

# ÍNDICE

Herramientas de edición



1. Insertar nodo
2. Insertar arco
3. Reemplazar objeto
4. Cambiar tipo de elemento
5. Partir arco
6. Juntar arco
7. Conectar a la red
8. Dar de baja
9. Eliminar elemento de red

# INSERTAR NODO



Herramientas de edición

- Herramienta para **añadir un nuevo elemento tipo nodo.**

Dos opciones para activarla:

- Clicando la flecha del lado del botón y seleccionado un tipo
- Usando el atajo rápido del teclado

Con el tipo de nodo seleccionado, debemos situar la posición sobre el mapa que ocupará el nuevo nodo (usando *snapping* si es encima de un tramo existente).

Cuando se abra el formulario del elemento, deberemos añadir los datos en sus campos correspondientes.

The screenshot shows the 'CIRC\_MANHOLE - 52' form in the GISwater application. The form is divided into several sections:

- Node\_type:** CIRC\_MANHOLE
- Nodemat\_id:** C\_MANHOLE\_100
- Epa\_type:** JUNCTION
- Tabs:** Datos, Elementos, Conexiones, Event, Documentos, Plan
- Main data:**
  - Code: 52
  - Top\_elev: 50.290
  - Custom\_top\_elev: (empty)
  - Sys\_top\_elev: 50.290
  - Ymax: 1.800
  - Custom\_ymax: (empty)
  - Sys\_ymax: 1.800
  - Custom\_elev: (empty)
  - Sys\_elev: 48.490
  - Matcat\_id: Concret
  - Workcat\_id: work1
  - Builtdate: 05/12/2017
  - Unconnected: ☐
  - Fluid\_type: St. Fluid
  - Category\_type: St. Category
  - Soilcat\_id: soil1
  - Function\_type: St. Function
  - Location\_type: St. Location
  - Rotation: (empty)
  - Catalog label: (empty)
  - Label\_x: (empty)
  - Label\_y: (empty)
  - Label\_rotation: (empty)
  - Xyz\_date: NULL
- Additional data:**
  - Sector\_id: sector\_01
  - Dma\_id: dma\_01
  - State: ON\_SERVICE
  - State\_type: ON\_SERVICE
- Buttons:** Aceptar, Cancelar

# INSERTAR ARCO



Herramientas de edición

- Herramienta para **añadir un nuevo elemento tipo arco**.

Igual que la inserción de nodo, con la excepción que en este caso debemos dibujarlo entre dos nodos.

Para dibujarlo hay que clicar en el punto de inicio. Se pueden dibujar distintos tramos en la dirección que uno desee hasta que volvamos a clicar con el botón derecho para finalizar.

The screenshot shows the 'CONDUIT - 154' software window. At the top, there are tabs for 'Datos', 'Elementos', 'Relaciones', 'Event', 'Documentos', and 'Plan'. The 'Datos' tab is active. Below the tabs, there are input fields for 'Arc\_type' (set to 'CONDUIT'), 'Arccat\_id' (set to 'CC060'), and 'Epa\_type' (set to 'CONDUIT').

The 'Main data' section contains a table with two columns: 'Node\_1' and 'Node\_2'. The values are as follows:

Node_1	Node_2
51	52
Y1: 1.980	Y2: 1.700
Custom_y1	Custom_y2
Sys_y1: 1.980	Sys_y2: 1.700
Custom_elev1	Custom_elev2
Sys_elev1: 50.920	Sys_elev2: 48.590
R1: 1.3800	R2: 1.1000
Code: 154	Function_type: St. Function
Matcat_id: Concret	Category_type: St. Category
Cat_geom1: 0.6000	Fluid_type: St. Fluid
Gis_length: 45.04	Location_type: St. Location
Slope: 0.0517	Catalog label

The 'Additional data' section contains a table with four columns: 'Sector\_id', 'Dma\_id', 'State', and 'State\_type'. The values are as follows:

Sector_id	Dma_id	State	State_type
sector_01	dma_01	ON_SERVICE	ON_SERVICE

At the bottom right, there are 'Aceptar' and 'Cancelar' buttons.

# REEMPLAZAR OBJETO

Herramientas de edición

- Permite **reemplazar** un **nodo existente** con **uno nuevo** en la misma posición.

El nodo reemplazado pasará a tener el estado de **obsoleto**.

Debemos escoger si queremos NODE, ARC o CONNEC y en pantalla el objeto a reemplazar.

Log resultado de los cambios realizados

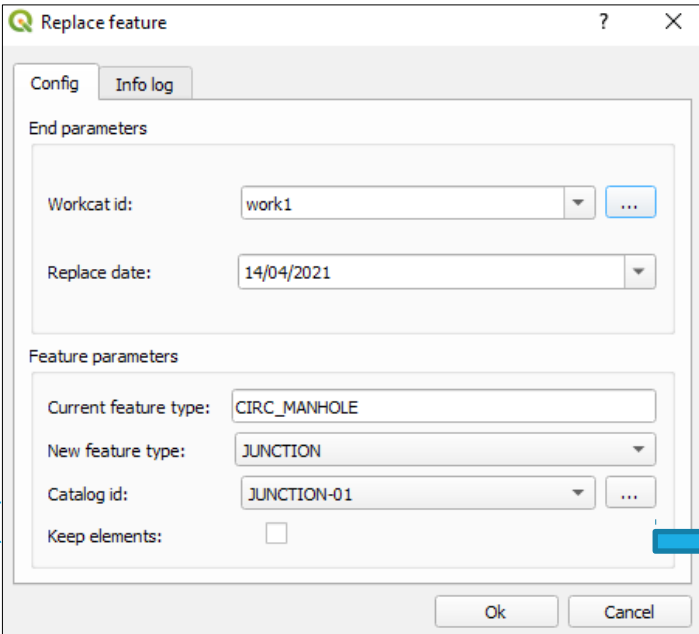
Seleccionar expediente de baja (o generar uno nuevo) y fecha de baja

Tipo de nodo actual

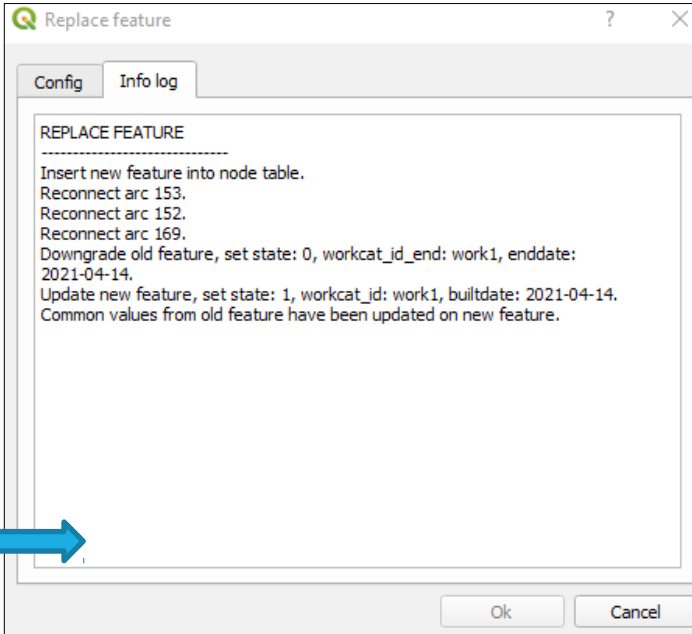
Tipo de nodo que queremos

Catálogo del nodo que queremos

Seleccionar si queremos conservar elementos asociados



The 'Replace feature' dialog box has two tabs: 'Config' and 'Info log'. The 'Config' tab is active and contains two sections: 'End parameters' and 'Feature parameters'. 'End parameters' includes 'Workcat id' (set to 'work1') and 'Replace date' (set to '14/04/2021'). 'Feature parameters' includes 'Current feature type' (set to 'CIRC\_MANHOLE'), 'New feature type' (set to 'JUNCTION'), 'Catalog id' (set to 'JUNCTION-01'), and a 'Keep elements' checkbox which is unchecked. 'Ok' and 'Cancel' buttons are at the bottom.



The 'Info log' tab is active and displays a log titled 'REPLACE FEATURE'. The log contains the following text: 'Insert new feature into node table.', 'Reconnect arc 153.', 'Reconnect arc 152.', 'Reconnect arc 169.', 'Downgrade old feature, set state: 0, workcat\_id\_end: work1, enddate: 2021-04-14.', 'Update new feature, set state: 1, workcat\_id: work1, builddate: 2021-04-14.', and 'Common values from old feature have been updated on new feature.' 'Ok' and 'Cancel' buttons are at the bottom.

# CAMBIAR TIPO DE ELEMENTO

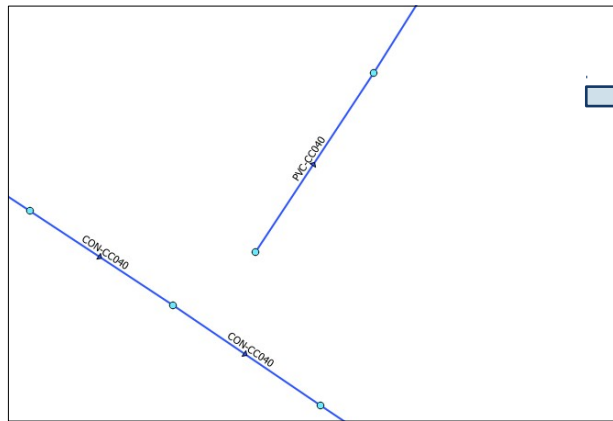


Herramientas de edición

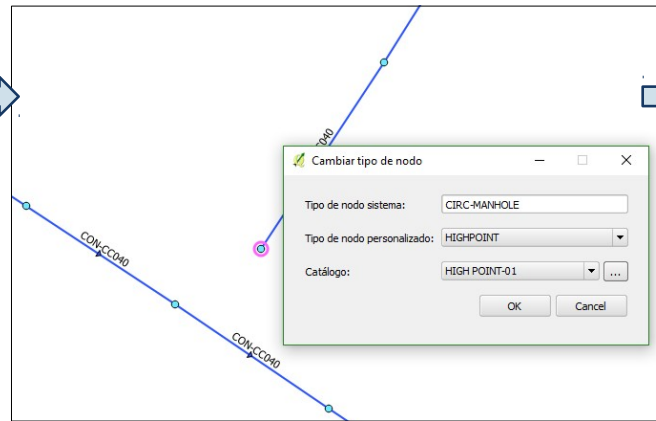
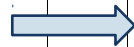
- Permite **cambiar el tipo y el catálogo de un nodo ya existente** sin que este pase a estado obsoleto.

Parámetro no editable en los formularios de los elementos.

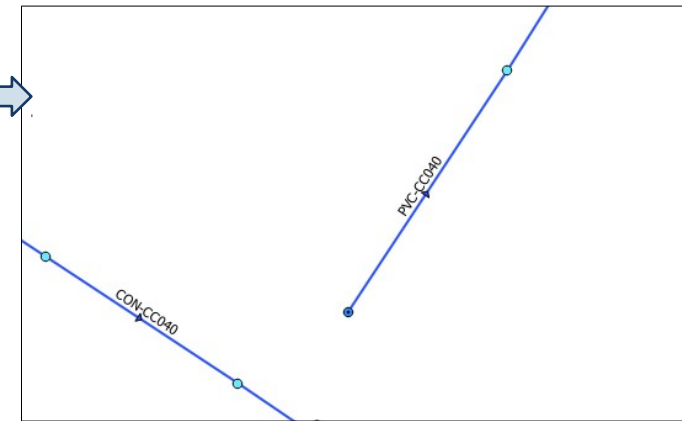
Método cómodo y sencillo sin necesidad de poner en edición.



El nodo del extremo es un pozo de registro (Manhole).



Con la herramienta lo seleccionamos y cambiamos su tipo y catálogo.



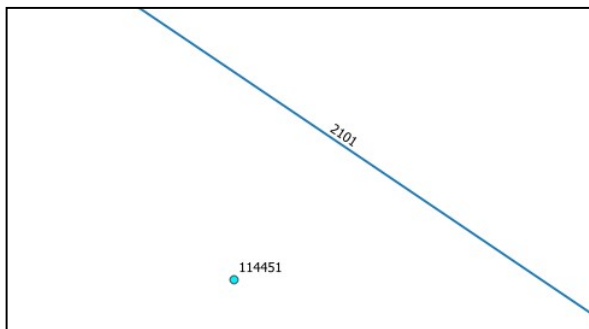
El nodo del extremo ha pasado a ser un punto alto (Highpoint).

# PARTIR ARCO

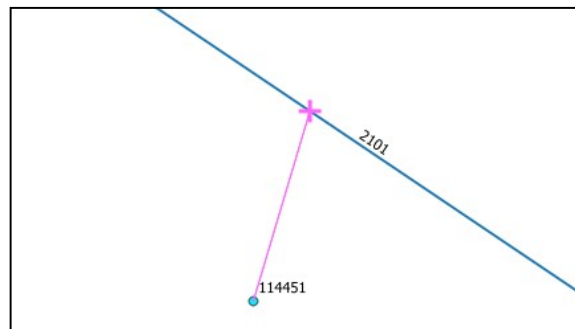


Herramientas de edición

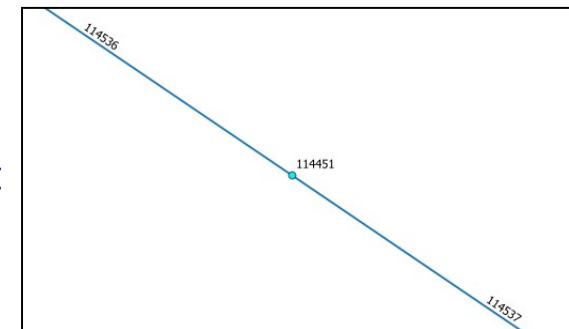
- Permite situar **nodos desconectados** de la red **encima de arcos**, partiendo estos en dos partes nuevas y eliminando el arco antiguo.



Tenemos un nodo desconectado de la red.



Con la herramienta situamos el nodo encima del arco.



El nodo situado encima del tramo, que se ha dividido en dos tramos con nuevos id.

# JUNTAR ARCO

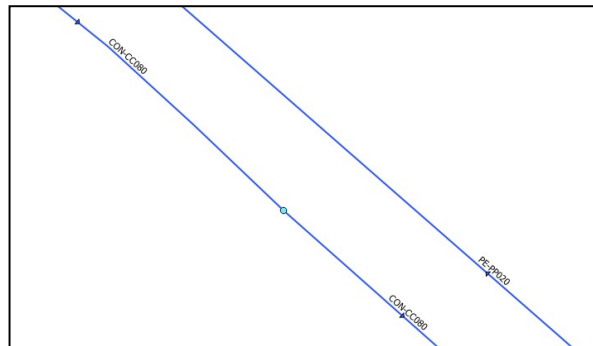


Herramientas de edición

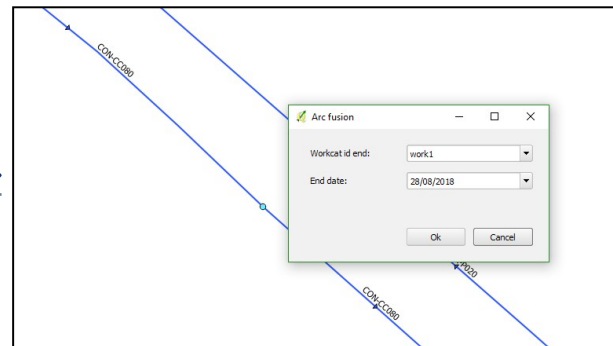
- Hace exactamente lo contrario que la anterior: **elimina un nodo que parte un tramo** y así juntar dos arcos en uno.

Los arcos deben ser del mismo tipo y pertenecer al **mismo catálogo**.

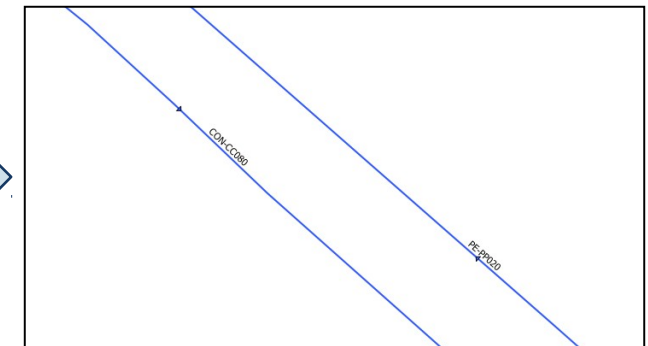
El nodo sólo puede estar relacionado con dos arcos.



Tenemos un nodo conectado a la red partiendo un tramo.



Con la herramienta, clicamos el nodo y le asignamos un expediente de baja.



El nodo ha sido dado de baja y los dos tramos se han fusionado en uno solo.

# CONECTAR A LA RED



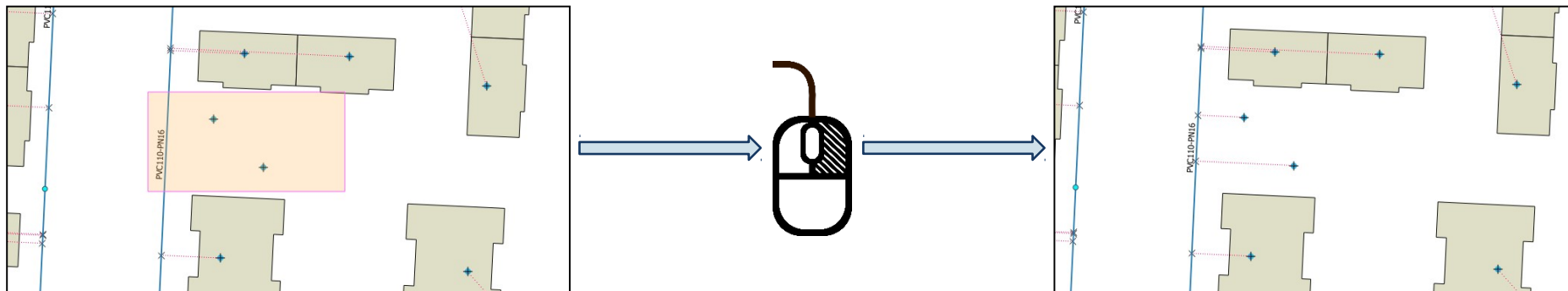
Herramientas de edición

- Esta herramienta **automatiza** el proceso de **creación de conexiones a la red** desde acometidas o sumideros.

Se pueden generar tantos links como el usuario desee durante el mismo proceso, siempre de elementos que estén desconectados de la red.

NOTA: En función de la variable, al dibujar una acometida, el link se puede añadir automáticamente

- **Ejemplo** ➡ Conectaremos dos acometidas desconectadas de la red.
- Clicando la herramienta podemos dibujar un rectángulo para seleccionar las acometidas a conectar.





# DAR DE BAJA



Herramientas de edición

- Tiene como objetivo **dar de baja elementos de la red**

Los elementos deben estar En Servicio.

No se pueden romper las reglas de topología. Por ejemplo, no se puede dar de baja un nodo conectado a un tramo.

- **Excepción:** Se permite dar de baja tramos que tengan *connecs* o *gullys* asociados, eliminando su vinculación.

Se debe informar del expediente de baja que usará para el proceso.

En la pestaña *Relations* seleccionaremos los elementos a dar de baja.

End feature

Workcat Relations

Workcat id end: work1

End date: 29/11/2018

Workcat date: 01/01/2000

Description: Elementos dados de baja mediante el expediente de trabajo work1.

Ok Cancel

# ELIMINAR ELEMENTO DE RED



Herramientas de edición

- Esta herramienta permite **eliminar** cualquier elemento de red del esquema de datos de forma **definitiva** aun teniendo relaciones vinculadas.

**No** permite la multiselección para eliminar varios registros a la vez. Debemos seleccionar sobre el mapa mediante el botón marcado.

Al clicar en *mostrar relaciones*, estas aparecerán de forma detallada en el formulario.

Si estamos seguros, clicamos en **Delete**.

