



Quantity Tracker

Manual de usuario — Cuantificación de modelos Revit,
catálogos de precios por versión y comparación de impacto en
costos.

quantity.pruebasunitariaseas.org

Versión 1.0 · Julio 2026 · Precios en pesos mexicanos (MXN)

Contenido

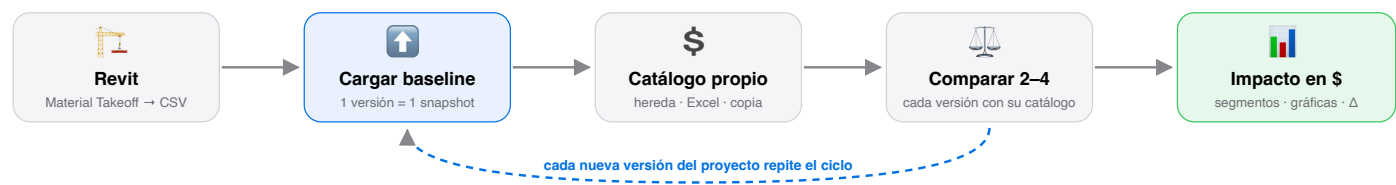
1	Qué hace Quantity Tracker	3
2	Flujo de trabajo general	3
3	Panel de inicio	4
4	Exportar el CSV desde Revit	5
5	Cargar una baseline	5
6	Detalle y presupuesto de una baseline	6
7	Catálogo de precios por versión	7
8	Trabajar con Excel	8
9	Comparar versiones (2 a 4)	9
10	Interpretar los resultados	10
11	Caso práctico: cemento marca A vs marca B	11
12	Unidades, reglas de cálculo y solución de problemas	12

1 Qué hace Quantity Tracker

Convierte los exports de Revit en presupuestos vivos y comparables.

Quantity Tracker toma el reporte **Multi-Category Material Takeoff** exportado de Revit (CSV), identifica cada elemento del modelo por su **IfcGUID** (identificador único y estable), lo cuantifica en su unidad natural de costeo y lo guarda como una **baseline** versionada. Cada baseline tiene su **propio catálogo de precios**, lo que permite valorar el mismo modelo con distintos proveedores o marcas de material y medir el impacto económico de cualquier cambio: de diseño, de cantidad o de precio.

2 Flujo de trabajo general



La llave de todo: el IfcGUID

Cada elemento en Revit tiene un identificador único que se conserva entre exports mientras el elemento no se borre y recree. Gracias a él, el comparador sabe con certeza si un elemento se **agregó**, se **eliminó**, se **modificó**, o si solo cambió su **precio** de catálogo.

Conceptos en 30 segundos

Concepto	Qué es
Baseline	Snapshot versionado del modelo: todos los elementos con su cuantificación, congelados al momento de la carga.
Catálogo	Lista de precios unitarios (MXN) por combinación Familia/Tipo + Material. Cada baseline tiene el suyo.
Cantidad canónica	La cantidad en la unidad natural de costeo: acero en libras, concreto en yardas cúbicas, vidrio en pies cuadrados.
Comparación	Diff entre 2, 3 o 4 baselines. La primera seleccionada es la base; el resto se contrasta contra ella.

3 Panel de inicio

Resumen del estado: baselines guardadas, precios cargados y presupuesto de la última versión.

Quantity Tracker

Resumen

Baselines

Catálogo

Comparar

Cuantificación inteligente

Sube tu modelo Revit, fija una línea base y mide el impacto económico de cada cambio en tu proyecto.

Baselines

3

Elementos (última)

1,226

Precios cargados

40

Presupuesto última

\$28,360,476

Cómo empezar

Tres pasos para tener tu presupuesto vivo y comparable:

PASO 1

Sube tu CSV

Exporta Multi-Category Material Takeoff desde Revit y [cárgalo aquí](#).

PASO 2

Edita precios

Revisa y ajusta los [costos unitarios en MXN](#) por familia y material.

PASO 3

Compara versiones

Cuando llegue un cambio, sube la nueva versión y [mide el impacto](#).

Últimas baselines

Versión	Fecha	Elementos	Presupuesto	
rev-estructural	02 jul 2026 · 21:52	1,226	\$28,360,475.81	Ver
cemento-marca-B	02 jul 2026 · 21:46	1,229	\$28,354,948.61	Ver

Panel de inicio con indicadores y accesos a los tres pasos del flujo.

Los cuatro indicadores superiores muestran: número de **baselines** guardadas, **elementos** de la última versión, **precios** con valor asignado en su catálogo, y el **presupuesto** calculado de la última versión. La tabla inferior lista las baselines recientes con acceso directo a su detalle.

4 Exportar el CSV desde Revit

- 1 En Revit abre la pestaña **View** → **Schedules** → **Material Takeoff** y crea (o abre) un **Multi-Category Material Takeoff**.
- 2 Asegúrate de incluir los campos: `Category`, `Family and Type`, `Type`, `IfcGUID`, `Material: Name`, `Material: Area`, `Material: Volume`, `Material: Unit weight`. Opcionales pero recomendados: `Level`, `Type Mark`, `Description`.
- 3 Con el schedule abierto: **File** → **Export** → **Reports** → **Schedule**. Guarda como `.csv` (delimitado por comas).

No edites el CSV antes de subirlo

Revit exporta con particularidades (comas y comillas sin escapar en nombres como `Concrete, Cast-in-Place gray` o `Concrete 10"`). La aplicación las repara automáticamente; si el archivo se abre y re-guarda en Excel, puede corromperse el formato.

5 Cargar una baseline

Menú **Baselines** → **+ Nueva baseline**.

Quantity Tracker

ResumenBaselinesCatálogoComparar

Nueva baseline

Carga un CSV de Multi-Category Material Takeoff exportado desde Revit. Cada elemento se identifica por su IfcGUID para permitir comparaciones futuras.

Versión

ej. v1, 2026-07-rev2, post-revisión estructural

Notas (opcional)

Describe qué cambió en esta versión

Archivo CSV de Revit

Choose File

No file chosen

Cargar y procesar

Formulario de carga: versión, notas opcionales y archivo CSV.

- 1 **Versión:** nombre corto e identificable, p. ej. `v1`, `2026-07-rev2`, `cemento-marca-B`.
- 2 **Notas:** describe qué cambió en esta versión (opcional pero muy recomendable).
- 3 **Archivo:** el CSV de Revit. Al presionar **Cargar y procesar** se crean los elementos y el catálogo de la versión.

Herencia de precios

El catálogo de la nueva baseline **hereda automáticamente los precios de la baseline más reciente**. Solo necesitas ajustar lo que cambia — nunca recapturas desde cero.

6 Detalle y presupuesto de una baseline

Menú **Baselines** → **Ver**. El presupuesto se calcula con el catálogo propio de la versión.

Quantity Tracker

Resumen

Baselines

Catálogo

Comparar

cemento-marca-A

02 jul 2026 · 21:46 · prueba_v1_base.csv · Cemento CPC 30 marca A

Elementos

1,229

Familias y tipos

42

Materiales

5

Presupuesto MXN

\$26,631,686

Presupuesto por categoría

Categoría	Elementos	Subtotal MXN	%
Structural Framing	936	\$9,257,983.75	34.8%
Walls	58	\$6,399,481.62	24.0%
Floors	39	\$5,821,572.12	21.9%
Structural Columns	52	\$3,475,660.95	13.1%
Structural Foundations	90	\$1,676,987.96	6.3%
Generic Models	54	\$0.00	0.0%
Total	1,229	\$26,631,686.40	100%

Detalle por familia y tipo

Categoría	Familia y Tipo	Material	#	Cantidad	U	\$/u MXN	Subtotal MXN
-----------	----------------	----------	---	----------	---	----------	--------------

Detalle de una baseline: indicadores, presupuesto por categoría y desglose por familia y tipo.

La tabla **Presupuesto por categoría** muestra el subtotal y porcentaje de cada segmento (Structural Framing, Walls, Floors, etc.). El **Detalle por familia y tipo** baja al nivel de cada perfil o espesor: cantidad total, unidad, precio unitario aplicado y subtotal.

7 Catálogo de precios por versión

Menú **Catálogo**. Cada baseline tiene su catálogo independiente.

Quantity Tracker

Resumen

Baselines

Catálogo

Comparar

Catálogo de costos

Cada versión (baseline) tiene su propio catálogo. Así puedes valorar el mismo modelo con distintas marcas o precios de material y comparar el impacto.

Catálogo de la versión

cemento-marca-B — 02 jul 2026

Herramientas

Plantilla vacía

Estructura de **cemento-marca-B** con Familia/Tipo, Material y Unidad; precio y notas en blanco para llenar en Excel.

Descargar plantilla

Cargar precios

Sube la plantilla llena (o un export previo). Actualiza solo el catálogo de **cemento-marca-B**.

Choose File

No file chosen

Cargar

Exportar catálogo

Descarga en Excel los precios capturados de **cemento-marca-B**, con notas y fecha de actualización.

Exportar a Excel

Copiar de otra versión

Trae los precios del catálogo de otra baseline a **cemento-marca-B** (empata por Familia/Tipo + Material).

rev-estructural — 02 jul 2026

Copiar

Familia y Tipo	Material	U	Costo Unit MXN	Notas
Basic Wall: Concrete 10"	Concrete, Cast-in-Place gray	CY	4704	Premezclado f'c=250-300 MX
Basic Wall: Concrete 12"	Concrete, Cast-in-Place gray	CY	4704	Premezclado f'c=250-300 MX

Catálogo con selector de versión, herramientas de Excel, copia entre versiones y grid editable.

1

Elige la versión en el selector “**Catálogo de la versión**” — todo lo que hagas abajo aplica solo a ese catálogo.

2

Edita precios directamente en el grid y presiona **Guardar cambios**.

3

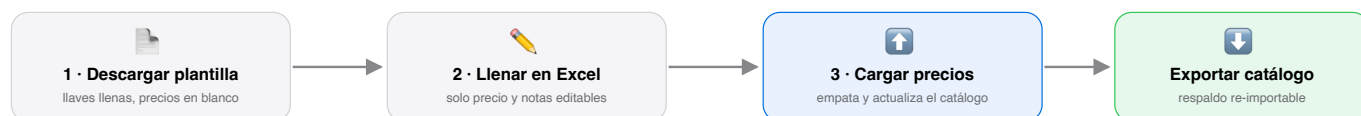
Copiar de otra versión trae en un clic todos los precios de otro catálogo (empata por Familia/Tipo + Material). Útil para partir de una versión y cambiar solo un material.

4

Cargar precios de referencia (MX) llena el catálogo con precios de mercado mexicano 2025-2026 (acero ASTM A992 instalado, concreto premezclado colocado) como punto de partida.

8 Trabajar con Excel

Tres herramientas en la parte superior del Catálogo, siempre referidas a la versión seleccionada.



Reglas de la importación

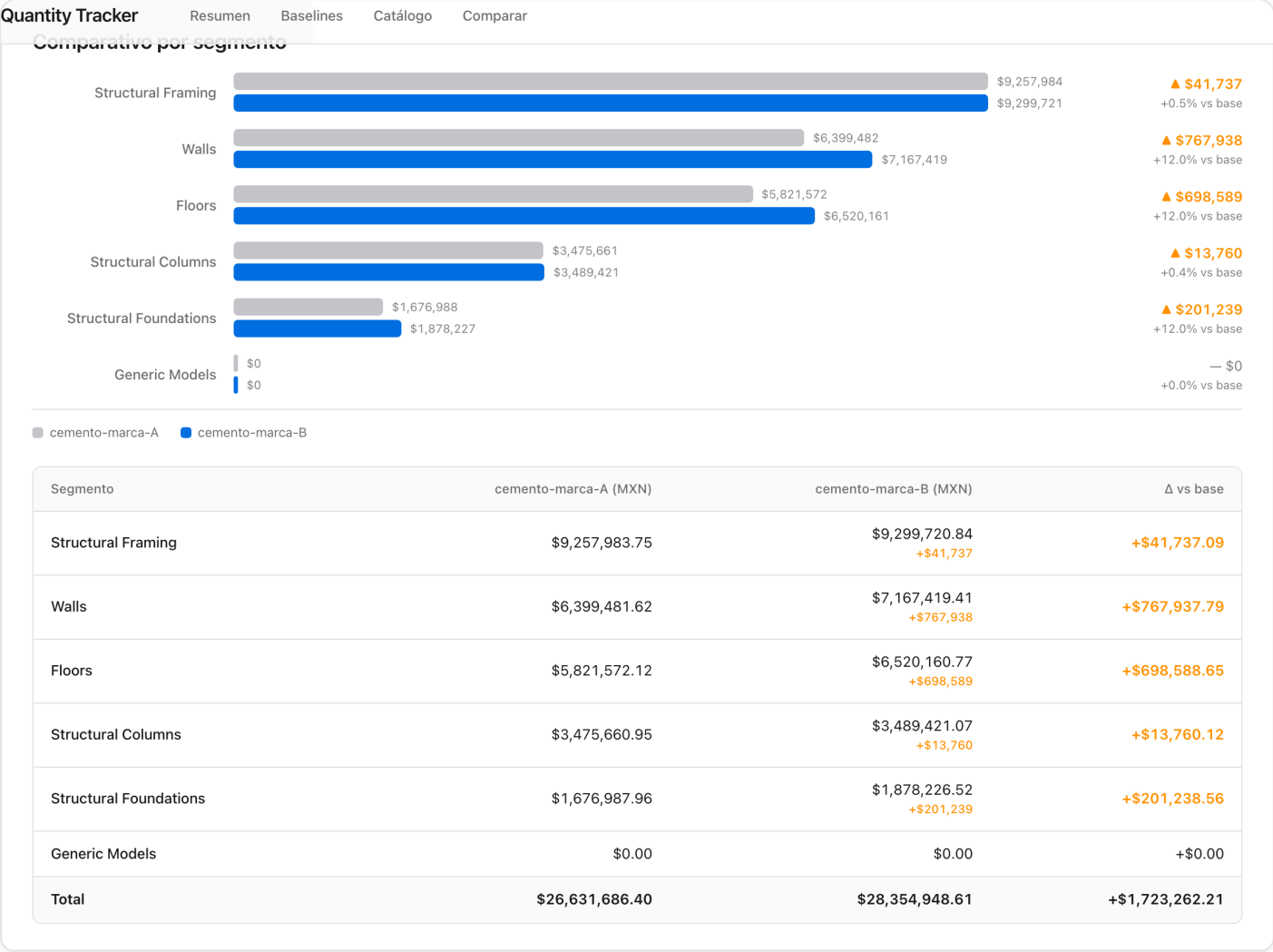
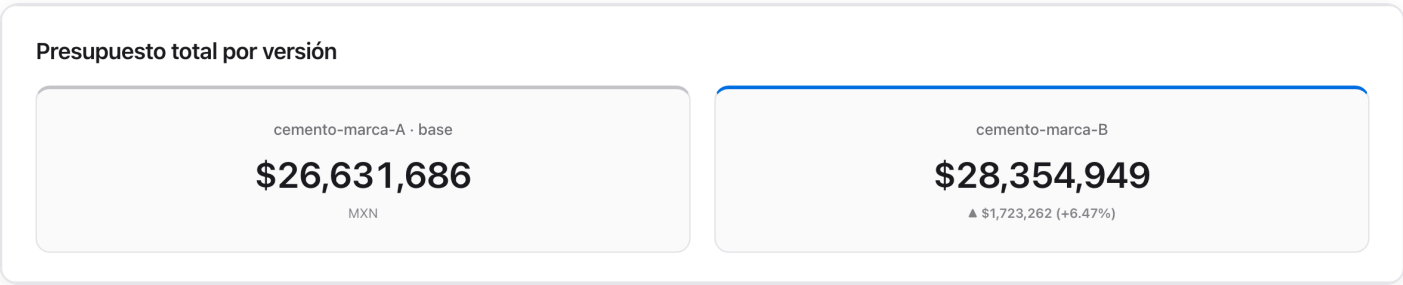
- El Excel debe tener las columnas `Familia_Tipo`, `Material` y `Costo_Unitario_MXN` (el orden no importa; se localizan por nombre). `Notas` es opcional.
- El empate es exacto por **Familia_Tipo + Material**. Las filas que no coinciden con el catálogo se ignoran y se reportan.
- Las filas **sin precio se ignoran** — puedes llenar solo las que te interesan.
- La plantilla protege las columnas llave: en Excel solo podrás escribir en precio y notas.
- Un archivo exportado se puede re-importar tal cual: sirve como respaldo del catálogo.

Resultado siempre visible

Al terminar la carga verás un mensaje del tipo: *“Importación completa: 40 precios actualizados. 2 filas sin precio (ignoradas). 1 fila no coincide con el catálogo (ignorada).”*

9 Comparar versiones (2 a 4)

Menú **Comparar**. La primera versión es la base; las demás se contrastan contra ella. La comparación queda guardada hasta que hagas una nueva.



Comparativo por segmento: barras por versión (colores de la leyenda) y tabla con deltas.

- 1

Selecciona la **versión base** y al menos una **versión 2**. Las versiones 3 y 4 son opcionales (déjalas en “—” si no aplican).
- 2

Presiona **Comparar**. Cada versión se valora con **su propio catálogo** de precios.
- 3

Puedes navegar a otras pestañas y volver: la última comparación se restaura automáticamente.

10 Interpretar los resultados

Cada elemento comparado recibe un estado. El color indica el efecto en costo: naranja/▲ = sobre costo, verde/▼ = ahorro.

Estado	Significa	Cómo se calcula el Δ costo
AGREGADO	El elemento existe en la versión nueva pero no en la base.	+ cantidad × precio (catálogo de la nueva)
ELIMINADO	Existía en la base y ya no está en la nueva.	– cantidad × precio (catálogo de la base)
MODIFICADO	Mismo lfcGUID pero cambió su tipo, material, cantidad o nivel.	costo nuevo – costo anterior
PRECIO	Elemento físicamente idéntico; solo cambió el precio de catálogo.	cantidad × (precio nuevo – precio base)
IGUAL	Sin cambios físicos ni de costo.	0

Quantity Tracker		Resumen	Baselines	Catálogo	Comparar		
cemento-marca-A → cemento-marca-B							
Agregados		Eliminados		Modificados			
0		0		0			
				Sin cambios			
				1229			
				Δ solo por precio			
				216			
Impacto neto MXN							
\$1,723,262							
Agregado					+\$0		
Eliminado					-\$0		
Modificado					+\$0		
Precio					+\$1,723,262		
Neto					+\$1,723,262 MXN		
Impacto por categoría y material (5 filas)							
Categoría	Material	Agregado	Eliminado	Modificado	Precio		
Floors	Concrete, Cast-in-Place gray	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$698,588.66		
Structural Columns	Concrete, Cast-in-Place gray	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$13,760.14		
Structural Foundations	Concrete, Cast-in-Place gray	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$201,238.57		
Structural Framing	Concrete, Cast-in-Place gray	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$41,737.07		
Walls	Concrete, Cast-in-Place gray	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$767,937.80		
Cambios elemento por elemento (216 elementos)							

Composición del impacto: cuánto aporta cada estado al neto. En este ejemplo todo el impacto viene de "Precio".

El neto siempre cuadra

El **impacto neto** de cada par es exactamente la diferencia entre los presupuestos totales de las dos versiones: Agregado + Eliminado + Modificado + Precio = Presupuesto nuevo – Presupuesto base.

En la sección plegable “**Cambios elemento por elemento**” puedes auditar cada fila: lfcGUID, tipo en cada versión, Δ de cantidad, precio unitario de cada catálogo y Δ de costo.

11 Caso práctico: cemento marca A vs marca B

Objetivo: medir cuánto cuesta cambiar de proveedor de concreto *sin tocar el modelo*.

- 1 Sube el CSV del modelo como `cemento-marca-A` y carga sus precios (referencia MX o los tuyos).
- 2 Sube **el mismo CSV** como `cemento-marca-B`. Hereda el catálogo de A automáticamente.
- 3 En **Catálogo**, selecciona `cemento-marca-B` y ajusta solo los precios del concreto (a mano o por Excel).
- 4 En **Comparar**: base = `cemento-marca-A`, versión 2 = `cemento-marca-B`.

Comparar versiones

Selecciona de 2 a 4 versiones. La primera es la base; el resto se compara contra ella. La última comparación queda guardada hasta que hagas una nueva.

Versión base

Versión 2

Versión 3 (opcional)

Versión 4 (opcional)

cemento-marca-A — 02 jul 2026

cemento-marca-B — 02 jul 2026

—

—

Comparar

Presupuesto total por versión

cemento-marca-A · base

\$26,631,686

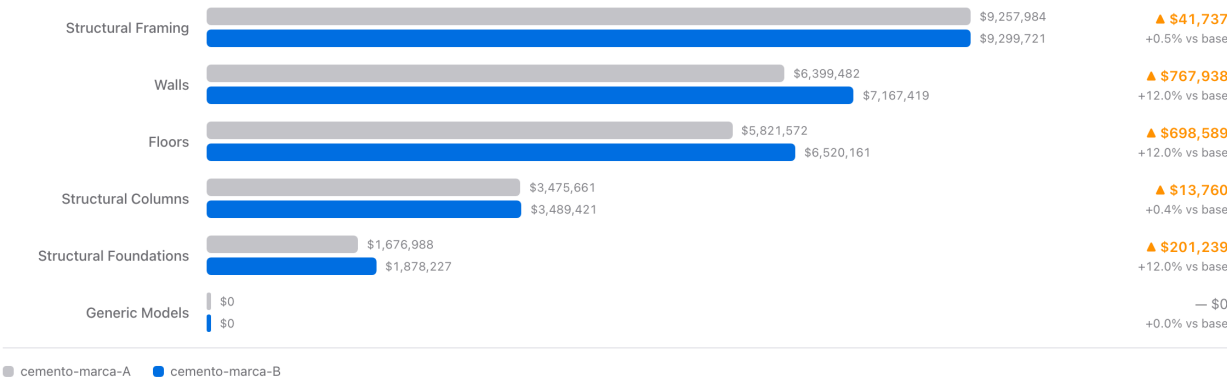
MXN

cemento-marca-B

\$28,354,949

▲ \$1,723,262 (+6.47%)

Comparativo por segmento



Segmento	cemento-marca-A (MXN)	cemento-marca-B (MXN)	Δ vs base
Structural Framing	\$9,257,983.75	\$9,299,720.84 +\$41,737	+\$41,737.09
Walls	\$6,399,481.62	\$7,167,419.41 +\$767,938	+\$767,937.79
Floors	\$5,821,572.12	\$6,520,160.77 +\$698,589	+\$698,588.65
Structural Columns	\$3,475,660.95	\$3,489,421.07 +\$13,760	+\$13,760.12
Structural Foundations	\$1,676,987.96	\$1,878,226.52 +\$201,239	+\$201,238.56
Generic Models	\$0.00	\$0.00	+\$0.00
Total	\$26,631,686.40	\$28,354,948.61	+\$1,723,262.21

cemento-marca-A → cemento-marca-B

Agregados

0

Eliminados

0

Modificados

0

Sin cambios

1229

Δ solo por precio

216

Impacto neto MXN

\$1,723,262

Agregado

Eliminado

Modificado

Precio

Neto

\$1,723,262 MXN

• Impacto por categoría y material (5 filas)

Categoría	Material	Agregado	Eliminado	Modificado	Precio	Neto MXN
Floors	Concrete, Cast-in-Place gray	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$698,588.66	\$698,588.66
Structural Columns	Concrete, Cast-in-Place gray	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$13,760.14	\$13,760.14
Structural Foundations	Concrete, Cast-in-Place gray	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$201,238.57	\$201,238.57
Structural Framing	Concrete, Cast-in-Place gray	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$41,737.07	\$41,737.07
Walls	Concrete, Cast-in-Place gray	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$767,937.80	\$767,937.80

• Cambios elemento por elemento (216 elementos)

Resultado real del caso: 0 cambios físicos, 216 elementos con “Δ solo por precio” y un impacto neto de +\$1,723,262 MXN (concreto +12%). El comparativo por segmento revela dónde pega: muros, losas y cimentaciones.

12 Unidades, reglas de cálculo y solución de problemas

Unidad canónica por material

Material	Unidad	Cálculo
Acero (Steel, Metal Deck)	lb	Volumen (ft³) × peso unitario (lb/ft³)
Concreto (Cast-in-Place)	CY	Volumen (ft³) ÷ 27
Vidrio (Glass)	SF	Área directa
Aire / huecos (Air)	CF	Volumen directo (sin costo)
Otros	CF / SF / EA	Según los datos disponibles

Reglas internas que conviene conocer

- Un elemento que aparece en varias filas del CSV (capas de un muro, por ejemplo) se consolida en una sola por combinación **IfcGUID + Material**, sumando cantidades.
- Los precios con valor 0 no aportan al presupuesto; el elemento aparece cuantificado pero sin costo.
- Al eliminar una baseline se elimina también su catálogo. Las demás versiones no se afectan.

Solución de problemas

Síntoma	Causa y solución
“El CSV no produjo elementos”	El archivo no es un Multi-Category Material Takeoff o le falta la columna IfcGUID. Re-exporta desde Revit con los campos de la sección 4.
El presupuesto sale en \$0	El catálogo de esa versión no tiene precios. Ve a Catálogo, selecciona la versión y carga precios (referencia MX, Excel o copia de otra versión).
Todo aparece como AGREGADO + ELIMINADO al comparar	Los elementos fueron borrados y recreados en Revit (IfcGUID nuevo), o el export proviene de un modelo distinto.
Filas “no coinciden con el catálogo” al importar Excel	La columna Familia_Tipo o Material fue editada en Excel. Descarga una plantilla fresca y llena solo precio y notas.
Elementos sin nivel (Level vacío)	Revit solo exporta Level en algunas categorías. Agrega Reference Level / Base Level al schedule para más cobertura.