

Manual de utilización

1. Introducción y funcionalidad de la aplicación
2. Instalación y requerimientos mínimos
3. Ejemplo consulta
4. Actualización automática
5. Menú horizontal

1. Introducción aplicación

El objetivo de esta aplicación es la identificación de la semibanda de transmisión dado un emplazamiento.

Para realizar una correcta planificación y gestión del espectro en el Servicio Fijo, es necesario que desde un mismo emplazamiento todos los posibles transmisores utilicen canales de una de las dos semibandas en la que está se divide: la parte alta o la parte baja de la banda, mientras que los receptores del mismo emplazamiento utilicen canales de la semibanda opuesta. Dicha asignación depende de los radioenlaces ya existentes en esa misma zona y banda, de esta forma conseguimos que todos los transmisores/receptores se comporten de la misma manera, y evitemos posibles problemas de interferencias.

Para poder identificar la semibanda de transmisión, debe realizar una consulta introduciendo las coordenadas con el sistema de referencia ETRS89, indicando latitud y longitud del emplazamiento. Una vez seleccionado el emplazamiento, se procede a elegir la banda de transmisión con la que se quiere trabajar y se pulsa sobre el botón de “Consultar”. El resultado nos indicará qué semibanda de transmisión es la adecuada para el emplazamiento consultado:

“BAJA”: Indica que desde el emplazamiento, se debe transmitir en la parte BAJA de la banda de frecuencias

“ALTA”: Indica que desde el emplazamiento, se debe transmitir en la parte ALTA de la banda de frecuencias

“INDIFERENTE”: Indica que desde el emplazamiento y la banda consultada no hay establecida ninguna semibanda de transmisión, a priori se podría elegir cualquiera de las dos semibandas a elegir

“A DETERMINAR”: No se puede determinar a priori una semibanda para el emplazamiento y la banda de frecuencias solicitado, depende del estudio de compatibilidad radioeléctrica

Todos los **resultados son orientativos**, sirven para agilizar la tramitación de los expedientes y solicitar los emplazamientos en la semibanda adecuada, sin embargo quedan supeditados al estudio de compatibilidad radioeléctrica, una vez se reciba la solicitud oficial del expediente.

2. Instalación y requerimientos mínimos

Descargue la aplicación desde la URL:

<http://www.minetur.gob.es/telecomunicaciones/Espectro/Formularios/Paginas/titulos.aspx>

La aplicación se encuentra dentro de la carpeta IdeSemibanda.zip, extraiga el contenido de esta carpeta en C:\ de no ser así, no funcionará correctamente, marcando la opción de “All files”, tal como se indica en la siguiente imagen.

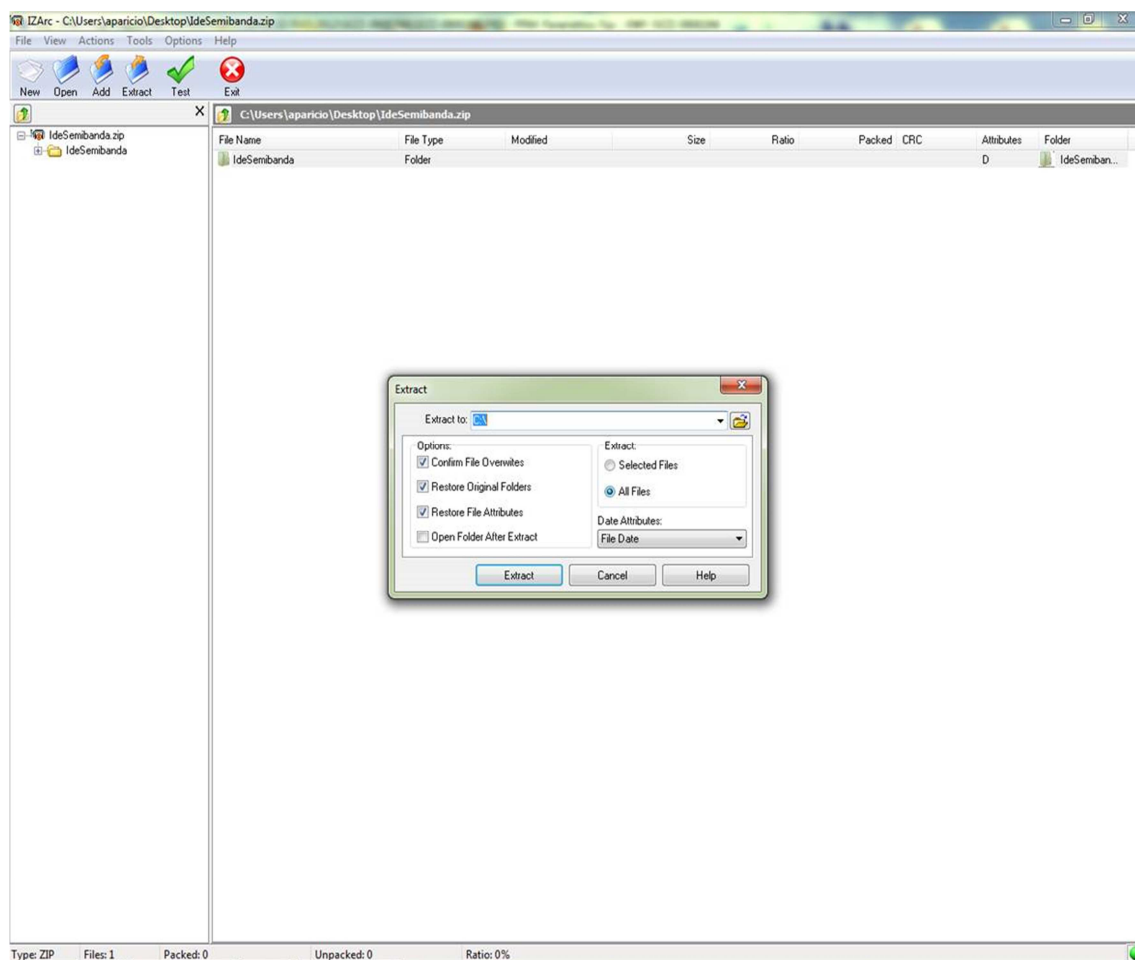


Fig.1.1 Extraer aplicación IdeSemibanda

Una vez haya extraído la carpeta, compruebe que la aplicación, se encuentra en la ruta C:\IdeSemibanda\IdeSemibanda.exe, al ser una aplicación desarrollada en java, necesita tener instalado java, si no es el caso, descargue desde la página web: <http://www.java.com/es/> el que se adapte a las necesidades de su sistema.

Ejecute la aplicación, pulsando sobre el archivo [IdeSemibanda.exe](#), es recomendable que actualice la aplicación, la primera vez que se instale la aplicación.

3. Ejemplo consulta

Planificamos un radioenlace ficticio A-B en la banda de 18 GHz, donde:

Estación A: $36^{\circ} \text{ N } 59' 21.1'' / 2^{\circ} \text{ W } 22' 58.2''$, y

Estación B: $36^{\circ} \text{ N } 57' 12'' / 2^{\circ} \text{ W } 18' 40.7''$

Para realizar la consulta, seguimos los siguientes pasos:

1. Introducimos las coordenadas ETRS89
2. Seleccionamos la banda de transmisión
3. Pulsamos botón de Consultar

Fig.2.1 Ejemplo consulta estación A

Como podemos observar en la figura anterior, disponemos de un emplazamiento A en la banda de 18 GHz, con resultado semibanda “BAJA”, es decir desde este emplazamiento se debe transmitir con la frecuencia del canal correspondiente a la parte baja de la banda, debido al entorno radioeléctrico ya existente en la zona y banda en estudio.

Al repetir la consulta (Fig.2.1) para el otro emplazamiento, el resultado es “INDIFERENTE” por lo que desde esta estación, se podría transmitir en cualquiera de las dos semibandas.

Aplicación IdeSemibanda

Archivo Ayuda

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO

IdeSemibanda v3.0

1

Seleccione latitud del emplazamiento(ETRS89): 36 N 57 12 Seleccione longitud del emplazamiento(ETRS89): 2 W 18 40.7

2

Seleccione banda de transmisión: 18 GHz

3

Limpiar Consultar

Resultado:
Emplazamiento: 36° N 57' 12" / 2° W 18' 40.7"
Banda: 18 GHz
Semibanda: INDIFERENTE

Fig.2.2 Ejemplo consulta estación B

Si suponemos que necesitamos un canal de ancho de banda de 55 MHz según la figura correspondiente del CNAF.



Fig.2.3 CNAF canales banda de 18 GHz canalización 55 MHz

Según el resultado antes obtenido, podríamos utilizar cualquiera de las frecuencias recuadrados en azul para el emplazamiento A, correspondientes a la parte baja de la banda, ya que desde la estación B no tenemos limitación en cuanto a semibanda se refiere, por lo que podemos asignarle para que transmita desde la parte alta de la misma, es decir, cualquiera de las frecuencias recuadrados en naranja, por ejemplo si elegimos el canal 2, desde la estación A se transmitiría con la frecuencia 17865 MHz y desde la estación B se transmitiría con la frecuencia 18875 MHz.

El problema puede aparecer cuando ambos emplazamientos de un radioenlace transmiten en la misma semibanda, o alguno de los emplazamientos da como resultado "A DETERMINAR", a priori habría que determinar la viabilidad del radioenlace en esa banda de transmisión, por lo que queda supeditado al estudio de compatibilidad radioeléctrica, una vez se reciba la solicitud oficial del expediente.

4. Actualización automática

Se realiza cada vez que se abre la aplicación, se puede aceptar o rechazar, es aconsejable actualizarla por lo menos una vez cada tres meses, ya que el entorno radioeléctrico cambia frecuentemente con nuevas redes, anulación o modificación de radioenlaces. Una vez haya iniciado el proceso de actualización, no salga de aplicación ni realice ninguna consulta hasta que no finalice.

5. Menú horizontal

Dispone de dos menús: “Archivo” y “Ayuda”, dentro del menú de Archivo se encuentran las funcionalidades relacionadas con ficheros, en esta versión la opción de Abrir se encuentra deshabilitada, si están disponibles las opciones de Guardar, Reiniciar y Salir. A continuación haremos una breve descripción de ellas.

Opción “Archivo”->Guardar : Genera un fichero con los resultados obtenidos de las consultas que se hayan realizado desde la aplicación IdeSemibanda, la ruta del fichero generado se encuentra dentro de la carpeta de la aplicación. Se puede seleccionar el formato del fichero, bien texto Word o texto plano, se generará el archivo Semibandas.txt o Semibandas.doc, respectivamente. Si no se ha generado este fichero antes de salir de la aplicación, no se guardarán los datos de las consultas realizadas.

Si opta por generar el fichero como texto plano, se creará como texto simple y plano sin formato predefinido, por lo que es más difícil su lectura, en el caso que sean varios emplazamientos los que hayan sido consultados

Si se opta por la opción de texto Word, tenemos que tener en cuenta las diferentes versiones de Microsoft Word. Al abrir el fichero generado, si tiene instalado versiones anteriores a Microsoft Office Word 2010, puede aparecer un error al iniciar el convertor, un máximo de tres veces antes de Microsoft Office Word abra correctamente el archivo. Pulse aceptar hasta que le permita cambiar la codificación del archivo.

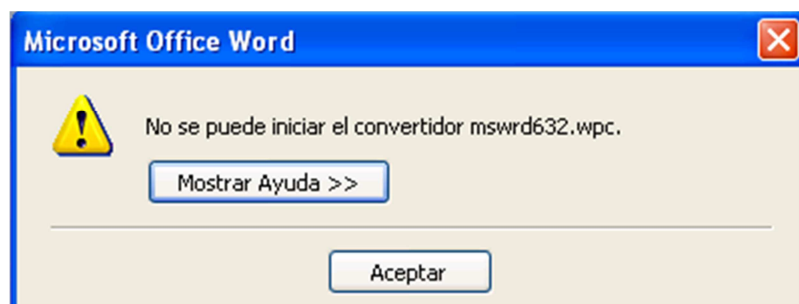


Fig.3.1. Error al iniciar convertor

A continuación le mostraré la siguiente pantalla de conversión del archivo.

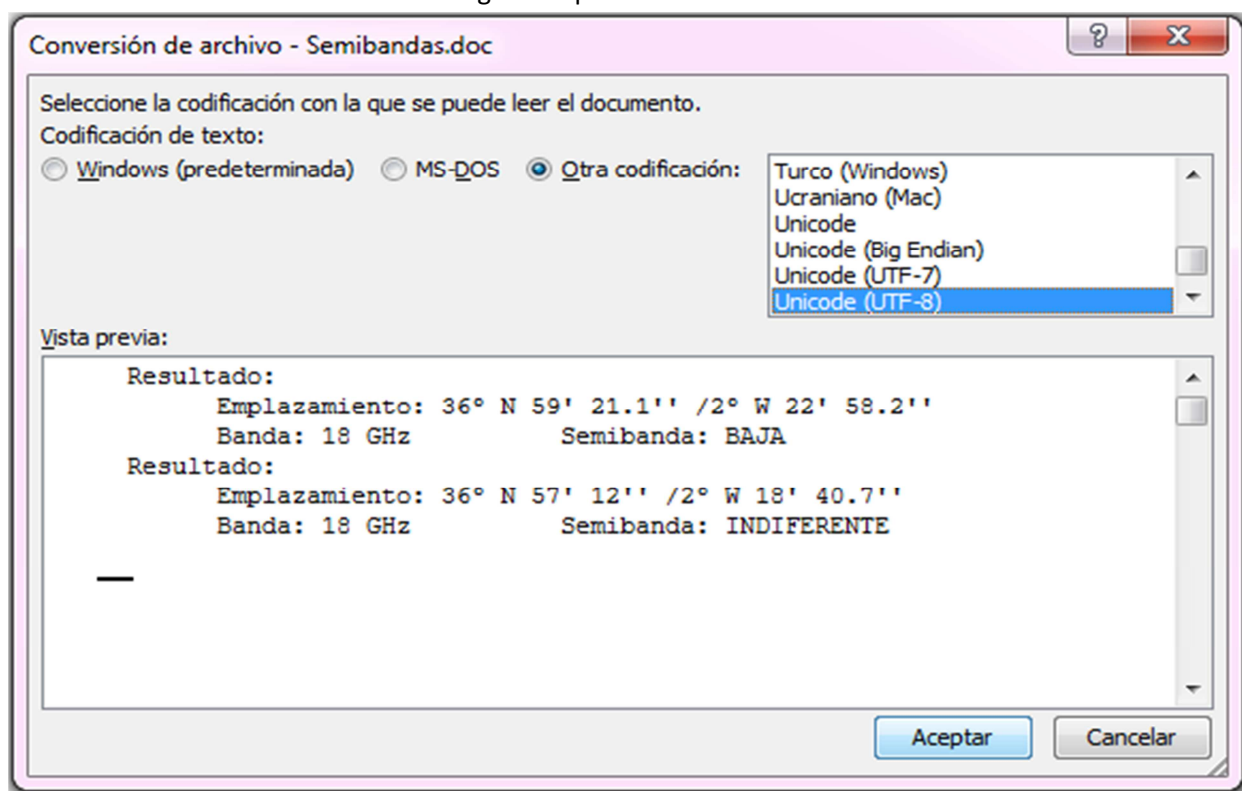


Fig.3.2. Selección de codificación del texto con UTF-8 o UTF-7

Debe seleccionar la opción de “Otra codificación” -> Unicode (UTF-8), para que interprete correctamente todos los caracteres, símbolos y signos de puntuación del archivo generado previamente.

También se podría convertir desde “Windows (predeterminada)” -> Europeo occidental (Windows).

-Opción “Archivo”->Reiniciar: Reinicia la aplicación, por lo que se perderán todos los datos referentes a las consultas realizadas hasta ese momento desde la aplicación de IdeSemibanda, si previamente no ha generado el archivo, con la opción de Guardar.

-Opción “Archivo”->Salir: Cierra la aplicación, se perderán todas las consultas realizadas hasta ese momento desde la aplicación de IdeSemibanda, si previamente no ha generado el archivo de resultados, con la opción de Guardar.

Dentro del menú de Ayuda, se encuentran las opciones de Manual y Acerca de. A continuación una breve descripción de la misma.

-Opción “Ayuda”->Manual : Muestra el manual de uso de la aplicación.

-Opción “Ayuda”->Acerca de: Muestra la información de la aplicación IdeSemibanda.