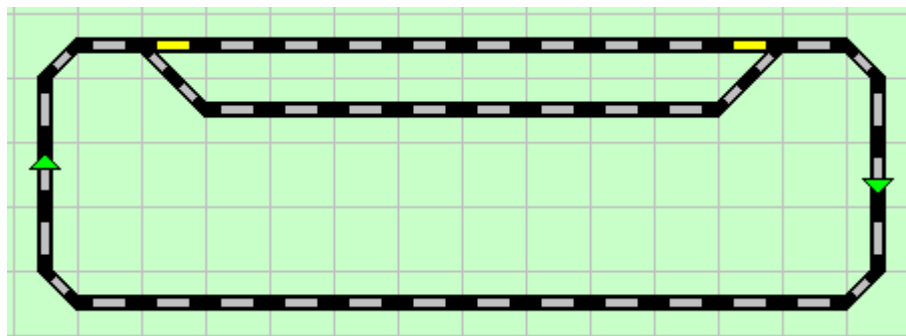


1.-	Semáforos.....	2
1.1.-	Introducción.....	2
1.2.-	Configuración.....	3
1.2.1.-	General.....	3
1.2.2.-	Interfaz.....	3
1.2.3.-	Detalles.....	5
1.3.-	Cambio del estado.....	8
1.4.-	Acciones en los semáforos.....	8
1.5.-	Asociación de señales en el bloque.....	8
1.5.1.-	Señales especiales.....	10
1.6.-	Ejemplo.....	11
1.6.1.-	Direccionamiento.....	11
1.6.2.-	Configuración con dos aspectos.....	11
1.6.3.-	Configuración con 3 aspectos y la misma configuración.....	13
1.6.4.-	Configuración con 2 aspectos de maniobra Renfe.....	15
1.6.5.-	Matizaciones.....	20
1.7.-	Accionamiento.....	20
1.8.-	Acciones.....	21
1.9.-	SVG.....	22

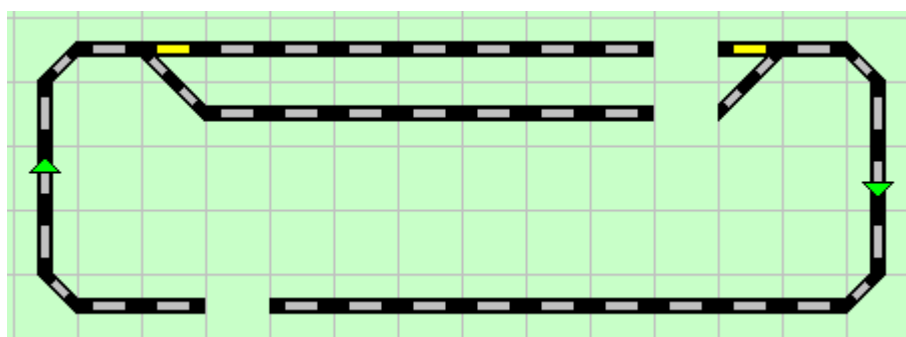
## 1.- Semáforos.

### 1.1.- Introducción.

A partir de este ejemplo se va a colocar tres semáforos.

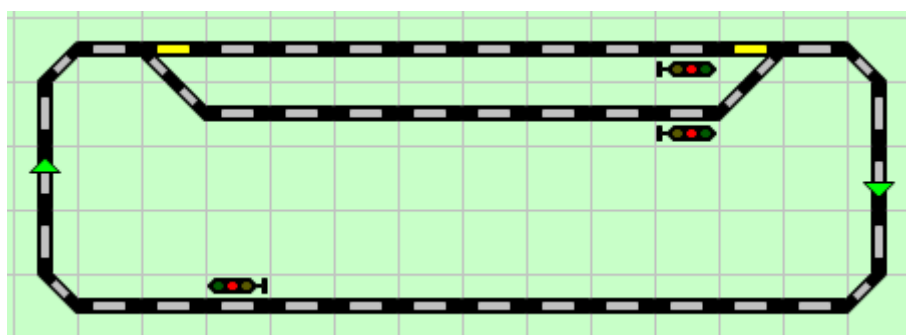


Para ello es necesario borrar tres bloques como se ve en la imagen.



Para ello pulsando en el botón derecho del ratón se selecciona la opción Señal en el punto que deseemos insertar la misma.

Una vez añadidos las señales son el nombre que estimemos oportuno, el ejemplo quedará así.



El siguiente paso es al igual que con los desvíos configurarlas.

El sistema es básicamente similar a los desvíos.

Algunas señales están conectadas a la misma clase de decodificador utilizado para los desvíos, otros necesitan en su lugar de pulsos permanente y finalmente hay decodificadores de señales especiales disponibles.

Decodificadores de señales especiales difieren mucho en su diseño, por eso las posibilidades de configuración son muchas, el ejemplo es para Xpressnet.

Rocrail ofrece muchas maneras diferentes para configurar una señal.

## 1.2.- Configuración.

En la pestaña Index, al igual que en otras ocasiones encontraremos todas las creadas.

### 1.2.1.- General.

The screenshot shows a software window titled "Señal Semaf\_10" with a tabbed interface. The "General" tab is selected. The window contains the following fields and controls:

- Nombre @:** Text field containing "Semaf\_10".
- Descripción @:** Text field containing "Semáforo salida vía 5".
- Decodificador:** A dropdown menu.
- Nombre del bloque:** A dropdown menu showing "Vía 5".
- Nombres de las rutas:** An empty text field.
- Estado:** A text field containing "green".
- libre:** A dropdown menu.
- Opciones:** A group box containing four checkboxes:
  - ☐ Manualmente operada
  - ☒ Resetear
  - ☐ Carretera
  - ☐ ID opuesta
  - ☒ Operable
- Acciones...:** A button.

At the bottom of the window is a row of navigation buttons: "<", ">", "</>", "OK", "Cancelar", "Aplicar", and "Help".

En la pestaña General encontraremos los datos de la señal que tengamos seleccionada en la lista,

Podemos hacer una breve descripción de la ubicación y definir el bloque al que queremos asignarla.

### 1.2.2.- Interfaz.

El tipo de control tiene influencia sobre el tipo y la secuencia de comandos se envía a la estación de mando.

Accionamiento.

Normal, Defecto.

Se utiliza el control de puertos simple usando los campos de dirección y el puerto y las puertas (rojo o verde).

Patrones.

Los decodificadores de señal es más fácil controlarlos con los patrones en dos puertos. Los patrones están configurados en la pestaña Detalles.

Los patrones se utilizan para generar secuencias de comandos personalizados, generalmente sólo una orden se emite para cada aspecto.

En la ficha interfaz sólo se pueden establecer las direcciones de rojo y verde.

Otros campos y las puertas no están disponibles. Las puertas se fijan en detalles de la ficha utilizando los botones de selección de la tabla de patrones.

Generalmente cada aspecto se ajusta mediante la activación de una puerta, con dos direcciones (equivalente a cuatro puertas) pueden ser manejados por los patrones hasta cuatro aspectos.

Es una buena práctica desactivar todas las puertas que no son necesarias para la señal activando el botón "N", pestaña Detalles.

Números de aspecto

Utilice los números de aspecto especificada en la ficha de detalle para el comando de accesorios.

Las siguientes estaciones de comando son compatibles:

- RocNet
- OpenDCC Z1<sup>1</sup>
- BiDiB LightControl
- SPROG<sup>1</sup>
- OM32

## MCS2 (7589+)

### 1) de accesorios DCC extendida

#### Lineal

Utiliza sólo la primera dirección que el desplazamiento para controlar todos los aspectos.

Para señales con 4 o menos aspectos se deben establecer los números de aspecto.

#### Binario

Se utiliza para controlar todos los aspectos con 2, 3 o 4 salidas.

Para señales con 4 o menos aspectos se deben establecer los números de aspecto.

#### Accesorio

Observación estación de comando

BiDiB utilizar el accesorio en lugar del comando de puerto.

XpressNet Apagar las salidas de señal después de 10 ms.

#### Protocolo.

El tipo de protocolo estándar es "default" utilizará el protocolo definido en la aplicación.

Eso supone que en función del mismo se utilizará direcciones y puertas para cada aspecto, o direcciones a cero y en la puerta la dirección del decoder del semáforo.

Alternativamente con el tipo "patrones" se puede usar, si se necesita, una secuencia especial de comandos. En muchos casos de tipo "lineal" es la forma más fácil y conveniente de controlar las señales.

Tenga en cuenta que:

En el texto se utiliza la notación PADA, dirección a cero, y en la puerta, la dirección del decoder.

Existe una casilla llamada Invertir que se puede utilizar para señales de 2 Aspectos con control por defecto solamente.

### **1.2.3.- Detalles.**

#### Tipo de señal.

El tipo de señal es sólo una cuestión de la representación. Funcionalmente no hará ninguna diferencia en la lógica.

#### Importancia.

##### Señal avanzada.

Se utiliza para señales distantes.

Si el tema SVG soporta el símbolo respectivo se muestra en el plan de pista.

La señal está relacionada con el bloque al que pertenece agregándolo como distante de la señal.

#### Señal principal

Se utiliza para las señales principales.

Si el tema SVG soporta el símbolo respectivo se muestra en el plan de pista. La señal está relacionada con el bloque al que pertenece agregándolo como señal.

## Señal de maniobra

Se utiliza para maniobras señales y tipos similares.

Si el tema SVG soporta el símbolo respectivo se muestra en el plan de pista.

La señal está relacionada con el bloque al que pertenece agregándolo como señal o señal distante. señales de maniobras sólo admiten 2 aspectos.

## Estado de bloques.

Este tipo de señal no es una señal de tren, pero un icono Rocrail en el plan de pista que representa el estado de la locomotora en los modos automático y semiautomático.

Este tipo no requiere ajustes adicionales como direcciones, etc. La señal aspectos está relacionada con el bloque correspondiente en las propiedades del bloque como señal de estado.

Aspect:	ROJO Dirección:	VERDE Dirección:	Número:
verde	<input checked="" type="radio"/> R1 <input type="radio"/> G1 <input type="radio"/> N	<input type="radio"/> R2 <input checked="" type="radio"/> G2 <input type="radio"/> N	1
rojo	<input type="radio"/> R1 <input checked="" type="radio"/> G1 <input type="radio"/> N	<input type="radio"/> R2 <input type="radio"/> G2 <input checked="" type="radio"/> N	0
amarillo	<input type="radio"/> R1 <input type="radio"/> G1 <input checked="" type="radio"/> N	<input type="radio"/> R2 <input type="radio"/> G2 <input checked="" type="radio"/> N	0
blanco	<input type="radio"/> R1 <input checked="" type="radio"/> G1 <input type="radio"/> N	<input type="radio"/> R2 <input type="radio"/> G2 <input type="radio"/> N	0
en blanco	<input type="radio"/> R1 <input type="radio"/> G1 <input checked="" type="radio"/> N	<input type="radio"/> R2 <input type="radio"/> G2 <input checked="" type="radio"/> N	0

## Aspectos

Especifica el número de aspectos que la señal puede mostrar.

## Aspectos Multi

Una serie de aspectos superiores a cuatro se considera como "Señales aspecto múltiple"

Las señales de 16 aspectos son compatibles con las opciones de control por defecto con las cuatro direcciones en las que el rojo es el LSB y el blanco es MSB.

Las señales de 32 aspectos son compatibles con las opciones de control:

Aspecto Nr

Lineal

#### Restricciones:

Las señales de aspecto múltiple sólo pueden efectuarse mediante una acción, comando de la ruta o de forma manual.

Los patrones no son compatibles.

Múltiples símbolos SVG señal aspecto no son parte de la configuración Rocrail.

[http://wiki.rocrail.net/doku.php?id=symbolnames-en#multi\\_aspect\\_signals](http://wiki.rocrail.net/doku.php?id=symbolnames-en#multi_aspect_signals)

Algunos símbolos mudos se encuentran en el Tema de Accesorios.

#### Prefijo.

Opcional prefijo de nombre de símbolo para su uso con señales de aspecto múltiple.

La señal de aspecto múltiple se define como: número de aspectos superior a cuatro.

#### Señal enana

Esto sólo tiene efecto cuando se utiliza símbolos SVG y se mostrará una pequeña señal colocada baja.

#### Obligar a múltiples aspectos

Fuerza manejar señales con menos de 5 aspectos como "Aspecto Múltiple".

Esta opción no tiene efecto en caso de que el número de aspectos sea mayor de cuatro.

#### Patrones

Los patrones son útiles para los decodificadores de semáforos / señal.

Los botones de opción representan las puertas a lo alto de un determinado patrón de señal. El manual de usuario del decodificador debe proporcionar información sobre cómo configurar esta tabla.

Cuando se selecciona la opción "N", no se envía ningún comando.

Los patrones se utilizan para generar secuencias de comandos personalizados.

Generalmente sólo una orden se emite para cada aspecto.

En la ficha interfaz sólo se pueden establecer las direcciones de rojo y verde.

Otros campos y las puertas no están disponibles. Las puertas se fijan en la pestaña de detalles utilizando los botones de selección de la tabla de patrones. Generalmente cada aspecto se ajusta mediante la activación de una puerta. Con las dos direcciones (equivalente a cuatro puertas) pueden ser gestionados hasta cuatro aspectos.

#### Blanco

Señal de atención en blanco y en rojo señal principal.

#### Número


El número para el número de aspecto y el tipo de control lineal.

### 1.3.- Cambio del estado.



si hacemos clic en el semáforo podremos observar como cambia su estado



, y como en este caso es de 3 aspectos, si repetimos, quedará  en amarillo.

También podemos hacerlo con el botón derecho del ratón colocándonos encima del mismo y seleccionamos orden y el color que deseemos.

Para que responda deberá estar el programa con el botón de “Power en On”, sino hace caso omiso a las ordenes.

### 1.4.- Acciones en los semáforos.

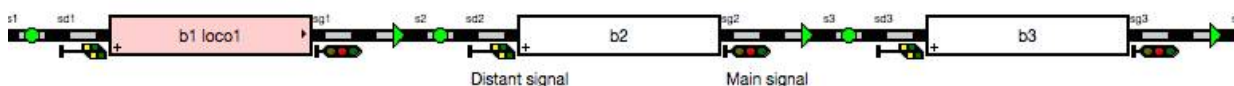
La señalización se controla solo en modo automático.

En modo manual no influirá sobre la circulación.

Color	Descripción	Acción sobre velocidad
Rojo	Parada.	V_min al entrar y entonces V_0
Verde	Paso libre	V_max
Amarillo	Reducir velocidad. Esperar próxima señal en rojo.	V_mid
Blanco	Reducir velocidad. Desvío cambiado Se muestra amarillo si la señal no dispone de 4 aspectos.	V_mid

### 1.5.- Asociación de señales en el bloque.

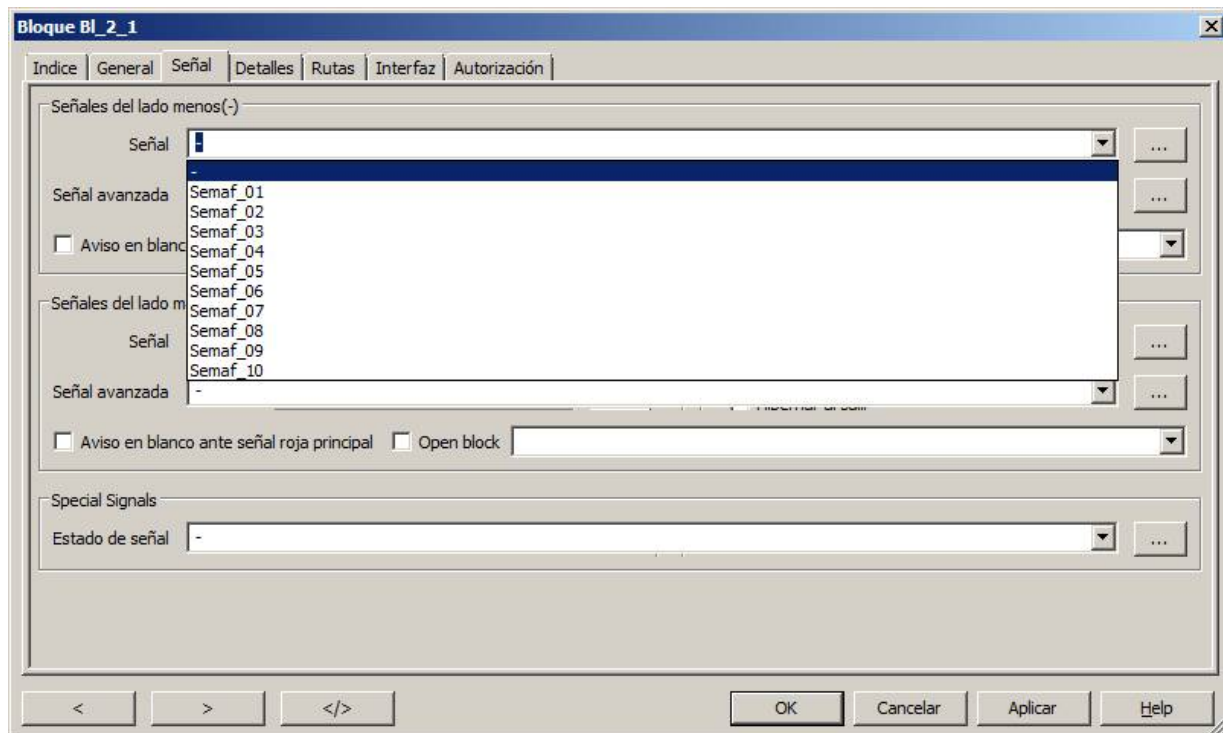
Los semáforos pueden estar asociados a un bloque, y colocarse en el trazado en uno de los dos lados del mismo, en el lado “+” o en el “-“



En la imagen se puede observar como están puestos en el trazado.

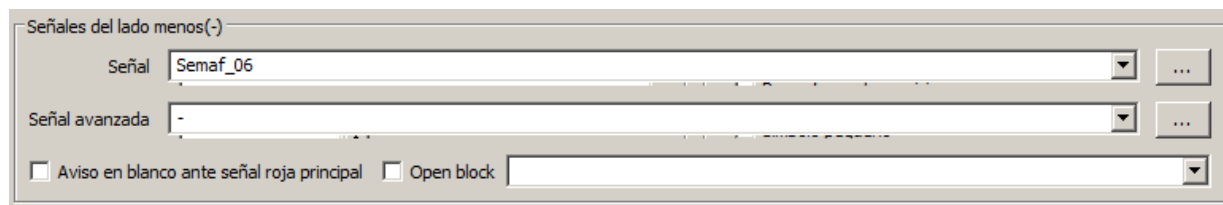
Para realizar la asociación, hay que ir a las propiedades del bloque y seleccionar la pestaña de señales.





Se despliega la lista que tenemos y se selecciona la señal que interesa.

Si observamos la ventana de la pestaña Señal del Bloque, podemos observar que hay dos paneles con la misma información a seleccionar, eso es para poder asociar el semáforo al lado de salida “+” o “-” del bloque, y de esa forma vincular el semáforo a la dirección que interesa.



A su vez en cada panel nos encontramos con dos listas desplegables, de esa forma podemos asociar la señal principal y la señal avanzada en ese sentido de la circulación.

Disponemos también de la posibilidad de marcar la señal de aviso en blanco ante la señal principal en rojo.



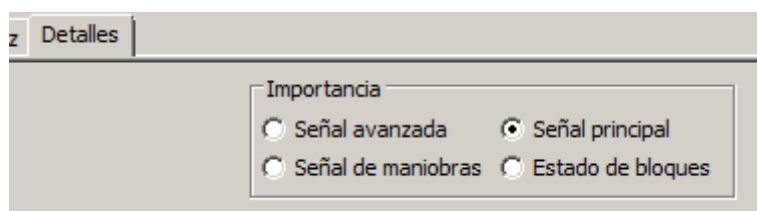
Para ello marcamos la casilla y seleccionamos el bloque.

### 1.5.1.- Señales especiales.

Para colocar una señal de este tipo en el trazado, hemos de acudir a la opción que vemos en la imagen.

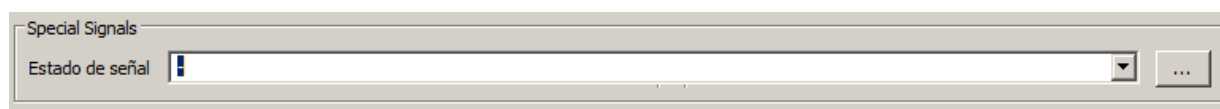


O bien un semáforo normal que tenemos en el trazado en sus propiedades, en la pestaña Detalles, le activamos la opción de Estado de bloques.



Y de esa forma pasa de semáforo a señal de bloque.

Las señales especiales es la opción inferior de la ventana del bloque, podemos verlo en la imagen que sigue.



Estado de señal.

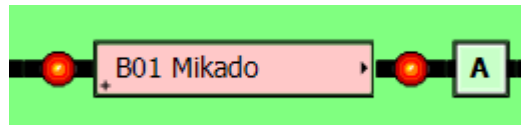
Esta señal está enlazada con un bloque, y muestra el estado de la circulación de la locomotora actual que ocupa el bloque.

Esta señal indica el modo automático de la Locomotora actual o tres puntos en caso de que no se proporciona información.

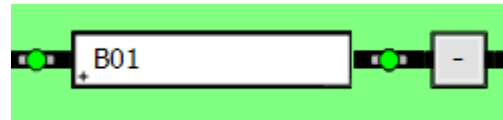
Letra / Color	Estado
A, Verde	Funcionamiento automático
A, Azul	Semiautomático
O, Gris	Inactivo.
W, Verde	Automático en espera
W, Azul	Semiautomático en espera

W, Amarillo	No existe nuevo destino; Mirar el trazo para más información.
-------------	--

En el caso de que haya un horario activo la letra W estará subrayada.  
En la imagen vemos que indica Locomotora en automático.



En este caso no se dispone de información, el bloque está vacío.



## 1.6.- *Ejemplo.*

### 1.6.1.- **Direccionamiento.**

El direccionamiento del controlador del semáforo va a utilizar una o dos direcciones de accesorio en función del número de aspectos.

Para un semáforo con dos aspectos, rojo y verde, es suficiente una dirección, solo hay dos estados posibles, uno u otro, bueno y apagado si se desea contemplarlo, en cuyo caso no sirve.

Para una señal de más de dos aspectos, las combinaciones posibles ya no se pueden gestionar con una sola dirección, y en función del número de aspectos, se necesitarán más o menos direcciones.

Con dos direcciones se pueden gestionar cuatro combinaciones.

Con tres direcciones, ocho, dos al cubo,  $2 \times 2 \times 2 = 8$ .

Para la gestión de ellos es cuando se hace necesaria la utilización de patrones, o plantillas, "patterns".

### 1.6.2.- **Configuración con dos aspectos.**

Configuración para DCC\_GEN, de la web de Paco Cañada, protocolo Xpressnet de Lenz.

Para dos Aspectos.

Hay que poner el número de identificación del semáforo, y el protocolo y tener presentes los ID's de los desvíos.

Como los semáforos van a llevar una dirección de accesorio, conviene dejar un hueco entre el último desvío y el primer semáforo.

Último desvío el 58, primer semáforo el 70, por ejemplo.

En el ejemplo le hemos dado el 73, como se ve en la imagen.  
Y hemos activado la combinación de rojo y verde que se ve en los botones de opción.

En la siguiente pestaña, Detalles, los datos asignados son estos.

Aspect:	ROJO Dirección:	VERDE Dirección:	Número:
verde	<input checked="" type="radio"/> R1 <input type="radio"/> G1 <input type="radio"/> N	<input type="radio"/> R2 <input checked="" type="radio"/> G2 <input type="radio"/> N	1
rojo	<input type="radio"/> R1 <input checked="" type="radio"/> G1 <input type="radio"/> N	<input checked="" type="radio"/> R2 <input type="radio"/> G2 <input type="radio"/> N	0
amarillo	<input checked="" type="radio"/> R1 <input type="radio"/> G1 <input type="radio"/> N	<input checked="" type="radio"/> R2 <input type="radio"/> G2 <input type="radio"/> N	0
blanco	<input checked="" type="radio"/> R1 <input type="radio"/> G1 <input type="radio"/> N	<input checked="" type="radio"/> R2 <input type="radio"/> G2 <input type="radio"/> N	0
en blanco	<input checked="" type="radio"/> R1 <input type="radio"/> G1 <input type="radio"/> N	<input checked="" type="radio"/> R1 <input type="radio"/> G1 <input type="radio"/> N	0

Vemos que al rojo le hemos asignado o dejado el valor cero y al verde le hemos dado el valor uno.

Se ha utilizado la placa 2Semaf de la web de Paco Cañada, y estos son los valores que requiere esta placa.

Esta placa para dos aspectos puede gestionar dos semáforos, por lo tanto le damos el valor más alto en la configuración de la placa de los dos semáforos, y de esa forma gestionamos el semáforo 74 y 73, cada uno con su propia configuración.

Para asignar el valor a la placa 2Semaf, se aprieta el pulsador y cuando están los leds de los dos semáforos parpadeando de forma alternativa, se le envía una dirección de desvío desde la Dcc\_Gen 74 para este ejemplo, y asume ese valor como punto de partida para los dos semáforos, 73 y 74..

Si la toma correctamente, dejaran de parpadear los leds, o las bombillas.

Los leds de colores verde y amarillo necesitan valores de resistencias más bajos que el rojo, para que los colores sean equilibrados, aunque se puede configurar en las CV's de la placa.

Ejemplo:

verde	1.200 ohmios
amarillo	2.200 ohmios
rojo	22.000 ohmios

Con estos valores leds de 3 mm. lucen de manera equilibrada.

### 1.6.3.- Configuración con 3 aspectos y la misma configuración.

Esta es la pestaña de General, con el nombre del semáforo, no hay ningún dato a resaltar.

The screenshot shows a software window titled 'Señal Sem\_Ava\_V2\_1' with a tabbed interface. The 'General' tab is selected. It contains the following fields and options:

- Nombre @: Sem\_Ava\_V2\_1
- Descripción @: (empty text box)
- Decodificador: (empty dropdown menu)
- Nombre del bloque: Bl\_2\_1
- Nombres de las rutas: (empty text box)
- Estado: white
- libre: (empty dropdown menu)
- Opciones section:
  - ☐ Manualmente operada
  - ☒ Resetear
  - ☐ Carretera
  - ☐ ID opuesta
  - ☒ Operable
- Acciones... button

At the bottom of the window are navigation buttons: '<', '>', '</>', 'OK', 'Cancelar', 'Aplicar', and 'Help'.

Esta es la pestaña de Interfaz, tiene puestas las direcciones 84 y 83, en ese orden, no es un error, supongo que podría ponerse en 83 y 84, pero en la placa con la configuración que tiene y el conexionado de los cables, funciona correctamente.

En la placa 2Semaf, de Paco Cañada, la salida de los cables se ha hecho respetando el color indicado en las instrucciones.

Señal Sem\_Ava\_V2\_1

Indice | General | **Interfaz** | Detalles

Interface ID

Bus  Nombre UID

**ROJO**

Dirección  Puerto  ☒ rojo ☐ verde

**VERDE**

☐ rojo ☒ verde

**AMARILLO**

☐ rojo ☒ verde

**BLANCO**

☐ rojo ☐ verde

Protocolo

☒ Invertir ☐ Pair gates ☐ Desvío ☐ Tiempo de decisión (ms)

Tiempo de comando  ms

Accionamiento

☐ Normal ☒ Patrones ☐ Números de Aspecto ☐ Lineal ☐ Binario

☒ Accesorio

Tipo

☒ Salida ☐ Luces ☐ Servo ☐ Sonido ☐ Motor ☐ Analógico ☐ Macro

< > </> OK Cancelar Aplicar Help

Interface no es necesario si solo se dispone de una Central DCC.  
Bus, a cero, salvo que la Central lo requiera.  
UID, solo es usado por BIDIB y RocNet.

El accionamiento seleccionado es el de patrones.  
Esta es la pestaña de Detalles.

Señal Sem\_Ava\_V2\_1

Indice General Interfaz **Detalles**

Tipo de Señal  
☒ Semáforo  
☐ Señal luminosa

Importancia  
☐ Señal avanzada  
☒ Señal principal  
☐ Señal de maniobras  
☐ Estado de bloques

Apectos: 4  
 Prefijo:

Enano Señal ☐  
 Forzar multiples aspectos ☐

Patrones

Aspect:	ROJO Dirección:	VERDE Dirección:	Número:
verde	<input checked="" type="radio"/> R1 <input type="radio"/> G1 <input type="radio"/> N	<input checked="" type="radio"/> R2 <input type="radio"/> G2 <input type="radio"/> N	0
rojo	<input checked="" type="radio"/> R1 <input type="radio"/> G1 <input type="radio"/> N	<input type="radio"/> R2 <input checked="" type="radio"/> G2 <input type="radio"/> N	0
amarillo	<input type="radio"/> R1 <input checked="" type="radio"/> G1 <input type="radio"/> N	<input type="radio"/> R2 <input type="radio"/> G2 <input checked="" type="radio"/> N	0
blanco	<input checked="" type="radio"/> R1 <input type="radio"/> G1 <input type="radio"/> N	<input type="radio"/> R2 <input type="radio"/> G2 <input checked="" type="radio"/> N	0
en blanco	<input type="radio"/> R1 <input type="radio"/> G1 <input checked="" type="radio"/> N	<input type="radio"/> R1 <input type="radio"/> G1 <input checked="" type="radio"/> N	0

Nombres de aspectos:

< > </> OK Cancelar Aplicar Help

Se ha seleccionado cuatro aspectos, pues es un semáforo tipo Renfe con los colores, Rojo, Verde, Amarillo y Verde y Amarillo.

La configuración es correcta y está probada.

Para comprobar su funcionamiento, con el ratón y el menú contextual a la vista, se pueden ir seleccionando cada uno de los colores.

La combinación verde y amarillo, saldrá en el Blanco.

#### 1.6.4.- Configuración con 2 aspectos de maniobra Renfe.

Esta configuración es la de un semáforo bajo de dos aspectos rojo y blanco, de maniobras RENFE.

Esta es la pestaña de General, con el nombre del semáforo, no hay ningún dato a resaltar.

Señal Sem\_Sal\_V14

Indice General Interfaz Detalles

Nombre @ Sem\_Sal\_V14

Descripción @ Señal salida vía 14 zona industrial

Decodificador

Nombre del bloque

Nombres de las rutas

Estado yellow

libre

Opciones

☒ Manualmente operada ☒ Resetear ☐ Carretera

☐ ID opuesta ☒ Operable

Acciones...

< > </> OK Cancelar Aplicar Help

Esta es la pestaña de Interfaz, tiene puestas las direcciones 102 y 101, en ese orden.

En la placa 2Semaf, de Paco Cañada, la salida de los cables se ha hecho respetando el color indicado en las instrucciones.

Para este semáforo en las instrucciones de configuración indica que hay que utilizar dos direcciones.



Señal Sem\_Sal\_V14

Indice | General | Interfaz | Detalles

Interface ID

Bus  Nombre UID

**ROJO**

Dirección  Puerto  ☒ rojo ☐ verde

**VERDE**

☒ rojo ☐ verde

**AMARILLO**

☒ rojo ☐ verde

**BLANCO**

☐ rojo ☒ verde

Protocolo

☐ Invertir ☐ Pair gates ☐ Desvío ☐ Tiempo de decisión (ms)

Tiempo de commando  ms

**Accionamiento**

☐ Normal ☒ Patrones ☐ Números de Aspecto ☐ Lineal ☐ Binario

☒ **Accesorio**

Tipo ☒ Salida ☐ Luces ☐ Servo ☐ Sonido ☐ Motor ☐ Analógico ☐ Macro

< > </> OK Cancelar Aplicar Help

Interface no es necesario si solo se dispone de una Central DCC.

Bus, a cero, salvo que la Central lo requiera.

UID, solo es usado por BIDIB y RocNet.

El accionamiento seleccionado es el de patrones, pues a pesar de ser dos aspectos, las combinaciones dan cuatro en realidad.

Rojo  
Blanco  
Apagado  
Rojo y Blanco

Esta es la pestaña de Detalles.

**Señal Sem\_Sal\_V14**

Indice | General | Interfaz | Detalles

Tipo de Señal:  
☒ Semáforo  
☐ Señal luminosa

Importancia:  
☐ Señal avanzada  
☒ Señal principal  
☐ Señal de maniobras  
☐ Estado de bloques

Apectos: 4  
 Prefijo:

☒ Enano Señal  
☐ Forzar multiples aspectos





Patrones

Aspect:	ROJO Dirección:	VERDE Dirección:	Número:
verde	<input type="radio"/> R1 <input checked="" type="radio"/> G1 <input type="radio"/> N	<input type="radio"/> R2 <input type="radio"/> G2 <input checked="" type="radio"/> N	0
rojo	<input checked="" type="radio"/> R1 <input type="radio"/> G1 <input type="radio"/> N	<input checked="" type="radio"/> R2 <input type="radio"/> G2 <input type="radio"/> N	1
amarillo	<input checked="" type="radio"/> R1 <input type="radio"/> G1 <input type="radio"/> N	<input type="radio"/> R2 <input type="radio"/> G2 <input checked="" type="radio"/> N	0
blanco	<input checked="" type="radio"/> R1 <input type="radio"/> G1 <input type="radio"/> N	<input type="radio"/> R2 <input checked="" type="radio"/> G2 <input type="radio"/> N	2
en blanco	<input type="radio"/> R1 <input type="radio"/> G1 <input checked="" type="radio"/> N	<input type="radio"/> R1 <input type="radio"/> G1 <input checked="" type="radio"/> N	0

Nombres de aspectos:

< > </> OK Cancelar Aplicar Help

Con esta combinación de configuración el resultado es el siguiente.

Comando RocRail	Se enciende	
Rojo	Rojo	
Blanco	Blanco	
Verde	Apagado	
Amarillo	Rojo y blanco	

El semáforo es como el que se indica en la imagen.

La placa está configurada en el modo tres, semáforo de maniobra Renfe.

El segundo semáforo se configura igual que este, pero el cambio está en la pestaña de interfaz, que le asignaremos las direcciones 104 y 103, el del ejemplo le hemos puesto 102 y 101.

De esta forma se usa dos direcciones por semáforo, y se gestionan dos semáforos con la misma placa 2semáf.

Para que funcione correctamente, las direcciones de los semáforos han de ser correlativas, pues sino la placa no recibirá los datos correctamente y no funcionará.

El segundo semáforo quedaría como sigue.

Para la pestaña Interfaz estos valores.

The screenshot shows the 'Señal Sem\_Sal\_V15' window with the 'Interfaz' tab selected. The window has four tabs: 'Indice', 'General', 'Interfaz', and 'Detalles'. The 'Interfaz' tab contains the following settings:

- Interface ID: [Empty field]
- Bus: 0
- Nombre UID: [Empty field]
- ROJO: Dirección 0, Puerto 104, [rojo] selected, [verde] unselected
- VERDE: Dirección 0, Puerto 103, [rojo] selected, [verde] unselected
- AMARILLO: Dirección 0, Puerto 0, [rojo] selected, [verde] unselected
- BLANCO: Dirección 0, Puerto 0, [rojo] selected, [verde] unselected
- Protocolo: Default
- Accionamiento: [Normal] unselected, [Patrones] selected, [Números de Aspecto] unselected, [Lineal] unselected, [Binario] unselected
- Accesorio: [checked] Tipo: [Salida] selected, [Luces] unselected, [Servo] unselected, [Sonido] unselected, [Motor] unselected, [Analógico] unselected, [Macro] unselected
- Invertir: [unchecked], Pair gates: [unchecked], Desvío: [unchecked], Tiempo de decisión (ms): 0
- Tiempo de comando: 0 ms

Buttons at the bottom: <, >, </>, OK, Cancelar, Aplicar, Help.

Y para la pestaña Detalles, los mismos valores que antes.

The screenshot shows the 'Señal Sem\_Sal\_V15' window with the 'Detalles' tab selected. The window has four tabs: 'Indice', 'General', 'Interfaz', and 'Detalles'. The 'Detalles' tab contains the following settings:

- Tipo de Señal: [Semáforo] selected, [Señal luminosa] unselected
- Importancia: [Señal avanzada] unselected, [Señal principal] selected, [Señal de maniobras] unselected, [Estado de bloques] unselected
- Aspectos: 4
- Prefijo: [Empty field]
- Enano Señal: [unchecked]
- Forzar multiples aspectos: [unchecked]
- Patrones table:

Aspect:	ROJO Dirección:	VERDE Dirección:	Número:
verde	[R1] unselected, [G1] selected, [N] unselected	[R2] unselected, [G2] unselected, [N] selected	0
rojo	[R1] selected, [G1] unselected, [N] unselected	[R2] selected, [G2] unselected, [N] unselected	1
amarillo	[R1] selected, [G1] unselected, [N] unselected	[R2] unselected, [G2] unselected, [N] selected	0
blanco	[R1] selected, [G1] unselected, [N] unselected	[R2] unselected, [G2] selected, [N] unselected	2
en blanco	[R1] unselected, [G1] unselected, [N] selected	[R1] unselected, [G1] unselected, [N] selected	0

Nombres de aspectos: [Empty field]

Buttons at the bottom: <, >, </>, OK, Cancelar, Aplicar, Help.

### 1.6.5.- Matizaciones.

Hay que separar la configuración de la placa 2Semaf de la configuración del semáforo en RocRail.

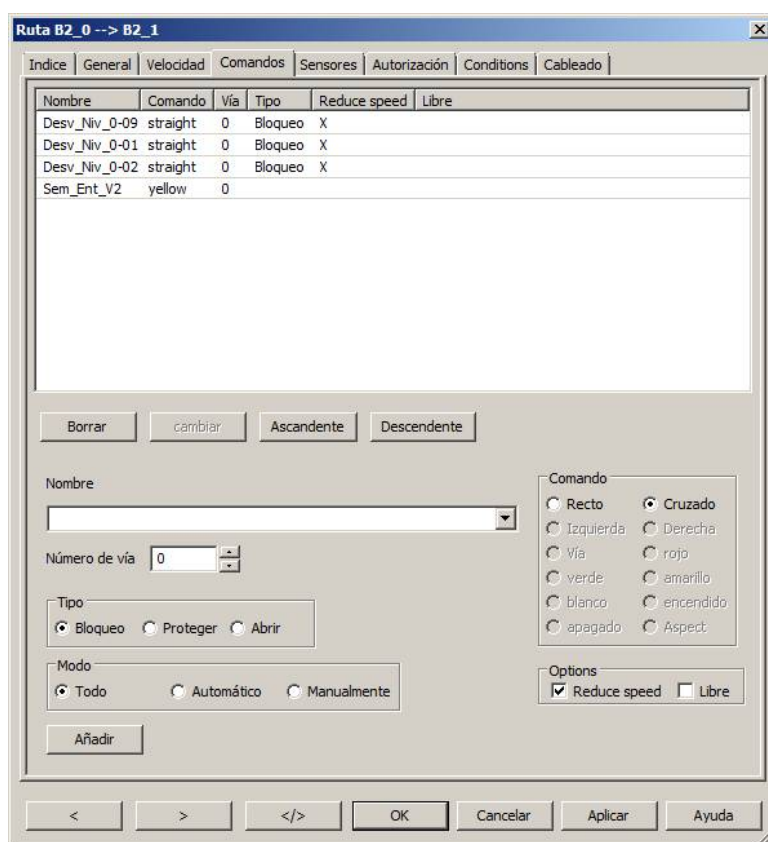
La placa 2Semaf, gestiona dos semáforos de dos aspectos o uno de tres.

La placa almacena o utiliza dos direcciones de accesorios, y se le asigna una dirección en la programación, si se le asigna la 74, la placa utilizará la 74 y la 73.

Después en RocRail se asignara la configuración de cada semáforo con su dirección en función de que sea de 2 o 3 aspectos, con una o dos direcciones, o más si corresponde por el tipo de semáforo.

### 1.7.- Accionamiento.

A la hora de cambiar los estados de cada semáforo, podemos realizarlo en la ruta,



en el bloque,

o en el sensor mediante una acción.

¿Cual es el adecuado?, pues me imagino que según cada situación y características del trazado.

En el sensor es más inmediato, en el bloque es más tardío, pero si nos fijamos en el tipo de interfaz y especialización de la misma, parece que el adecuado es el de bloque, que permite definir la situación del semáforo en función del sentido de la marcha lado “+” o lado “-”, además del aviso de color blanco en señal principal.

### 1.8.- Acciones.

Una forma de gestionar los semáforos es mediante una acción, esto permite lanzar una orden desde la ruta, bloque o sensor.

A la hora de crear acciones hay que tener presente que al estar en ingles los colores, hay que diferenciar entre “Blank” y “White”, el color a asignar es el de “White”, blanco, el otro hace referencia a “En blanco”.

Pulsar después en Probar y comprobar que está todo bien.

Para el correcto funcionamiento, la placa 2Semaif, debe estar configurada en el modo adecuado a los colores que deseamos activar, aspectos, que se hace al darle alimentación con el pulsador apretado.

Al cambiar de tipo de semáforo, este parpadeará una, dos o tres veces, en función del tipo que le corresponda, la asignación se hace en secuencia, a medida que se van haciendo cambios.

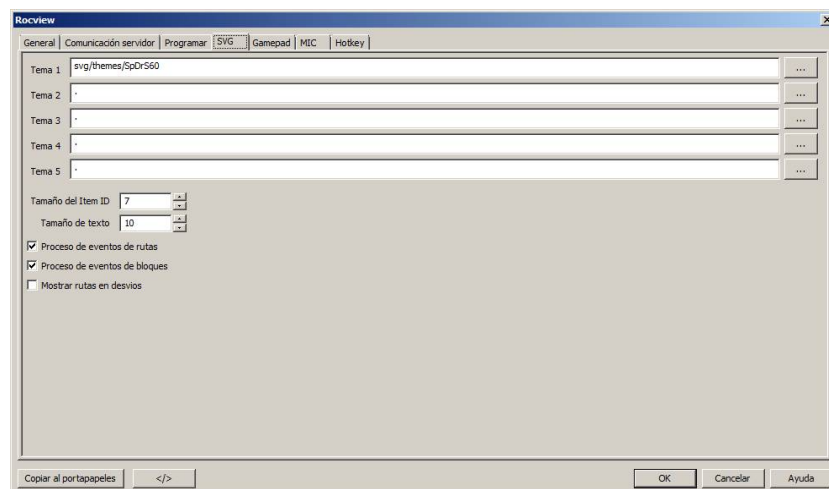
También se puede programar a través de las CV's, este sistema tiene el inconveniente de que se ha de quitar todas las locomotoras de la vía.

En el link hay información sobre las señales en RocRail.

<http://wiki.rocrail.net/doku.php?id=signal-setup-en&DokuWiki=c654453b9d905c3752b1de0b93de9740>

### 1.9.- SVG.

SVG es la referencia que encontramos en esta pestaña de las propiedades de RocView.



Es un archivo en el que se encuentran almacenadas las imágenes que se muestran en el plano de vías de RocView.

Es modificable, para adecuarlo a las necesidades de cada trazado, en cuanto vías, señales ...