



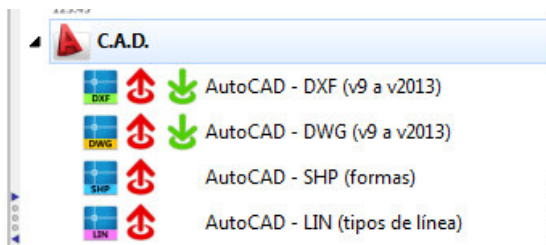
EXPORTAR DATOS A DXF/DWG

CARTOMAP 7 permite la exportación a DXF/DWG de vistas 2D, perfil longitudinal, perfiles transversales y planos papel, lo que facilita el intercambio de información con otras aplicaciones de CAD. Para exportar una de estas vistas a formato DXF o DWG el proceso es similar:

1. Seleccionar la vista cuyos datos se desea exportar a DXF/DWG.
2. Configurar la vista para la exportación, teniendo en cuenta que **se exportará todo aquello que esté visible**. Independientemente de la zona máxima configurada en las opciones de la vista, **se exportará únicamente la zona visible** en el momento de la exportación, salvo en los planos papel en los que se exportará el plano al completo.
3. Hacer doble clic sobre el nodo **Centro de comunicaciones** en el Navegador, o seleccionar el menú *Archivo-Centro de comunicaciones*, se mostrarán las opciones de intercambio de información con otras aplicaciones:



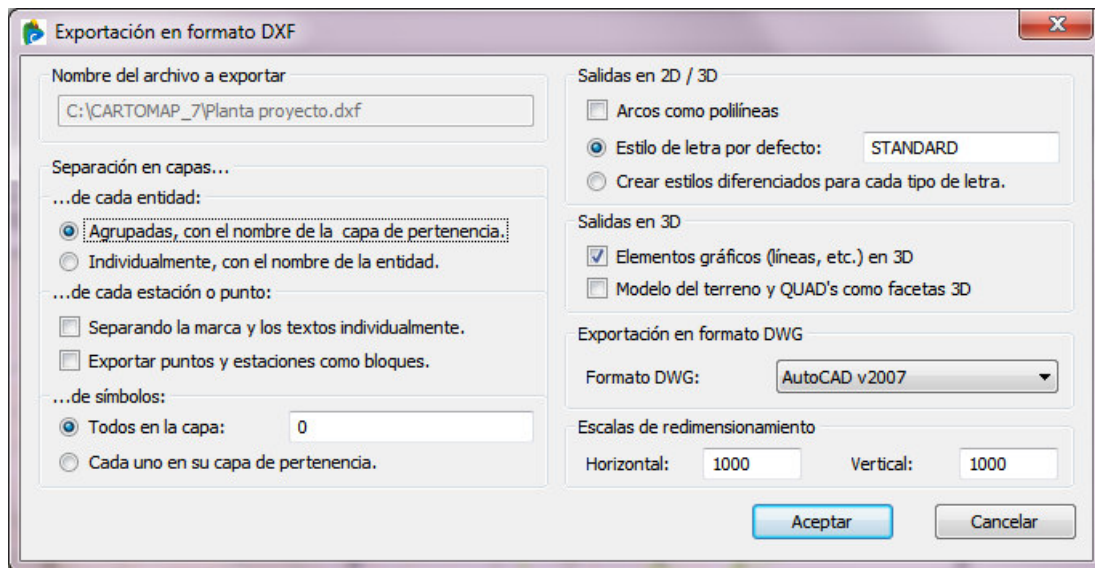
4. Hacer doble clic sobre el nodo **C.A.D.** y seleccionar el formato de exportación *AutoCAD-DXF (v9 a v2013)* o *AutoCAD - DWG (v9 a v2013)* y pulsar el botón **Exportar** ↓:



Las vistas de plano papel también se pueden exportar directamente a DXF, sin pasar por el Centro de comunicaciones, pulsando el botón Exportar a DXF en la Barra rápida de la vista:



5. En cualquiera de los casos, se abrirá una ventana de explorador para seleccionar la carpeta en la que se ha de guardar el archivo de salida e indicar el nombre del mismo. Una vez hecho esto, se abrirá la ventana **Exportación en formato DXF**:



6. Marcar las opciones deseadas y pulsar *Aceptar*, al concluir la exportación CARTOMAP mostrará un mensaje de aviso, el archivo DXF/DWG estará grabado en la carpeta indicada:



Opciones de exportación DXF/DWG

Los datos guardados en la salida DXF/DWG dependen de las opciones marcadas en la ventana **Exportación en formato DXF/DWG**. Las opciones activas en esta ventana varían en función del tipo de vista a exportar. En vistas 2D están todas activas, en el resto, únicamente se activan las opciones del apartado *Escala de redimensionamiento*.

Nombre del archivo a exportar:

Muestra la ruta a la carpeta en la que se guardará el DXF/DWG así como el nombre del archivo de salida.

Separación en capas

En CARTOMAP todos los elementos gráficos, salvo puntos y estaciones, se guardan en entidades que a su vez están contenidas en capas, en el formato DXF/DWG todos los datos se guardan en capas, no existen entidades. Esta opción permite establecer el criterio que se ha de aplicar para agrupar los datos de CARTOMAP en el archivo DXF/DWG:

...de cada entidad

Agrupadas, con el nombre de la capa de pertenencia. se crean tantas capas como capas hay en el archivo de CARTOMAP, en cada una de ellas quedará guardado todo el contenido de sus respectivas entidades.

Individualmente, con el nombre de la entidad: se crearán tantas capas como entidades haya en el archivo de CARTOMAP. Es decir, por cada entidad de CARTOMAP se creará una capa en el archivo DXF/DWG, además, si alguna capa contiene puntos y/o estaciones, también se creará en el DXF/DWG.

...de cada estación o punto

Si alguna de las capas visibles contiene puntos y/o estaciones y éstas tienen asociada alguna *Presentación de puntos y estaciones*, se crearán las siguientes capas en la salida DXF/DWG:

- **PTCOD:** capa en la que se guardan los textos que representan los códigos de todos los puntos del archivo.
- **PTCOOR:** capa en la que se guardan los textos con los datos de las coordenadas X e Y de todos los puntos del archivo.
- **PTIND:** capa en la que se guardan los textos que contienen los índices de todos los puntos del archivo.
- **PTMAR:** capa en la que se guardan las marcas que señalan la posición de todos los puntos del archivo.
- **PTPOINT:** capa en la que se guardan todos los puntos del archivo
- **PTZ:** capa en la que se guardan los textos que indican la cota de cada uno de los puntos del archivo.
- **STCOORD:** capa en la que se guardan los textos con los datos de las coordenadas X e Y de las entidades del archivo.
- **STIND:** capa en la que se guardan los textos que contienen los índices de todas las estaciones del archivo.
- **STMAR:** capa en la que se guardan las marcas de todas las estaciones del archivo.
- **STPOINT:** capa en la que se guardan todas las estaciones del archivo, como puntos en DXF.
- **STZ:** capa en la que se guardan los textos que indican la cota de cada una de las estaciones del archivo.

Estas capas se crean o no en función de los datos visibles en el momento de la exportación. Por ejemplo, si no se están visualizando en la planta 2D las coordenadas de los puntos, no se creará la capa PTCOOR.

Separando la marca y los textos individualmente: el resultado es similar al de caso anterior, pero esta vez no se creará una única capa (PTMAR, PTPOINT,...) para cada tipo de dato visible, se creará una para cada capa que contenga puntos o estaciones <nombre de la capa>_PTPOINT, <nombre de la capa>_PTMAR....

Puntos y estaciones como bloques: si se activa únicamente esta opción, se creará un bloque con los datos de cada punto o estación visible. Los bloques generados a partir

de todos los puntos del archivo quedarán guardados en la misma capa: PTPOINT, los de las estaciones en otra capa: STPOINT.

Si se activan las dos opciones, los puntos y sus datos asociados pasarán al DXF/DWG como bloques, cada uno en una capa diferenciada según su capa de pertenencia en el archivo de CARTOMAP.

...de símbolos

Cuando un archivo de CARTOMAP contiene símbolos estos pasan al DXF/DWG como bloques. Cada bloque insertado en una entidad de CARTOMAP pasa en su correspondiente capa a DXF/DWG (dependiendo de la opción seleccionada para la exportación *Separación en capas*) si alguno de estos bloques se descompone o explota, los elementos que lo definen (línes, arcos, textos,...) pasarán a estar contenidos en una capa que varía en función de la opción marcada al realizar la exportación desde CARTOMA:

Todos en la capa...: los elementos que forman el bloque pasan a la capa indicada en el campo adjunto, por defecto, capa 0.

Cada uno en su capa de pertenencia: los elementos que forman el bloque pasarán a estar contenidos en la capa en la que inicialmente fueron creados, es decir, aquella en la que se dibujaron, antes de convertirlos en un símbolo en CARTOMAP.

Salidas en 2D/3D

Arcos como polilíneas: al activar esta opción los arcos existentes en el archivo de CARTOMAP se transformarán en polilíneas en el archivo DXF/DWG.

Textos

Estilo de letra por defecto: al marcar esta opción todos los textos definidos en CARTOMAP pasarán a DXF/DWG a un único estilo seleccionado por el usuario. Por defecto pasarán con el estilo *ESTÁNDAR*.

Crear estilos diferenciados por cada tipo de letra: se creará un estilo de texto diferente por cada tipo de texto distinto que exista en el archivo CARTOMAP.

Independientemente de la opción seleccionada, aquellos textos que en CARTOMAP tengan definido un estilo específico al exportar pasarán a DXF/DWG con el estilo especificado en el campo *Exportar como*:

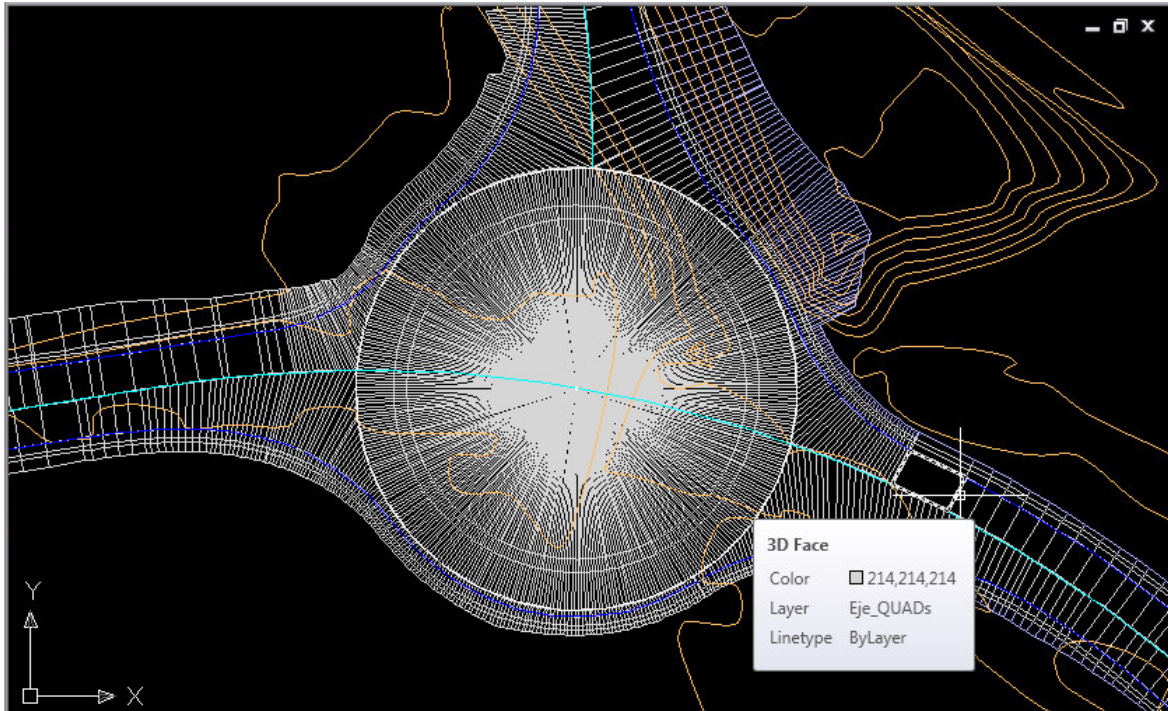
The image shows a dialog box for text export settings. It includes the following controls:

- Tipo de letra: Tahoma
- Efectos: ABC ABC ABC ABC
- Tamaño: 2.000 mm. (fijo) mt. (variable)
- Color del texto: [Black color swatch]
- Fondo opaco: [Color swatch]
- ABC Derecha - Inferior
- Exportar como: GUITARRA LONGITUDINAL

Salidas en 3D

Elementos gráficos (líneas, etc...) en 3D: al seleccionar esta opción, todos los elementos gráficos del archivo CARTOMAP pasarán al DXF/DWG con su cota o elevación original, si no se activa, todos pasarán con cota 0.

Modelo del terreno y QUAD's como facetas 3D: al activar esta opción, si está visible la malla de triángulos de algún modelo digital del terreno y/o los QUAD's de cualquier entidad, pasarán al DXF/DWG como *facetas 3D*, si no se activa, pasan como *Polilíneas 3D*.



Escalas de redimensionamiento:


La escala *Horizontal* hace referencia siempre al tamaño de los textos, mientras que la *Vertical* afecta a la exportación de los perfiles.

Al exportar cualquier perfil a DXF/DWG, si se introduce una escala vertical diferente de la horizontal alterará las proporciones del eje de las cotas de los perfiles, manteniendo el de las distancias a escala real, esto se suele hacer normalmente al exportar perfiles longitudinales.

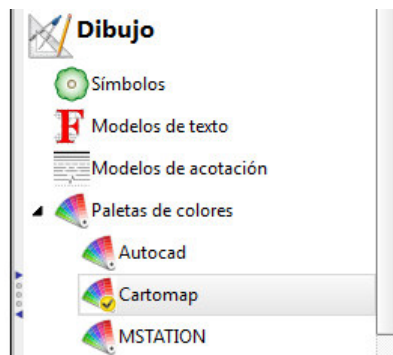
Al exportar planos papel, este campo no es editable, ya que en este tipo de vista siempre se han de conservar las proporciones.

Para modificar el tamaño de los textos al exportar a DXFDWG se deben modificar ambos valores, dos pares de escalas con la misma proporción pero diferentes valores producen el mismo resultado en cuanto a proporciones del dibujo, pero modifican el tamaño del texto. Así, una escala horizontal 1:1000 no altera el tamaño original del texto, la escala 1:2000 lo dobla y 1:500 reduce su tamaño a la mitad.

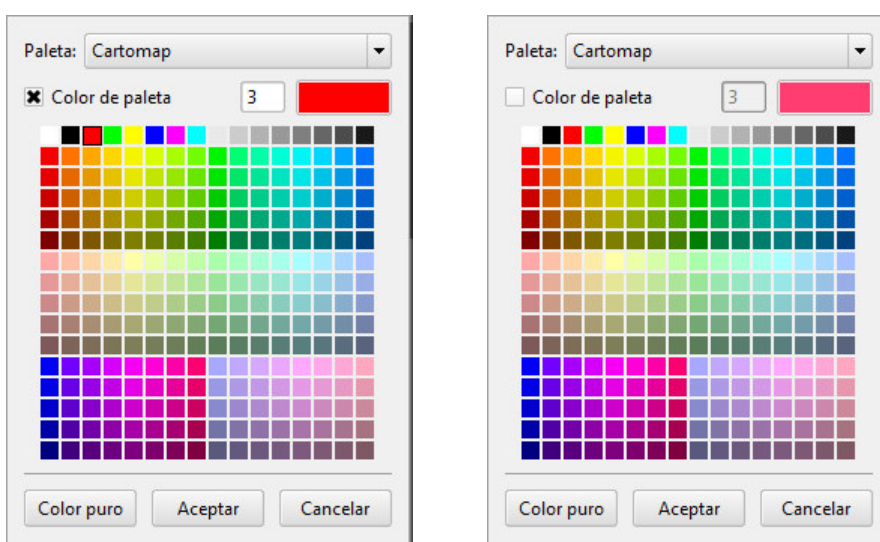
Colores de elementos gráficos

En CARTOMAP los elementos gráficos se pueden representar de acuerdo con los colores de distintas paletas de color o con colores puros (RGB). La paleta de color activa en CARTOMAP es la que muestra el icono , en la lista de paletas en el **Navegador**. Para seleccionar cualquier

otra basta con seleccionarla pulsando con el cursor sobre ella, se mantendrá activa en el equipo hasta tanto no se seleccione otra:



Al definir el tipo de color de cualquier elemento, se puede escoger un color de la paleta activa, en este caso, aparece marcada en la paleta el check *Color de paleta*, junto con el número que identifica dicho color. Para seleccionar un color por su composición, pulsar el botón *Color puro* y seleccionar el color deseado, en este caso, el check *Color de paleta* aparece desactivado:



Al exportar a DXF/DWG los elementos representados con colores de paleta pasan de acuerdo con su identificador. Si la paleta activa es la de CARTOMAP, un elemento representado con el color de paleta 3 (rojo) se verá al abrir el archivo DXF/DWG en color verde, el color asociado al 3 en la paleta de *Autocad*:



Si se exporta habitualmente a estos formatos, lo mejor es seleccionar como activa la paleta de Autocad.

Los elementos representados con colores puros en CARTOMAP pasan con esa misma composición a DXF/DWG.

Perfiles transversales

Cuando se exportan vistas de perfiles transversales se genera un archivo DXF por cada vista generada. Si se desea exportar todos los perfiles en un solo archivo DXF se ha de configurar la vista para que se muestren todos los perfiles, aunque pueda parecer que los datos se empastan, en el DXF/DWG quedarán correctamente ajustados.

Planos papel:

Al exportar planos papel, únicamente se ha de indicar la escala de exportación de textos. En este tipo de vista se puede exportar a DXF directamente, pulsando el botón *Exportar a DXF* situado en la Barra rápida:



Las siguientes imágenes muestran la vista de un plano papel en CARTOMAP y el archivo DXF generado a partir del mismo leído con otra aplicación de CAD:

