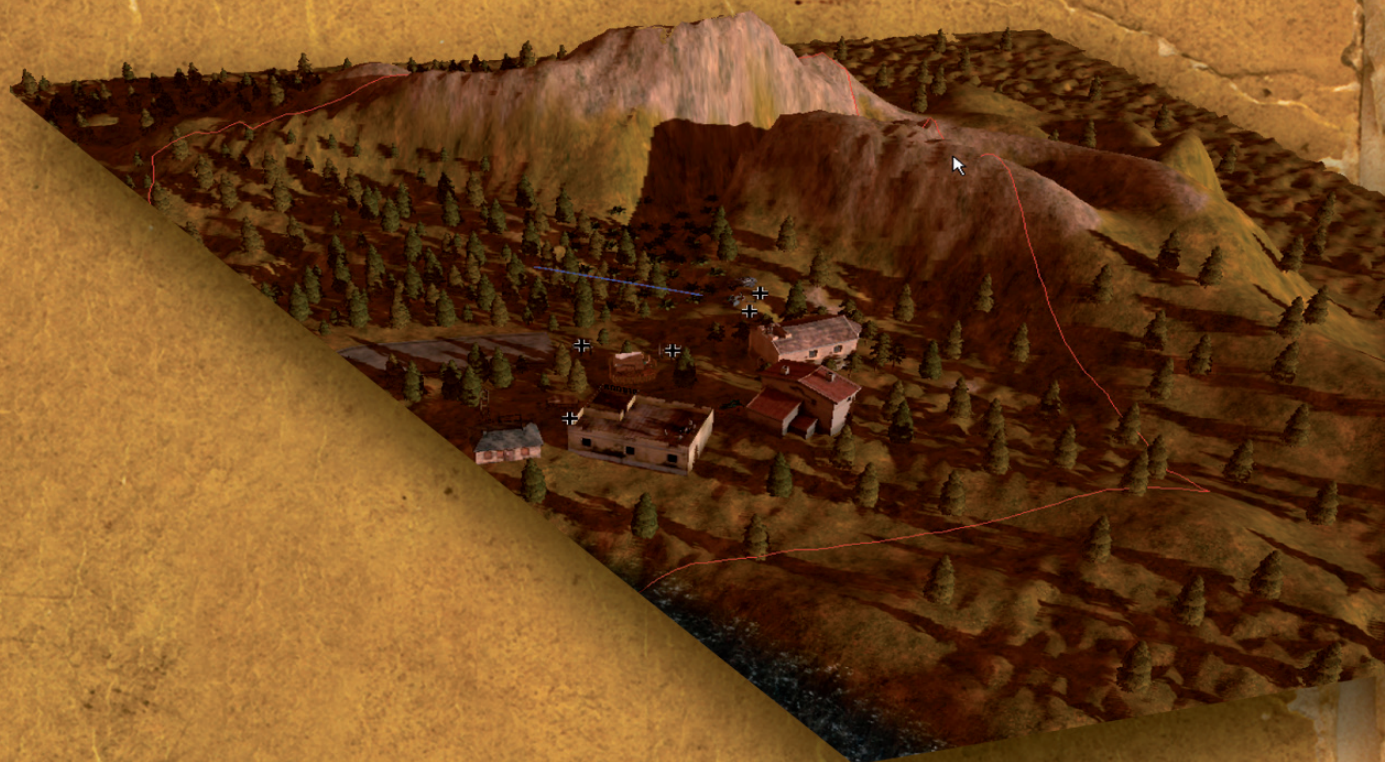


02020924

ERLEDIGT 11 April 1941

# EDITOR DE MAPAS Y MISIONES



# PANZERS

CODENAME: PANZERS PHASE TWO

## II

BASADO EN HECHOS HISTÓRICOS



## - Índice

---

1 - Introducción . . . . .	3
2 - Un nuevo mapa . . . . .	3
3 - El terreno . . . . .	4
3.1 Herramientas del Editor de mapa de alturas . . . . .	4
3.2 Secciones del Editor de mapa de alturas . . . . .	5
4 - Herramientas avanzadas de edición . . . . .	8
5 - Edificios y unidades . . . . .	9
6 - Objetivos y características de la misión . . . . .	12
7 - Reglas . . . . .	13
8 - Ambientación del mapa . . . . .	19
8.1 Objetos de escenario . . . . .	19
8.2 Carreteras . . . . .	20
8.3 Ríos, lagos, vados y puentes . . . . .	22
9 - Luz y condiciones atmosféricas . . . . .	28



# EDITOR DE MAPAS Y MISIONES

## 1 - Introducción

El editor de Panzers II te permite crear tus propios mapas y misiones con todos los elementos que incorporan los escenarios originales del juego. Este manual te explica detalladamente el funcionamiento de cada una de las herramientas del editor y te muestra los pasos a seguir para construir un mapa de juego.



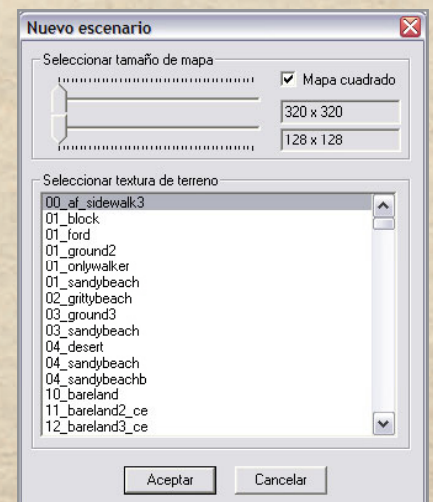
La creación de un mapa consta de varias fases. Cada una de estas fases se corresponde con un capítulo del manual. Para ayudarte a sacar el máximo partido de las posibilidades del editor, a lo largo del manual te proponemos un ejemplo práctico que muestra el proceso de creación del mapa paso a paso.

En poco tiempo serás capaz de construir mapas y misiones cada vez más originales y variadas. Y recuerda que, si le añades dosis de creatividad, la diversión está asegurada.

## 2 - Un nuevo mapa

Para acceder al editor de Panzers II, haz clic sobre el botón "Inicio" de Windows® y, a continuación, elige: Todos los programas > Panzers II > 2. Editor de mapas y misiones.

En el menú del editor, selecciona sucesivamente las opciones "Archivo" y "Nuevo". A continuación, en la ventana "Nuevo escenario" debemos seleccionar el tamaño del mapa y el tipo de terreno en el que queremos que se desarrolle la acción (arena, hierba, desierto...)





## • Tamaño del mapa

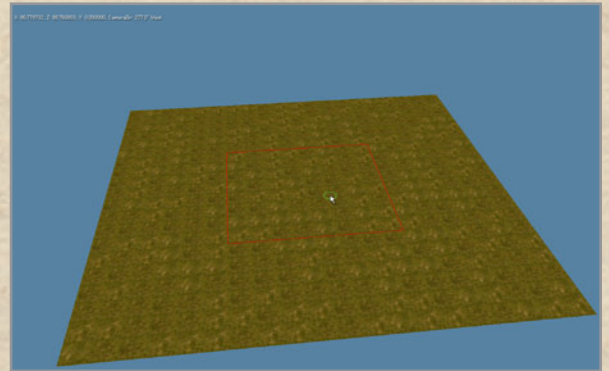
En el apartado "Seleccionar tamaño de mapa", desplaza el indicador de la barra superior a derecha e izquierda para establecer la longitud del mapa y realiza la misma operación con el indicador de la barra inferior para fijar la anchura. A la derecha aparecen dos valores: el valor de la casilla superior muestra la extensión total del terreno"; mientras que el valor de la casilla inferior indica el tamaño del terreno de juego, es decir, el límite dentro del cual se moverán las unidades.

## • Tipo de terreno

El apartado "Seleccionar textura de terreno" te permite elegir la composición y la apariencia que tendrá el suelo por defecto, que lógicamente dependerán del tipo de terreno que selecciones: arena, terreno desértico, hierba, rocoso... En cualquier caso, la textura puedes cambiarla en cualquier momento del proceso de creación del mapa.

**NOTA:** El editor de mapas de Panzers II es una herramienta que incorporan las ediciones internacionales del juego. Por ello, los nombres de las texturas y de otros elementos del editor aparecen en inglés.

A continuación, pulsa el botón "Aceptar". Automáticamente aparecerá en pantalla la primera imagen de nuestro mapa: un plano liso cubierto con la textura que hayas elegido.



**NOTA:** Por defecto, el editor utiliza la misma cámara que en el juego, para ver el mapa tal y como se vería en el juego. Si prefieres usar una cámara libre, pulsa la tecla F1.

## 3 - El Terreno

Ahora vamos a definir la orografía de nuestro mapa. Para ello, emplearemos las herramientas de edición del mapa de alturas.

### 3.1 Herramientas del Editor de mapa de alturas



Haz clic sobre el botón "Editor de mapa de alturas". Automáticamente se desplegará un panel con las siguientes herramientas.








**Asir:** Pulsa sobre un punto del mapa y, a continuación, manteniendo pulsado el botón izquierdo del ratón, crea desniveles en el terreno arrastrando el cursor hacia arriba o hacia abajo.

**NOTA:** A diferencia de las demás herramientas del editor de mapas de alturas, "Asir" modifica exclusivamente el punto del terreno sobre el que hayas pulsado. En las demás herramientas, el cursor del ratón actúa como un pincel; es decir, si mueves el cursor mientras mantienes pulsado el botón izquierdo del ratón, la herramienta seleccionada modifica todas las zonas del mapa por las que pase el cursor.



**Elevar / Rebajar:** Te permiten, respectivamente, crear grandes elevaciones de terreno como lomas o montañas; y formar desniveles como depresiones, zanjas o vaguadas.



-  **Establecer plano:** Permite suavizar terrenos con demasiado desnivel. Modifica la forma de las zonas sobre las que se aplica, rebajando las elevaciones y elevando las depresiones.
-  **Rellenar agujeros:** Te permite "tapar" agujeros que hayas hecho en el terreno. Es útil para hacer islas y vados.
-  **Recortar:** Te permite disminuir la altura de los montes, colinas y demás elevaciones. Emplea esta herramienta crear cañones, valles o gargantas.
-  **Suavizar:** En el caso de que el terreno de nuestro mapa haya quedado demasiado irregular, esta herramienta nos permite suavizarlo para conseguir un aspecto más uniforme.
-  **Aleatorizar:** Al contrario que "Suavizar", esta herramienta nos permite dotar a nuestro terreno de un aspecto más irregular, añadiendo baches y pequeñas elevaciones de forma aleatoria.

## Pinceles

Una vez que has seleccionado una de las herramientas del editor de mapa de alturas, puedes ajustar el tamaño del área del mapa que vas a modificar. Cuanto mayor sea el tamaño de un pincel, mayor será la extensión del área modificada. Tienes seis pinceles disponibles:




Del mismo modo, los pinceles de forma cuadrada te permiten seleccionar el grado de presión que quieres que ejerza el pincel. Por ejemplo, si vas a crear una elevación del terreno y seleccionas el pincel cuadrado más grande, al aplicarlo sobre el mapa crearás una gran montaña, mientras que si eliges el pincel más pequeño sólo dibujarás un ligero desnivel.



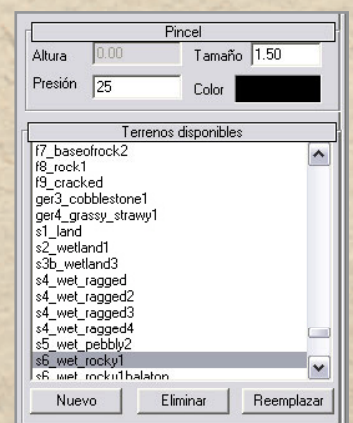
**NOTA:** Si lo deseas, puedes ajustar manualmente tanto el tamaño como la presión de los pinceles. Para ello, debes introducir los valores correspondientes en las casillas disponibles en el panel izquierdo del Editor de mapa de alturas. (Consulta el siguiente apartado de este manual).

## 3.2 Secciones del Editor de mapa de alturas

 Al pulsar el botón "Editor de mapa de alturas" se despliega, en la parte izquierda de la pantalla, un panel que contiene las siguientes secciones:

### Pincel

Este apartado nos permite asignar manualmente valores al pincel que estamos usando, como el tamaño (radio) del mismo o el nivel de presión (la intensidad) con que ese pincel modifica el terreno sobre el que se aplica.





## Terrenos disponibles

Esta sección nos permite elegir entre la enorme variedad de texturas de Panzers II la que más se ajuste a nuestras necesidades y asignarla a una de las capas de terreno empleadas.

## Capas de terreno empleadas

Un mapa de Panzers II puede contener hasta un máximo de 21 capas de terreno, es decir, de 21 tipos de texturas empleadas simultáneamente. Las texturas están apiladas en "capas", de tal manera que las de arriba "tapan" a las de abajo (podemos cambiar de posición una capa empleando los botones "Arriba" y "Abajo"). Te recomendamos no abusar del número de texturas, en la mayor parte de los casos basta con emplear 5 ó 6 para crear mapas muy completos.

Para asignar texturas de terreno a nuestro mapa, primero seleccionaremos la capa en la que queremos poner esa textura pulsando sobre la entrada de la capa en la lista y luego haremos doble clic sobre la textura en "Terrenos disponibles" (o pulsaremos el botón "Nuevo"). Si en la capa seleccionada ya había una textura, la nueva sustituirá a la existente.



## Pincel puntual

Para aplicar cada textura al terreno, primero tendremos que asignarla al pincel. Para ello, haz doble clic sobre la capa de terreno con la que quieres "pintar". El "Pincel puntual", con la textura seleccionada, pasará a estar activo. Al aplicar este pincel al terreno puedes comprobar cómo la textura seleccionada va cubriendo el mapa.

Si tienes una textura en el pincel y haces doble clic sobre otra capa de terreno, ésta se añadirá al pincel, pero no reemplazará a la textura que tenías seleccionada previamente. De este modo, al pintar con ese pincel estarás creando una superficie formada por parches irregulares de terreno con distintas texturas. Para quitar una textura del pincel, haz doble clic sobre ella en la sección "Pincel puntual" o selecciónala y pulsa el botón "Quitar".

## Zonas del escenario transitables e intransitables

Con las capas de terreno no sólo modificaremos la apariencia de nuestro mapa, sino que, empleando los botones de selección situados a la derecha de las capas, podremos decidir qué zonas del mapa serán accesibles para las unidades y cuáles no.

Esta decisión es vital para las posibilidades estratégicas del mapa que vas a crear. Por ejemplo, una barrera montañosa a la que definamos como "intransitable", con la excepción de unos cuantos pasos, se convertirá en un elemento estratégico importantísimo, pues todas las unidades tendrán que concentrarse en esos puntos para cruzarlas. Esto dará lugar a emboscadas e intensos combates para conquistar y controlar estos puntos.

De la misma manera, una zona que sólo puede ser transitable por unidades a pie permite forzar el empleo de la infantería, por ejemplo, para combatir en las calles de una ciudad.



Para conseguir estos efectos, basta con añadir una capa, seleccionar la textura deseada y luego activar la propiedad que nos interese para ella. Al aplicarla sobre nuestro escenario, las zonas con ella pintadas adquirirán esas propiedades. Las propiedades disponibles son las siguientes:

**Intransitable** La zona pintada con una textura que tenga esta propiedad activada no puede ser atravesada por ninguna unidad. Útil para cadenas montañosas, riscos, grietas...

**Hierba** Cuando las unidades se desplazan por estas zonas es como si lo hicieran sobre una superficie de hierba, tanto por el sonido de las unidades al moverse como por su comportamiento.

**Normal** Es la propiedad seleccionada por defecto. Las unidades que transitan por estas zonas no ven alterado su comportamiento en ningún sentido.

**Vado** Aplicada en un punto del cauce de un río, a las unidades cruzar a ambos márgenes. Es recomendable elevar ligeramente esa zona del río para que las unidades no queden sumergidas al atravesarlo.

**Sólo a pie** El terreno que tenga esta propiedad no permitirá el paso de unidades motorizadas: Tan sólo podrá ser cruzado por la infantería. Es útil para crear zonas de combate urbano en las que no queramos que se empleen blindados, marcar bosques muy tupidos o en cualquier situación en la que nos interese forzar el combate con unidades de infantería.

## Borrado de texturas

Si en algún momento quieres eliminar una textura que hayas utilizado para crear el mapa, sólo tienes que pintar sobre ella con otra textura. Hay que tener en cuenta que la capa base (la que empleas para crear el mapa) no puede ser seleccionada. Por lo tanto, si quieres borrar determinados trazos para que vuelva a verse la textura base, tienes que seleccionar de nuevo esa misma textura y pintar con ella en una capa distinta.

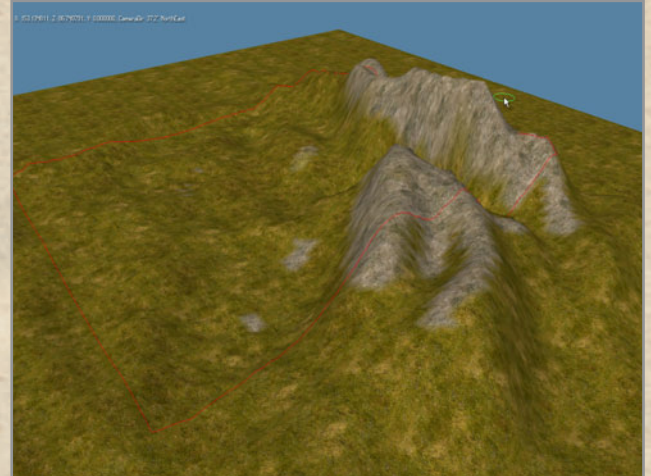
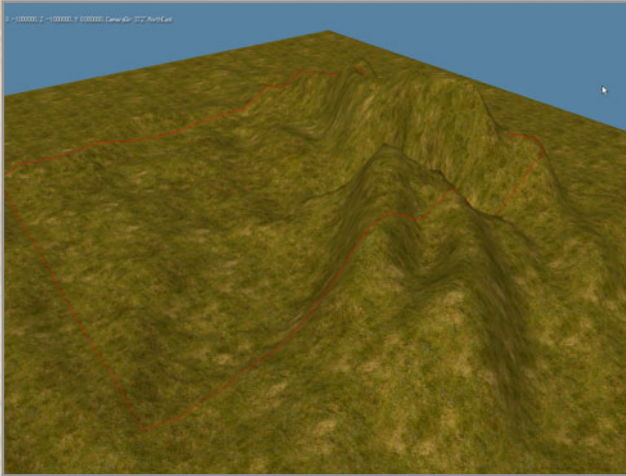
## EJEMPLO PRÁCTICO (I)

Para poner en práctica las nociones explicadas previamente, vamos a crear un mapa básico de terreno:

1. Ir al menú, selecciona "Archivo" y después "Nuevo".
2. En el diálogo "Nuevo escenario", selecciona el tamaño de mapa (nos valen las opciones por defecto) y la textura base (escoger `ger4_grassy_strawyl`).
3. Empleando las herramientas de edición de mapas de altura, modifica el terreno para crear una orografía con montañas.
4. En la sección "Terrenos disponibles", localiza la textura "`s6_wet_rockyl`", selecciónala y pulsa el botón "Nuevo".
5. En la sección "Capas de terreno empleadas", pulsa sobre la textura recién añadida (`s6_wet_rockyl`) para seleccionarla y márcala como "intransitable".



6. Haz doble clic sobre la capa "s6\_wet\_rocky1" para asignarla al Pincel puntual.
7. Pinta las cimas de las montañas y las zonas más elevadas de las cordilleras con la nueva textura.

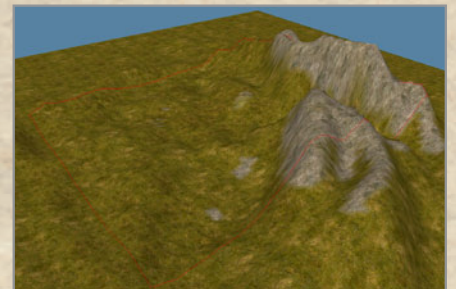
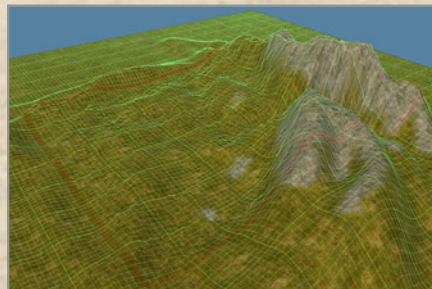
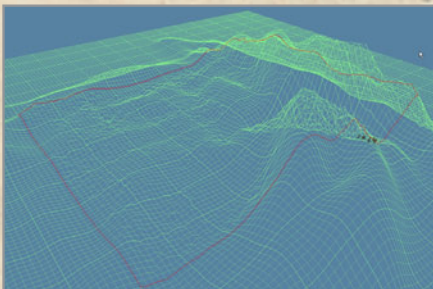


## 4. Herramientas avanzadas de edición

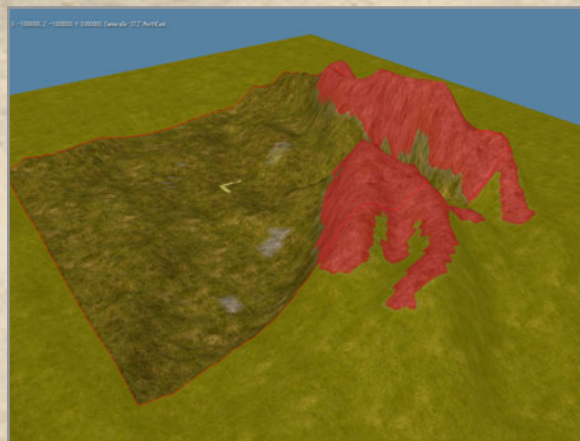
A la hora de definir la orografía de nuestro terreno, el editor nos ofrece algunas facilidades extra para poder obtener el resultado deseado.



**Visualización de perfil tridimensional:** Para poder apreciar mejor la estructura del terreno con el que trabajamos, podemos activar la visualización del perfil tridimensional del mismo en tres modos: sólo perfil 3D (wireframe), perfil 3D y sólido; y sólo el terreno sólido.



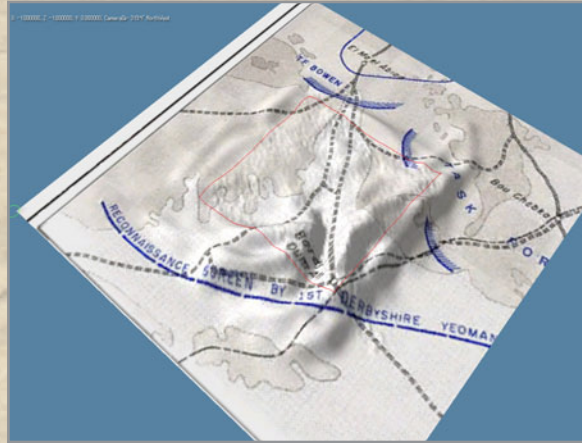
**Visualización de terrenos:** Esta opción nos muestra un mapa de bloques sobre nuestro terreno, permitiéndonos distinguir de un solo vistazo las zonas del mapa por las que podrán transitar nuestras unidades, aquellas que sólo son accesibles para las unidades de a pie y las áreas intransitables.







**Textura borrador:** Otra opción para visualizar el terreno es hacerlo sin las texturas que lo cubren; esto es, viendo tan sólo el sólido que forman. Para ello, podemos seleccionar la opción "Sin texturas". Pero más útil aún puede sernos la opción "Textura borrador", pues nos permite cargar, como textura para el terreno, una imagen de nuestra elección. Esta imagen puede ser un boceto del mapa hecho por nosotros, una imagen digitalizada de un mapa de época con la disposición de las fuerzas en combate, una foto por satélite... ¡Las posibilidades son casi infinitas!



Esta textura borrador nos permite construir el mapa con mucha más fidelidad a nuestras ideas iniciales o a la realidad, pues nos marca sobre el terreno una guía con la estructura del mapa, la situación de las unidades, la ubicación de los edificios, etc.

A la hora de usar una textura borrador, ésta deberá ser una imagen en formato TGA con el mismo tamaño que el mapa. Por ejemplo, para nuestro mapa de 320x320, necesitaremos una imagen de 320x320 píxeles. Si escogemos una imagen más grande, no podremos verla completa.



Para volver a la visualización normal, basta con pulsar el botón de textura real.

## 5. Edificios y unidades



Una vez que nuestro terreno está listo, es hora de añadirle unos cuantos edificios y unidades. Si pulsas el botón "Emplazador de unidades", el panel lateral cambia para mostrarnos las opciones de selección de unidades.

La parte superior del panel nos permite seleccionar la categoría a la que pertenecen las unidades que queremos colocar en nuestro mapa, o en el caso de la categoría 12, nos permite seleccionar los edificios ("Buildings").

La parte inferior del panel muestra las unidades (o edificios) pertenecientes a esa categoría, permitiéndonos seleccionar entre soldados u otro tipo de unidades (carros blindados, camiones, artillería) empleando las casillas del selector de objetos situado en el centro del panel.





## Elige bando

Para cambiar el bando de una de las categorías, basta con hacer doble clic sobre ella. Automáticamente aparecerá la siguiente ventana:

En esta ventana, podemos seleccionar la nación a la que pertenece la unidad, quien la controla y el equipo al que pertenece. En las opciones de control, las unidades recuperables son aquellas que pueden ser capturadas por cualquier bando, mientras que tus unidades espías son identificadas como neutrales por el enemigo pero nos permiten aprovechar su campo de visión para observar sus movimientos.

Una vez seleccionada y configurada la categoría, bastará seleccionar la unidad que queremos situar en el mapa y hacer clic con el botón izquierdo del ratón sobre el punto donde queramos ubicarla. (Si deseas cancelar la operación antes de colocar la unidad, pulsa el botón derecho del ratón).

Propiedades del jugador

Color: Black

Equipo:
 

- ☒ Por libre
- ☐ Equipo 1
- ☐ Equipo 2
- ☐ Equipo 3
- ☐ Equipo 4

Nación:
 

- ☒ Alemania
- ☐ Aliados
- ☐ Rusia
- ☐ Francia
- ☐ Polonia
- ☐ Inglaterra

Control:
 

- ☐ Humano
- ☐ Ordenador
- ☒ Neutral
- ☐ Recuperable
- ☐ Espía

Aceptar Cancelar

Del mismo modo, si queremos situar edificios, debemos seleccionar la categoría 12 (Buildings) y elegir entre los tipos de edificios disponibles.

Una vez que hayamos situado los edificios y unidades en sus posiciones, tenemos varias herramientas específicas para trabajar con ellas:



**Emplazar** sitúa una nueva unidad en la posición elegida.



**Mover** mueve una unidad seleccionada hasta la posición que quieras, una vez esté ubicada en el mapa.



**Rotar** Rota la unidad elegida en torno a su eje.



**Rotar en torno a un punto** Te permite rotar la unidad elegida en torno al punto que selecciones.



**Alzar** Permite mover en altura la unidad seleccionada.

Todas estas operaciones pueden realizarse bien sobre una unidad, bien sobre varias de ellas simultáneamente si las hemos seleccionado previamente.

Para modificar las propiedades de la unidad o del edificio que queramos, basta con seleccionarlas y pulsar con el botón derecho del ratón sobre ellas. En el menú que se despliega a continuación, selecciona la opción "Propiedades". Automáticamente se desplegará la ventana "Propiedades de unidad".

En esta ventana puedes consultar (y en su caso, modificar) los parámetros de la unidad / unidades que tienes seleccionadas: su comportamiento, su estado su estado general, como su nivel de resistencia, la munición disponible al inicio de cada misión y el estado de los blindajes. Además, en el caso de las unidades de infantería, puedes configurar el equipamiento extra de que dispongan: detectores de minas, binoculares, granadas, etc.

Propiedades de unidad

Propietario: Nivel:

ID de script: gb archer #1

ID de grupo:

Parámetros:
 

- Resistencia %: 100
- Munición %: 100
- Carga %:
- Blindaje frontal %: 100
- Blindaje izquierdo %: 100
- Blindaje derecho %: 100
- Blindaje trasero %: 100

Comportamiento:
 

- ☐ Agresivo
- ☒ Defensivo
- ☐ Sigilo/Pasivo
- ☐ Civil

Estado Global:

☐ Tripulación ☐ Especial activado

Equipamiento: Empty Empty

Aceptar Cancelar




**NOTA:** Para más información sobre las propiedades de las unidades, consulta el capítulo 7 de este manual "Reglas".

Las unidades de infantería tienen una particularidad: pueden atrincherarse dentro de edificios y manejar las piezas de artillería. Para asignar unidades a un edificio o pieza de artillería basta con seleccionarlás y, a continuación, moverlas al punto de destino que desees.

## EJEMPLO PRÁCTICO (II)

Vamos a añadir unos cuantos edificios y unidades al mapa que habíamos creado en el Ejemplo práctico (I):

1. Pulsa sobre el botón del "Emplazador de unidades". 
2. Selecciona la categoría "12: Buildings"
3. Coloca unos cuantos edificios del bando que desees sobre el mapa, formando un pequeño pueblecito que será el objetivo a asaltar por nuestros hombres. (En nuestro ejemplo vamos a seleccionar edificios italianos). Cuida de que uno de los edificios sea un "support place" (un almacén de suministros), que será la estructura a conquistar.



4. Ajusta los edificios que acabas de colocar, moviéndolos y rotándolos hasta dejarlos en la posición que consideres más adecuada.



5. Selecciona la categoría "01" y asegúrate de que su bando es el Eje ("German"), está bajo control humano ("Human") y pertenece al equipo 1 ("Team 1").
6. Sitúa unas cuantas unidades italianas en el mapa, lejos del pueblecito. Asegúrate de incluir la unidad "it Sergio hero", pues nuestro amigo Sergio va a liderar un grupo de asalto de soldados italianos encargado de capturar un dominado por tropas alemanas.
7. Configura las unidades a tu gusto con el panel de propiedades de unidad.



8. Selecciona la categoría "02" y asegúrate de que su bando es el Eje ("German"), está bajo control humano ("Human") y pertenece al equipo 1 ("Team 1").



9. Sitúa unas cuantas unidades alemanas en el mapa, en el pueblecito y alguna de ellas cerca del "support place". Ubica algunas de las unidades en el interior de los edificios y sitúa un par de cañones de bajo calibre "ge pak 36" con una dotación de un par de fusileros.

10. Configura las unidades a tu gusto con el panel de propiedades de unidad.



Con esto, ya tenemos a los bandos enfrentados situados para la batalla. De un lado, una pequeña guarnición alemana ocupa un pequeño pueblecito de montaña; del otro, un grupo de asalto bajo el mando de Sergio de Angelis, que se dispone a liberarlo.

## 6. Objetivos y características de la misión

Uno de los pasos fundamentales a la hora de crear una misión es definir sus objetivos. Para ello, selecciona la opción de menú "Edición" y, a continuación, elige "Editar objetivos". Automáticamente se desplegará la ventana de objetivos, donde tienes a tu disposición todo lo que necesitas para crear tus propias misiones: elige el nombre de la misión, la fecha, el código, la misión siguiente, etc.

En la parte superior derecha de esta ventana puedes configurar las puntuaciones necesarias para obtener cada calificación una vez completada la misión y definir las unidades de apoyo con las que vas a contar para llevarla a cabo.



A la hora de definir los objetivos, la ventana situada en la parte inferior izquierda muestra el objetivo actual, por defecto el 1. En ella puedes editar el tipo (Main: Principal, Optional: Secundario, Condition: Condicional, Secret: Secreto), el texto de la misma (la descripción del objetivo), si está oculto o no (hidden = 0 indica que no está oculto) y el prestigio que otorga conseguirlo.

Para editar el objetivo actual, puedes hacerlo directamente sobre los campos de texto, moviéndote entre misión y misión empleando los botones "<" y ">". Para crear nuevos objetivos, pulsa el botón "Nuevo". Para hacer una lista todos los objetivos de la misión, haz clic sobre el botón "Todos".

Es importante que recuerdes el número de cada objetivo, pues luego lo necesitarás cuando vayas a definir las reglas que establecen las condiciones para que el resultado de una misión sea el éxito o el fracaso.

## 7. Reglas

A continuación vamos a definir las reglas que van a regir en esta misión; es decir, cuál es el objetivo del jugador y qué acontecimientos van a suceder a medida que éste vaya realizando acciones.

Las reglas definen las acciones que se desencadenarán cuando se den determinadas condiciones. Estas condiciones pueden ser desde un ataque aéreo sobre una posición hasta marcar un objetivo como completado (o como fracasado).



Pulsa sobre el botón "Editor de reglas" en la barra de herramientas. Automáticamente se desplegarán las opciones de reglas:



**Variables** Te permite definir nuevas variables con las que trabajar en nuestro mapa. Por defecto ya existe una denominada "Time", que comienza a "0" y se incrementa en "1" cada segundo.





**Grupos de unidades** Muestra los grupos de unidades definidos y nos permite cambiar sus características básicas.



**Reglas** Te permite definir reglas de acciones desencadenadas en el mapa.



**Lugares** Te permite seleccionar determinadas áreas del mapa y marcarlas como "localizaciones" especiales en las que se desencadenarán acontecimientos.



**Nueva ruta** Te permite trazar rutas para, por ejemplo, soldados en patrulla.



**Insertar nuevo punto de ruta** Te permite añadir puntos de ruta a una ruta existente.



**Mover puntos de ruta** Te permite mover los puntos de enlace de cualquier ruta existente.



**Cargar regla** Te permite cargar reglas guardadas previamente.



**Guardar regla** Te permite guardar reglas para poder emplearlas en cualquier momento.

El manejo de las variables es simple. Al pulsar en el botón **"Variables"**, el panel lateral muestra la lista de variables actuales, su valor inicial y el valor en el que aumentan cuando solicitamos su "incremento" a través de una regla.

Con los botones de la franja superior puedes crear una nueva variable, borrar una existente o copiar una variable.

El apartado **"Grupos de unidades"** muestra en el panel lateral una lista de los grupos definidos en el mapa y te permite, por ejemplo, cambiar el nombre de los mismos o su "comportamiento": "Defend" (defender), "Freelance" (por libre), "Scout" (exploración)...

La herramienta **"Lugares"** te permite definir localizaciones donde quieras que sucedan cosas. Su empleo es muy simple: una vez seleccionada la herramienta, puedes seleccionar zonas en el mapa manteniendo pulsado el botón izquierdo del ratón y arrastrándolo por el mismo. Automáticamente se creará una nueva localización a la que se asignará un número. Si deseas cambiar su posición, pulsa sobre ella y arrástrala. Si quieres cambiar su tamaño, haz clic en uno de sus bordes y arrástralo hasta el punto que quieras. Para borrarla, basta pulsar sobre ella con el botón derecho del ratón y seleccionar **"Eliminar"**.



### -Perímetro de localización

[illegible][illegible]



Con la herramienta de **"Nueva ruta"** definiremos itinerarios que luego podremos asignar a unidades. Para usarla, tan sólo tendremos que pulsar sobre ella y posteriormente hacerlo en el mapa, en el punto en que queramos situar el primer punto de la ruta. En el momento en que lo hagamos aparecerá el primer punto de ruta y la herramienta cambiará automáticamente a **"Insertar nuevo punto de ruta"**. Esta herramienta nos permite cambiar el color de la ruta seleccionada, su nombre, hacerla cíclica (el primer punto de ruta se convierte también en el último y la ruta empieza a repetirse, por ejemplo para patrullas) o invertir su dirección.

En caso de que quieras mover algún punto de ruta, selecciona **"Mover puntos de ruta"**, pulsa sobre el punto de ruta que desees modificar y arrástralo sin soltar el botón del ratón.

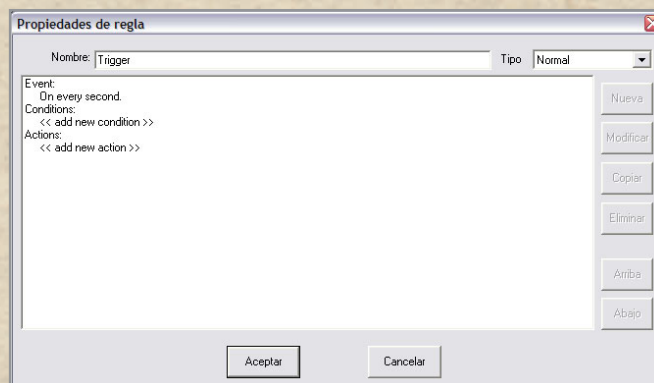
Por último, la herramienta principal para la creación de reglas es **"Reglas"**. Al pulsar sobre ella, el panel lateral cambia y nos muestra las reglas definidas en ese momento.



Desde aquí podemos crear nuevas reglas, copiarlas, borrarlas, cambiarlas de nombre u organizarlas en la lista modificando su posición: moverlas hacia arriba o hacia abajo o llevarlas directamente hasta el principio ("Cima") o el final ("Fondo") de la lista.

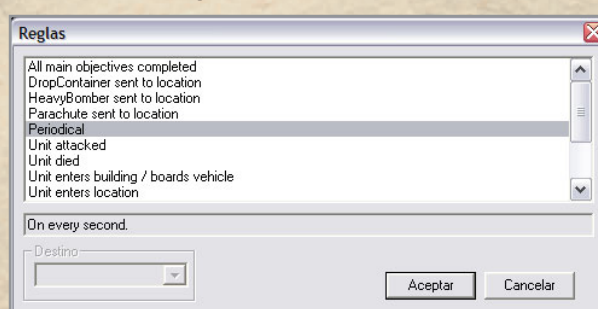
Pulsando sobre cualquier regla definida aparecen los detalles de la misma en el recuadro inferior, y podemos activarla o desactivarla marcando o desmarcando las casillas correspondientes.

Para crear una nueva regla, pulsa sobre el botón **"Nueva"**: se desplegará la "Propiedades de regla".



En esta ventana podemos indicar el nombre de la regla o modificar tanto el evento que la desencadena ("Event") como las condiciones que tienen que cumplirse para que se desencadene ese evento ("Conditions"), así como las acciones tendrán lugar en caso de que se cumplan las dos anteriores ("Actions").

Para definir el evento, pulsamos sobre el definido por defecto ("On every second"), con lo que obtenemos la lista de eventos posibles. Seleccionamos el que queramos y, en el caso de que éste tenga que ver con alguna localización, la seleccionamos en el apartado "Destino" entre las que hayamos definido previamente.










En esta ventana puedes definir la acción que va a ocurrir si se produce el evento definido para la regla y se cumplen las condiciones que has especificado previamente. Esta acción puede ser desde marcar un objetivo como logrado o fallido ("Objective completed/Objective failed"), realizar un bombardeo táctico ("Tactical bomber"), reproducir una música concreta ("Play music") o una locución ("Speech"), crear nuevas unidades ("Create unit")...

Cada vez que selecciones una acción se activarán de forma automática los controles necesarios para definirla adecuadamente. Por ejemplo, si seleccionas un bombardeo táctico se activará el control "Destino", para que puedas indicar la localización en la que quieres que se realice (deberemos haberla definido previamente). Si seleccionaras marcar un objetivo como logrado, deberías indicar qué objetivo; o si solicitas la reproducción de una música o locución, deberás indicar en qué archivo se encuentran.

### EJEMPLO PRÁCTICO (III)

Ha llegado el momento de añadir unas cuantas reglas a nuestro mapa para dotarle de interés e interactividad.

1. Selecciona la opción "Edición" del menú y elige "Editar objetivos".
2. Asigna a la misión el nombre "La conquista del pueblo", selecciona como oficial a "Sergio de Angelis" y como rango "Capitano".
3. Ajusta las puntuaciones necesarias para obtener las distintas calificaciones, por ejemplo, Regular: 10, Discreto: 100, Bien: 1000, Muy bien: 1100, Excelente: 1200.
4. Destina una unidad a cada tipo de soporte (Artillería: 1, Reconocimiento: 1, Bomb. Táctico: 1, Bomb. Pesado: 1, Paracaidas: 1, Suministros: 1).
5. En el objetivo actual (el 1), asigna como text "Conquista el pueblo", como type "Main", deja hidden a "0" y selecciona "1000" en prestige.
6. Pulsa el botón "Nuevo".
7. En el objetivo actual (el 2), selecciona como text "Sergio debe sobrevivir", como type "Condition", deja hidden a "0" y asigna "0" en prestige.
8. Pulsa "Aceptar".
9. Abre la herramienta "Editor de reglas". 
10. Pulsa en el botón "Lugares" y define una localización en torno al "Support place" (se llamará "Location 1").
11. Define otra localización en una zona por la que tengan que pasar los comandos en su aproximación al pueblo (se llamará "Location 2").
12. Define otra localización en torno a la unidad más peligrosa que hayas creado para los alemanes (se llamará "Location 3").
13. Define una última localización en torno al edificio que tenga la unidad de infantería más poderosa de los alemanes (se llamará "Location 4").



14. Pulsa el botón "Nueva ruta" y crea una ruta para que alguna de las unidades alemanas la patrulle, seleccionando por orden los diversos puntos de ruta que quieres que siga. No te olvides de marcar la casilla "Ruta cíclica".
15. Abre la herramienta "Emplazador de unidades". 
16. Selecciona la unidad de infantería que quieras que realice la ruta de patrulla.
17. Pulsa con el botón derecho del ratón sobre la unidad que va a patrullar y selecciona "Propiedades".
18. En la ventana "Propiedades de unidad" asigna a la unidad un ID de grupo "Patrulla1" y selecciona "Patrol" como su estado global.
19. Vuelve a seleccionar la herramienta "Editor de reglas".
20. Pulsa el botón "Nueva"
21. Asigna a la nueva regla el nombre "Objetivo de conquista"
22. Haz doble clic sobre "On every second" y selecciona "Units player changed". Pulsa "Aceptar". De esta forma cada segundo se comprobará si alguna unidad ha cambiado de dueño ("owner") y si es así, ejecutará la regla.
23. Haz doble clic sobre "<< add new condition >>" y selecciona "Location of the triggering unit". En posición, escoge "Location 1". Pulsa "Aceptar". De este modo, hacemos que la situación de la unidad que cambia de dueño ("owner") tenga que ser "Location 1"
24. Haz doble clic sobre "<< add new condition >>" y selecciona "Owner of the triggering unit". En jugador, escoge "Player 1". Pulsa "Aceptar". Así estableces que, para que se cumpla la condición, el nuevo dueño ("owner") de la unidad tenga que ser el Jugador 1.
25. Haz doble clic sobre "<< add new action >>" y selecciona "Objective completed". En Jugador selecciona "Player 1" y en Número, el número de misión (1). Pulsa "Acepta". De esta forma, si se han cumplido las condiciones, se da por completado el objetivo 1 de la misión.
26. Haz doble clic sobre "<< add new action >>" y selecciona "Objective completed". En Jugador selecciona "Player 1" y en Número, el número de misión (2). Pulsa "Aceptar". De esta forma, si se han cumplido las condiciones, se da por completado el objetivo 2 de la misión.
27. Acepta las propiedades actuales de la regla.
28. Pulsa el botón "Nueva".
29. Asigna a la nueva regla el nombre "Apoyo externo"
30. Haz doble clic sobre "On every second" y selecciona "Unit enters location". En destino, selecciona "Location 2". Pulsa "Aceptar".
31. Haz doble clic sobre "<< add new condition >>" y selecciona "Owner of the



triggering unit". En jugador, escoge "Player 1". Pulsa "Aceptar".

32. Haz doble clic sobre "<< add new action >>" y selecciona "Tactical bomber". En Jugador selecciona "Player 1" y en Destino, "Location 3". Pulsa "Aceptar".

33. Haz doble clic sobre "<< add new action >>" y selecciona "Cannonade". En Jugador selecciona "Player 1" y en Destino, "Location 4". Pulsa "Aceptar".

34. Acepta las propiedades actuales de la regla.

35. Pulsa en el botón "Nueva".

36. Asigna a la nueva regla el nombre "Sergio debe vivir".

37. Haz doble clic sobre "On every second" y selecciona "Unit died". Pulsa "Aceptar".

38. Haz doble clic sobre "<< add new condition >>" y selecciona "Type of the triggering unit". En unidades, escoge "Unidad específica" y en la lista emergente selecciona "it sergio hero". Pulsa "Aceptar".

39. Haz doble clic sobre "<< add new action >>" y selecciona "Objective failed". En Jugador selecciona "Player 1" y en Número, el número del objetivo (2). Pulsa "Aceptar".

40. Acepta las propiedades actuales de la regla.

41. Pulsa el botón "Nueva"

42. Pon a la nueva regla el nombre "Patrulla"

43. Haz doble clic sobre "<< add new condition >>" y selecciona "Find units in AI-Group". En Grupo IA, escoge "patrulla1". Pulsa "Aceptar".

44. Haz doble clic sobre "<< add new action >>" y selecciona "Attack move AI-group on path". En Grupo IA selecciona "patrulla1" y en ruta, "Path 1". Pulsa "Aceptar".

45. Acepta las propiedades actuales de la regla.

## 8. Ambientación del mapa

### 8.1 Objetos de escenario

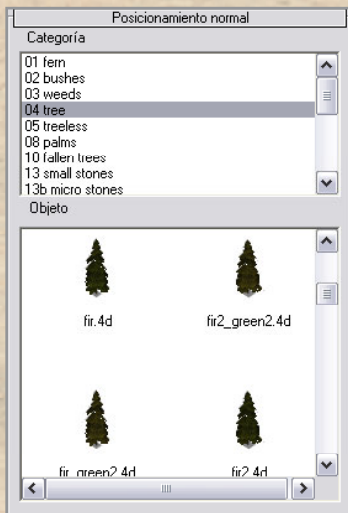
Nuestro mapa ya es totalmente funcional; podríamos empezar una partida en él y llevar a nuestro comando italiano hacia el pueblo por el pequeño cañón, sorprender a las tropas alemanas y liberar la población. Lo que ocurre es que en su estado actual, el escenario está un poco desangelado: sería conveniente añadir unos cuantos elementos para aumentar sus posibilidades.



Para ello, contamos con multitud de opciones... Por ejemplo, podemos añadir unos cuantos objetos al mapa, tarea que podemos hacer directamente pulsando el botón del emplazador de objetos.

En el panel lateral, sólo tienes que seleccionar la categoría del objeto que quieras y, a continuación, elegir uno de los objetos disponibles: edificios, ruinas, rocas, árboles, elementos de escenario (farolas, muros, vallas...), puentes, etc.





Por ejemplo, vamos a seleccionar un árbol tipo conífera pulsando sobre él. Si ahora movemos el cursor del ratón al mapa con el que estamos trabajando, veremos que nuestro cursor "arrastra" un árbol. Cada vez que pulsemos con el botón izquierdo del ratón, emplazaremos sobre el terreno el objeto que tengamos seleccionado. Para cancelar este modo de edición, basta con pulsar el botón derecho del ratón.

**NOTA:** El emplazador de objetos funciona de manera idéntica al emplazador de unidades y cuenta con las mismas herramientas para desplazar, inclinar y rotar el objeto deseado por el mapa. (Consulta el apartado 4 de este manual: "Edificios y unidades").

## EJEMPLO PRÁCTICO (IV)

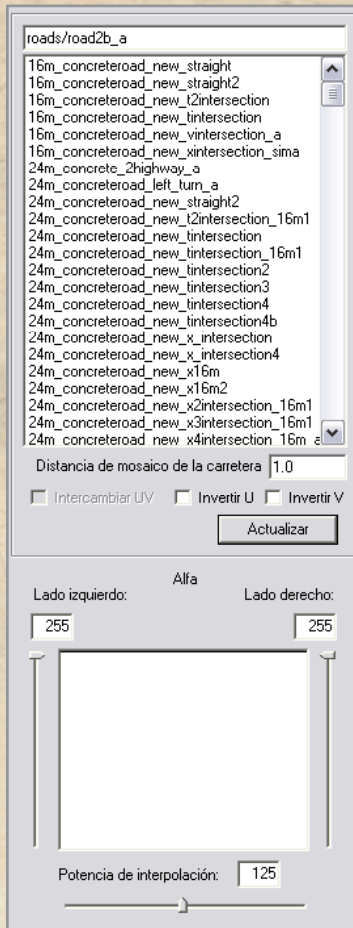
Ahora vamos a añadir un poco de vegetación al mapa para dotarle de más realismo.

1. Pulsa el botón del "Emplazador de unidades".
2. Selecciona, en el panel lateral, la categoría "04 tree".
3. Localiza, en el catálogo de la categoría que muestra el panel lateral, árboles tipo conífera (fir.4d).
4. Pulsa en distintos puntos del mapa para colocar estos abetos por toda su superficie.
5. Localiza, en el catálogo de la categoría que muestra el panel lateral, árboles similares (fir2\_green.4d).
6. Pulsa en distintos puntos del mapa para distribuirlos por toda su superficie (estamos dando variedad al tipo de bosque).
7. Busca, en el catálogo de la categoría que muestra el panel lateral, árboles similares pero de distinto tamaño (fir\_small2.4d).
8. Pulsa en distintos puntos del mapa para repartirlos por toda su superficie.
9. Selecciona, en el panel lateral, la categoría "02 bushes".
10. Busca, en el catálogo de la categoría que muestra el panel lateral, el arbusto "smallbush01.4d".
11. Sitúa un buen número de estos arbustos a la salida del cañón por donde accederán las unidades italianas a las cercanías del pueblo (añadimos una cobertura de follaje).

## 8.2 Carreteras

Los escenarios de Panzers II pueden ser mucho más complejos que unas cuantas montañas, edificios y árboles. Para dotar de mayor personalidad a nuestros mapas, podemos añadir carreteras, ríos y lagos.





La herramienta "Editor de carreteras" nos permite dibujar carreteras y caminos en nuestros mapas. En el panel lateral de esta herramienta tienes un buen número de opciones disponibles: carreteras, caminos de tierra, rodadas de vehículos, vías urbanas, etc.

Si lo deseas, desde el panel lateral puedes realizar modificaciones a todos estos tipos de vía: cambiar la orientación de sus texturas (invertir U e invertir V), cambiar el alfa (la transparencia) de sus laterales y modificar la potencia de interpolación de la línea de la carretera (que controla la suavidad con la que la línea de la carretera recorre los puntos que le marcamos).

Al manejar esta herramienta tenemos que tener un concepto muy claro: las carreteras son líneas definidas por nodos, es decir; a la hora de crear o modificar la carretera, trabajaremos con varios puntos (llamados nodos) que definen una línea. La carretera se "trazará" como una línea que recorre esos nodos. Para modificar la carretera sólo tenemos que desplazar esos nodos: la trayectoria de la carretera variará de acuerdo a los desplazamientos de nodos que hayas realizado.

Al seleccionar el editor de carreteras, se despliega su barra de herramientas:



**Nuevo empalme** Te permite crear nuevos enlaces entre carreteras: Cruces, intersecciones, incorporaciones.



**Mover empalme** Te permite desplazar enlaces entre carreteras.



**Rotar empalme** Te permite girar un empalme entre carreteras.



**Nueva carretera** Esta herramienta te permite crear una nueva carretera.



**Insertar nodo en la carretera** Con esta herramienta puedes añadir nuevos nodos a una carretera existente.



**Mover nodos de la carretera** Esta herramienta te permite desplazar los nodos de cualquier carretera.



**Rotar nodos de la carretera** Te permite girar los nodos de una carretera.

El mecanismo para crear una nueva carretera es muy sencillo. Al seleccionar la herramienta "Nueva carretera" veremos que, pegado al cursor, en el mapa, aparece un punto blanco que es un nodo de la carretera. Si pulsas sobre un punto del mapa, se creará el primer nodo de la carretera, el "nodo de salida" de la misma. Si movemos un poco el cursor del ratón y volvemos a pulsar en el mapa, crearemos el segundo nodo y aparecerá la carretera. Los nodos no pueden estar muy distantes entre sí;



el editor no te permitirá crear un segundo nodo si quieres emplazarlo demasiado lejos del primero. Crea el segundo nodo en un punto cercano y, si lo deseas, podrás modificarlo a tu gusto posteriormente.

Una vez creados los primeros nodos, tenemos un corto segmento de carretera. Es el momento de seleccionar el tipo de carretera que queremos. Haz doble clic sobre la lista de tipos disponible en el panel lateral hasta que encuentres el que quieras. Tienes una gran variedad para elegir: intersecciones, caminos de tierra, rodadas, etc. e incluso intersecciones mixtas (un tipo de vía entrando en otra).

Para colocar la carretera, podemos mover los nodos de inicio y de final. Si queremos añadir curvas, tendremos que añadir nodos. Si queremos hacer una intersección entre dos vías (por ejemplo, una vía que se incorpora en otra), debemos crear la vía principal en dos tramos y posteriormente, un tramo de vía secundaria. A continuación modificaremos los nodos de las tres vías (los dos trozos de la principal y la secundaria) para encajarlas en una perfecta intersección.

### 8.3 Ríos, lagos, vados y puentes

#### Ríos

La creación de ríos es parecida a la de carreteras porque también se trabaja con nodos. Sin embargo, en el caso de los ríos hay que tener en cuenta que necesitaremos un curso para los mismos: una zanja o depresión por la que discurra el agua.

Si nuestro mapa todavía no dispone de un cauce para un río, es el momento de emplear la herramienta "Rebajar" del "Editor de mapa de alturas" para hacer una zanja y posteriormente, llenarla de agua.

Una vez creado el cauce, selecciona la herramienta "Editor de ríos", que tiene las siguientes herramientas disponibles:



**Nuevo río** Te permite crear ríos en tus mapas.



**Insertar nuevo nodo** Permite añadir un nodo en un río existente para modificar su curso posteriormente.



**Mover nodos del río** Permite desplazar los nodos que forman el río para alterar su curso.



**Alzar río** Permite cambiar la altura del río, para ajustarlo a la altitud del terreno o conseguir un río más seco o más caudaloso.



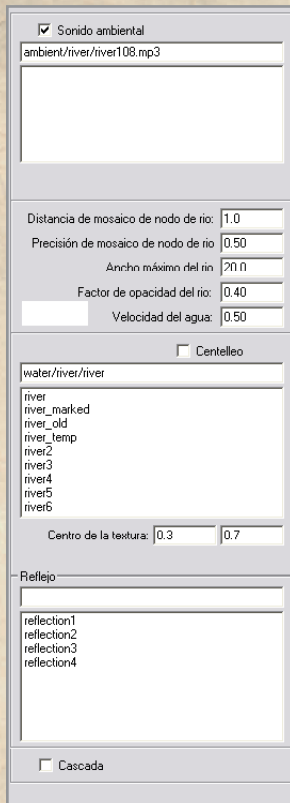
**Rotar río** Permite realizar rotaciones de los nodos del río.

La edición de ríos tiene mucho en común con la de carreteras, aunque sólo sea porque ambos emplean nodos para definir la trayectoria del río. Para crear un nuevo río, basta dirigirse al "Editor de ríos" y seleccionar "Nuevo río". Al pulsar en cualquier parte del mapa, aparecerá el primer nodo de nuestro río flotando sobre el mapa. Si movemos (no mucho, al igual que con las carreteras) el cursor y volvemos a pulsar sobre el mapa, aparecerá el segundo nodo y veremos un estrecho segmento de río.



Para ajustar el río al cauce que hemos creado, deberemos situar los nodos adecuadamente (añadiendo nuevos nodos si es necesario para salvar las curvas y meandros del mismo) y emplear la herramienta "Alzar río" para subirlo o bajarlo hasta que se ajuste a su curso. ¿Cómo sabremos que se ha ajustado correctamente? Porque la estrecha franja de río que teníamos se expande de golpe hasta llenar el cauce.

**NOTA:** Debes tener en cuenta que los ríos en el editor de Panzers II son horizontales, es decir; no se ajustan a los desniveles del terreno.



El panel lateral del "Editor de ríos" nos permite ajustar determinados parámetros de los mismos; desde seleccionar ajustes para las texturas del río (con "Distancia de mosaico de nodo de río" y "Precisión de mosaico de nodo de río") hasta cambiar su anchura máxima, su factor de opacidad (para ver más o menos el fondo del mismo) o la velocidad del agua.

Además contaremos con la posibilidad de añadir o eliminar el centelleo que provocan el sol o la luna al reflejarse sobre el agua, el tipo de reflejo o la textura del río.

Una vez creado un río, es importante resolver una importante cuestión que aparece a la vez que éste accidente geográfico: cómo cruzarlo. Los ríos no son sólo un bonito elemento de nuestros mapas sino que aportan profundidad estratégica, obligando a las unidades a realizar rodeos y proteger o asaltar los posibles pasos, como vados o puentes.

## Vados

Para crear vados por donde nuestras unidades puedan cruzar, es preciso emplear el "Editor de mapa de alturas" y su herramienta "Elevar terreno" para que en el punto del curso que deseemos, el río sea poco profundo. A continuación, tenemos que asignar a alguna de las texturas de nuestro mapa la propiedad "Vado". (Consulta el apartado 2 de este manual: "Terreno").

## Puentes

Los puentes son aún más simples de ubicar. Tan sólo deberemos seleccionar un puente en el "Emplazador de objetos", en la categoría 20 "bridges" y situarlo a nuestro gusto en el río, empleando, como con cualquier otro objeto, las herramientas "Mover", "Rotar" y "Alzar". Lo más probable es que tengamos que utilizar el "Editor de mapa de alturas" para que las orillas del río y nuestro puente queden perfectamente ajustadas.

## Lagos



A la hora de editar lagos, el proceso es muy similar a la creación de ríos, aunque mucho más rápido y fácil. Para crear un lago, selecciona la herramienta "Emplazamiento de lagos".





En este caso, en vez de un curso de agua con nodos, lo que tendremos que definir es un "punto de inundación" que es el generador del lago. Una vez situado este punto de inundación, el lago se genera como si se vertiese agua en él hasta que el nivel llegue a la altura del punto de inundación. Esto nos puede permitir generar lagos de gran tamaño e incluso líneas costeras.

A la hora de situar el punto de inundación de nuestro lago, tendremos que haber decidido, en el panel lateral de la herramienta "Emplazamiento de lagos", la categoría del lago (en la versión actual del editor sólo hay una), el tipo de lago (a elegir entre tres) y haber alterado el factor de opacidad, pues por defecto está fijado en cero (si no lo modificamos, el lago sería transparente y no podríamos verlo).

## EJEMPLO PRÁCTICO (V)

Para completar aún más nuestro mapa, vamos a añadirle una carretera y un río con puente de piedra.


1. Pulsa en el botón del "Editor de mapa de alturas". 

2. Selecciona la herramienta "Rebajar". 

3. Traza, detrás del pueblo, una zanja rectilínea que cruce todo el mapa para crear el curso del río.



4. Selecciona la herramienta "Editor de ríos".

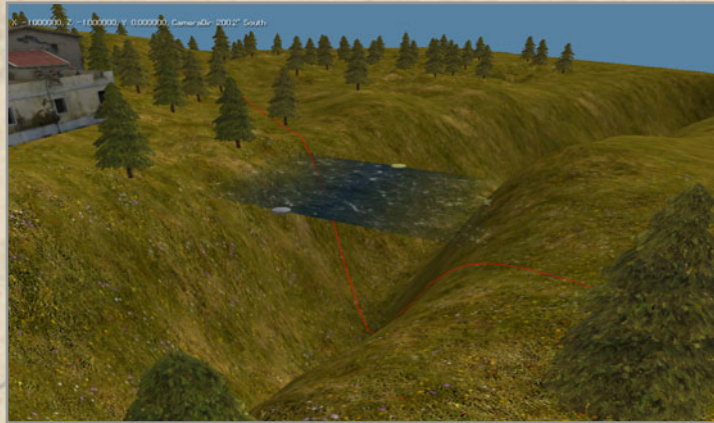
5. Pulsa el botón "Nuevo río". 



6. Sobre el curso trazado del río, pulsa con el ratón para situar el primer nodo del río.






7. Un poco más adelante en el curso (pero no demasiado), pulsa de nuevo con el ratón para situar el segundo nodo del río.
8. Activa el centelleo del agua del río.
9. Utiliza la herramienta "Alzar río" para ajustar los nodos a la altura de su curso hasta que el río se "expanda" para ocuparlo.



10. Añade nodos al río con la herramienta "Insertar nodo"  y ajústalos con la herramienta "Mover nodos del río"  para que el agua recorra todo su curso.



11. Selecciona la herramienta "Emplazador de objetos". 


12. Selecciona la categoría 20 "bridges" y el objeto "stonebridge\_2.4d". Sitúalo sobre el río.






13. Emplea las herramientas "Mover", "Rotar" y "Alzar" del "Emplazador de objetos" para ajustar el puente a las orillas.



14. Selecciona la herramienta "Editor de carreteras". 

15. Pulsa sobre "Nueva carretera". 

16. Pulsa sobre el mapa para situar el primer nodo de la carretera.


17. Pulsa de nuevo sobre el mapa, no muy lejos, para situar el segundo nodo de la carretera.

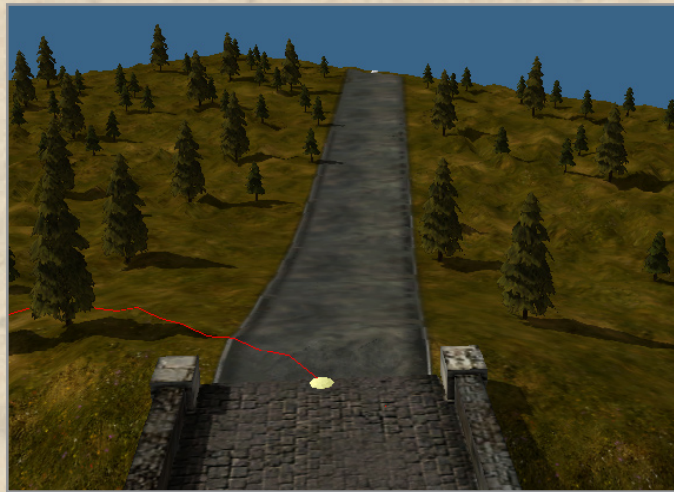





18. Haz doble clic sobre el tipo de carretera "road2b\_a"





19. Empleando la herramienta "Mover nodos de la carretera" , ajusta los nodos de la carretera para que ésta encaje con el puente y se pierda en el extremo del mapa.



20. Pulsa sobre "Nueva carretera". 
21. Pulsa sobre el mapa, al otro lado del puente, para situar el primer nodo de la carretera.
22. Pulsa de nuevo sobre el mapa, no muy lejos, para situar el segundo nodo de la carretera.
23. Usando la herramienta "Mover nodos de la carretera" , ajusta los nodos de la carretera para encajarla con el puente.
24. Pulsa sobre "Insertar nodo en la carretera".
25. Añade un nuevo nodo en la carretera para hacer la curva y ajústalo si es necesario con la herramienta "Mover nodos de la carretera"  para hacerlo llegar hasta el pueblo.





## 9. Luz y condiciones atmosféricas

Nuestro primer mapa está completo. Tenemos unidades, reglas controlando eventos, una pequeña cordillera montañosa, bosque y arbustos, un pueblecito, río, carretera, un puente... pero nos falta atmósfera.



Todas las condiciones de iluminación y atmosféricas se controlan desde la "Configuración de luces y sombras". En el panel lateral de esta herramienta encontramos todos los parámetros de iluminación ambiental y solar.

Preselecciones

Nueva Copiar Borrar Renombrar Cargar Guardar

Default

Parámetros

Ambiente

Col 0

Sat 0

Val 46

Luz solar

Col 0

Sat 0

Val 64

Dir 60

Elev 45

Niebla

Col 206

Sat 50

Val 60

Popio 0

Fin 0

Cielo 0

Meteorología

Lluvia 0

Nieve 0

Arena 0

Truenos 0

Floración 0

Activada

Archivo de efectos de tormenta de arena

Effects/Atmosphere/Sandstorm.fx <<

Restablecer

Restablecer valores por defecto

### Ambiente

La iluminación ambiental es aquella que se proyecta sobre todo un escenario y nos permite ver incluso aquellas cosas que están en sombra. En un luminoso día de verano, la luz ambiental es elevada, mientras que el mismo día por la tarde, hay menos luz y las sombras son mucho más oscuras. También, un día encapotado pero luminoso tiene un elevado nivel de luz ambiental: la luz no parece venir de ningún sitio en concreto e incluso no hay sombras perceptibles.

En el apartado "Ambiente" contamos con tres parámetros: "Color", "Saturación" y "Valor". El color es el tono de la luz ambiental, la saturación es la vivacidad del color (un rojo muy saturado es un rojo fuego, mientras que un rojo poco saturado es casi gris), y el valor es la intensidad de la luz, desde ausencia total a luminosidad plena.

### Luz solar

La luz solar está dirigida, lo que tiene dos efectos: por un lado ilumina unas zonas de los objetos y no otras, y por otro, proyecta sombras. Por tanto, a los parámetros anteriores se suman dos nuevos: la dirección en grados "Dir" (0° es Norte, 180° es Sur, 90° Este y 270° Oeste) y la elevación "Elev", también en grados (90° es mediodía y 0° es el momento del amanecer). El color de la luz solar es determinante para indicar una sensación de hora y climatología. Una luz amarilla brillante define un día soleado, una luz rojiza o anaranjada marca un atardecer o un amanecer y una luz blanca con más luz ambiental que solar anuncia un día encapotado. Por último, una luz blanco-azulada con poca luz ambiental da la impresión de luna llena.



## Niebla

Las opciones de niebla nos permiten simular la bruma en nuestro mapa. Los parámetros principales de la niebla son el principio y el fin de la misma. Si ambos están marcados a 0 (o si el valor de la casilla "Fin" es menor que el de la casilla "Principio"), no hay niebla. El parámetro de principio indica a qué distancia de la cámara la niebla empieza a afectar a nuestro campo de visión. El parámetro de final indica a qué distancia de la cámara la niebla nos impide por completo la visibilidad.

Una bruma lejana tendría el parámetro de comienzo a media distancia y el fin muy lejos; una neblina de mañana tendría un parámetro de fin en torno a 83 y el principio a unos 10; y una niebla cerrada tendría el principio a 0 y el fin a 50 o menos.

Los otros parámetros para la niebla son, como con la luz, su color, saturación y valor. En este caso, el color y la saturación son evidentes: podemos tener niebla de cualquier color, aunque las más realistas serán las azuladas y muy poco saturadas (casi blancas). El valor, sin embargo, puede llevar a engaño: una niebla con valor 0 no es una niebla muy tenue... es una niebla negra. De hecho, resulta útil para darle profundidad a la noche.


## Meteorología

La meteorología nos permite asignar valores al clima local: lluvia, nieve, tormentas de arena, truenos y relámpagos o un efecto de "floración". Las cuatro primeras son evidentes: la lluvia permite controlar desde una pequeña llovizna al diluvio universal, la nieve varía desde una leve nevada a una nevada copiosa, la tormenta de arena abarca desde un ambiente algo polvoriento hasta una tempestad del desierto y los truenos pueden ajustarse desde el ocasional relámpago hasta una tormenta eléctrica digna de la cólera de los dioses. El quinto, floración, permite dotar de un resplandor especial a los elementos más brillantes del escenario, como las flores o los brillos del sol, dando un efecto muy luminoso y parecido a las mañanas primaverales.

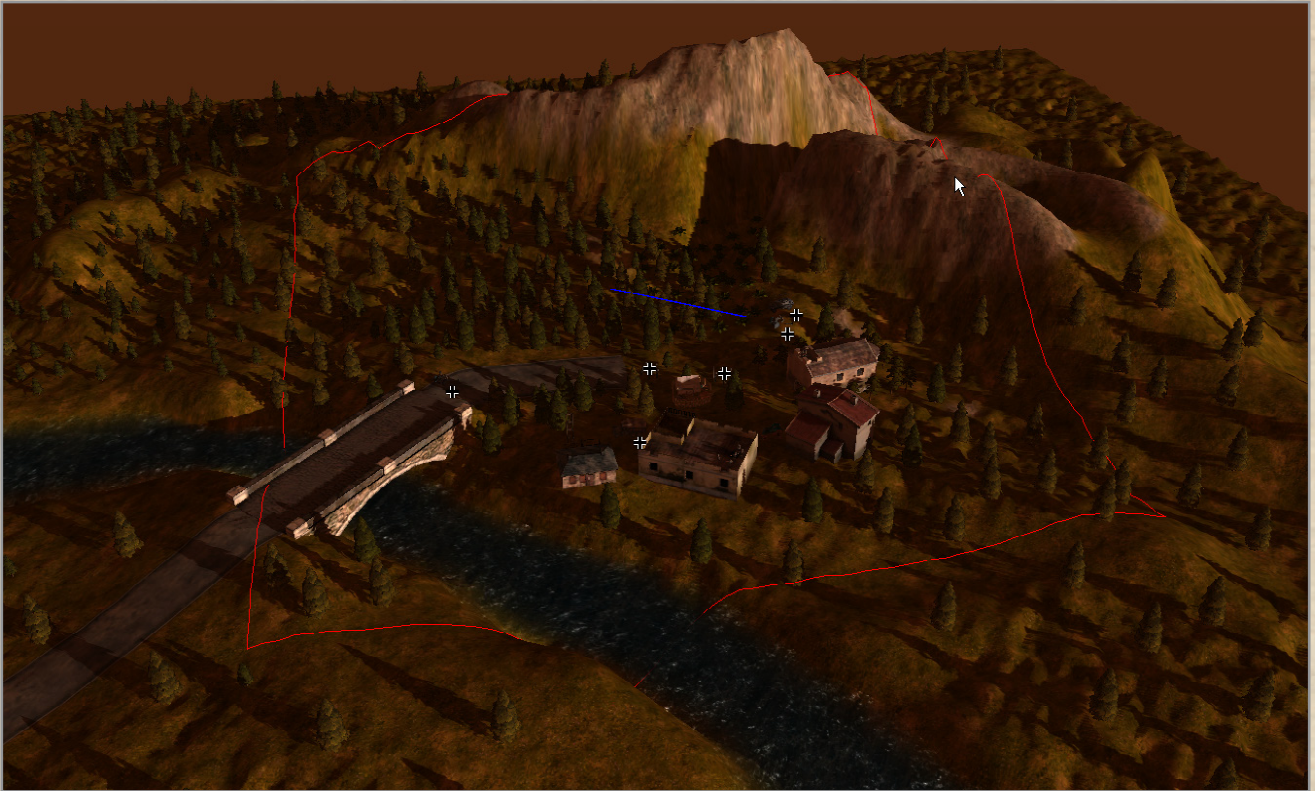
Para que los efectos climatológicos sean efectivos, hay que marcar la casilla "Activada" en el apartado "Meteorología".

## EJEMPLO PRACTICO (VI)

Para darle el toque final a nuestro mapa ya acabado, vamos a optar por situar la operación de asalto italiana en una despejada tarde de verano.

1. Selecciona la herramienta "Configuración de luces y sombras". 
2. Fija los ajustes de niebla a Col: 23, Sat: 73, Val: 40, Pcpio: 0, Fin: 0, para crear un cielo oscuro y rojizo.
3. Sitúa los ajustes de luz ambiente a Col: 18, Sat: 67, Val: 49. Así conseguirás un ambiente rojizo de luz tenue.
4. Mueve los ajustes de luz solar a Col: 18, Sat: 43 (la luz solar debe ser siempre más blanca que la ambiental), Val: 100 (aunque demos máxima intensidad a la luz solar, la ambiental es la que lleva el peso de la iluminación global), Dir: 43 (este valor ajústalo a tu propio gusto), Elev: 15 (un atardecer o amanecer muy acusado).





Nuestro mapa está completo y listo para la acción. Por favor, no te olvides de guardarlo en la carpeta "Scenarios" del directorio de Panzers II.

La misión ha sido completada con éxito. ¡Disfruta del juego!