

GENERACIÓN DE DOCUMENTOS

Este documento sirve como complemento de ayuda al usuario y está asociado al video tutorial que lleva por nombre “6.1 Generación de documentos”, cuyo enlace para poder visualizarlo es el siguiente: <https://www.andelec.es/video/6-1-generacion-de-documentos/>

La generación de documentos de Andelec constituye una de las partes más importantes en la aplicación, ya que plasma el proyecto en documentos que pueden ser usados en la confección final del proyecto de una línea eléctrica, así como en el montaje de esta.

Básicamente se generan tres grandes familias de documentos, que son, los manuscritos del proyecto, los cuadros de resultados y por último los planos. A continuación, se va a tratar la generación de cada uno de ellos.

8.1 GESTOR DE DOCUMENTOS DEL PROYECTO

En primer lugar, el gestor de documentos del proyecto, permite obtener los documentos manuscritos del proyecto insertando en ellos la información definida en la ventana de **Datos del proyecto** y de los datos topográficos, de cálculo y de elección de apoyos.

Para acceder al gestor de documentos se utiliza el menú **Archivo** y la opción **Gestor de documentos del proyecto**. Dentro del gestor de documentos se encuentran una serie de documentos para exportar. Entre estos documentos se encuentran la memoria, el análisis ambiental o el estudio básico de seguridad y salud., así como otros documentos como son las fichas técnicas de cada apoyo.

Para exportar los documentos, se seleccionan los deseados y se pulsa el botón **Aceptar**, momento en el cual aparecerá otra pestaña denominada **Evolución del proceso**, que nos irá informando de la generación de cada uno de los documentos.

8.2 CUADROS DE RESULTADOS

Otro documento importante, lo constituyen los cuadros de resultados mostrados en pantalla, generados en forma de documento Word o Excel. Es de destacar que la generación de este tipo de documento es un proceso costoso en tiempo, debido a la gran cantidad de datos que se han de intercambiar con Word. Este tiempo variará en función del tamaño de la línea.

Para acceder a esta herramienta se accede al menú **Archivo** y la opción **Exportar datos a Microsoft Word/Excel**.

Debido a la gran cantidad de cuadros de resultados que se pueden obtener, se muestra una ventana para tal selección. Existen cuadros que no están habilitados, por no estar presentes en el proyecto ya que son opcionales. Se seleccionan los deseados y se pulsa **Aceptar** para empezar el proceso.

8.3 GENERACIÓN DE PLANOS

Otro tipo de documentos son los tipo planos, cuyo formato de salida es dxf. Son varios los que se pueden generar, por tanto, se van a tratar por separado cada uno de ellos.

- **PERFIL**

Primero se va a tratar el perfil y, que para exportarlo, hay que ir al menú **Archivo**, seguido de la opción **Exportar a Dxf** y **Exportar perfil**.

Para cambiar la carpeta y/o el nombre del archivo se pulsa el botón **Cambiar** y son varias las opciones que se tienen a la hora de exportar, como son:

- **Incluir apoyos de ángulo:** está opción es válida solo cuando no está trazada la línea, en cuyo caso se puede elegir exportar o no estos apoyos. Si la línea está trazada, como es este caso, la opción permanecerá deshabilitada.
- **Incluir apoyos y catenarias:** opción parecida a la anterior, pero ya con la línea trazada, el usuario puede decidir si quiere incluir estos elementos o no.
- **Incluir cruzamientos:** activada exporta los cruzamientos.
- **Incluir linderos:** igual que la anterior opción, pero correspondiente a los accidentes.
- **Abrir AutoCad:** si está marcada y el usuario dispone de dicho software la aplicación será lanzada y se visualizará el archivo generado.

También se puede elegir la ubicación de la planta en el perfil.

Una vez decididos todos los parámetros de trazado junto con la ubicación y el nombre del fichero, se pulsa el botón **Aceptar** para iniciar la exportación.

- **PERFIL NORMALIZADO ANDEL**

Sin embargo, el perfil normalizado Andel es el plano del perfil que contiene los apoyos reales, alturas de conductores al suelo en consonancia con los apoyos, tabla de tendido, guitarra con todos los datos de la línea y zona de expropiación en la planta.

Como en casos anteriores para acceder a la herramienta se accede desde el menú **Archivo** y la opción **Exportar a Dxf**, pero en este caso se debe escoger la opción **Perfil normalizado Andel**. En este caso también existe una ventana que nos permite fijar las opciones de salida del plano. Es común para todas las ventanas las opciones de cambiar la ubicación y el nombre del fichero, junto con la opción de abrir AutoCad, así pues, el funcionamiento de estas opciones es como se ha definido anteriormente.

Como nuevas opciones en este caso tenemos las referentes a la elección de formato del plano de salida, con las orientaciones vertical y horizontal y ubicación de la planta.

Se acepta y se genera este documento. Este plano tiene dos partes bien definidas, la primera corresponde al perfil. Y segundo, la parte correspondiente a los esquemas del armado, en el que aparecerán

tantos esquemas como tipos de armado existan, más la zona de las parcelas, donde se ofrece toda la información referente a estas.

- **EXPORTACIÓN PERFIL NORMALIZADO ANDEL POR PARTES**

Por último, sobre el perfil hay otra opción y es el perfil normalizado andel por partes. Este perfil es idéntico al anterior, pero con la posibilidad de poder extraer secciones del perfil completo.

Para acceder a esta opción se utiliza como en casos anteriores el menú **Archivo** y su opción **Exportar a Dxf**, y en el submenú la opción **Perfil Normalizado Andel por partes**.

Estas partes se podrán extraer fijando dos puntos del perfil o bien seleccionando dos apoyos extremos. Se pulsa **Aceptar** para comenzar con la generación de este plano.

- **PLANTA DE LA LÍNEA**

Una vez terminados los distintos tipos de perfiles se continúa con la exportación de las plantas. Se accede mediante el menú **Archivo** y la opción **Exportar a Dxf**, y en el submenú el ítem **Planta de la línea**. Se acepta y se obtiene el documento generado.

- **PLANTA DE LA LÍNEA EN COORDENADAS UTM**

Otra opción para la planta es en coordenadas UTM, bastante útil, ya que está georreferenciada.

Como en los casos anteriores se ha de acceder al menú **Archivo** y a la opción **Exportar a Dxf**, para terminar escogiendo en el submenú el ítem **Planta de la línea en coordenadas UTM**.

Se pulsa el botón **Aceptar** y se genera el fichero.

- **DERIVACIONES**

Por último, queda la familia de planos que Andelec puede generar, que son las derivaciones. Se generarán tantos planos como apoyos con derivación existan en la línea.

Como siempre, se selecciona el menú **Archivo** y la opción **Exportar a Dxf**, y por último **Derivaciones**.

8.4 OTROS DOCUMENTOS

La última familia de documentos son los que vamos a denominar como "Otros" y son los que hacen referencia a los ficheros para la aplicación de Google Earth.

Andelec crea un modelo con dimensiones reales de apoyos y disposición de conductores que se complementa con la posibilidad de exportar el parcelario para una visión completa de la línea y su servidumbre de paso.

Para acceder a la herramienta se pulsa el botón siguiente de la paleta de botones de la ventana de planta digital:



Ilustración 1. Exportar a Google Earth

Existen 3 opciones a la hora de exportar este documento y que son: exportar vanos y apoyos, exportar parcelario y exportar completo, el cual hace una combinación de las dos primeras opciones y genera el fichero con los vanos, los apoyos y el parcelario.

Se configuran los parámetros topográficos y el nombre y la ubicación del fichero. Al pulsar sobre guardar se genera este documento.