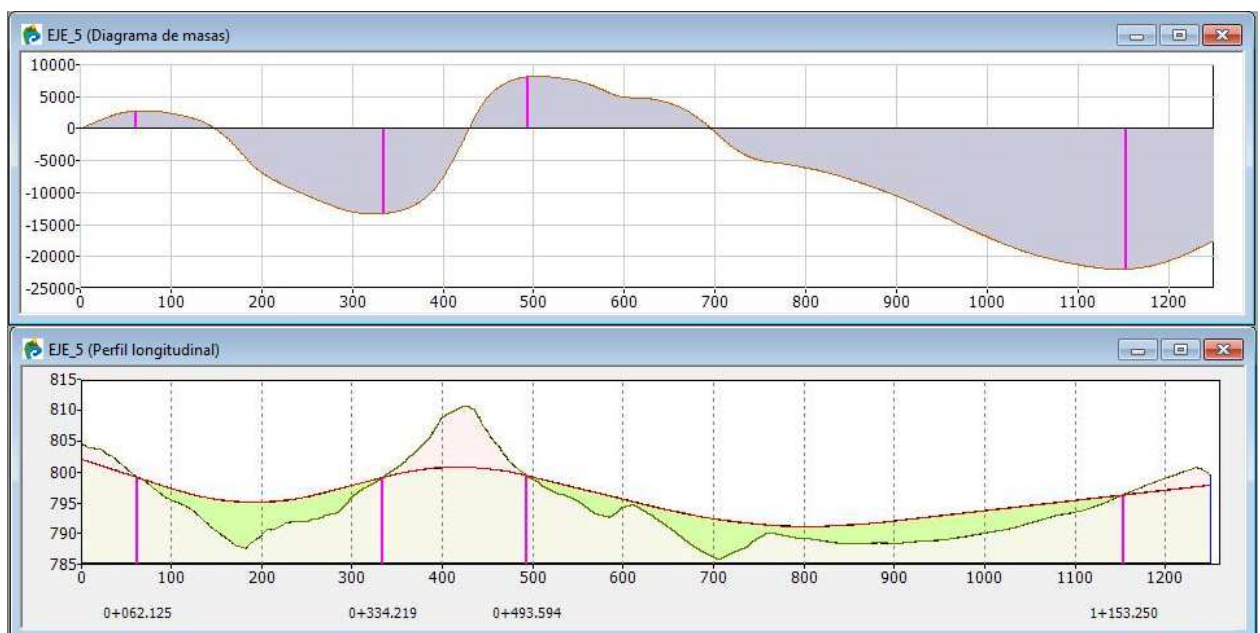




DIAGRAMA DE MASAS

El diagrama de masas permite analizar el transporte y reparto, a lo largo de toda la obra, de las tierras procedentes de los desmontes hacia las zonas de terraplén. En su dibujo, el eje de las abscisas representa la distancia al origen o PK, y el eje de ordenadas el volumen acumulado de tierras (valores positivos para desmonte y negativos para terraplén). Para analizarlo se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Una línea ascendente representa un tramo de desmonte y una línea descendente, un tramo de terraplén. Los puntos de cambio de pendiente representan, entonces, PKs donde se produce un paso de desmonte a terraplén o viceversa.
- Los PKs donde el diagrama corta el eje de abscisas indican que, hasta ese punto, existe un equilibrio entre los volúmenes desmontados y terraplenados.
- Para la compensación total de las tierras dentro de la misma obra, lo ideal es que el diagrama acabase con valores próximos a cero. En el caso en que el diagrama acabase por encima del eje de ordenadas, se estaría indicando que existe un volumen de tierras sobrante de magnitud igual al valor de la ordenada en ese extremo. Por el contrario, si el diagrama acabase por debajo del eje de ordenadas, se estaría indicando que existe una carencia de tierras y que en la construcción de los terraplenes se va a precisar material ajeno a la obra.





Se accede a la opción desde el menú *Ver-Diagrama de masas*, al hacerlo se abre la ventana *Presentación del diagrama de masas*:

Diagrama de masas

Entidad: Eje_1

Distribución: Perfiles Eje_1

Zona a cubicar

Terreno real Nivel 1

Desde: -20.000 Hasta: 20.000 (Sólo para comparación entre terrenos)

Presentación del diagrama:

Zona a dibujar

Dmin: 0.000 Dmax: 1250.520 Fondo:

Vmin: -10000.0000 Vmax: 10000.0000 Margen:

Ajustar zona, numeración y marcas

Numeración de ejes

Equidistancia: Desde: Hasta: Fontes iguales

D: 10.000 0.000 100.000 1234.5 2.0 mm

V: 5000.0000 0.0000 100.0000 1234.5 2.0 mm

Indicación de marcas automáticas

Equidistancia: Tamaño: Desde: Hasta:

D: 10.000 3.000 (mm.) 0.000 100.000

V: 5000.0000 3.000 (mm.) 0.0000 100.0000

Aceptar

Cancelar

Entidad: Lista de selección simple que permite escoger la entidad en la que se ha definido el eje del cual se quiere generar el diagrama de masas.

Distribución: Lista de selección que permite escoger la distribución longitudinal que se usará para generar el diagrama de masas. El botón *Editar*, situado a la derecha de la lista, permite editar o crear una nueva distribución longitudinal.

Zona a cubicar: En este apartado se encuentran dos listas de selección que permiten escoger los niveles de cota a los que están ligados los elementos a cubicar, ya sean modelos digitales del terreno o tramos de sección tipo.

Los campos *Desde* y *Hasta* permiten delimitar la zona a cubicar cuando los niveles de cota seleccionados están asociados a modelos digitales del terreno. Si alguno de los niveles hace referencia a tramos de sección tipo, la franja de terreno delimitada en estos campos no se tendrá en cuenta.

Presentación del diagrama: En este apartado aparecen un selector de tipo de línea que permite al usuario escoger el color y tipo de línea con el que se dibujará el diagrama de masas,



Zona a dibujar: Los campos *Dmin*, *Dmáx*, *Vmin* y *Vmáx* permiten introducir las distancias al origen mínima y máxima así como el rango de volúmenes a mostrar en el diagrama de masas. Los botones *Fondo* y *Margen* permiten seleccionar respectivamente el tipo de trama y color del fondo y el margen del diagrama de masas.

Ajustar numeración y marcas: Al pulsar este botón, los valores **Desde** y **Hasta** de los apartados *Numeración de ejes* e *Indicación de marcas automáticas* (siempre que estas opciones estén activadas) toman los valores introducidos en el apartado *Zona a dibujar*, *Dmin–Dmax* y *Vmin–Vmax*.

Numeración de ejes: Activada esta opción se numerarán los ejes de distancia al origen y cota con la equidistancia e intervalo indicados para cada uno de ellos. Los controles de texto permiten dar formato a la numeración de los ejes. Si el indicador *Fonts iguales* está activado, al modificar cualquier parámetro del tipo de letra de la numeración de uno de los ejes, el otro adoptará automáticamente los mismos valores.

Indicación de marcas automáticas: Activada esta opción, se dibujarán marcas de posicionamiento, con la equidistancia y tamaño y en los intervalos indicados en los campos correspondientes, sobre el dibujo gráfico del perfil. El control de marca permite seleccionar el estilo y color de la marca.

Dibujar: Permite la representación del perfil diagrama de masas en pantalla. Si esta opción no está activada, no se dibujará.

Guardar: Permite guardar la configuración definida en esta ventana para todos los archivos de CARTOMAP que se realicen a posteriori.

Recalcular datos: Permite regenerar automáticamente el perfil al acceder a la ventana de edición del mismo. Para que aparezca siempre activada o desactivada por defecto se ha de activar o no esta opción y también activar *Guardar* (esta opción aparece justo encima de la anterior) y pulsar el botón *Aceptar* de esta ventana.