

## OBJETIVOS

Conocer los conceptos básicos a configurar cómo mínimo para que un mincut funcione. Responder también a algunas dudas habituales sobre errores que pueden presentarse.

## DESCRIPCIÓN

### Instalación

- Es necesario tener la EXTENSIÓN 'pgrouting' instalada.

### Configuración previa

- **MACROEXPLOTACIONES** - Cómo existe la posibilidad de que las redes de dos municipios se encuentren vinculadas, cuando hacemos un mincut este tiene en cuenta la **macroexplotacion** a la que pertenece el tramo que queremos cortar. Por esto es muy importante que cada explotación, **excepto las que tienen sus redes interconectadas**, tenga su propia macroexplotacion. Para las excepciones, las distintas explotaciones interconectadas deben formar parte de la misma macroexplotacion para que el mincut sea capaz de cortar red en varias explotaciones si fuera necesario.
- **EXPLOTACIONES Y DEPÓSITOS** - Rellenar la tabla 'config\_graf\_inlet'. Aquí deben configurarse los nodos de cada explotación que sirven de 'inlet' (normalmente depósitos o captaciones). Los elementos tipo TANK se insertan automáticamente.
- **TIPOS DE VÁLVULA** - En la tabla 'config\_graf\_valve' se deben configurar los diferentes tipos de válvula que el mincut debe tener en cuenta. A seleccionar entre los tipos de válvula existentes en la tabla 'cat\_feature\_node'.
- **VÁLVULAS DE RETENCIÓN** - En la tabla 'config\_graf\_checkvalve' se pueden configurar **opcionalmente** válvulas de retención que sólo dejan pasar el agua en un sentido. Para establecer este sentido del agua hay que informar del id del tramo hacia dónde circula el agua en la columna 'to\_arc'.

### Inventario

- Los elementos de la red (arc /node) deben tener valor para state\_type y solo se tendrán en cuenta para el mincut los que tengan is\_operative=TRUE (en la tabla value\_state\_type).
- Tener la topología en orden. Todos los tramos deben tener valor para node\_1 y node\_2.
- Las válvulas **no pueden** tener valor NULL para los campos **closed** y **broken**.

## FAQS

### He hecho un mincut y tiene problemas extra-explotaciones. ¿Que puede pasar?

Hay que verificar que está bien configurada la tabla 'config\_graf\_inlet'. Es posible que una explotación no tenga ninguna entrada de agua (inlet) configurada y se abastece de *inlets* de otras explotaciones.

### He hecho un mincut y se para a medio camino con un resultado visualmente incorrecto. ¿Que puede pasar?

Hay inconsistencia topológica. Revisar los node1 y node2 de los tramos dónde se para el mincut.

También puede ser que estén mal configurados los tipos de válvula en la tabla 'config\_graf\_valve' y falte añadir algún valor.

# DOCUMENTO PROTOCOLO

Mincut. Básicos

P-16

## ¿Porqué un mincut no hace caso de válvulas concretas?

Hay que revisar que los campos *closed* y *broken* tengan valores para esta válvula.

## He hecho un mincut que debe afectar un tramo de red en estado planificado y no sale bien. ¿Que puede pasar?

La topología de alternativas planificadas es compleja. Puede pasar que, por error del usuario planificador, exista un nodo duplicado (en distintos estados) que desconecte la red aunque visualmente parezca correcto. Hay que comprobar que: en la zona del corte sólo estamos visualizando una alternativa del *psector* o que la topología *arc-node* y la topología de estados es correcta.

## ¿Cómo actúa el *to\_arc* y que diferencias de configuración existen respecto a las mapzones y al *go2epa*?

Desafortunadamente la configuración no está unificada por ahora. Es por ello que la siguiente tabla detalla en función del proceso de análisis que se necesite donde debe ser realizada la configuración:

TO ARC CONFIG (SENSE OF FLOW)					
FEATURE			ANALYSIS OPTION		
ELEMENT	CAT-FEATURE	SYS-FEATURE	MAPZONES	MINCUT	GO2EPA
Inlet	tank	tank	sector / presszone dqa / dma	config_graf_inlet	
	reservoir	reservoir			
	waterwell	waterwell			
	source	source			
check-valve	check-valve	valve		config_graf_checkvalve	inp_shortpipe
Pressure regulator	pressure regulator valve	valve	presszone		inp_valve
	register	register			inp_valve
	pressure sustain valve	valve			inp_valve
Flow meter	meter	meter	dma		
Flow regulator	flow regulator valve	valve			inp_valve
pump	pump	pump	presszone		inp_pump
chlorinator	chlorinator	netelement			

## REVISIONES

Acción	Usuario	Fecha
Creado	Xavier T.	09/11/2018
Actualizado	Albert B.	23/04/2020
Actualizado	Albert B.	28/01/2022