

Introducción al Manual

Este manual ha sido creado para ayudarte a aprovechar al máximo todas las funciones y beneficios que ofrece la Calculadora de Materiales. Aquí encontrarás instrucciones claras y ejemplos prácticos para configurar y personalizar la herramienta.

Nuestro objetivo es que, tras familiarizarte con estas indicaciones, puedas trabajar con mayor eficiencia y reducir errores. Si en algún momento necesitas más información, dispones de soporte técnico a través del correo: plugcad@gmail.com

Configuración

Concreto

Concreto

Mortero

Cemento/Afinado

Unidades

Aproximaciones

Costos

Mampostería

Acero

Losa

Perfiles

Panel Yeso

Techo

Piso

DOSIFICACIONES DEL CONCRETO PARA 1m3

DOSIFICACIÓN	RESISTENCIA	CEMENTO	ARENA	GRAVA	AGUA
c.a.g	kg/cm2	kg	m3	m3	lt
1:2:2	280.0	420.0	0.67	0.67	190.0
1:2:2.5	240.0	380.0	0.60	0.76	180.0
1:2:3	226.0	350.0	0.55	0.84	170.0
1:2:3.5	210.0	320.0	0.52	0.90	170.0
1:2:4	200.0	300.0	0.48	0.95	158.0
1:2.5:4	189.0	280.0	0.55	0.89	158.0
1:3:3	168.0	300.0	0.72	0.72	158.0
1:3:4	159.0	260.0	0.63	0.83	163.0
1:3:5	140.0	230.0	0.55	0.92	148.0
1:3:6	119.0	210.0	0.50	1.00	143.0
1:4:7	109.0	175.0	0.55	0.98	133.0
1:4:8	99.0	160.0	0.55	1.03	125.0

Nota: Verifique las dosificaciones recomendadas para su país. Las unidades se ingresan en kg, m³ y litros según la normativa.
(Revisar el manual de Usuario para instrucciones detalladas)

En esta sección puedes configurar la tabla de dosificaciones según tu normativa o país.

La introducción de datos se hace de la siguiente forma:

- DOSIFICACIÓN: es una "descripción" de la dosificación.
- RESISTENCIA: valor numérico que indica la resistencia del concreto en "Kg/cm2"
- CEMENTO: la cantidad de cemento en "Kg" que necesitamos para 1m3 de concreto de esa resistencia.
- ARENA: la cantidad de arena que necesitamos en "m3" para 1m3 de concreto de esa resistencia.
- GRAVA: la cantidad de grava que necesitamos en "m3" para 1m3 de concreto de esa resistencia.
- AGUA: la cantidad de agua que necesitamos en "lt" para mezclar 1m3 de concreto de esa resistencia.

Configuración

Mortero

Concreto

Mortero

Cemento/Afinado

Unidades

Aproximaciones

Costos

Mampostería

Acero

Losa

Perfiles

Panel Yeso

Techo

Piso

DOSIFICACIONES DEL MORTERO PARA 1m³

DOSIFICACIÓN	CEMENTO	ARENA	AGUA
c.a	kg	m ³	lt
1:2	610.0	0.97	250.0
1:3	600.0	1.10	250.0
1:4	364.0	1.16	240.0
1:5	302.0	1.20	240.0
1:6	261.0	1.20	235.0

Nota: Verifique las dosificaciones recomendadas para su país. Las unidades se ingresan en kg, m³ y litros según la normativa.
(Revisar el manual de Usuario para instrucciones detalladas)

En esta sección puedes configurar la tabla de dosificaciones según tu normativa o país.

La introducción de datos se hace de la siguiente forma:

- DOSIFICACIÓN: es una “descripción” de la dosificación.
- CEMENTO: la cantidad de cemento en “Kg” que necesitamos para 1m³ de mortero de esa dosificación.
- ARENA: la cantidad de arena que necesitamos en “m³” para 1m³ de mortero de esa dosificación.
- AGUA: la cantidad de agua que necesitamos en “lt” para mezclar 1m³ de mortero de esa dosificación.

Configuración

Cemento/Afinado

CEMENTO	
TIPO	PESO (Kg)
(nombre)	42.5

Nota: Verifique y configure el peso en "Kg" de las bolsas de cemento distribuidas por su proveedor (Revisa el manual de Usuario para instrucciones detalladas)

Introduce un nombre para identificar en "costos" la bolsa de cemento y un peso para utilizar en los cálculos.

AFINADO				
TIPO	GROSOR (mm)	GROSOR (m)	REN (m2/bol)	AGUA (lt/bolsa)
(nombre)	2.00	0.002	7.00	9.45
-	5.00	0.005	3.50	-
-	7.00	0.007	2.50	-
-	19.00	0.019	1.50	-

Nota: Configure el Material para el afinado instantáneo de paredes. Ej. Nombre para identificar: "bolsa de 25 Kg", 4 tipos de grosores en "mm". El rendimiento de esa bolsa para cada tipo de grosor "m2/bolsa". Agua en "lt" necesaria para una bolsa.

Introduce un nombre para identificar el material (puede ser el peso de la bolsa).

Introduce los distintos grosores de afinados más comunes que utilizas en tus obras de afinado en "mm".

Introduce el rendimiento de la bolsa de afinado (sin importar el peso), que tiene para cada grosor. Ej. Para un grosor de 2mm, puede rendir 7m2 la bolsa. Así para todos los grosores considerados.

Introduce la cantidad de agua en "lt" que se necesita para mezclar una bolsa de afinado de ese peso.

NOTA:
En afinado no es necesario trabajar con el "peso de la bolsa" en Kg, simplemente configuramos el rendimiento que tiene cualquier bolsa de afinado para cada grosor y listo.

Para identificar en "costos" el peso del que se trata la bolsa, en "TIPO" le colocamos como descripción.

En esta sección puedes configurar el peso de la bolsa de cemento y el rendimiento de la bolsa afinado instantáneo de paredes utilizados en todos los cálculos.

Configuración

Unidades Agua



Concreto

Mortero

Cemento/Afinado

Unidades

Aproximaciones

Costos

Mampostería

Acero

Losa

Perfiles

Panel Yeso

Techo

Piso

UNIDADES

AGUA

lt

Nota: Estas unidades se aplican solo a los resultados, no al ingreso de datos. (Revisar el manual de Usuario para instrucciones detalladas)

Selecciona la unidad que necesitas para el agua en los resultados.

NOTA: en configuración de dosificaciones o agua necesaria para bolsas de afinado, siempre será en "lt"

Configuración

Aproximaciones

Concreto Mortero Cemento/Afinado Unidades

Panel Yeso Techo Piso

APROXIMACIÓN DE UNIDADES	
Bolsas de Cemento y Afinado	no
m3 / m2 / m	no
lt / barr / gal	no
Blocks / Ladrillos	no
Cajas Piso	no
Kg	no
Bovedillas Losa	no
Tejas Techo	no
Laminas Techo	no
Panel Yeso	no
Moneda	no
Masilla Yeso	no
Electromalla	no

Nota: Definir el nivel de aproximación para diferentes materiales y unidades. La elección de decimales o enteros afectará cómo se muestran los resultados finales.

"no" = ninguna aproximación
"entero" = aproximación a entero próximo

(Revisar el manual de Usuario para instrucciones detalladas)

Aquí puedes seleccionar como quieres representar los resultados numéricos. Con aproximación o sin aproximación.

Ej.
Bolsas Cemento.
"no" = 5.23 bolsas
"entero" = 6 bolsas

Ten en cuenta esto para unidades como "m3" de arena. Si el resultado es de:

Ej.
"no" = 1.02 m3
"entero" = 2 m3

Lo cual afecta drásticamente el total de material y costo si lo configuramos como "entero".

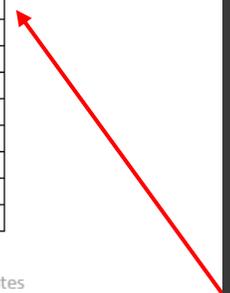
Las aproximaciones a "enteros" es recomendable para productos que solo se compran como "enteros".

Ej.
Bloques, ladrillos, bolsas de cemento, cajas de piso, bovedillas, tejas, panel yeso, masilla.

Cuando tomamos como "entero" un material, el "costo" de ese material es tomado según el dato aproximado a "entero".

Ej.
Si el costo de una bolsa de cemento es de \$8.0 y el total de bolsas no aproximado "no", es de 4.56, el costo sería de = \$36.48.
En cambio si está aproximado "entero", las bolsas serian un total de 5, el costo sería = \$40.0.

Es decir que el precio unitario, si se multiplica por la cantidad "literal" del material. Tener el material aproximado o no, SI AFECTA el total del costo. (Lo mismo con todas las aproximaciones)



Configuración

Costos

COSTOS DE MATERIALES	
MATERIAL	COSTO
Cemento (bolsa) (nombre)	8.600
Arena (m3)	28.330
Grava (m3)	36.660
Agua (lt)	0.003
Agua (barr)	3.000
Agua (gal)	0.010
B-10x20x40 (unidad)	0.480
B-12x20x40 (unidad)	0.350
B-15x20x40 (unidad)	0.650
B-20x20x40 (unidad)	0.800
B-Per1 (unidad)	0.500
B-Per2 (unidad)	0.500
L-4x10.5x22cm (unidad)	0.420
L-6x10.5x22cm (unidad)	0.470
L-10x10x20cm (unidad)	0.430
L-20x15x40cm (unidad)	0.440
L - A (unidad)	0.450
L - B (unidad)	0.460
Piedra (m3)	65.000
Varilla 1 1/6"-6m (Kg)	2.510
Varilla 1/8"-6m (Kg)	2.750
Varilla 2/26"-6m (Kg)	2.960
Varilla 1/4"-6m (Kg)	3.160
Varilla 5/16"-6m (Kg)	3.360
Varilla N3.3/8"-6m (Kg)	3.560
Varilla 7/16"-6m (Kg)	5.560
Varilla N4.1/2"-6m (Kg)	6.270
Varilla 9/16"-6m (Kg)	7.360
Varilla N5.5/8"-6m (Kg)	9.790
Varilla 11/16"-6m (Kg)	12.480
Varilla N6.3/4"-6m (Kg)	14.400
Varilla 13/16"-6m (Kg)	16.250
Varilla N7.7/8"-6m (Kg)	19.600
Varilla 15/16"-6m (Kg)	23.850
Varilla N8.1"-6m (Kg)	25.600
Varilla N10.1 1/4"-6m (Kg)	31.500
Varilla N12.1 1/2"-6m (Kg)	39.600
Varilla 1 1/2"-6m (Kg)	45.000

Nota: Los costos unitarios están en una moneda genérica. Es recomendable actualizarlos según los precios actuales antes de realizar los cálculos. (Revisar el manual de Usuario para instrucciones detalladas)

Los nombres de los materiales son editables solamente en su respectiva configuración.

Aquí puedes actualizar los costos unitarios de los materiales según tus proveedores. Los nombres de los materiales son editables desde su propia configuración.

Configuración

Mampostería



Concreto

Mortero

Cemento/Afinado

Unidades

Aproximaciones

Costos

Mampostería

Acero

Losa

Perfiles

Panel Yeso

Techo

Piso

MAMPOSTERÍA BLOQUE		
NOMBRE	UN/m2	MORTERO /m3/m2
B-10x20x40	12.50	0.007750
B-12x20x40	12.50	0.009025
B-15x20x40	12.50	0.011500
B-20x20x40	12.50	0.015250
B-Per1	6.00	0.005300
B-Per2	5.00	0.005000

MAMPOSTERÍA LADRILLO		
NOMBRE	UN/m2	MORTERO /m3/m2
L-4x10.5x22cm	15.00	0.007750
L-6x10.5x22cm	15.00	0.009025
L-10x10x20cm	15.00	0.011500
L-20x15x40cm	15.00	0.015250
L - A	5.00	0.005000
L - B	5.00	0.005000

Nota:

Ejemplo de ingreso de datos:

NOMBRE: Identificación del elemento (ej., 'Bloque 15x20').

UNIDADES: Cantidad de bloques necesarios para cubrir 1 m².

MORTERO: Volumen de mortero en m³ requerido por m² de bloque.

(Revisar el manual de Usuario para instrucciones detalladas)



Configuración de Mampostería de boque y ladrillos.

Siguiendo los mismos pasos que tenemos dentro del programa.

Configuración

Acero

ACERO		
DIAMETRO	m/var	Kg/m
1 1/6"	6.00	0.200
1/8"	6.00	0.330
2/26"	6.00	0.340
1/4"	6.00	0.350
5/16"	6.00	0.374
N3.3/8"	6.00	0.557
7/16"	6.00	0.850
N4.1/2"	6.00	0.996
9/16"	6.00	0.265
N5.5/8"	6.00	1.560
11/16"	6.00	1.590
N6.3/4"	6.00	2.250
13/16"	6.00	2.980
N7.7/8"	6.00	2.450
15/16"	6.00	2.698
N8.1"	6.00	3.975
N10.1 1/4"	6.00	6.225
N12.1 1/2"	6.00	8.938
1 3/4"	6.00	9.589
N16.2"	6.00	10.658

Nota:

Configuración del acero.

Ej.

DIÁMETRO: nombre de identificación de la varilla.

m/var: longitud de cada varilla (6m, 12m, etc')

Kg/m: peso en "Kg" de cada metro del tipo de varilla.



Configuración del acero. Siguiendo los mismo pasos que tenemos dentro del programa. El "DIAMETRO" es un identificador del acero.

m/var es el largo de la varilla. Podemos configurar la tabla con diferentes medidas de las mismas varillas mas usadas. Es decir:

Podemos tener una varilla de:
N3.3/8" de 6m,
Y una varilla de
N3.3/8" de 12m.

Esto con el fin de estudiar dentro de los cálculos de acero que largo de varilla nos conviene tener. Una varilla de 6m nos da un sobrante "X", pero una varilla de 12m, es posible que nos de un sobrante "Y" más aprovechable en otras partes de la obra.

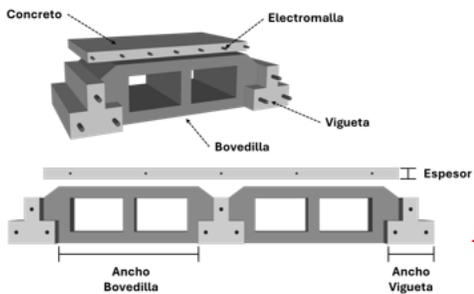
Configuración

Losa

BOVEDILLAS DE LOSA		
NOMBRE	ANCHO (m)	LARGO (m)
bovedilla 1	0.30	0.30
bovedilla 2	0.30	0.30
bovedilla 3	0.30	0.30

ELECTROMALLA		
NOMBRE	ANCHO (m)	LARGO (m)
electromalla 1	2.50	1.00
electromalla 2	2.50	5.00
electromalla 3	2.50	10.00

Nota:
 Ingresar el ancho y largo de las bovedillas según el esquema, para encontrar área a cubrir.
 (Revisar el manual de Usuario para instrucciones detalladas)



Configuración de las bovedillas de la losa, ancho y largo. Según el esquema:

La guía para saber cual es el ancho y el largo es el esquema.

Configura el nombre de la electro malla, el ancho y largo comercial.
 Las "piezas" que tengamos en costos, son las configuradas en este apartado.
 Una "pieza" de 2.5m de ancho x 10m de largo, debemos configurarle un precio en "costos"

electromalla 1 - 2.5 x 1 m (pieza)	13.000
electromalla 2 - 2.5 x 5 m (pieza)	14.000
electromalla 3 - 2.5 x 10 m (pieza)	15.000
bovedilla 1 - 0.3 x 0.3 m (unidad)	0.800

Con esto indicamos que el precio no es por "metro lineal" sino por "pieza".

Configuración

Perfiles

PERFILES PARED: PANEL YESO	
NOMBRE	LONGITUD (m)
Parante	2.44
Parante	2.44
Canal	2.44
Canal	2.44

PERFILES CIELO RASO: PANEL YESO	
NOMBRE	LONGITUD (m)
Omegas	2.44
Omegas	2.60
Viguetas	2.44
Viguetas	2.60
Ang. Per	2.44
Ang. Per	2.60

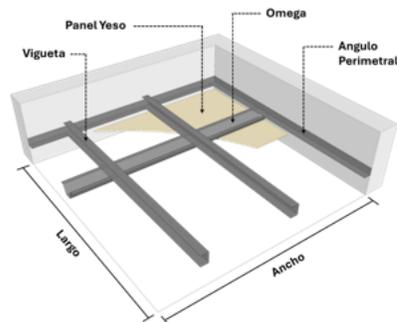
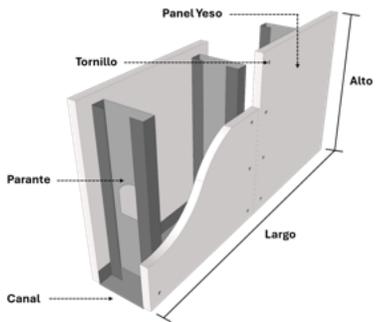
TORNILLOS PANEL YESO PARED	
MATERIAL	REN (Tor/m2)
Tornillo Estructura 6 x 1"	10.00
Tornillo Panel 7 x 7/16"	5.00

TORNILLOS PANEL YESO CIELO	
MATERIAL	REN (Tor/m2)
Tornillo Estructura 6 x 1"	10.00
Tornillo Panel 7 x 7/16"	5.00

Configura las dimensiones para la perfilería de instalación de panel de yeso y sus respectivos tornillos.

NOTA: no cambiar el orden de los nombres: Ej. Donde tenemos "Parante" no colocar "Canal", ya que esta acción altera todo el programa.

Si "Parantes" lo conocemos como "Parales", sustituirlos justamente donde está "Parante"



PERFILES PARED: PANEL YESO	
NOMBRE	LONGITUD (m)
Parales	2.44
Parante	2.44
Canal	2.44
Canal	2.44

PERFILES PARED: PANEL YESO	
NOMBRE	LONGITUD (m)
Parante	2.44
Parante	2.44
Canal	2.44
Parales	2.44

Con esta identificación del material vamos a reconocerlo dentro de costos:

Parante 2.44m (unidad)	2.500
Parante 2.44m (unidad)	3.000
Canal 2.44m (unidad)	2.500
Canal 2.44m (unidad)	3.000

Configuración

Panel Yeso

PANELES YESO PARED Y CIELO RASO			
NOMBRE	ANCHO (m)	LARGO (m)	AREA (m2)
Panel	1.22	2.44	2.9768
Panel	1.23	2.45	3.0135

MASILLA		
MATERIAL	REN (Kg/m2)	CUBETA (Kg)
Masilla Yeso	1.1	6

CINTA PAPEL PARA PANEL YESO		
MATERIAL	ROLLO (m)	REN (m/m2)
Cinta Papel	100.00	12.00

Configura la placas de Yeso:
 NOMBRE: identificador para reconocer en costos y tablas. Ej. Panel, Drywall, Tabla Roca, Tabla Yeso, etc.
 Luego las dimensiones de la placa.

Masilla:
 Coloca un identificador, el rendimiento que tiene la bolsa o cubeta de "Masilla" en "Kg/m2", el peso en Kg de la presentación de la masilla.

Cinta Papel:
 Para las uniones de los paneles. Coloca el largo del rollo en "m" que le compras a tu proveedor, y el rendimiento que vas a considerar por cada metro cuadrado "m2" de paneles. Ej. Por 1m2 de panel rinde "X" longitud de Cinta Papel.

CHAZO PUNTILLA PANEL YESO	
MATERIAL	REN (CP/m2)
Chazo Puntilla	1.00

Chazo puntillas por cada m2 de tabla yeso instalada.

LIJAS PANEL YESO	
MATERIAL	REN (Li/Pa)
Lija	0.10

Lijas necesarias para cada "Panel de Yeso"

AISLANTE TERMO-ACÚSTICO PANEL YESO	
MATERIAL	m2
Aislante T.Acústico	10.00

Los m2 que tiene la pieza de "Aislante Termo Acústico", necesario e incluido solo en paredes.

Configura demás materiales adicionales, necesarios para la instalación de tablas de yeso.

Configuración

Techo

LAMINAS			
NOMBRE	ANCHO (m)	TRAS. L. (m)	TRAS. T (m)
ZincAlum	1.00	0.20	0.20
Metal Galvanizada	1.00	0.20	0.20
Lamina 3	1.00	0.20	0.20
Lamina 4	1.10	0.10	0.15

TEJA	
NOMBRE	unidades/m2
teja 1	5.0
teja 2	6.0
teja 3	7.0
teja 4	8.0
teja 5	9.0

Nota:

Ejemplo de ingreso de datos:

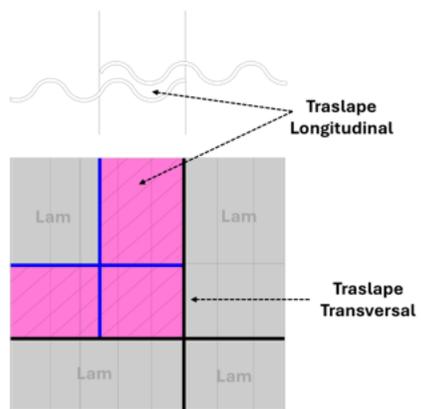
NOMBRE: Identificación del elemento (ej., 'Lamina ZincAlum').

ANCHO: Ancho de total de la Lamina.

TRASLAPE LONGITUDINAL: Para obtener ancho útil.

TRASLAPE TRANSVERSAL: Para obtener largo útil.

(Revisar el manual de Usuario para instrucciones detalladas)



Configura los tipos de laminas. Anchos y Traslapes. Datos utilizados en los cálculos.

El largo se configura y prueba dentro de cada calculo.

NO hay limite del tipo de laminas, siempre y cuando se configuren exactamente las dimensiones.

Configura las tejas, NOMBRE y unidades por cada metro cuadrado "unidades/m2".

Ej.
NOMBRE: Teja Tradicional,
UNIDADES: 6 unidades/m2

Configuración según proveedores.

Configuración

Piso

CERÁMICA				
NOMBRE	ANCHO (m)	LARGO (m)	AREA (m2)	UN./caja
CE 1	0.25	0.25	0.06	10.00
CE 2	0.40	0.40	0.16	8.00
CE 3	0.50	0.50	0.25	6.00

PORCELANATO				
NOMBRE	ANCHO (m)	LARGO (m)	AREA (m2)	UN./caja
PN 1	0.30	0.30	0.09	10.00
PN 2	0.40	0.40	0.16	8.00
PN 3	0.15	0.60	0.09	6.00

Configura los tipos de cerámica y porcelanatos, nombre, dimensiones y las unidades por caja que nos venden.

ADHESIVO CERÁMICA		
NOMBRE	REN(m2/bol)	AGUA (lt/bol)
AD Cerámica	2.00	9.45

BOQUILLA CERÁMICA		
NOMBRE	REN(m2/bol)	AGUA (lt/bol)
BQ Cerámica	5.00	8.50

ADHESIVO PORCELANATO		
NOMBRE	REN (m2/bol)	AGUA (lt/bol)
AD Porcelanato	2.00	9.45

BOQUILLA PORCELANATO		
NOMBRE	REN(m2/bol)	AGUA (lt/bol)
BQ Porcelanato	5.00	8.50

Configura los adhesivos y boquillas para cerámicas y porcelanatos. Rendimiento por bolsa y el agua necesaria para cada bolsa.

En "NOMBRE" podemos identificar con el "peso" de la bolsa para reconocer y ponerle un precio unitario en "costos"

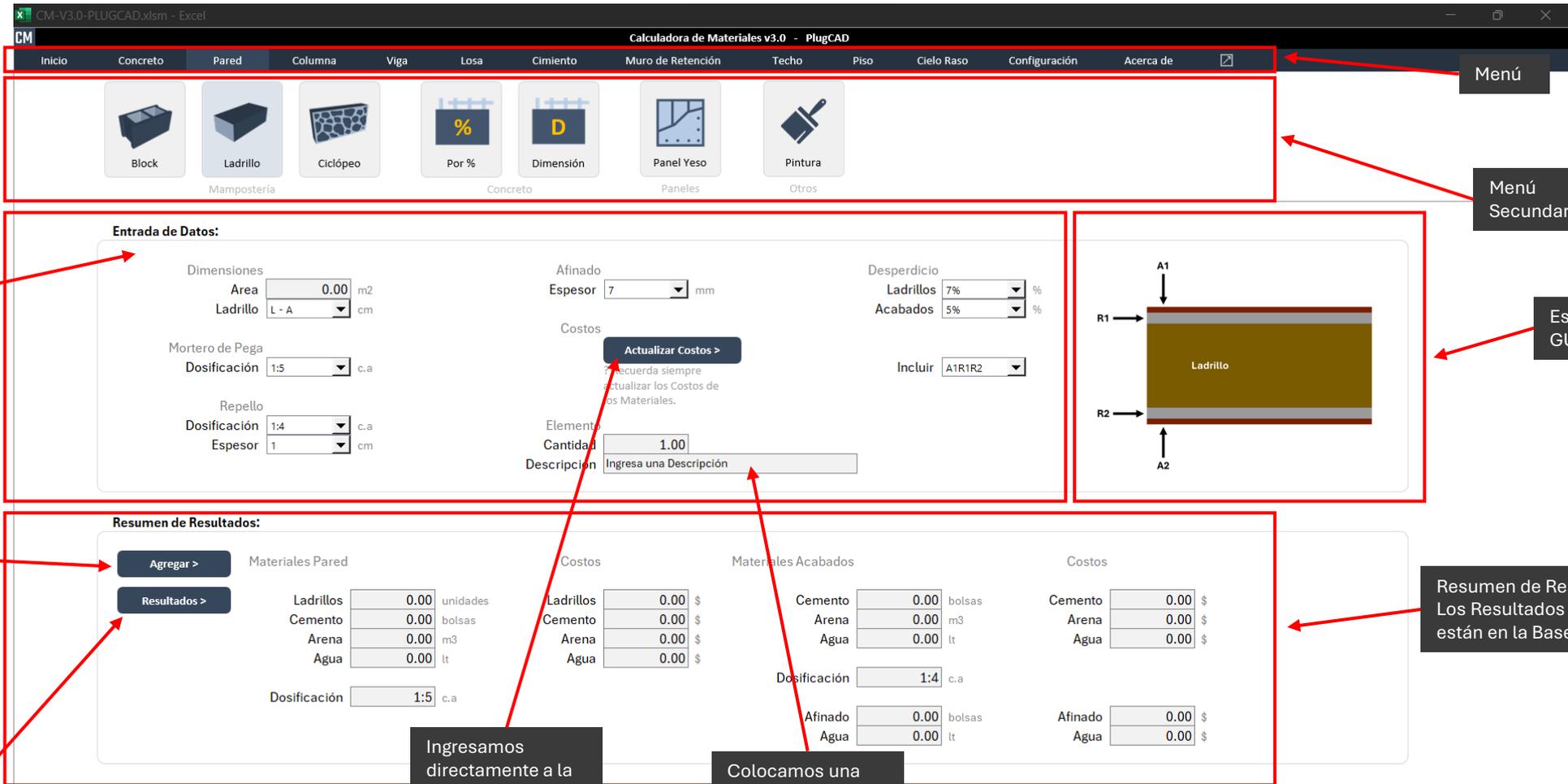
ADHESIVO CERÁMICA		
NOMBRE	REN(m2/bol)	AGUA (lt/bol)
AD Cerámica 30Kg	2.00	9.45

AD Cerámica 30Kg (bolsa)	9.000
--------------------------	-------



Interfaz

La interfaz de TODAS las herramientas del programa tienen las siguientes partes:



Entrada y selección de todos los datos necesarios para realizar los cálculos.

Cuando ya ingresamos y seleccionamos los Datos, Click en "Agregar" para agregar los resultados a la "Base de Datos"

Con "Resultados" Ingresamos a la Base de Datos" específica de cada Herramienta.

Ingresamos directamente a la configuración de costos unitarios de los materiales.

Colocamos una Descripción para identificar el material calculado en la "Base de Datos"

Menú

Menú Secundario

Esquema de GUÍA

Resumen de Resultados. Los Resultados completos están en la Base de Datos.

Interfaz “Base de Datos”

La interfaz de TODAS las herramientas del programa tienen las siguientes partes:

The screenshot shows the 'Base de Datos' interface within an Excel application. The interface includes a header bar with navigation and action buttons, a table with columns for material descriptions and quantities, and a data entry row. Callouts provide detailed explanations for various elements:

- Regresar al ingreso de datos:** Points to the left-pointing arrow icon in the top-left corner.
- Exportar la Base de datos con todos los materiales calculados. En formato Excel .xlsx:** Points to the 'Exportar Excel >' button.
- Elimina una Fila seleccionada a la vez.** Points to the 'Eliminar Fila' button.
- Elimina todos los datos de la Base de Datos a la vez.** Points to the 'Eliminar Todo' button.
- Acciones disponibles en la “Base de Datos”:** A box encompassing the three main action buttons.
- Encabezado de la “Base de Datos”:** Points to the header row of the table.
- Fila de Datos ingresados cada que damos a botón “Agregar” en la sección de ingreso de datos.** Points to the data entry row.

Descripción	#	Area (m2)	Ladrillos (tipo)	Ladrillos (un)	Cemento Pega (bolsas)	Arena Pega (m3)	Agua Pega (lt)	Cemento Repello (bolsas)	Arena Repello (m3)	Agua Repello (lt)	Afinado (bolsas)	Agua Afinado (lt)	Espesor Repello (cm)	Espesor Afinado (mm)	Precio Total Ladrillos (\$)	Precio Total Cemento Pega (\$)	Precio Total Cemento Repello (\$)	Precio Afinado
Ingresar una Descripción	1	0.00	L - A	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	7.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	

Below the main interface, a file explorer shows a file named 'ParedLadrillo(1).xlsx' and a full screenshot of the Excel spreadsheet, which mirrors the data shown in the interface above.

Concreto

Cubo, Cilindro y Volumen



Concreto Estructural

Cálculo de Concreto
con dimensiones de
un Cubo

Cálculo de Concreto
un volumen ingresado
directamente

Cálculo de Concreto
con dimensiones de
un Cilindro



Concreto Estructural

Se introduce las dimensiones del elemento

Entrada de Datos:

Dimensiones

a	0.00	m
b	0.00	m
h	0.00	m

Costos

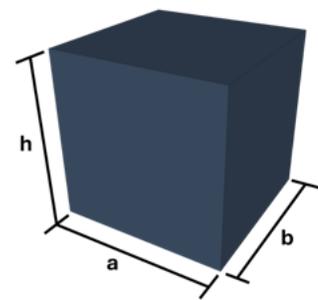
Actualizar Costos >
? Recuerda siempre actualizar los Costos de los Materiales.

Concreto

Resistencia	210	Kg/cm2
Desperdicio	1%	%

Elemento

Cantidad	1.00
Descripción	Ingresa una Descripción



Se selecciona la resistencia del concreto y el desperdicio considerado

Cantidad de elementos iguales. Descripción del elemento. Ej. Acera, losa, etc.

Resumen de Resultados:

Agregar >
Resultados >

Materiales

Cemento	0.00	bolsas
Arena	0.00	m3
Grava	0.00	m3
Agua	0.00	lt

Costos

Cemento	0.00	\$
Arena	0.00	\$
Grava	0.00	\$
Agua	0.00	\$

Otros

Dosificación	1:2:3.5	c.a.g
Volumen	0.00	m3



Exportar Excel >

Eliminar Fila

Eliminar Todo

Descripción	#	Largo (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Volumen (m3)	Dosificación	Resistencia (Kg/cm2)	Desperdicio (%)	Cemento (bolsas)	Precio Bolsa (\$/bolsa)	Precio T. Bolsas (\$)	Arena (m3)	Precio Arena (\$/m3)	Precio T. Arena (\$)	Grava (m3)	Precio Grava (\$/m3)	Precio T. Grava (\$)	Agua (lt)	Precio T. Agua (\$)	Precio TOTAL (\$)
Ingresa una Descripció	1	0.00	0.00	0.00	0.00	1:2:3.5	210.00	1.01	0.00	\$8.60	\$0.00	0.00	\$28.33	\$0.00	0.00	\$36.66	\$0.00	0.00	\$0.00	\$0.00

Datos del ingreso de datos

Resultados de Cotos y materiales

Pared de Block

Calculo con área



Cálculo de Paredes de block

Cálculo de Paredes de concreto ciclópeo

Cálculo de Paredes de concreto armado utilizando dimensiones exactas

Cálculo de Pintura en paredes

Cálculo de Paredes de ladrillos

Cálculo de Paredes de concreto armado utilizando porcentaje de proporción de acero

Cálculo de Paredes de Panel de Yeso o Drywall

> Resumen de Funciones



Mampostería

Se introduce las dimensiones y tipo de bloque del elemento

Selecciona el espesor del afinado en "mm". Configura rendimiento en configuración

Selecciona los porcentajes de desperdicios de materiales

Entrada de Datos:

Dimensiones

Area m2
 Bloque cm

Afinado

Espesor mm

Desperdicio

Bloques %
 Acabados %

Selecciona la dosificación de mortero para la pega de los bloques

Mortero de Pega

Dosificación c.a

Selecciona la dosificación y espesor de mortero para el repello.

Repello

Dosificación c.a
 Espesor cm

Cantidad de elementos iguales. Descripción del elemento. Ej. 'Pared Nivel 1'

Elemento

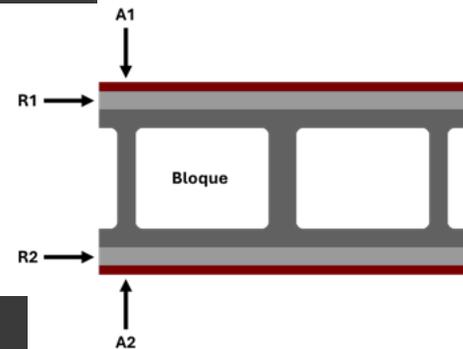
Cantidad
 Descripción

Actualizar Costos >

? Recuerda siempre actualizar los Costos de los Materiales.

Incluir

Selecciona lo que quieres incluir en la pared. Ej. Uno o dos repellos, uno o dos afinados.



Salida de Resultados:

Configurar dosificaciones en configuración

Regresar >

Resultados >

Materiales Pared

Bloques	0.00	unidades
Cemento	0.00	bolsas
Arena	0.00	m3
Agua	0.00	lt
Dosificación	1:3	c.a

Costos

Bloques	0.00	\$
Cemento	0.00	\$
Arena	0.00	\$
Agua	0.00	\$

Materiales Acabados

Cemento	0.00	bolsas
Arena	0.00	m3
Agua	0.00	lt
Dosificación	1:4	c.a
Afinado	0.00	bolsas
Agua	0.00	lt

Costos

Cemento	0.00	\$
Arena	0.00	\$
Agua	0.00	\$
Afinado	0.00	\$
Agua	0.00	\$



Exportar Excel >

Eliminar Fila

Eliminar Todo

Descripción	#	Area (m2)	Bloques (tipo)	Bloques (un)	Cemento Pega (bolsas)	Arena Pega (m3)	Agua Pega (lt)	Cemento Repello (bolsas)	Arena Repello (m3)	Agua Repello (lt)	Afinado (bolsas)	Agua Afinado (lt)	Espesor Repello (cm)	Espesor Afinado (mm)	Precio Bloqu
Ingresa una Descripción	1	0.00	B-12x20x40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.50	5.00	

Datos del ingreso de datos

Cantidad de Materiales

Precio Total Bloques (\$)	Precio Total Cemento Pega (\$)	Precio Total Cemento Repello (\$)	Precio Total Afinado (\$)	Precio Total Arena Pega (\$)	Precio Total Arena Repello (\$)	Precio Total Agua Pega (\$)	Precio Total Agua Repello (\$)	Precio Total Agua Afinado (\$)	PRECIO TOTAL (\$)
\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00

Costos unitarios y totales de los materiales

Pared de Concreto Ciclópeo

Calculo con dimensiones



Mampostería

Paneles

Otros

Se introduce las dimensiones de la pared

Selecciona los porcentajes de desperdicios de materiales

Entrada de Datos:

Dimensiones

Alto	0.00	m
Largo	0.00	m
Espesor	0.00	m

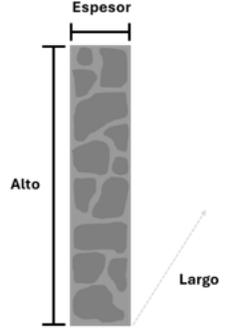
Costos

Actualizar Costos >

? Recuerda siempre actualizar los Costos de los Materiales.

Desperdicio

Piedra	4%	%
Mortero	6%	%



Selecciona la dosificación de mortero para la pega de la piedra, y el porcentaje del volumen que consideras para el mortero

Mortero de Pega

Dosificación	1:3	c.a
Porcentaje	35%	%

Cantidad de elementos iguales. Descripción del elemento. Ej. 'Muro Fachada'

Elemento

Cantidad: 1.00

Descripción: Ingresa una Descripción

Selecciona el porcentaje del volumen que consideras para la piedra

Piedra

Porcentaje	65%	%
------------	-----	---

Salida de Resultados:

Regresar >

Resultados >

Materiales

Piedra	0.00	m3
Cemento	0.00	bolsas
Arena	0.00	m3
Agua	0.00	lt

Costos

Piedra	0.00	\$
Cemento	0.00	\$
Arena	0.00	\$
Agua	0.00	\$

Otros

Dosificación	1:3	c.a
% Piedra	65%	%
% Mortero	35%	%
Volumen Piedra	0.00	m3
Volumen Mortero	0.00	m3



Exportar Excel >

Eliminar Fila

Eliminar Todo

Descripción	#	Alto (m)	Largo (m)	Espesor (m)	Volumen Total (m3)	Volumen Piedra (m3)	Volumen Mortero (m3)	Porcentaje Piedra (%)	Porcentaje Mortero (%)	Piedra (m3)	Cemento (bolsas)	Arena (m3)	Agua (lt)	Precio Total Piedra (\$)	Precio Total Cemento (\$)	Precio Total Arena (\$)	Precio Total Agua (\$)	PRE TOTA
Ingresa una Descripción	1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	65.00%	35.00%	0.00	0.00	0.00	0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	

Datos ingresados

Cantidad de Materiales y costos unitarios y totales

Pared de Concreto

Calculo con dimensiones



Seleccionamos si incluimos traslapes o no. Según la longitud de la varilla configurada (6m, 12m), el mismo programa nos dice si es necesario incluir el traslape o no. Debemos seleccionar la opción necesaria, de modo que no tengamos alertas de ningún tipo ("No Requiere", "Requiere")

Traslapes

Vertical	SI	No Requiere
Longitud	0.50	m
Horizontal	NO	
Longitud	0.50	m

Selecciona los porcentajes de desperdicios de materiales

Introduce las dimensiones del acero vertical y horizontal de la pared. Separaciones de las varillas. Longitud de los anclajes que sobre salen de la pared. Diámetro de las varillas en cada sentido.

Tabla de Datos:

Acero Vertical

Separación	0.40	m
Anclaje Superior	0.40	m
Anclaje Inferior	0.40	m
Diámetro	13/16"-6m	∅

Traslapes

Vertical	NO	
Longitud	0.50	m
Horizontal	NO	
Longitud	0.50	m

Desperdicio

Concreto	5%	%
Acero	5%	%

Recubrimiento

0.05 m

Acero Horizontal

Separación	0.40	m
Anclaje Extremo 1	0.40	m
Anclaje Extremo 2	0.40	m
Diámetro	9/16"-6m	∅

Concreto

Alto	2.00	m
Largo	1.00	m
Espesor	0.20	m
Resistencia	189	Kg/cm2

Costos

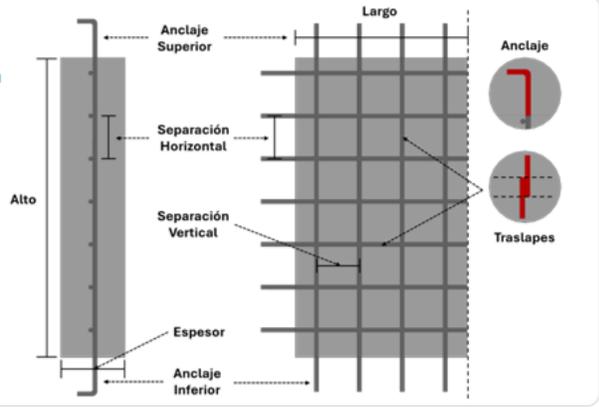
[Actualizar Costos >](#)

? Recuerda siempre actualizar los Costos de los Materiales.

Elemento

Cantidad: 1.00

Descripción: Ingresar una Descripción



Resumen de Resultados:

[Agregar >](#)

[Resultados >](#)

Materiales

Cemento	2.77	bolsas
Arena	0.23	m3
Grava	0.37	m3
Agua	66.36	lt
Acero	40.89	Kg

Cantidad de elementos iguales. Descripción del elemento. Ej. 'Pared Piso 2'

Cemento	23.80	\$
Arena	6.54	\$
Grava	13.70	\$
Agua	0.20	\$
Acero	634.73	\$

Otros

Dosificación	1:2.5:4	c.a.g
Volumen	0.40	m3
Diámetro Vertical	13/16"-6m	∅
Diámetro Horizontal	9/16"-6m	∅



Exportar Excel >

Eliminar Fila

Eliminar Todo

Descripción	#	Alto (m)	Largo (m)	Espesor (m)	Volumen (m3)	Dosificación	Resistencia (Kg/cm2)	Desperdicio Concreto (%)	Cemento (bolsas)	Arena (m3)	Grava (m3)	Agua (lt)	Acero (Kg)	Desperdicio Acero (%)
Ingresa una Descripción	1.00	2.00	1.00	0.20	0.40	1:2.5:4	189.00	1.05	2.77	0.23	0.37	66.36	40.89	1.05

Datos ingresados

Cantidad de Materiales

Varillas Acero (Vertical) (var)	Longitud de la Varilla (m)	Diámetro de la Varilla (Ø)	Acero (Vertical) (Kg)	Piezas Armadas (Vertical)	Longitud Pieza Armada (Vertical) (m)	Varillas para 1 Pieza Armada (Vertical)	Piezas de una Varilla (Vertical)	Traslapes (Vertical)	Sobrantes (Vertical)	Longitud de Sobrante (Vertical) (m)	Porcentaje de Sobrante (Vertical) (%)	
5	2.00	6.00	13/16"-6m	37.55	4.00	2.80	N/A ST	2	0.00	2.00	0.40	6.67%

Información de las varillas. Varillas totales, longitud comercial de la varilla, diámetro de la varilla, cantidad en Kg, piezas armadas, longitud de la pieza incluyendo traslapes, traslapes, sobrantes de los cortes de acero, longitud de los sobrantes, sobrante expresado en porcentaje.

Precio Bolsa (\$/bolsa)	Precio Total Bolsas (\$)	Precio Arena (\$/m3)	Precio Total Arena (\$)	Precio Grava (\$/m3)	Precio Total Grava (\$)	Precio Total Agua (\$)	Precio Acero Vertical (\$/Kg)	Precio Total Acero Vertical (\$)	Precio Acero Horizontal (\$/Kg)	Precio Total Acero Horizontal (\$)	Precio Total Acero (\$)	PRECIO TOTAL (\$)	
%	\$8.60	\$23.80	\$28.33	\$6.54	\$36.66	\$13.70	\$0.20	\$16.25	\$610.16	\$7.36	\$24.58	\$634.73	\$678.97

Costos unitarios y totales de los materiales

Pared de Panel Yeso

Calculo con dimensiones



Seleccionamos el tipo de canal configurado (Configurar canal antes del cálculo)

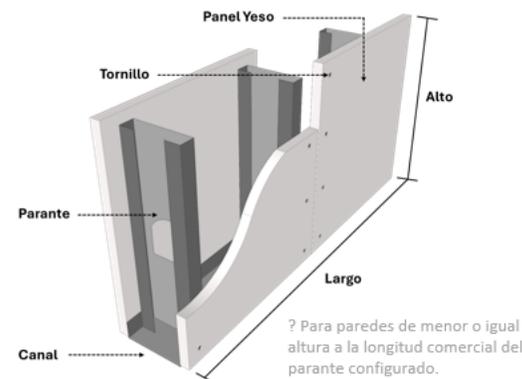
Seleccionamos los porcentajes de desperdicios considerados.

Se introduce el Alto y Largo de la Pared.

Se introduce la separación de los parantes y se selecciona el tipo de parante configurado (Configurar parante antes del cálculo)

Elegimos si queremos panel doble o no (por ambos lados de la pared), y seleccionamos el tipo de panel configurado (Configurar panel antes del cálculo)

Se introduce la cantidad de elementos iguales y una descripción para identificar en la Base de Datos.



Entrada de Datos:

Dimensiones
 Alto: 1.00 m
 Largo: 1.00 m

Parantes
 Separación: 0.60 m
 Dimensión: Parante 2.44r m

Panel
 Doble: Si
 Tipo: Panel 1.22x2. m

Canal
 Dimensión: Canal 2.44m

Desperdicio
 Panel: 4%
 Otros: 4%

Costos
 Actualizar Costos >
 ? Recuerda siempre actualizar los Costos de los Materiales.

Elemento
 Cantidad: 1.00
 Descripción: Ingresa una Descripción

Resumen de Resultados:

Agregar >
 Resultados >

Materiales		
Paneles	0.70	unidades
Canales	1.00	unidades
Parantes	2.00	unidades
Masilla	0.32	cubetas
Tornillos Estructura	21.00	unidades
Tornillos Paneles	11.00	unidades

Costos		
Paneles	2.79	\$
Canales	2.50	\$
Parantes	5.00	\$
Masilla	3.78	\$
Tornillos Estructura	0.42	\$
Tornillos Paneles	0.33	\$

Otros		
Area	1.00	m ²
Perímetro	4.00	m
Panel	Doble	

NOTA: recordar que la pared debe ser de menor o igual altura del parante configurado, ya que el programa no calcula parantes traslapados.



Exportar Excel >

Eliminar Fila

Eliminar Todo

Descripción	#	Alto (m)	Largo (m)	Area (m2)	Perimetro (m)	Paneles (unidades)	Panel Tipo (m)	Panel	Panel Desperdicio (%)	Parantes (unidades)	Parantes Dimensión Comercial (m)	Parantes Separación (m)	Piezas de un Parante	Sobrantes	Longitud de Sobrante (m)	Canales (unidades)	Canales Dimensión Comercial (m)
Ingresa una Descripción	1.00	1.00	1.00	1.00	4.00	0.70	Panel 1.22x2.44m	Doble	1.04	2.00	2.44	0.60	2.00	2.00	0.44	1.00	2.44

Datos ingresados y calculados

Cantidad de Materiales

Masilla (cubeta)	Cinta Papel (rollo)	Lijas (unidades)	Tornillos Estructura (unidades)	Tornillos Paneles (unidades)	Chazo Puntillas (unidades)	Aislante Termo-Acústico (m2)	Precio Paneles (\$/Panel)	Precio Total Paneles (\$)	Precio Parantes (\$/unidad)	Precio Total Parantes (\$)	Precio Canales (\$/unidad)	Precio Total Canales (\$)	Precio Masilla (\$/cubeta)	Precio Total Masilla (\$)	Precio Cinta Papel (\$/rollo)	Precio Total Cinta Papel (\$)	Precio Lijas (\$/unidad)	Precio Total Lijas (\$)	Precio Tornillos Estructura (\$/unidad)
0.32	1.00	11.00	21.00	11.00	3.00	0.10	\$4.00	\$2.79	\$2.50	\$5.00	\$2.50	\$2.50	\$12.00	\$3.78	\$2.00	\$2.00	\$0.10	\$1.10	\$0.10

Costos unitarios y totales de los materiales

Pintura

Calculo con área



Se introduce las dimensiones de la pared

Escribe materiales extras como: Ej. Brochas, rodos, cinta, etc. Con su respectivo costo unitario y cantidad.

Entrada de Datos:

Dimensiones

Area m2

Pintura

Rendimiento m2/lt

Manos

Lados

Desperdicio

Pintura %

Costos

[Actualizar Costos >](#)

? Recuerda siempre actualizar los Costos de los Materiales.

Elemento

Cantidad

Descripción

Otros Materiales

Nombre	Cantidad	PU	
Extra 1	0.00	0.00	\$
Extra 2	0.00	0.00	\$
Extra 3	0.00	0.00	\$
Extra 4	0.00	0.00	\$
Extra 5	0.00	0.00	\$
Extra 6	0.00	0.00	\$

Selecciona el rendimiento de la pintura. Metros cuadrados logrados con un litro. (el precio de cada litro se configura en "costos"). Las "Manos" o pasadas. Y si la pared se va a pintar por ambos lados o solo uno.

Cantidad de elementos iguales. Descripción del elemento. Ej. 'Muro Fachada'

Resultados:

[Agregar >](#)

Materiales

Pintura lt

Costos

Pintura \$

Otros

Manos
Lados

Selecciona el porcentaje de desperdicio



Exportar Excel >

Eliminar Fila

Eliminar Todo

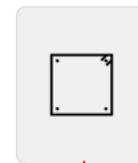
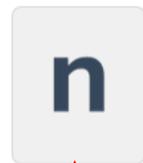
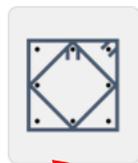
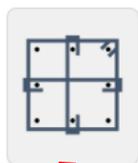
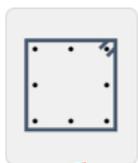
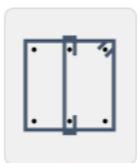
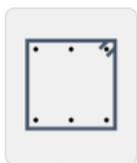
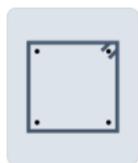
Descripción	#	Area (m2)	Pintura (lt)	Manos	Lados	Precio Total Pintura (\$)	Extra 1	Cantidad	PU	Precio Total Extra 1 (\$)
Ingresa una Descripción	1.00	12.00	1.55	1.00	1.00	\$13.91	Extra 1	0.00	\$0.00	\$0.00

Datos ingresados y calculados

Cantidad de Materiales, Costo y extras

Columna Sección 3

6 var long - 2 estribos



Secciones

Ilimitado

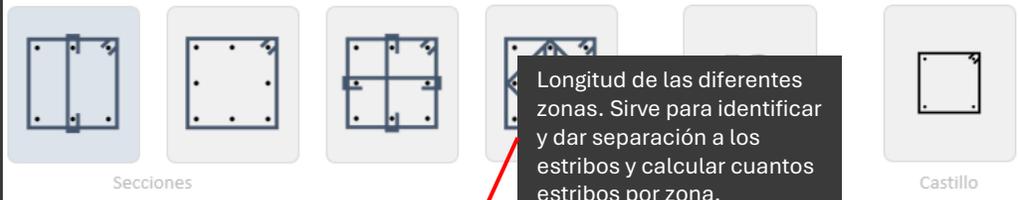
Castillo

Diferentes secciones de Cálculo de Columnas con varillas longitudinales definidas. Diferentes tipos de Estribos.

Cálculo de Columna con varillas longitudinales ilimitadas con un solo tipo de diámetro

Cálculo de Castillos para paredes de mampostería confinada

Se introduce las dimensiones del acero longitudinal (en esta sección tenemos dos tipos de varillas), incluye: zona central, confinada y nudos. El TOTAL del acero longitudinal. Si incluimos traslape o no (el programa lo indica) Diámetros de las varillas



Longitud de las diferentes zonas. Sirve para identificar y dar separación a los estribos y calcular cuantos estribos por zona.

Selecciona el porcentaje de desperdicio para cada material

Acero Longitudinal

Longitud Total: 8.00 m

Traslapes: SI

Longitud Traslapes: 0.40 m

Diámetro V1 (4 var): N3.3/8"-6m ∅

Diámetro V2 (2 var): N3.3/8"-6m ∅

Zonas

Confinada: 2.00 m

Central: 3.00 m

Nudo Sup.: 0.50 m

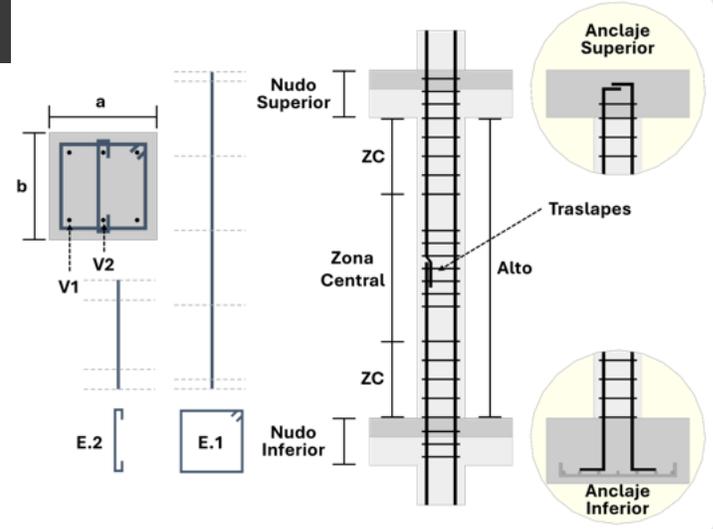
Nudo Inf.: 0.50 m

Desperdicio

Concreto: 1% %

Acero Long.: 1% %

Acero Estrib.: 1% %



Se introduce la información de los estribos, en este caso dos disponibles. Colocamos la dimensión de la pieza de varilla que necesitamos para armar un solo estribo, el diámetro de la varilla. La separación de los estribos en casa zona: confinada, centro y nudo.

Estribos

Longitud E. 1: 2.50 m

Diámetro E. 1: N3.3/8"-6m ∅

Longitud E. 2: 2.50 m

Diámetro E. 2: N3.3/8"-6m ∅

Sep. ZC: 0.15 m

Sep. Centro: 0.15 m

Sep. Nudo: 0.15 m

Columna / Concreto

Alto: 7.00 m

a: 0.50 m

b: 0.50 m

Resistencia: 210 Kg/cm2

Volumen: 1.75 m3

Costos

[Actualizar Costos >](#)

? Recuerda siempre actualizar los Costos de los Materiales.

Elemento

Cantidad: 1.00

Descripción: Ingresar una Descripción

Resultados:

- Materiales Co
- Cemento
- Arena
- Grava
- Agua

Longitud del elemento de concreto. Alto: previamente calculado. a, b: Introducir. Volumen: previamente calculado. Resistencia del concreto: seleccionar

Costos

Cemento	
Arena	26.04 \$
Grava	58.32 \$
Agua	0.90 \$

Cantidad de elementos iguales. Descripción del elemento. Ej. 'Columna X'

Material Acero

Longitudinal	40.51 Kg
Estribos	202.53 Kg

Costos

Longitudinal	144.20 \$
Estribos	720.99 \$



Exportar Excel >

Eliminar Fila

Eliminar Todo

Descripción	#	Alto (m)	a (m)	b (m)	Volumen (m3)	Dosificación	Resistencia (Kg/cm2)	Desperdicio Concreto (%)	Cemento (bolsas)	Arena (m3)	Grava (m3)	Agua (lt)	Acero (Kg)
Ingresar una Descripción	1.00	7.00	0.50	0.50	1.75	1:2:3.5	210.00	1.01	13.31	0.92	1.59	300.48	0.15

Cantidad de Materiales

Datos ingresados y calculados

Varillas Acero Longitudinal (V1)	Longitud de la Varilla (m) (V1)	Diámetro de la Varilla (Ø) (V1)	Acero Longitudinal (Kg) (V1)	Varillas para 1 Pieza Longitudinal Armada (V1)	Piezas de una Varilla (V1)	Traslapes (V1)	Sobrantes (V1)	Longitud de Sobrante Longitudinal (m) (V1)	Porcentaje de Sobrante Longitudinal (%) (V1)	
5	8.00	6.00	N3.3/8"-6m	27.00	2.00	N/A CT	4.00	4.00	3.60	60.00%

Información varilla longitudinal:
 Cantidad de varillas, longitud comercial de la varilla utilizada, diámetro de la varilla, cantidad de acero en Kg, varillas comerciales necesarias para armar una pieza longitudinal (si esta lleva traslape), piezas de una varilla (si de una varilla salen mas de una pieza), traslapes (si los hay), sobrantes, longitud de los sobrantes, sobrantes expresados en porcentaje (sabiendo que la varilla comercial indica un 100%).

Varillas Acero Estribos (var) (E.1)	Longitud de la Varilla (m) (E.1)	Diámetro de la Varilla (Ø) (E.1)	Acero Estribos (Kg) (E.1)	Estribos por Varilla (E.1)	Estribos Zona Nudos (E.1)	Estribos Zona Confinada (E.1)	Estribos Zona Central (E.1)	Estribos Zona Traslape (E.1)	Total Estribos (E.1)	Sobrantes (E.1)	Longitud de Sobrante Estribos (m) (E.1)	Porcentaje de Sobrante Estribos (%) (E.1)
30.00	6.00	N3.3/8"-6m	101.26	2.00	8.00	28.00	19.00	4.00	59.00	30.00	1.00	16.67%

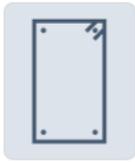
Información de varilla para estribos y estribos:
 Cantidad de varillas, longitud comercial de la varilla utilizada, diámetro de la varilla, cantidad de acero en Kg solo para los estribos, estribos que logramos de una varilla comercial, estribos por zona (nudo, ZC, centro, traslape), total de estribos (suma total), sobrantes (de la varilla sacamos las piezas para estribos pero a veces tenemos un pequeño sobrante de cada varilla comercial, con el que no lo gramos un estribo completo), longitud del sobrante, sobrante expresado en porcentaje (sabiendo que la varilla comercial indica un 100%).

Precio Bolsa (\$/bolsa)	Precio Total Bolsas (\$)	Precio Arena (\$/m3)	Precio Total Arena (\$)	Precio Grava (\$/m3)	Precio Total Grava (\$)	Precio Total Agua (\$)	Precio Acero Longitudinal (\$/Kg) (V1)	Precio Total Acero Longitudinal (\$) (V1)	Precio Acero Longitudinal (\$/Kg) (V2)	Precio Total Acero Longitudinal (\$) (V2)	Precio Acero Estribos (\$/Kg) (E.1)	Precio Total Acero Estribos (\$) (E.1)	Precio Acero Estribos (\$/Kg) (E.2)	Precio Total Acero Estribos (\$) (E.2)	Precio Total Acero (\$)	PRECIO TOTAL (\$)
\$8.60	\$114.45	\$28.33	\$26.04	\$36.66	\$58.32	\$0.90	\$3.56	\$96.13	\$3.56	\$48.07	\$3.56	\$360.49	\$3.56	\$360.49	\$865.19	\$959.05

Costos unitarios y totales de los materiales

Viga Sección 2

2- , 3+ , 1 estribos



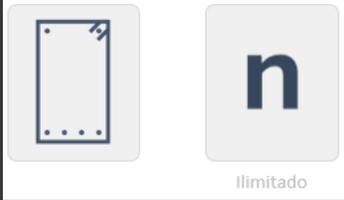
Secciones

Ilimitado

Diferentes secciones de
Cálculo de Vigas con varillas
longitudinales definidas.
Un solo tipo de Estribos.

Cálculo de Viga con
varillas longitudinales
ilimitadas con un solo
tipo de diámetro

Se introduce las dimensiones del acero longitudinal TOTAL con anclaje y todo (en esta sección tenemos dos tipos de varillas, una para el acero positivo y otra para el negativo). Si incluimos traslape o no (el programa lo indica) Diámetros de las varillas.



Se introduce la información de los estribos. Colocamos la dimensión de la pieza de varilla que necesitamos para armar un solo estribo, el diámetro de la varilla. La separación de los estribos en casa zona: confinada y centro.

Selecciona el porcentaje de desperdicio para cada material

Entrada de Datos:

Acero Longitudinal
 Longitud Total: 5.00 m
 Traslapes: NO
 Longitud Traslapes: 0.35 m

Acero +
 Varillas: 3.00 var
 Diámetro: N3.3/8"-6m ∅

Acero -
 Varillas: 2.00 var
 Diámetro: N3.3/8"-6m ∅

Zonas
 Confinada: 1.00 m
 Central: 2.00 m

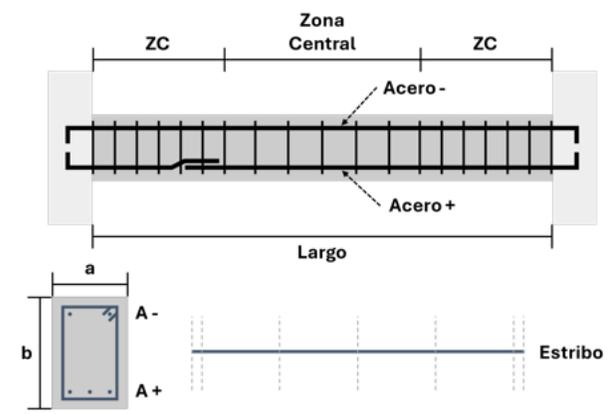
Estribos
 Longitud: 0.95 m
 Diámetro: 1/8"-6m ∅
 Sep. ZC: 0.12 m
 Sep. Centro: 0.12 m

Desperdicio
 Concreto: 1%
 Acero Long.: 2%
 Acero Estrib.: 3%

Viga / Concreto
 Largo: 4.00 m
 a: 0.30 m
 b: 0.30 m
 Resistencia: 210 Kg/cm2
 Volumen: 0.36 m3

Costos
 Actualizar Costos >
 ? Recuerda siempre actualizar los Costos de los Materiales.

Elemento
 Cantidad: 1.00
 Descripción: Ingresar una Descripción



Longitud de las diferentes zonas. Sirve para identificar y dar separación a los estribos y calcular cuantos estribos por zona.

Resultados:

Materiales Co

Cemento
Arena
Grava
Agua

Longitud del elemento de concreto.
 Largo: previamente calculado.
 a, b: Introducir.
 Volumen: previamente calculado.
 Resistencia del concreto: seleccionar

Costos

Cemento	
Arena	5.36 \$
Grava	12.00 \$
Agua	0.19 \$

Cantidad de elementos iguales. Descripción del elemento. Ej. 'Viga X'

Material Acero

Longitudinal	17.04 Kg
Estribos	12.24 Kg

Costos

Longitudinal	60.68 \$
Estribos	33.65 \$



Exportar Excel >

Eliminar Fila

Eliminar Todo

Descripción	#	Largo (m)	a (m)	b (m)	Volumen (m3)	Dosificación	Resistencia (Kg/cm2)	Desperdicio Concreto (%)	Cemento (bolsas)	Arena (m3)	Grava (m3)	Agua (lt)	Acero (Kg)
Ingresar una Descripción	1.00	4.00	0.30	0.30	0.36	1:2:3.5	210.00	1.01	2.74	0.19	0.33	61.81	29.28

Cantidad de Materiales

Datos ingresados y calculados

Varillas Acero Longitudinal (+)	Longitud de la Varilla (m) (+)	Diámetro de la Varilla (Ø) (+)	Acero Longitudinal (Kg) (+)	Varillas para 1 Pieza Longitudinal Armada (+)	Piezas de una Varilla (+)	Traslapes (+)	Sobrantes (+)	Longitud de Sobrante Longitudinal (m) (+)	Porcentaje de Sobrante Longitudinal (%) (+)
3.00	6.00	N3.3/8"-6m	10.23	N/A ST	1.00	0.00	3.00	1.00	16.67%

Información varilla longitudinal (Acero +):
 Cantidad de varillas, longitud comercial de la varilla utilizada, diámetro de la varilla, cantidad de acero en Kg, varillas comerciales necesarias para armar una pieza longitudinal (si esta lleva traslape), piezas de una varilla (si de una varilla salen mas de una pieza), traslapes (si los hay), sobrantes, longitud de los sobrantes, sobrantes expresados en porcentaje (sabiendo que la varilla comercial indica un 100%).

Varillas Acero Estribos (var)	Longitud de la Varilla (m)	Diámetro de la Varilla (Ø)	Acero Estribos (Kg)	Estribos por Varilla	Estribos Zona Confinada	Estribos Zona Central	Total Estribos	Sobrantes	Longitud de Sobrante Estribos (m)	Porcentaje de Sobrante Estribos (%)
6.00	6.00	1/8"-6m	12.24	6.00	18.00	18.00	36.00	6.00	0.30	5.00%

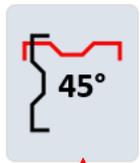
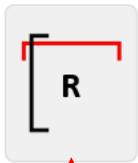
Información de varilla para estribos y estribos:
 Cantidad de varillas, longitud comercial de la varilla utilizada, diámetro de la varilla, cantidad de acero en Kg solo para los estribos, estribos que logramos de una varilla comercial, estribos por zona (ZC, centro), total de estribos (suma total), sobrantes (de la varilla sacamos las piezas para estribos pero a veces tenemos un pequeño sobrante de cada varilla comercial, con el que no lo gramos un estribo completo), longitud del sobrante, sobrante expresado en porcentaje (sabiendo que la varilla comercial indica un 100%).

Precio Bolsa (\$/bolsa)	Precio Total Bolsas (\$)	Precio Arena (\$/m3)	Precio Total Arena (\$)	Precio Grava (\$/m3)	Precio Total Grava (\$)	Precio Total Agua (\$)	Precio Acero Longitudinal (\$/Kg) (+)	Precio Total Acero Longitudinal (\$) (+)	Precio Acero Longitudinal (\$/Kg) (-)	Precio Total Acero Longitudinal (\$) (-)	Precio Acero Estribos (\$/Kg)	Precio Total Acero Estribos (\$)	Precio Total Acero (\$)	PRECIO TOTAL (\$)
\$8.60	\$23.54	\$28.33	\$5.36	\$36.66	\$12.00	\$0.19	\$3.56	\$36.41	\$3.56	\$24.27	\$2.75	\$33.65	\$94.33	\$135.42

Costos unitarios y totales de los materiales

Losa Concreto

Acero 45°



Concreto Estructural

O FOS

Cálculo de Losa de concreto armado, con parrilla única o doble. Compuesta por varillas rectas.

Cálculo de Losa de concreto armado. Calculando el peso de acero según el área de la losa. (Aproximado)

Cálculo de losa aligerada de vigueta y bovedilla.

Cálculo de Losa de concreto armado, con parrilla única o doble. Compuesta por varillas rectas y con dobleces a 45°

Cálculo de Losa de concreto armado. Calculando el peso de acero según una proporción de acero en porcentaje. (Aproximado)

> Resumen de Funciones






Concreto Estructural

Longitud del elemento de concreto. Largo, ancho, espesor: Introducir a, b: Introducir. Volumen: previamente calculado. Resistencia del concreto: seleccionar

Seleccionamos las piezas que queremos incluir en la losa. Teniendo tantas disponibles es posible que el diseño no requiera todas.

Se introduce las dimensiones del acero en X y Y. La longitud total de cada pieza de varilla según el esquema. La separación de cada varilla y el diámetro.

Datos:

Acero en X

Longitud (a)	2.00	m
Sep. (a)	0.30	m
Diámetro (a)	N3.3/8"-6m	∅
Longitud (b)	2.00	m
Sep. (b)	0.30	m
Diámetro (b)	N3.3/8"-6m	∅
Longitud (c)	2.00	m
Sep. (c)	0.30	m
Diámetro (c)	N3.3/8"-6m	∅

Acero en Y

Longitud (a)	2.00	m
Sep. (a)	0.30	m
Diámetro (a)	N3.3/8"-6m	∅
Longitud (b)	2.00	m
Sep. (b)	0.30	m
Diámetro (b)	N3.3/8"-6m	∅
Longitud (c)	2.00	m
Sep. (c)	0.30	m
Diámetro (c)	N3.3/8"-6m	∅

Losa / Concreto

Espesor	0.15	m
Largo	2.20	m
Ancho	2.20	m
Resistencia	210	Kg/cm2
Volumen	0.73	m3

Costos

Actualizar Costos >
? Recuerda siempre actualizar los Costos de los Materiales.

Piezas en X

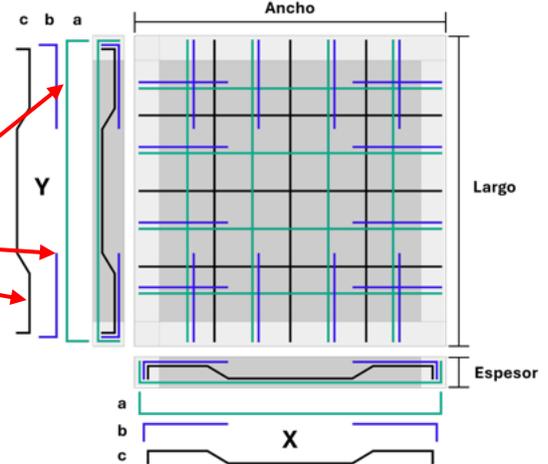
- (a) INCLUIR
- (b) INCLUIR
- (c) INCLUIR

Piezas en Y

- (a) INCLUIR
- (b) INCLUIR
- (c) INCLUIR

Traslapes

X	NO
Longitud	0.35 m
Y	NO
Longitud	0.35 m



Selecciona el porcentaje de desperdicio para cada material

Desperdicio		
Concreto	1%	%
Acero	1%	%

Elemento

Cantidad	1.00
Descripción	Introduce una Descripción

Recubrimiento	0.05	m
---------------	------	---

Si incluimos traslape o no (el programa lo indica) Longitud de ese traslape.
NOTA: Si el programa da la alerta de que "es necesario traslape", debemos seleccionar la opción "SI". De lo contrario los resultados son erróneos.

Resumen de Resultados:

Agregar >
Resultados >

Materiales

Cemento		
Arena	0.38	m3
Grava	0.66	m3
Agua	124.65	lt

Costos

Cemento	47.48	\$
Arena	10.80	\$
Grava	24.19	\$
Agua	0.37	\$

Costos

Acero	264.36	\$
-------	--------	----

Losa Aligerada

Por área

R
 45°
 Kg
 %
 Aligerada

Se introduce las dimensiones de la losa. Tipo de bovedilla (configurar antes del calculo) Ancho de la vigueta para restar área, y obtener área útil para las bovedillas.

Escribe materiales extras como: Ej. Viguetas, alambre, pines, etc. Con su respectivo costo unitario y cantidad.

Espesor y resistencia dedicado al concreto de sobre losa.

Electro malla utilizada en el concreto (configurar antes del calculo)

Selecciona el porcentaje de desperdicio para cada material

Cantidad de elementos iguales. Descripción del elemento. Ej. 'Losa X'

Datos:

Dimensiones

Area: 12.00 m²

Bovedilla: Bovedilla 3 - cm

Ancho Vigueta: 0.10 m

Concreto

Espesor: 0.08 m

Resistencia: 210 Kg/cm²

Acero

Electromalla: electromalla tipo

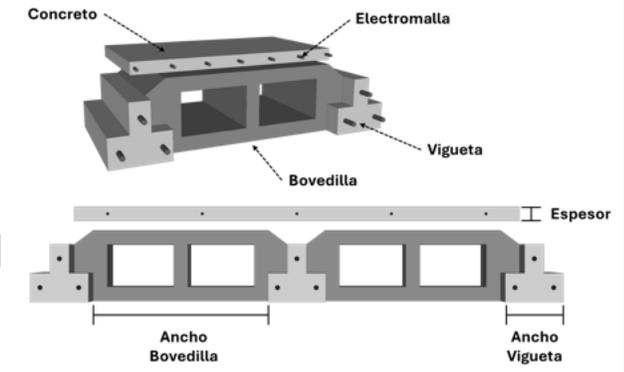
Incluir Materiales

Descripción	Cantidad	PU (\$)
Vigueta	0.00	\$0.00
Extra 2	0.00	\$0.00

Costos

Actualizar Costos >

? Recuerda siempre actualizar los Costos de los Materiales.



Resultados:

Materiales

Bovedillas	101.00	unidades
Cemento	7.30	bolsas
Arena	0.50	m ³
Grava	0.87	m ³
Agua	164.83	lt
Electromalla	4.85	piezas

Otros

Bovedillas	101.00	\$
Cemento	62.78	\$
Arena	14.28	\$
Grava	31.99	\$
Agua	0.49	\$
Electromalla	63.02	\$

Dosificación	1:2:3.5	c.a.g
Volumen	0.96	m ³



Exportar Excel >

Eliminar Fila

Eliminar Todo

Descripción	#	Espesor (m)	Area (m2)	Dosificación	Resistencia (Kg/cm2)	Desperdicio Concreto (%)	Cemento (bolsas)	Arena (m3)	Grava (m3)	Agua (lt)	Electromalla (m2)	Electromalla (Dimensión)	Electromalla (piezas)	Bovedilla (tipo)	Bovedilla (unidades)
Ingresa una Descripción	1.00	0.08	12.00	1:2:3.5	210.00	1.01	7.30	0.50	0.87	164.83	12.12	electromalla 1 - 2.5 x 1 m	4.85	bovedilla 3 - 0.3 x 0.3 m	101.00

Datos ingresados y calculados

Cantidad de Materiales

Extra 2	Cantidad	PU	Precio Total Extra 2 (\$)	Precio Bolsa (\$/bolsa)	Precio Total Bolsas (\$)	Precio Arena (\$/m3)	Precio Total Arena (\$)	Precio Grava (\$/m3)	Precio Total Grava (\$)	Precio Total Agua (\$)	Precio Electromalla (\$/pieza)	Precio Total Electromalla (\$)	Precio Bovedilla (\$/unidad)	Precio Total Bovedilla (\$)	PRECIO TOTAL (\$)
Extra 2	0.00	\$0.00	\$0.00	\$8.60	\$62.78	\$28.33	\$14.28	\$36.66	\$31.99	\$0.49	\$13.00	\$63.02	\$1.00	\$101.00	\$273.56

Extra de materiales incluidos, cantidad, PU, y precio total

Costos unitarios y totales de los materiales

Cimiento Piedra

Cúbico – Central, Colindante



Ciclópeo

Zapatas Aisladas

Losa de Cimentación

Olas

Calculo de Cimientos de Piedra de diferentes secciones.

Cálculo de Zapatas Aisladas de diferentes tipos

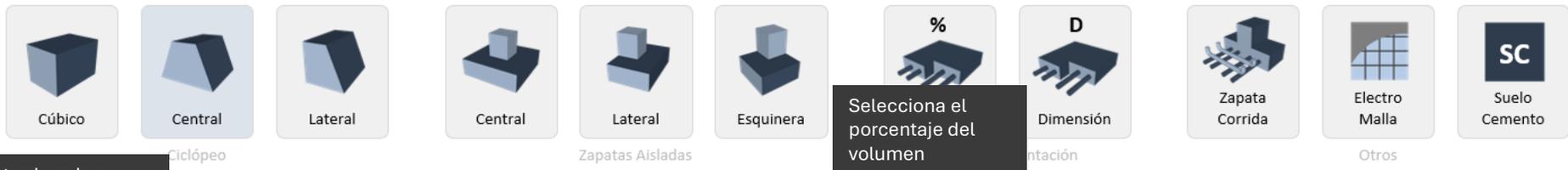
Cálculo de Losas de cimentación con porcentaje y dimensiones.

Cálculo de Zapata corrida

Cálculo de Losa únicamente con electro malla.

Cálculo de Suelo cemento para tratar suelo de los cimientos. Calculo de cemento, según dosificación y Proctor del material.

> Resumen de Funciones



Dimensiones

Corona (C)	1.00	m
Base (B)	1.00	m
Altura (H)	1.00	m
Largo	1.00	m

Mortero de Pega

Dosificación	1:4	c.a
Porcentaje	30%	%

Piedra

Porcentaje

Desperdicio

Piedra	3%	%
Mortero	6%	%

Costos

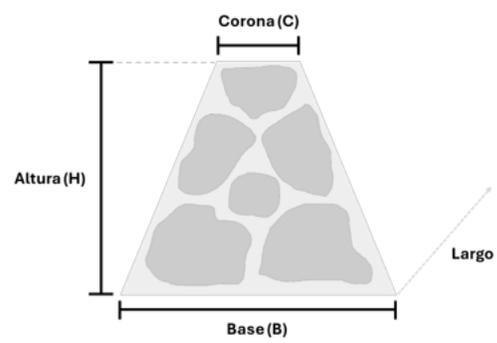
[Actualizar Costos >](#)

? Recuerda siempre actualizar los Costos de los Materiales.

Elemento

Cantidad

Descripción



Dosificación del mortero para pegar la piedra y el porcentaje del volumen considera para el mortero.

Selecciona el porcentaje del volumen considera para la piedra.

Selecciona el porcentaje de desperdicio para cada material

Cantidad de elementos iguales. Descripción del elemento. Ej. 'Cimiento X'

Resumen de Resultados:

[Agregar >](#)

[Resultados >](#)

Materiales		
Piedra		
Cemento	2.72	bolsas
Arena	0.37	m3
Agua	76.32	lt

Costos		
Piedra	60.26	\$
Cemento	23.42	\$
Arena	10.45	\$
Agua	0.23	\$

Otros		
Dosificación	1:4	c.a
% Piedra	90%	%
% Mortero	30%	%
Volumen Piedra	0.90	m3
Volumen Mortero	0.30	m3



Exportar Excel >

Eliminar Fila

Eliminar Todo

Descripción	#	Corona (m)	Base (m)	Altura (m)	Largo (m)	Volumen Total (m3)	Dosificación	Volumen Piedra (m3)	Volumen Mortero (m3)	Porcentaje Piedra (%)	Porcentaje Mortero (%)	Piedra (m3)	Cemento (bolsas)	Arena (m3)	Agua (lt)
Ingresar una Descripción	1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1:4	0.90	0.30	90.00%	30.00%	0.93	2.72	0.37	76.32

Datos ingresados y calculados

Cantidad de Materiales

Precio Total Piedra (\$)	Precio Total Cemento (\$)	Precio Total Arena (\$)	Precio Total Agua (\$)	PRECIO TOTAL (\$)
\$60.26	\$23.42	\$10.45	\$0.23	\$94.36

Costos unitarios y totales de los materiales

Zapata Aislada

Central



Dimensiones del elemento de concreto.
 Largo, ancho, espesor: Introducir
 Volumen: previamente calculado.
 Resistencia del concreto:
 seleccionar

Recubrimiento del
 concreto para obtener
 piezas de acero bien
 calculadas

Se introduce las
 dimensiones del
 acero en X y Y según
 como se ve en el
 esquema.
 Separación de las
 piezas en X y Y.
 Y el diámetro de la
 varilla.

Entrada de Datos:

Acero en X

Longitud	1.35	m
Separación	0.30	m
Diámetro	N3.3/8"-6m	∅

Acero en Y

Longitud	1.35	m
Separación	0.30	m
Diámetro	N3.3/8"-6m	∅

Losa / Concreto

Espesor	0.30	m
Largo	1.00	m
Ancho	1.00	m
Resistencia	210	Kg/cm2
Volumen	0.30	m3

Desperdicio

Concreto	5%	%
Acero	7%	%

Recubrimiento

Laterales m

Elemento

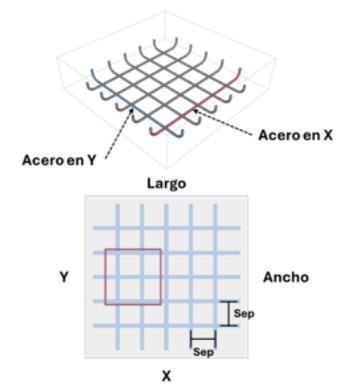
Cantidad

Descripción

Costos

[Actualizar Costos >](#)

? Recuerda siempre actualizar los Costos de los Materiales.



Resumen de Resultados:

[Agregar >](#)

[Resultados >](#)

Material

Cemento	2.07	bolsas
Arena	0.16	m3
Grava	0.28	m3
Agua	53.55	lt
Acero	7.15	Kg

Selecciona el
 porcentaje de
 desperdicio para
 cada material

Cantidad de
 elementos iguales.
 Descripción del
 elemento.
 Ej. 'Zapata X'

Cemento	20.40	\$
Arena	4.64	\$
Grava	10.39	\$
Agua	0.16	\$
Acero	25.46	\$

Otros

Dosificación	1:2:3.5	c.a.g
Volumen	0.30	m3
Diámetro X	N3.3/8"-6m	∅
Diámetro Y	N3.3/8"-6m	∅

Zapata Corrida

Concreto Armado



Dimensiones del elemento de concreto.
 Largo, ancho, espesor: Introducir
 Volumen: previamente calculado.
 Resistencia del concreto:
 seleccionar

Recubrimiento del
 concreto para obtener
 piezas de acero bien
 calculadas

Se introduce las
 dimensiones del
 acero en X y Y según
 como se ve en el
 esquema.
 Separación de las
 piezas en X y Y.
 Y el diámetro de la
 varilla.

Entrada de Datos:

Acero en X

Longitud m

Separación m

Diámetro Ø

Acero en Y

Longitud m

Separación m

Diámetro Ø

Traslapes

Longitud Traslapes m

Losa / Concreto

Espesor m

Largo m

Ancho m

Resistencia Kg/cm2

Volumen m3

Desperdicio

Concreto %

Acero %

Recubrimiento

Laterales m

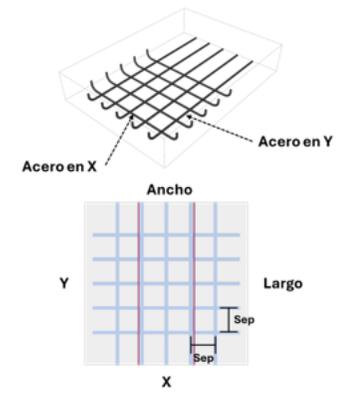
Elemento

Cantidad

Descripción

Costos

? Recuerda siempre actualizar los Costos de los Materiales.



Resumen de Resultados:

Material	Cantidad	Unidad
Cemento	216.30	bolsas
Arena	1.83	m3
Grava	2.97	m3
Agua	526.61	lt
Acero	60.76	Kg

Cantidad de
 elementos iguales.
 Descripción del
 elemento.
 Ej. 'Zapata X'

Selecciona el
 porcentaje de
 desperdicio para
 cada material

Cemento	188.84	\$
Arena	51.93	\$
Grava	108.75	\$
Agua	1.58	\$
Acero	216.30	\$

Otros

Dosificación	1:2.5:4	c.a.g
Volumen	3.30	m3
Diámetro X	N3.3/8"-6m	Ø
Diámetro Y	N3.3/8"-6m	Ø

Suelo Cemento

Según Proctor

Inicio Concreto Pared Columna Viga Losa **Cimiento** Muro de Retención Techo Piso Cielo Raso Configuración Acerca de

Cúbico Central Lateral Central Lateral Esquinera Por % Dimensión Zapata Corrida Electro Malla Suelo Cemento m3

Ciclópeo Zapatas Aisladas Losa de Cimentación Otros

Se introduce las dimensiones del elemento

Dimensiones

Ancho	1.00	m
Largo	1.00	m
Espesor	0.12	m

Costos

Actualizar Costos >

? Recuerda siempre actualizar los Costos de los Materiales.

Dosificación. Relación suelo y cemento

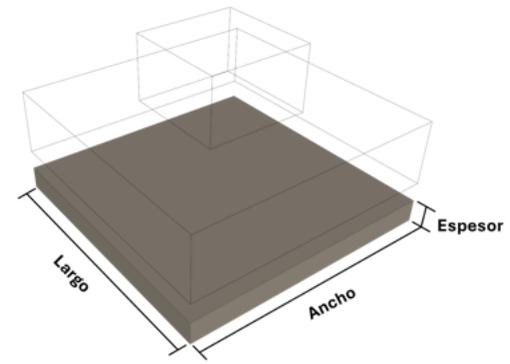
Suelo Cemento

Dosificación: s.c

Elemento

Cantidad:

Descripción:



Proctor del estudio del material

Estudio Proctor: Kg/m3

Cantidad de elementos iguales. Descripción del elemento. Ej. 'Suelo X'

Resumen de Resultados:

Agregar >

Resultados >

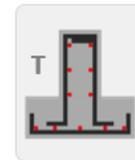
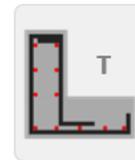
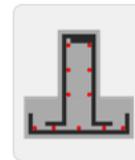
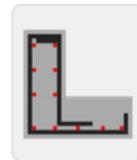
Materiales	
Cemento	0.22 bolsas
Suelo Selecto	0.12 m3

Costos	
Cemento	1.88 \$
Suelo Selecto	4.20 \$

Otros	
Dosificación	20:1 s.c
Volumen	0.12 m3

Muro Piedra

Concreto Ciclópeo



Concreto Ciclópeo

Concreto Estructural

Calculo de Muros de Piedra de diferentes secciones.

Cálculo de Muros de Concreto Armado de diferentes secciones. Con traslapes y sin traslapes en el armado.



Se introduce las dimensiones del muro

Selecciona el porcentaje del volumen considera para la piedra.

Dosificación del mortero para pegar la piedra y el porcentaje del volumen considera para el mortero.

Dimensiones

Corona (C) m

Base (B) m

Altura (H) m

Largo m

Mortero de Pega

Dosificación c.a

Porcentaje %

Piedra

Porcentaje %

Costos

[Actualizar Costos >](#)

? Recuerda siempre actualizar los Costos de los Materiales.

Elemento

Cantidad

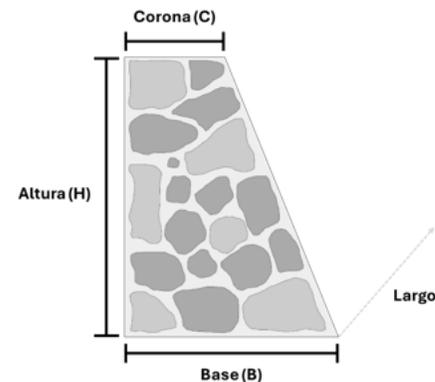
Descripción

Desperdicio

Piedra %

Mortero %

Selecciona el porcentaje de desperdicio para cada material



Resumen de Resultados:

[Agregar >](#)
[Resultados >](#)

Materiales

Piedra	
Cemento	18.07 bolsas
Arena	1.41 m3
Agua	319.92 lt

Cantidad de elementos iguales. Descripción del elemento. Ej. 'Muro X'

Costos

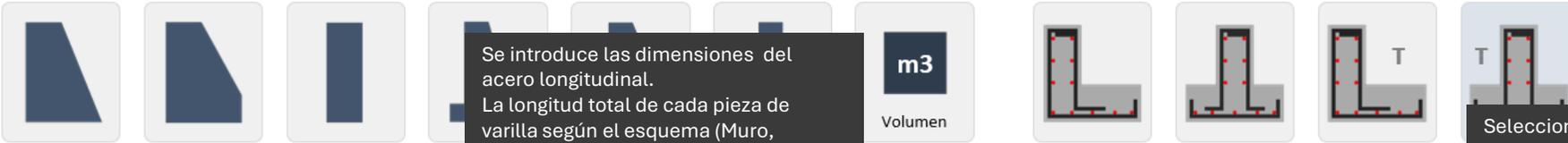
Piedra	214.21	\$
Cemento	155.37	\$
Arena	39.88	\$
Agua	0.96	\$

Otros

Dosificación	1:3	c.a
% Piedra	65%	%
% Mortero	25%	%
Volumen Piedra	3.17	m3
Volumen Mortero	1.22	m3

Muro Concreto

Concreto Armado



m3
Volumen

Se introduce las dimensiones del acero longitudinal.
La longitud total de cada pieza de varilla según el esquema (Muro, Cimiento).
La separación de cada varilla y el diámetro.

Selecciona el porcentaje de desperdicio para cada material

Se introduce las dimensiones del acero vertical y cimiento.
La longitud total de cada pieza de varilla según el esquema (Var 1.1).
La separación de cada varilla y el diámetro.

De Datos:

Acero Vertical

Vertical Var 1.1: 3.10 m
Vertical Var 1.2: 3.20 m
Diámetro: 1/4"-6m
Separación: 0.20 m

Vertical Var 2.1: 3.30 m
Vertical Var 2.2: 3.40 m
Diámetro: 1/4"-6m
Separación: 0.25 m

Acero H. Cimiento

Cimiento Var 1: 2.00 m
Diámetro: 7/16"-6m
Separación: 0.30 m

Acero Longitudinal

En Muro: 6.00 m
Diámetro: N5.5/8"-6m
Separación: 0.35 m

En Cimiento: 6.00 m
Diámetro: 5/16"-6m
Separación: 0.40 m

Dimensiones

Altura 1 (H): 2.80 m
Altura 2 (H): 0.40 m
Base (B): 1.00 m
Corona (C): 0.45 m
Largo: 5.00 m

Costos

Actualizar Costos >

? Recuerda siempre actualizar los Costos de los Materiales.

Desperdicio

Concreto: 7%
Acero: 9%

Elemento

Cantidad: 1.00
Descripción: Ingresar una Descripción

Cantidad de elementos iguales.
Descripción del elemento.
Ej. 'Muro X'

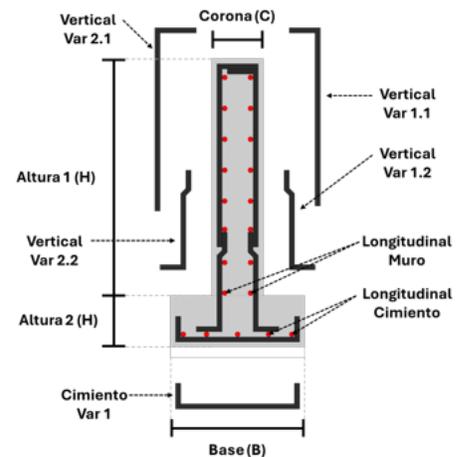
Concreto

Resistencia: 168 Kg/cm2
Volumen: 8.30 m3

Recubrimiento: 0.05 m

Traslapes

Longitudinal: NO
Longitud: 0.35 m



Resumen de Resultados:

Agregar >
Resultados >

Materiales Concreto

Cemento	62.69
Arena	6.39
Grava	6.39
Agua	1403.20

Materiales Acero

Acero Total	4.21
-------------	------

Costos

Total	2696.11 \$
-------	------------

Dimensiones del elemento de concreto.
Alto, base, corona, largo: Introducir
Volumen: previamente calculado.
Resistencia del concreto: seleccionar

Recubrimiento del concreto para obtener piezas de acero bien calculadas

Si incluimos traslape o no (el programa lo indica)
Longitud de ese traslape.

NOTA: Si el programa da la alerta de que "es necesario traslape", debemos seleccionar la opción "SI". De lo contrario los resultados son erróneos.

Techo Teja

2 Aguas



1A



2A



4A



Área



1 Filas



2 Filas



3 Filas

Tejas

Láminas

Cálculo de Tejas para
Techos de 1 Agua:

- Calculo del Área real del techo, configuración de tipo de teja y rendimiento.

Cálculo de Tejas para
Techos de 4 Agua:

- Calculo del Área real del techo, configuración de tipo de teja y rendimiento.

Cálculo de Láminas
para techo en 1 sola
fila de láminas:

- Configuración de tipo de lámina y rendimiento.

Cálculo de Láminas
para techo en 3 filas
de láminas:

- Configuración de tipo de lámina y rendimiento.

Cálculo de Tejas para
Techos de 2 Agua:

- Calculo del Área real del techo, configuración de tipo de teja y rendimiento.

Cálculo de Tejas para
Techos de cualquier
área previamente
calculada:

- Configuración de tipo de teja y rendimiento.

Cálculo de Láminas
para techo en 2 filas
de láminas:

- Configuración de tipo de lámina y rendimiento.



Se introduce las dimensiones del techo según el esquema. El programa calcula el área útil.

Selecciona el tipo de teja (configurar antes del calculo)

Cantidad de elementos iguales. Descripción del elemento. Ej. 'Techo X'

Entrada de Datos:

Dimensiones

Ancho m

Largo m

Alto m

Tipo

Teja uds./m2

Desperdicio

Teja %

Costos

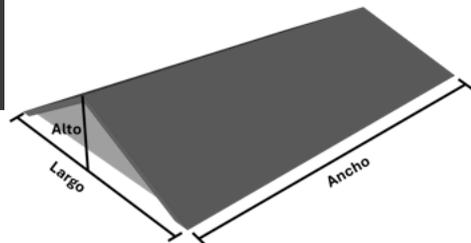
[Actualizar Costos >](#)

? Recuerda siempre actualizar los Costos de los Materiales.

Elemento

Cantidad

Descripción



Resumen de Resultados:

Selecciona el porcentaje de desperdicio para cada material

[Resultados >](#)

Materiales	Cantidad	Unidades
Tejas	109.25	unidades

Costos	Cantidad	Unidades
Tejas	26.22	\$

Otros	Cantidad	Unidades
Area	21.63	m2
Tipo	teja 1	

Techo Lámina

3 filas de Láminas



Se introduce las dimensiones del techo según el esquema. El programa no calcula el área útil, por lo tanto usar el largo real.

Selecciona el tipo de lamina (configurar el ancho y traslapes antes del calculo)

Podemos configurar el largo las laminas 1 y 2, el programa indica el largo de la tercer lámina. Teniendo en cuenta los traslapes.

Entrada de Datos:

Techo
Ancho m
Largo m

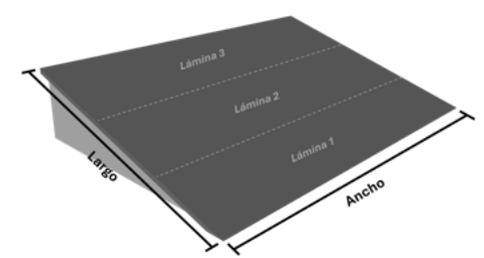
Láminas
Tipo
Largo Lam.1 m
Largo Lam.2 m
Largo Lam.3 m

Costos

? Recuerda siempre actualizar los Costos de los Materiales.

Elemento
Cantidad
Descripción

Cantidad de elementos iguales. Descripción del elemento. Ej. 'Techo X'



Salida de Resultados:

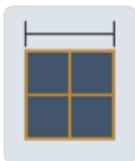
Materiales	
Láminas	<input type="text" value="21.00"/> unidades

Costos	
Láminas	<input type="text" value="328.44"/> \$

Otros	
Area	<input type="text" value="30.00"/> m2
Tipo	<input type="text" value="ZincAlum"/>
Metros Lámina	<input type="text" value="47.60"/> m
\$/m	<input type="text" value="6.90"/> \$

Piso

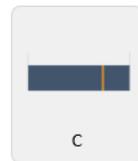
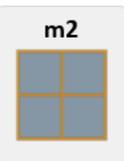
Cerámica



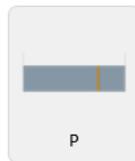
Cerámica



Porcelanato



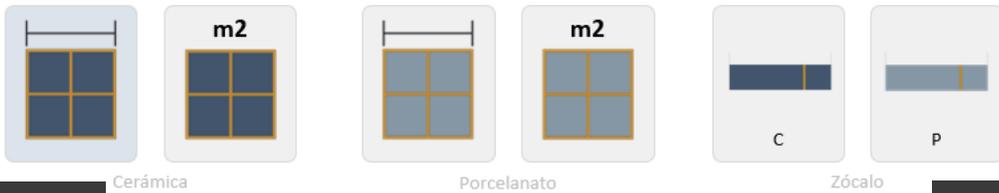
Zócalo



Cálculo de piso de cerámica, introduciendo dimensiones o área directamente.

Cálculo de piso de porcelanato, introduciendo dimensiones o área directamente.

Cálculo de zócalo de cerámica y porcelanato, cortado de las mismas piezas de piso.



Se introduce las dimensiones del piso.

Entrada de Datos:

Dimensiones

Ancho m

Largo m

Cerámica

Tipo

Selecciona el tipo de piso (configurar el ancho, largo y unidades por caja antes del calculo)

Cantidad de elementos iguales. Descripción del elemento. Ej. 'Piso X'

Costos

? Recuerda siempre actualizar los Costos de los Materiales.

Elemento

Cantidad

Descripción

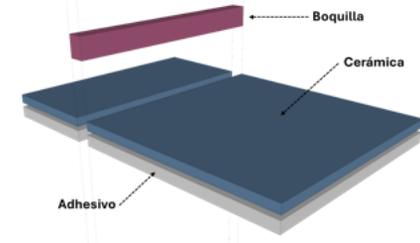
Selecciona el porcentaje de desperdicio para cada material

Desperdicio

Cerámica %

Adhesivo %

Boquilla %



Resumen de Resultados:

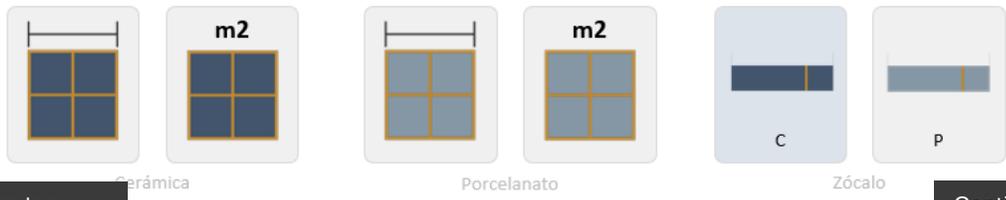
Materiales	
Cerámicas	<input type="text" value="158.00"/> unidades
Cajas	<input type="text" value="19.75"/> cajas
Adhesivo	<input type="text" value="12.63"/> bolsas
Agua	<input type="text" value="120.50"/> lt
Boquilla	<input type="text" value="5.05"/> bolsas
Agua	<input type="text" value="43.35"/> lt

Costos	
Cajas	<input type="text" value="256.75"/> \$
Adhesivo	<input type="text" value="113.63"/> \$
Agua	<input type="text" value="0.36"/> \$
Boquilla	<input type="text" value="30.30"/> \$
Agua	<input type="text" value="0.13"/> \$

Otros	
Area	<input type="text" value="25.00"/> m2
Tipo	<input type="text" value="CE 2-0.4 x 0.4"/>
Unidades/Caja	<input type="text" value="8.00"/> unidades

Zócalo

Cerámica



Se introduce las dimensiones del perímetro del piso que queremos poner zócalo, y alto que debe tener. (ej. de una pieza de 30x30, salen 3 zócalos de 10)

Datos:

Dimensiones

Longitud m

Altura Zócalo m

Cerámica

Tipo

Costos

? Recuerda siempre actualizar los Costos de los Materiales.

Elemento

Cantidad

Descripción

Cantidad de elementos iguales. Descripción del elemento. Ej. 'Piso X'

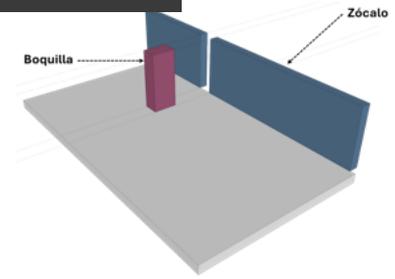
Selecciona el porcentaje de desperdicio para cada material

Desperdicio

Cerámica %

Adhesivo %

Boquilla %



Selecciona el tipo de piso (configurar el ancho, largo y unidades por caja antes del calculo)

Resultados:

Materiales

Cerámicas	21.00	unidades
Cajas	2.10	cajas
Adhesivo	0.53	bolsas
Agua	5.06	lt
Boquilla	0.21	bolsas
Agua	1.82	lt

Costos

Cajas	25.20	\$
Adhesivo	4.77	\$
Agua	0.02	\$
Boquilla	1.27	\$
Agua	0.01	\$

Otros

Longitud	15.00	m
Tipo	1-0.25 x 0.25	
Unidades/Caja	10.00	unidades
Zócalos	63.00	piezas

Cielo Raso

Panel Yeso



Se introduce el Ancho y Largo del elemento.

Dimensiones

Ancho m

Largo m

Se introduce la separación de las viguetas y omegas y se selecciona el tipo de elemento configurado (Configurar viguetas y omegas antes del cálculo)

Viguetas

Separación m

Dimensión m

Omegas

Separación m

Dimensión m

Seleccionamos el tipo de ángulo perimetral configurado (Configurar ángulo antes del cálculo)

Angulo Perimetral

Dimensión m

Panel

Tipo m

Seleccionamos los porcentajes de desperdicios considerados.

Desperdicio

Panel %

Otros %

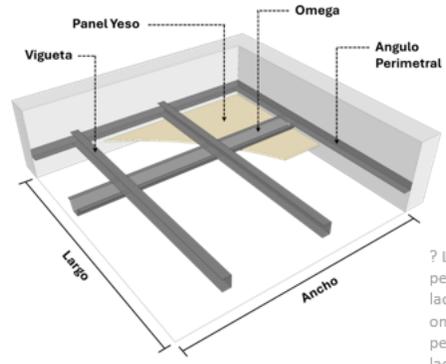
Actualizar Costos >

? Recuerda siempre actualizar los Costos de los Materiales.

Elemento

Cantidad

Descripción



? Las viguetas van perpendiculares al lado ancho, las omegas perpendiculares al lado largo.

Seleccionamos el tipo de panel configurado (Configurar panel antes del cálculo)

Se introduce la cantidad de elementos iguales y una descripción para identificar en la Base de Datos.

Resumen de Resultados:

Agregar >

Resultados >

Materiales	
Paneles	40.22 unidades
Viguetas	123.00 unidades
Omegas	110.00 unidades
Angulo Perimetral	19.00 unidades
Masilla	18.36 cubetas
Tornillos Estructura	1212.00 unidades
Tornillos Paneles	606.00 unidades

Costos	
Paneles	201.10 \$
Viguetas	319.80 \$
Omegas	275.00 \$
Angulo Perimetral	43.70 \$
Masilla	220.36 \$
Tornillos Estructura	24.24 \$
Tornillos Paneles	18.18 \$

Area	120.00 m2
Perímetro	44.00 m

NOTA:...

Tutoriales por video

También puedes encontrar videos tutoriales con más tips, resolución de dudas, en nuestro canal de YouTube: <https://www.youtube.com/@PlugCAD>

Si en algún momento necesitas más información, dispones de soporte técnico a través del correo: plugcad@gmail.com



PlugCAD – Softwares para la Ingeniería

Es una empresa de software dedicada a crear soluciones digitales para la industria de la construcción. Desarrollamos herramientas profesionales de alta calidad, enfocadas en optimizar el trabajo de ingenieros, arquitectos y otros profesionales del sector. Fundada en el año 2022 por el ingeniero civil Fredy Sorto.