

Megafonía.

1	Previo.....	3
1.1	Consideraciones.....	3
1.2	Importante.....	3
1.3	Descarga de software.....	4
1.4	Problemilla.....	4
1.5	Otro problemilla.....	5
1.6	Doble locución.....	5
1.7	Precaución.....	5
1.8	Sentido de la marcha.....	7
2	Entorno para las pruebas sin horarios.....	10
2.1	Trazado.....	10
2.2	Pruebas en modo virtual.....	12
2.2.1	Central.....	12
2.2.2	Iniciar recorrido.....	12
2.2.3	Recorrido.....	15
2.2.4	Comentarios.....	16
3	Funcionamiento.....	17
4	Crear y probar acciones.....	19
4.1	Entrando.....	20
4.2	Melodía.....	22
4.3	Megafonía.....	23
5	Creamos la acción Entrando.....	27
5.1	Entrando.....	27
5.2	Melodía.....	28
5.3	Megafonía.....	28
5.4	Añadir las acciones al bloque.....	29
6	Asignando las acciones para Estacionado.....	31
6.1	Estacionado.....	31
6.2	Melodía.....	31
6.3	Megafonía.....	31
6.4	Añadir las acciones al bloque.....	31
6.5	Mejorando la acción.....	32
7	Añadiendo la acción Saliendo.....	34
7.1	Saliendo.....	34
7.2	Melodía.....	34
7.3	Megafonía.....	34
7.4	Añadir las acciones al bloque.....	34
8	Mensajes para usar horarios.....	36
8.1	Introducción.....	36
8.2	Previo.....	36
8.3	Entorno de las pruebas.....	38
8.4	Crear las acciones.....	38
8.5	Saliendo horario.....	41
8.6	Entrando horario.....	42
8.7	Estacionado Horario.....	42
8.8	Asignar las acciones.....	43
9	Estación normal a estación término.....	45
9.1	Introducción.....	45
9.2	Previo.....	46
9.3	Entorno de las pruebas.....	48
9.4	Crear las acciones.....	48

9.5	Asignar las acciones.....	48
9.6	Matiz.....	49
10	Resumen.....	51
11	Guía.....	54

1 Previo.

1.1 Consideraciones.

En Rocrail, lo que se entiende por código de un dato, se conoce cómo "Id" en la mayoría de las tablas.

Y luego disponemos de la descripción y el resto de datos necesarios de cada una de las tablas.

La descripción, a nivel de diseño de una base de datos, es el dato que describe al dato código que es único en la tabla.

Pero ..., resulta qué en algunas tablas, para conseguir los resultados que deseamos, en el campo "id", hay que poner la descripción, o no se puede, o no he sabido, conseguir el resultado deseado de otra forma.

De ahí que en algunas ocasiones el dato utilizado en "Id", no sea de la forma adecuada.

Hay que tener presente este matiz, para poder comprender algunas de las soluciones por las que he optado, y que no son consecuencia de un error, al menos en principio.

De todos modos, seguro que habrá algún que otro error.

En este link están todas las variables de Rocrail.

<https://wiki.rocrail.net/doku.php?id=text-gen-en#variable>

Otro apartado importante, es que los cambios en un script, no los actualiza sino se reinicia Rocrail, podemos hacer un cambio y no lo refleja en la ejecución, hay que tenerlo presente.

1.2 Importante.

Un requisito a tener en cuenta es el de hacerse una copia de seguridad del archivo que tenemos en el momento de empezar a hacer las pruebas.

Es tan sencillo cómo:

Ir a Archivo → Propiedades de Rocrail.

Comprobar el nombre del trazado y su ubicación en nuestro ordenador.

Salir de Rocrail, para liberar el archivo del trazado.

Con el explorador de archivos de Windows acceder a ese directorio y seleccionar el mencionado archivo, "plan.xml", por ejemplo, y copiar y pegar en el mismo directorio si se desea, ese archivo.

Eso genera un archivo con el nombre "plac.xml – copia", pero se mantiene el original con el nombre "Plan.xml".

Esto permite mantener inalterable el archivo en el punto original, antes de empezar con las pruebas, y en caso necesario, renombrar "plan.xml – copia" → "Plan.xml", para volver a tener el trazado en su versión inicial.

Es muy aconsejable, ya que cuando nos ponemos a probar cosas, pocas veces anotamos lo que vamos haciendo y pasado un rato, ya hemos perdido la noción de los cambios realizados.

1.3 Descarga de software

Playwav, melodía

[https://wiki.rocrail.net/doku.php?id=text-gen-en&s\[\]=playwav](https://wiki.rocrail.net/doku.php?id=text-gen-en&s[]=playwav)

Balabolka, balcon, reproductor de texto.

<http://www.cross-plus-a.com/es/balabolka.htm>

Hay que descargar la versión de consola, no la que viene por defecto en la web de Balabolka.

El archivo comprimido, zip, de consola se llama Balcon.

Una melodía, descarga de un hilo del foro, din-don-din.

<https://www.forotrenes.com/foro/viewtopic.php?f=6&t=4357&hilit=locuciones&start=0>

Hay que convertirla de mp3 a wav, con el reproductor Audacity se puede hacer.

Crear un directorio para agrupar todo el contenido.

El contenido del archivo Balcon.cfg es el siguiente, ha de estar en el mismo directorio que la aplicación, se puede crear con el bloc de notas de Windows.

```
-n Microsoft Helena
-id 0x040a
-s 0
-p -1
-v 95
-e 300
```

1.4 Problemilla.

Cuando te acuerdas de esta posibilidad, la pruebas y ya queda resuelto, claro.

En Rocrail la dirección, o similar,

```
C:\Program Files (x86)\RocRail\bin\Sonidos
```

No es capaz de encontrarla, da un error que dice

```
C:\Program no encontrado.
```

El problema es que no encuentra la dirección dada por los espacios en blanco en los nombres, pienso.

Para solucionarlo hay que poner la dirección usando los nombres cortos del antiguo DOS, para ello hay que usar el comando del SO Windows en la ventana del SO y escribir:

```
C:\>Dir /X
```

En el directorio que nos interese.

El resultado es este, donde se ve el nombre corto y el que estamos acostumbrados a ver.

```
El volumen de la unidad C es Disco 1
El número de serie del volumen es: 2CFD-04C2

Directorio de C:\

20/04/2021  18:50    <DIR>                Intel
07/12/2019  11:14    <DIR>                PerfLogs
28/04/2023  17:25    <DIR>                PROGRA~1            Program Files
03/01/2023  18:58    <DIR>                PROGRA~2            Program Files (x86)
20/04/2021  18:21    <DIR>                Users
28/04/2023  19:05    <DIR>                Windows

                0 archivos                0 bytes
                6 dirs 178.248.867.840 bytes libres
```

Con lo que sustituiremos en el campo comando de las acciones

```
C:\Program Files (x86)\RocRail\bin\Sonidos
```

Por esta otra, que es la que le corresponde al directorio “Program files(X86)”

```
C:\Progra~2\RocRail\bin\Sonidos\playwav.exe dindondin
```

Y en principio resuelto el problema.

1.5 Otro problemilla.

Si se ha asignado en las localizaciones, en el campo Id, algo así como 01 o EP, hay que cambiarlos por “Estación del norte” por ejemplo, y luego en los horarios hay que actualizarlo, porque no se hace automáticamente.

1.6 Doble locución.

Eso significa que se repite la misma acción para dos elementos distintos, por ejemplo sensor y bloque con el mismo estado, “enter” por ejemplo.

1.7 Precaución.

Recordar siempre actualizar los datos de la dirección de los programas en las acciones con respecto a los ejemplos expuestos, pues seguramente no coincidirán con los de su ordenador.

Por ejemplo

```
C:\Users\user\Documents\RocRailZip\bin\Sonidos\playwav.exe dindondin
```

Lo normal es que pueda ser algo parecido a esto.

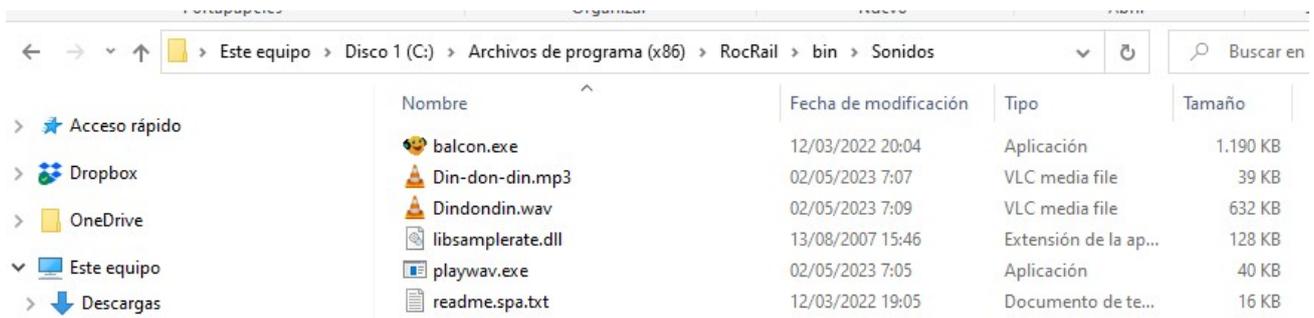
```
C:\progra~2\RocRail\bin\Sonidos\playwav.exe dindondin
```

Pero nadie impide que también pueda ser esta.

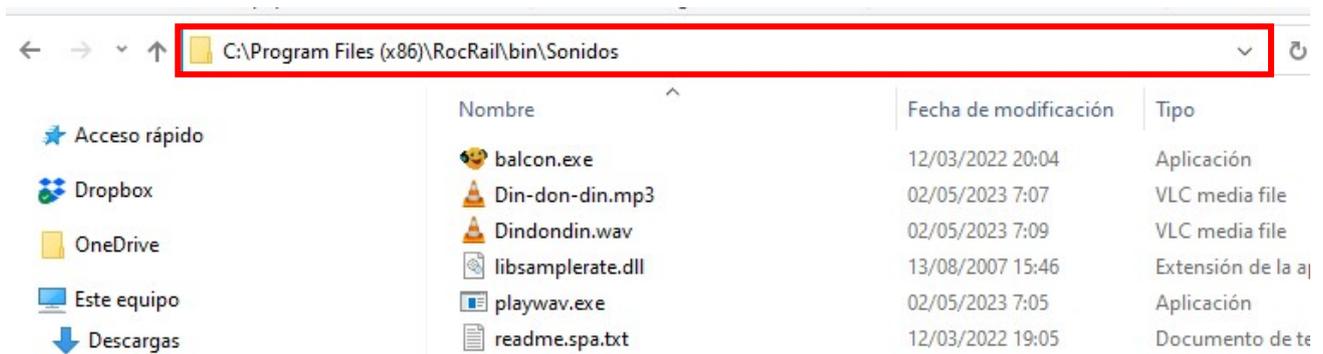
```
C:\Users\user\Documents\Sonidos\playwav.exe dindondin
```

Por eso al crear las acciones asegurarse de tener este dato bien puesto.

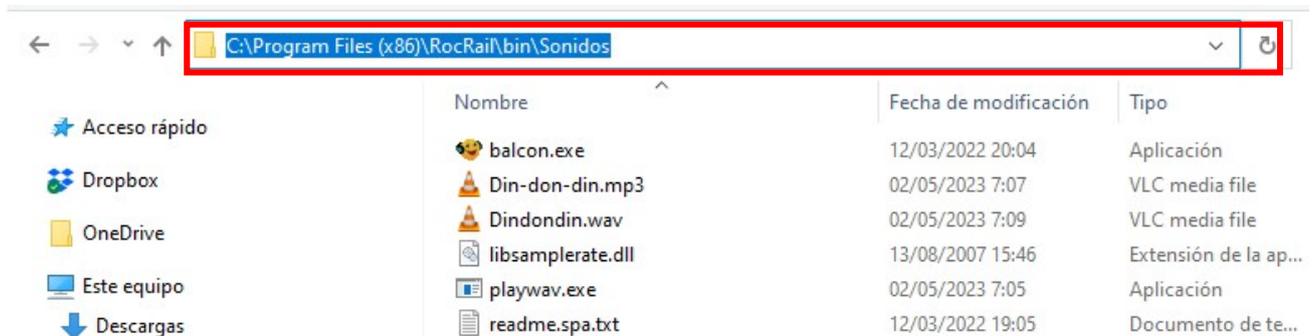
Una forma de hacerlo es



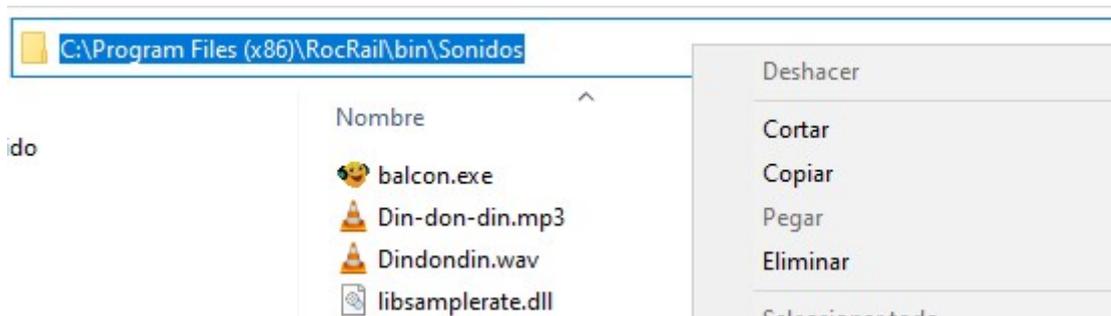
Teniendo en el explorador de archivos de Windows el directorio a la vista.



Colocar el ratón en la dirección y hacer clic para seleccionar el texto



De esa forma ya podemos pulsar en <Ctrl>+<C> y copiar el contenido o



Pulsar con el botón derecho del ratón y seleccionar la opción copiar para ya disponer de ese texto para su uso donde sea útil.

C:\Program Files (x86)\RocRail\bin\Sonidos

Pero habrá que averiguar en este caso cual es el nombre corto con el comando Dir /x en la ventana de SO de Windows, en este caso quedaría

C:\Progra~2\RocRail\bin\Sonidos

El símbolo “~” se obtiene escribiendo el número 126 con el teclado numérico, zona derecha del teclado, y manteniendo la tecla “alt” pulsada.

“~” → <alt>+126.

1.8 Sentido de la marcha.

El sentido de la marcha parece una tontería, pero sin embargo si no se tiene claro puede convertirse en un quebradero de cabeza.

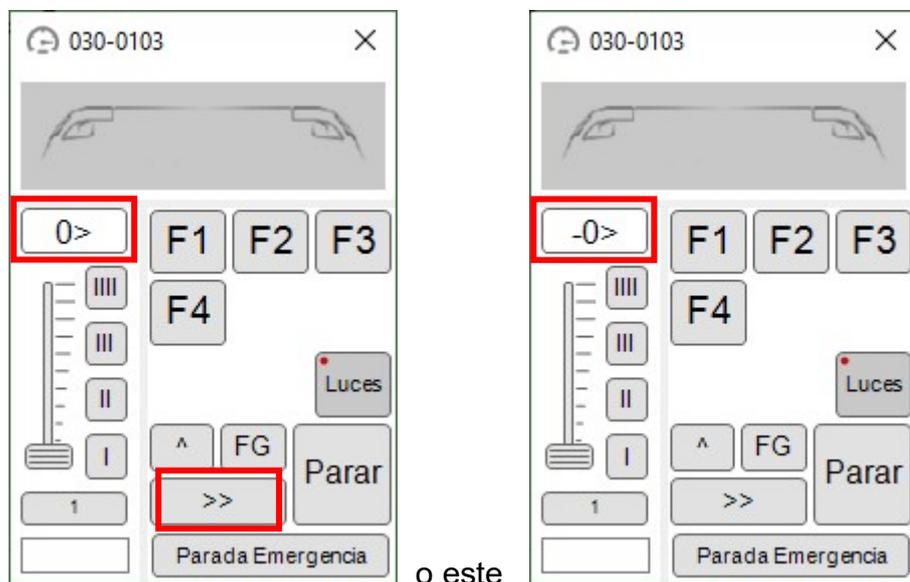
Primero el decoder ha de estar bien configurado, y cuando en el controlador se le indique la velocidad y la dirección estas han de ser correctas, es decir adelante y hacia atrás.

Si no hay que cambiar la CV 29 e invertir el sentido de la marcha en la misma.

Todo esto suponiendo que las tomas eléctricas de la locomotora a la vía estén bien hechas, rail derecho cable rojo, rail izquierdo cable negro.

El siguiente paso es en Rocrail.

El cuadro de mando en Rocrail es este.



o este

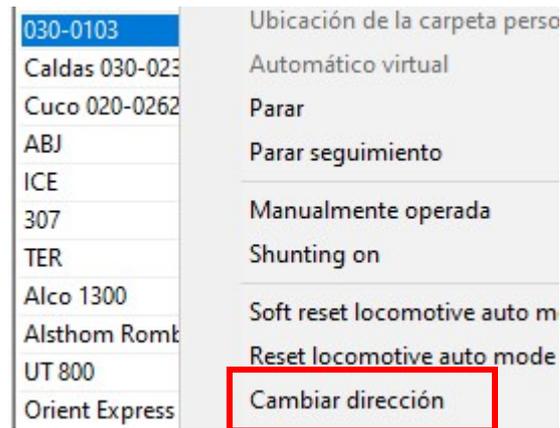
No son iguales, el primero es correcto el segundo, no.

Con el sentido de la marcha en “>>”, el primero vemos que figura “0>” y en el segundo “-0>”.

El sentido de la marcha hacia atrás es “<<”.

En el primero la locomotora irá hacia delante, en el segundo ira hacia atrás.

Para corregirlo, sólo hay que seleccionar la opción cambiar dirección para conseguirlo.



Otro recurso es invertir en la ventana de propiedades de la locomotora en la pestaña Interfaz, marcar la casilla Invertir.

También hay que tener presente que cuando estamos utilizando una Estación término, la entrada y la salida es por el mismo lado, y si el bloque lo tenemos la tenemos configurado en la pestaña de propiedades del bloque cómo Estación Terminal, cuando se haga la acción de salida, en algún momento tendrá que salir marcha atrás, y el cuadro se verá así.



Pero eso es consecuencia de cómo está configurada la ruta, y luego el horario, y el cambio lo hace Rocrail de forma automática.

Pero si sin el uso de una ruta, en manual vamos, lo tenemos así, entonces habría que corregirlo.

Se entiende siempre que la circulación hacia delante, es con respecto a la fisonomía de la locomotora, en una vaporosa con respecto a la chimenea y el tender, en un tren moderno de tipo cercanías, AVE, etc, lo es con respecto a la unidad tractora.

La opción “Intercambiar lado de entrada al bloque”, no afecta al sentido de la marcha, su función es corregir la orientación de la locomotora en el bloque sino coincide con la orientación de la misma, es cuando tiene sentido su utilización.

Soft reset locomotive auto mode
Reset locomotive auto mode
Cambiar dirección
Intercambiar lado de entrada al bloque

De hecho si se prueba en un bloque, observaremos que el cuadro de control de la locomotora no cambia de formato, no aparece o desaparece el guión del sentido de la marcha.

2 Entorno para las pruebas sin horarios.

2.1 Trazado.

Este es el plano del trazado, y está probado en modo virtual y en la maqueta.

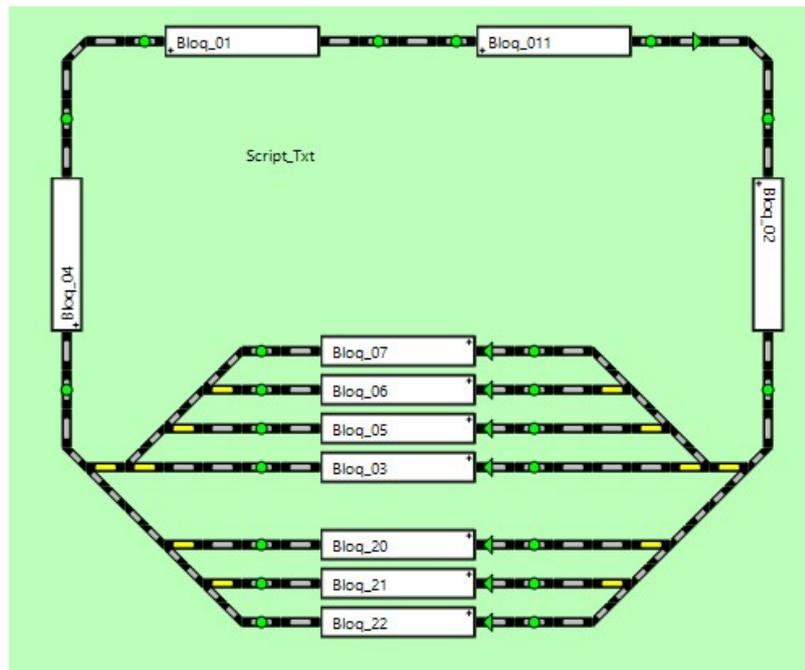
Se han generado las

Rutas entre los bloques.

Se han asignado los eventos de ruta para cada bloque con los eventos “Enter” e “In” y “Depart”

No se han generado los movimientos de los desvíos.

Un cuadro u objeto de texto, Txt_Generico.



En un directorio, “Sonidos”, se ha colocado los siguientes archivos para las pruebas.

El programa de lectura, “Balcon”, reproductor de melodía “Playwav” y dos archivos de melodía en formato wav.

```

Directorio de C:\ .....\.bin\Sonidos
30/04/2023 09:39 <DIR> .
30/04/2023 09:39 <DIR> ..
20/04/2023 10:28          61 Balcon.cfg
12/03/2022 21:04       1.218.048 balcon.exe
19/04/2023 12:43       433.196 DinDonDin.wav
01/05/2017 10:31       507.632 DingDong.wav
12/03/2022 20:04          9.231 history.txt
13/08/2007 15:46       131.072 libsamplerate.dll
18/04/2023 19:26        40.960 playwav.exe
          7 archivos      2.340.200 bytes
          2 dirs 217.268.834.304 bytes libres

```

El contenido del archivo Balcon.cfg es el siguiente.

```

-n Microsoft Helena
-id 0x040a
-s 0
-p -1
-v 95
-e 300

```

Con este contenido las pruebas en virtual han funcionado correctamente.
Se ha utilizado

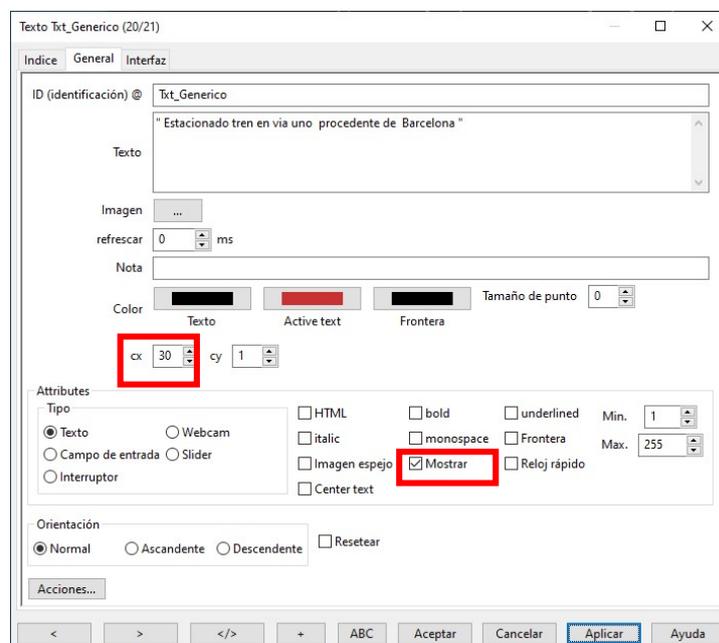
Playwav para la reproducción de melodías.
Balcon para la reproducción de texto.

Y posteriormente en la maqueta también.

Hay que tener presente que no se puede probar mensajes con parámetros de rutas o de horarios si no se han generado las rutas o los horarios y las localizaciones, pues al usarse variables del entorno de Rocrail, variables del tipo “%xxx%”, sino se usa un horario las variables no disponen de los datos que permiten obtener los resultados deseados.

Los cuadros, cajas, objetos de texto, pueden ocultarse o ponerse en algún lugar que no molesten una vez que se ha depurado el proceso.

Si se desean ocultar en la ventana de propiedades, podemos activar o desactivar la casilla Mostrar.



Para aumentar la zona de visualización y poder ver el texto completo durante las pruebas, podemos ajustar su longitud aumentando el valor del dato CX.

Cuando se hacen cambios que nos pueden generar dudas de si los actualiza o no en vivo Rocrail, es mejor salir y volver a iniciar el programa, para evitar ese problema.

Se han generado las rutas entre los distintos bloques del trazado.

Podemos probarlo primero en modo virtual, sin necesidad de hacerlo directamente sobre la maqueta real.

Solo necesitamos una copia del archivo del trazado de nuestra maqueta y una instalación de Rocrail que sea distinta de la del trazado, se puede hacer en un directorio distinto a la de la real, copiamos el archivo xml con el trazado en el directorio Demo por ejemplo y ya no se mezclan las dos opciones del trazado.

C:\Program Files (x86)\RocRail\Demo

Pero se compartirán otros archivos que a lo mejor no es interesante

C:\Program Files (x86)\RocRail\Bin

Que están en este directorio.

Rocrail.ini
Occ.xml
Rocview.ini
Etc ...

Lo ideal es dos instalaciones distintas de Rocrail.

La opción de central virtual se asigna por defecto cuando no se define una central en concreto.

2.2 Pruebas en modo virtual.

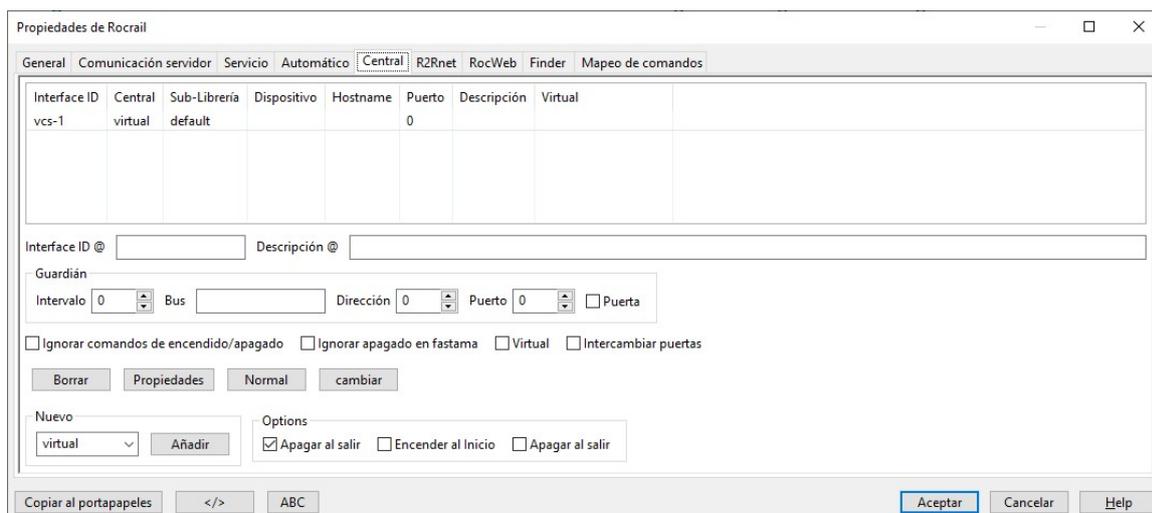
La única diferencia con la realidad es que hemos de ir seleccionando los bloques por donde la ruta nos indica, pues el tren en realidad no está presente y lo suplimos nosotros con el ratón.

La ventaja es que con lo complicado, al menos en mi caso, que resulta tener el trazado limpio de problemas, así puedes hacer todo tipo de pruebas sin dañar la versión buena, y además puedes hacerlo en una versión reducida.

2.2.1 Central.

Para ello hemos de ir a Archivo → Propiedades de Rocrail → Central.

Si no hemos instalado o elegido ninguna central, la ventana de la pestaña Central estará de esta forma.



2.2.2 Iniciar recorrido.

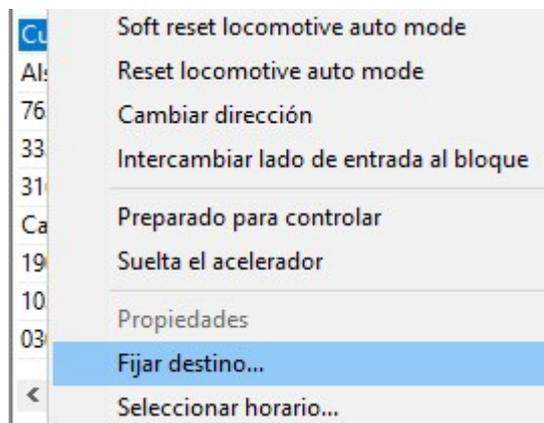
Tenemos dos opciones, si es con horarios o no.

En ambos casos las rutas deben estar definidas, al menos unas cuantas para poder hacer pruebas.

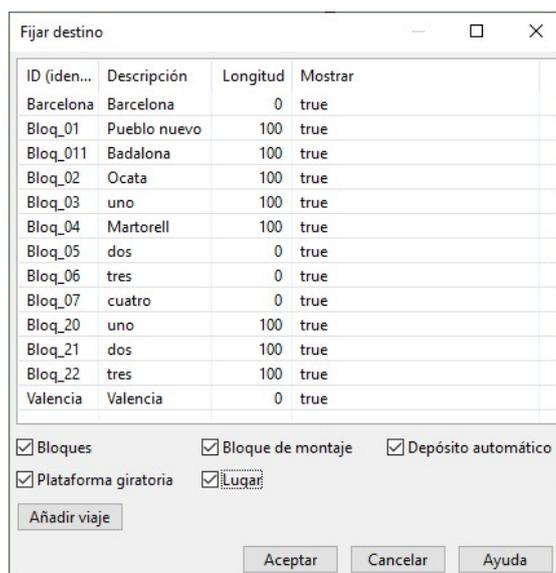
Sin horarios.

Arrastramos desde la lista de locomotoras la que vamos a utilizar para las pruebas y la dejamos en el bloque de origen.

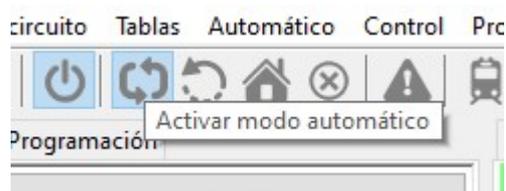
A continuación pulsamos con el botón derecho del ratón en la locomotora y seleccionamos la opción Fijar destino, no usamos horarios.



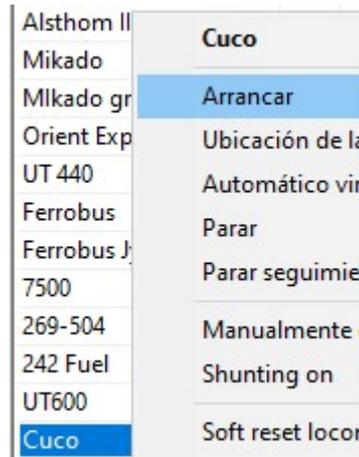
Entonces nos aparecerá esta ventana



En esta ventana seleccionaremos el bloque de destino para probar. Después se pulsa el botón Activar modo automático



y arrancar la locomotora.



Y si está todo en orden, Rocrail llevará la locomotora hasta el bloque seleccionado, en el que habremos activado las acciones que estamos probando y podremos comprobar su funcionamiento.

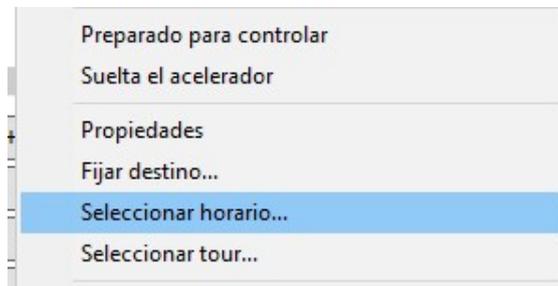
Esto en el modo real o en el virtual, sirve para los dos.

En modo real el movimiento de bloque a bloque lo hace la locomotora, en el virtual, lo hacemos a base de hacer clic en los sensores del bloque.

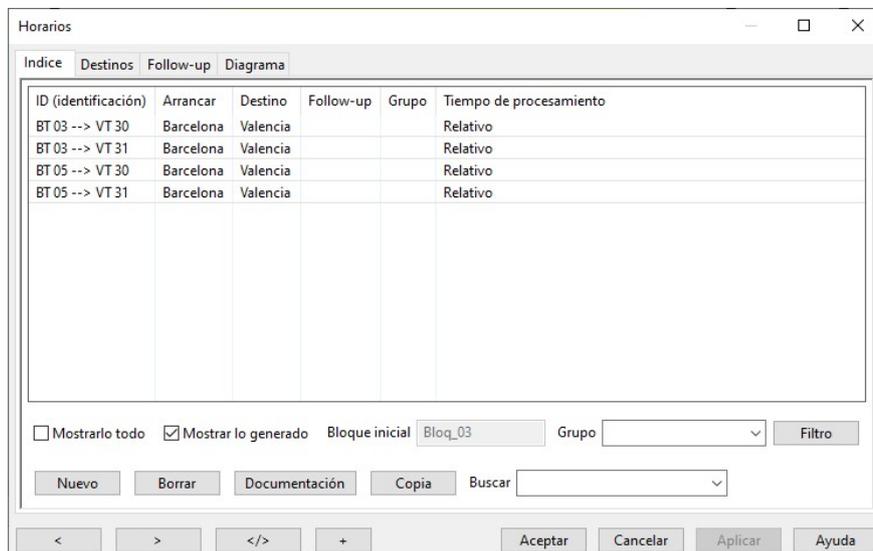
Con horarios.

Seleccionamos una locomotora y la ponemos en el bloque de salida.

Con la locomotora seleccionada y con el botón derecho del ratón seleccionamos la opción “seleccionar horario”

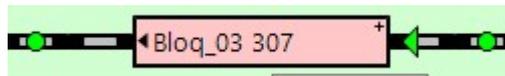


Encontraremos una ventana cómo esta.

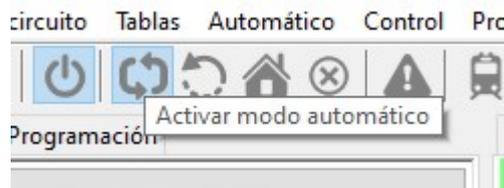


Seleccionamos el horario, que debe coincidir con el bloque donde hemos dejado la locomotora.

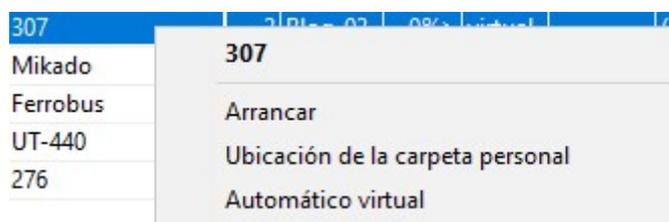
Bloque antes de iniciar y con la locomotora ya colocada.



Después se pulsa el botón Activar modo automático

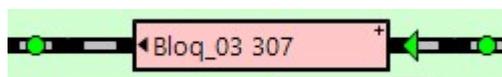


y arrancar la locomotora.

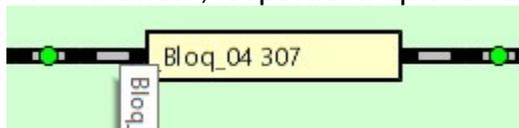


2.2.3 Recorrido.

El bloque de partida debe estar así,



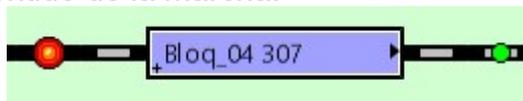
Pulsas en Arrancar, esperas a que el bloque siguiente al de salida pase a este



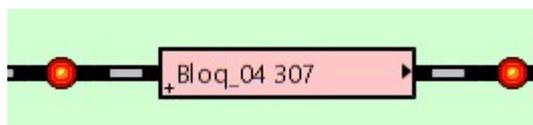
estado,

entonces pulsas en el sensor de entrada

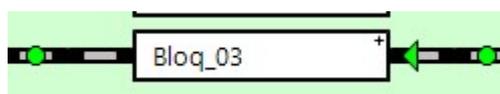
de este bloque, según el sentido de la marcha.



Y pasará a este estado,



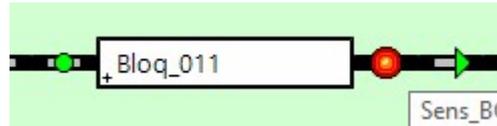
Pulsas en el siguiente sensor, se queda el bloque ocupado.



Y se libera el de inicio.

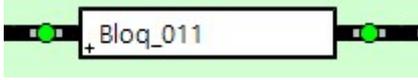
Y repetimos con el siguiente bloque de la ruta a medida que Rocrail lo vaya marcando.

2.2.4 Comentarios.



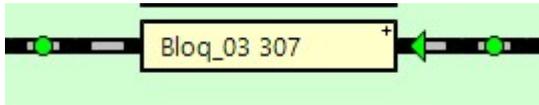
Si tenemos un bloque de esa forma lo que ocurre es que está ocupado eléctricamente, y Rocrail no asignará o no evolucionará en el recorrido si ha de pasar por ahí.

Cuando ha salido el tren de un bloque debe quedar de esta forma.

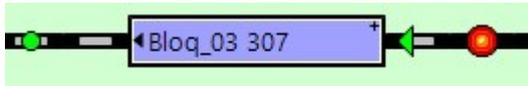


, liberado eléctricamente.

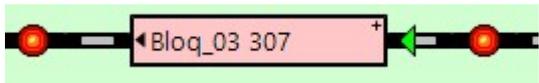
Para hacer evolucionar el recorrido los pasos son



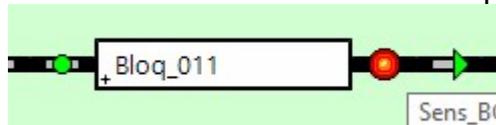
Rocrail marca el próximo bloque en el recorrido.



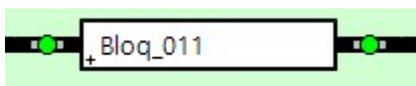
Haremos clic en el sensor que le corresponda según el sentido de la marcha.



El bloque está ocupado y el bloque anterior



habrá quedado de esta forma, por lo que habrá que pulsar en el sensor para que se apague y quede liberado para ser ocupado por otro convoy.



Es decir debe quedar de esta forma.

Y así sucesivamente, bloque a bloque hasta finalizar el recorrido.

Entras en un bloque, pasas al siguiente, liberas el anterior, hasta completar el recorrido.

3 Funcionamiento.

Hay que tener un objeto de texto, que almacena el texto a reproducir, "Txt_Generico".

Luego se crean dos o tres acciones en la tabla de acciones, según deseemos.

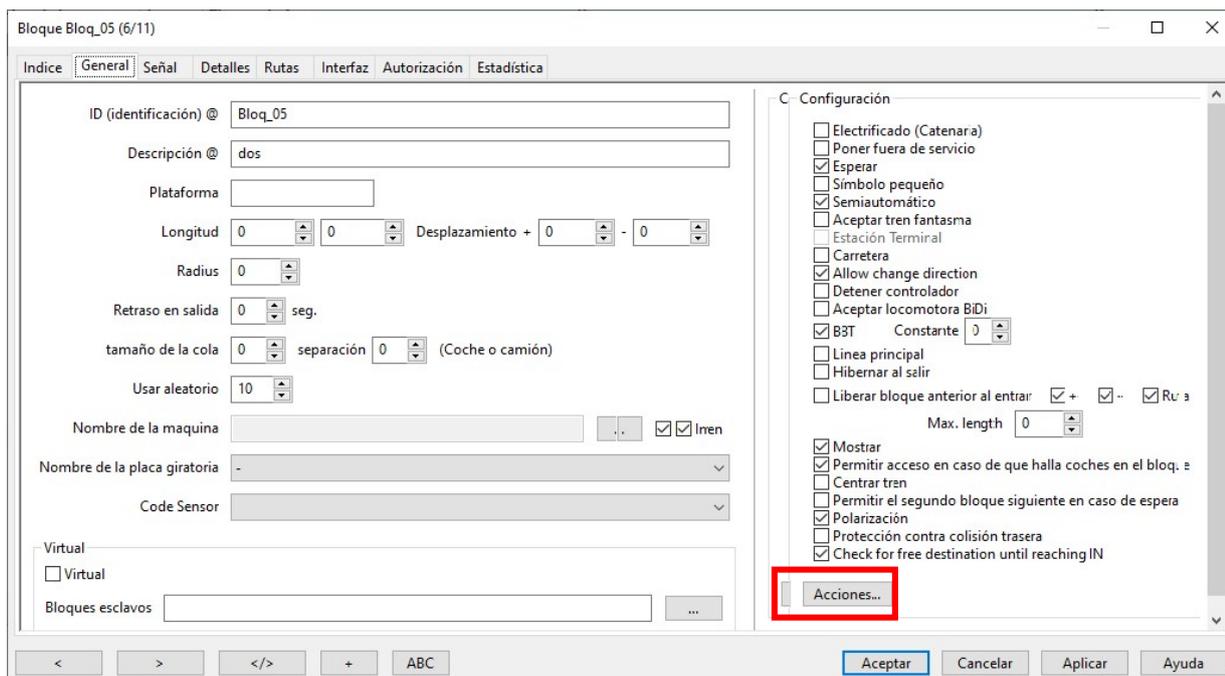
Entrando	Actualiza el cuadro de texto, "Txt_Generico".
Estacionado	Actualiza el cuadro de texto, "Txt_Generico".
Saliendo	Nos reproduce el texto cuando salga el tren de la estación.

Digamos que esas son las ejecutivas, y estas las que le dan ambiente.

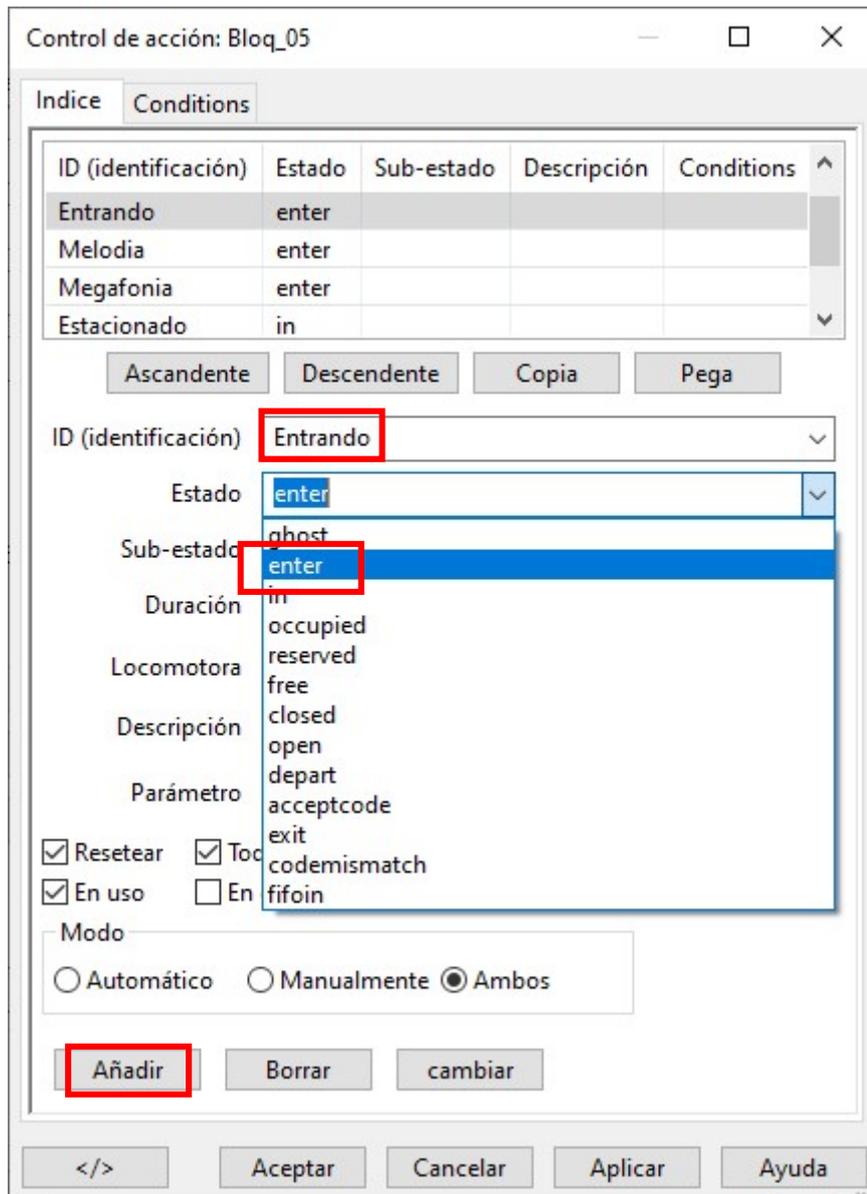
Melodía	Reproduce un archivo con la melodía que elijamos.
Megafonía	Activa la reproducción del texto, con el programa que se haya elegido.

El siguiente paso es asociar estas acciones al objeto elegido.

Eso se hace desde las propiedades del bloque, buscando el botón Acciones.



En ese momento aparecerá la ventana para asociar las acciones creadas al objeto en cuestión.



Esta es la ventana para la asociación de acciones al bloque seleccionado. Cada acción se asocia indicando en que momento se ha de ejecutar la misma. Para luego pulsar en Añadir, y al final cuando se han terminado de añadir, pulsamos en Aplicar, y Aceptar.

4 Crear y probar acciones.

Vamos a crear las acciones en plan sencillo para poder probarlas de forma rápida.

Se pueden probar de forma muy rápida usando el botón probar de la ventana de acciones.

Para facilitar los pasos, y comprobar y descartar errores, se puede, se debe, probar desde la línea de comando de Windows los programas individualmente para comprobar su correcta respuesta, Balcon y Playwav, así ya se descartan errores tontos.

```

C:\Users\user\Documents\RocRailZip\bin\Sonidos>type balcon.cfg
-n Microsoft Helena
-id 0x040a
-s 0
-p -1
-v 95
-e 300

C:\Users\user\Documents\RocRailZip\bin\Sonidos>playwav dindondin
PlayWav 1.0 (Nov 4 2001)
Copyright (C) 2001 Mu-Consulting (www.muconsulting.com)

Successfully played wave file.

C:\Users\user\Documents\RocRailZip\bin\Sonidos>balcon -t pruebas

C:\Users\user\Documents\RocRailZip\bin\Sonidos>balcon -t "pruebas largo"

C:\Users\user\Documents\RocRailZip\bin\Sonidos>

```

Otra opción para probar el proceso es

Melodia	Sonidos, melodía	ext
Megafonía	Balcon	ext
Entrando	Sonidos, actualiza texto	tx

ID (identificación) No usado

Descripción

Observación

En la ventana de acciones, seleccionar la acción, y pulsar en Probar, si no hay ningún problema, se podrá oír el texto y la melodía.

El texto se oirá en función de lo que figura en el cuadro de texto, ya que su contenido puede no estar completo al no estar en uso las rutas y los horarios.

4.1 Entrando.

La creamos en la tabla de acciones, Tablas → Tabla de acciones.

Una vez creada se asocia a un sensor en el ejemplo.
Esta acción no lleva más datos, sólo lo que está en la imagen.

Es importante la colocación de las comillas en el texto de parámetro, y la variable %bkdesc% es la usada para la prueba por comodidad, o la del ejemplo.

Comando,

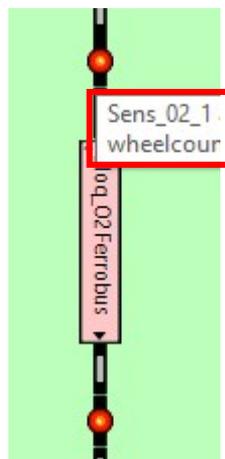
```
" Entrando tren en via %bkdesc% "
```

O bien

```
" Próxima llegada de tren de %lcdesc% "
```

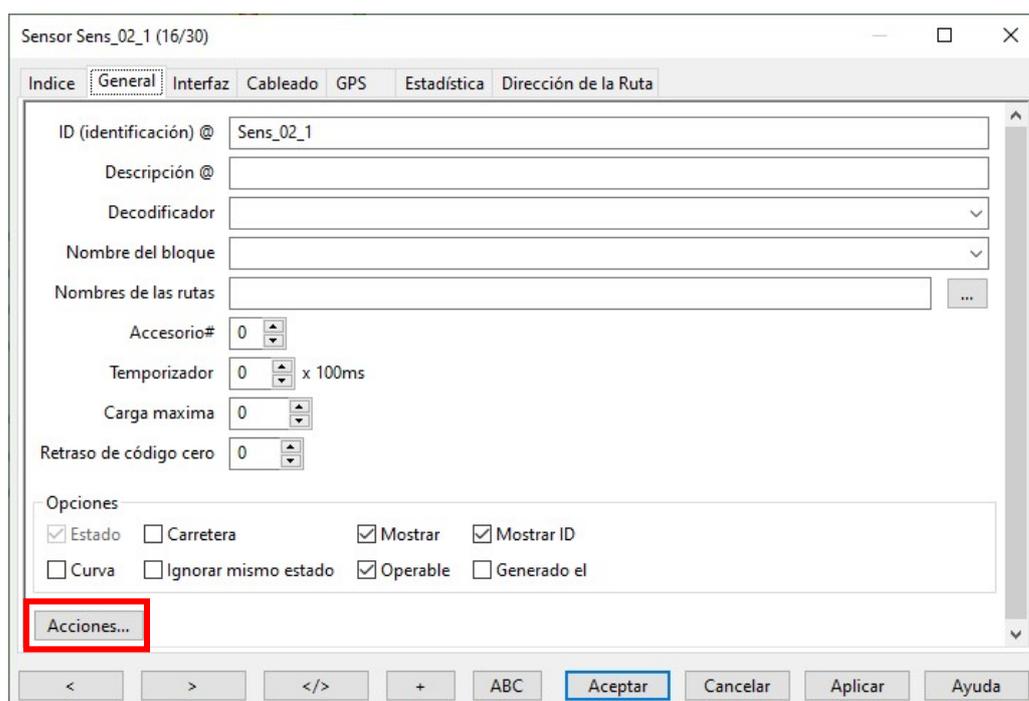
El texto a gusto del consumidor.

En el ejemplo está asociada al sensor de llegada al bloque previo a la estación oculta.



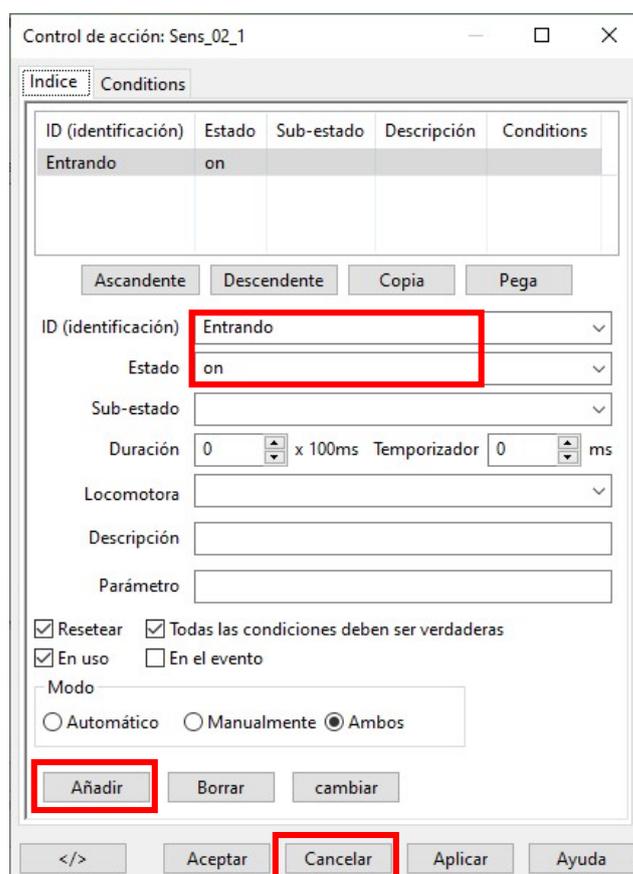
Este sensor activa la acción Entrando y actualiza el objeto de texto.

La asociación se realiza desde la ventana de propiedades del sensor.



Pulsamos en el botón de acciones.

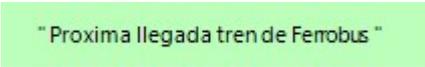
Encontramos esta ventana



Seleccionamos en la lista Id (identificación) la acción creada anteriormente, "Entrando", seleccionamos el estado "on" y pulsamos en Añadir, luego en Aplicar y Aceptar.

Con esto ya tenemos la acción de actualizar el texto asociada, para las pruebas. Lo que hemos creado es una acción de control, Tablas→Acciones del sistema.

Se puede probar tal cómo está, para comprobar que el texto se actualiza.



En este link, están todas las variables internas de Rocrail, se puede hacer pruebas con ellas, todas no darán información pues dependerá de que esté en funcionamiento los horarios o las localizaciones, y de que esté o no una ruta en ejecución.

<https://wiki.rocrail.net/doku.php?id=text-gen-en#variable>

Pero podemos ponerlas en la prueba y ver cómo reacciona la acción.

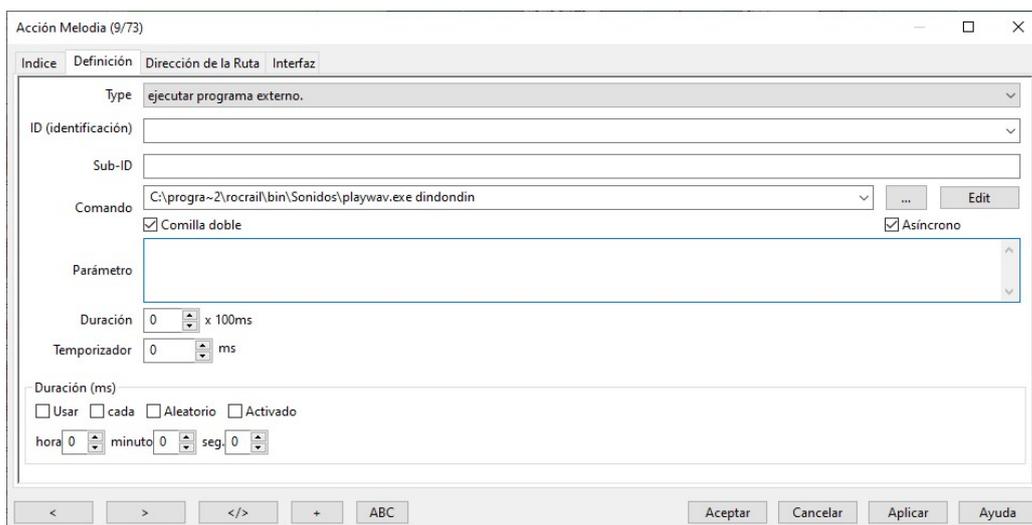
Las variables no tienen nombres puñeteros, sino que son consecuencia del:

- Uso del Ingles.
- Indicar a donde corresponden.
- Y para que sirven.

Pero hacer eso con pocas letras y que se entienda, puede ser complicado, y más sino se está habituado a este tipo de nomenclaturas, así que lo ideal es seleccionar, copiar y pegar, para evitar la perdida de una letra o escribirlo mal.

4.2 Melodía.

Esta es la acción Melodía,
Sólo tiene lo que vemos.



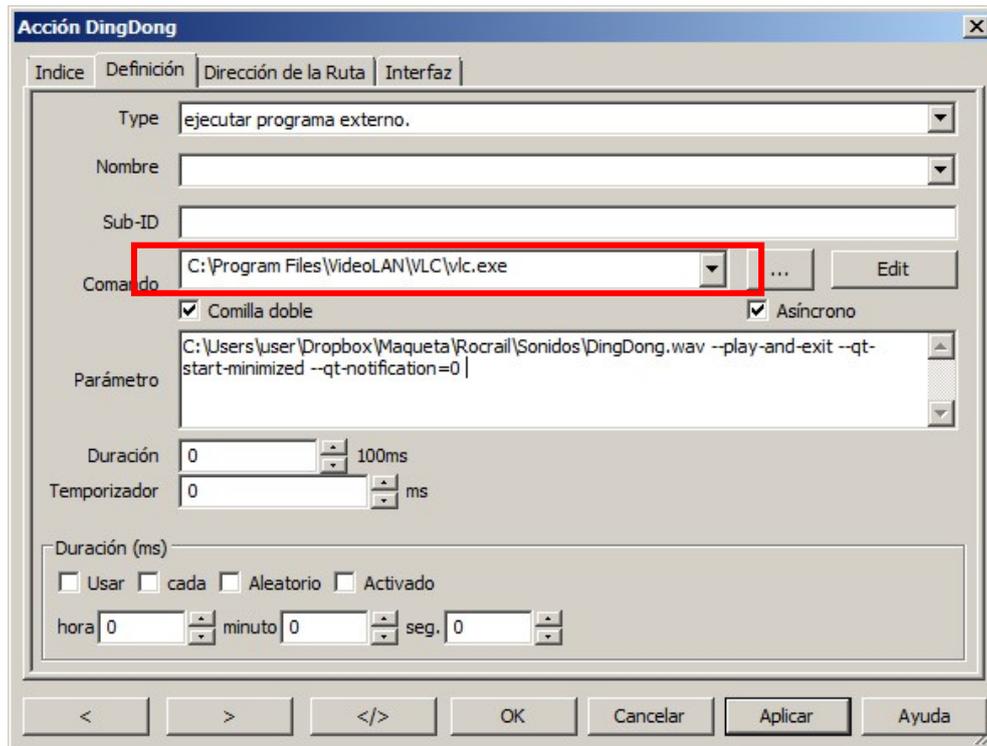
Comando.

```
C:\progra~2\rocrail\bin\Sonidos\playwav.exe dindondin
```

La dirección completa del ejecutable, el programa Playwav, y el nombre del archivo que contiene la melodía, qué cómo está en el mismo directorio, no ha necesitado más datos, el archivo de audio debe estar en formato wav.

El siguiente paso es crear la acción de la reproducción del texto.

También se puede utilizar otro reproductor como VLC, por ejemplo.



El contenido de comando es o puede ser

```
C:\Progra~2\VideoLAN\VLC\vlc.exe
```

Y en los parámetros

```
C:\Users\user\Dropbox\Maqueta\Rocrail\Sonidos\DingDong.wav --play-and-exit --qt-start-minimized --qt-notification=0
```

Estos parámetros son para el reproductor VLC.

En VLC debe estar deshabilitada la opción repetición.

4.3 Megafonía.

El programa Balcon, requiere de varios parámetros para su ejecución, se ha elegido el sistema siguiente, pues no se ha podido solucionar con el sistema de los pasos anteriores.

Esta es la ventana de la acción.

Es del tipo "Ejecutar programa externo" y en la parte de comando se pone el nombre del Script,

```
Script_Megafonia_Cont.xml
```

Para luego pulsar en Edit y escribir el script en el editor que proporciona Rocrail.

Se puede escribir en cualquier editor de texto sencillo cómo el bloc de notas y luego dejarlo en el directorio \bin de la instalación de Rocrail.

Se ha creado la acción Megafonía con un script con el nombre Script_Megafonia_Cont.Xml.

Este es el contenido.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xmlscript>
  <vr id="Obj_txt" text="-n Microsoft Helena -t @Txt_Generico"
generated="true"/>
  <ext cmd="C:\Progra~2\RocRail\bin\Sonidos\balcon.exe" param="@Obj_txt"
async="true"/>
</xmlscript>
```

Se ha usado una variable temporal que

Tiene el nombre de la voz usada en Balcon, si está todo bien configurado no debería hacer falta.

Tiene el parámetro "-t" que requiere el programa, y el contenido del objeto de texto "@Txt_Generico"

```
<vr id="Obj_txt" text="-n Microsoft Helena -t @Txt_Generico"
generated="true"/>
```

Al final está "generated" igual a true, para que sea provisional.

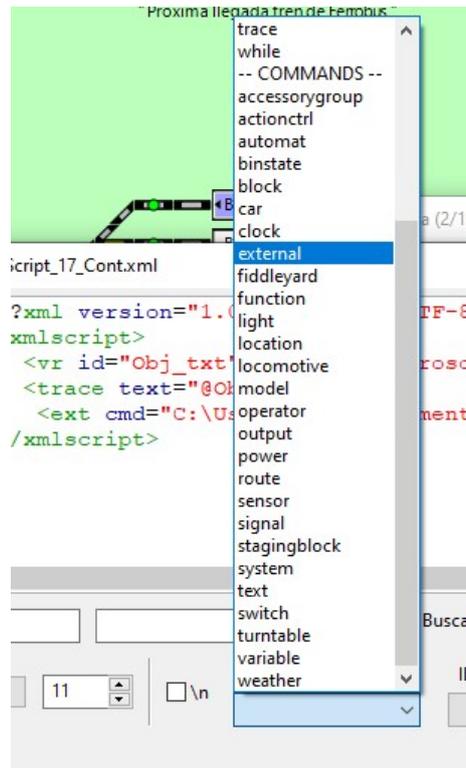
El siguiente paso es:

```
<ext cmd="C:\Progra~2\RocRail\bin\Sonidos\balcon.exe" param="@Obj_txt"
async="true"/>
```

Y se ha usado

```
<ext cmd="" param="" async="true"/>
```

Que se obtiene desde, y pulsando luego el botón Insertar en el Script.



Su contenido es

```
<ext cmd="C:\Progra~2\RocRail\bin\Sonidos\balcon.exe"
```

Que tiene la ruta completa del programa Balcon en el ordenador.

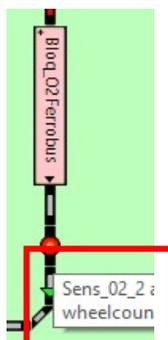
Y después

```
param="@Obj_txt" async="true"/>
```

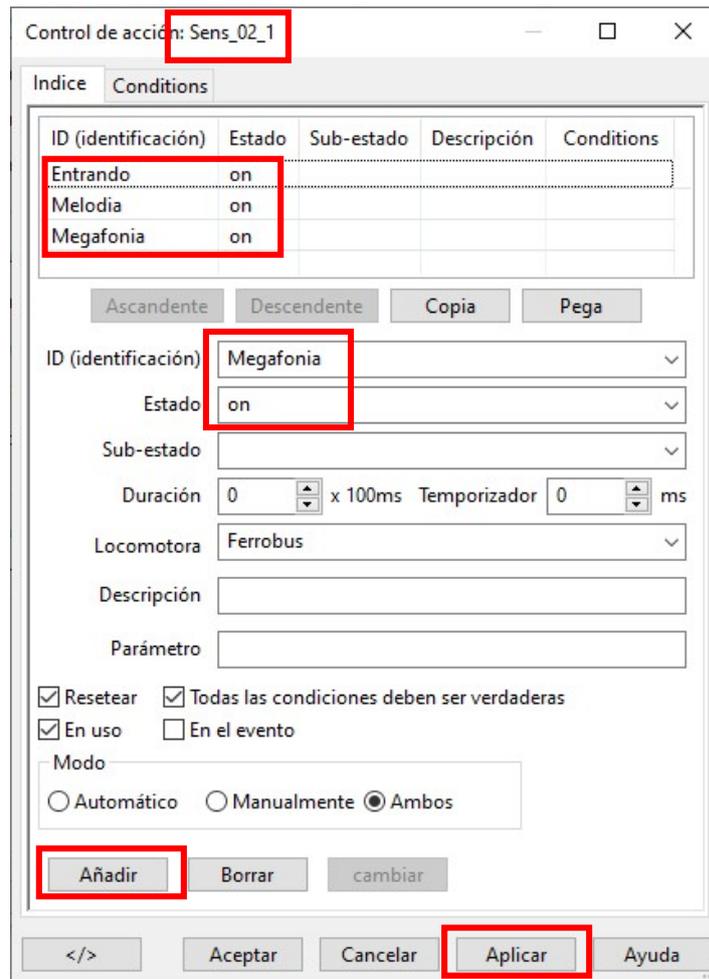
Los parámetros que necesita para su ejecución, que en este caso están en la variable creada anteriormente, “@Obj_txt”

Una vez generada la acción, el siguiente paso es asociarla al sensor, o a un bloque.

En el sensor con el estado “On”, en el bloque con el estado “enter” o “in” según proceda.



Para ello vamos a las propiedades del sensor.



En esta acción, usamos las acciones creadas, Melodía y Megafonía, las dos cuando el sensor esté en “on”.

Solo queda probarlo pulsando en el sensor que se haya usado para la prueba.

5 Creamos la acción Entrando.

Visto cómo se crean las acciones, vamos a crearlas ya para su uso normal en un bloque, en este formato se usan sin localizaciones ni horarios, por lo que no se utiliza ni origen ni destino en los textos.

Creamos la acción y las de ambiente, por decir algo.

Por seguir un orden, pondremos, por ejemplo:

Entrando.
Melodía.
Megafonía.

En este ejemplo lo haremos en el bloque, con el evento “Enter”, puesto que la acción es de entrada en el bloque.

5.1 Entrando.

La creamos en la tabla de acciones, Tablas → Tabla de acciones.

Es una acción de tipo “Texto”, que utiliza el objeto de texto creado para almacenar los datos que se genera en esta acción, utilizando el comando “update”

En el campo “Id” hay que seleccionar el objeto de texto que contiene los datos de la locución.

Una vez creada se asocia al bloque que deseemos utilizar cómo estación.

Esta acción no lleva más datos, sólo lo que está en la imagen.

Es importante la colocación de las comillas en el texto de parámetro, y la variable %lcdesc%, o %bkdesc%” que usemos asegurarnos de que la hemos escrito bien, si no la hemos seleccionado y pegado.

Comando.

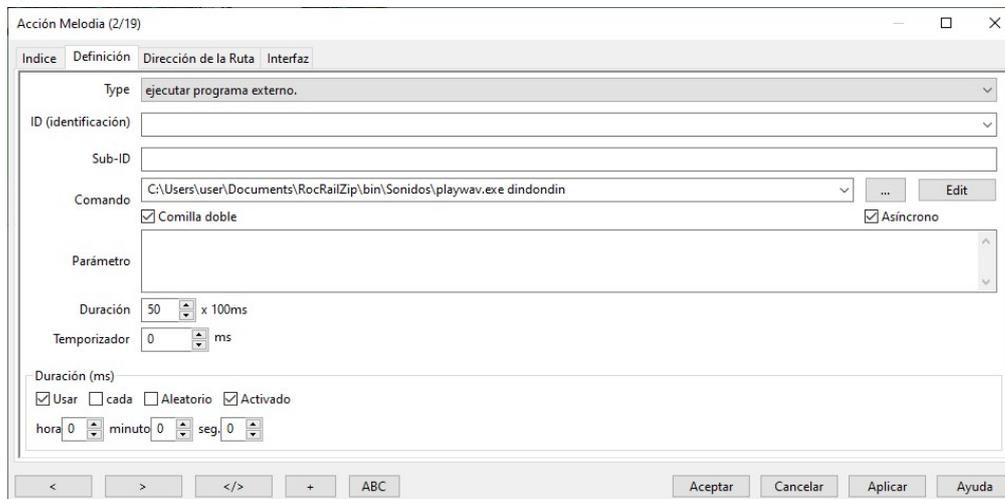
```
" Entrando tren en via %bkdesc% "
```

El texto a gusto del consumidor.

5.2 Melodía.

Esta es la acción Melodía, que junto con megafonía son las que crean el ambiente.

Sólo tiene lo que vemos.



Comando.

```
C:\Users\user\Documents\RocRailZip\bin\Sonidos\playwav.exe dindondin
```

La dirección completa del ejecutable, el programa Playwav, y el nombre del archivo que contiene la melodía, qué cómo está en el mismo directorio, no ha necesitado más datos, el archivo de audio debe estar en formato wav.

5.3 Megafonía.

El programa "Balcon", requiere de varios parámetros para su ejecución, se ha elegido el sistema siguiente, pues no se ha podido solucionar con el sistema anterior de los pasos anteriores.

Este es el contenido, y es la misma que se ha usado en el apartado anterior.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xmlscript>
  <vr id="Obj_txt" text="-n Microsoft Helena -t @Txt_Generico"
generated="true"/>
  <ext cmd="C:\Users\user\Documents\RocRailZip\bin\Sonidos\balcon.exe"
param="@Obj_txt" async="true"/>
</xmlscript>
```

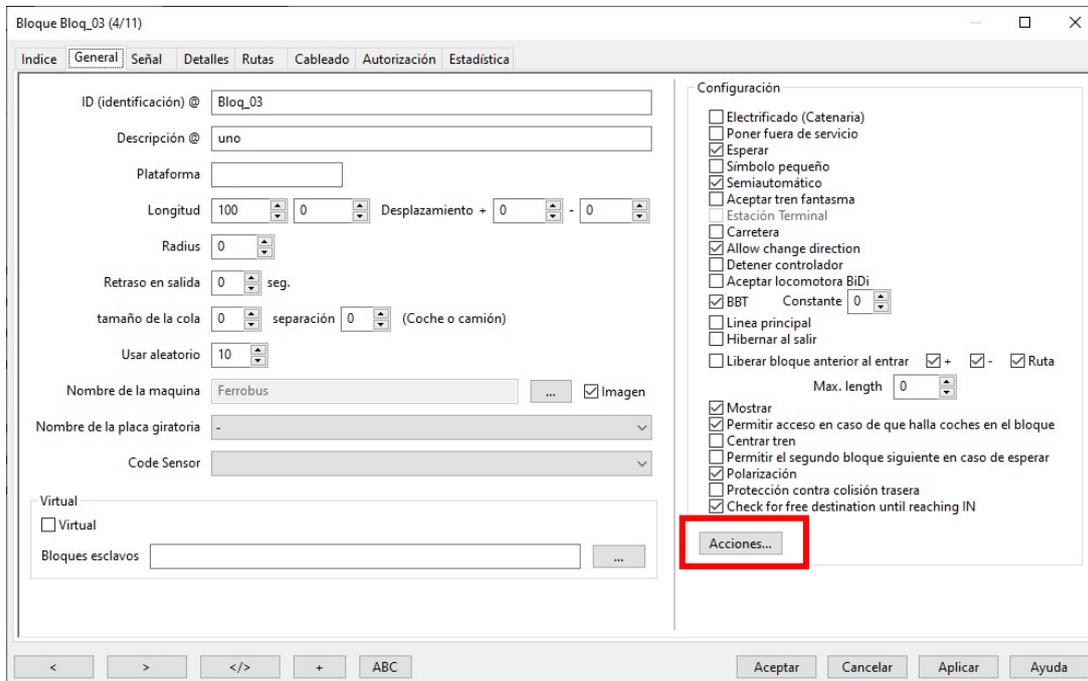
No tiene cambios.

Una vez generada la acción, el siguiente paso es asociarla al bloque.
En el bloque con el estado "enter" o "in" según proceda.
Para ello vamos a las propiedades del bloque y pulsamos en acciones.

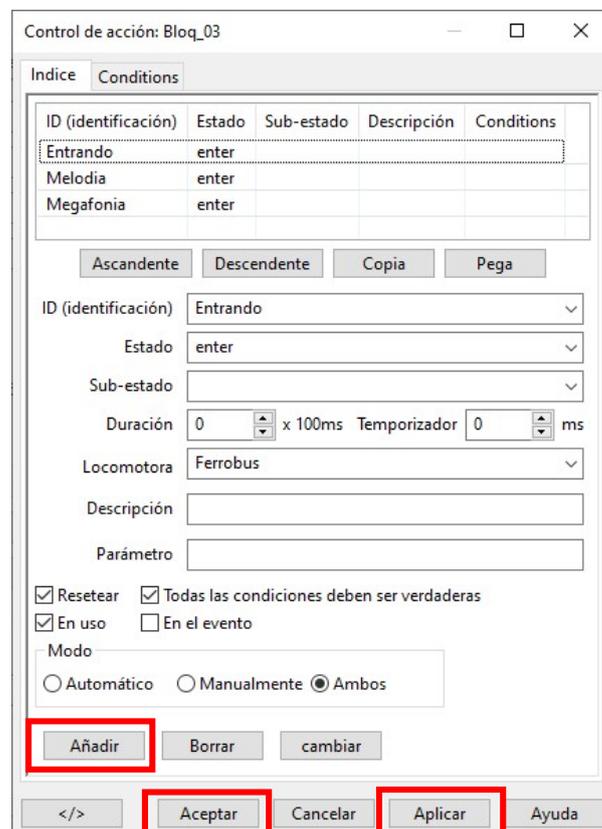
5.4 Añadir las acciones al bloque.

Ahora que están las tres acciones creadas las añadimos en el bloque que nos interesa, con el estado “Enter”, ya que estamos hablando del momento de entrada en la estación.

Seleccionaremos el bloque en cuestión, Tablas → Listado de bloques, o con el botón derecho del ratón en la opción Propiedades, y luego ya pulsaremos en Acciones.



Para luego añadir las tres acciones en la ventana que vemos.



Cuando se hayan añadido las tres acciones se pulsará en el botón Aplicar y Aceptar. Y podemos probar el conjunto.

Podemos probarlo primero en modo virtual, sin necesidad de hacerlo directamente sobre la maqueta real.

6 Asignando las acciones para Estacionado.

Están pensadas para el funcionamiento sin el uso de horarios, por lo que no incorporan ni origen ni destino en las locuciones.

Por seguir el mismo orden, pondremos por ejemplo:

Estacionado
Melodía.
Megafonía.

En este ejemplo lo haremos en el bloque, con el evento “in”.

6.1 Estacionado.

Siendo el contenido de la acción estacionado, acción de tipo texto con el comando “update” y el texto que se ve en la imagen.

En el campo “Id” hay que seleccionar el objeto de texto que contiene los datos de la locución.

Se ha usado en el ejemplo la variable de Rocrail “%bkdesc%” que nos indica el bloque el nombre e la vía en la que se estaciona el tren.

6.2 Melodía.

Será la misma acción que en Entrando, pero la asignaremos con el estado “in”

6.3 Megafonía.

Será la misma acción que en Entrando, pero la asignaremos con el estado “in”

6.4 Añadir las acciones al bloque.

Ahora que tenemos las tres nuevas acciones, solo queda añadirlas al bloque deseado, igual que hemos hecho antes.

En la imagen vemos las acciones anteriores, y las nuevas ya añadidas.

Control de acción: Bloq_03

Indice Conditions

ID (identificación)	Estado	Sub-estado	Descripción	Conditions
Estacionado	in			
Melodía	in			
Megafonía	in			
Entrando	enter			
Melodía	enter			
Megafonía	enter			

Ascendente Descendente Copia Pega

ID (identificación) Estacionado

Estado in

Sub-estado

Duración 0 x 100ms Temporizador 0 ms

Locomotora

Descripción

Parámetro

Resetear Todas las condiciones deben ser verdaderas
 En uso En el evento

Modo
 Automático Manualmente Ambos

Añadir Borrar cambiar

</> Aceptar Cancelar Aplicar Ayuda

En el bloque se utilizan los estados de “enter” e “in” para separar los dos momentos de llegada y de parada en la estación.

6.5 Mejorando la acción.

Si queremos mejorarlo, o que quede bien, podemos poner en la descripción de cada bloque, aunque no nos quedará más remedio si lo tenemos hecho sin saber cómo funcionaba todo esto.

El nombre de la estación para que de esa forma ese sea el texto que se pronuncie cuando se oiga la locución.

O en el caso de localizaciones, en las que hay varias vías, podemos poner “uno”, “dos”, ...

Las acentuaciones a veces no se pronuncian bien, con lo que una vez oído el texto, se corrige para obtener el mejor resultado.

7 Añadiendo la acción Saliendo.

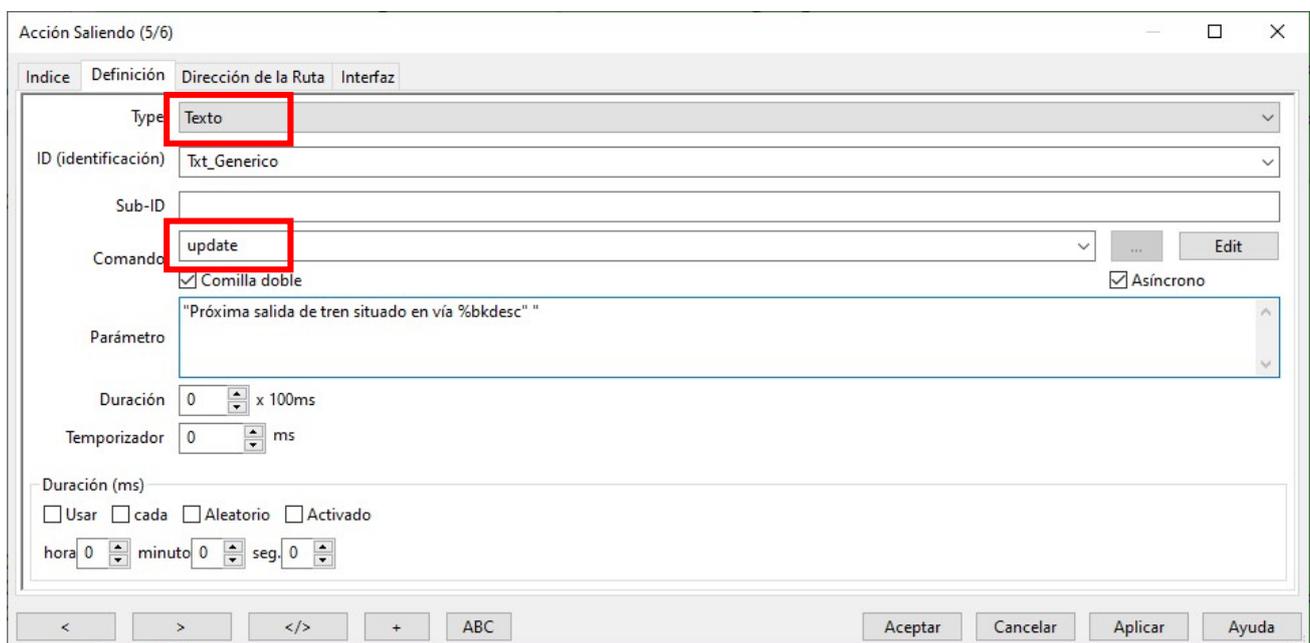
El siguiente paso es montar la frase para la salida, crear la acción Saliendo. Seguiremos el mismo orden, pondremos por ejemplo:

Saliendo.
Melodía.
Megafonía.

En este ejemplo lo haremos en el bloque, con el evento “depart”.

7.1 Saliendo.

El contenido de la acción saliendo es similar a las anteriores, acción de tipo texto con el comando “update” y el texto que se ve en la imagen.



Se ha usado en el ejemplo la variable de Rocrail “%bkdesc%” que nos indica el bloque donde se produce el evento, que puede tener el número de la vía o un nombre de estación.

7.2 Melodía.

Será la misma acción que en Entrando, pero la asignaremos con el estado “in”

7.3 Megafonía.

Será la misma acción que en Entrando, pero la asignaremos con el estado “in”

7.4 Añadir las acciones al bloque.

Ahora que lo tenemos todo, solo queda añadirlas al bloque deseado. En la imagen vemos las acciones anteriores, y las nuevas ya añadidas.

Control de acción: Bloq_03

Indice Conditions

ID (identificación)	Estado	Sub-estado	Descripción	Conditions
Saliendo	depart			
Melodía	depart			
Megafonía	depart			
Estacionado	in			
Melodía	in			
Megafonía	in			
Entrando	enter			
Melodía	enter			
Megafonía	enter			

Ascendente Descendente Copia Pega

ID (identificación)

Estado

Sub-estado

Duración x 100ms Temporizador ms

Locomotora

Descripción

Parámetro

Resetear Todas las condiciones deben ser verdaderas
 En uso En el evento

Modo
 Automático Manualmente Ambos

Añadir **Borrar** cambiar

</> Aceptar Cancelar Aplicar Ayuda

8 Mensajes para usar horarios.

8.1 Introducción.

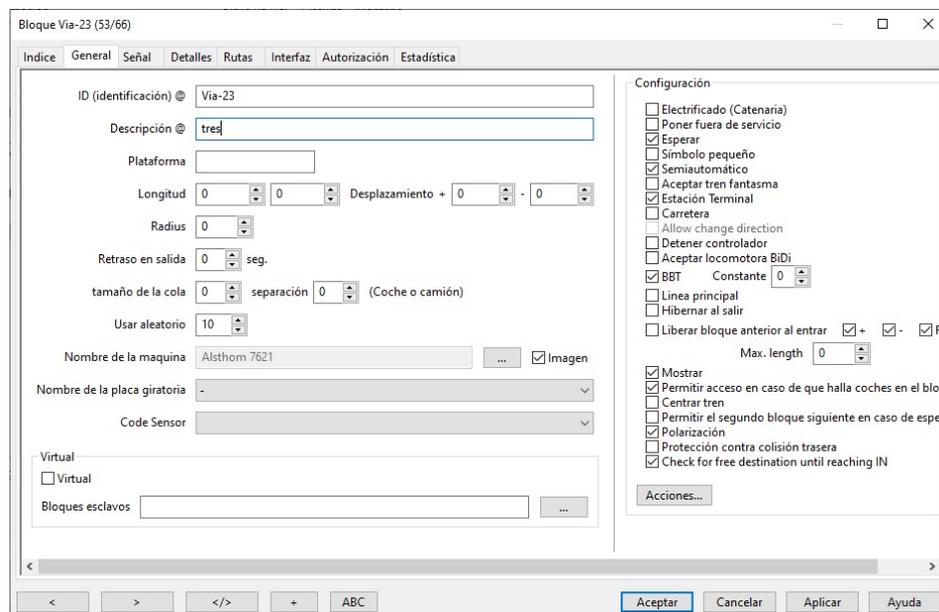
Se deben tratar de forma distinta pero solo por el motivo del texto para la locución, pues en este formato se ha ampliado los datos que se incorporan en la misma, al poner el origen o el destino del tren, al disponer de los horarios y localizaciones que nos permiten disponer de esos datos.

La acción Melodía y Megafonía no necesitan cambios.

8.2 Previo.

En las propiedades del bloque de cada vía de una estación se ha puesto en la descripción el texto uno, dos, ...

Si solo hay una vía, podemos poner el nombre de la estación o vía uno.



De esta forma se puede utilizar en la locución ese dato cómo número de vía.

Horarios

La configuración de la siguiente imagen funciona correctamente, pero el siguiente ejemplo no.

Horario BT 03 --> VT 30 (1/8)

Indice Destinos Follow-up Diagrama

ID (identificación) @ BT 03 --> VT 30

Número de tren

Grupo

Clase

Espacio de Tiempo 1

Desde la hora 0 Hasta la hora 0

Recircular 0

maximo retraso 60 minutos

Tiempo de procesamiento

Absoluto Relativo Cada hora

Días de la semana

Domingo Lunes Martes Miércoles

Jueves Viernes Sábado

Lado de salida

Ambos + -

Tiempo récord

	Lugar	Bloque	Llegada	Salida	Acciones	libre	Texto	Espera mínima	Observación
1	Barcelona			00:00					
2		Bloq_03	00:00	00:00				0 minutos	
3		Bloq_04	00:00	00:00				0 minutos	
4		Bloq_01	00:00	00:00				0 minutos	
5		Bloq_011	00:00	00:00				0 minutos	
6		Bloq_30	00:00	00:00				0 minutos	
7	Valencia		00:00	00:00				0 minutos	

Lugar Bloque

Añadir Añadir

Texto

Observación

Llegada

hora minuto

0 0

Arrive side

Ambos + -

Salida

hora minuto Espera mínima (minutos)

0 0 0

Parada regular

Lado de salida

Ambos + -

Detalles

Cambiar dirección

Libre antes de inicio

retraso IN 0 ms

Acciones... Activate on in

Borrar cambiar Ascendente Descendente

< > </> +

Aceptar Cancelar Aplicar Ayuda

Esta configuración siguiente de horario da problemas en la lectura de los mensajes.

Horario BT 03 --> VT 30 (1/8)

Indice Destinos Follow-up Diagrama

ID (identificación) @ BT 03 --> VT 30

Número de tren

Grupo

Clase

Espacio de Tiempo 1

Desde la hora 0 Hasta la hora 0

Recircular 0

maximo retraso 60 minutos

Tiempo de procesamiento

Absoluto Relativo Cada hora

Días de la semana

Domingo Lunes Martes Miércoles

Jueves Viernes Sábado

Lado de salida

Ambos + -

Tiempo récord

	Lugar	Bloque	Llegada	Salida	Acciones	libre	Texto	Espera mínima	Observación
1	Barcelona	Bloq_03		00:00					
2		Bloq_04	00:00	00:00				0 minutos	
3		Bloq_01	00:00	00:00				0 minutos	
4		Bloq_011	00:00	00:00				0 minutos	
5		Bloq_30	00:00	00:00				0 minutos	
6	Valencia		00:00	00:00				0 minutos	

Lugar Bloque

Añadir Añadir

Texto

Observación

Llegada

hora minuto

0 0

Arrive side

Ambos + -

Salida

hora minuto Espera mínima (minutos)

0 0 0

Parada regular

Lado de salida

Ambos + -

Detalles

Cambiar dirección

Libre antes de inicio

retraso IN 0 ms

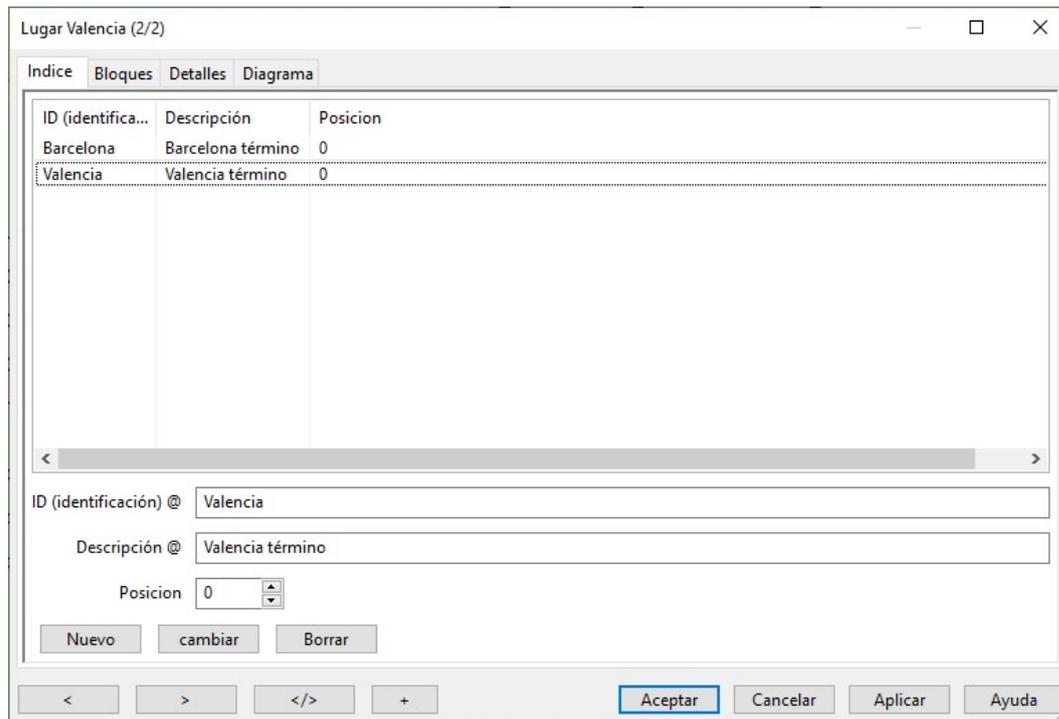
Acciones... Activate on in

Borrar cambiar Ascendente Descendente

< > </> +

Aceptar Cancelar Aplicar Ayuda

En la tabla de localizaciones las localizaciones se han grabado cómo sigue:



Y lo que se lee es el dato "Id" en la locución, representado por la variable de Rocrail %lscsfirstlocation%, no se si lo he utilizado correctamente o no, pero ese es el resultado, con la versión de Rocrail actualizada.

8.3 Entorno de las pruebas.

Se han generado las

Se han asignado los eventos de ruta para cada bloque con los eventos "Enter" e "In" y "depart".

Rutas entre los bloques.

Dos localizaciones.

Horario para generar tráfico entre ambas con origen y destino.

No se han generado los movimientos de los desvíos.

Un cuadro u objeto de texto, Txt_Generico.

Probado en virtual y en maqueta.

8.4 Crear las acciones.

Para ello se han creado las acciones.

Entrando_Horario	Guarda en un objeto de texto el texto de entrada del bloque, Txt_Generico
Estacionado_Horario	Guarda en un objeto de texto el texto de la vía estacionada del bloque, Txt_Generico
Saliendo_Horario	Actualiza el cuadro de texto Txt_Generico. Genera la frase completa para su lectura posterior, por megafonía.
Megafonia_Horario	Utiliza un pequeño script para montar el texto.
Melodía	Es igual a la versión anterior.

Se puede utilizar el bloque para obtener el resultado, pero también se puede utilizar la opción de horarios, para conseguir el texto deseado.

La creación de la acción Entrando y Saliendo, puede hacerse en el bloque con el estado “enter” y “depart”, respectivamente, o puede utilizarse los horarios, usando una acción en el dato localización de salida y de llegada

	Lugar	Bloque	Llegada	Salida	Acciones	libre	Texto	Espera mínima	Observación
1	Barcelona			00:00	X		Barcelona		
2		Bloq_04	00:00	00:00				0 minutos	
3		Bloq_01	00:00	00:00				0 minutos	
4		Bloq_011	00:00	00:00				0 minutos	
5		Bloq_02	00:00	00:00				0 minutos	
6	Valencia		00:00	00:00	X			0 minutos	

En el horario nos situamos en la línea de salida, pulsamos en acciones.

ID (identificación)	Estado	Sub-estado	Descripción	Conditions

Resetear Todas las condiciones deben ser verdaderas
 En uso En el evento

Modo:
 Automático Manualmente Ambos

Y veremos la ventana, seleccionamos la Acción saliendo, y podremos ver que en la lista de Estado, no hay opciones, en principio, tiene sentido, pues no hay más opción que la de salida, "depart", y se puede dar por supuesto, por lo que no sería necesario su existencia.

En el bloque, se selecciona el estado en el que se ejecuta la acción escrita en la tabla de acciones.

Pero con el uso de los bloques queda más que suficiente los mensajes y está todo ubicado en el mismo objeto.

De momento no se me ocurre la necesidad de hacerlo en los horarios, pero cómo curiosidad, vale.

ID (identificación)	Estado	Sub-estado	Descripción	Conditions
Saliendo	depart			
Melodía	depart			
Megafonía	depart			
Entrando	enter			
Melodía	enter			
Megafonía	enter			
Estacionado	in			
Melodía	in			
Megafonía	in			

Ascendente Descendente Copia Pega

ID (identificación) Via_Sal

Estado depart

Sub-estado

Duración 0 x 100ms Temporizador 0 ms

Locomotora 030-0103

Descripción

Parámetro

Resetear Todas las condiciones deben ser verdaderas
 En uso En el evento

Modo
 Automático Manualmente Ambos

Añadir Borrar cambiar

</> Aceptar Cancelar Aplicar Ayuda

En principio parece más adecuado, "parece", hacerlo en el bloque, pues de esta forma están todas las acciones a la vista, y no hay que tener presente o acordarse, de que en los horarios están las de salida y entrada.

Es una opinión.

8.5 Saliendo horario.

El siguiente paso es montar la frase completa, crear la acción Saliendo_Horario.

Se hará de la misma forma que en la versión anterior pero se cambia el tipo de variables utilizadas.

Y el contenido en el campo parámetro es :

```
" Proxima salida de tren estacionado en via %bkdesc% con destino %lcsclastlocation% "
```

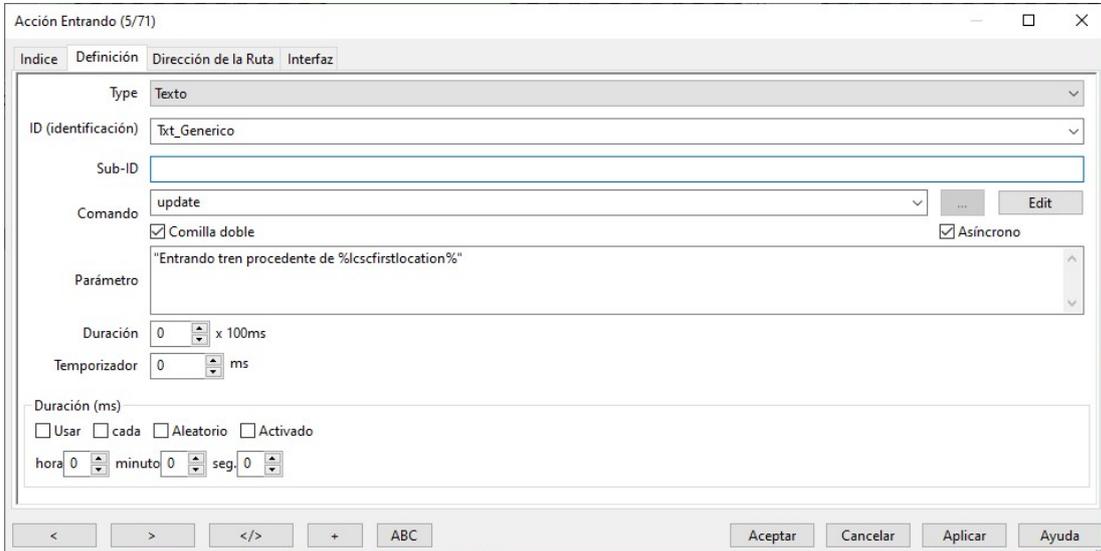
Y luego en el bloque es añadida cómo acción en el estado "Depart".

ID (identificación)	Estado	Sub-estado	Descripción	Conditions
Entrando_Horario	enter			
Melodia	enter			
Megafonia	enter			
Estacionado	in			
Melodia	in			
Megafonia	in			
Via_Sal	depart			
Saliendo_Horario	depart			
Melodia	depart			
Megafonia	depart			

Una vez que disponemos de las dos acciones, solo queda utilizarlas.
Las restantes acciones son cómo sigue:

8.6 Entrando horario

Similar a la anterior.



Parámetro

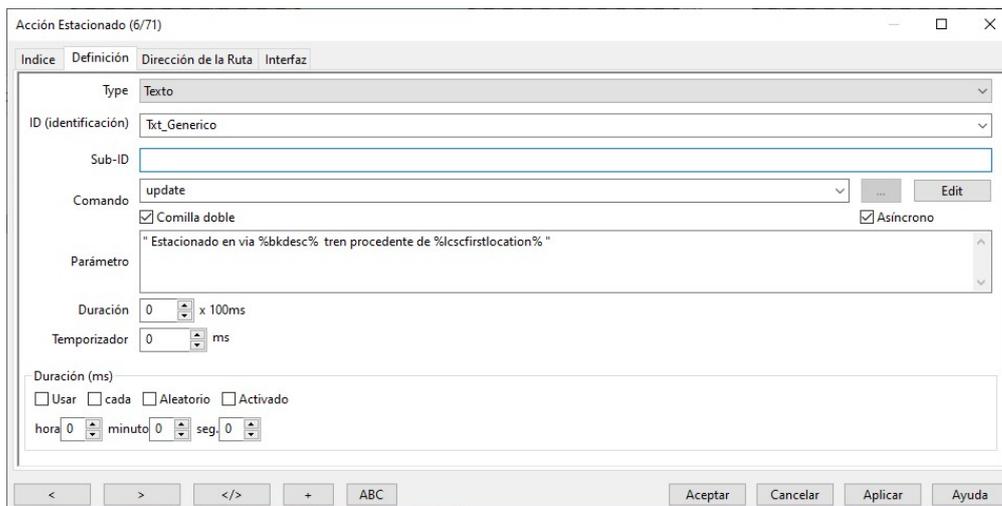
"Entrando tren procedente de %lcscfirstlocation%"

O este

"Entrando por via %bkdesc% tren procedente de %lcscfirstlocation%"

8.7 Estacionado Horario

Similar a la anterior.



Parámetro

" Estacionado en via %bkdesc% tren procedente de %lcscfirstlocation% "

Control de acción: Via-01

Indice Conditions

ID (identificación)	Estado	Sub-estado	Descripción	Conditions
Saliendo	depart			
Melodía	depart			
Megafonía	depart			
Entrando	enter			
Melodía	enter			
Megafonía	enter			
Estacionado	in			
Melodía	in			
Megafonía	in			

Ascendente Descendente Copia Pega

ID (identificación) Saliendo

Estado depart

Sub-estado

Duración 0 x 100ms Temporizador 0 ms

Locomotora 030-0103

Descripción

Parámetro

Resetear Todas las condiciones deben ser verdaderas
 En uso En el evento

Modo
 Automático Manualmente Ambos

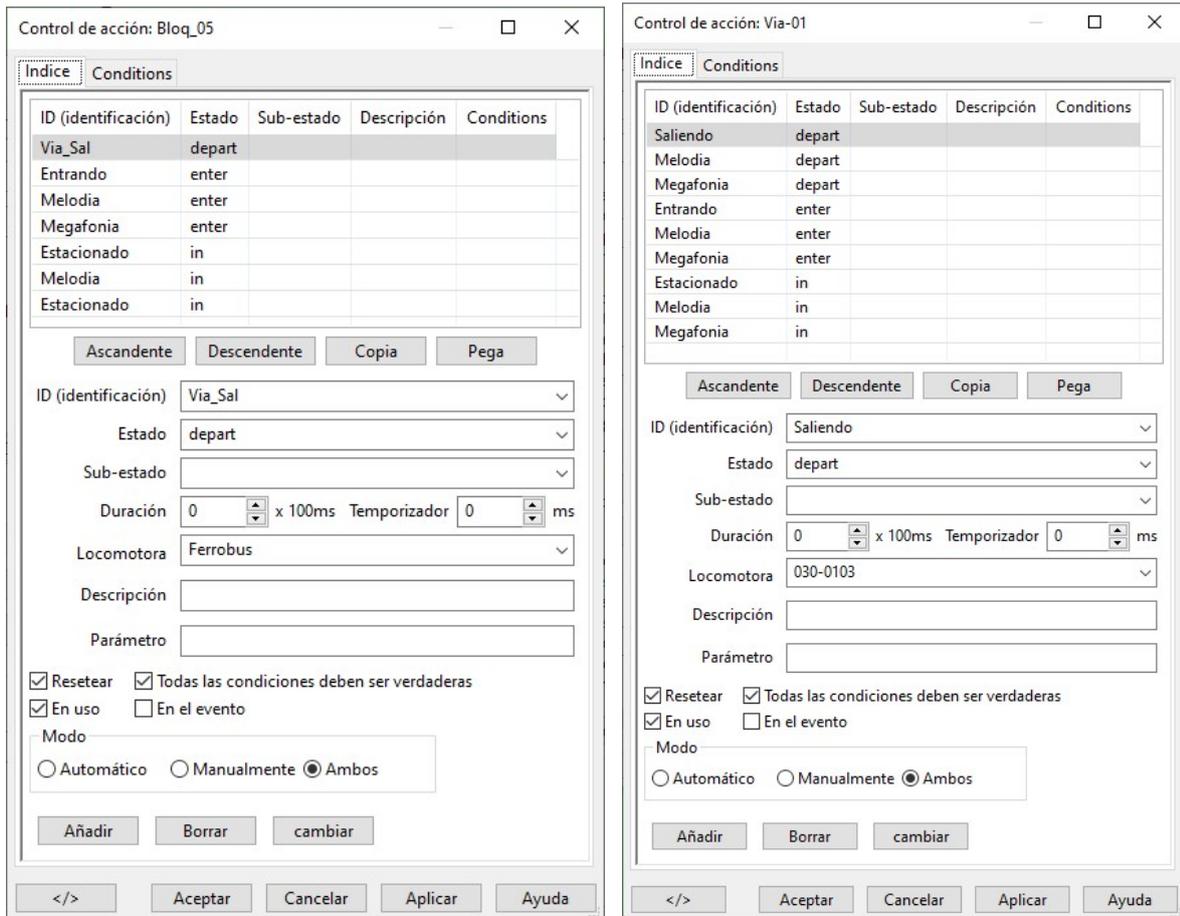
Añadir Borrar cambiar

</> Aceptar Cancelar Aplicar Ayuda

8.8 Asignar las acciones.

Ahora solo resta en los bloques en los que deseemos tener una locución asignar las acciones vistas.

Esto es cómo pueden quedar.



Cómo se puede ver el orden es el mismo que en o la versión sin horarios,

Acción con el texto generado en el cuadro Texto_Generico.
 Melodía,
 Megafonía.

De esta forma se lee el texto y la megafonía se oye en la estación.

9 Estación normal a estación término.

9.1 Introducción.

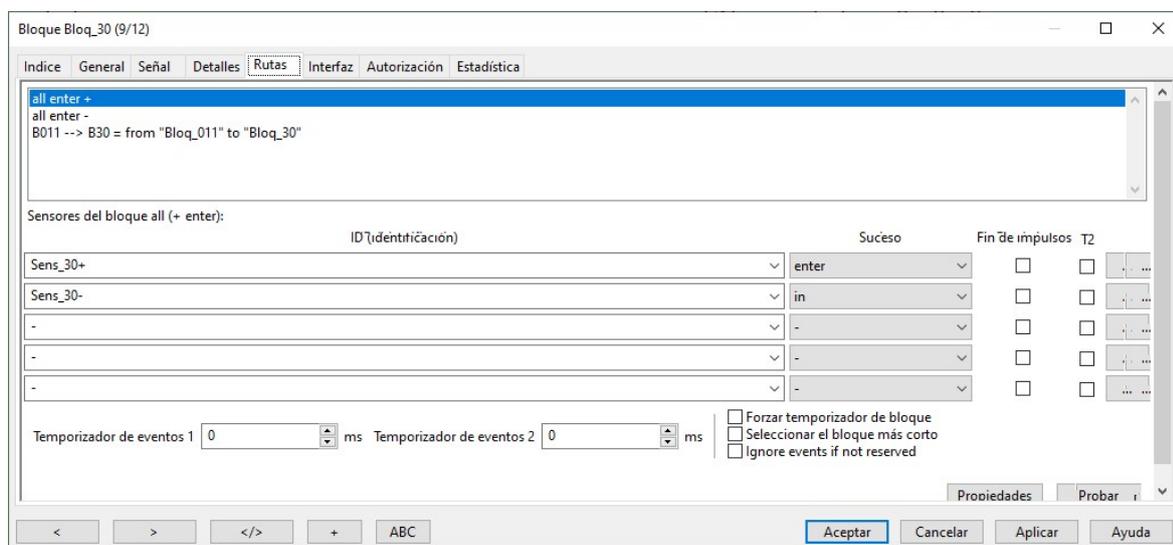
Las acciones creadas para horarios sirven igual para esta situación en la que el destino o el origen es una estación término.

Solo hay que tener en consideración que la asignación de los eventos de entrada y salida en el bloque de la estación término se han de configurar de forma distinta.

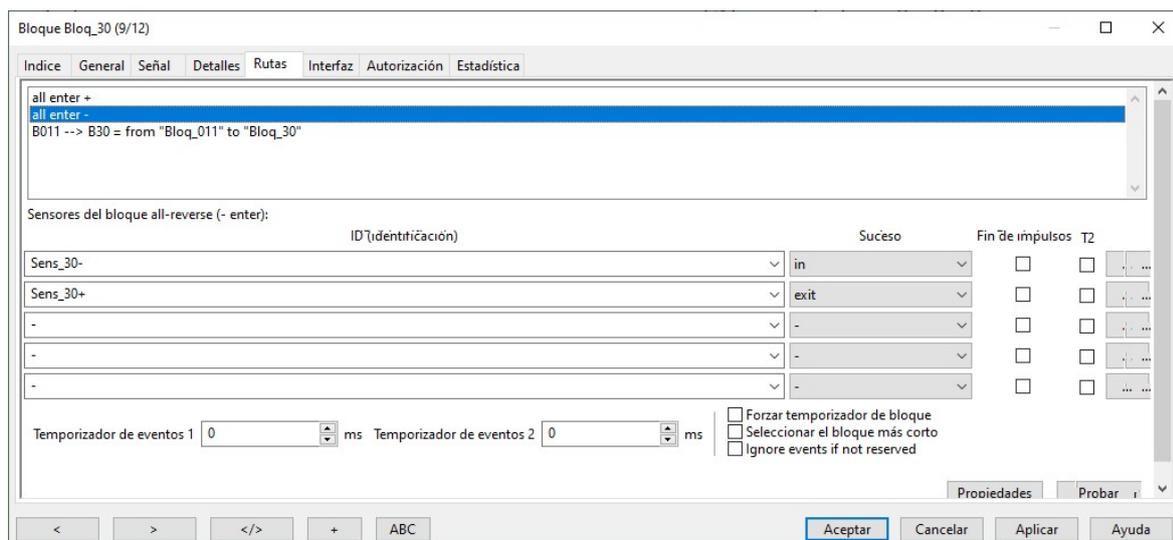
La entrada es igual que antes, es decir “Enter” e “In”, pero la salida es distinta, y en el mismo orden, pero en sentido contrario, es “In” y “Exit”, y así funciona correctamente.

Ejemplo:

La entrada es por el lado “+”



La salida es por el lado “+”, pero en sentido contrario, claro.



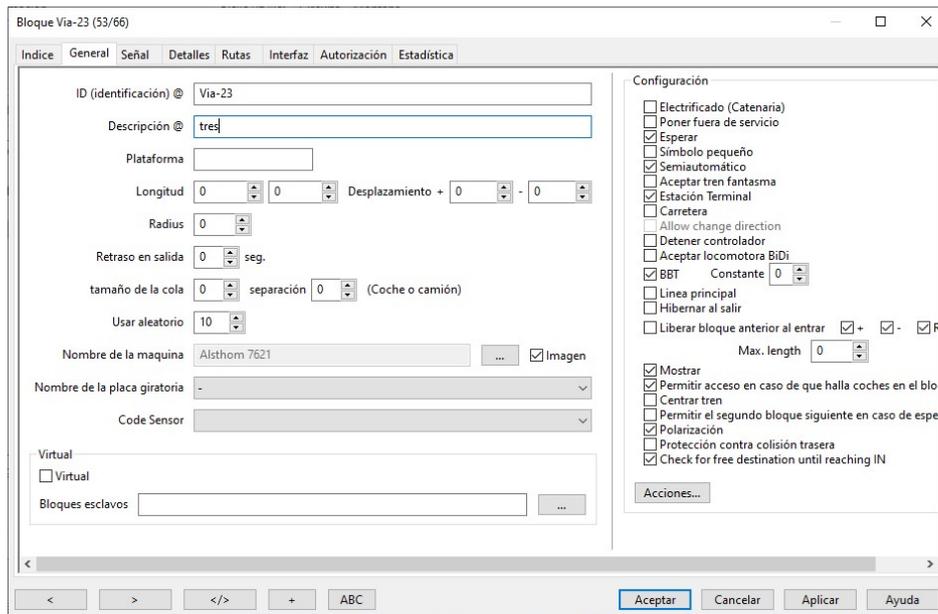
El tratamiento, hecha esta aclaración, se realiza igual que en la versión de horarios, ya que se ha utilizado rutas, localizaciones y horarios para su funcionamiento.

El detalle está en que el sensor “Sens_30-“, en este caso, esta siempre asociado al suceso “In”, en los dos tipos por el lado “+” y por el lado “-“

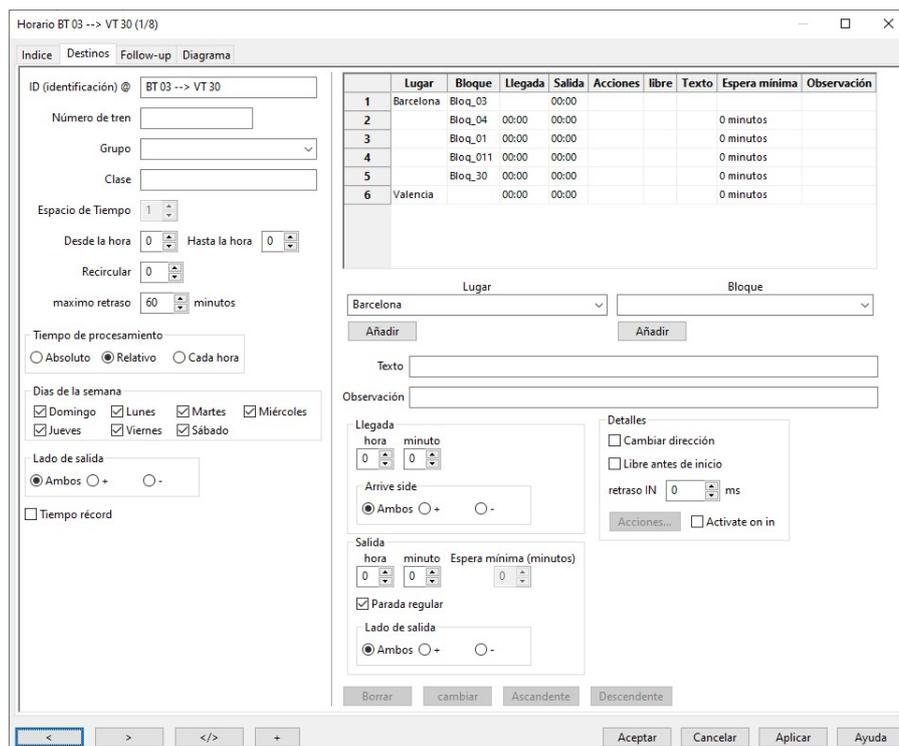
De esta forma se dispone del origen o el destino del tren, al disponer de los horarios y localizaciones que nos permiten disponer de esos datos.

9.2 Previo.

En las propiedades del bloque de cada vía de una estación se ha puesto en la descripción el texto uno, dos, ...



De esta forma se puede utilizar en la locución ese dato cómo número de vía. En los horarios este formato en la primera línea da problemas en la locución.



El siguiente formato funciona correctamente en la lectura del texto del nombre de la localización por megafonía.

Horario BT 03 --> VT 30 (1/8)

Indice Destinos Follow-up Diagrama

ID (identificación) @ BT 03 --> VT 30

Número de tren

Grupo

Clase

Espacio de Tiempo 1

Desde la hora 0 Hasta la hora 0

Recircular 0

máximo retraso 60 minutos

Tiempo de procesamiento

Absoluto Relativo Cada hora

Días de la semana

Domingo Lunes Martes Miércoles
 Jueves Viernes Sábado

Lado de salida

Ambos + -

Tiempo récord

	Lugar	Bloque	Llegada	Salida	Acciones	libre	Texto	Espera mínima	Observación
1	Barcelona			00:00					
2		Bloq_03	00:00	00:00				0 minutos	
3		Bloq_04	00:00	00:00				0 minutos	
4		Bloq_01	00:00	00:00				0 minutos	
5		Bloq_011	00:00	00:00				0 minutos	
6		Bloq_30	00:00	00:00				0 minutos	
7	Valencia		00:00	00:00				0 minutos	

Lugar Bloque

Añadir Añadir

Texto

Observación

Llegada

hora minuto

0 0

Arrive side

Ambos + -

Salida

hora minuto Espera mínima (minutos)

0 0 0

Parada regular

Lado de salida

Ambos + -

Detalles

Cambiar dirección

Libre antes de inicio

retraso IN 0 ms

Acciones... Activate on in

Borrar cambiar Ascendente Descendente

< > </> + Aceptar Cancelar Aplicar Ayuda

En la tabla de localizaciones las localizaciones se han grabado cómo sigue:

Lugar Valencia (2/2)

Indice Bloques Detalles Diagrama

ID (identifica...)	Descripción	Posicion
Barcelona	Barcelona término	0
Valencia	Valencia término	0

ID (identificación) @ Valencia

Descripción @ Valencia término

Posicion 0

Nuevo cambiar Borrar

< > </> + Aceptar Cancelar Aplicar Ayuda

Y lo que se lee es el dato "Id" en la locución, representado por la variable de Rocrail %lscsfirstlocation%, no se si utilizado correctamente o no, pero ese es el resultado, con la versión de Rocrail actualizada.

9.3 Entorno de las pruebas.

Se ha

Asignado los eventos de ruta para cada bloque con los eventos “Enter” e “In” y “depart”.

Creado las rutas entre los bloques.

Dos localizaciones.

Creado horario para generar tráfico entre ambas localizaciones con origen y destino.

Un cuadro u objeto de texto, Txt_Generico.

Probado en virtual y en maqueta.

9.4 Crear las acciones.

Para ello se han creado, utilizado las acciones.

Entrando_Horario	Guarda en un objeto de texto el texto de entrada del bloque, Txt_Generico
Estacionado_Horario	Guarda en un objeto de texto el texto de la vía estacionada del bloque, Txt_Generico
Saliendo_Horario	Actualiza el cuadro de texto Txt_Generico. Genera la frase completa para su lectura posterior, por megafonía.
Megafonia_Horario Melodía	Utiliza un pequeño script para montar el texto. Es igual a la versión anterior.

9.5 Asignar las acciones.

En principio las acciones de los bloques de la estación normal no sufren ningún cambio.

Y en el bloque de la vía de la estación término, cómo podemos ver el uso es el mismo.

Control de acción: Bloq_30

Indice Conditions

ID (identificación)	Estado	Sub-estado	Descripción	Conditions
Entrando	enter			
Melodia	enter			
Megafonia	enter			
Estacionado	in			
Melodia	in			
Megafonia	in			
Saliendo	depart			
Melodia	depart			
Megafonia	depart			

Ascendente Descendente Copia Pega

ID (identificación) Entrando

Estado enter

Sub-estado

Duración 0 x 100ms Temporizador 0 ms

Locomotora 276

Descripción

Parámetro

Resetear Todas las condiciones deben ser verdaderas

En uso En el evento

Modo

Automático Manualmente Ambos

Añadir Borrar cambiar

</> Aceptar Cancelar Aplicar Ayuda

9.6 Matiz.

Sí que hay un matiz, y es la configuración del bloque, pues se ha de realizar en el bloque de la vía de la Estación término, un cambio de sentido en la circulación de la locomotora que permite la entrada salida y la salida por el mismo lado.

Bloque Bloq_30 (9/12)

Indice General Señal Detalles Rutas Interfaz Autorización Estadística

ID (identificación) @ Bloq_30

Descripción @ luno

Plataforma

Longitud 0 0 Desplazamiento + 0 - 0

Radius 0

Retraso en salida 0 seg.

tamaño de la cola 0 separación 0 (Coche o camión)

Usar aleatorio 10

Nombre de la maquina

Nombre de la placa giratoria

Code Sensor

Virtual

Virtual

Bloques esclavos

Configuración

- Electrificado (Catenaria)
- Poner fuera de servicio
- Esperar
- Símbolo pequeño
- Semiautomático
- Aceptar tren fantasma
- Estación Terminal
- Carretera
- Allow change direction
- Retener locomotora
- Aceptar locomotora BiDi
- BBT Constante 0
- Línea principal
- Hibernar al salir
- Liberar bloque anterior al entrar + - Ruta

Max. length 0

Mostrar

Permitir acceso en caso de que halla coches en el bloque

Centrar tren

Permitir el segundo bloque siguiente en caso de esperar

Polarización

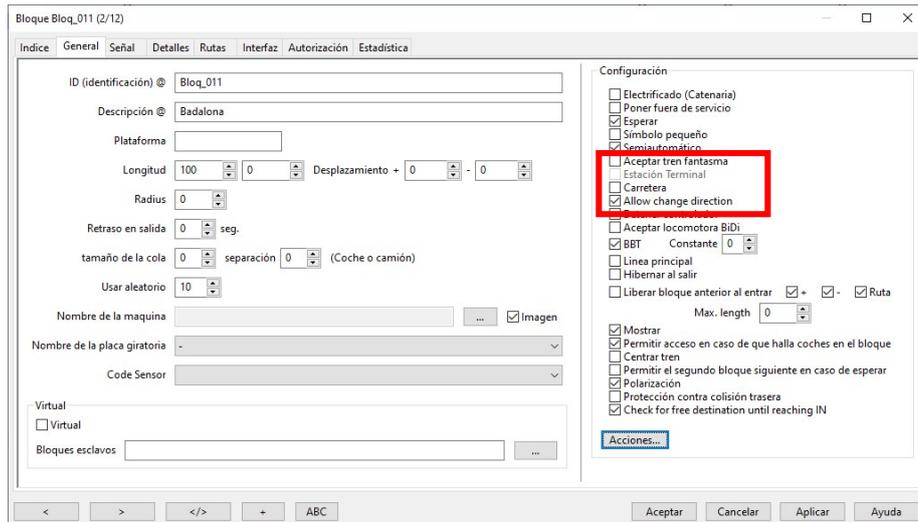
Protección contra colisión trasera

Check for free destination until reaching IN

Acciones...

< > </> + ABC Aceptar Cancelar Aplicar Ayuda

Y si en algún punto del recorrido queremos hacer una maniobra que permita el cambio de sentido en pleno recorrido, hay que habilitar esa opción en el bloque correspondiente.



Si observamos la configuración de ambos bloques, vemos que

Bloque, Vía Estación término,

Activado la casilla “Estación término”

Deshabilitado la casilla de “Allow change dirección”, disponible cambio de dirección.

En bloque en el trayecto.

Deshabilitada la casilla “Estación término”

Activada la casilla de “Allow change dirección”, disponible cambio de dirección.

Y esa acción de cambiar el sentido de la marcha debe estar considerada en el horario que se utiliza para esa maniobra.

10 Resumen.

Cómo se ha podido ver, los pasos para la megafonía son mínimo tres, por si se nos ocurre alguno más.

Texto.
Melodía.
Megafonía.

Generados adecuadamente, solo son necesarios estos, tres y utilizarlos en los objetos que nos interesen.

Hemos lanzado estas acciones con eventos generados desde un

Un sensor,	estados “on” y “off”
Un bloque,	estados “enter” e “in”
Un horario,	en la acción del punto de recorrido que nos interese, en principio en la salida o en la llegada, primero y último. Probado en la localización.

Se han usado variables del entorno de Rocrail, las que están delimitadas por el carácter “%”, que son las que nos proporcionan información del entorno en ese momento.

Lo hemos hecho usando acciones y un pequeño script para la llamada al programa de megafonía.

Hemos usado dos programas

Balcon, versión de consola de Balabolca
Playwav, para la melodía.

El sistema a elegir dependerá de lo que cada uno quiera complicarse el tema.

Lo más sencillo los bloques.

Lo más real, en principio añadir el uso de los horarios.

En cualquier caso, siempre es necesario tener definidas las rutas entre los bloques para que la circulación funcione.

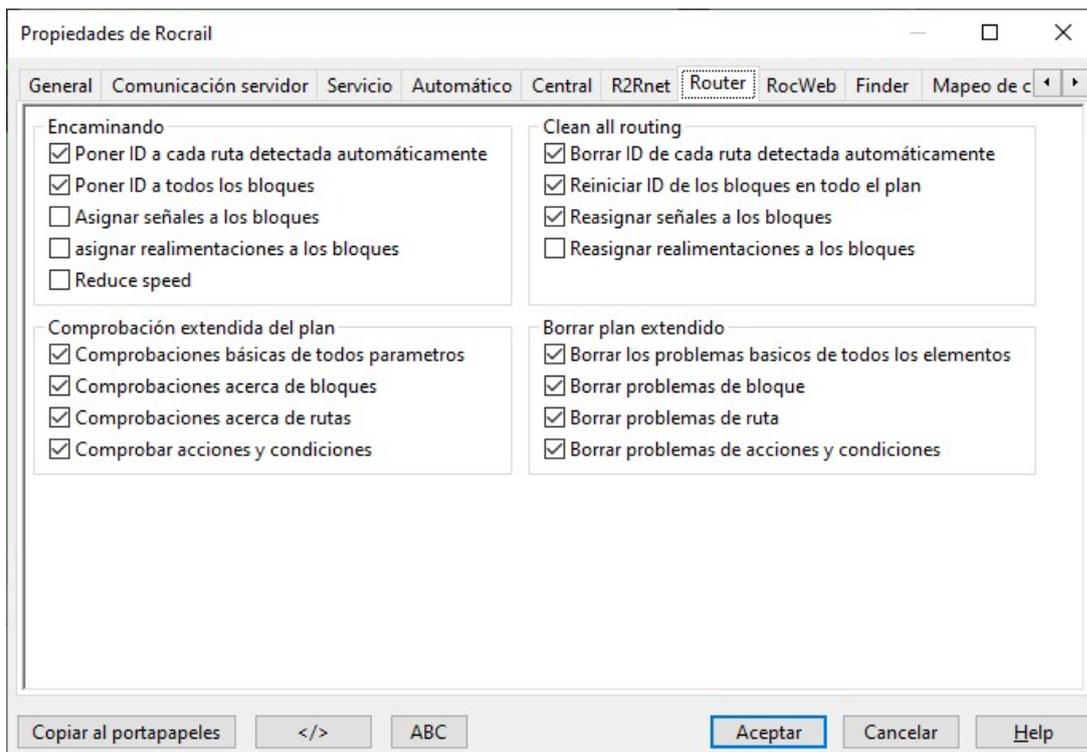
Otro apartado importante, es que el trazado de la maqueta en Rocrail, debe estar impoluto, pues a veces se generan errores que impiden su correcto funcionamiento, y que no se detectan, por lo que es necesario utilizar las opciones de

Archivo → Router
Plano del circuito → Router

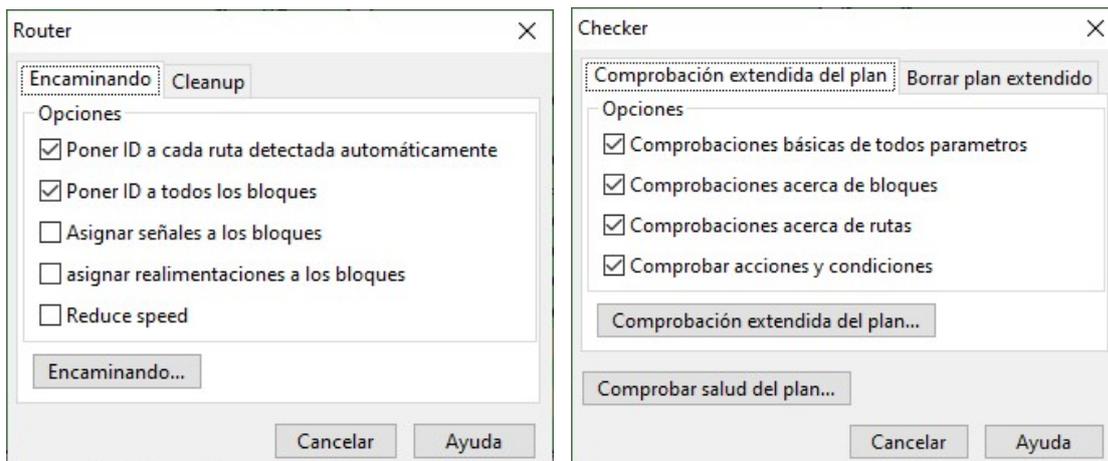
que nos permiten detectar y corregir los errores en el trazado.

La opción dependerá de la versión instalada de Rocrail.

En la configuración de Rocrail, Archivo → Propiedades de Rocrail, pestaña Router.



En versiones más recientes, en la opción de Plano del circuito.



Encaminando es para generar rutas automáticas.

Disponemos de opciones de configuración para el uso de las opciones de Router, Esas opciones facilitan la corrección de algunos errores.

Si está todo hecho y no funciona, hay que mirar en los mensajes del servidor en la ventana de Rocrail, ahí podremos encontrar mensajes de los problemas que pueden haber pasado.

```
20:02:10 9999 xmlscript file [.\Script_17_Cont.xml] not found
20:01:30 9999 power off, freeze clock
20:01:30 9999 Sending safety Power Off before Reset.
20:01:16 3101 Loco [Mikado] cannot be started because it is not in a
block.
```

En este caso, hemos quitado el archivo que contiene el script de una de las acciones.

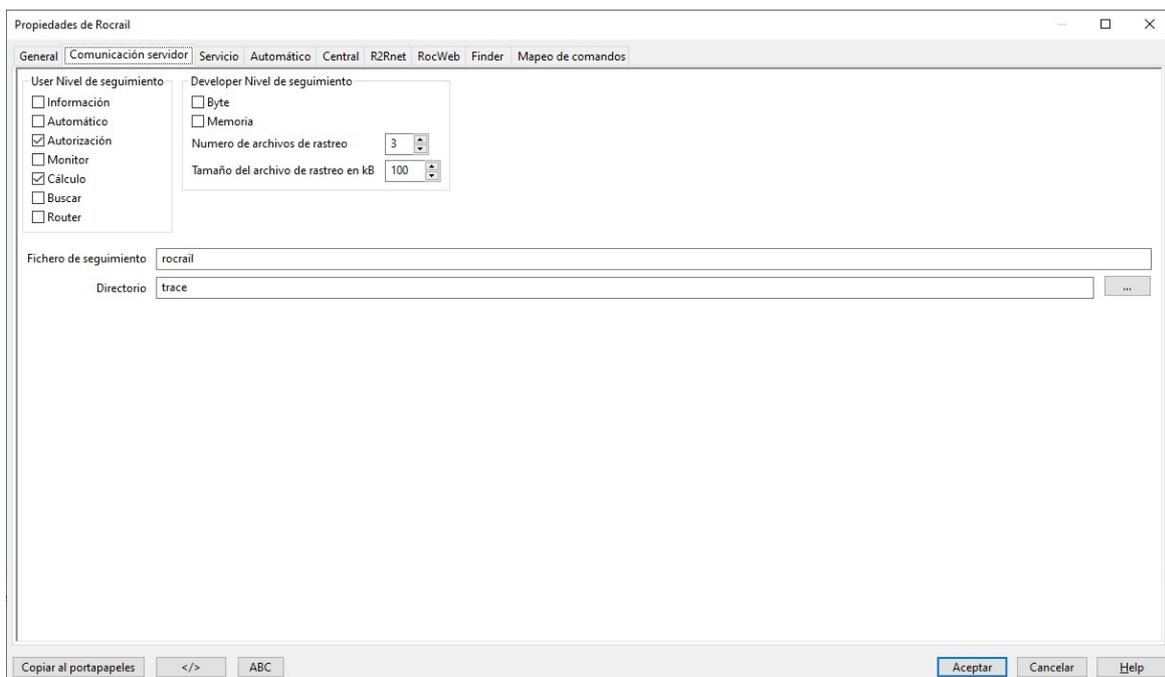
Lo mismo con la ventana de consola del servidor, ahí también dispondremos de información.

```
20230425.195818.978 r9999v cmdr02E9 OModel 2818 Block initialising is ready.
20230425.200046.391 r9999W UT-440 OAction 1307 xmlscript file [.\Script_17_Cont.xml] not found
El sistema no puede encontrar la ruta especificada.
20230425.200049.050 r9999W UT-440 OAction 1307 xmlscript file [.\Script_17_Cont.xml] not found
El sistema no puede encontrar la ruta especificada.
```

Fallos de este tipo, provocan que no funcione, y si no estamos mirando los mensajes no nos damos cuenta, y no entendemos porque falla todo.

Además, hay que tener presente la posibilidad de que hayamos hecho cambios y no los haya tomado, y haya que reiniciar el programa.

En la ventana de propiedades de Rocrail, Archivos → propiedades Rocrail, disponemos de la posibilidad de reducir o ampliar los mensajes que Rocrail, muestra en la consola.



Es cuestión de probar cual es la opción que nos encaja mejor.

11 Guía.

Los pasos a seguir para llevarlo a cabo pueden ser:

Copiar a un directorio los programas necesarios, por ejemplo, Sonidos.

En el inicio de este documento están los link, descarga de software.

Crear los cuadros u objetos de texto en algún lugar del trazado.

Adecuar los textos en los bloques.

Poner en descripción uno, dos , ...

Actualizar la ruta de los programas en la acción con la ruta del directorio de "Sonidos" correcta.

Por ejemplo

```
C:\Program Files (x86)\RocRail\bin\Sonidos
```

Que quedaría así en realidad, porque su sintaxis no es "correcta", da error en su uso en Rocrail.

```
C:\Progra~2\RocRail\bin\Sonidos\playwav.exe dindondin
```

Leer el apartado problemilla al principio.

Crear las acciones, con el formato que nos interese, con o sin horarios.

Entrando.

Estacionado.

Saliendo.

Melodía

Megafonía

Asignar las acciones en cada uno de los bloques.

Con lo que el bloque de la vía de una estación, en mi caso, quedaría así.

La versión utilizada es la de horarios, aunque los nombres de las acciones no lo reflejan.

Control de acción: Vía-01

Indice Conditions

ID (identificación)	Estado	Sub-estado	Descripción	Conditions
Saliendo	depart			
Melodia	depart			
Megafonia	depart			
Entrando	enter			
Melodia	enter			
Megafonia	enter			
Estacionado	in			
Melodia	in			
Megafonia	in			

Ascendente Descendente Copia Pega

ID (identificación) Saliendo

Estado depart

Sub-estado

Duración 0 x 100ms Temporizador 0 ms

Locomotora 030-0103

Descripción

Parámetro

Resetear Todas las condiciones deben ser verdaderas

En uso En el evento

Modo

Automático Manualmente Ambos

Añadir Borrar cambiar

</> Aceptar Cancelar Aplicar Ayuda