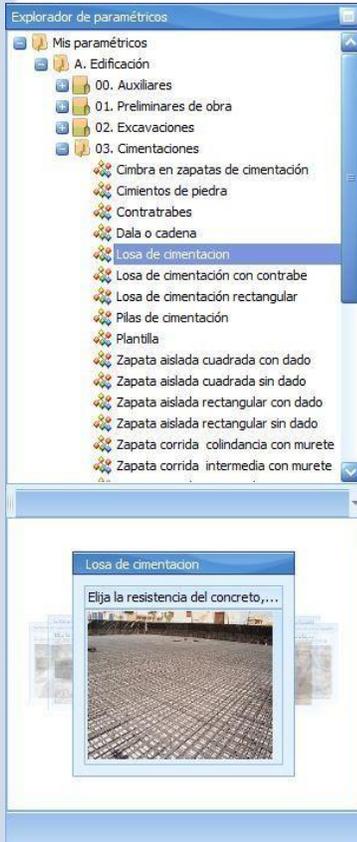


**Objetivo.** Aprender a crear conceptos y matrices en el presupuesto a partir de las que ofrece el Explorador de Paramétricos, así como la configuración de sus opciones.



## El Explorador de paramétricos

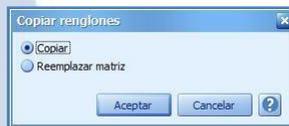
Se localiza a modo de paleta auxiliar colocada por defecto del lado derecho del área de trabajo del sistema. De inicio, está en su modo de paleta retráctil. Para desplegarla bastará con posar el cursor sobre la ceja con su nombre y enseguida se desplegará. . Para fijar la paleta al espacio de trabajo habrá que presionar la tachuela hasta que se muestre en posición vertical.

El Explorador de paramétricos muestra las matrices organizadas en carpetas y subcarpetas. Al seleccionar una de ellas con el cursor, en la parte inferior de la paleta auxiliar, se mostrará una imagen alusiva a la matriz.

## Añadir una matriz al presupuesto

Para ello, se seleccionará la matriz deseada y se arrastrará con un clic sostenido hacia el Presupuesto Programable. Para ubicar la matriz con mayor facilidad, el sistema mostrará una flecha en verde ➡️ indicando la posición de la nueva matriz.

Enseguida, el sistema enviará un mensaje para determinar si la matriz se creará como elemento nuevo o si su contenido reemplazará la matriz del concepto señalado por la flecha en verde. Una vez seleccionada la opción requerida, se oprime Aceptar.



Enseguida el sistema iniciará la herramienta OPUS Genio, la cual mostrará los parámetros configurables de la matriz seleccionada.



→ **IMPORTANTE.** Cada matriz contará con parámetros propios dependiendo del carácter de la misma.

La ventana que se muestra a continuación contiene en la parte superior los siguientes iconos:



**Generar.** Genera la matriz y muestra sus componentes.

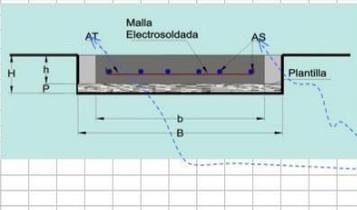


**Números generadores.** Actualiza la hoja de cálculo asociada en base a los valores proporcionados en los parámetros.



**Abrir hoja de cálculo.** Abre la hoja de cálculo asociada. Al activar esta función el sistema desplegará un entorno Excel© desde el cual podrá editar el cálculo en el cual está cimentada la matriz. Se recomienda hacer una copia para conservar el original sin afectar.

Ver o agregar controles		Recursos		Area de diseño	
	Parámetros	Unidad			
2	Proceso constructivo seleccionado	común			
3	Seleccione el tipo de cimbra				
4	¿Cuántos usos de madera considerará para este análisis?	4			
5	¿Tipo de acarreo a considerar?	bote			
6	Distancia de acarreo	10			
7	¿Considerar Excavación?	si			
8	Tipo de Terreno	I A			
9	Dificultad de los trabajos	Optimo			
10	% de desperdicio del concreto	7			
11	¿Incluye impermeabilizante integral?	no			
12	Recubrimiento de concreto	0.02			
13	Tipo de Unidad	metro			
14	Desperdicio de acero	0.02	%		
15	Lote de herramienta menor	3	%		
16	Equipo de seguridad	2	%		
17	Desperdicio de Block o Tabique	7	%		
18	Desperdicio de mortero	30	%		
19	Espesor de junta	2	cms		
20	¿Requiere Malla electrosoldada?	2			
21	¿Requiere Acero de refuerzo?	1			
22	Unidad de Medida	Metro2			



MEDIDAS			
H	=	0.2	mts
h	=	0.2	mts
b	=	1	mts
p	=	0.06	mts
A	=		mts
B	=	1.1	mts
L	=	3	mts

MEDIDAS			
AS	0.2	#	4
AT	0.2	#	4
AS1	0.2	#	4
AT1	0.2	#	2.5

AREA	
	1
	1

Losa de cimentación en terreno Tipo de , cuadrada de 1.00 X 1.00 mts, con peralte de 0.20 mts, plantilla de 0.06 mts de espesor, armado con Malla electrosoldada 66-1010 rollo de 100 mts y armado sencillo con acero de refuerzo, varillas # 3 en sentido longitudinal @ 0.15 mts y varillas # 4 en sentido transversal @ 0.17 mts., , Incluye: cimbra común, mano de obra,



**% Sobrecosto.** Abre una caja de diálogo que permite agregar un porcentaje de sobrecosto.

Factor de Sobrecosto

Leyenda	Porcentaje	Determinado por	Costo directo

Aceptar Cancelar



**Leer valores.** Obtiene los valores por defecto registrados en los parámetros.



**Guardar valores.** Guarda los valores que se hayan seleccionado como por defecto.

En la parte baja de la caja de diálogo, se encuentran los parámetros configurables de la matriz, estos pueden estar contenidos en una o varias pestañas.

OPUS Genio

Parámetros Acero en losa

**Losa de cimentación**

Datos generales

Unidad de medida: Metro2

Tipo de concreto: Concreto 200 Kg/cm2 agregado de 20 mm, cemento normal revenimiento 8 a 10 cm.

Desperdicio (%): 7 Considerar excavación: si

Impem. Integral: no aplica Tipo de terreno: I A

Recub. Concreto: 0.02 Tipo de cimbra: común

Acarreo: bote Número de usos: 4

Distancia: 10

Rendimiento de la mano de obra

Habilitado de acero (kg): 80 Habilitado de cimbra (m2): 8

Vaciado de concreto (m3): 6

Mano de obra

Tipo de rendimiento en la mano de obra: Optimo

Herramienta y equipo de seguridad

Herramienta (%): 3

Óptimo: 1 Medio: 0.90 Mínimo: 0.80

Equipo de seguridad (%): 2

Una vez seleccionados los parámetros requeridos, se hará un clic en el botón Generar.

Acto seguido, se mostrará en el sistema una caja de diálogo con la información de la matriz generada: descripción, unidad y recursos que forman su análisis.

Resúmen de la matriz generada

Enviar a OPUS Exportar Incluir sobrecosto

Matriz

Clave: Unidad: metro2

Descripción: Losa de cimentación en terreno Tipo I A de Concreto 200 Kg/cm2 agregado de 20 mm, cemento normal revenimiento 8 a 10 cm., cuadrada de 1.00 X 1.00 mts, con peralte de 0.20 mts, planilla de 0.06 mts de espesor, doble armado con acero de refuerzo # 4 @ 0.2 mts en ambos sentidos en el lecho inferior, varillas # 2.5 en sentido longitudinal @ 0.20 mts y varillas # 4 en sentido transversal @ 0.20 mts. en el lecho superior, Incluye: cimbra comun, mano de obra, herramienta menor,

Tipo	Nombre	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio	Tot...
Auxiliar	PCON-009	Concreto 200 Kg/cm2 agregado de 20 mm, cemento normal revenimiento 8 a 10 cm.	m3	0.214000	809.75	173.29
Material	ACCH-003	Varilla corrugada acero de refuerzo del #. 4 ( 1/2" ) fyp = 4200 kg/cm2 marca Hylsa	kg	19.983996	8.30	165.87
Material	ACEEST-004	Alambre recocido	kg	0.999200	13.79	13.78
Equipo	AMALI-017	Vibrador de gasolina marca Felsa modelo vibromax cap. 12000 VPM, con manguera de...	hora	0.214000	62.56	13.39
Herramienta	FACHEME	Herramienta menor	(%)mo	0.030000	449.21	13.48
Herramienta	HESEG-001	Porcentaje de equipo de seguridad	(%)mo	0.020000	449.21	8.98
Equipo	AMAIN-001	Revolvedora para concreto marca Clipsa modelo R10 de un saco tipo trompo, cap. 5 m...	hora	0.107000	59.64	6.38
Material	ACEL-005	Clavo con cabeza de 1" (descontinuado)	kg	0.062500	16.00	1.00
Material	ACEL-006	Clavo con cabeza de 1 1/2"	kg	0.062500	16.00	1.00
Material	MACI-003	Duela económica 3/4" x 3 1/2" x 8 1/4".	pt	0.500000	34.24	17.12
Material	MACI-009	Barrote de 1 1/2" x 3 1/2" x 8 1/4"	pt	0.104167	10.96	1.14
Mano de obra	MOCU-029	Cuadrilla No 29 (2 ayudantes generales)	jor	0.166667	616.73	102.79
Mano de obra	MOCU-003	Cuadrilla No 3 (1 Carpintero + 1 Ayudante general)	jor	0.050000	785.95	39.30
Mano de obra	MOCU-004	Cuadrilla No 4 (1 Fierro + 1 Ayudante general)	jor	0.249800	761.58	190.24
Mano de obra	MOCU-005	Cuadrilla No 5 (1 Albañil + 1 Ayudante general)	jor	0.035667	785.95	28.03

Para enviar la matriz al Presupuesto Programable, deberá asignársele una clave en el campo correspondiente



Matriz  
Clave:  Unidad: metro2 

y enseguida, presionar el botón Enviar a OPUS® 

Adicionalmente, en esta caja de diálogo se tienen iconos para imprimir directamente la matriz generada, así como para exportarla a varios formatos e incluir el sobrecosto en la impresión.

