

# TEMA 04 – PLANIFICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA



Práctica – Cómo insertar  
precios



1. Pasos para el cálculo de precios
2. Rellenar 'plan\_price' mediante CSV
3. Rellenar 'cat\_soil'
4. Rellenar 'cat\_pavement'
5. Rellenar 'cat\_arc'
6. Asignar valores a tubería y ver resultados
7. Precios para nodos

# PASOS PARA EL CÁLCULO DE PRECIOS

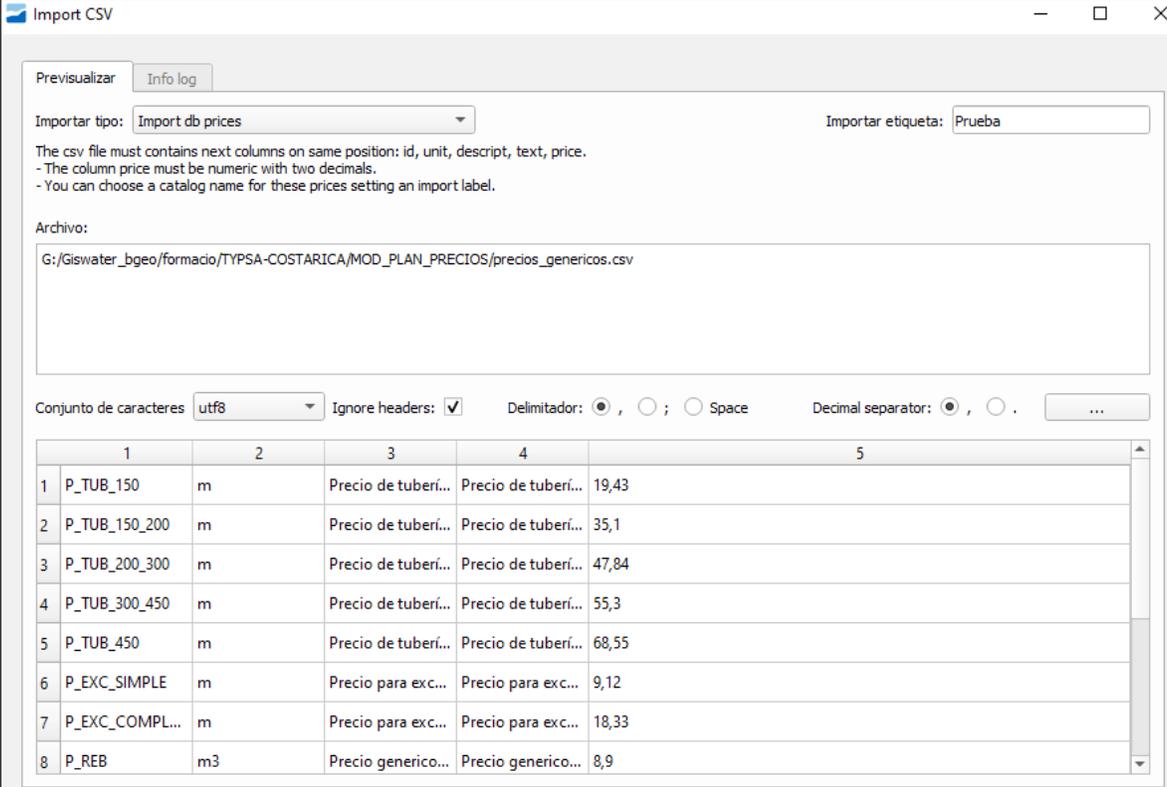
T4 – Práctica – Cómo insertar precios

- Rellenar la tabla plan\_price mediante CSV o manualmente.
- Vincular estos precios con las respectivas tablas de catálogos (tubería, suelo, pavimento).
- Realizar cálculos de medición para las tuberías.

# RELLENAR 'PLAN\_PRICE' MEDIANTE CSV

T4 – Práctica – Cómo insertar precios

- El CSV preparado debe tener las columnas exactas para la importación.
- Usamos Import CSV con Import DB Prices. 
- Podemos asignar una etiqueta de importación opcionalmente.
- El resultado de la importación rellenará directamente la tabla 'plan\_price'.



Import CSV

Previsualizar Info log

Importar tipo: Import db prices Importar etiqueta: Prueba

The csv file must contains next columns on same position: id, unit, descript, text, price.  
- The column price must be numeric with two decimals.  
- You can choose a catalog name for these prices setting an import label.

Archivo:  
G:/Giswater\_bgeo/formacio/TYPSA-COSTARICA/MOD\_PLAN\_PRECIOS/precios\_genericos.csv

Conjunto de caracteres: utf8 Ignore headers:  Delimitador:  ,  ;  Space Decimal separator:  ,  .

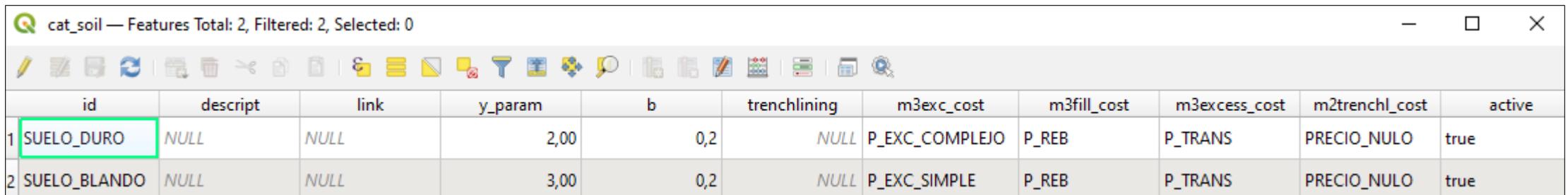
	1	2	3	4	5
1	P_TUB_150	m	Precio de tuberí...	Precio de tuberí...	19,43
2	P_TUB_150_200	m	Precio de tuberí...	Precio de tuberí...	35,1
3	P_TUB_200_300	m	Precio de tuberí...	Precio de tuberí...	47,84
4	P_TUB_300_450	m	Precio de tuberí...	Precio de tuberí...	55,3
5	P_TUB_450	m	Precio de tuberí...	Precio de tuberí...	68,55
6	P_EXC_SIMPLE	m	Precio para exc...	Precio para exc...	9,12
7	P_EXC_COMPL...	m	Precio para exc...	Precio para exc...	18,33
8	P_REB	m3	Precio generico...	Precio generico...	8,9

# RELLENAR 'CAT\_SOIL'

T4 – Práctica – Cómo insertar precios

## ■ Creamos dos tipos de suelo y añadimos valores para:

- y\_param: inclinación del talud de la rasa (por ejemplo 3)
- b: distancia entre la tubería y el límite de la rasa (por ejemplo 0,2 m)
- m3exc\_cost: precio de plan\_price relacionado con excavación
- m3fill\_cost: precio de plan\_price relacionado con relleno
- m3excess\_cost: precio de plan\_price relacionado con transporte de tierra
- m2trenchl\_cost: precio de plan\_price relacionado con entibación (podemos poner precio nulo)



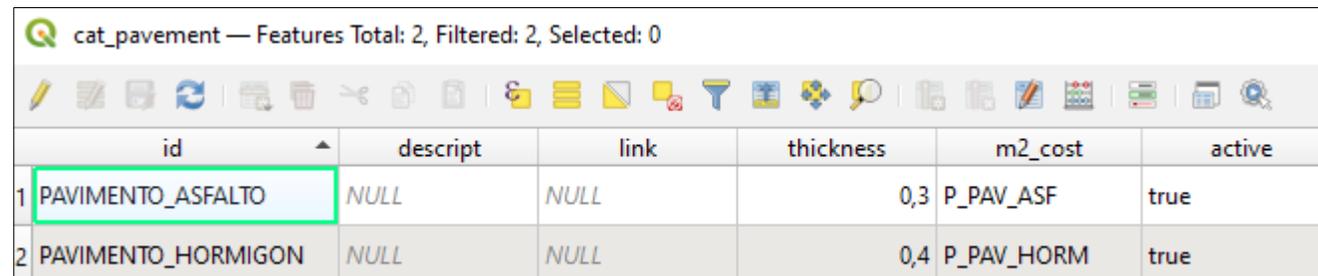
The screenshot shows a window titled 'cat\_soil' with a toolbar and a table. The table has 11 columns: id, descript, link, y\_param, b, trenchlining, m3exc\_cost, m3fill\_cost, m3excess\_cost, m2trenchl\_cost, and active. There are two rows of data. The first row has 'SUELO\_DURO' in the 'id' column, which is highlighted with a green border. The second row has 'SUELO\_BLANDO' in the 'id' column.

	id	descript	link	y_param	b	trenchlining	m3exc_cost	m3fill_cost	m3excess_cost	m2trenchl_cost	active
1	SUELO_DURO	NULL	NULL	2,00	0,2	NULL	P_EXC_COMPLEJO	P_REB	P_TRANS	PRECIO_NULO	true
2	SUELO_BLANDO	NULL	NULL	3,00	0,2	NULL	P_EXC_SIMPLE	P_REB	P_TRANS	PRECIO_NULO	true

# RELLENAR 'CAT\_PAVEMENT'

T4 – Práctica – Cómo insertar precios

- Creamos dos tipos de pavimento y añadimos valores para:
  - thickness: grosor del pavimento (0,3 m por ejemplo)
  - m2cost: precio de plan\_price relacionado



The screenshot shows a table titled 'cat\_pavement' with 2 features. The table has columns for 'id', 'descript', 'link', 'thickness', 'm2\_cost', and 'active'. The first row is highlighted with a green border and contains the values: 1, PAVIMENTO\_ASFALTO, NULL, NULL, 0,3, P\_PAV\_ASF, true. The second row contains the values: 2, PAVIMENTO\_HORMIGON, NULL, NULL, 0,4, P\_PAV\_HORM, true.

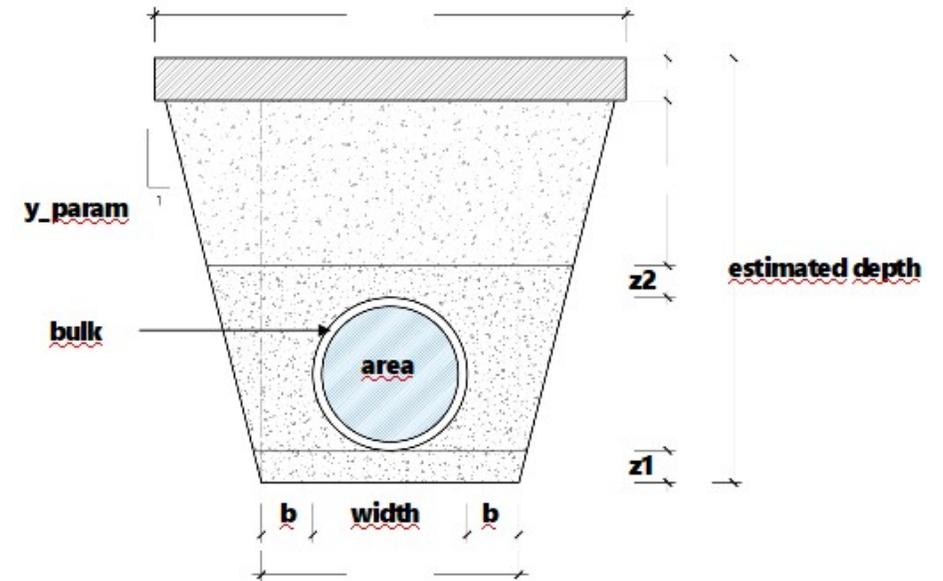
	id	descript	link	thickness	m2_cost	active
1	PAVIMENTO_ASFALTO	NULL	NULL	0,3	P_PAV_ASF	true
2	PAVIMENTO_HORMIGON	NULL	NULL	0,4	P_PAV_HORM	true

# RELLENAR 'CAT\_ARC'

T4 – Práctica – Cómo insertar precios

## Realizamos mediciones y asignamos precios en:

- dnom, dint, dext: importante tenerlo rellenos
- z1, z2: recubrimiento y solera del tramo (por ejemplo 0,1 m)
- width: anchura total en metros (dext/1000)
- area: area de la tubería en m<sup>2</sup> ( $3.14*((dext/1000)/2)^2$ )
- estimated\_depth: profundidad estimada ( $((dext/1000)+0,8)$ )
- bulk: grosor de la tubería en mm (por ejemplo 5)
- cost: precio de plan\_price relacionado con el coste de la tubería
- m2bottom\_cost: precio de plan\_price relacionado con el repaso
- m3protec\_cost: precio de relacionado con el relleno y protección

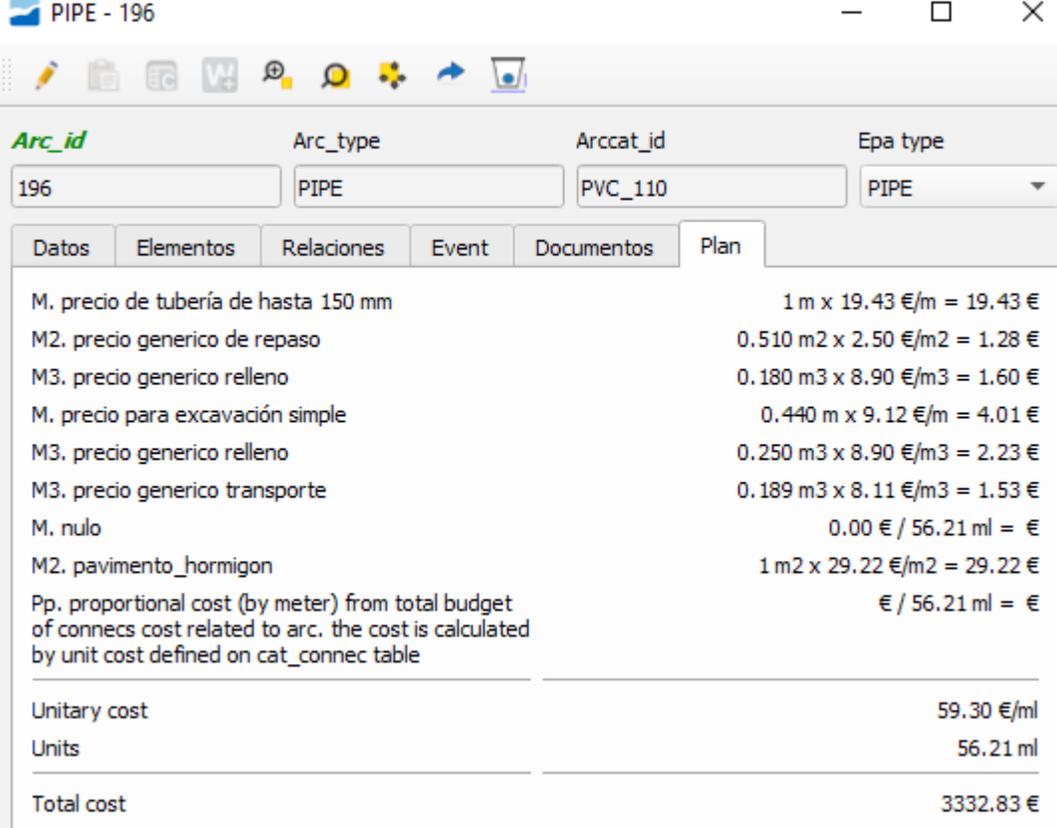


id	arctype_id	matcat_ic	pnom	dnom	dint	dext	lescrip	link	brand	model	svg	z1	z2	width	area	estimated_depth	bulk	cost_unit	cost	m2bottom_cost	m3protec_cost
FC_110	PIPE	(NULL)	NU...	110	99,00000	110,00000	NU...	NU...	(N...	(N...	NU...	0,1	0,1	0,11	0,0095	0,91	5,00	m	P_TUB_150	P_REP	P_REB
FC_63	PIPE	(NULL)	NU...	63	56,70000	63,00000	NU...	NU...	(N...	(N...	NU...	0,1	0,1	0,06	0,0031	0,86	5,00	m	P_TUB_150	P_REP	P_REB
FD_150	PIPE	(NULL)	NU...	150	153,00000	170,00000	NU...	NU...	(N...	(N...	NU...	0,1	0,1	0,17	0,0227	0,97	5,00	m	P_TUB_150_200	P_REP	P_REB

# ASIGNAR VALORES A TUBERÍA Y VER RESULTADOS

T4 – Práctica – Cómo insertar precios

- Rellenamos los valores de soilcat\_id y pavcat\_id de cada una de las tuberías.
- Podemos consultar el precio de cada tubería en su pestaña **Plan**.



PIPE - 196

Arc\_id: 196    Arc\_type: PIPE    Arccat\_id: PVC\_110    Epa type: PIPE

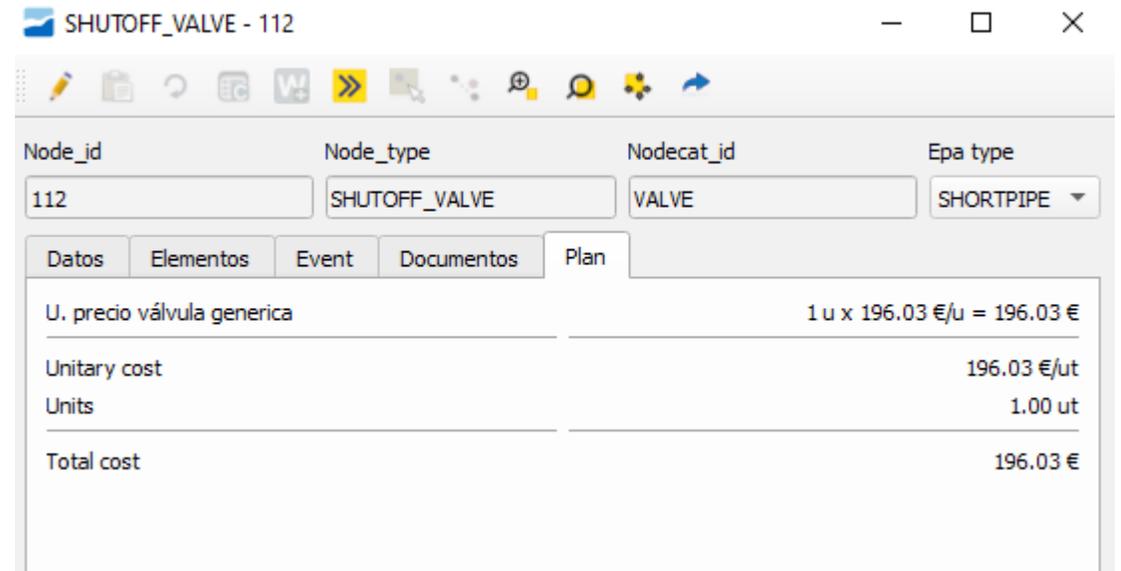
Datos    Elementos    Relaciones    Event    Documentos    **Plan**

M. precio de tubería de hasta 150 mm	1 m x 19.43 €/m = 19.43 €
M2. precio generico de repaso	0.510 m2 x 2.50 €/m2 = 1.28 €
M3. precio generico relleno	0.180 m3 x 8.90 €/m3 = 1.60 €
M. precio para excavación simple	0.440 m x 9.12 €/m = 4.01 €
M3. precio generico relleno	0.250 m3 x 8.90 €/m3 = 2.23 €
M3. precio generico transporte	0.189 m3 x 8.11 €/m3 = 1.53 €
M. nulo	0.00 € / 56.21 ml = €
M2. pavimento_hormigon	1 m2 x 29.22 €/m2 = 29.22 €
Pp. proportional cost (by meter) from total budget of connects cost related to arc. the cost is calculated by unit cost defined on cat_conec table	€ / 56.21 ml = €
Unitary cost	59.30 €/ml
Units	56.21 ml
Total cost	3332.83 €

# PRECIOS PARA NODOS

T4 – Práctica – Cómo insertar precios

- Los precios para nodos son mucho más sencillos.
- Debemos tener el precio unitario en 'plan\_price'.
- Vinculamos en cat\_node este precio unitario.



The screenshot shows a software window titled "SHUTOFF\_VALVE - 112". The interface includes a toolbar with various icons and a form with the following fields:

Node_id	Node_type	Nodecat_id	Epa type
112	SHUTOFF_VALVE	VALVE	SHORTPIPE

Below the form, there are tabs for "Datos", "Elementos", "Event", "Documentos", and "Plan". The "Plan" tab is active, displaying a pricing table:

U. precio válvula generica	1 u x 196.03 €/u = 196.03 €
Unitary cost	196.03 €/ut
Units	1.00 ut
Total cost	196.03 €

# TEMA 04 – PLANIFICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA



¡GRACIAS!