



Aplicar expresión

Por medio de esta opción puede aplicar una operación a las cantidades de todos los registros previamente marcados. Es de gran utilidad por ejemplo, cuando ha importado un análisis del maestro en donde las cantidades se han fijado considerando que se trata de **Toneladas**, sin embargo, en la obra actual deberá asignar las cantidades a los mismos registros sólo que en **Kilos**, en este caso lo podrá solucionar con sólo aplicar la operación correcta a todas las cantidades de los registros que se encuentren seleccionados.

El proceso para aplicar una expresión es el siguiente:

1. Ubíquese en la ventana presupuesto.
2. Haga clic en el panel **Obra**.
3. En el grupo **Catálogos** seleccione la opción **Mano de Obra, Maquinaria o Equipo**, según sea el caso.
4. Haga clic derecho sobre el insumo que desea modificar y elija la opción **participa**.

Código	Descripción completa	Tipo	Unidad	/	Volumen	Expresión	M	CH	En Partida
ACERC4	Acero de refuerzo en cimentación del No. 4, de Fy=4200 kg/cm2, incluye: materiales, acarreo, cortes, desperdicios, habilitado, amarres, mano de obra, equipo y herramienta.	4	TON	*	1,070.000000		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ACERE4	Acero de refuerzo en estructura del No. 4, de Fy=4200 kg/cm2, incluye: materiales, acarreo, cortes, desperdicios, habilitado, amarres, mano de obra, equipo y herramienta.	4	TON	*	1,070.000000		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LOS12415	Losa de 12 cm. de espesor de concreto F'c=250 kg/cm2, armada con varilla del No. 4 a cada 15 cm. en ambos sentidos, incluye: cimbrado acabado común, armado, colado, mano de obra, equipo y herramienta.	4	M2	*	19.130000		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ESP42040	Placa de 1/2" de 20x40 cm. con 4 varillas de 1/2" con un desarrollo de 20 cm soldadas, ahogada en el concreto, incluye: trazo, materiales, cortes, soldadura, fijación, mano de obra, equipo y herramienta.	4	PZA	*	0.700000		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Hay dos maneras de aplicar una expresión, la primera es aplicar la expresión a todos los insumos de la matriz y la segunda es aplicar a un solo insumo o aplicar diferentes expresiones a los insumos que integran la matriz.

- a) **Aplicar la expresión a todos los insumos de la matriz.** El factor capturado aplica para todos los registros donde participe el insumo.

I. Consultamos el volumen de participación en cada concepto que participa.

CODIGO	VOLUMEN	EXPRESION
CIMCZ	0.200000	
C153063	0.150000	
D152543	0.125000	

- II. En el campo **factor** capture la operación que desea aplicar a las cantidades de los registros marcados. Por ejemplo:

Si desea que las cantidades en toneladas se ajusten a kilos, entonces la operación debe ser **Cantidad * 1000**.

Por el contrario si desea convertir las cantidades de kilos a toneladas la operación debe ser: **Cantidad / 1000**.



*Para este ejemplo del manual el volumen se **multiplicará** por un factor de 2.*

- III. Seleccione la operación a realizar (Asignar, Multiplicar o Divide).
 IV. Haga clic en **Aplicar**.
 V. Como podrá observar el factor se aplica a todos los conceptos donde participa el insumo; por lo tanto el factor queda registrado en la columna **Expresión**.

Codigo	Texto Completo	Descripcion	Tipo	Unidad	/	Volumen	Expresion	M	CH	En Partida
CIMCZ	Cimbra en zapatas de cimentación, acabado co...	Cimbra en zapatas de cime...	4	M2	*	0.400000	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C153063	Castillo de 15x30 cm. de concreto hecho en obr...	Castillo de 15x30 cm. de co...	4	M	*	0.300000	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D152543	Cadena de 15x25 cm. de concreto hecho en obr...	Cadena de 15x25 cm. de c...	4	M	*	0.250000	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



- VI. El factor es asignado, multiplicado o dividido según sea el caso por el campo volumen de cada uno de los registros de participación.

CODIGO	VOLUMEN	EXPRESION	FORMULA	NUEVO VOLUMEN
CIMCZ	0.200000	2	$0.200000 * 2$	0.400000
C153063	0.150000	2	$0.150000 * 2$	0.300000
D152543	0.200000	2	$0.200000 * 2$	0.250000

Nuevo Volumen

Concepto CC153063 con volumen 0.300000

- VII. Si se consulta en el presupuesto el volumen de participación del insumo CLAV04 en el concepto C153063 podrá observar que su volumen cambió a 0.300000

0.300000



- b) Aplicar a un solo insumo o aplicar diferentes expresiones a los insumos que integran la matriz.

- I. Consultamos el volumen de participación en cada concepto que participa.

CODIGO	VOLUMEN	EXPRESION
100.	0.260000	
200.	0.350000	
1:5	0.360000	

- II. En el campo **Expresión** capture la operación que desea aplicar a las cantidades de los registros marcados. Por ejemplo:

Si desea que las cantidades en toneladas se ajusten a kilos, entonces la operación debe ser **Cantidad * 1000**.

Si por el contrario debe convertir las cantidades de kilos a toneladas la operación debe ser: **Cantidad / 1000**.



Para este ejemplo del manual el volumen se aplicará la expresión 2/10 para el primer registro.

- III. Una vez escrita la operación, debe cambiar de renglón, de esta forma el sistema aplica la operación a los registros seleccionados.



La expresión que aplica puede contemplar las cuatro operaciones básicas, las cuales pueden aplicarse de cualquier forma.



- IV. Como podrá observar la expresión solo se aplica al registro donde se le asignó. El volumen cambiará en automático al bajarse de renglón de acuerdo a lo capturado en la expresión.

Codigo	Texto Completo	Descripción	Tipo	Unidad	/	Volumen	Expresión	M	CH	En Partida
100.	CONCRETO DE F'c=100 KG/CM2. HECHO EN OB...	CONCRETO DE F'c=100 KG...	4	M3	*	0.052000	2/10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
200.	CONCRETO DE F'c=200 KG/CM2. HECHO EN OB...	CONCRETO DE F'c=200 KG...	4	M3	*	0.350000		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1:5	MORTERO CEMENTO ARENA 1:5	MORTERO CEMENTO AREN...	4	M3	*	0.360000		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- V. La expresión es aplicada en el campo volumen, por lo tanto solo afectará en los registros donde capturó la expresión.

Expresión * volumen

CODIGO	VOLUMEN	EXPRESION	FORMULA	NUEVO VOLUMEN
100.	0.260000	2/10	(2/10) *0. 260000	0.052000
200.	0.350000			0.350000
1:5	0.360000			0.360000

Codigo	Texto Completo	Descripción	Tipo	Unidad	/	Volumen	Expresión	M	CH	En Partida
100.	CONCRETO DE F'c=100 KG/CM2. HECHO EN OB...	CONCRETO DE F'c=100 KG...	4	M3	*	0.052000	2/10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
200.	CONCRETO DE F'c=200 KG/CM2. HECHO EN OB...	CONCRETO DE F'c=200 KG...	4	M3	*	0.350000		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1:5	MORTERO CEMENTO ARENA 1:5	MORTERO CEMENTO AREN...	4	M3	*	0.360000		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>