'No'. A continuación, hay un grupo de campos de entrada: 'Nº visado \*' (campo de texto), 'Fecha visado \*' (seleccionador de fecha con un calendario que muestra el día 15), 'Nº colegiado \*' (campo de texto) y 'Colegio Profesional\*' (menú desplegable). En la sección 'Datos del técnico competente', hay cuatro campos de texto: 'NIF/NIE \*', 'Nombre \*', 'Primer apellido \*' y 'Segundo apellido'. En la parte inferior, hay dos botones: 'Eliminar datos' (con un icono de X) y 'Guardar datos' (con un icono de disco).

Fig.27: Ventana *Técnico competente*: ¿La certificación sustitutiva está visada? Sí.

Si se selecciona “No”, en la parte superior de la ventana *Técnico competente* se solicitará que se marque si el técnico declara que se encuentra legal y profesionalmente habilitado para ejercer en materia de telecomunicaciones (dato que se considera obligatorio en caso de que la certificación sustitutiva no esté visada).



La imagen muestra la interfaz de usuario de la ventana 'Técnico competente' con la opción 'No' seleccionada. En la parte superior, se encuentra el título de la ventana y un botón de ayuda. Debajo, hay una pregunta: '¿La certificación sustitutiva está visada?' con dos opciones de radio: 'Sí' y 'No' (seleccionada). A continuación, hay un grupo de campos de entrada: 'Nº visado \*' (campo de texto), 'Fecha visado \*' (seleccionador de fecha), 'Nº colegiado \*' (campo de texto) y 'Colegio Profesional\*' (menú desplegable). En la sección 'Datos del técnico competente', hay cuatro campos de texto: 'NIF/NIE \*', 'Nombre \*', 'Primer apellido \*' y 'Segundo apellido'. En la parte inferior, hay dos botones: 'Eliminar datos' (con un icono de X) y 'Guardar datos' (con un icono de disco). Además, hay un campo de entrada con un checkbox desmarcado que contiene el texto: 'El técnico competente declara que se encuentra legal y profesionalmente habilitado para ejercer en materia de telecomunicaciones \*'.

Fig.28: Ventana *Técnico competente*: ¿La certificación sustitutiva está visada? No.

En ambos casos, en la parte inferior de la ventana *Técnico competente* aparecen los datos relativos al técnico competente (NIF/NIE, nombre y apellidos) y los botones “Eliminar datos” y “Guardar datos” (que presentan un funcionamiento análogo al descrito para la ventana *Titulares* en el apartado [2.2.1.1](#)).



Nota: El botón  (que se encuentra en la barra superior) permite salir de la ventana sin guardar los cambios realizados.

#### 2.2.1.4 Ventanas para la edición de Estación

Al pulsar en el botón “Nueva estación” (en la ventana principal de edición de puesta en servicio con certificación sustitutiva), se irán abriendo de manera secuencial las ventanas que permiten la introducción de los datos relativos a la estación.

Para cada nueva estación añadida al proyecto, se deberán introducir los datos correspondientes a:

- Datos generales de la estación y datos del emplazamiento
- Datos relativos a la frecuencia
- Datos relativos al transmisor
- Datos relativos a la antena
- Datos relativos al equipo y otras consideraciones
- Datos relativos al informe de medidas<sup>3</sup>
- Documentación adicional<sup>4</sup> de la estación

Cada módulo de datos se introduce en su respectiva ventana, estableciéndose un flujo secuencial y ordenado que se detalla en los siguientes apartados.

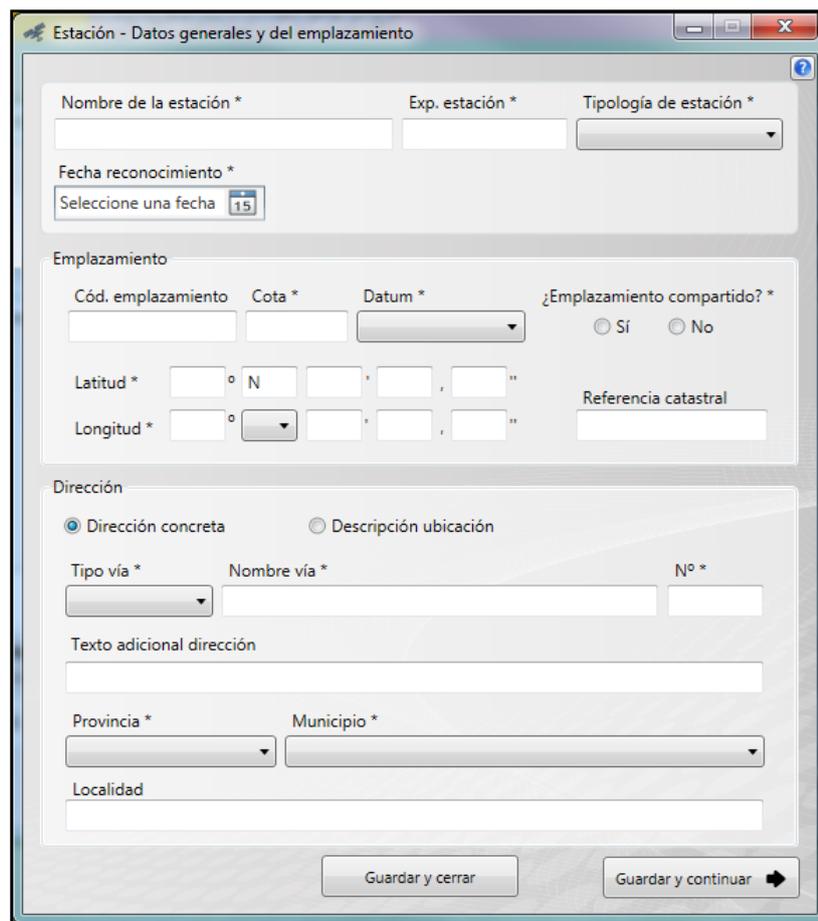
##### 2.2.1.4.1 Datos generales y del emplazamiento

La apariencia de esta ventana es la siguiente:

---

<sup>3</sup> Los datos relativos al informe de medidas serán obligatorios o no dependiendo de la tipología de la estación.

<sup>4</sup> Es obligatorio introducir ciertos documentos embebidos y el NRC de la tasa pagada relativa a la puesta en servicio con certificación sustitutiva de la estación.



La imagen muestra una ventana de software con el título "Estación - Datos generales y del emplazamiento". La interfaz está organizada en secciones:

- Datos generales:** Incluye campos para "Nombre de la estación \*", "Exp. estación \*", "Tipología de estación \*", "Fecha reconocimiento \*" (con un calendario) y "Seleccione una fecha".
- Emplazamiento:** Incluye campos para "Cód. emplazamiento", "Cota \*", "Datum \*", "¿Emplazamiento compartido? \*" (con botones de radio "Sí" y "No"), "Latitud \*" (con un selector de hemisferio "N") y "Longitud \*" (con un selector de hemisferio). También hay un campo "Referencia catastral".
- Dirección:** Incluye botones de radio para "Dirección concreta" (seleccionado) y "Descripción ubicación". Campos para "Tipo vía \*", "Nombre vía \*", "Nº \*", "Texto adicional dirección", "Provincia \*" (con un menú desplegable) y "Municipio \*" (con un menú desplegable). Un campo "Localidad" está deshabilitado.

En la parte inferior de la ventana hay dos botones: "Guardar y cerrar" y "Guardar y continuar" con una flecha a la derecha.

Fig.29: Ventana *Datos generales y del emplazamiento*.

**Nota:** En la sección *Dirección*, se puede escoger entre introducir la dirección concreta o una descripción de la ubicación del emplazamiento.

El funcionamiento de los botones que aparecen en la ventana *Datos generales y del emplazamiento* es el siguiente:

- **“Guardar y cerrar”**: Valida los datos introducidos en la ventana, los guarda y cierra la ventana de edición de estaciones. Si detecta que hay ventanas posteriores en las que hay datos, aparecerá una ventana de aviso indicándolo.
- **“Guardar y continuar”**: Valida los datos introducidos y pasa a la siguiente ventana. Si faltase algún dato obligatorio o alguno de los datos introducidos no fuese correcto, al pulsar en este botón aparecería una ventana indicándolo.
- **“El botón ”**: Cierra la ventana de edición de estaciones sin guardar los datos o cambios que se hubieran producido sobre esa ventana o ventanas posteriores. El funcionamiento de este botón es el siguiente:
  - a) Si hay datos en ventanas posteriores, la aplicación mostrará tres avisos:

### Aviso 1

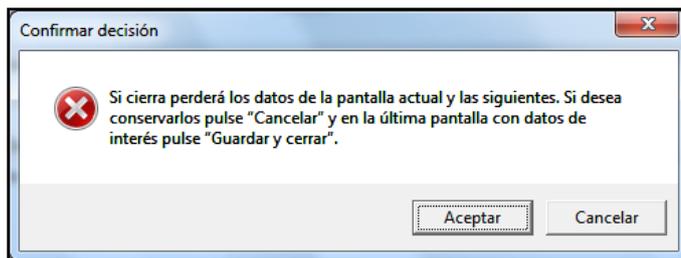


Fig.30: Mensaje de aviso 1

Si se pulsa "Cancelar", se cerrará esta ventana de aviso y se volverá a la ventana de edición de estaciones.

Si se pulsa "Aceptar", aparecerá un nuevo mensaje de aviso (Aviso 2).

### Aviso 2

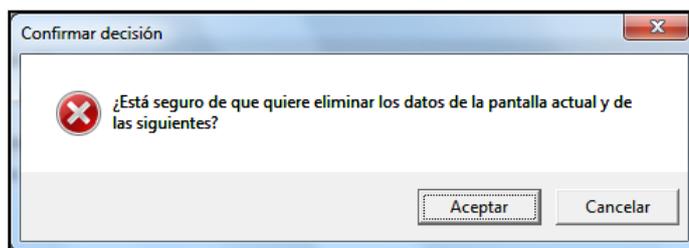


Fig.31: Mensaje de aviso 2

Si se pulsa "Cancelar", se cerrará esta ventana de aviso y se volverá a la ventana de edición de estaciones.

Si se pulsa "Aceptar", aparecerá un nuevo mensaje de aviso (Aviso 3).

### Aviso 3

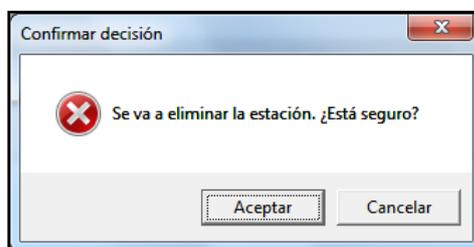


Fig.32: Mensaje de aviso 3

Si se pulsa "Cancelar", se cerrará esta ventana de aviso y se volverá a la ventana de edición de estaciones.

Si se pulsa "Aceptar", se perderán los datos y se **eliminará la estación**. Se cerrará la ventana de edición de estaciones, volviendo de nuevo a la ventana principal de edición de puesta en

servicio con certificación sustitutiva.

b) Si no hay datos en ventanas posteriores, la aplicación mostrará dos avisos:

#### **Aviso 1**

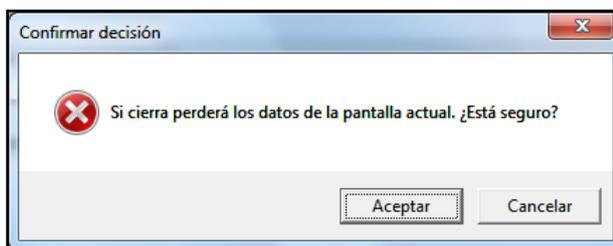


Fig.33: Mensaje de aviso 1

Si se pulsa “Cancelar”, se cerrará esta ventana de aviso y se volverá a la ventana de edición de estaciones.

Si se pulsa “Aceptar”, aparecerá un nuevo mensaje de aviso (Aviso 2).

#### **Aviso 2**

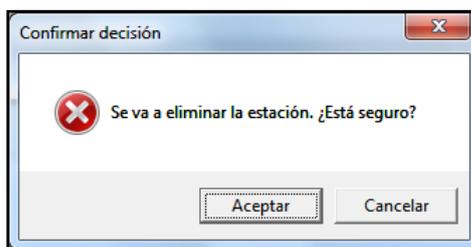


Fig.34: Mensaje de aviso 2

Si se pulsa “Cancelar”, se cerrará esta ventana de aviso y se volverá a la ventana de edición de estaciones.

Si se pulsa “Aceptar”, se perderán los datos y se **eliminará la estación**. La ventana de edición de estaciones se cerrará, volviendo de nuevo a la ventana principal de edición de puesta en servicio con certificación sustitutiva.

#### **2.2.1.4.2 Datos relativos a la frecuencia**

En esta ventana se introducen los campos relacionados con la frecuencia de emisión. La apariencia de la ventana varía ligeramente dependiendo del tipo de servicio. El funcionamiento de los botones de la parte inferior de esta ventana es común para todos los tipos de servicio:

- “Anterior”: Guarda (de manera temporal) los datos introducidos y vuelve a la ventana anterior. En este botón no se realiza ningún tipo de validación en relación a los datos. Nota: Se recuerda

que los datos introducidos en una determinada ventana no se consideran guardados de manera definitiva hasta que no se pulsa el botón “Guardar y cerrar” o “Guardar y continuar” dentro de esa ventana.

- “Guardar y cerrar”: Funcionamiento análogo al descrito para la ventana *Datos generales y del emplazamiento*.
- “Guardar y continuar”: Funcionamiento análogo al descrito para la ventana *Datos generales y del emplazamiento*.

En esta ventana (y siguientes) el funcionamiento del botón  cambia ligeramente con respecto a lo descrito para la ventana *Datos generales y del emplazamiento*:

- a) Si hay datos en ventanas posteriores, se mostrarán los siguientes avisos:

#### **Aviso 1**

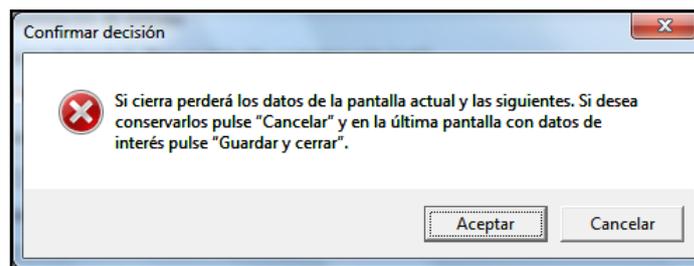


Fig.35: Mensaje de aviso 1

Si se pulsa “Cancelar”, se cerrará esta ventana de aviso y se volverá a la ventana de edición de estaciones.

Si se pulsa “Aceptar”, aparecerá un nuevo mensaje de aviso (Aviso 2).

## Aviso 2

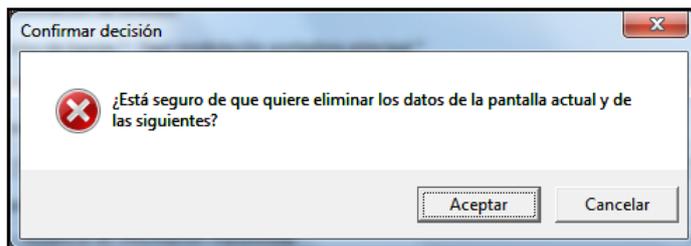


Fig.36: Mensaje de aviso 2

Si se pulsa "Cancelar", se cerrará esta ventana de aviso y se volverá a la ventana de edición de estaciones.

Si se pulsa "Aceptar", se cerrará la ventana de edición de estaciones y se volverá a la ventana principal de edición de puesta en servicio con certificación sustitutiva. Los datos que se hubieran introducido en esa ventana concreta, y en ventanas posteriores, se perderían (los datos que se hubieran introducido en ventanas anteriores quedarían guardados).

b) Si no hay datos en ventanas posteriores, la herramienta mostrará un único mensaje de aviso:

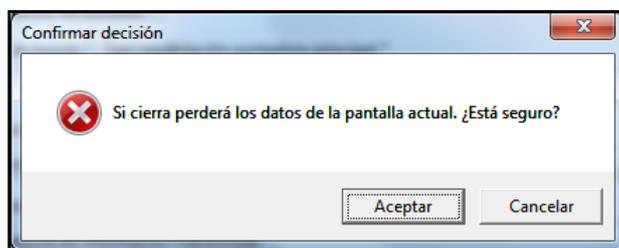


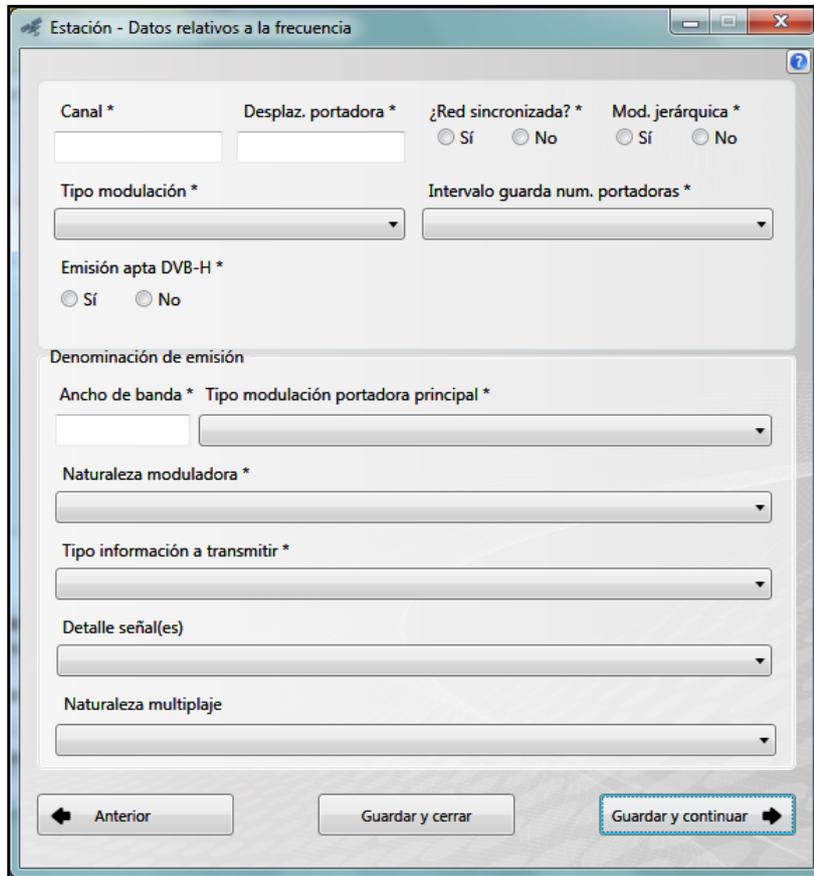
Fig.37: Mensaje de aviso

Si se pulsa "Cancelar", se cerrará esta ventana de aviso y se volverá a la ventana de edición de estaciones.

Si se pulsa "Aceptar", se cerrará la ventana de edición de estaciones y se volverá a la ventana principal de edición de puesta en servicio con certificación sustitutiva. Los datos que se hubieran introducido en esa ventana concreta, se perderían (los datos que se hubieran introducido en ventanas anteriores quedan guardados).

Algunos de los campos que aparecen en esta ventana varían dependiendo del servicio al que pertenezca la estación (TD, RD, FM o OM). A continuación, se muestra la apariencia de la ventana en cada uno de los servicios:

## Servicio TD



Estación - Datos relativos a la frecuencia

Canal \*      Desplaz. portadora \*      ¿Red sincronizada? \*      Mod. jerárquica \*

            Sí    No       Sí    No

Tipo modulación \*      Intervalo guarda num. portadoras \*

Emisión apta DVB-H \*

Sí    No

Denominación de emisión

Ancho de banda \*      Tipo modulación portadora principal \*

Naturaleza moduladora \*

Tipo información a transmitir \*

Detalle señal(es)

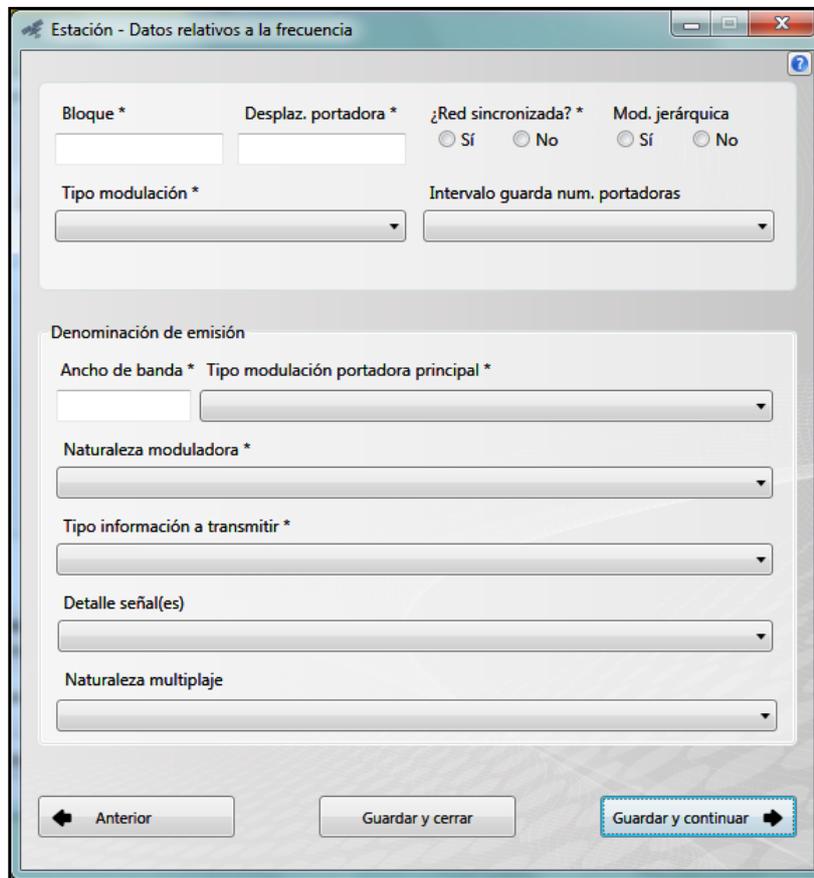
Naturaleza multiplexaje

Anterior      Guardar y cerrar      Guardar y continuar

Fig.38: Ventana *Datos relativos a la frecuencia* (caso TD).

El campo *Canal* deberá ser un número entero entre 21 y 69.

## Servicio de RD



Estación - Datos relativos a la frecuencia

Bloque \*      Desplaz. portadora \*      ¿Red sincronizada? \*      Mod. jerárquica

            Sí    No       Sí    No

Tipo modulación \*      Intervalo guarda num. portadoras

Denominación de emisión

Ancho de banda \*      Tipo modulación portadora principal \*

Naturaleza moduladora \*

Tipo información a transmitir \*

Detalle señal(es)

Naturaleza multiplexaje

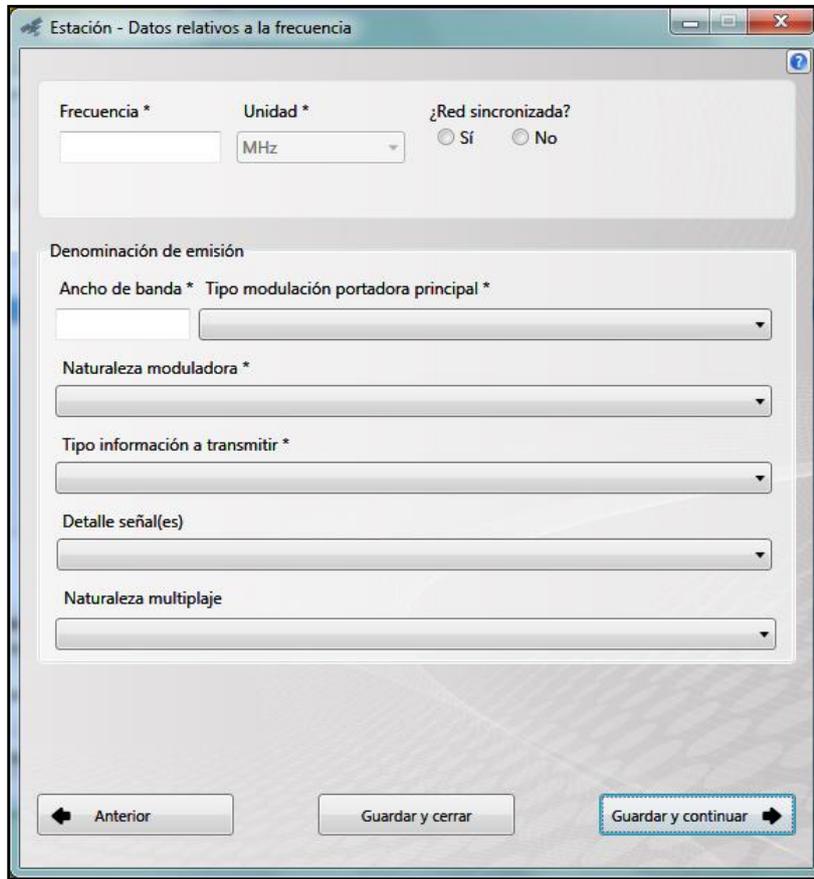
Anterior      Guardar y cerrar      Guardar y continuar

Fig.39: Ventana *Datos relativos a la frecuencia* (caso RD).

El campo *Bloque* deberá seguir el siguiente patrón: 0[8-9][A-D] 1[0-1] [A-D] L[A-W^Ñ]. Es decir, los rangos dentro de los cuales se puede definir son:

- 08A...08D
- 09A...09D
- 10A...10D
- 11A...11D
- LA...LW (excluyendo LÑ)

## Servicio de FM



Estación - Datos relativos a la frecuencia

Frecuencia \*      Unidad \*      ¿Red sincronizada?  
      MHz       Sí       No

Denominación de emisión

Ancho de banda \*      Tipo modulación portadora principal \*  
     

Naturaleza moduladora \*

Tipo información a transmitir \*

Detalle señal(es)

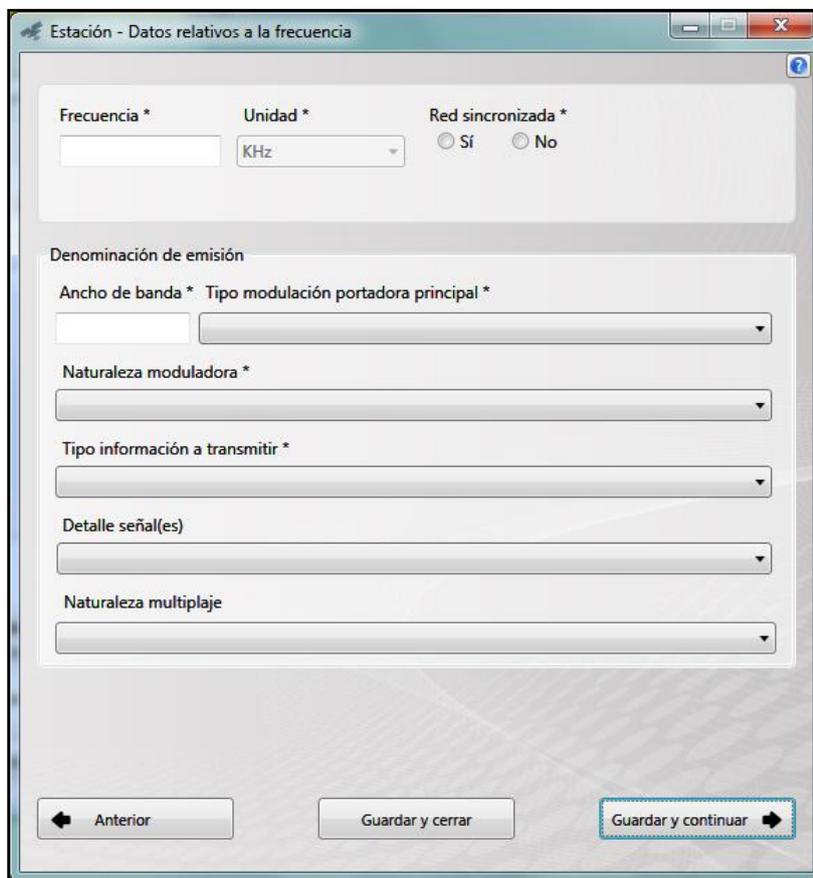
Naturaleza multiplexaje

Anterior      Guardar y cerrar      Guardar y continuar

Fig.40: Ventana *Datos relativos a la frecuencia* (caso FM).

El campo *Frecuencia* deberá estar en el rango de 87,5 MHz a 108,0 MHz.

## Servicio de OM



Estación - Datos relativos a la frecuencia

Frecuencia \*      Unidad \*      Red sincronizada \*

     KHz       Sí       No

Denominación de emisión

Ancho de banda \*      Tipo modulación portadora principal \*

Naturaleza moduladora \*

Tipo información a transmitir \*

Detalle señal(es)

Naturaleza multiplexaje

Anterior      Guardar y cerrar      Guardar y continuar

Fig.41: Ventana *Datos relativos a la frecuencia* (caso OM).

El campo *Frecuencia* deberá ser un número entero múltiplo de 9, comprendido entre 531 y 1602 kHz.

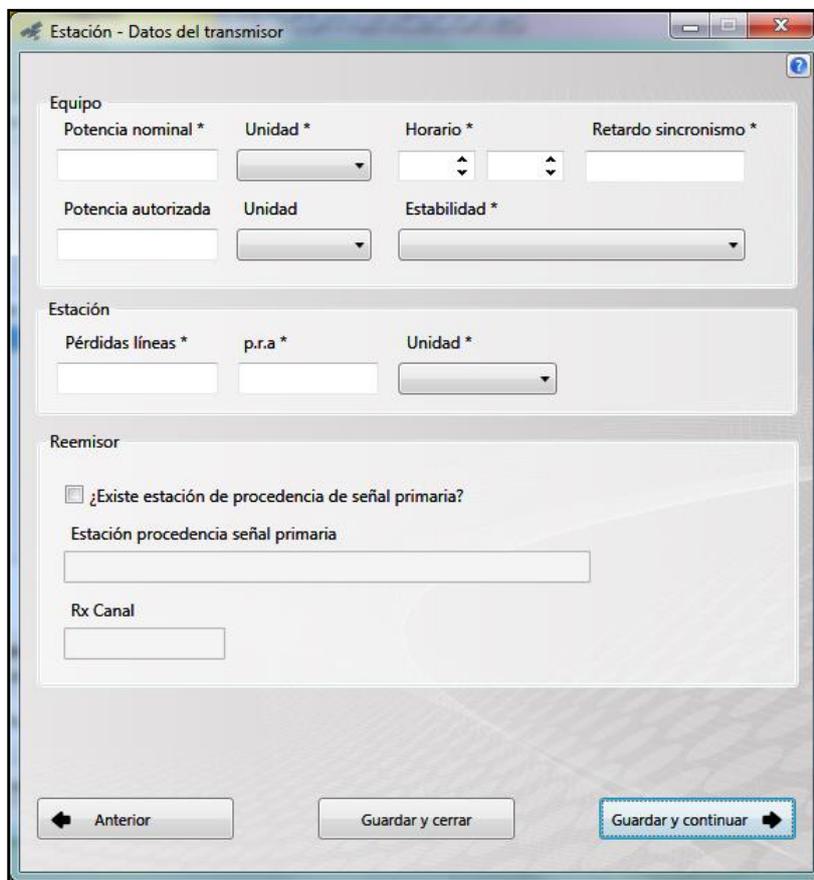
### 2.2.1.4.3 Datos del transmisor

En esta ventana se introducen los campos relacionados con el transmisor.

El funcionamiento de los botones “Anterior”, “Guardar y cerrar”, “Guardar y continuar” y  es análogo al descrito en la ventana *Datos relativos a la frecuencia* (apartado [2.2.1.4.2](#)).

Algunos de los campos que aparecen en esta ventana varían dependiendo del servicio al que pertenezca la estación (TD, FM, OM o RD). A continuación, se muestra la apariencia de la ventana en cada uno de los servicios:

## Servicio de TD



La imagen muestra una ventana de software titulada "Estación - Datos del transmisor". La interfaz está organizada en secciones:

- Equipo:** Incluye campos para "Potencia nominal \*" (input), "Unidad \*" (dropdown), "Horario \*" (dos spinners), "Retardo sincronismo \*" (input), "Potencia autorizada" (input) y "Unidad" (dropdown). También hay un campo "Estabilidad \*" (dropdown).
- Estación:** Incluye campos para "Pérdidas líneas \*" (input), "p.r.a \*" (input) y "Unidad \*" (dropdown).
- Reemisor:** Incluye un checkbox "¿Existe estación de procedencia de señal primaria?", un campo "Estación procedencia señal primaria" (input) y un campo "Rx Canal" (input).

En la parte inferior de la ventana hay tres botones: "Anterior" (con flecha izquierda), "Guardar y cerrar" y "Guardar y continuar" (con flecha derecha y un borde punteado).

Fig.42: Ventana *Datos del transmisor* (caso TD).

- El campo *Retardo sincronismo* únicamente aparecerá cuando en la ventana *Datos relativos a la frecuencia* (ventana anterior) se haya escogido "Si" en el campo *¿Red sincronizada?*.
- Los campos *Estación procedencia señal primaria* y *Rx Canal* sólo son obligatorios para estaciones repetidoras o reemisoras (es decir, si se ha marcado la casilla *¿Existe estación de procedencia de señal primaria?*).
- El campo *Rx Canal* deberá ser un número entero entre 21 y 69.

## Servicio de RD

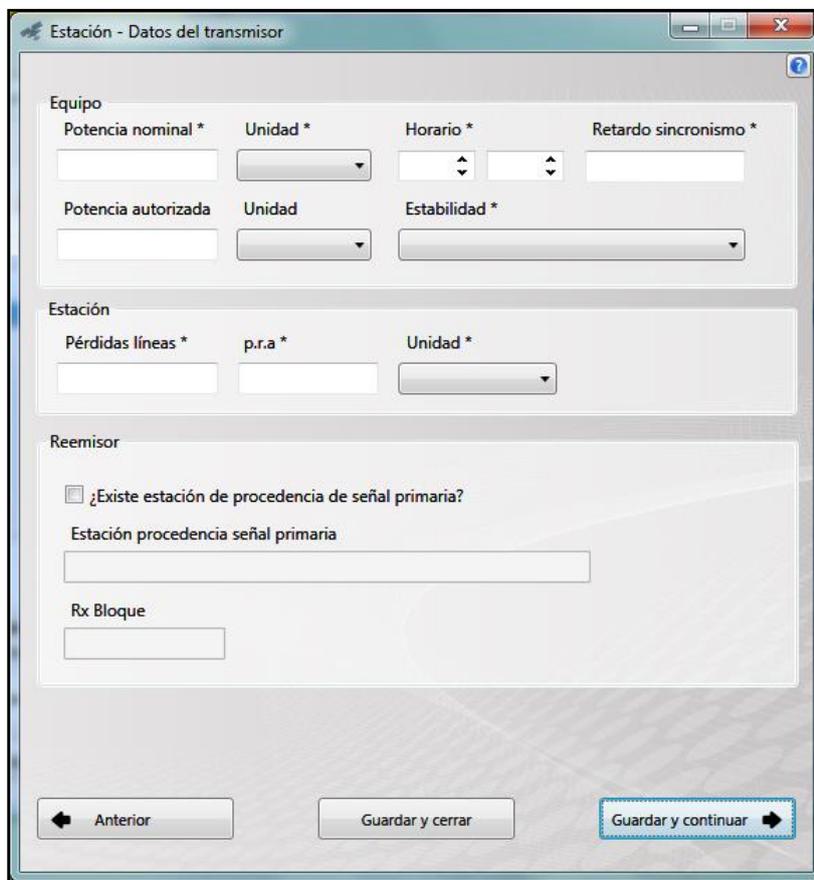
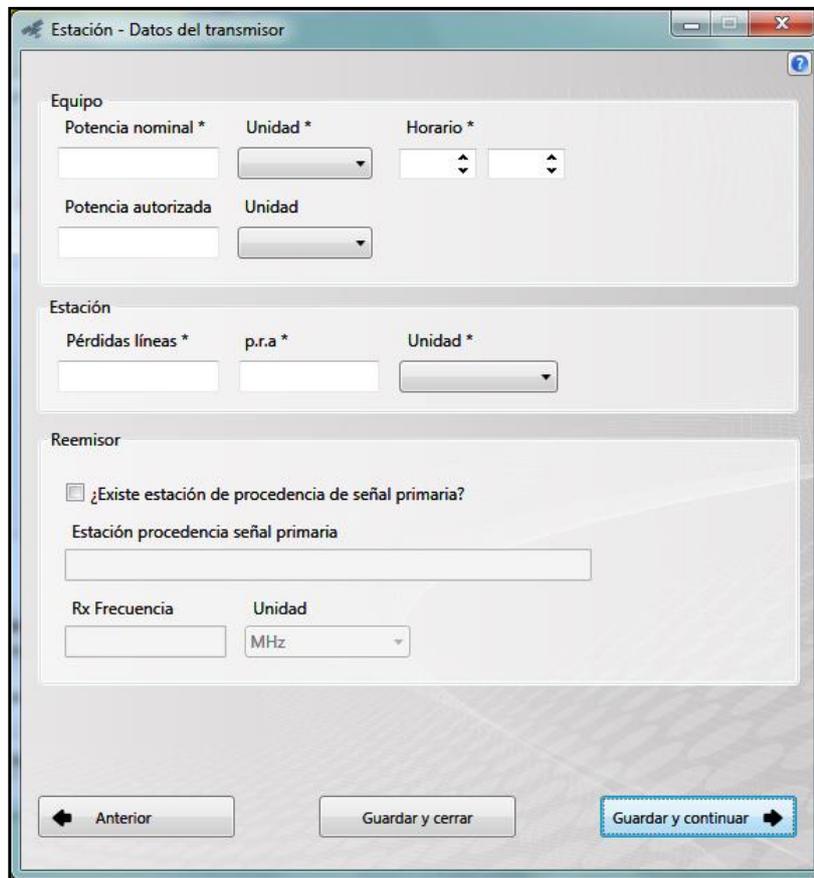


Fig.43: Ventana *Datos del transmisor* (caso RD).

- El campo *Retardo sincronismo* únicamente aparecerá cuando en la ventana *Datos relativos a la frecuencia* (ventana anterior) se haya escogido “S” en el campo *¿Red sincronizada?*.
- Los campos *Estación procedencia señal primaria* y *Rx Bloque* sólo son obligatorios para estaciones repetidoras o reemisoras (es decir, si se ha marcado la casilla *¿Existe estación de procedencia de señal primaria?*).
- El campo *Rx Bloque* deberá seguir el patrón `0[8-9][A-D] 1[0-1] [A-D] L[A-W^Ñ]`. Es decir, los rangos dentro de los cuales se puede definir son:
  - 08A,...08D
  - 09A...09D
  - 10A...10D
  - 11A...11D
  - LA...LW (excluyendo LÑ)

## Servicio de FM



Estación - Datos del transmisor

**Equipo**

Potencia nominal \*    Unidad \*    Horario \*

Potencia autorizada    Unidad

**Estación**

Pérdidas líneas \*    p.r.a \*    Unidad \*

**Reemisor**

¿Existe estación de procedencia de señal primaria?

Estación procedencia señal primaria

Rx Frecuencia    Unidad

Anterior    Guardar y cerrar    Guardar y continuar

Fig.44: Ventana *Datos del transmisor* (caso FM).

- Los campos *Estación procedencia señal primaria* y *Rx Frecuencia* sólo son obligatorios para estaciones repetidoras o reemisoras (es decir, si se ha marcado la casilla *¿Existe estación de procedencia de señal primaria?*).
- El campo *Rx Frecuencia* deberá estar en el rango de 87,5 MHz a 108,0 MHz.

## Servicio de OM

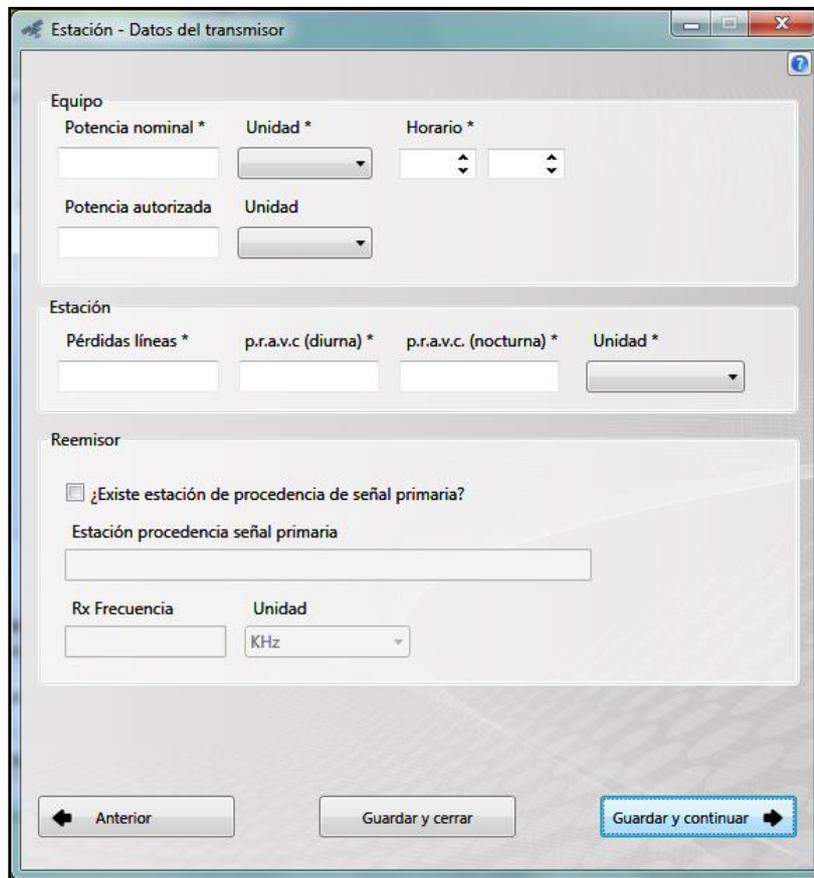
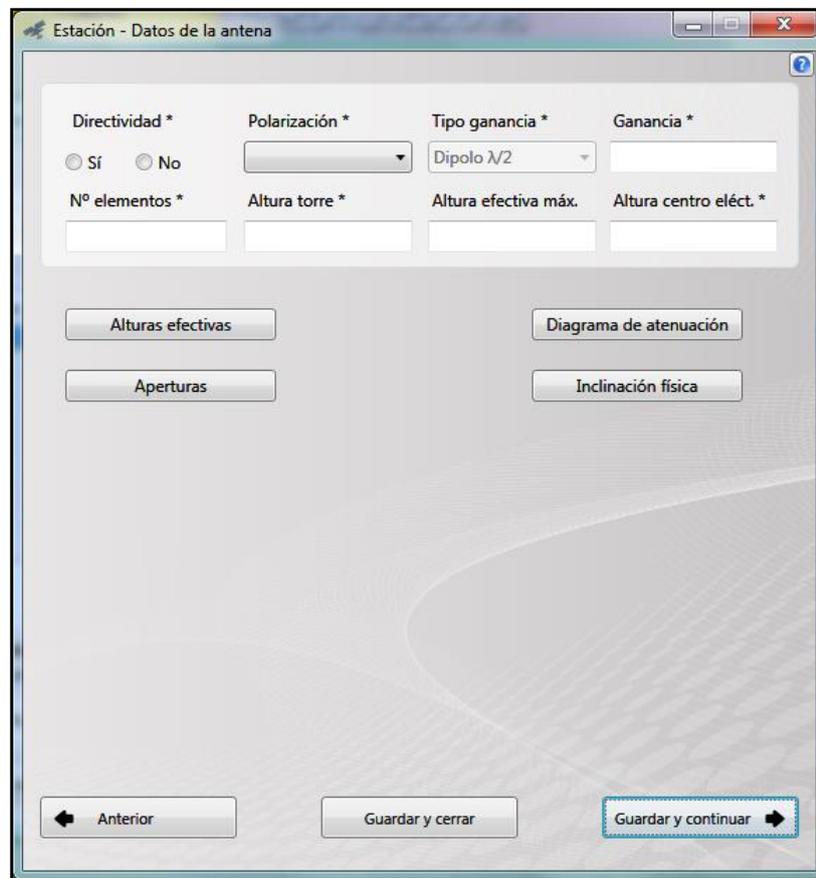


Fig.45: Ventana *Datos del transmisor* (caso OM).

- Los campos *Estación procedencia señal primaria* y *Rx Frecuencia* sólo son obligatorios para estaciones repetidoras o reemisoras (es decir, si se ha marcado la casilla *¿Existe estación de procedencia de señal primaria?*).
- El campo *Rx Frecuencia* deberá estar en el rango de 531 kHz a 1602 kHz.

#### 2.2.1.4.4 Datos de la antena

En esta ventana se introducen los campos relacionados con la antena.



La imagen muestra una ventana de software titulada "Estación - Datos de la antena". El formulario contiene los siguientes campos:

- Directividad \***: Radio botones "Sí" y "No".
- Polarización \***: Selector desplegable.
- Tipo ganancia \***: Selector desplegable con "Dipolo  $\lambda/2$ ".
- Ganancia \***: Campo de texto.
- Nº elementos \***: Campo de texto.
- Altura torre \***: Campo de texto.
- Altura efectiva máx.**: Campo de texto.
- Altura centro eléct. \***: Campo de texto.

Debajo de los campos hay cuatro botones: "Alturas efectivas", "Diagrama de atenuación", "Aperturas" e "Inclinación física".

En la parte inferior del formulario hay tres botones de navegación: "Anterior" (con flecha izquierda), "Guardar y cerrar" y "Guardar y continuar" (con flecha derecha y un recuadro de puntos azules).

Fig.46: Ventana *Datos de la antena* (excepto OM).

Para el caso de OM, la apariencia de la ventana es ligeramente distinta, hay algunos campos que varían. A continuación, se muestra el aspecto de la ventana para el caso de OM:

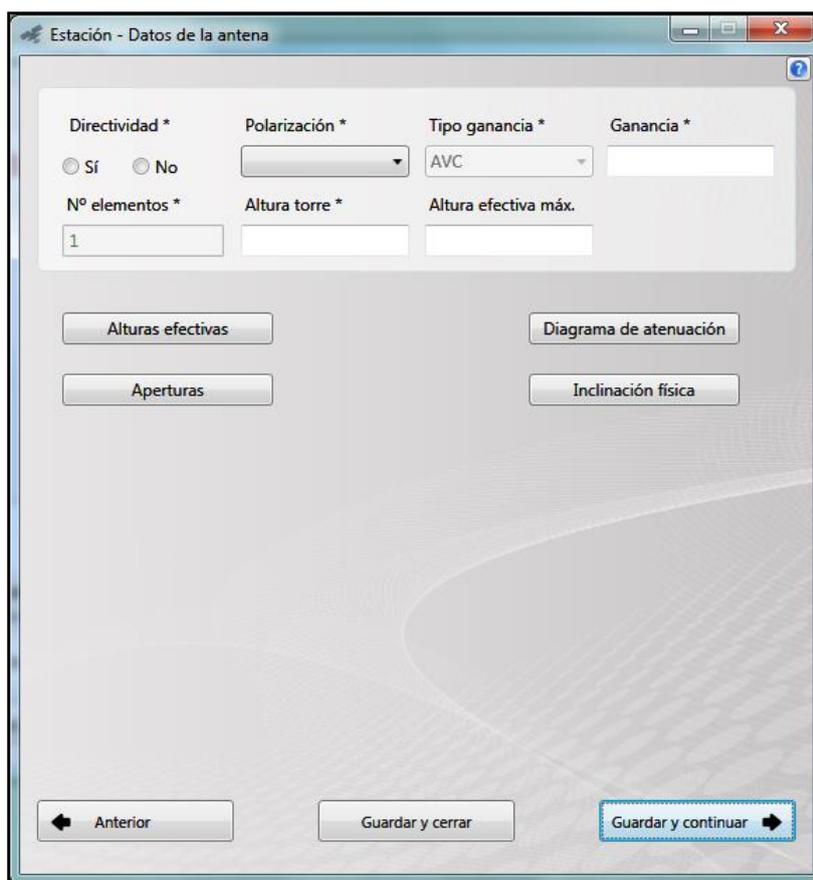


Fig.47: Ventana *Datos de la antena* (caso OM).

Tanto en OM como en el resto de servicios, el funcionamiento de los botones “Anterior”, “Guardar y cerrar”, “Guardar y continuar” y el botón  en la ventana *Datos de la antena* es análogo al descrito en la ventana *Datos relativos a la frecuencia* (apartado [2.2.1.4.2](#)).

**Nota:** En caso de que el diagrama sea directivo, es obligatorio introducir al menos un valor en las tablas *Diagrama de atenuación* y *Aperturas*.

Los botones que se encuentran en la parte central de la ventana *Datos de la antena* son:

- 1) “Alturas efectivas”:
- datos relativos a las alturas efectivas por radiales. Al pulsar el botón, se abrirá una nueva ventana en la que se elige si se introducen los datos manualmente o se pegan desde una tabla:

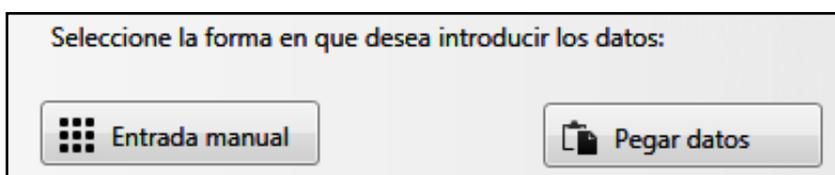
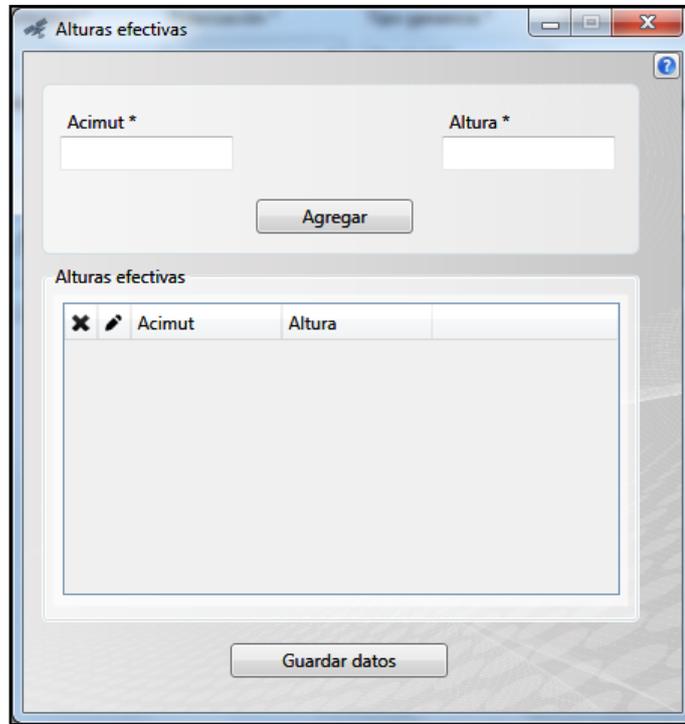
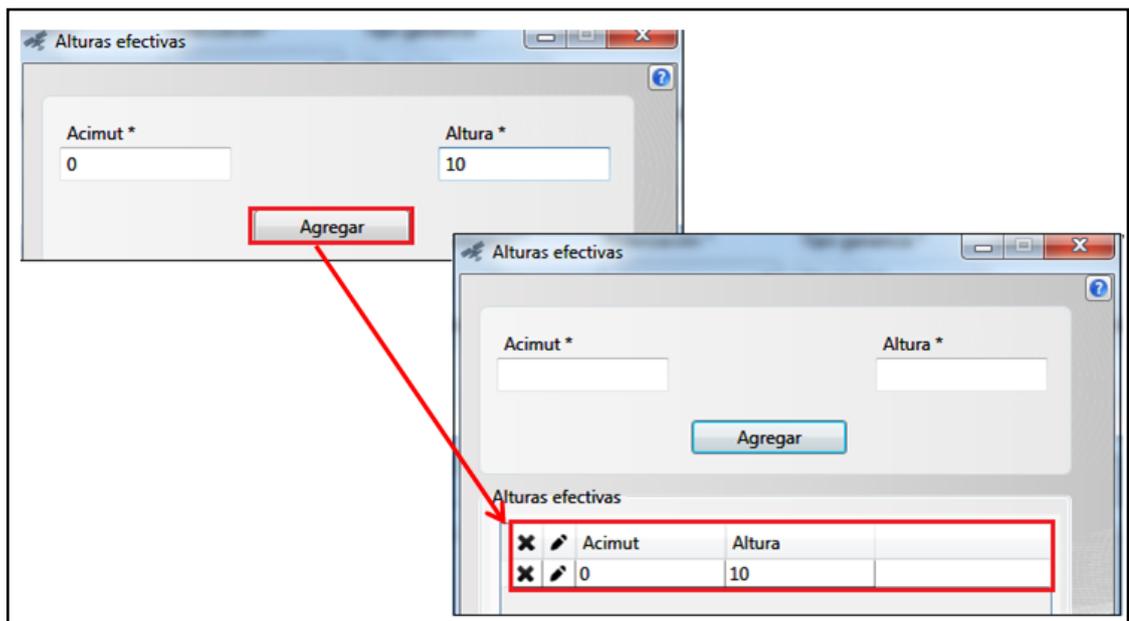


Fig.48: Introducción de datos: Entrada manual vs Pegar datos.

a) Si se elige “Entrada manual”, los datos se cumplimentarán uno a uno (por radiales).



Se cumplimentarán los datos de Acimut y Altura y se pulsará en el botón “Agregar”. De esa manera, los datos aparecerán en la tabla central:



Con las opciones  y  se podrán eliminar y editar los datos introducidos, respectivamente. El funcionamiento es análogo al descrito en el apartado [2.2.1.1 Datos relativos a los Titulares](#).

El botón “Guardar datos” guarda los datos introducidos en la ventana *Alturas efectivas* y vuelve a la ventana *Datos de la antena*.

b) Si se elige “Pegar datos”, se abrirá la siguiente ventana:

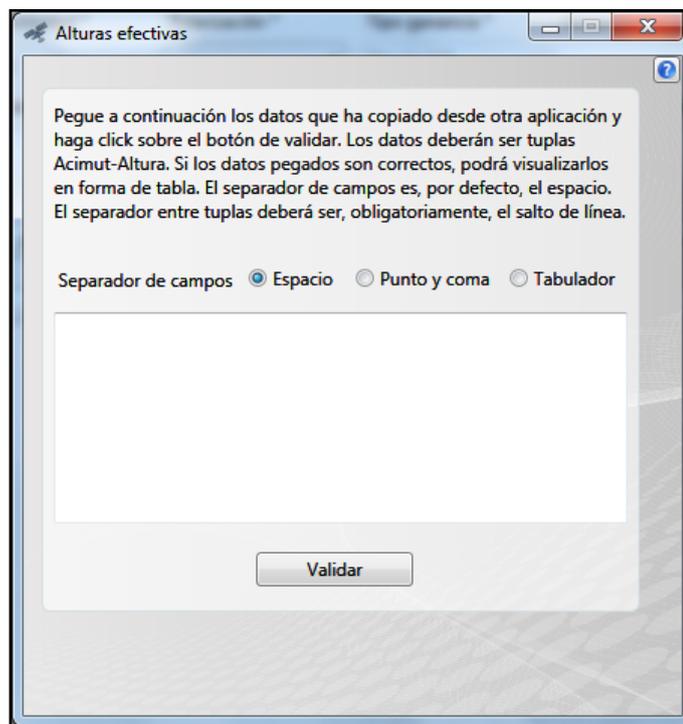


Fig.51: Ventana para pegado de datos.

Los datos se pegarán en el cuadro central. Previamente se habrá elegido el separador de campos apropiado (Espacio, Punto y coma o Tabulador). Si no se quieren guardar los cambios, se pulsará el botón . Para validar los datos introducidos, se pulsará el botón “Validar”.

Al pulsar el botón “Validar”, se abrirá la misma ventana que se abre al introducir datos de manera manual:

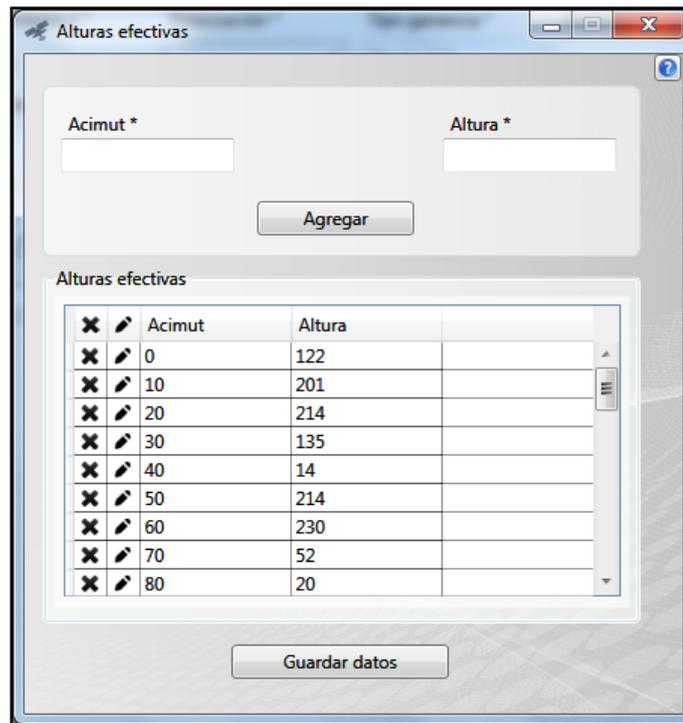


Fig.52: Tabla con datos.

Los datos no quedarán guardados hasta que no se pulse el botón "Guardar datos".

Nota: La configuración de la ventana y el funcionamiento de los botones ya se describieron en el apartado a).

- 2) "Diagrama de atenuación": datos relativos al diagrama de atenuación de la antena. Al pulsar el botón, se abrirá una nueva ventana (Entrada manual/Pegar datos) similar a la descrita para las alturas efectivas.

En este caso, al pulsar en "Entrada manual", los campos que aparecen son:

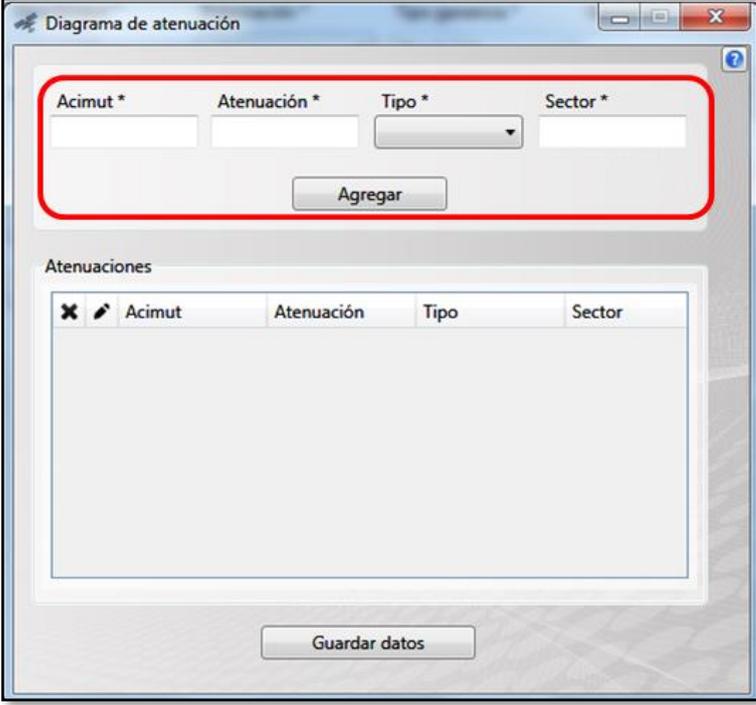


Diagrama de atenuación

Acimut \*    Atenuación \*    Tipo \*    Sector \*

Agregar

Atenuaciones

✕	✎	Acimut	Atenuación	Tipo	Sector
---	---	--------	------------	------	--------

Guardar datos

Fig.53: *Diagrama de atenuación*: Entrada manual de datos.

El funcionamiento de los botones para la ventana *Diagrama de atenuación* es análogo al descrito para la ventana *Alturas efectivas*.

- 3) “Aperturas”: datos relativos a las aperturas. Al pulsar el botón, se abrirá una nueva ventana (Entrada manual/Pegar datos) similar a la descrita para las alturas efectivas.

En este caso, al pulsar en “Entrada manual”, los campos que aparecen son:

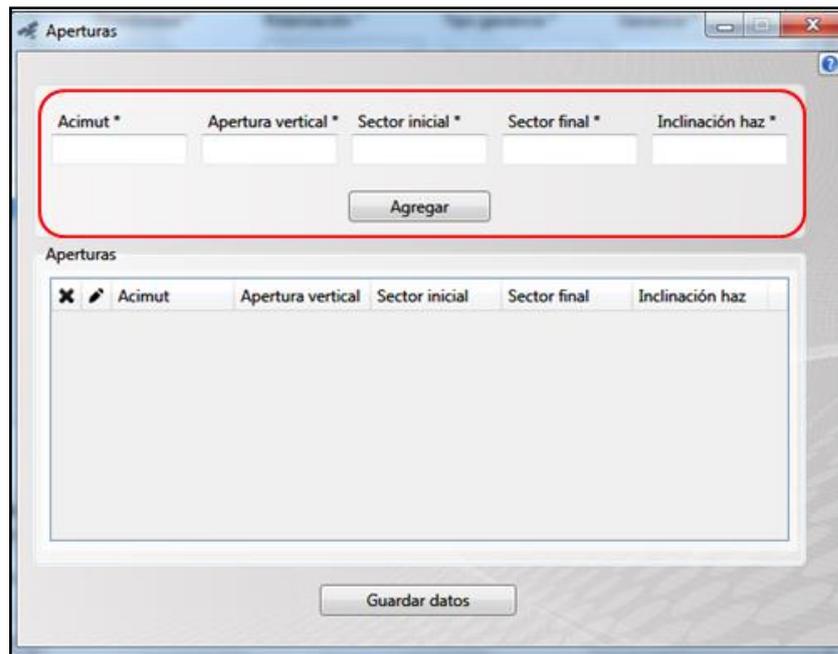


Fig.54: *Aperturas*: Entrada manual de datos.

El funcionamiento de los botones para la ventana *Aperturas* es análogo al descrito para la ventana *Alturas efectivas*.

- 4) “Inclinación física”: datos relativos a la inclinación física de los elementos que componen el sistema radiante. Al pulsar el botón, se abrirá una nueva ventana (Entrada manual/Pegar datos) similar a la descrita para las alturas efectivas.

En este caso, al pulsar en “Entrada manual”, los campos que aparecen son:

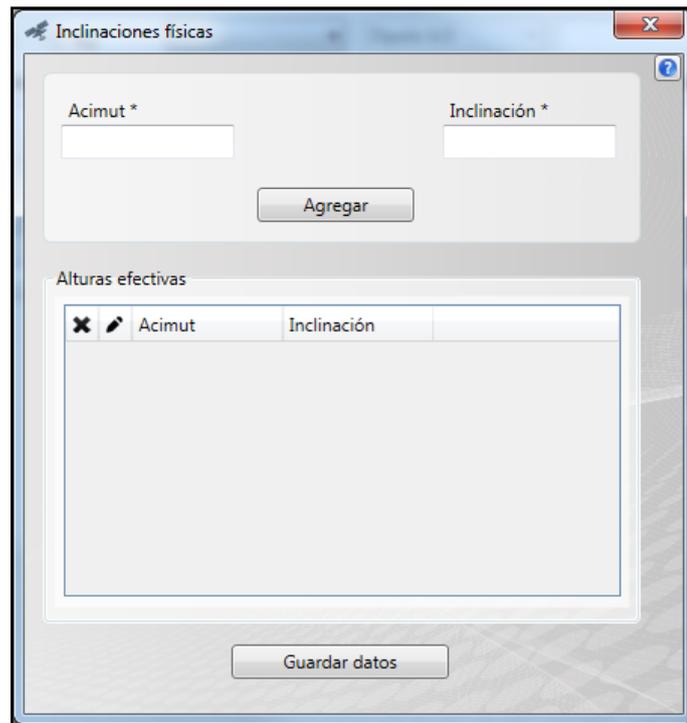
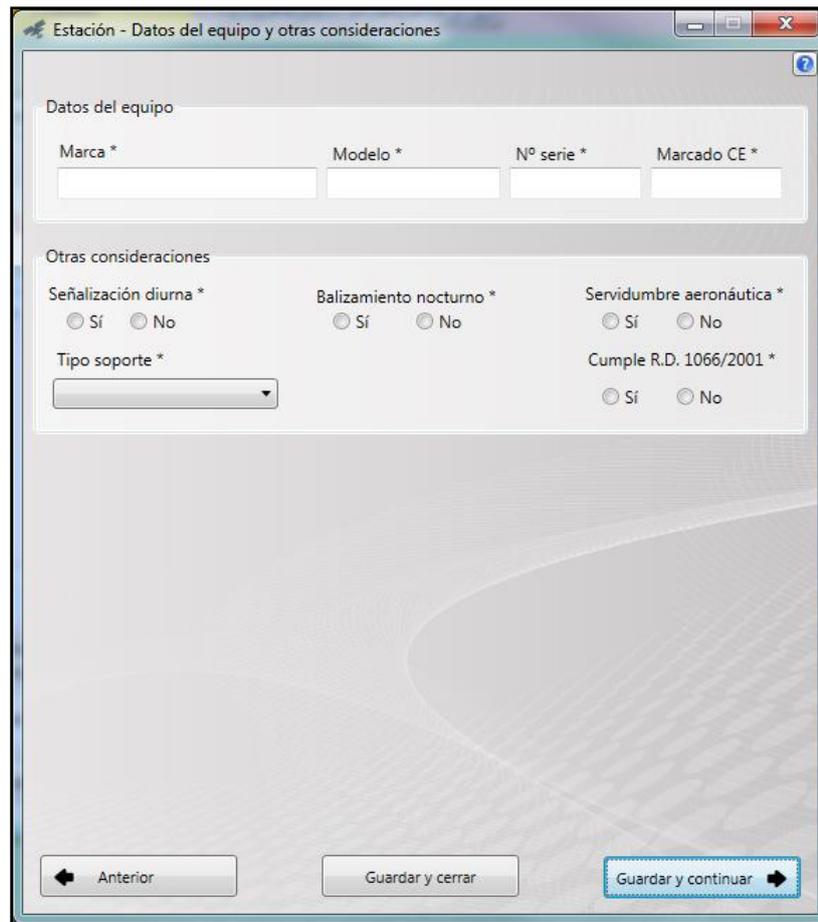


Fig.55: *Inclinaciones físicas*: Entrada manual de datos.

El funcionamiento de los botones para la ventana *Inclinaciones físicas* es análogo al descrito para la ventana *Alturas efectivas*.

#### 2.2.1.4.5 Datos del equipo y otras consideraciones

La apariencia de esta ventana es la siguiente:



Estación - Datos del equipo y otras consideraciones

Datos del equipo

Marca *	Modelo *	Nº serie *	Marcado CE *
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Otras consideraciones

Señalización diurna *	Balizamiento nocturno *	Servidumbre aeronáutica *
<input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No
Tipo soporte *		Cumple R.D. 1066/2001 *
<input type="text"/>		<input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No

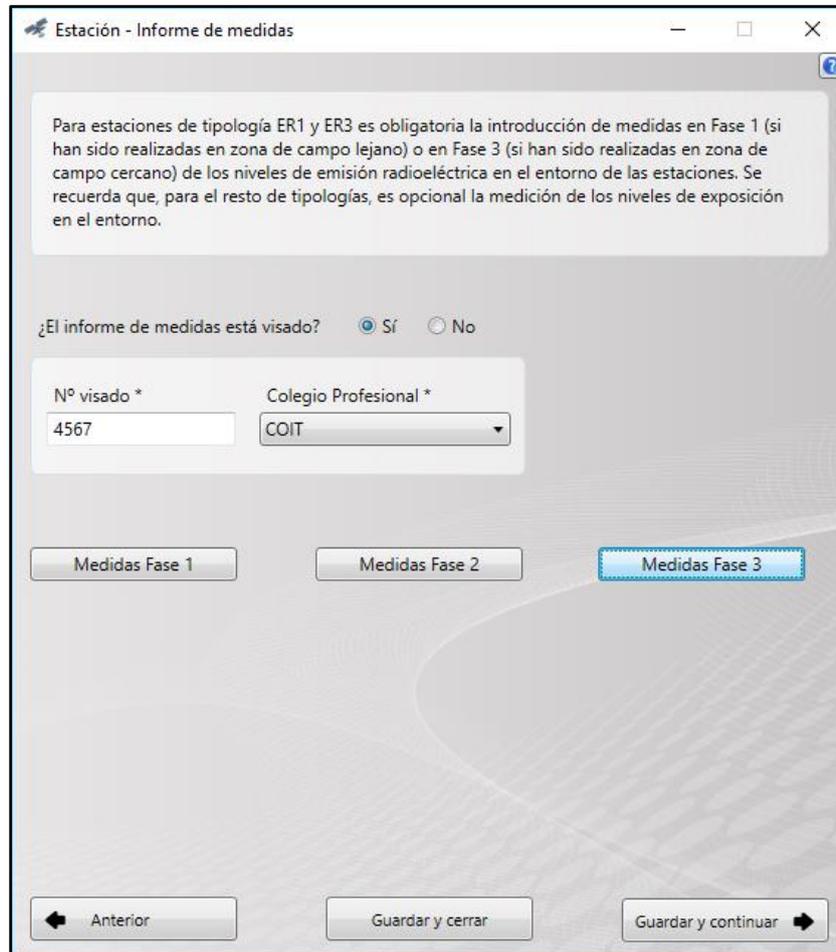
Anterior      Guardar y cerrar      Guardar y continuar

Fig.56: Ventana *Datos del equipo y otras consideraciones*.

En esta ventana todos los campos son obligatorios.

#### 2.2.1.4.6 Informe de medidas

La apariencia de la ventana es la siguiente:



Estación - Informe de medidas

Para estaciones de tipología ER1 y ER3 es obligatoria la introducción de medidas en Fase 1 (si han sido realizadas en zona de campo lejano) o en Fase 3 (si han sido realizadas en zona de campo cercano) de los niveles de emisión radioeléctrica en el entorno de las estaciones. Se recuerda que, para el resto de tipologías, es opcional la medición de los niveles de exposición en el entorno.

¿El informe de medidas está visado?  Sí  No

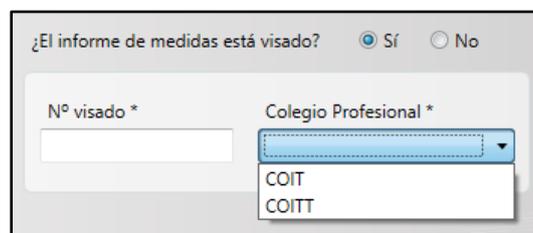
Nº visado \*  Colegio Profesional \*

Medidas Fase 1    Medidas Fase 2    Medidas Fase 3

Anterior    Guardar y cerrar    Guardar y continuar

Fig.57: Ventana *Informe de medidas*.

Si el informe de medidas está visado, se marcará la casilla “Sí” y se habilitarán los campos *Nº visado* y *Colegio Profesional*.



¿El informe de medidas está visado?  Sí  No

Nº visado \*  Colegio Profesional \*

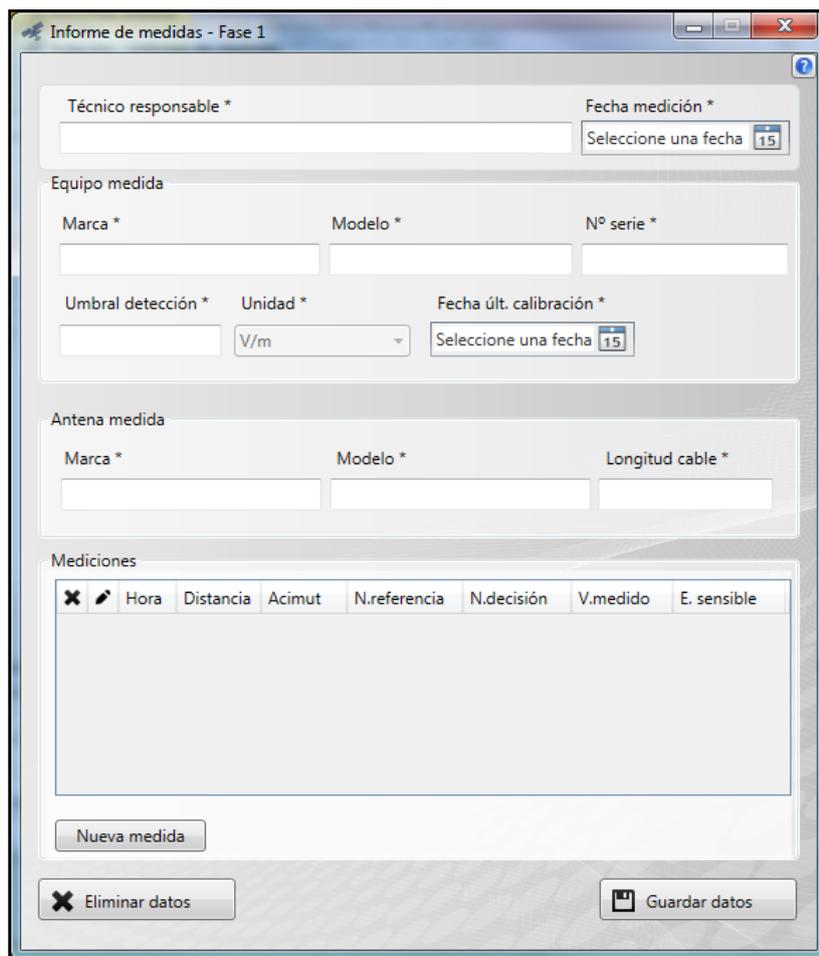
COIT  
COITT

Fig.58: Visado del informe de medidas.

En la parte central de la ventana *Informe de medidas*, aparecen 3 botones para la introducción de las medidas en Fase 1, Fase 2 y Fase 3<sup>5</sup>.

A continuación se describen las ventanas correspondientes a Medidas Fase 1, Medidas Fase 2 y Medidas Fase 3:

a) **Medidas Fase 1:** Al pulsar en el botón “Medidas Fase 1”, se abrirá la siguiente ventana:



La imagen muestra una ventana de software titulada "Informe de medidas - Fase 1". La interfaz contiene los siguientes campos y elementos:

- Técnico responsable \***: Campo de texto.
- Fecha medición \***: Selector de fecha con "15" visible.
- Equipo medida**: Sección con tres campos: **Marca \***, **Modelo \*** y **Nº serie \***.
- Umbral detección \***: Campo de texto.
- Unidad \***: Selector de lista desplegable con "V/m" seleccionado.
- Fecha últ. calibración \***: Selector de fecha con "15" visible.
- Antena medida**: Sección con tres campos: **Marca \***, **Modelo \*** y **Longitud cable \***.
- Mediciones**: Tabla con encabezados: Hora, Distancia, Acimut, N.references, N.decisión, V.medido, E. sensible. Incluye iconos de borrar y editar.
- Botones**: "Nueva medida", "Eliminar datos" (con icono de X) y "Guardar datos" (con icono de disco).

Fig.59: Ventana *Informe de medidas-Fase 1*.

La ventana *Informe de medidas-Fase 1* tiene 4 partes diferenciadas:

- Datos del técnico responsable que ha elaborado el informe de medidas y fecha en la que se realizaron las mediciones.

---

<sup>5</sup> Si en la ventana *Datos generales y del emplazamiento* se ha indicado que la tipología de la estación es ER1 o ER3, entonces será obligatorio introducir un informe de medidas en Fase 1 o Fase 3. Para el resto de casos, será opcional.

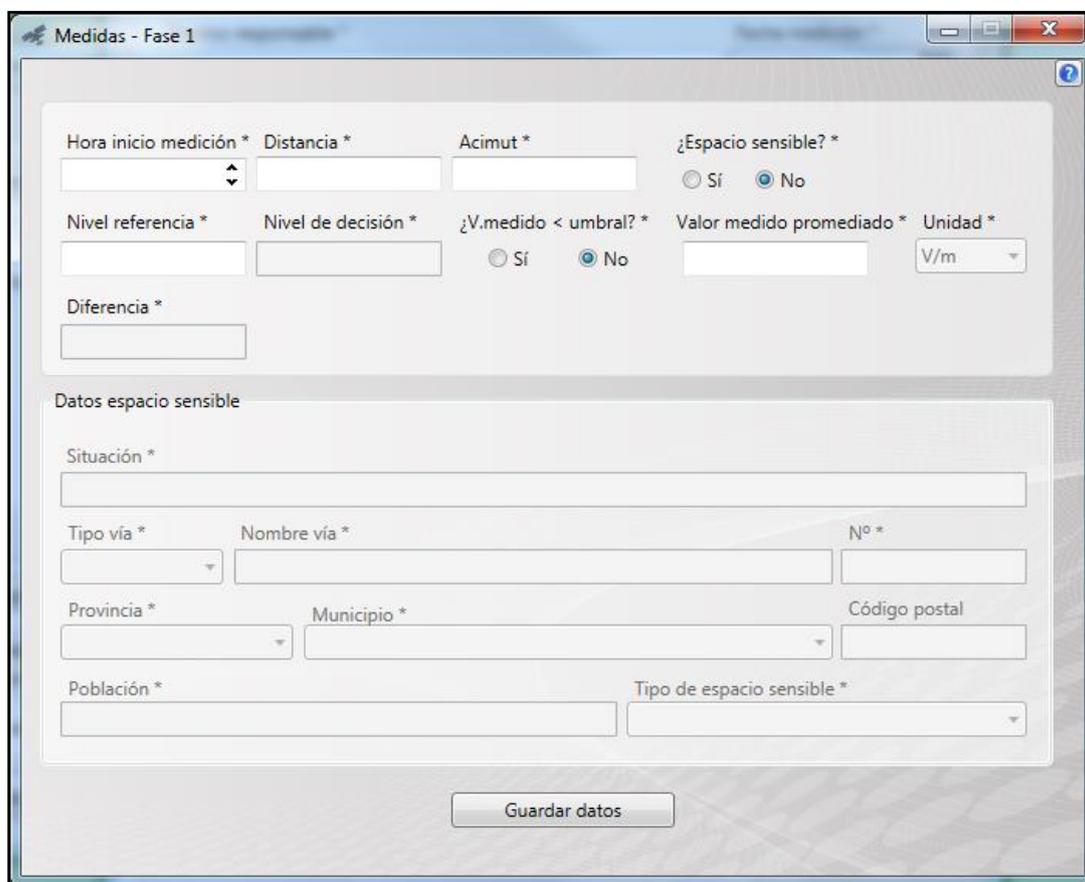


- Equipo medida: Datos relacionados con el equipo utilizado para realizar las mediciones (marca, modelo, número de serie, umbral de detección,...).
- Antena medida: Datos relacionados con la antena utilizada para realizar las mediciones (marca, modelo y longitud del cable).
- Mediciones: Tabla resumen con las mediciones realizadas.

Nota: Los botones “Guardar datos” y “Eliminar datos” funcionan de manera análoga a cómo se describió en el apartado [2.2.1.1 Datos relativos a los Titulares](#) con la diferencia de que al pulsarlos se vuelve a la ventana de edición de estaciones.

Antes de incluir una nueva medición en la tabla *Mediciones*, es obligatorio completar el resto de campos de la ventana.

Para incluir una **nueva medición** en la tabla *Mediciones*, se pulsará en el botón “Nueva medida”. Se abrirá entonces una nueva ventana para la introducción de los datos relativos a cada medida (ventana *Medidas-Fase 1*):



Medidas - Fase 1

Hora inicio medición \* Distancia \* Acimut \* ¿Espacio sensible? \*

Nivel referencia \* Nivel de decisión \* ¿V.medido < umbral? \* Valor medido promediado \* Unidad \*

Diferencia \*

Datos espacio sensible

Situación \*

Tipo vía \* Nombre vía \* Nº \*

Provincia \* Municipio \* Código postal

Población \* Tipo de espacio sensible \*

Guardar datos

Fig.60: Ventana *Medidas-Fase 1*.

A continuación, se describen los botones y campos que se encuentran en la ventana *Medidas-Fase 1*:

- Los campos relativos al espacio sensible no aparecerán habilitados hasta que no se seleccione “S” en el campo *¿Espacio sensible?*.
- Si se indica “S” en el campo *¿V.medido < umbral?*, entonces el campo *Valor medido promediado* aparecerá deshabilitado y se rellenará automáticamente con el valor “<U”.
- El campo *Nivel de decisión* aparece deshabilitado y su contenido se rellenará automáticamente al introducir el nivel de referencia<sup>6</sup>.
- El campo *Diferencia* aparece deshabilitado, su contenido se rellenará automáticamente al introducir los datos correspondientes al nivel de decisión y al valor medido promediado<sup>7</sup>.

<sup>6</sup> Nivel de decisión = Nivel de referencia /2.

- El botón  cierra la ventana *Medidas-Fase 1* sin guardar los datos o cambios introducidos y vuelve a la ventana *Informe de medidas- Fase 1*.
- El botón “Guardar datos” guarda y valida los datos introducidos en la ventana *Medidas-Fase 1*. Si hubiera algún error o faltara algún dato obligatorio, la aplicación mostraría un mensaje de aviso indicándolo. Si todo fuera correcto, la ventana *Medidas-Fase 1* se cerraría y se volvería a la ventana *Informe de medidas-Fase 1*. Los datos guardados aparecerían en la tabla *Mediciones* (dentro de la ventana *Informe de medidas-Fase 1*).

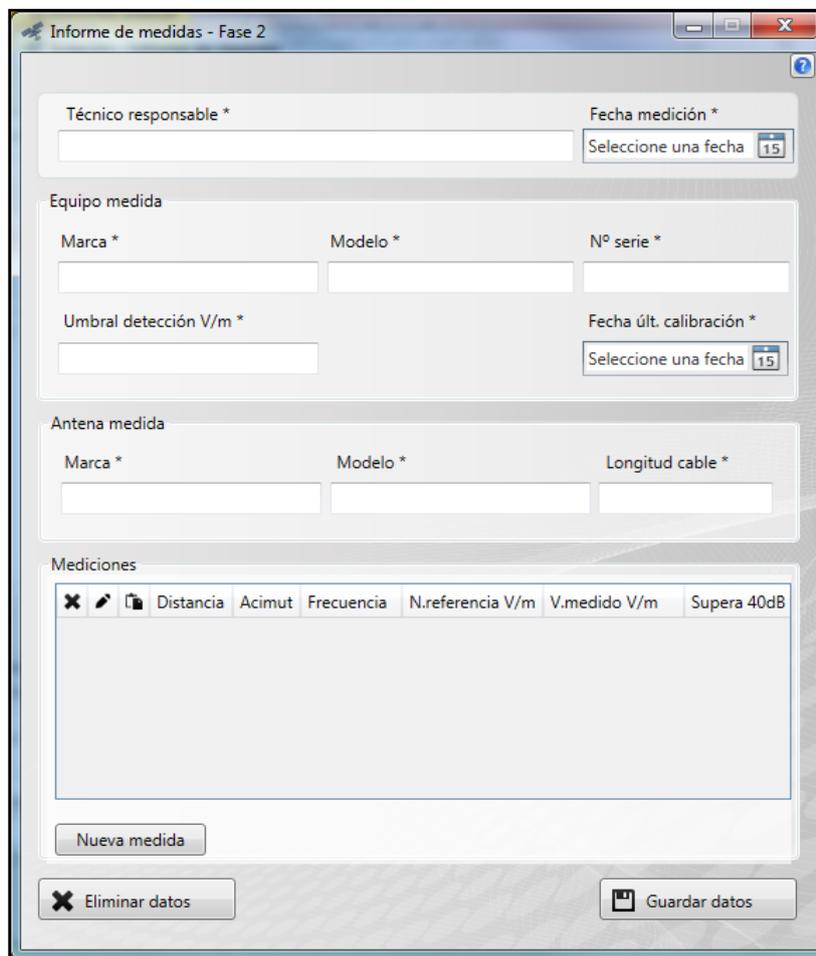


		Hora	Distancia	Acimut	N.referencia	N.decisión	V.medido	E. sensible
X		10:05	12	331.0	28.0	14.0	10.25	<input type="checkbox"/>
X		10:19	88.0	257.0	28.0	14.0	5.62	<input checked="" type="checkbox"/>
X		10:35	176.0	187.0	28.0	14.0	3.19	<input type="checkbox"/>
X		10:49	192.0	167.0	28.0	14.0	2.58	<input type="checkbox"/>
X		11:05	235.0	150.0	28.0	14.0	1.37	<input type="checkbox"/>
X		11:21	314.0	140.0	28.0	14.0	0.42	<input type="checkbox"/>

Fig.61: Ventana *Informe de medidas- Fase 1*: tabla de mediciones.

<sup>7</sup> Diferencia = Nivel de decisión – Valor medido promediado.

b) **Medidas Fase 2:** Al pulsar en el botón “Medidas Fase 2”, se abre la siguiente ventana:



Informe de medidas - Fase 2

Técnico responsable \* Fecha medición \*  
Seleccione una fecha 15

Equipo medida

Marca \* Modelo \* Nº serie \*  
Umbral detección V/m \* Fecha últ. calibración \*  
Seleccione una fecha 15

Antena medida

Marca \* Modelo \* Longitud cable \*

Mediciones

	Distancia	Acimut	Frecuencia	N.referencia V/m	V.medido V/m	Supera 40dB
--	-----------	--------	------------	------------------	--------------	-------------

Nueva medida

Eliminar datos Guardar datos

Fig.62: Ventana *Informe de medidas-Fase 2*.

La configuración de esta ventana es similar a la ventana *Informe de medidas-Fase 1* (también incluye los datos relativos al técnico responsable, equipo de medida, antena de medida y tabla de mediciones). En la parte correspondiente al equipo de medida aparece un campo relativo al umbral de detección: *Umbral detección V/m*.

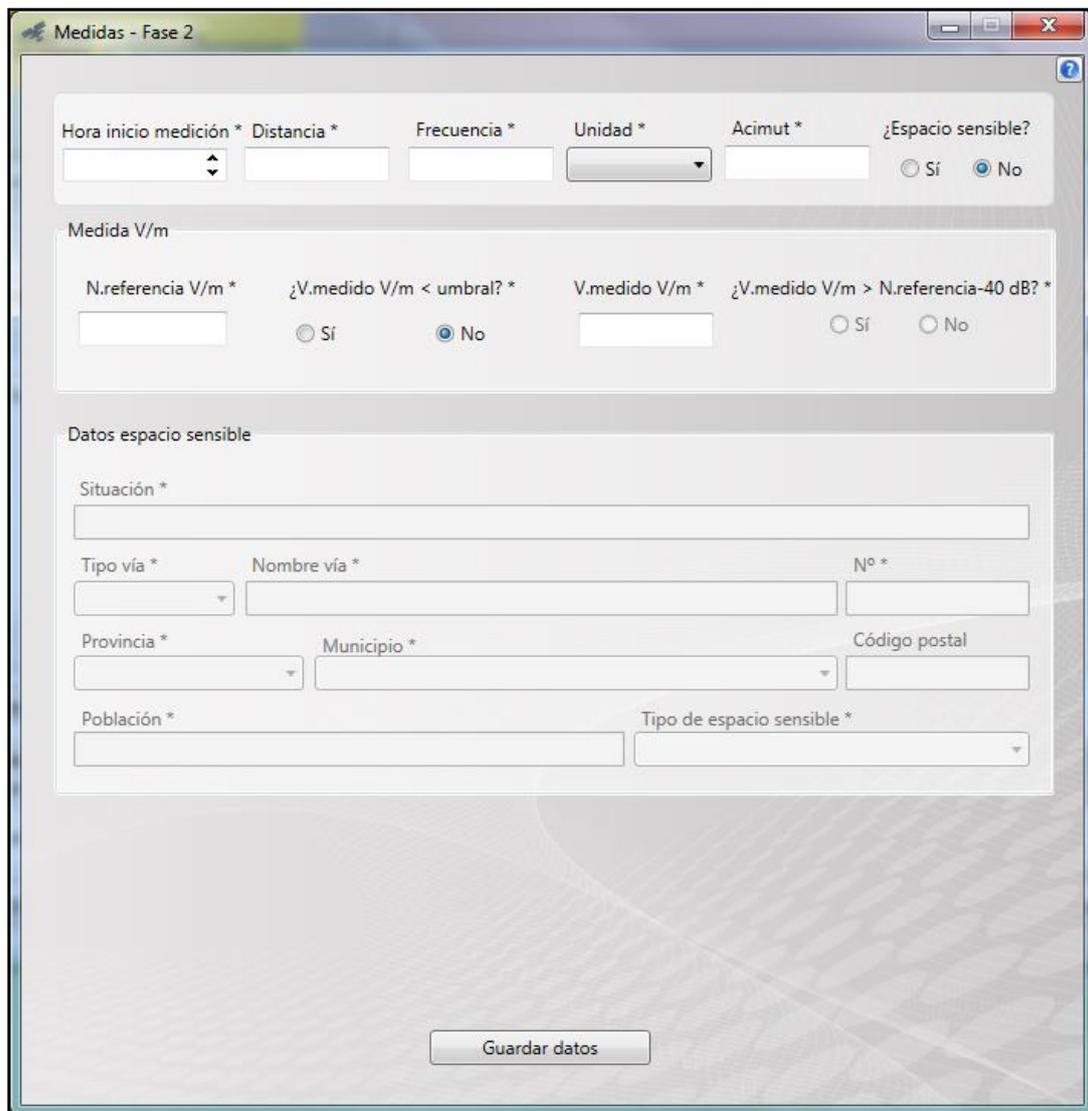
En la tabla *Mediciones*, se incluye una acción más que en la ventana *Informe de medidas-Fase 1*:

- Copiar la medición (📄): Para la fila seleccionada, abre la ventana de edición de medidas copiando ciertos datos de la medida seleccionada.

Los botones “Eliminar datos”, “Guardar datos” y el botón  funcionan de manera análoga a lo descrito en el apartado anterior (ventana *Informe de medidas-Fase 1*).

Antes de incluir una nueva medición en la tabla *Mediciones*, es obligatorio completar el resto de campos de la ventana.

Para incluir una **nueva medición** en la tabla *Mediciones*, se pulsará en el botón “Nueva medida”. Se abrirá entonces una nueva ventana para la introducción de los datos relativos a cada medida (ventana *Medidas-Fase 2*):



Medidas - Fase 2

Hora inicio medición \* Distancia \* Frecuencia \* Unidad \* Acimut \* ¿Espacio sensible?  Sí  No

Medida V/m

N.referencia V/m \* ¿V.medido V/m < umbral? \* V.medido V/m \* ¿V.medido V/m > N.referencia-40 dB? \*  Sí  No

Datos espacio sensible

Situación \*

Tipo vía \* Nombre vía \* Nº \*

Provincia \* Municipio \* Código postal

Población \* Tipo de espacio sensible \*

Guardar datos

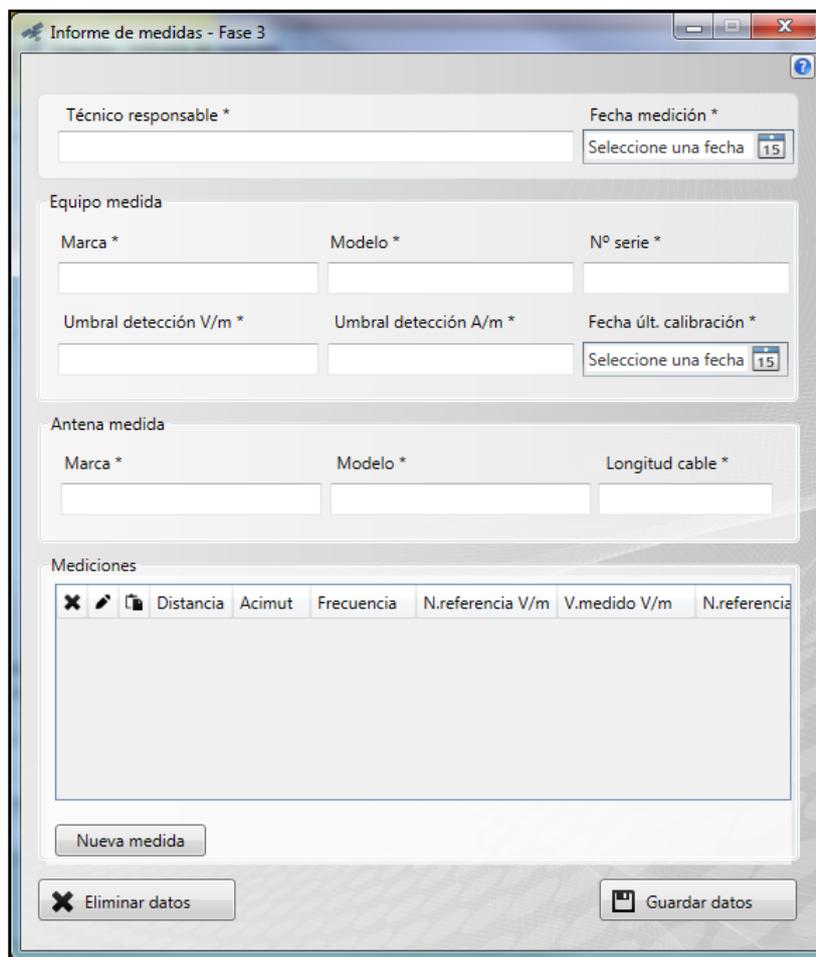
Fig.63: Ventana *Medidas-Fase 2*.

A continuación, se describen los botones y campos que se encuentran en la ventana *Medidas-Fase 2*:

- Los campos relativos al espacio sensible no aparecerán habilitados hasta que no se seleccione “Sí” en el campo *¿Espacio sensible?*.
- Si se indica “Sí” en el campo *¿V.medido V/m < umbral?*, entonces el campo *V.medido V/m* aparecerá deshabilitado y se rellenará automáticamente con el valor “<U”.

- El campo *¿V.medido V/m > N.referencia-40 dB?* se rellenará automáticamente de acuerdo a los valores introducidos para los campos *N.referencia V/m* y *V.medido V/m*.
- El botón “Guardar datos” guarda y valida los datos introducidos. Si hubiera algún error o faltara algún dato obligatorio, la aplicación mostraría un mensaje de aviso indicándolo. Si todo fuera correcto, la ventana *Medidas-Fase 2* se cerraría y se volvería a la ventana *Informe de medidas-Fase 2*. Los datos guardados aparecerían en la tabla *Mediciones*.
- El botón  cierra la ventana sin guardar los datos o cambios introducidos en la misma.

c) **Medidas Fase 3:** Al pulsar en el botón “Medidas Fase 3”, se abre la siguiente ventana:



Informe de medidas - Fase 3

Técnico responsable \* Fecha medición \*  
Seleccione una fecha 15

Equipo medida

Marca \* Modelo \* Nº serie \*  
Umbral detección V/m \* Umbral detección A/m \* Fecha últ. calibración \*  
Seleccione una fecha 15

Antena medida

Marca \* Modelo \* Longitud cable \*

Mediciones

	Distancia	Acimut	Frecuencia	N.referencia V/m	V.medido V/m	N.referencia
[Español vacío]						

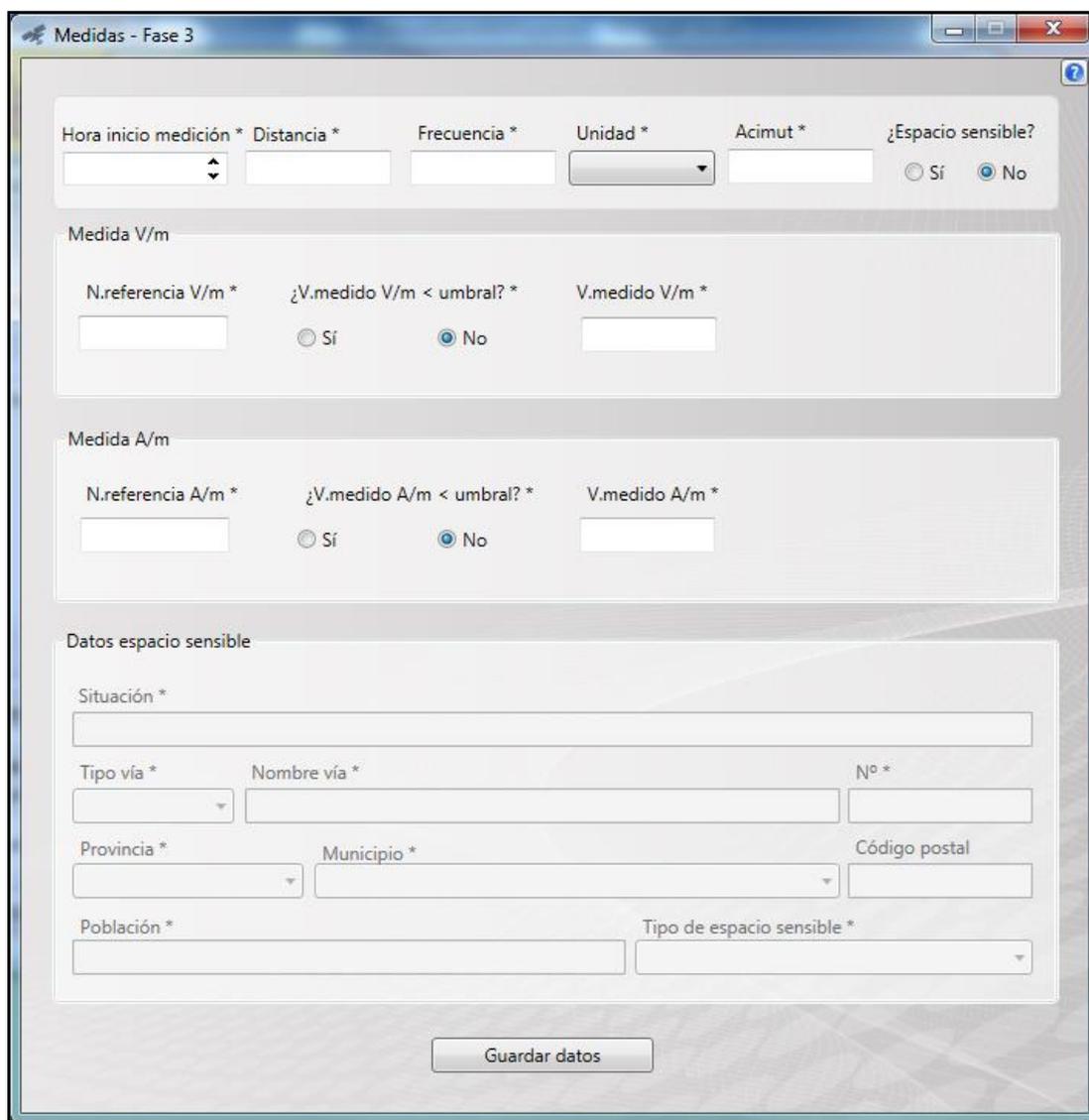
Nueva medida

 Eliminar datos  Guardar datos

Fig.64: Ventana *Informe de medidas-Fase 3*.

La configuración de esta ventana es similar a la ventana *Informe de medidas-Fase 2*. En la parte correspondiente al equipo de medida aparecen 2 campos relativos al umbral de detección: *Umbral detección V/m* y *Umbral detección A/m*.

Para incluir una **nueva medición** en la tabla *Mediciones*, se pulsará en el botón “Nueva medida”. Se abrirá entonces una nueva ventana para la introducción de los datos relativos a cada medida (ventana *Medidas-Fase 3*):



La imagen muestra una ventana de software titulada "Medidas - Fase 3". El formulario contiene los siguientes campos:

- Una fila de campos: "Hora inicio medición \*" (botón de flechas), "Distancia \*" (campo de texto), "Frecuencia \*" (campo de texto), "Unidad \*" (lista desplegable), "Acimut \*" (campo de texto) y "¿Espacio sensible?" (radio botones "Sí" y "No", donde "No" está seleccionado).
- Una sección "Medida V/m" con: "N.referencia V/m \*" (campo de texto), "¿V.medido V/m < umbral? \*" (radio botones "Sí" y "No", donde "No" está seleccionado) y "V.medido V/m \*" (campo de texto).
- Una sección "Medida A/m" con: "N.referencia A/m \*" (campo de texto), "¿V.medido A/m < umbral? \*" (radio botones "Sí" y "No", donde "No" está seleccionado) y "V.medido A/m \*" (campo de texto).
- Una sección "Datos espacio sensible" con: "Situación \*" (campo de texto), "Tipo vía \*" (lista desplegable), "Nombre vía \*" (campo de texto), "Nº \*" (campo de texto), "Provincia \*" (lista desplegable), "Municipio \*" (lista desplegable), "Código postal" (campo de texto), "Población \*" (campo de texto) y "Tipo de espacio sensible \*" (lista desplegable).
- Un botón "Guardar datos" centrado en la parte inferior.

Fig.65: Ventana *Medidas-Fase 3*.

A continuación, se describen los botones y campos que se encuentran en la ventana *Medidas-Fase 3*:

- Los campos relativos al espacio sensible no aparecerán habilitados hasta que no se seleccione “Sí” en el campo *¿Espacio sensible?*.
- Si se indica “Sí” en el campo *¿V.medido V/m < umbral?*, entonces el campo *V.medido V/m* aparecerá deshabilitado y se rellenará automáticamente con el valor “<U”. Del mismo modo,

si se indica “Sí” para ¿*V.medido A/m < umbral?*, entonces el campo *V.medido A/m* aparecerá deshabilitado y se rellenará automáticamente con el valor “<U”.

- El botón “**Guardar datos**” guarda y valida los datos introducidos. Si hubiera algún error o faltara algún dato obligatorio, la aplicación mostraría un mensaje de aviso indicándolo. Si todo fuera correcto, la ventana *Medidas-Fase 3* se cerraría y se volvería a la ventana *Informe de medidas-Fase 3*. Los datos guardados aparecerían en la tabla *Mediciones*.
- El botón  cierra la ventana sin guardar los datos o cambios introducidos en la misma.

#### 2.2.1.4.7 Documentación adicional de la estación

La última ventana para la edición de una estación es la de *Documentación adicional de la estación*.

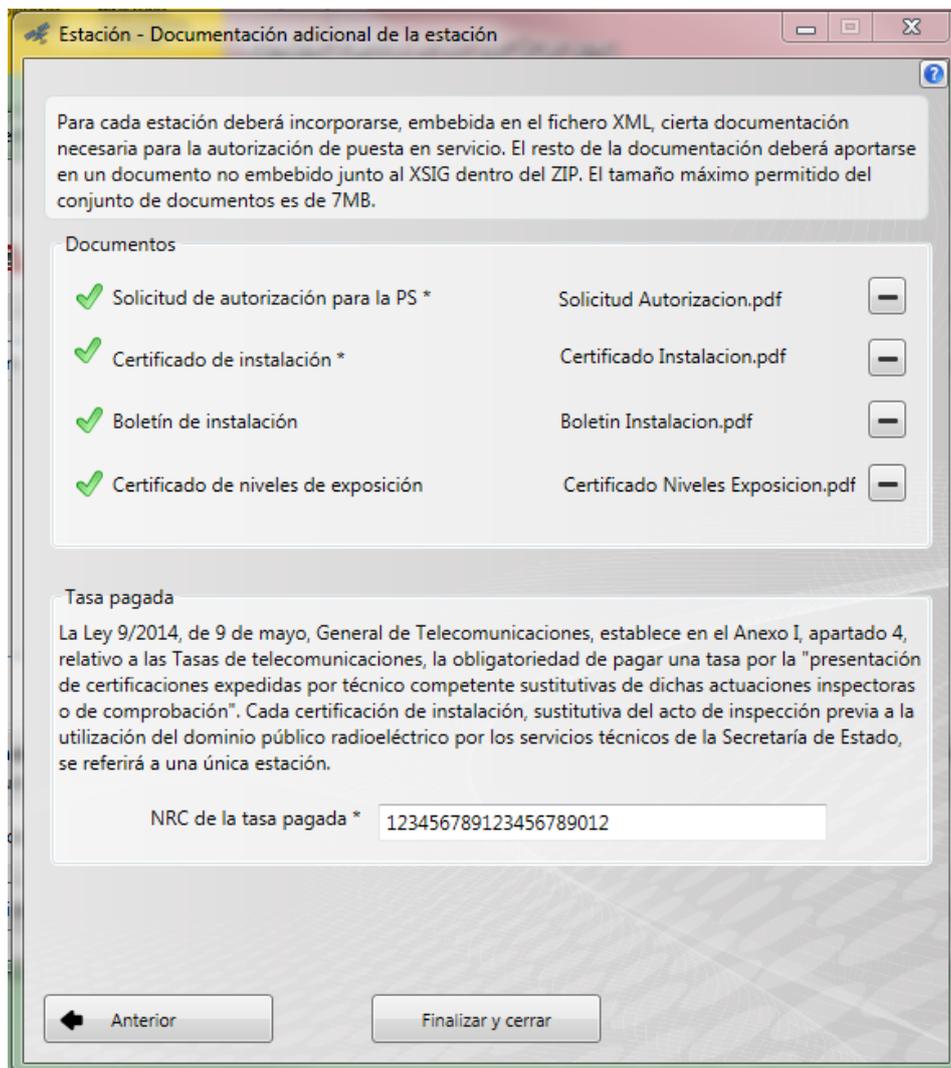


Fig.66: Ventana *Documentación adicional de la estación*.



Tal y como se indica en la ventana, el tamaño máximo del conjunto de documentos embebidos es 7MB. A continuación, se describen los campos que aparecen en la ventana *Documentación adicional de la estación*:

- Documento *Solicitud de autorización para la PS*: Documento PDF obligatorio donde se incluye la solicitud de autorización para la puesta en servicio de la estación.
- Documento *Certificado de instalación*: Documento PDF obligatorio donde se incluye el certificado de instalación sustitutivo de la estación .
- Documento *Boletín de instalación*: Documento PDF opcional con el boletín de instalación de la estación.
- Documento *Certificado de niveles de exposición*: Documento PDF con el certificado de niveles de exposición radioeléctrica correspondiente a las medidas incluidas de niveles de exposición radioeléctrica en torno a la estación. Este documento sólo es obligatorio en caso de que en la solicitud se incluya algún informe de medidas; en caso contrario no aplica.
- NRC de la tasa pagada: Indica el NRC del pago de la tasa por la presentación de solicitud de autorización de puesta en servicio con certificación sustitutiva.

**NOTA IMPORTANTE:**

Tras la publicación y entrada en vigor de la *Resolución de 28 de julio de 2017, de la Secretaría de Estado para la Sociedad de la Información y la Agenda Digital, por la que se aprueban los modelos relacionados con la autorización para la puesta en servicio de determinadas estaciones que hacen uso del dominio público radioeléctrico*, los documentos a presentar obligatoriamente han pasado a ser:

- 1) Solicitud de autorización para la puesta en servicio.
- 2) Certificado de instalación, sustitutivo del reconocimiento técnico previo a la autorización para la puesta en servicio.
- 3) Certificado de niveles de exposición radioeléctrica (incluye los posibles certificados de calibración de los equipos de medida), si resulta necesario (estaciones con tipología ER1 o ER3). Opcionalmente, puede presentarse además: Boletín de instalación; y Documentación adicional (embebida y no embebida).

Documento a presentar (los que procedan en cada caso)	Campo en el fichero XML	Campo en la herramienta Gen XML
--	-------------------------	------------------------------------

1) Solicitud de autorización para la puesta en servicio	Solicitud(*)	Solicitud de autorización para la PS
2) Certificado de instalación	Certificado_Instalación(*)	Certificado de instalación
3) Certificado de niveles de exposición radioeléctrica	Certificado_Niveles_Exposición (*)	Certificado de niveles de exposición
4) Boletín de instalación	Boletin_Instalacion (*)	Boletín de instalación
5) Documentación adicional no embebida (en el fichero XML se incluye solo hash del contenido del documento, pero no el contenido; el documento se deberá aportar junto al XSIG)	Documento_Adicional(**)	Documento adicional

(\*) Nodo o elemento del fichero XML que esta encuadrado en el nodo “Estación”. Incluye el contenido embebido del documento.

(\*\*) Nodo o elemento del fichero XML que está encuadrado en el nodo “Radiodifusión\_Puesta\_Servicio”. En el XML se incluye el hash del contenido de este documento, pero no su contenido embebido.

El nuevo esquema XSD de aplicación para la generación de un fichero XML, así como los modelos para completar los documentos aquí referidos, están publicados en la Sede electrónica del Ministerio, en el procedimiento “Autorización para la Puesta en Servicio de estaciones radioeléctricas”. Para más información, consulte los [Enlaces de interés](#): indicados en la página 2 del presente documento.

El botón “Finalizar y cerrar” guarda y valida los datos introducidos. Además, cierra la ventana de edición de estación y vuelve a la ventana principal de edición de puesta en servicio con certificación sustitutiva.

El botón  cierra la ventana de edición de estación y vuelve a la ventana principal de edición de puesta en servicio con certificación sustitutiva. Al pulsar en el botón, la aplicación lanza el siguiente mensaje de aviso:

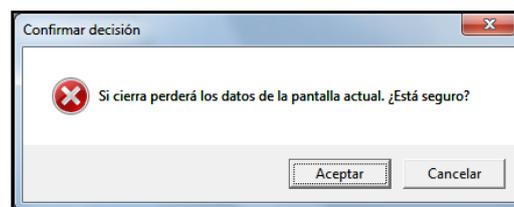


Fig.67: Mensaje de aviso.

Si se pulsa el botón “Aceptar” en la ventana de aviso, habiéndose incluido previamente algún documento embebido, **este/os no quedaría/n guardado/s**.

## 2.3 Ampliación de cobertura de TDT

Al pulsar el botón “Amp. cobertura TDT” se abrirá directamente la ventana principal de edición de puesta en servicio con certificación sustitutiva.

### 2.3.1 Ampliación de cobertura de TDT: Procedimiento de Puesta en Servicio con Certificación Sustitutiva

La ventana principal de edición de puesta en servicio con certificación sustitutiva tiene el siguiente aspecto:

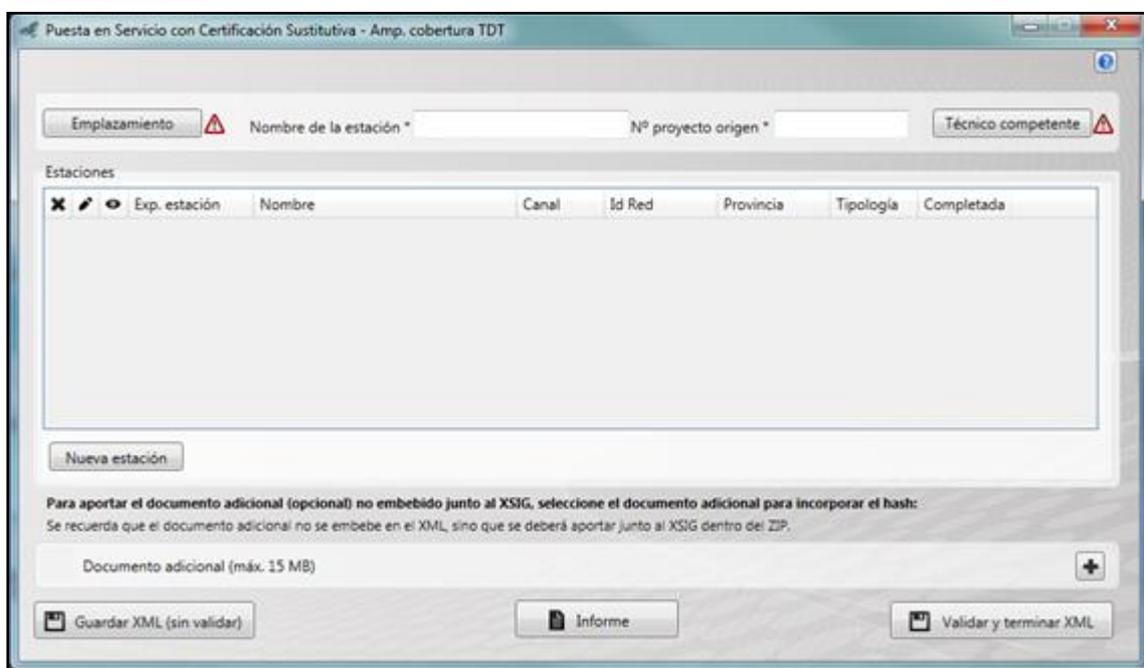


Fig.68: Ventana principal de edición de Puesta en Servicio con Certificación Sustitutiva (Ampliación de cobertura TDT).

El botón  permite cerrar la ventana de edición de puesta en servicio con certificación sustitutiva y volver a la última pantalla en la que se estuvo:

- Si el XML fuera un XML creado previamente, se volverá a la pantalla inicial de la herramienta (pantalla para elegir si cargar un XML previo o crear uno nuevo).
- Si el XML se hubiera creado desde cero, se volverá a la pantalla para la selección del tipo de solicitud (Ampliación de cobertura TDT o Caso general).

El botón de ayuda  abre el manual de la herramienta.

En la **parte central** de la ventana de edición de puesta en servicio con certificación sustitutiva se encuentra la tabla *Estaciones* en aparecerá los datos principales de la estación que forma parte de la puesta en servicio solicitada. Para incluir una nueva estación es necesario pulsar el botón “Nueva estación”, una vez pulsado se abrirá una nueva ventana para la edición de estación (ver apartado [2.3.1.3](#)). Sobre las estaciones que se encuentran en la tabla, se pueden realizar las siguientes acciones:

- Borrar estación (✕): Funcionamiento análogo al descrito en el apartado [2.2.1 Caso general: Procedimiento de Puesta en Servicio con Certificación Sustitutiva](#).
- Editar estación (✎): Funcionamiento análogo al descrito en el apartado [2.2.1 Caso general: Procedimiento de Puesta en Servicio con Certificación Sustitutiva](#).
- Visualización de estación (👁): Funcionamiento análogo al descrito en el apartado [2.2.1 Caso general: Procedimiento de Puesta en Servicio con Certificación Sustitutiva](#).

En la **parte superior** de la ventana de edición de puesta en servicio con certificación sustitutiva, aparecen los siguientes botones relativos a la información común de todas las estaciones que se incluyen en la puesta en servicio:

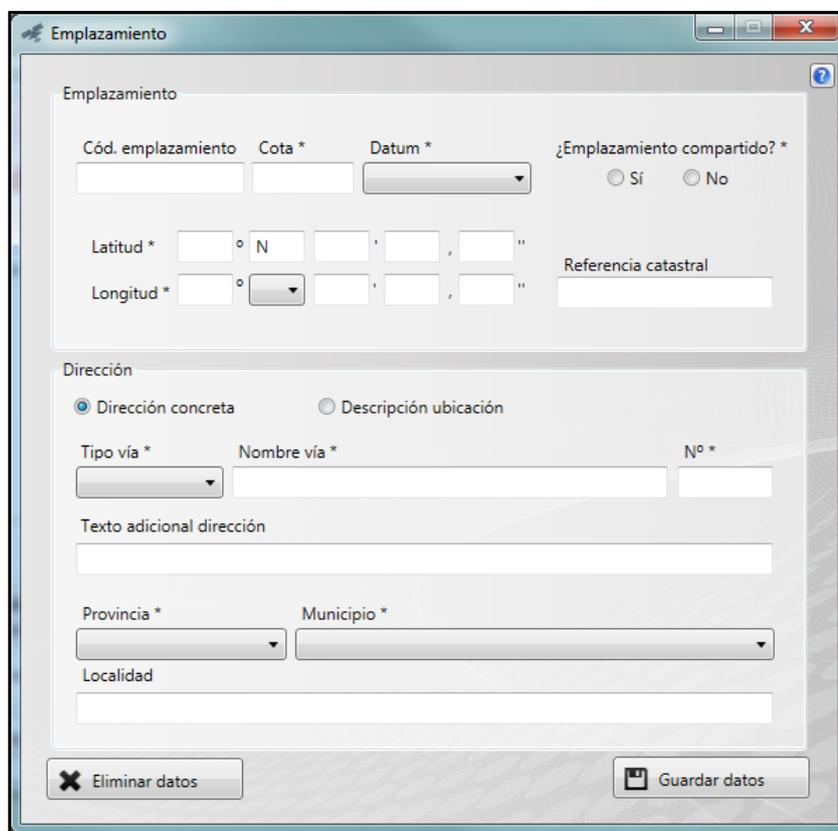
- a) Botón “Emplazamiento”: Abre una ventana para la introducción de los datos relativos al emplazamiento del centro emisor (ver apartado [2.3.1.1](#)).
- b) Campo *Nombre de la estación*: Nombre del centro emisor (común a todas las estaciones de la puesta en servicio con certificación sustitutiva).
- c) Campo *Nº proyecto origen*: El número del proyecto origen se corresponde con el número del proyecto inicial (común a todas las estaciones de la puesta en servicio con certificación sustitutiva).
- d) Botón “Técnico competente”: Abre una ventana para la introducción de los datos relativos al visado de la puesta en servicio y al técnico que lo ha elaborado (ver apartado [2.3.1.2](#)).

En la **parte inferior** de la ventana de edición de puesta en servicio con certificación sustitutiva se encuentran los botones: , “Guardar XML (sin validar)”, “Validar y Terminar XML” e “Informe”, que presentan un funcionamiento análogo al descrito en el apartado [2.2.1 Caso general: Procedimiento de Puesta en Servicio con Certificación Sustitutiva](#).

**Nota:** No es obligatoria la inclusión del documento adicional para la autorización para la puesta en servicio con certificación sustitutiva. Dicho documento tiene por objeto que el técnico competente pueda facilitar información, no recogida previamente, que considere de utilidad.

### 2.3.1.1 Datos relativos al Emplazamiento

La ventana para la introducción de los datos relativos al emplazamiento es la siguiente:



La imagen muestra una ventana de software titulada "Emplazamiento". El formulario está dividido en varias secciones:

- Emplazamiento:** Incluye campos para "Cód. emplazamiento", "Cota \*", "Datum \*", "¿Emplazamiento compartido? \*" (con botones de radio "Sí" y "No"), "Latitud \*" (con un selector de hemisferio "N" y campos de dígitos), "Longitud \*" (con un selector de hemisferio y campos de dígitos), y "Referencia catastral".
- Dirección:** Incluye botones de radio para "Dirección concreta" (seleccionado) y "Descripción ubicación".
- Dirección concreta:** Incluye campos para "Tipo vía \*", "Nombre vía \*", "Nº \*", "Texto adicional dirección", "Provincia \*", "Municipio \*", y "Localidad".

En la parte inferior de la ventana hay dos botones: "Eliminar datos" (con un icono de 'x') y "Guardar datos" (con un icono de disco).

Fig.69: Ventana *Emplazamiento*.

En esta ventana *Emplazamiento* se incluyen los datos relativos a la ubicación y dirección del emplazamiento.

**Nota:** En la sección *Dirección*, se puede escoger entre introducir la dirección concreta o una descripción de la ubicación del emplazamiento.

Los botones , "Eliminar datos" y "Guardar datos" presentan un funcionamiento análogo al descrito en el apartado [2.2.1.1 Datos relativos a Titulares](#) (Caso general).

### 2.3.1.2 Datos relativos al Técnico competente

En ampliación de cobertura TDT, tanto la apariencia de la ventana *Técnico competente* como el funcionamiento de los botones es exactamente el mismo que se ha descrito en el apartado [2.2.1.3 Datos relativos al Técnico competente](#) (Caso general).



### 2.3.1.3 Ventanas para la edición de Estación

Al pulsar el botón “Nueva estación” (en la ventana principal de edición de puesta en servicio con certificación sustitutiva), se irán abriendo de manera secuencial las ventanas que permiten la introducción de los datos relativos a la estación.

Para la estación añadida a la puesta en servicio con certificación sustitutiva, se deberán introducir los datos correspondientes a:

- Datos generales de la estación y datos de los titulares
- Datos relativos a la frecuencia
- Datos relativos al transmisor
- Datos relativos a la antena
- Datos relativos al equipo y otras consideraciones
- Datos relativos al informe de medidas<sup>8</sup>
- Documentación adicional<sup>9</sup> de la estación

Cada módulo de datos se introduce en su respectiva ventana, estableciéndose un flujo secuencial y ordenado que se detalla en los siguientes apartados.

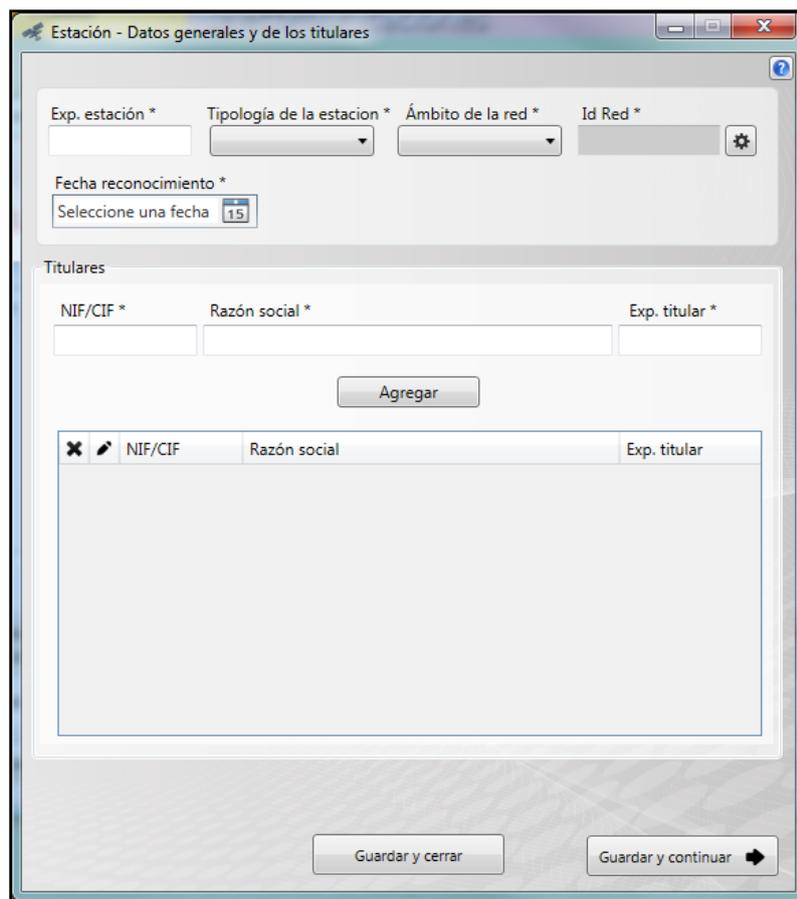
#### 2.3.1.3.1 Datos generales y de los titulares

La apariencia de esta ventana es la siguiente:

---

<sup>8</sup> Los datos relativos al informe de medidas serán obligatorios o no dependiendo de la tipología de la estación.

<sup>9</sup> Es obligatorio introducir ciertos documentos embebidos y también el NRC de la tasa pagada relativa a la puesta en servicio con certificación sustitutiva de una estación.



La imagen muestra una ventana de software con el título "Estación - Datos generales y de los titulares". En la parte superior, hay cuatro campos de entrada: "Exp. estación \*" (campo de texto), "Tipología de la estación \*" (menú desplegable), "Ámbito de la red \*" (menú desplegable) y "Id Red \*" (campo de texto con un icono de configuración). Debajo de estos, hay un campo "Fecha reconocimiento \*" con un calendario que muestra el día 15. La sección central, titulada "Titulares", contiene tres campos: "NIF/CIF \*" (campo de texto), "Razón social \*" (campo de texto) y "Exp. titular \*" (campo de texto). Debajo de estos campos hay un botón "Agregar". En la parte inferior de esta sección, hay una tabla con tres columnas: "NIF/CIF", "Razón social" y "Exp. titular". La tabla está actualmente vacía. En la parte inferior de la ventana, hay dos botones: "Guardar y cerrar" y "Guardar y continuar" con una flecha a la derecha.

Fig.70: Ventana *Datos generales y de los titulares*.

En la **parte superior** de la ventana *Datos generales y de los titulares* se localizan los campos: *Exp. Estación*<sup>10</sup>, *Tipología de la estación*, *Ámbito de la red*, *Id Red* y *Fecha reconocimiento*. Para poder añadir el dato correspondiente al identificar de red, es necesario haber indicado previamente cual es el ámbito de la red.

En la **parte central** de la ventana *Datos generales y de los titulares* se encuentra la sección *Titulares*:

- El botón "Agregar" y las opciones Borrar (✕) y Editar (✎) presentan el mismo funcionamiento que ya se describió en el apartado [2.2.1.1 Datos relativos a los Titulares](#) del Caso general.
- Cuando se seleccione Editar (✎), aparecerán los botones "Modificar" y "Cancelar", cuyo funcionamiento también es el mismo que se describió en el apartado [2.2.1.1 Datos relativos a los Titulares](#) del Caso general.

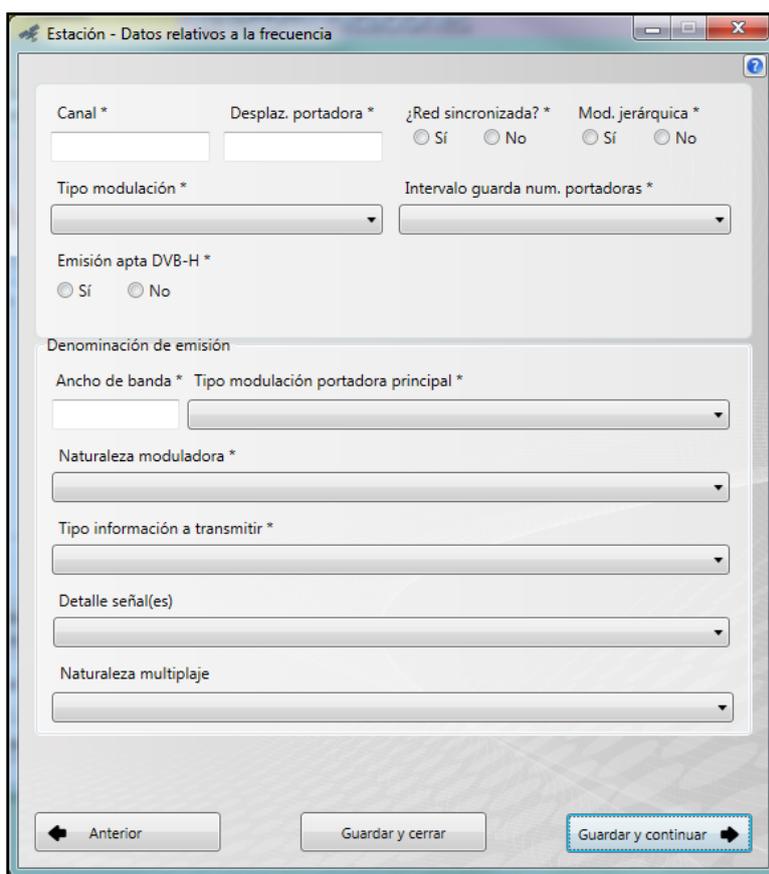
---

<sup>10</sup> En el Anexo I se indican los sitios disponibles en la web del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital para la consulta de los expedientes de estación correspondientes a afectaciones y concesiones.

Por último, el funcionamiento de los botones “[Guardar y cerrar](#)”, “[Guardar y continuar](#)” y  es el mismo que ya se describió en detalle en el apartado [2.2.1.4.1 Datos generales y del emplazamiento](#) del Caso general.

### 2.3.1.3.2 Datos relativos a la frecuencia

La apariencia de la ventana es la siguiente:



Estación - Datos relativos a la frecuencia

Canal \*      Desplaz. portadora \*      ¿Red sincronizada? \*      Mod. jerárquica \*

            Sí     No       Sí     No

Tipo modulación \*      Intervalo guarda num. portadoras \*

Emisión apta DVB-H \*

Sí     No

Denominación de emisión

Ancho de banda \*    Tipo modulación portadora principal \*

Naturaleza moduladora \*

Tipo información a transmitir \*

Detalle señal(es)

Naturaleza multiplexaje

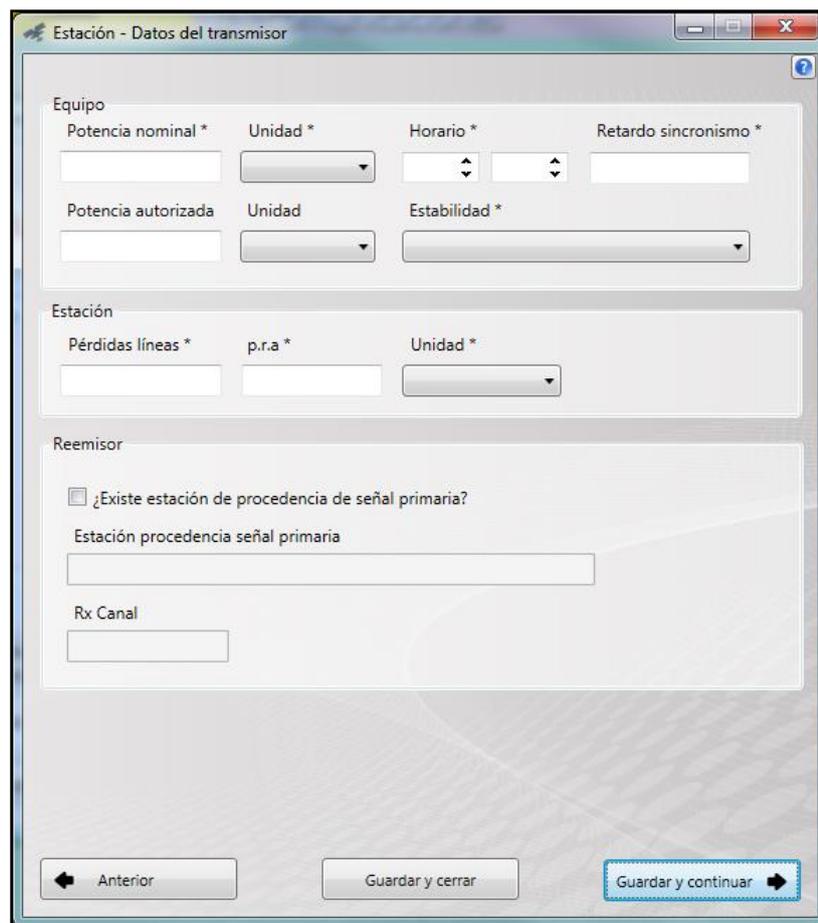
Anterior      Guardar y cerrar      Guardar y continuar

Fig.71: Ventana *Datos relativos a la frecuencia*.

El funcionamiento de los botones “[Anterior](#)”, “[Guardar y cerrar](#)”, “[Guardar y continuar](#)” y , es el mismo que ya se describió en detalle en el apartado [2.2.1.4.2 Datos relativos a la frecuencia](#) del Caso general.

### 2.3.1.3.3 Datos del transmisor

La apariencia de la ventana es la siguiente:



Estación - Datos del transmisor

Equipo

Potencia nominal *	Unidad *	Horario *	Retardo sincronismo *
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Potencia autorizada	Unidad	Estabilidad *	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	

Estación

Pérdidas líneas *	p.r.a *	Unidad *
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Reemisor

¿Existe estación de procedencia de señal primaria?

Estación procedencia señal primaria

Rx Canal

Anterior    Guardar y cerrar    Guardar y continuar

Fig.72: Ventana *Datos del transmisor*.

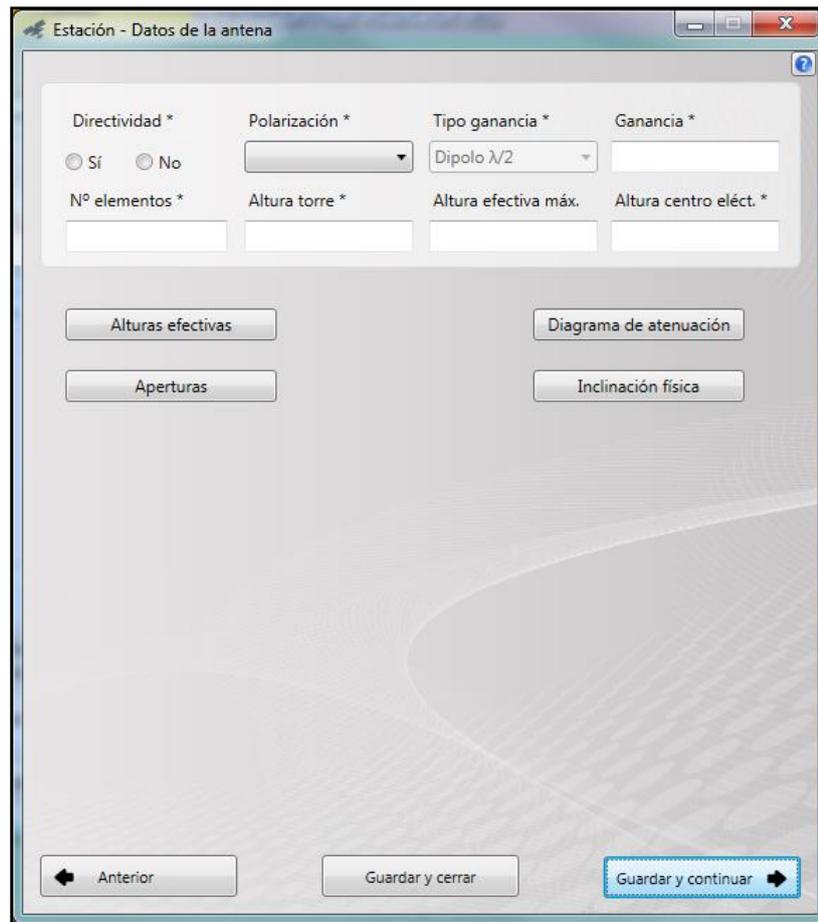
El funcionamiento de los botones “Anterior”, “Guardar y cerrar”, “Guardar y continuar” y  es el mismo que ya se describió en detalle en el apartado [2.2.1.4.2 Datos relativos a la frecuencia](#) del Caso general.

El campo *Retardo sincronismo* únicamente aparecerá cuando en la ventana *Datos relativos a la frecuencia* (ventana anterior) se haya escogido “S” en el campo *¿Red sincronizada?*.

Los campos *Estación procedencia señal primaria* y *Rx Canal* sólo son obligatorios para estaciones repetidoras o reemisoras (es decir, si se ha marcado la casilla *¿Existe estación de procedencia de señal primaria?*). El campo *Rx Canal* deberá ser un número entero entre 21 y 69.

#### 2.3.1.3.4 Datos de la antena

La apariencia de la ventana es la siguiente:



Estación - Datos de la antena

Directividad *	Polarización *	Tipo ganancia *	Ganancia *
<input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No	<input type="text"/>	Dipolo $\lambda/2$	<input type="text"/>
Nº elementos *	Altura torre *	Altura efectiva máx.	Altura centro eléct. *
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Alturas efectivas      Diagrama de atenuación

Aperturas      Inclinación física

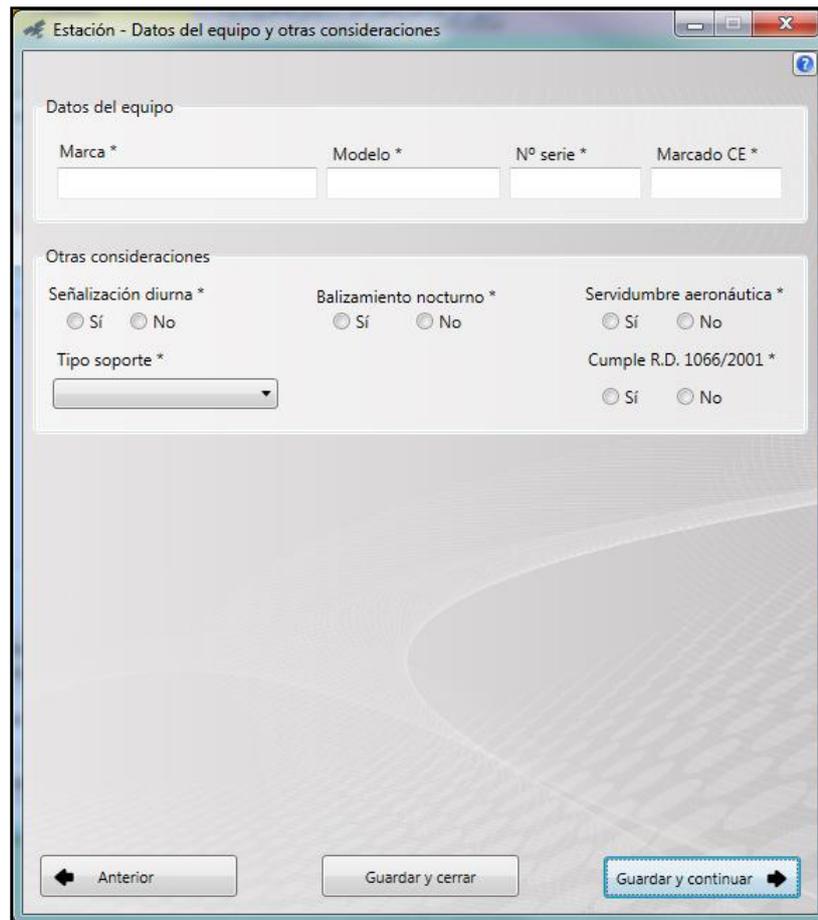
Anterior      Guardar y cerrar      Guardar y continuar

Fig.73: Ventana *Datos de la antena*.

La apariencia de esta ventana es la misma que se describió en el apartado [2.2.1.4.4 Datos de la antena](#) (Caso general). Del mismo modo, el funcionamiento de los botones es análogo al detallado en dicho apartado.

### 2.3.1.3.5 Datos el equipo y otras consideraciones

La apariencia de la ventana es la siguiente:



Estación - Datos del equipo y otras consideraciones

Datos del equipo

Marca \*      Modelo \*      Nº serie \*      Marcado CE \*

Otras consideraciones

Señalización diurna \*      Balizamiento nocturno \*      Servidumbre aeronáutica \*

Sí    No       Sí    No       Sí    No

Tipo soporte \*      Cumple R.D. 1066/2001 \*

Sí    No

Anterior      Guardar y cerrar      Guardar y continuar

Fig.74: Ventana *Datos del equipo y otras consideraciones*.

La apariencia de esta ventana es la misma que se describió en el apartado [2.2.1.4.5 Datos del equipo y otras consideraciones](#) (Caso general). Del mismo modo, el funcionamiento de los botones es análogo al detallado en dicho apartado.

### 2.3.1.3.6 Informe de medidas

La apariencia de la ventana es la siguiente:

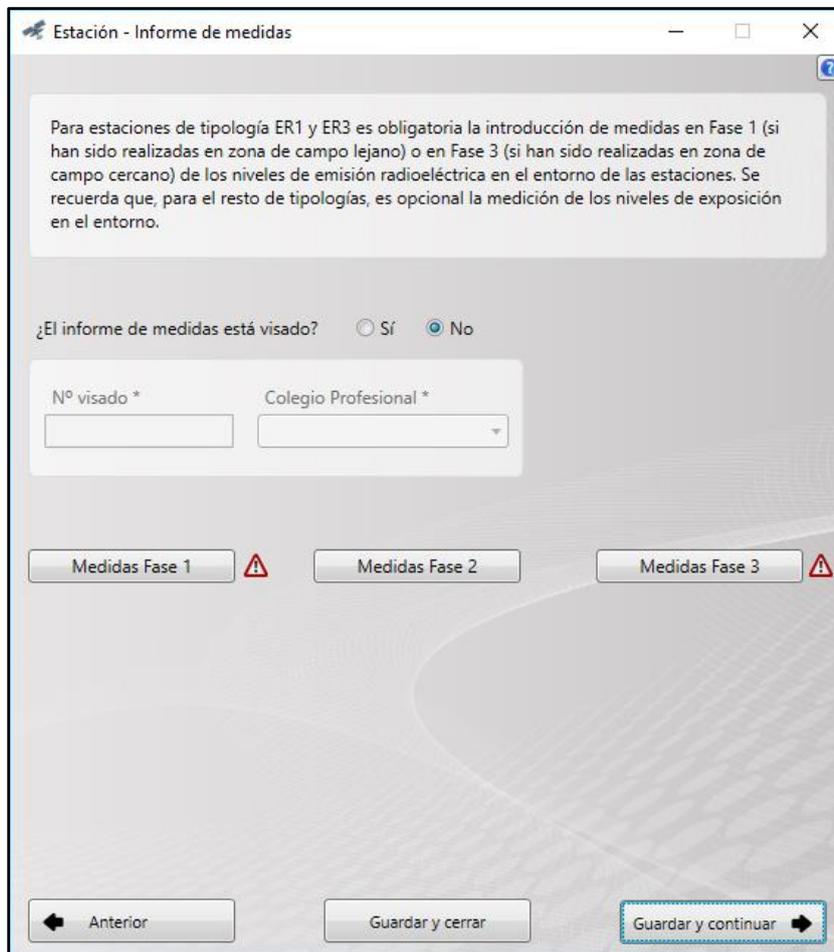


Fig.75: Ventana *Informe de medidas*.

En la parte central de la ventana *Informe de medidas*, aparecen 3 botones para la introducción de las medidas en Fase 1, Fase 2 y Fase 3<sup>11</sup>:



Fig.76: Medidas Fase 1, Fase 2 y Fase 3.

<sup>11</sup> Si en la ventana *Datos generales y del emplazamiento* se ha indicado que la tipología de la estación es ER1 o ER3, entonces será obligatorio introducir un informe de medidas en Fase 1 o Fase 3. Para el resto de casos, será opcional.

La descripción realizada en el apartado [2.2.1.4.6 Informe de medidas](#) (Caso general) para la ventana *Informe de medidas* es aplicable para el caso de Ampliación de cobertura TDT.

### 2.3.1.3.7 Documentación adicional de la estación

La apariencia de la ventana es la siguiente:

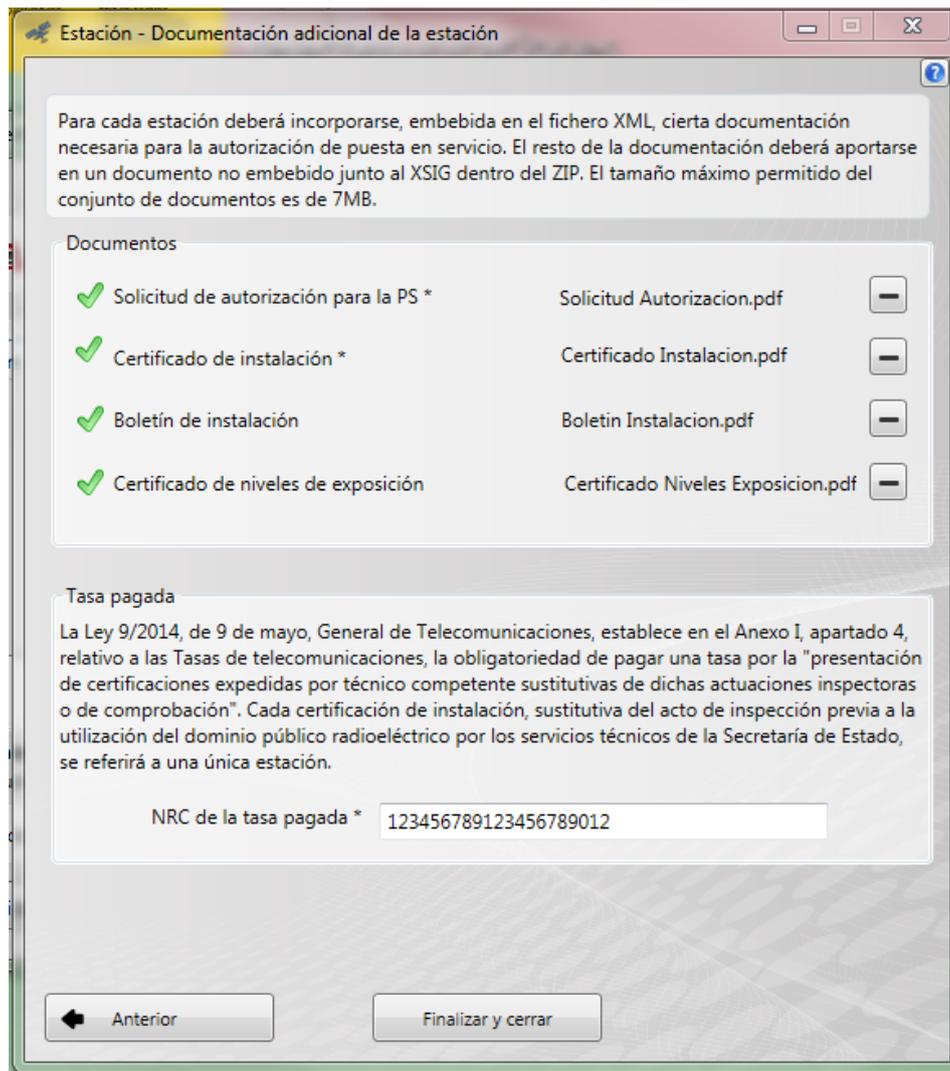


Fig.77: Ventana *Documentación adicional de la estación*.

La descripción realizada en el apartado [2.2.1.4.7 Documentación adicional de la estación](#) (Caso general) para la ventana *Documentación adicional de la estación* también es aplicable para el caso de Ampliación de cobertura TDT.

#### **NOTA IMPORTANTE:**

Tras la publicación y entrada en vigor de la *Resolución de 28 de julio de 2017, de la Secretaría de Estado para la Sociedad de la Información y la Agenda Digital, por la que se aprueban los*

*modelos relacionados con la autorización para la puesta en servicio de determinadas estaciones que hacen uso del dominio público radioeléctrico*, los documentos a presentar obligatoriamente han pasado a ser:

- 1) Solicitud de autorización para la puesta en servicio.
- 2) Certificado de instalación, sustitutivo del reconocimiento técnico previo a la autorización para la puesta en servicio.
- 3) Certificado de niveles de exposición radioeléctrica (incluye los posibles certificados de calibración de los equipos de medida), si resulta necesario (estaciones con tipología ER1 o ER3). Opcionalmente, puede presentarse además: Boletín de instalación; y Documentación adicional (embebida y no embebida).

Documento a presentar (los que procedan en cada caso)	Campo en el fichero XML	Campo en la herramienta Gen XML
1) Solicitud de autorización para la puesta en servicio	Solicitud	Solicitud de autorización para la PS
2) Certificado de instalación	Certificado_Instalación	Certificado de instalación
3) Certificado de niveles de exposición radioeléctrica	Certificado_Niveles_Exposición	Certificado de niveles de exposición
4) Boletín de instalación	Boletin_Instalacion (*)	Boletín de instalación
5) Documentación adicional no embebida (en el fichero XML se incluye solo hash del contenido del documento, pero no el contenido; el documento se deberá aportar junto al XSIG)	Documento_Adicional	Documento adicional

(\*) Nodo o elemento del fichero XML que esta encuadrado en el nodo “Estación”. Incluye el contenido embebido del documento.

(\*\*) Nodo o elemento del fichero XML que está encuadrado en el nodo “Radiodifusión\_Puesta\_Servicio”. En el XML se incluye el hash del contenido de este documento, pero no su contenido embebido.

El nuevo esquema XSD de aplicación para la generación de un fichero XML, así como los modelos para completar los documentos aquí referidos, están publicados en la Sede electrónica del Ministerio, en el procedimiento “Autorización para la Puesta en Servicio de estaciones radioeléctricas”. Para más información, consulte los [Enlaces de interés](#):  
indicados en la página 2 del presente documento.

## ANEXO I: Consulta del expediente de una estación de radiodifusión

### 1. Expediente de una estación asociada a una concesión

La referencia al expediente administrativo de cada una de las estaciones radioeléctricas de radiodifusión asociadas a una determinada concesión de uso del dominio público radioeléctrico (espectro radioeléctrico) pueden consultarse a través del siguiente enlace:

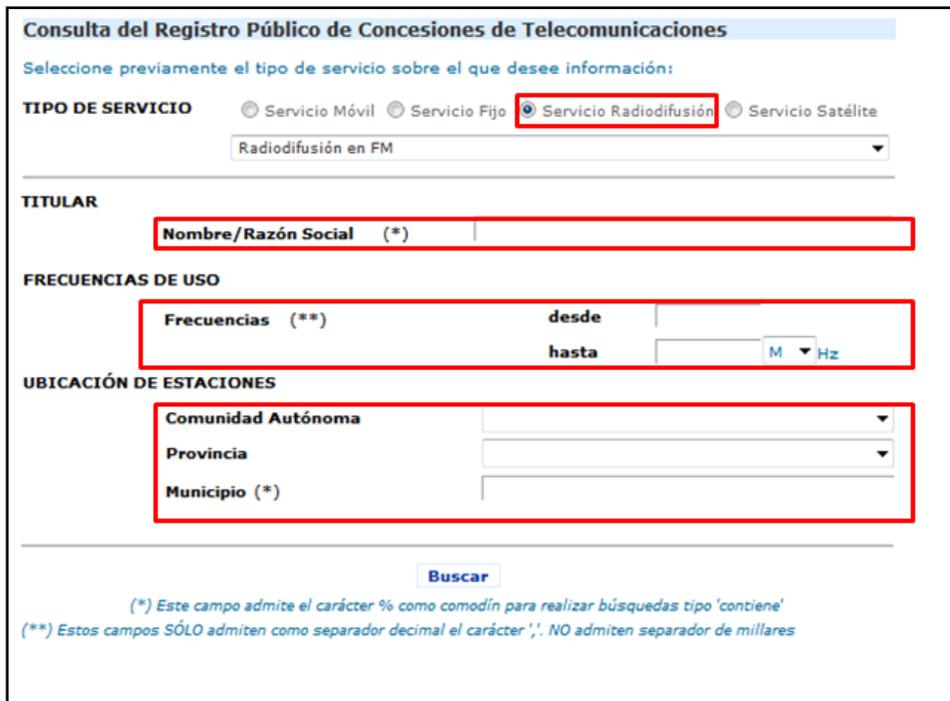
[https://sedeaplicaciones.minetur.gob.es/setsi\\_regconcesiones/default.aspx](https://sedeaplicaciones.minetur.gob.es/setsi_regconcesiones/default.aspx)

También puede accederse a través del portal web “Avance Digital” del Ministerio, en concreto desde el área de interés “Espectro Radioeléctrico”:

<https://avancedigital.gob.es/Espectro/Paginas/index.aspx>

A continuación, diríjase a:

*Registro Público de Concesiones / Consulta al Registro Público de Concesiones*



**Consulta del Registro Público de Concesiones de Telecomunicaciones**

Seleccione previamente el tipo de servicio sobre el que desee información:

**TIPO DE SERVICIO**  Servicio Móvil  Servicio Fijo  Servicio Radiodifusión  Servicio Satélite

Radiodifusión en FM

**TITULAR**

Nombre/Razón Social (\*)

**FRECUENCIAS DE USO**

Frecuencias (\*\*) desde hasta M Hz

**UBICACIÓN DE ESTACIONES**

Comunidad Autónoma

Provincia

Municipio (\*)

**Buscar**

(\*) Este campo admite el carácter % como comodín para realizar búsquedas tipo 'contiene'

(\*\*) Estos campos SÓLO admiten como separador decimal el carácter '.', NO admiten separador de millares

Fig.78: Consulta del registro de concesiones.

Para realizar la consulta es necesario seguir los siguientes pasos:

- 1) Marcar la opción “Servicio de Radiodifusión”.

- 2) Elegir una de las opciones del desplegable: Radiodifusión en FM, Radiodifusión en OM, Radio digital, Televisión digital o Televisión analógica.
- 3) A continuación, se deberán establecer los criterios de búsqueda.
  - 3.1) Nombre/Razón Social del Titular.
  - 3.2) En función del tipo de servicio de radiodifusión elegido, se habilitarán los campos relativos al canal (en el caso de TD y TV), bloque (en el caso de RD) o rango de frecuencias (en el caso de FM y OM).
  - 3.3) Ubicación de la estación: comunidad autónoma, provincia y municipio.
- 4) Pulsar el botón “Buscar”.

Se mostrará una pantalla como la que aparece a continuación:



Registro Público de Concesiones de Telecomunicaciones

A continuación se muestra la lista de todas las concesiones con los parámetros: [Volver](#)

SERVICIO: Televisión digital - CANAL: 50 - C. AUTÓNOMA: COMUNIDAD DE MADRID - PROVINCIA: MADRID

4 CONCESION[ES] ENCONTRADA[S]

\*\*\* Para ver información específica de una concesión pulse en el número de referencia concreto \*\*\*

(1) La concesión ha sido objeto de la transformación a la que se refiere la disposición adicional segunda del REGLAMENTO DE DESARROLLO DE LA LEY 32/2003

Referencia	Titular	NIF/CIF	Domicilio Social	Localidad	Provincia	C. Postal	F. Concesión	F. Caducidad	Susceptible Transferencia o Cesión
DGM-0600253	TBN ESPAÑA MEDIA, S.L.	B86620218	VIA CL JOSÉ ISBERT, 4	POZUELO DE ALARCON	MADRID	28223	08/09/2006	27/10/2026	NO <a href="#">Datos Transferente</a>
DGM-0600232	UNEDISA TELECOMUNICACIONES, S.L.	B82443602	AV SAN LUIS, 25	MADRID	MADRID	28033	08/09/2006	27/10/2026	NO -
DGM-0600236	UNIPREX TELEVISION, S.L.U.	B84196914	VIA C/ FUERTEVENTURA, 12	SAN SEBASTIAN DE LOS REYES	MADRID	28700	08/09/2006	27/10/2026	NO -
DGM-0600520	EMPRESA MUNICIPAL PROMOCION MADRID, S.A.	A79190062	CL RIBERA DEL SENA, 21, EDIF. AROT-PLANTA BAJA	-	MADRID	28042	28/11/2006	27/10/2026	NO -

Fig.79: Resultado de la búsqueda.

- 5) Buscar en la primera columna la referencia al expediente concesional que corresponda al titular de uso de la estación a certificar. Al pinchar sobre el vínculo de la referencia del expediente concesional se abrirá una nueva ventana como la que se muestra a continuación:



Registro Público de Concesiones de Telecomunicaciones

Datos de la Concesión con Nº Referencia: **DGM-0600253**

**Titular:** TBN ESPAÑA MEDIA, S.L. **NIF/CIF:** B86620218

**Domicilio Social:** VIA CL JOSÉ ISBERT, 4 **Provincia:** MADRID

**Localidad:** POZUELO DE ALARCON **Código Postal:** 28223

**Fecha Concesión:** 08/09/2006 **Fecha Caducidad:** 27/10/2026

Concesión susceptible de transferencia parcial o con derechos de uso del dominio público radioeléctrico susceptibles de cesión a terceros: **NO**

Los derechos de uso del dominio público radioeléctrico han sido obtenidos mediante un procedimiento de transferencia de título: **SI**

La concesión ha sido objeto de la transformación a la que se refiere la disposición adicional segunda del REGLAMENTO DE DESARROLLO DE LA LEY 32/2003: **NO**

**Detalle de las frecuencias de uso**

Comunidad Autónoma	Provincia	Municipio	Nombre Estación	Canal	Referencia
COMUNIDAD DE MADRID	MADRID	MADRID	MADRID-DAROCA	50	DGM-0620058
			MADRID-PZA CASTILLA	50	DGM-0901547



Fig.80: Expedientes de estación asociados a la concesión.

6) Buscar en la última columna la referencia al expediente administrativo que la Secretaría de Estado ha asignado a la estación. La última columna representa la referencia administrativa de cada una de las estaciones asociadas a la concesión consultada.



## ANEXO II: Cambios respecto a la versión anterior

---

### Versión 1.5 (febrero 2020)

Se cambian Ministerio, Secretaría de Estado y Dirección General en el encabezado.

Se actualizan las notas.

### Versión 1.5

Se actualizan los documentos a incluir en la solicitud así como los tamaños, en particular desaparece el documento PDF “Documentación adicional” embebido en el fichero XML, quedando únicamente la referencia al documento PDF “Documentación adicional” mediante su HASH, que posteriormente deberá de ser incluido en la solicitud junto con el XSIG.

Se limita el tamaño máximo del conjunto de documentos embebidos a 7 MB.

Se limita a una estación el número máximo de estaciones a incorporar en un fichero XML en el caso de ampliación de cobertura, coincidiendo con la limitación establecida en el caso general.

### Versión 1.4

Se actualizan los enlaces web, detallando los pasos para acceder a los mismos.

Se modifica la introducción de este documento, advirtiendo de que se precisa la instalación previa de Microsoft .NET Framework 4 para el correcto funcionamiento de la aplicación.

Se actualizan los apartados 2.2.1.4.7 *Documentación adicional de la estación* y 2.3.1.3.7, en particular la NOTA IMPORTANTE incluida en dichos apartados, en relación con los documentos adicionales a presentar obligatoriamente en toda solicitud de autorización para la puesta en servicio con certificación sustitutiva de una estación, de acuerdo con la *Resolución de 28 de julio de 2017, de la Secretaría de Estado para la Sociedad de la Información y la Agenda Digital*.

Se actualizan las Figuras 66 y 77 relativas a la ventana *Documentación adicional de la estación*.