

---

# SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA EVALUACIÓN DE LOS CENTROS EMISORES DE RNE

---

## PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

### Art. 1º **Objeto:**

El presente Pliego tiene como objeto establecer las condiciones técnicas para la contratación de una herramienta de simulación software que permita a RTVE evaluar la idoneidad de los diferentes centros pertenecientes a la red de RNE. Además de este servicio software, también se solicita un servicio de consultoría técnica para la evaluación de sesenta (60) centros que son utilizados por RTVE para hacer la emisión de sus programas de radio.

La finalidad de este concurso es la de disponer de un software con todas las opciones de mapas y cartografía con el que se pueda simular el comportamiento radioeléctrico de los centros emisores de RTVE. Este servicio se pide por un tiempo de un (1) año, desde la fecha en la que se firme el contrato de aceptación. Además del software, también se pide que la empresa suministradora realice el estudio de emisión de sesenta (60) centros emisores que son utilizados por RNE.

### Art. 2º **Lotes:**

Este expediente está dividido en un (1) único Lote cuyos ítems se enumeran a continuación:

- Activación y configuración de una herramienta software online.
- Servicio de consultoría de sesenta (60) centros emisores.

### Art. 3º **Calidad:**

El software ofertado debe ser la última versión disponible. Este deberá contar con la última versión de los mapas geográficos disponibles y todas las opciones necesarias para poder evaluar la idoneidad de los centros.

### Art. 4º **Información para la evaluación:**

Los oferentes, en sus proposiciones técnicas, incluirán **información técnica** suficiente, sobre el software ofrecido, que permita una correcta evaluación del mismo.

Se incluirán en la oferta técnica las homologaciones, los certificados originales de los fabricantes, muestras, etc., y toda la documentación que considere necesaria el licitador para una correcta evaluación de las ofertas.

Toda la documentación de carácter técnico, será aportada en soporte informático y en archivos de tipo PDF, Microsoft Office o AutoCAD.

#### **Art. 5º Criterios de evaluación:**

La valoración de las Características Técnicas se realizará de acuerdo al cumplimiento de las especificaciones técnicas que se citan en el Art. 8º que describe la composición del suministro, adaptándose a los requerimientos y requisitos que se indican en dicho artículo.

#### **Art. 6º Planificación temporal:**

Los oferentes deberán presentar una planificación de tiempos, lo más detallada posible, de los plazos de entrega de los resultados de sus estudios que deberá ser aprobada por la **Dirección de Proyecto** designada por la Corporación CRTVE, y a la que se ajustará la ejecución de los suministros hasta su finalización de forma vinculante.

La activación del software, junto con las sus herramientas asociadas deberá acordarse con el responsable del contrato.

#### **Art. 7º Aprobación del suministro:**

La Corporación RTVE tendrá en todo momento derecho a someter al software suministrado, a cuantas pruebas y análisis considere oportuno, en la forma y lugar que disponga, pudiendo ordenar, si el resultado no fuera satisfactorio a su juicio, que se deseché el lote entero. El costo de estos ensayos y operaciones correrán por cuenta del adjudicatario.

Las pruebas que han de preceder a la aceptación del suministro, consistirán en la comprobación de las características técnicas estipuladas en el presente Pliego de Condiciones Técnicas, elevándose el Certificado correspondiente.

Podrá reclamarse igualmente el cumplimiento de cualquier característica técnica que haya sido incluida en la descripción de la composición del suministro ofertado, en el catálogo del fabricante o en la propia oferta.

En el caso de que, alguno de los equipos suministrados, no dispongan de todas las características ofertadas, o no funcionasen correctamente, el **suministro se considerará incompleto, no elevándose el certificado correspondiente.**

**Art. 8º Especificaciones técnicas de los Lotes:**

Las características técnicas que deberá cumplir el software de simulación bajo entorno WEB que se pide en el presente expediente serán las del presente Pliego de Condiciones, así como las aportadas por el fabricante en sus informaciones técnicas.

Este expediente se realiza para la contratación del servicio de un software de planificación/simulación radioeléctrica bajo entorno WEB que permita realizar tareas y cálculos que abarcan desde la parametrización y análisis de la cobertura radioeléctrica de un centro emisor simple hasta la planificación de varios centros emisores funcionando en una red global, permitiendo realizar estudios tanto de cobertura como de interferencia.

La herramienta software deberá ser de acceso ONLINE para que se pueda utilizar sin necesidad de instalar ningún tipo de software en el PC corporativo de RTVE, junto con las claves de acceso se deberá entregar la siguiente información:

- Email o teléfono de asistencia en caso de mal funcionamiento del software.
- Claves de acceso
- Condiciones de Acceso
- Acceso a guía o manual de la herramienta
- Datos de contacto de la persona responsable del servicio de consultoría asociado

Además, se enumeran las características que debe de cumplir el software que se pide en este Pliego:

- Acceso ilimitado a la herramienta de simulación durante **un (1) año** para la ejecución de actividades de diseño de una red radioeléctrica de CRTVE.
- Estudios ilimitados durante **un (1) año**.
- Acceso ilimitado a toda la cartografía que permite hacer simulaciones de cobertura radioeléctrica con capas de cobertura poblacional durante **un (1) año**.
- Almacenamiento de los estudios realizados con la herramienta online.
- Formación gratuita de 3-5 horas online de la herramienta software de simulación impartidas por técnicos con experiencia en el manejo de la herramienta.
- Soporte técnico y de mantenimiento para la utilización de la herramienta.
- Inclusión de la cartografía digital que nos permita representar el terreno y realizar las simulaciones de propagación de la señal tanto en entornos rurales como en entornos urbanos. **Esta cartografía deberá ser de resolución mejor o igual a 25 m/pixel.**
- Modelos de cartografía que se deberá suministrar con la herramienta:

- Modelo Digital del Terreno (DTM).
  - Modelo de uso del suelo (Clutter).
  - Modelo administrativo.
    - Carretera
    - Códigos postales/demográficos
  - En su defecto cualquier modelo que el adjudicatario considere necesario para realizar las tareas de estudios de cobertura poblacional y de carreteras, siempre y cuando se justifique la proposición de estos modelos y no supere el precio de licitación del contrato.
- Funcionalidades que debe tener la herramienta:
- Simulaciones de cobertura, interferencia y capacidad de red.
  - Generación de estadísticas de superficie y población cubierta.
  - Análisis y asignación de vecindades, frecuencias, PCIs, etc.
  - Cálculos de cobertura indoor y outdoor.
  - Ajuste de modelos mediante medidas y optimizaciones de red.
- Además de estas funcionalidades, el software deberá ser capaz de realizar informes completos y desglosados, en formatos adecuados para su estudio.
- Es necesario que la herramienta cuente con un módulo de publicación de resultados que nos permita acceder a los estudios y a los cálculos de cobertura. Esta herramienta deberá disponer de funcionalidades para activar o desactivar capas.

La empresa adjudicataria del servicio deberá disponer de un servicio de atención al cliente que se base en:

- 1.- Atención telefónica para cualquier tipo de ayuda sobre el manejo de la herramienta o su aplicación.
- 2.- Mantenimiento correctivo que incluya un soporte telefónico ante fallos en el funcionamiento de la herramienta.
- 3.- Actualización de la herramienta sin coste mientras dure el contrato de utilización de la herramienta.

Además del software, en este expediente también se pide que la empresa ofertante realice un servicio de **planificación y simulación de sesenta (60) nodos DAB+** repartidos por todo el territorio nacional.

La simulación radioeléctrica de los sesenta (60) nodos se hará a partir de los datos facilitados por RTVE y que la empresa adjudicataria revisará y normalizará definiendo conjuntamente las zonas de cobertura por provincias o por zonas.

El estudio se realizará empleando los mapas suministrados en la aplicación online para que sean lo más reales posibles.

La empresa suministradora deberá entregar a RTVE:

- Los resultados de los estudios de cobertura en formato .kmz, .tif y .shp.
- Informes de población y superficie cubierta.
- Informes de carreteras cubiertas
- Publicación y visualización de los resultados en la propia aplicación para su consulta posterior.

El plazo máximo de ejecución de estos estudios será de hasta 10 días desde la recepción de los datos de los centros emisores propuestos.