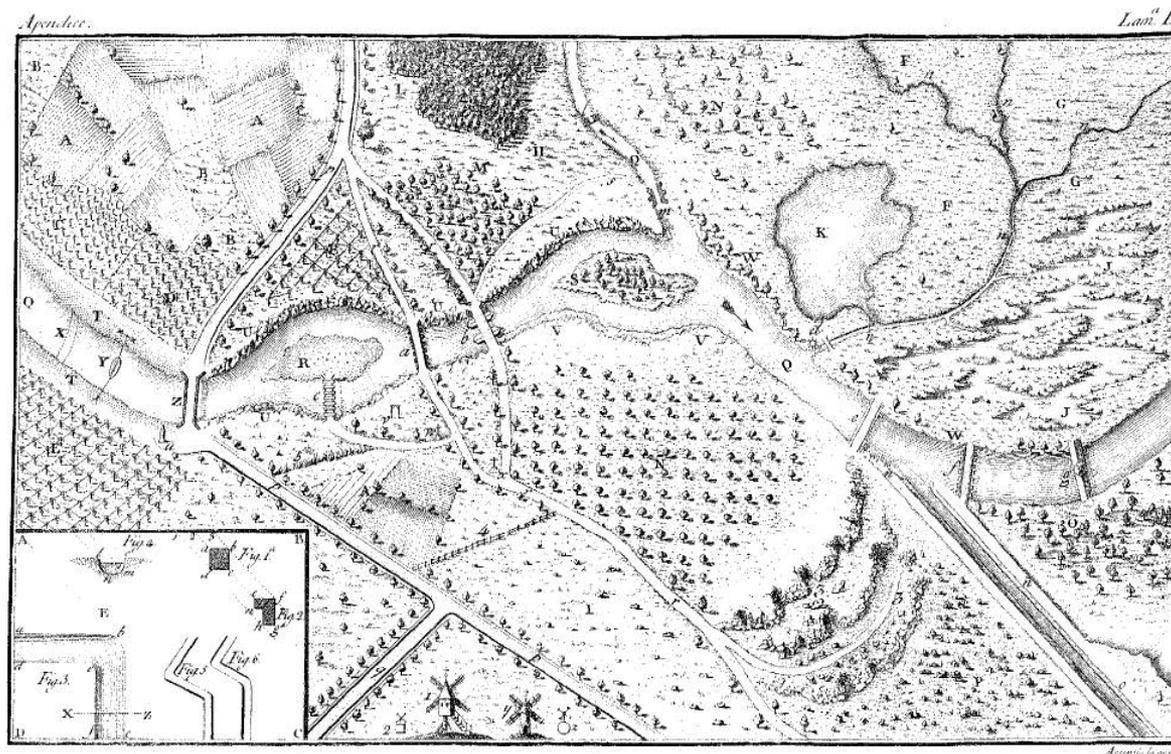




Creando símbolos propios en OCAD



Edición digital de un mapa histórico



Mapa conmemorativo Batalla de Elviña 16 de enero de 1809





Batalla de Elviña

El contexto

La llamada Batalla de Elviña tuvo lugar el 16 de enero de 1809 y se encuadra dentro de las Guerras Napoleónicas, siendo también una de las batallas de la Guerra de la Independencia Española.

Los contendientes

Los contendientes fueron los ejércitos de Inglaterra y de Francia. Los ingleses venían retirándose desde el centro de España, siendo perseguidos en todo momento por los franceses. Los ingleses llegaban a la ciudad de A Coruña para ser recogidos y transportados por una flota inglesa que había llegado desde el sur. La mañana del día 16 de enero todo estaba preparado para la evacuación, pero aún tendrían que resolver un nuevo enfrentamiento con los franceses.

Desarrollo de la batalla

Poco después del mediodía, preparada la defensa ante eventuales enfrentamientos, tres columnas francesas avanzan después de varias escaramuzas y con el soporte de fuego artillero. Al final de la tarde cesan los combates y los ingleses se aprestan al embarque de sus tropas aprovechando la situación creada. En la tarde del día 18 los ingleses embarcaron a sus últimos efectivos.

Conclusión

El resultado de la batalla, tras el enfrentamiento de unos 14.000 ingleses contra unos 16.000 franceses, fue de 900 muertos o heridos ingleses por aproximadamente unos 2.000 franceses. Existen opuestas interpretaciones a si se trata de una victoria de unos o de otros. El escritor

Leon Tolstoi, en su famosa obra titulada "Guerra y Paz", ambientada en esa misma época, ponía en boca de uno de sus personajes: "Nosotros el populacho tenemos como usted sabe, una muy mala costumbre de determinar la ganancia o la pérdida de una batalla. Aquel que se retiró después de la batalla la perdió, eso es lo que decimos." Por lo general, si bien el ejército inglés se encontraba en retirada, atravesando para ello media España, se le considera vencedor por el hecho de haber sido capaz de poner a salvo al grueso de su ejército y dejándolo en disposición de entrar de nuevo en batalla en otros frentes.

El mapa

Fuentes documentales

El mapa está confeccionado siguiendo las pautas existentes en la época. Se ha realizado a partir de medios documentales actuales y habiendo llevado a cabo una labor de trabajo de campo y digitalización como si de otro mapa para el deporte de orientación se tratara. Sin embargo, se han seguido las instrucciones que aparecen en el "Tratado de Castrametación o Arte de Campar", de D. Vicente Ferraz, editado por la Imprenta Real en Madrid el año 1800 y, como reza el subtítulo, "dispuesto para el uso de las Reales Escuelas Militares, del cargo del Real Cuerpo de Ingenieros". De gran inspiración sirvió también otro material realizado en 1787 por el Brigadier de la Real Armada, D. Vicente Tofiño de S. Miguel, el cual levantó un "Plano de las Rías de Ferrol, Coruña y Betanzos".

Reconocimiento del terreno

El libro tercero se dedica al tema "Del conocimiento del país, y de la ojeada militar" y

más en concreto a la confección de mapas y planos a partir de reconocimientos militares. El objetivo es proporcionar un material actual pero que evoque la simbología utilizada en la época a la que nos estamos remontando.

Ejemplo



Leyenda

Elementos gráficos

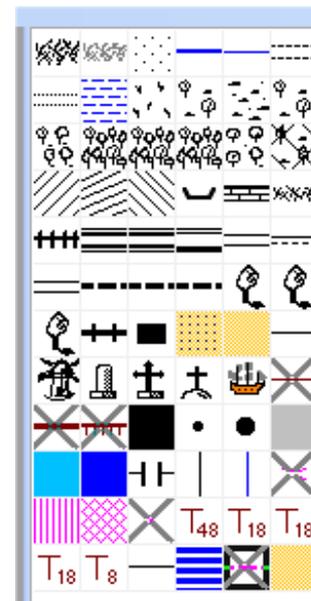
En el libro se expone todo un catálogo completo de símbolos para representar la naturaleza del terreno, los bosques, las montañas, los ríos, las costas marítimas, los caminos, etc. Aquí van los más importantes:

	Carret. principal		Terreno abierto
	Carretera		Arboles dispersos
	Pista		Bosque
	Camino fácil		Bosque denso
	Camino lento		Cultivo
	Vía del tren		Edificios, casas
	Muro		
	Vallado		
	Cortado		
	Arbol / Torre		



Trabajo con símbolos. 3 opciones

- Partir de una plantilla y no tocar
- Partir de una plantilla y duplicar símbolos para adaptarlos a nuestras necesidades
 - Separación de la norma
 - Uso durante trabajo de campo y de gabinete
- Crear un conjunto ad hoc

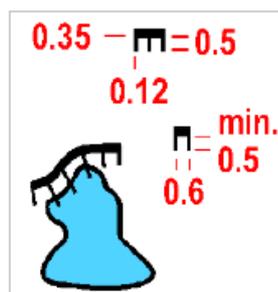




El tamaño de los símbolos

- Determinar un tamaño adecuado → ojo a la escala
- Ceñirse a una norma

- IGN
- IOF



201. Cortado infranqueable

Un acantilado, cantera, cortado o pared de tierra infranqueable (ver 106) se indican con una línea de 0,35 mm. y con guiones en forma de peine indicando la caída en toda su extensión desde la parte superior hasta el pie. Pueden omitirse los guiones perpendiculares "peines" si hay poco espacio, por ejemplo pasos estrechos entre cortados (en tal caso se dibujarán con un trazo de al menos 0,3 mm. de grosor). Cuando una barrera rocosa caiga directamente sobre el agua, haciendo imposible el acceso al nivel de esta por debajo del acantilado, para evitar errores, se omite la orilla o se hace que los peines sobresalgan lo que sea necesario de la orilla.

Color: Negro.



202. Macizo rocoso

Se identifican con este símbolo elementos inusuales tales como pilares de roca, acantilados prominentes o grandes bloques rocosos. Las rocas se mostrarán por su proyección vertical sobre el terreno sin guiones de pendiente.

Color: Negro.



203. Cortados franqueables

Un cortado rocoso pequeño (altura mínima 1 m), se dibuja sin líneas de pendiente. Si la dirección de caída no se aprecia bien por las curvas de nivel circundantes, deberán dibujarse en sus extremos una pequeña línea de pendiente en la dirección de caída. Para cortados franqueables que se muestran sin líneas dependiente el final del trazo puede redondearse para mejorar la legibilidad.

Color: Negro.

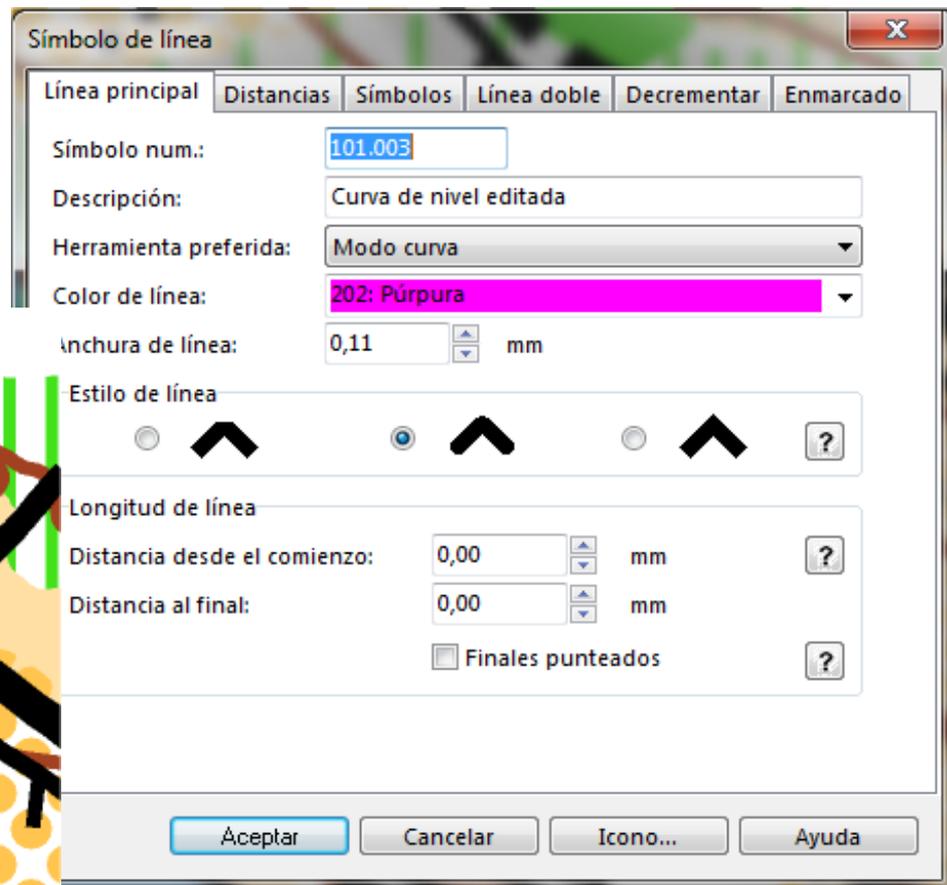


Ideas para trabajo de campo

- Curvas de nivel finas y con otro color
- Uso de líneas de catastro
- Uso de símbolos duplicados para elementos no visitados
- Uso de línea para delimitar áreas no finalizadas
- Uso de textos para tipos de vegetación
- Uso de bosque 405 para completar zonas sin dejar huecos



Curvas de nivel





Líneas de catastro





Símbolos duplicados → no visitados

- Caminos: símbolos 504, 505, 506, 507, con otro color indican que no se han editado sobre el campo
- Líneas de catastro (ejemplo anterior)
- Curvas de nivel (ejemplo anterior)
- Objetos de tipo punto: uno o varios símbolos reales duplicados, indican que hay algo pero no se sabe qué



Línea para áreas no finalizadas

- Trabajo de campo con tablet
- Dibujo de áreas directamente, sólo si se puede terminar todo el perímetro en una sola edición
- Para áreas más extensas o no fácilmente identificables, dibujar perímetro en lugar de área
- Convertir perímetro a área al finalizar



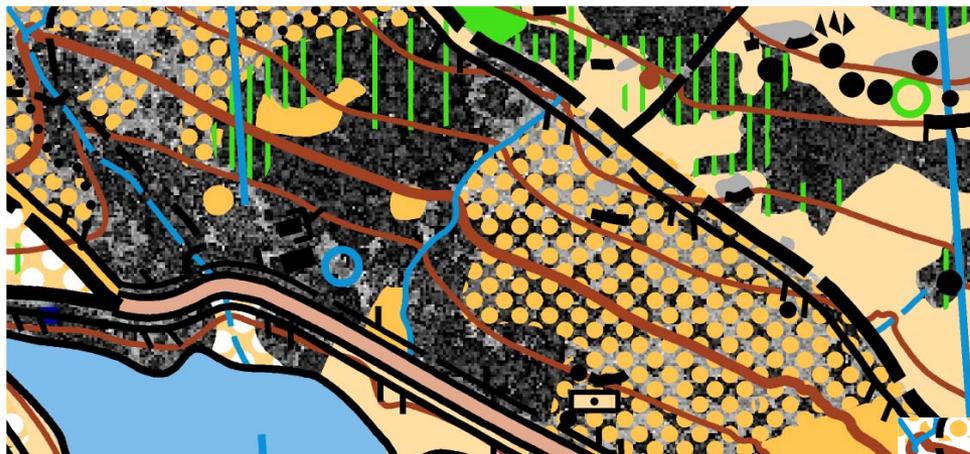
Textos para tipos de vegetación





Uso de bosque 405

- Finalizar zonas visitadas si trabajo con tablet





Conjunto ad hoc, S. XIX

- Objetivo: realización de un mapa histórico para una sección de un raid
- Fuentes documentales:
 - Libro “Tratado de castrametación o arte de campar”, de Vicente Ferraz, año 1800
 - Trabajos de Vicente Tofiño de S. Miguel, finales de S. XVIII



TRATADO DE CASTRAMETACION,

6

ARTE DE CAMPAR,

DISPUESTO PARA EL USO DE LAS REALES
ESCUELAS MILITARES, DEL CARGO DEL REAL
CUERPO DE INGENIEROS.

POR DON VICENTE FERRAZ,
TENIENTE CORONEL, É INGENIERO ORDINARIO
DEL EJÉRCITO.



DE ÓRDEN SUPERIOR.

MADRID EN LA IMPRENTA REAL.
POR D. PEDRO PÉREZ, IMPRESOR DE CÁMARA DE S. M.
AÑO DE 1800.

LIBRO TERCERO.

Del conocimiento del pais, y de la ojeada militar. 305

Introduccion. id.

CAP. I. *Del conocimiento del pais que ha de ser el teatro de la guerra, de su importancia, y de los medios de adquirirle.* 312

CAP. II. *De la ojeada militar: de los diversos medios de perfeccionarla; y de las ilusiones ópticas que padece la vista.* 325

CAP. III. *De los mapas, planos y reconocimientos militares, y de las relaciones ó descripciones del pais, que se forman á fin de dar una idea mas completa de todas sus circunstancias.* 350

ART. I. *De los mapas y planos militares.* Id.

es y lagunas. 422
Id.
notables. 423
424
espinos, pitas &c. 425
Id.
de los rios. 426

§. XVIII. *Montañas y colinas.* Id.

§. XIX. *Molinos de viento y de agua.* 427

§. XX. *Reductos y demas obras de campaña.* Id.

ART. IX. *Precauciones con que se han de hacer los reconocimientos.* 430

Apéndice del dibujo de pluma en los planos militares. 449

Tabla alfabética de idem. 486



Mapa ad hoc





Mapa OBM





Editor de puntos

0mm

Editor de símbolos: 418.000 Obj. especial vegetación

Estilo del elemento del símbolo

Tipo:    

Color: 201: Layout color Brown

Anchura de línea: 0 mm

Estilo de línea

Diámetro: 0 mm

Cambiar

Cambiar escala del elemento del símbolo seleccionado

Factor de cambio de escala: 100 %

Centro del cambio de escala

Centro del símbolo (0/0)

Centro del elemento del símbolo seleccionado

Cambiar escala del anillo

Centrar

Cerrar Ayuda

0mm

Editor de símbolos: 419.000 Special vegetation feat...

Estilo del elemento del símbolo

Tipo:   

Color: 111: Green (point features)

Anchura de línea: 0,27 mm

Estilo de línea

Diámetro: 1,20 mm

Cambiar

Cambiar escala del elemento del símbolo seleccionado

Factor de cambio de escala: 100 %

Centro del cambio de escala

Centro del símbolo (0/0)

Centro del elemento del símbolo seleccionado

Cambiar escala del anillo

Centrar

Cerrar Ayuda

0mm

Editor de símbolos: 419.000 Special vegetation feat...

Estilo del elemento del símbolo

Tipo:    

Color: 201: Layout color Brown

Anchura de línea: 0 mm

Estilo de línea

Diámetro: 0 mm

Cambiar

Cambiar escala del elemento del símbolo seleccionado

Factor de cambio de escala: 100 %

Centro del cambio de escala

Centro del símbolo (0/0)

Centro del elemento del símbolo seleccionado

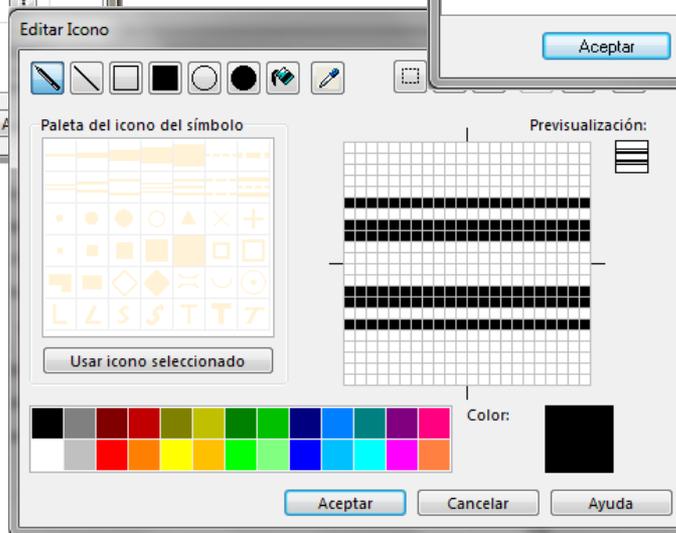
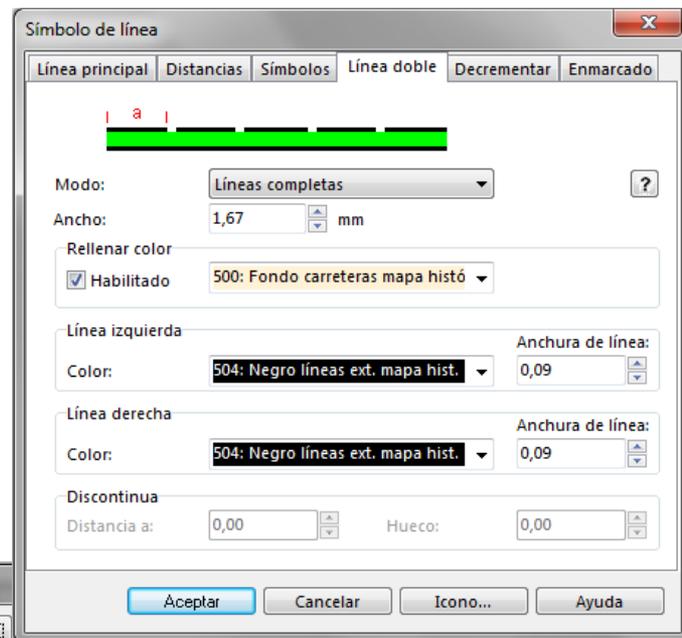
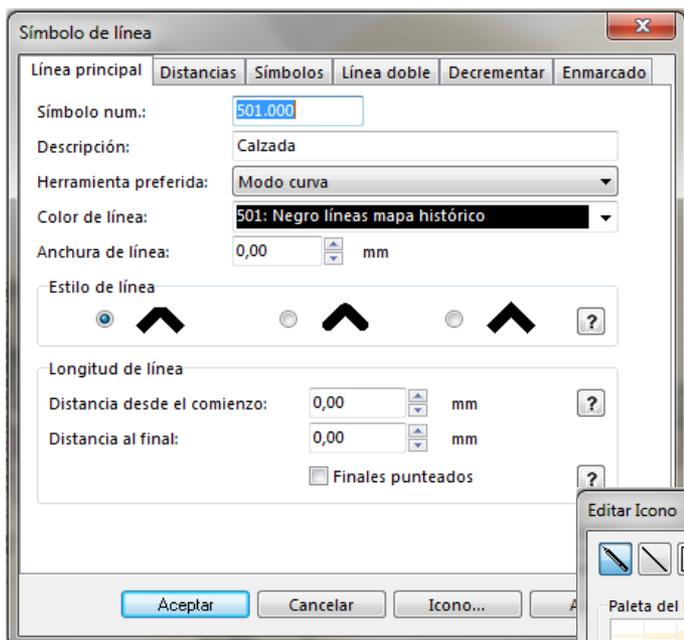
Cambiar escala del anillo

Centrar

Cerrar Ayuda



Editor de líneas





Editor de áreas

Símbolo de área

General | Trama | Estructura

Símbolo num.: 402.000

Descripción: Abierto, árboles dispersos

Herramienta preferida: Modo curva

Rellenar

Habilitado

Rellenar color: 122: Yellow 70%

Borde

Habilitado

Símbolo de línea

Trama/Estructura orientada al norte

Aceptar Cancelar Icono... Ayuda

Símbolo de área

General | Trama | Estructura

Estructura

Ninguna  

Ancho: 4,00 mm

Alto: 2,40 mm

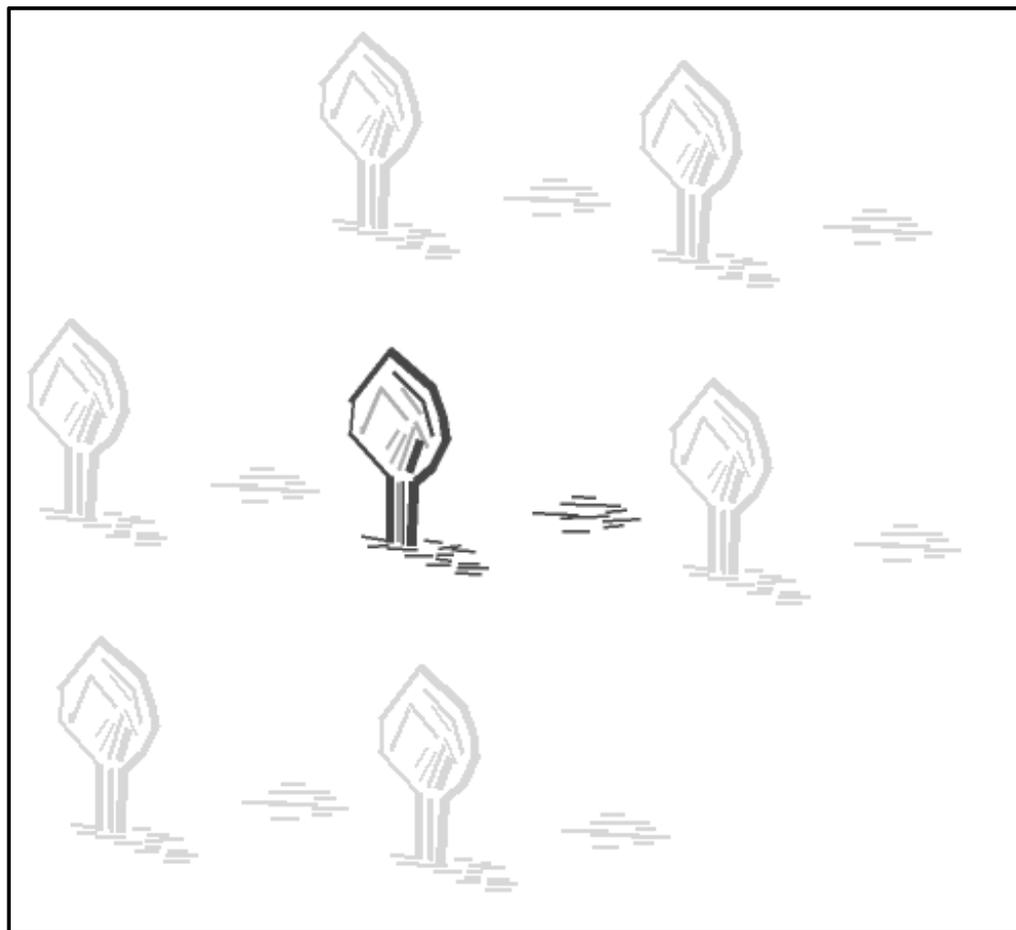
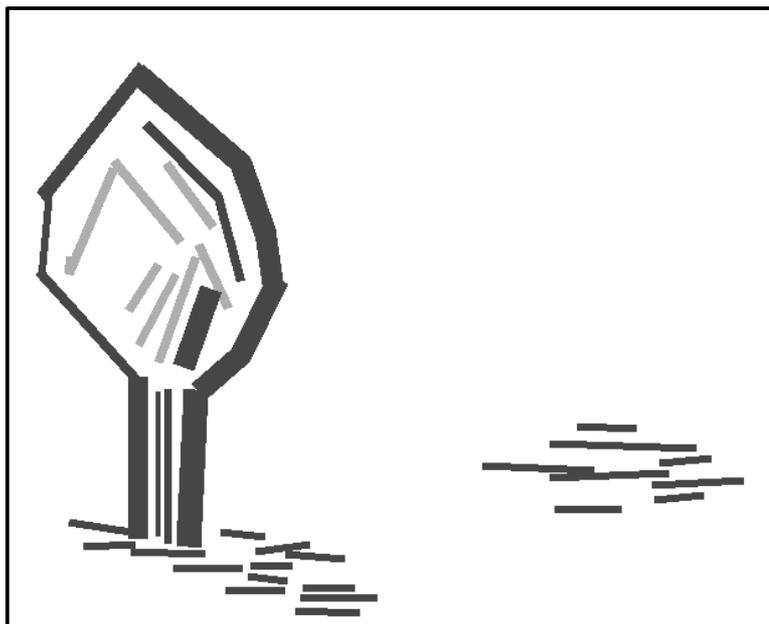
Angulo: 45,0 grados

Editar

Aceptar Cancelar Icono... Ayuda

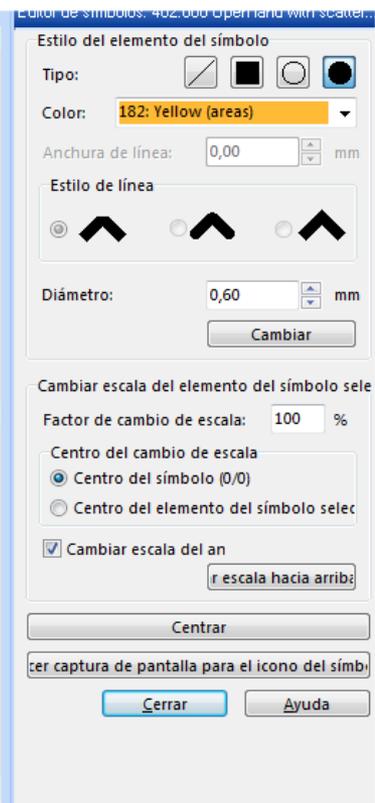
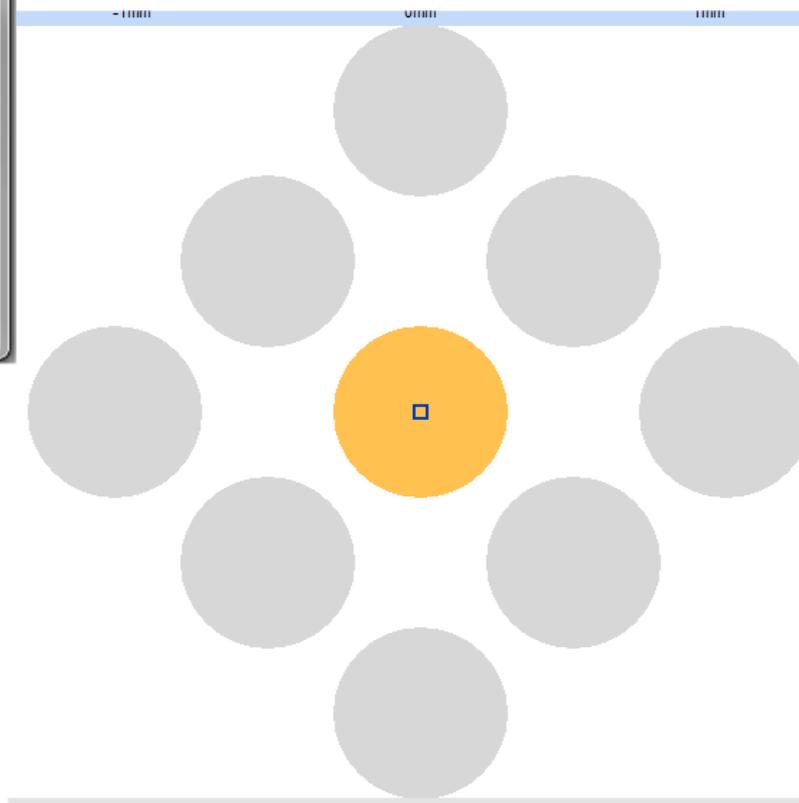
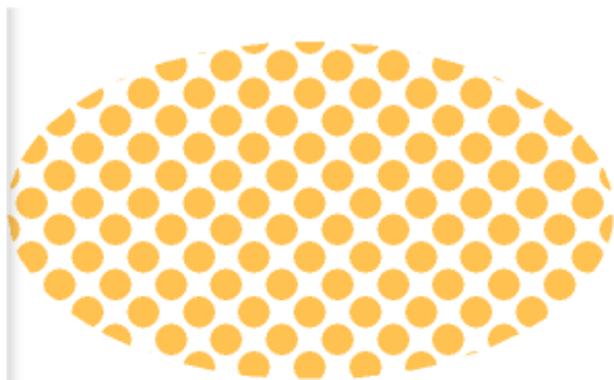
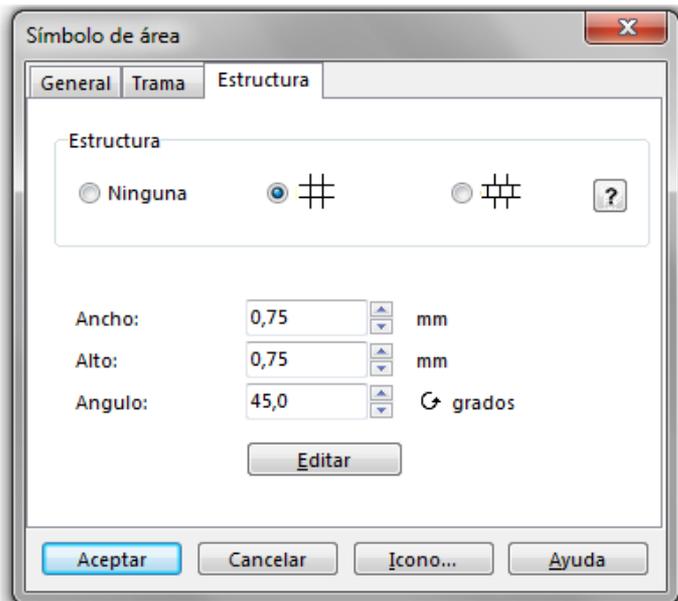


Editor de áreas



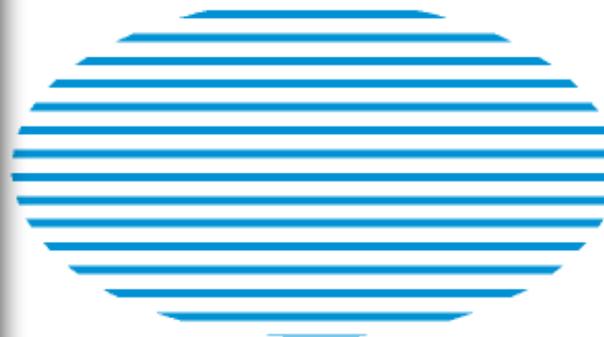
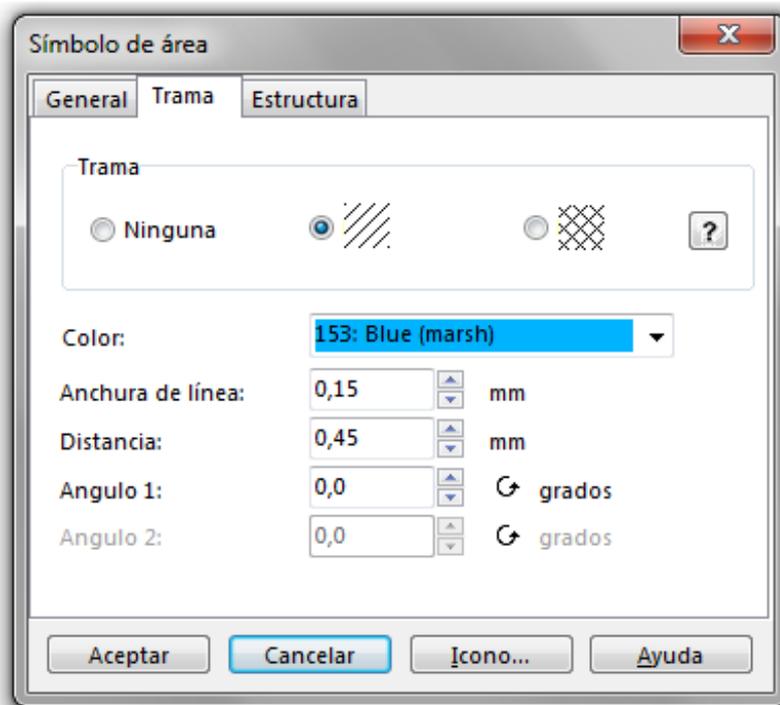


Editor de áreas





Editor de áreas





Editor de colores

Colores

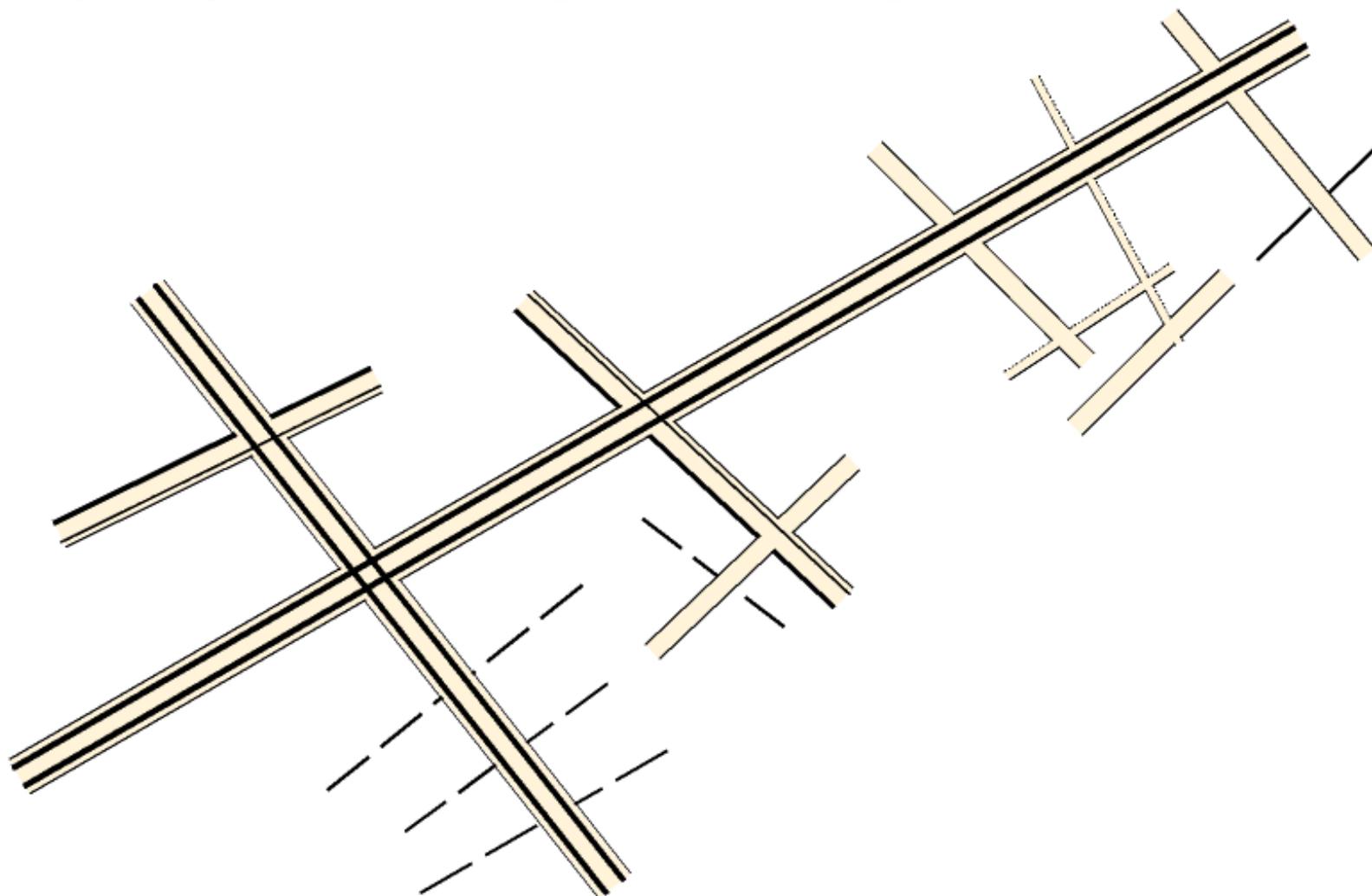
			Colores CMYK (proceso) [%]							
	Num.	Nombre	Cian	Magenta	Amarillo	Negro	S	Opacidad	Símbolos	Mapa
	201	Layout color Brown	0	68	91	34		100	✓	✓
	202	Purple	0	100	0	0		100	✓	✓
	203	White background	0	0	0	0		100		
	501	Negro líneas mapa histórico	0	0	0	100		100	✓	✓
	500	Fondo carreteras mapa histórico	0	5	16	0		100	✓	✓
	504	Negro líneas ext. mapa hist.	0	0	0	100		100	✓	✓
	502	Negro 70% líneas histórico	0	0	0	70		100	✓	✓
	204	Purple transparent	0	100	0	0	✓	100		
	205	Purple 50%	0	50	0	0		100		
	206	Purple 20%	0	20	0	0		100		
	207	All color separations	100	100	100	100		100		
	208	Green for Ski-O	91	0	83	0		100		
	101	Black	0	0	0	100	✓	100	✓	✓
	230	Black 70%	0	0	0	70	✓	100	✓	✓
	102	White for road under construct.	0	0	0	0		100		
	103	Street infill	0	28	41	10		100		
	104	Street infill 30%	0	17	30	5		100		

Elija un color del selector de colores...
El cuadro de diálogo de muestra de color

↑ Añadir Borrar los no usados Ayuda
↓ Duplicar Borrar Informe... Cerrar



Superponer objetos según colores





A mejorar

- Cómo mostrar relieve junto a simbología
- Uso de patrones diferentes según su orientación, por ej., muros
- Cortados

