

Presupuestos de Obra 1.1

Presupuestos de obra con análisis de precios unitarios (APU) - Manual de uso

Presupuestos de Obra

5. AIU y resumen
Escriba los porcentajes; todo se recalcula.

Cuadro del total (como su hoja PRESU)

VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS		22.593.655,74
INCREMENTO POR DISTANCIA Y GRADO DIFICULTAD	4,00	903.746,23
TOTAL COSTO DIRECTO + INCREMENTO POR DISTANCIA		23.497.401,97
ADMINISTRACION	18,50	4.347.019,36
IMPREVISTOS	5,00	1.174.870,10
UTILIDAD	5,00	1.174.870,10
TOTAL AIU		6.696.759,56
IVA SOBRE LA UTILIDAD	19,00	223.225,32
VALOR TOTAL PRESUPUESTO		30.417.386,85

SON: TREINTA MILLONES CUATROCIENTOS DIECISIETE MIL TRESIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS CON 85/100 M/CTE

OBRA PÚBLICA: interventoría APARTE
La cobra otra entidad. Es solo informativa: NO suma a la oferta.
Interventoría %
del costo directo
Valor interventoría: 1.581.555,90
Costo total del proyecto para la entidad = oferta + interventoría
31.998.942,75

Desglose del costo directo
Materiales 12.701.873,37
Mano de obra 8.640.231,45
Equipo y herramienta 1.251.550,92
Transporte 0,00
Valor por m² construido: 724.223,50
Valor por vivienda (unidad): 30.417.386,85

Guardar

Presupuestos de Obra sirve para hacer el presupuesto de una construcción: cuánto vale cada parte de la obra, cuánto vale toda la obra y cuánto hay que cobrar. Después ayuda a ejecutarla: cronograma, compras, avance, nómina y gastos.

Es para el CONTRATISTA: el ingeniero, el arquitecto o el maestro de obra que va a construir y tiene que presentar una oferta. Sirve para obras PRIVADAS (la casa o el local de una persona) y para obras PÚBLICAS (alcaldía, gobernación).

El programa trae DOS bases de APU: «Gobernación (de su BD, ~2012)», con 4.900 APU, y «Gobernación del Valle 2012», con 4.867 APU. Trae también dos presupuestos de ejemplo: «MIRADOR DE CONNY» y «CASA DE INTERES SOCIAL UNA PLANTA».

Los APU que trae son una GUÍA: cada persona los cambia a su manera, con sus precios y sus rendimientos.

Este manual explica todo paso a paso, como si nunca hubiera usado el programa. Las fotos son del ejemplo MIRADOR DE CONNY.

Contenido

Palabras que se usan en el programa

Qué computador se necesita

Instalar y activar

Cómo está hecho el programa

PASO A PASO DESDE CERO: el primer presupuesto

1. Mis proyectos

2. Datos del proyecto

3. Bases de datos

Ver todos los APU y buscar uno por nombre

Un APU por dentro

Actualizar sus precios

3. Bases de datos: materiales, mano de obra y equipos

3. Bases de datos: Bases (copiar, renombrar, borrar)

4. Presupuesto

APU incompletos: insumos sin precio

5. AIU y resumen

Morteros y concretos enlazados

El transporte va aparte

6. Cantidades de materiales

7. Cronograma y destajo

8. Compras

9. Avance de obra

10. Gastos y nómina (opcional)

11. Reportes

12. Licencia

Importar otra base de APU

Dónde quedan los proyectos y los reportes

Preguntas frecuentes

Palabras que se usan en el programa

Antes de empezar, seis palabras que se repiten mucho:

- INSUMO: cada cosa que se compra o se paga. Un bulto de cemento, un metro de arena, una hora de cuadrilla, el alquiler de una mezcladora o un viaje de volqueta.
- APU (análisis de precio unitario): la «receta» de una actividad. Dice cuánto material, cuántas horas de mano de obra y cuánto equipo lleva UNA unidad. Por ejemplo, un metro cúbico de excavación a mano.
- BASE DE APU: el conjunto de materiales, mano de obra, equipos y APU con sus precios. Cada proyecto usa una base.
- CUADRILLA: el grupo de personas que hace un trabajo. Por ejemplo «ALBAÑILERIA 1 AYUDANTE + 1 OFICIAL». Tiene un jornal diario; su costo por hora es el jornal dividido por 8.
- CAPÍTULO e ÍTEM: el presupuesto se arma por capítulos (Preliminares, Cimentación, Mampostería...). Cada renglón es un ÍTEM: un APU con su cantidad.
- AIU: Administración, Imprevistos y Utilidad. Son los porcentajes que se suman al costo directo para llegar al valor de la oferta.

Los números se escriben como en Colombia: punto para los miles y coma para los decimales. Ejemplo: 1.759.955,49. Los valores van sin el signo de pesos, solo el número.

Qué computador se necesita

- Windows 10 o Windows 11, de 64 bits.
- Memoria (RAM): mínimo 4 GB. Lo mejor es 8 GB.
- Pantalla: mínimo 1366 × 768. Lo mejor es una pantalla Full HD (1920 × 1080).
- NO necesita internet para trabajar. Solo lo usa si usted oprime «Enviar por WhatsApp» o «Enviar por correo» en la pantalla de Licencia.

Instalar y activar

Instalar

1. Haga doble clic en el archivo «Instalar Presupuestos de Obra 1.1.exe».
2. Si sale un aviso azul que dice «Windows protegió su PC», oprima «Más información» y luego «Ejecutar de todas formas». Es normal con programas nuevos.
3. Oprima «Siguiente» hasta terminar, sin cambiar nada.
4. Al terminar queda un acceso directo «Presupuestos de Obra» en el Escritorio.
5. La primera vez que abra el programa, puede salir un aviso del Firewall de Windows. Marque «Redes privadas» y oprima «Permitir». El programa no sale a internet: es solo la forma en que se dibuja la ventana.

Si ya tenía la versión 1.0

Instale la 1.1 ENCIMA, sin desinstalar la vieja. Antes, cierre el programa. Sus presupuestos, sus bases y la activación se conservan.

La prueba de 10 días

Los primeros 10 días el programa funciona de prueba: calcula todo y guarda los presupuestos. Lo único que no hace es sacar los reportes en PDF y Excel: eso es de la versión comprada.

Lo que guarde durante la prueba NO se pierde al comprar.

Activar la licencia

1. Entre a «12. Licencia», abajo en el menú de la izquierda.
2. Oprima «Enviar por WhatsApp» o «Enviar por correo». Se abre el mensaje con el código de su computador ya escrito: solo tiene que enviarlo. También puede oprimir «Copiar» y pegarlo donde quiera.
3. Cuando le devuelvan la clave, péguela en la casilla «Pegue aquí la clave que le enviaron».
4. Oprima «Activar».

OJO: La clave sirve SOLO en el computador que mandó el código.

Cómo está hecho el programa

A la izquierda está el menú verde con 12 pasos numerados:

- 1. Mis proyectos
- 2. Datos del proyecto
- 3. Bases de datos (materiales, mano de obra, equipos, listado de APU y bases)
- 4. Presupuesto
- 5. AIU y resumen
- 6. Cantidades de materiales
- 7. Cronograma y destajo
- 8. Compras
- 9. Avance de obra
- 10. Gastos y nómina
- 11. Reportes
- 12. Licencia

Entre «11. Reportes» y «12. Licencia» está «Carpeta de reportes»: abre la carpeta de reportes del proyecto abierto, donde quedan sus PDF y sus Excel.

Abajo a la izquierda está el botón verde «Guardar». Siempre se ve. Guarda el presupuesto abierto y, si usted cambió precios o APU, también la base.

Arriba del menú, cuando hay un presupuesto abierto, sale «Cerrar proyecto». Si hay algo sin guardar, el programa pregunta «¿Guardar los cambios...?» antes de cerrarlo.

Mientras no haya un proyecto abierto, solo se puede entrar a «Mis proyectos», «Bases de datos» y «Licencia». Los demás pasos se ven en gris.

Debajo de cada pantalla sale un aviso en negrilla: dice qué pasó y dónde quedó guardado cada archivo.

OJO: Usted escribe las CANTIDADES y los PRECIOS. Los valores, el AIU, el IVA, los totales, las cantidades de materiales, el cronograma y las compras los calcula el programa.

PASO A PASO DESDE CERO: el primer presupuesto

Siga estos pasos en orden. Más adelante cada pantalla se explica en detalle.

Primero: crear el proyecto

1. Entre a «1. Mis proyectos» y oprima «Nuevo proyecto».
2. En «Persona o entidad» escriba el CLIENTE: el dueño de la casa (por ejemplo «JUAN PÉREZ») o la entidad (por ejemplo «ALCALDIA DE SANTIAGO DE CALI»).
3. En «Nombre del proyecto» escriba el nombre de la obra. Por ejemplo «CASA DOS PISOS BARRIO EL LIMONAR».
4. En «Tipo de obra» escoja «Privada: casa o local de una persona» o «Pública: obra del Estado».
5. En «Base de APU» deje «Gobernación (de su BD, ~2012)» o escoja otra. Se puede cambiar después.
6. En «Moneda del proyecto» deje COP (pesos colombianos).
7. Oprima «Crear». El programa lo pasa a «2. Datos del proyecto».

Segundo: llenar los datos

1. En «2. Datos del proyecto» llene lo que tenga: ciudad, «TIEMPO PROPUESTO (Días Calendario)», la fecha de inicio de obra, el área construida y los datos de su empresa (salen en los reportes, con la firma).
2. Revise los porcentajes: «ADMINISTRACION %», «IMPREVISTOS %», «UTILIDAD %» e «IVA SOBRE LA UTILIDAD %».
3. Oprima «Guardar» (abajo a la izquierda).

Tercero: armar el presupuesto

1. Entre a «4. Presupuesto».
2. Si sabe el código del APU: escríbalo en «Código del APU», escriba la «Cantidad» y oprima «Agregar». El ítem va solo a su capítulo.

3. Si no sabe el código: oprima «Buscar por nombre», escriba parte del nombre (por ejemplo «concreto 3000»), oprima «Buscar» y toque «Escoger» en el APU que quiere.
4. Repita con todos los ítems. El valor de cada ítem se calcula solo.

Cuarto: revisar los precios

Si un ítem dice INCOMPLETO en rojo, a su APU le falta el precio de algún insumo. Póngaselo en «3. Bases de datos» (pestaña «Materiales» o «Equipos y transporte», botón «SIN PRECIO»).

Quinto: revisar el AIU y el total

1. Entre a «5. AIU y resumen».
2. Revise los porcentajes y el «VALOR TOTAL PRESUPUESTO». Debajo sale el valor en letras.
3. Lea el recuadro amarillo «Revise antes de presentar», si sale. Corrija lo que diga.
4. Cuando esté listo, oprima «Presentar la oferta (congelar precios)» y luego «Guardar».

Sexto: sacar los reportes

1. Entre a «11. Reportes».
2. Oprima «Sacar» en el reporte que necesite. Por ejemplo «Presupuesto por capítulos (PDF)».
3. Abajo sale el aviso «Reporte guardado en:» con la ruta completa.

Para aprender, lo más fácil es abrir un ejemplo: en «1. Mis proyectos» haga clic en «MIRADOR DE CONNY» (o use «Abrir un ejemplo»). Mire cada pantalla con un presupuesto ya hecho.

1. Mis proyectos

Aquí están todos los presupuestos guardados. Cada PROYECTO tiene su propia carpeta, con su presupuesto y sus reportes. Arriba dice en qué carpeta están.

Presupuestos de Obra

1. Mis proyectos
Cada proyecto tiene su carpeta, con su presupuesto y sus reportes.
Carpeta: C:\Users\Usuario\Documents\Presupuestos de Obra

Buscar persona o proyecto (sin tildes) **Buscar** **Ver lista completa** **+ Nuevo proyecto**

Abrir un ejemplo

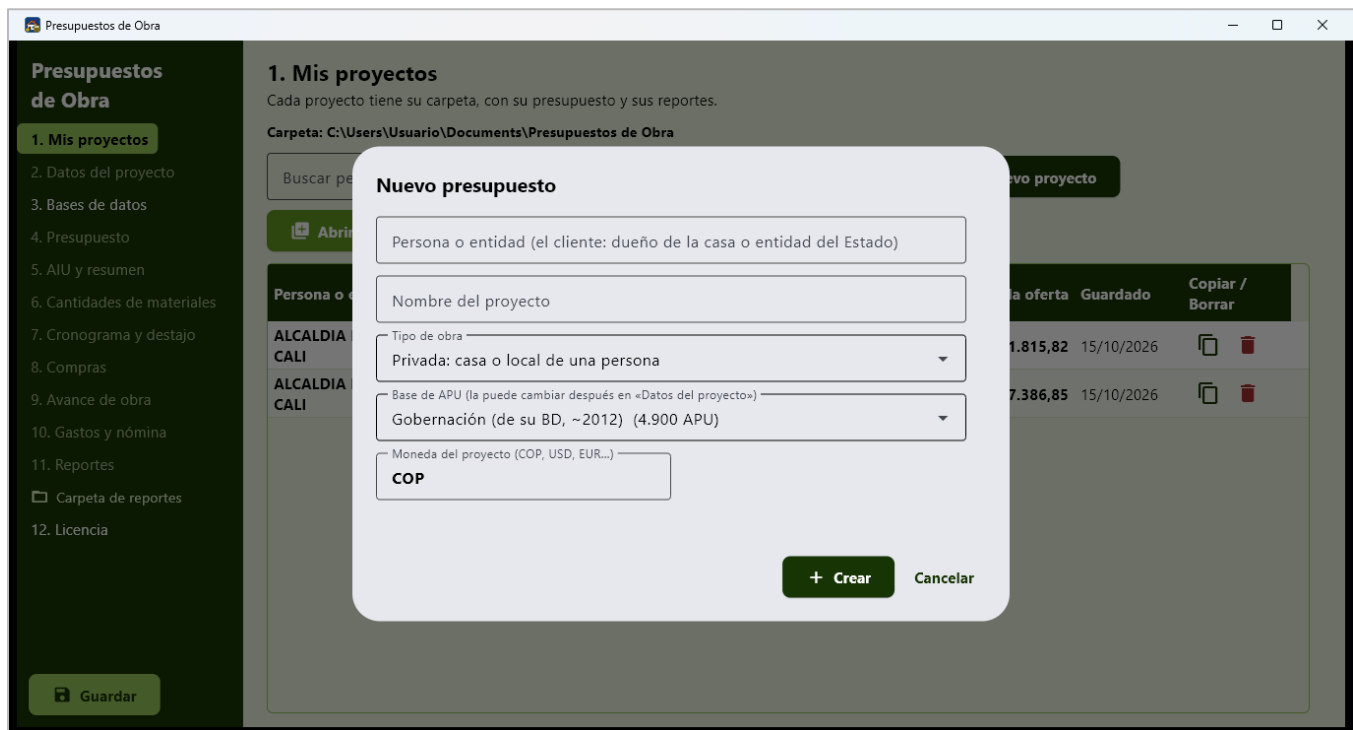
Persona o entidad	Proyecto (clic para abrir)	Tipo	Valor de la oferta	Guardado	Copiar / Borrar
ALCALDIA DE SANTIAGO DE CALI	CASA DE INTERES SOCIAL UNA PLANTA	Pública	24.851.815,82	15/10/2026	
ALCALDIA DE SANTIAGO DE CALI	MIRADOR DE CONNY	Pública	30.417.386,85	15/10/2026	

Guardar

La lista de proyectos, con los dos ejemplos.

- Para ABRIR un proyecto, haga clic en su nombre (en verde), en la columna «Proyecto (clic para abrir)».
- «Valor de la oferta» sale en NEGRO si el presupuesto está completo y en ROJO si le faltan precios.
- «Nuevo proyecto»: crea uno nuevo.
- «Abrir un ejemplo»: abre uno de los dos presupuestos de ejemplo.
- Para buscar, escriba parte del nombre de la persona o del proyecto en «Buscar persona o proyecto (sin tildes)» y oprima «Buscar». «Ver lista completa» los muestra todos otra vez.

Nuevo proyecto



La ventana «Nuevo presupuesto».

Escriba la persona o entidad, el nombre del proyecto, el tipo de obra, la base de APU y la moneda. Oprima «Crear».

Copiar un presupuesto

Sirve para hacer una obra parecida sin empezar de cero. Oprima el ícono de copiar (dos hojitas) del renglón. Escriba «Nombre de la copia» y, si quiere, otra «Persona o entidad». Oprima «Copiar». La copia queda en borrador y sin precios congelados, en su propia carpeta.

Borrar un presupuesto

Oprima el ícono rojo de la caneca y luego «Sí, borrarlo». No se pierde: pasa a la carpeta «Borrados», dentro de la carpeta del proyecto. Un proyecto abierto no se puede borrar: ciérrelo primero.

2. Datos del proyecto

Es lo de la hoja «Datos Generales» de su Excel. Tiene cuatro cuadros: Proyecto; Lugar, plazo y tamaño; Su empresa; y Porcentajes.

The screenshot shows a web application titled 'Presupuestos de Obra'. On the left is a dark green sidebar with a menu: 'Presupuestos de Obra', 'Cerrar proyecto', 'Mis proyectos', '2. Datos del proyecto' (highlighted), 'Bases de datos', 'Presupuesto', 'AIU y resumen', 'Cantidades de materiales', 'Cronograma y destajo', 'Compras', 'Avance de obra', 'Gastos y nómina', 'Reportes', 'Carpeta de reportes', and 'Licencia'. At the bottom of the sidebar is a 'Guardar' button. The main content area is light green and titled '2. Datos del proyecto' with the subtitle 'Lo de la hoja «Datos Generales» de su Excel.' It contains several form fields: 'Nombre del proyecto (es el nombre de su carpeta)' with the value 'MIRADOR DE CONNYY'; 'Persona o entidad (el cliente)' with the value 'ALCALDIA DE SANTIAGO DE CALI'; 'PROPIETARIO' with the value 'ALCALDIA DE SANTIAGO DE CALI'; and 'Estado: BORRADOR'. Below these is the 'Tipo de obra' section with two options: 'PRIVADA' (unselected, described as 'Casa o local de una persona. Sin interventoría.') and 'PÚBLICA' (selected, described as 'Obra del Estado. La interventoría se muestra aparte (informativa, NO suma a la oferta).'). Further down is a dropdown for 'Base de APU de este proyecto' set to 'Gobernación (de su BD, ~2012) (4.900 APU)', a 'Moneda del proyecto' dropdown set to 'COP', and a 'Ver las bases' link. A note states: 'Cada proyecto escoge su base de APU (como la «BASE DE DATOS ACTUAL» de la hoja DAT). Si la cambia, los valores del presupuesto cambian.' Another note states: 'La moneda la escoge el proyecto. Los valores de la base se usan tal cual (no se convierten) y van sin símbolo, solo el número.' At the bottom is a section titled 'Lugar, plazo y tamaño' with fields for 'PAIS SEDE' and 'DEPARTAMENTO'.

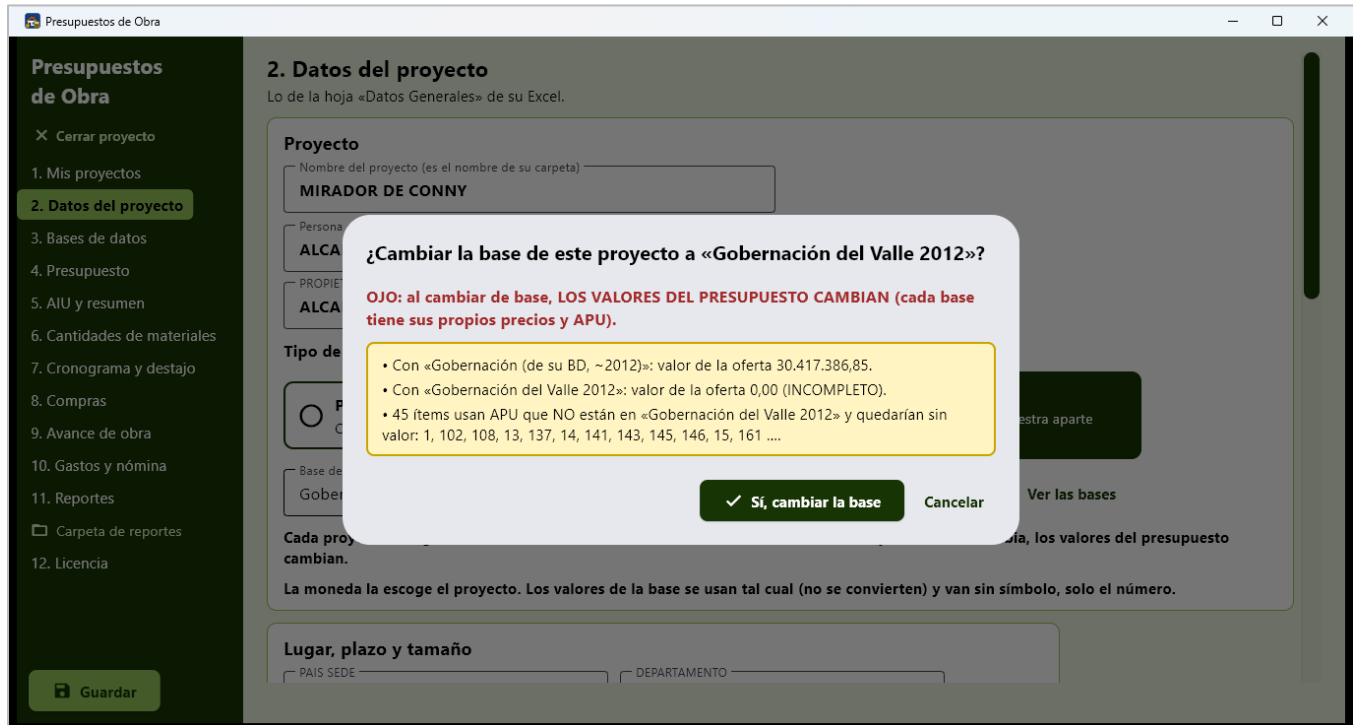
Datos del proyecto (ejemplo MIRADOR DE CONNYY).

Cuadro «Proyecto»

- «Nombre del proyecto (es el nombre de su carpeta)» y «Persona o entidad (el cliente)».
- «PROPIETARIO» y el «Estado»: BORRADOR, o PRESENTADO (precios congelados).
- «Tipo de obra»: toque el cuadro PRIVADA o PÚBLICA. El escogido queda verde oscuro con el chulo.
- «Base de APU de este proyecto»: la base de donde salen los APU y los precios. «Ver las bases» lo lleva a la lista de bases.
- «Moneda del proyecto». Los valores van sin símbolo, solo el número.

Cambiar la base de APU del proyecto

Escoja otra base en la lista «Base de APU de este proyecto». ANTES de cambiarla, el programa le muestra cuánto vale la oferta con la base de ahora y con la nueva, y cuántos ítems usan APU que no están en la nueva base.



El aviso antes de cambiar de base.

Oprima «Sí, cambiar la base» o «Cancelar». Si cambia, toque «Guardar» para que quede así.

OJO: Al cambiar de base, LOS VALORES DEL PRESUPUESTO CAMBIAN: cada base tiene sus propios precios y APU. Las dos bases que trae el programa NO tienen los mismos códigos.

Cuadro «Lugar, plazo y tamaño»

PAIS SEDE, DEPARTAMENTO, CIUDAD DEL PROYECTO, códigos de la institución y de la convocatoria, RESPONSABLE, «TIEMPO PROPUESTO (Días Calendario)», fecha de presentación, «FECHA DE INICIO DE OBRA», % ANTICIPO, «AREA A CONSTRUIR (m² construidos)» y «No. UNIDADES HABITACIONALES».

Con el área, el programa calcula el valor por m² construido. Con el tiempo propuesto, el cronograma avisa si la obra se pasa del plazo. Las fechas se escriben día/mes/año. Ejemplo: 02/11/2026.

Cuadro «Su empresa»

NOMBRE DE LA EMPRESA, NIT, DIRECCION, TELEFONOS y REPRESENTANTE LEGAL. Salen en los reportes, con la firma.

Cuadro «Porcentajes (AIU e impuestos)»

ADMINISTRACION %, IMPREVISTOS %, UTILIDAD %, IVA SOBRE LA UTILIDAD %, INCREMENTO POR DISTANCIA % y, solo en obra pública, INTERVENTORIA % (aparte). Ahí mismo está la casilla «Morteros y concretos ENLAZADOS», que se explica más adelante.

3. Bases de datos

Aquí está todo lo de la base: lo mismo que su BD.xlsm. Arriba dice la «BASE DE DATOS ACTUAL» y hay cinco botones grandes (pestañas):

- «Materiales»: los materiales con su precio (hoja MAT).
- «Mano de obra»: las cuadrillas y los oficios con su jornal (hoja OBRA).
- «Equipos y transporte»: los equipos, las herramientas y los fletes (hoja EQUIP).
- «Listado de APU»: todos los APU (hojas LISTADO y UNIT).
- «Bases»: las bases que tiene, para copiarlas, cambiarles el nombre o borrarlas (hoja DAT).

Las dos bases que trae el programa

- «Gobernación (de su BD, ~2012)»: 4.900 APU. Son sus 204 APU de BD.xlsm más los 4.696 APU nuevos de la Gobernación. Es la que se pone a los proyectos nuevos.
- «Gobernación del Valle 2012»: 4.867 APU, tal como vienen en el listado de la Gobernación, sin cambios. Sirve de referencia para licitar.

Sus APU usan códigos de números (1, 2, 41, 166...). Los de la Gobernación usan códigos de 6 cifras (por ejemplo 080502).

Puede entrar a «3. Bases de datos» aunque no tenga un proyecto abierto. En ese caso se abre la base sola, para cambiarla, y arriba del menú sale «Cerrar la base».

Ver todos los APU y buscar uno por nombre

Entre a «3. Bases de datos» y toque la pestaña «Listado de APU». Ahí están TODOS los APU de la base, con lo que vale una unidad en materiales, mano de obra, equipo y transporte, y su «Costo directo».

Presupuestos de Obra

3. Bases de datos BASE DE DATOS ACTUAL: Gobernación (de su BD, ~2012)

Materiales | Mano de obra | Equipos y transporte | **Listado de APU** | Bases

LISTADO DE APU: 4.900 en la base (una GUÍA: cámbielos a su manera) - 14 INCOMPLETOS (les falta algún precio).

Buscar APU POR NOMBRE (sin tildes), o código Capítulo: Todos los capítulos

☐ Solo los INCOMPLETOS

Se ven 1 a 100 de 4.900

CDG	Descripción (clic)	Und.	Materiales	Mano de obra	Equipo y transp.	Costo directo	Editar / copiar
1	LOCALIZACION Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA	m²	610,00	2.049,00	50,70	2.709,70	✎ 📄
2	EXCAVACION TIERRA CONGLOMERADO	m³	0,00	12.376,00	390,00	12.766,00	✎ 📄
3	CONCRETO CICLOPEO 30 x 40 cm	ml	16.386,50	8.659,20	1.120,00	26.165,70	✎ 📄
4	CAMPAMENTO TABLA DE 9 M	und	624.069,00	259.776,00	10.790,00	894.635,00	✎ 📄
CERRAMIENTO FIBRA TEJIDA H=2.10							

El listado de APU: 4.900 en la base, de a 100.

Ver la lista completa

1. Como son muchos, se ven de a 100. Arriba dice, por ejemplo, «Se ven 1 a 100 de 4.900».
2. Oprima «Siguientes 100» para ver los siguientes y «Anteriores 100» para volver.
3. Use la barra verde de la derecha de la tabla para bajar dentro de los 100.
4. Oprima «Ver lista completa» para quitar cualquier búsqueda o filtro y volver a verlos todos.

Buscar un APU por su nombre

1. Escriba parte del nombre en la casilla «Buscar APU POR NOMBRE (sin tildes), o código». No importan las tildes ni las mayúsculas.

2. Puede escribir varias palabras. Por ejemplo «concreto 3000» trae los APU que tienen las dos palabras.
3. Oprima «Buscar» (o la tecla Enter).
4. También puede escribir el código del APU.

The screenshot shows the 'Presupuestos de Obra' application. On the left is a dark green sidebar with a menu. The main area is light green and displays the search results for 'concreto 3000'.

Presupuestos de Obra

- × Cerrar proyecto
- 1. Mis proyectos
- 2. Datos del proyecto
- 3. Bases de datos**
- 4. Presupuesto
- 5. AIU y resumen
- 6. Cantidades de materiales
- 7. Cronograma y destajo
- 8. Compras
- 9. Avance de obra
- 10. Gastos y nómina
- 11. Reportes
- 📁 Carpeta de reportes
- 12. Licencia

3. Bases de datos BASE DE DATOS ACTUAL: Gobernación (de su BD, ~2012)

Material | Mano de obra | Equipos y transporte | **Listado de APU** | Bases

LISTADO DE APU: 4.900 en la base (una GUÍA: cámbielos a su manera) - 14 INCOMPLETOS (les falta algún precio).

Buscar APU POR NOMBRE (sin tildes), o código:

☐ Solo los INCOMPLETOS

Se ven 1 a 18 de 18

CDG	Descripción (clic)	Und.	Materiales	Mano de obra	Equipo y transp.	Costo directo	Editar / copiar
142	VIGA CANAL CONCRETO PISO 3000 PSI	m³	283.833,84	260.785,50	27.329,00	571.948,34	
171	VIGA CANAL AEREA CONCRETO 3000 PSI	m³	305.092,13	297.749,01	25.366,00	628.207,14	
190	ESCALERA CONCRETO 3000 PSI	m³	340.123,84	288.640,00	26.926,00	655.689,84	
080502	ANDEN CONCRETO 10CM 3000 PSI	m²	33.568,40	4.535,40	130,00	38.233,80	
	CUNETAS EN CONCRETO 3000 PSI 80						

Buscando «concreto 3000»: salen 18 APU.

Ver solo un capítulo

En la lista «Capítulo» escoja, por ejemplo, «Acero de refuerzo». Solo salen los APU de ese capítulo. Para volver a verlos todos escoja «Todos los capítulos» u oprima «Ver lista completa».

Presupuestos de Obra

3. Bases de datos BASE DE DATOS ACTUAL: Gobernación (de su BD, ~2012)

Materiales Mano de obra Equipos y transporte **Listado de APU** Bases

LISTADO DE APU: 4.900 en la base (una GUÍA: cámbielos a su manera) - 14 INCOMPLETOS (les falta algún precio).

Buscar APU POR NOMBRE (sin tildes), o código Capítulo Acero de refuerzo

+ Crear APU nuevo

☐ Solo los INCOMPLETOS

Se ven 1 a 4 de 4

CDG	Descripción (clic)	Und.	Materiales	Mano de obra	Equipo y transp.	Costo directo	Editar / copiar
140	FLEJADO HIERRO 60000 PSI 420 Mpa	kg	102,39	309,40	0,00	411,79	
141	FLEJADO HIERRO 40000 PSI 280 Mpa	kg	76,79	247,52	0,00	324,31	
173	ACERO REFUERZO FLEJADO 60000 PSI 420 Mpa	kg	2.566,46	247,52	0,00	2.813,98	
174	ACERO REFUERZO FLEJADO 37000 PSI 280 Mpa	kg	2.566,46	247,52	0,00	2.813,98	

Solo los APU del capítulo «Acero de refuerzo».

Otras cosas de esta pantalla

- Marque «Solo los INCOMPLETOS» para ver solo los APU a los que les falta algún precio.
- Para ver o cambiar un APU, haga clic en su nombre o en el lápiz.
- Las dos hojitas hacen una COPIA del APU, para cambiarla sin dañar el original.
- «Crear APU nuevo»: escriba el «Nombre del APU», la «Unidad» y el «Capítulo», y oprima «Crear».

Un APU por dentro

Al abrir un APU se ven sus datos y cuatro bloques: A. Materiales, B. Mano de obra, C. Equipo y herramienta y D. Transporte.



Presupuestos de Obra

3. Bases de datos BASE DE DATOS ACTUAL: Gobernación (de su BD, ~2012)

Materiales | Mano de obra | Equipos y transporte | Listado de APU | Bases

← Volver a la lista | Copiar este APU | Borrar este APU

APU 41

Nombre del APU: VIGA CONCRETO AMARRE MURO 10 - 12x20 CMS CONCRETO 350(| Unidad: ml | Capítulo: Estructura en concreto

Mano de obra: 0,50 horas de cuadrilla por ml; rendimiento: 16,00 ml por día (jornada de 8 h). Lo usa el cronograma.

A. Materiales	Unidad	Cantidad	Desp. %	Precio	Valor	Quitar
PUNTILLA 2 cc	lb	0,1500	0,00	2.000,00	300,00	
TABLA en OTOBO 1x10x3 Mts	und	0,7000	0,00	8.000,00	5.600,00	
VARETA 2" x 2" X 3 M EN OTOBO	und	0,5000	0,00	2.400,00	1.200,00	
MEZCLA CONCRETO 1:2:3 3100 PSI 210 MPa	m³	0,0240	0,00	239.644,50 (APU 152)	5.751,47	

+ Agregar materiales Subtotal: 12.851,47

B. Mano de obra	Unidad	Cantidad (horas)	Desp. %	Precio	Valor	Quitar
ALBAÑILERIA 1 AYUDANTE + 1 OFICIAL	hr	0,5000	0,00	16.489,00	8.244,50	

Guardar

El APU 41, VIGA CONCRETO AMARRE MURO.

- Arriba se cambian el «Nombre del APU», la «Unidad» y el «Capítulo».
- En cada renglón se cambian la «Cantidad» (en mano de obra son HORAS por unidad), el «Desp. %» (desperdicio) y el «Precio». El «Valor» se calcula solo.
- $\text{Valor} = \text{cantidad} \times (1 + \text{desperdicio}) \times \text{precio}$. Ejemplo: 0,15 lb de puntilla $\times$ 2.000 = 300.
- Debajo de cada bloque: «Agregar materiales», «Agregar mano de obra», «Agregar equipo y herramienta» o «Agregar transporte». Busque el insumo, tóquelo, escriba la cantidad y el desperdicio y oprima «Agregar».
- En «Agregar mano de obra» se escoge la CUADRILLA y después se escriben las HORAS.
- La caneca roja de la columna «Quitar» quita el renglón.
- Abajo sale el «COSTO DIRECTO DEL APU».

- Arriba, una línea dice cuántas horas de cuadrilla lleva cada unidad y cuánto rinde por día. Eso lo usa el cronograma.

Botones de arriba: «Volver a la lista», «Copiar este APU» y «Borrar este APU» (no deja borrar uno que use el presupuesto abierto).

OJO: Los cambios de un APU se hacen en la BASE: valen para todos los proyectos que usen esa base. Si quiere un APU distinto solo para una obra, use «Copiar este APU» y cambie la copia. Toque «Guardar» para que queden.

Actualizar sus precios

Los APU NO guardan los precios por separado: toman el precio del material, de la cuadrilla o del equipo de la base. Por eso, al cambiar UN precio, TODOS los APU que usan ese insumo cambian solos, y también los presupuestos que usan esa base.

Precios de los materiales

1. Entre a «3. Bases de datos» y toque la pestaña «Materiales».
2. Escriba el nombre en «Buscar en materiales (sin tildes)» y oprima «Buscar». Por ejemplo «cemento».
3. Escriba el precio nuevo en la casilla de la columna «Precio».
4. Oprima «Guardar» (abajo a la izquierda).



Presupuestos de Obra

3. Bases de datos BASE DE DATOS ACTUAL: Gobernación (de su BD, ~2012)

Materiales Mano de obra Equipos y transporte Listado de APU Bases

4.217 materiales · 446 SIN PRECIO · 0 de ellos los usa este proyecto.

Buscar en materiales (sin tildes)
cemento

Todos SIN PRECIO Los de este proyecto

☐ Los precios que escriba valen SOLO para este proyecto

Se ven 1 a 21 de 21

Código	Descripción	Tipo	Unidad	Precio	Nota / actualizado
810	CABALLETE ASBESTO CEMENTO ARTICULADO IN	Material	und	15.700,00	
811	CABALLETE ASBESTO CEMENTO ARTICULADO SU	Material	und	15.700,00	
792	CABALLETE ASBESTO CEMENTO VENTILACION 7	Material	und	18.100,00	
807	CABALLETE FIJO ASBESTO CEMENTO	Material	und	18.900,00	
598	CAJA INTERCEPTORA DE CEMENTO 30 x 30 CM	Material	und	9.600,00	

Buscando los materiales que dicen «cemento».

Ejemplo: la PUNTILLA 2 cc valía 2.000 la libra. Se le escribe 2.500.

Presupuestos de Obra

3. Bases de datos BASE DE DATOS ACTUAL: Gobernación (de su BD, ~2012)

Materiales | Mano de obra | Equipos y transporte | Listado de APU | Bases

4.217 materiales · 446 SIN PRECIO · 0 de ellos los usa este proyecto.

Buscar en materiales (sin tildes)

Todos | SIN PRECIO | Los de este proyecto

☐ Los precios que escriba valen SOLO para este proyecto

Se ven 1 a 1 de 1

Código	Descripción	Tipo	Unidad	Precio	Nota / actualizado
15	PUNTILLA 2 cc	Material	lb	2.500,00	

El precio nuevo de la puntilla: 2.500.

Sin hacer nada más, el APU 41 ya cambió: la puntilla pasó de 300 a 375 y el subtotal de materiales de 12.851,47 a 12.926,47.

Presupuestos de Obra

3. Bases de datos BASE DE DATOS ACTUAL: Gobernación (de su BD, ~2012)

Materiales | Mano de obra | Equipos y transporte | **Listado de APU** | Bases

APU 41

Nombre del APU Unidad Capítulo

Mano de obra: 0,50 horas de cuadrilla por ml; rendimiento: 16,00 ml por día (jornada de 8 h). Lo usa el cronograma.

A. Materiales	Unidad	Cantidad	Desp. %	Precio	Valor	Quitar
PUNTILLA 2 cc	lb	0,1500	0,00	2.500,00	375,00	Quitar
TABLA en OTOBO 1x10x3 Mts	und	0,7000	0,00	8.000,00	5.600,00	Quitar
VARETA 2" x 2" X 3 M EN OTOBO	und	0,5000	0,00	2.400,00	1.200,00	Quitar
MEZCLA CONCRETO 1:2:3 3100 PSI 210 MPa	m³	0,0240	0,00	239.644,50 (APU 152)	5.751,47	Quitar

Subtotal: 12.926,47

B. Mano de obra	Unidad	Cantidad (horas)	Desp. %	Precio	Valor	Quitar
ALBAÑILERIA 1 AYUDANTE + 1 OFICIAL	hr	0,5000	0,00	16.489,00	8.244,50	Quitar

El APU 41 con el precio nuevo de la puntilla.

- Un material sin precio tiene la casilla con BORDE ROJO y dice «SIN PRECIO». El botón «SIN PRECIO» muestra solo esos.
- «Los de este proyecto» muestra solo los que usa el proyecto abierto.
- En «Nota / actualizado» queda la fecha en que se cambió el precio.
- «Agregar material» crea uno nuevo.

Jornales de la mano de obra

1. En «3. Bases de datos» toque la pestaña «Mano de obra» y luego «Oficios y personas (jornal diario)».
2. Escriba el jornal diario nuevo del oficio. Por ejemplo, MAESTRO ALBAÑIL de 45.000 a 48.000.
3. El programa recalcula solo todas las cuadrillas que llevan ese oficio y todos los APU que las usan. Abajo lo avisa.
4. Oprima «Guardar».

Presupuestos de Obra

3. Bases de datos BASE DE DATOS ACTUAL: Gobernación (de su BD, ~2012)

MANO DE OBRA (hoja OBRA): cada cuadrilla se arma con personas (oficios) y su jornal diario. Costo hora = jornal ÷ 8. Los APU escogen la cuadrilla y le ponen las horas.

Oficio o persona	Jornal diario	Costo hora	Cuadrillas que lo llevan	Borrar
MAESTRO ALBAÑIL	48.000,00	6.000,00	1	
OBRERO	20.000,00	2.500,00	1	
ESPECIALISTA ELECTRICISTA	45.000,00	5.625,00	1	
ESPECIALISTA PLOMERO	45.500,00	5.687,50	1	
ESPECIALISTA CARPINTERO	45.500,00	5.687,50	1	
CHOFER	45.000,00	5.625,00	1	
TOPOGRAFO	40.000,00	5.000,00	1	

Jornal de MAESTRO ALBAÑIL: 48.000,00. Se recalcularon 1 cuadrillas y los APU que las usan (se guarda en la base al tocar «Guardar»).

Jornal nuevo del MAESTRO ALBAÑIL: se recalcularon su cuadrilla y los APU.

Muchas cuadrillas vienen de su Excel con JORNAL FIJO (no dicen qué personas llevan). A esas se les cambia el jornal abriéndolas en la pestaña «Cuadrillas», en

la casilla «Jornal diario (fijo)». Vea el capítulo «3. Bases de datos: mano de obra».

Precios de los equipos y el transporte

Igual que los materiales, en la pestaña «Equipos y transporte»: busque, escriba el precio nuevo en la columna «Precio» y oprima «Guardar».

¿El precio vale para todos los proyectos o solo para este?

Si la casilla «Los precios que escriba valen SOLO para este proyecto» está SIN marcar, el precio cambia en la BASE: vale para todos los proyectos que usen esa base.

Si la marca, el precio vale solo para el proyecto abierto. Esa casilla de precio se pinta de AZUL clarito y la nota dice «precio solo de este proyecto».

OJO: Un proyecto con la oferta PRESENTADA (precios congelados) NO cambia aunque cambien los precios de la base.

3. Bases de datos: materiales, mano de obra y equipos

Materiales

Presupuestos de Obra

Presupuestos de Obra

X Cerrar proyecto

1. Mis proyectos

2. Datos del proyecto

3. Bases de datos

4. Presupuesto

5. AIU y resumen

6. Cantidades de materiales

7. Cronograma y destajo

8. Compras

9. Avance de obra

10. Gastos y nómina

11. Reportes

Carpeta de reportes

12. Licencia

Guardar

3. Bases de datos

BASE DE DATOS ACTUAL: Gobernación (de su BD, ~2012)

Materiales

Mano de obra

Equipos y transporte

Listado de APU

Bases

4.217 materiales · 446 SIN PRECIO · 0 de ellos los usa este proyecto.

Buscar en materiales (sin tildes)

Buscar

Ver lista completa

Agregar material

Todos

SIN PRECIO

Los de este proyecto

☐ Los precios que escriba valen SOLO para este proyecto

Se ven 1 a 200 de 4.217

Anteriores 200

Siguientes 200

Código	Descripción	Tipo	Unidad	Precio	Nota / actualizado
123	ABONO ORGANICO COMPOSTADO	Material	m³	13.585,00	
693	ABONO PARA FRUTALES	Material	kg	1.800,00	
476	ABRAZADERA PARA BAJANTE	Material	und	620,00	revisar precio (puede ser de la plantilla boliviana)
133	ABRAZADERA PARA TUBERIA DE 4"	Material	und	4.200,00	
689	ACCESORIOS BAÑO (toallero,jabonera,papelera)	Material	und	45.000,00	

La pestaña «Materiales»: 4.217 materiales, de a 200.

Arriba dice cuántos materiales hay, cuántos están SIN PRECIO y cuántos de esos usa este proyecto. Se ven de a 200, con «Siguientes 200» y «Anteriores 200».

Mano de obra: cuadrillas

Presupuestos de Obra

Presupuestos de Obra

- ✕ Cerrar proyecto
- 1. Mis proyectos
- 2. Datos del proyecto
- 3. Bases de datos**
- 4. Presupuesto
- 5. AIU y resumen
- 6. Cantidades de materiales
- 7. Cronograma y destajo
- 8. Compras
- 9. Avance de obra
- 10. Gastos y nómina
- 11. Reportes
- 📁 Carpeta de reportes
- 12. Licencia

3. Bases de datos BASE DE DATOS ACTUAL: Gobernación (de su BD, ~2012)

Materiales **Mano de obra** Equipos y transporte Listado de APU Bases

MANO DE OBRA (hoja OBRA): cada cuadrilla se arma con personas (oficios) y su jornal diario. Costo hora = jornal ÷ 8. Los APU escogen la cuadrilla y le ponen las horas.

Cuadrillas Oficios y personas (jornal diario)

Buscar (sin tildes)

102 cuadrillas: 29 armadas por personas y 73 con jornal fijo (como venían de su Excel; se pueden armar).

Código	Cuadrilla (clic para abrir)	Personas	Jornal diario	Costo hora	Abrir
2	ALBAÑILERIA ACABADOS 1 AYUDANTE + 1 OFICIAL	sin composición (jornal fijo)	148.400,00	18.550,00	
62	ALBAÑILERIA ACABADOS 2 AYUDANTE + 1 OFICIAL	sin composición (jornal fijo)	159.536,00	19.942,00	
41	ALBAÑILERIA 1 AYUDANTE	sin composición (jornal fijo)	49.504,00	6.188,00	
40	ALBAÑILERIA 1 AYUDANTE + 1 OFICIAL	sin composición (jornal fijo)	131.912,00	16.489,00	
4	ALBAÑILERIA 2 AYUDANTE	sin composición (jornal fijo)	99.000,00	12.375,00	
42	ALBAÑILERIA 2 AYUDANTE + 1 OFICIAL	sin composición (jornal fijo)	181.416,00	22.677,00	
47	ALBAÑILERIA 3 AYUDANTE	sin composición (jornal fijo)	148.504,00	18.563,00	

Las cuadrillas, con su jornal diario y su costo hora.

- Cada cuadrilla tiene un jornal diario. Costo hora = jornal ÷ 8.
- Haga clic en el nombre de una cuadrilla (o en el lápiz) para abrirla.
- Si está armada por personas, se ven sus oficios y «Cuántos» de cada uno. El jornal de la cuadrilla es la suma de sus personas.
- Si tiene jornal fijo (como venía de su Excel), sale un recuadro amarillo y la casilla «Jornal diario (fijo)». Con «Agregar persona» se puede armar con personas.
- Botones: «Volver a la lista», «Agregar persona», «Copiar esta cuadrilla» y «Borrar esta cuadrilla» (no deja borrar una que usen los APU).
- «Crear cuadrilla»: escriba el nombre y escoja si «Se cobra por» hora o por mes.

Mano de obra: oficios y personas

Presupuestos de Obra

Presupuestos de Obra

Cerrar proyecto

Mis proyectos

Datos del proyecto

Bases de datos

Presupuesto

AIU y resumen

Cantidades de materiales

Cronograma y destajo

Compras

Avance de obra

Gastos y nómina

Reportes

Carpeta de reportes

Licencia

Guardar

3. Bases de datos

BASE DE DATOS ACTUAL: Gobernación (de su BD, ~2012)

Materiales

Mano de obra

Equipos y transporte

Listado de APU

Bases

MANO DE OBRA (hoja OBRA): cada cuadrilla se arma con personas (oficios) y su jornal diario. Costo hora = jornal ÷ 8. Los APU escogen la cuadrilla y le ponen las horas.

Cuadrillas

Oficios y personas (jornal diario)

Buscar (sin tildes)

Buscar

Ver lista completa

Agregar oficio

Al cambiar el jornal de un oficio se recalculan solas todas las cuadrillas que lo llevan y todos los APU.

Oficio o persona	Jornal diario	Costo hora	Cuadrillas que lo llevan	Borrar
MAESTRO ALBAÑIL	45.000,00	5.625,00	1	
OBRERO	20.000,00	2.500,00	1	
ESPECIALISTA ELECTRICISTA	45.000,00	5.625,00	1	
ESPECIALISTA PLOMERO	45.500,00	5.687,50	1	
ESPECIALISTA CARPINTERO	45.500,00	5.687,50	1	
CHOFER	45.000,00	5.625,00	1	
TOPOGRAFO	40.000,00	5.000,00	1	

Los oficios con su jornal diario.

Aquí está el jornal diario de cada oficio (MAESTRO ALBAÑIL, OBRERO, CHOFER...). «Agregar oficio» crea uno nuevo. La caneca lo borra si ninguna cuadrilla lo lleva.

29

Equipos y transporte

Presupuestos de Obra

Presupuestos de Obra

Cerrar proyecto

Mis proyectos

Datos del proyecto

Bases de datos

Presupuesto

AIU y resumen

Cantidades de materiales

Cronograma y destajo

Compras

Avance de obra

Gastos y nómina

Reportes

Carpeta de reportes

Licencia

Guardar

3. Bases de datos

BASE DE DATOS ACTUAL: Gobernación (de su BD, ~2012)

Materiales

Mano de obra

Equipos y transporte

Listado de APU

Bases

128 equipos y transporte · 0 SIN PRECIO · 0 de ellos los usa este proyecto.

Buscar en equipos y transporte (sin tildes)

Buscar

Ver lista completa

Agregar equipo o transporte

Todos

Equipo

Transporte

SIN PRECIO

Los de este proyecto

Los precios que escriba valen SOLO para este proyecto

Se ven 1 a 128 de 128

Código	Descripción	Tipo	Unidad	Precio	Nota / actualizado
26	ANDAMIO METALICO TUBULAR	Equipo	und	714,00	
34	BOMBA SUMERGIBLE 27 HP LAPICERO 6 ""	Equipo	und	3.147.305,00	
35	BOMBA SUMERGIBLE 27.5 HP LAPICERO 6 ""	Equipo	und	3.668.892,00	
36	BOMBA SUMERGIBLE 3 HP LAPICERO U ""	Equipo	und	991.116,00	
4	CAMION PARA TRASLADO	Equipo	hr	49.500,00	

La pestaña «Equipos y transporte».

Igual que los materiales. Los botones «Equipo» y «Transporte» separan unos de otros. «Agregar equipo o transporte» crea uno nuevo.

3. Bases de datos: Bases (copiar, renombrar, borrar)

En la pestaña «Bases» se ven todas las bases, con cuántos APU e insumos tienen, cuántos están sin precio y cuántos proyectos las usan.

Presupuestos de Obra

3. Bases de datos BASE DE DATOS ACTUAL: Gobernación (de su BD, ~2012)

Materiales | Mano de obra | Equipos y transporte | Listado de APU | **Bases**

Como las bases de su BD (hoja DAT): cada base tiene SUS materiales, mano de obra, equipos y APU. Copie la de la Gobernación con otro nombre (por ejemplo «GPG») y cámbiela a su manera: la original no se toca.

Se está editando «Gobernación (de su BD, ~2012)», la base del proyecto «MIRADOR DE CONNY».

Importar otra base de APU

Base de APU	APU	Insumos	Sin precio	Proyectos	Editar / Copiar / Renombrar / Borrar
Gobernación (de su BD, ~2012) — LA QUE SE ESTÁ EDITANDO	4.900	4.447	446	2	Editar Copiar Renombrar Borrar
Gobernación del Valle 2012 trae el programa	4.867	3.624	14	0	Editar Copiar Renombrar Borrar

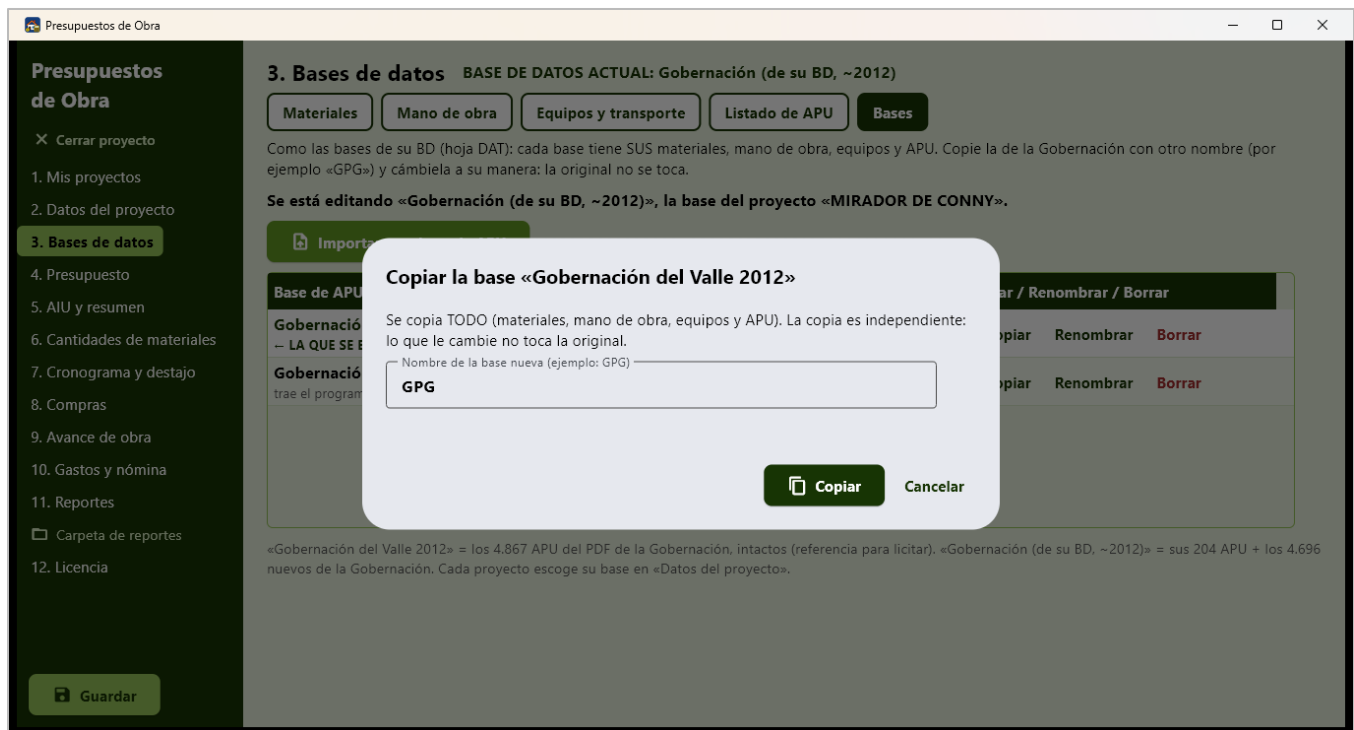
«Gobernación del Valle 2012» = los 4.867 APU del PDF de la Gobernación, intactos (referencia para licitar). «Gobernación (de su BD, ~2012)» = sus 204 APU + los 4.696 nuevos de la Gobernación. Cada proyecto escoge su base en «Datos del proyecto».

Las dos bases que trae el programa.

Copiar la base de la Gobernación con su propio nombre (por ejemplo «GPG»)

Es lo recomendado: así cambia los precios y los APU a su manera y la original queda intacta.

1. En el renglón de «Gobernación del Valle 2012» (o de la otra) oprima «Copiar».
2. Escriba el nombre de la base nueva. Por ejemplo «GPG».
3. Oprima «Copiar». Se copia TODO: materiales, mano de obra, equipos y APU.



Copiar la base con el nombre «GPG».



La base «GPG» ya está en la lista.

Editar, renombrar y borrar

- «Editar»: abre esa base para cambiarla. Si tiene un proyecto abierto, pregunta si quiere «Usarla en este proyecto» o «Cerrar el proyecto y editar solo la base».

- «Renombrar»: le cambia el nombre. Los proyectos que la usan quedan con el nombre nuevo.
- «Borrar»: solo si ningún proyecto la usa. Pasa a la carpeta «Borradas», de donde se puede recuperar.
- «Importar otra base de APU»: trae una base de Excel (vea el capítulo «Importar otra base de APU»).

4. Presupuesto

Aquí se arma el presupuesto, por capítulos, como sus hojas DAT2 (donde se crea) y PRESU (la que se presenta). Arriba se ven el «COSTO DIRECTO» y el «VALOR DE LA OFERTA».

Presupuestos de Obra

4. Presupuesto

☐ Precio unitario EN LETRAS

AGREGAR RÁPIDO (como DAT2):

Escriba el código del APU (o búsquelo por nombre) y la cantidad.

COSTO DIRECTO: 22.593.655,74 · VALOR DE LA OFERTA: 30.417.386,85

Item	CDG	Descripción	Cantd. y Und.	Precio unitario	Precio parcial	%	Mover / quitar
1. PRELIMINARES				Subtotal: 221.958,78 ✎ ↑ ↓ 🗑 Agregar ítem			
1.1	17	DESCAPOTE MANUAL MAS RETIRO H= 20 CM	29,60 m ²	3.043,30	90.081,68	0,40	↑ ↓ 🗑
1.2	1	LOCALIZACION Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA	44,40 m ²	2.709,70	120.310,68	0,53	↑ ↓ 🗑
1.3	15	CONFIGURACION NIVELACION TERRENO	22,20 m ²	521,01	11.566,42	0,05	↑ ↓ 🗑
2. EXCAVACIONES Y LLENOS				Subtotal: 355.842,97 ✎ ↑ ↓ 🗑 Agregar ítem			
2.1	166	EXCAVACION TIERRA A MANO	10,93 m ³	9.500,40	103.839,37	0,46	↑ ↓ 🗑

El presupuesto del MIRADOR DE CONNY.

- Columnas: «Item», «CDG» (código del APU), «Descripción», «Cantd. y Und.», «Precio unitario», «Precio parcial» y «%» (cuánto pesa el ítem en el costo directo).
- Para cambiar una cantidad, escribala en su casilla. Todo se recalcula.
- En cada ítem: las flechas lo suben o lo bajan y la caneca roja lo quita.
- En el renglón verde de cada capítulo: el lápiz cambia el nombre, las flechas lo suben o lo bajan, la caneca lo quita y «Agregar ítem» le agrega un ítem.
- «Agregar capítulo»: escoja el «Capítulo de la lista» o escriba otro nombre.

Agregar rápido, por código (como DAT2)

1. En «Código del APU» escriba el código. Abajo aparece solo el nombre y la unidad del APU.
2. En «Cantidad» escriba la cantidad.

3. En «Capítulo» deje «El capítulo del APU» (va solo a su capítulo) o escoja uno del presupuesto.
4. Oprima «Agregar».

Presupuestos de Obra

4. Presupuesto

☐ Precio unitario EN LETRAS

AGREGAR RÁPIDO (como DAT2):
 El capítulo del APU
 41
 12,5

VIGA CONCRETO AMARRE MURO 10 - 12x20 CMS CONCRETO 3500 PSI — unidad: ml

COSTO DIRECTO: 22.593.655,74 · VALOR DE LA OFERTA: 30.417.386,85

Item	CDG	Descripción	Cantd. y Und.	Precio unitario	Precio parcial	%	Mover / quitar
1. PRELIMINARES				Subtotal: 221.958,78 Editar Subir Bajar Eliminar Agregar ítem			
1.1	17	DESCAPOTE MANUAL MAS RETIRO H= 20 CM	29,60 m ²	3.043,30	90.081,68	0,40	Subir Bajar Eliminar
1.2	1	LOCALIZACION Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA	44,40 m ²	2.709,70	120.310,68	0,53	Subir Bajar Eliminar
1.3	15	CONFIGURACION NIVELACION TERRENO	22,20 m ²	521,01	11.566,42	0,05	Subir Bajar Eliminar
2. EXCAVACIONES Y LLENOS				Subtotal: 355.842,97 Editar Subir Bajar Eliminar Agregar ítem			
2.1	166	EXCAVACION TIERRA A MANO	10,93 m ³	9.500,40	103.839,37	0,46	Subir Bajar Eliminar

Código 41 y cantidad 12,5: sale el nombre del APU.

Si no sabe el código, oprima «Buscar por nombre»: se abre el listado de APU para escoger.

Agregar un ítem a un capítulo, buscando por nombre

1. En el renglón verde del capítulo oprima «Agregar ítem».
2. Se abre el «Listado de APU» con una franja verde: «ESCOJA EL APU para el capítulo...». Los APU de ese capítulo salen primero.
3. Busque por nombre como siempre y toque «Escoger» en el APU que quiere (el ojo solo lo muestra).
4. Escriba la cantidad y oprima «Agregar al presupuesto».
5. Para volver sin escoger nada, oprima «Volver al presupuesto».

Presupuestos de Obra

3. Bases de datos BASE DE DATOS ACTUAL: Gobernación (de su BD, ~2012)

ESCOJA EL APU para el capítulo «Preliminares» del presupuesto: toque «Escoger» o su nombre.

Se ven 1 a 100 de 4.900

CDG	Descripción (cli)	Und.	Materiales	Mano de obra	Equipo y transp.	Costo directo	Escoger / ver
1	LOCALIZACION Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA	m²	610,00	2.049,00	50,70	2.709,70	Escoger
4	CAMPAMENTO TABLA DE 9 M	und	624.069,00	259.776,00	10.790,00	894.635,00	Escoger
5	CERRAMIENTO FIBRA TEJIDA H=2.10 m BORDE	ml	4.730,00	1.648,90	195,00	6.573,90	Escoger
6	PROTECCION PLASTICO	ml	3.280,00	2.143,57	390,00	5.813,57	Escoger
15	CONFIGURACION NIVELACION TERRENO	m²	5,25	123,76	392,00	521,01	Escoger

Escoger el APU para el capítulo «Preliminares».

Presupuestos de Obra

3. Bases de datos BASE DE DATOS ACTUAL: Gobernación (de su BD, ~2012)

ESCOJA EL APU para el capítulo «Preliminares» del presupuesto: toque «Escoger» o su nombre.

Se ven 1 a 100 de 4.900

APU 1 — LOCALIZACION Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA

Va al capítulo «Preliminares».

Cantidad (m²)

CDG	Descripción (cli)	Und.	Materiales	Mano de obra	Equipo y transp.	Costo directo	Escoger / ver
1	LOCALIZACION Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA	m²	610,00	2.049,00	50,70	2.709,70	Escoger
4	CAMPAMENTO TABLA DE 9 M	und	624.069,00	259.776,00	10.790,00	894.635,00	Escoger
5	CERRAMIENTO FIBRA TEJIDA H=2.10 m BORDE	ml	4.730,00	1.648,90	195,00	6.573,90	Escoger
6	PROTECCION PLASTICO	ml	3.280,00	2.143,57	390,00	5.813,57	Escoger
15	CONFIGURACION NIVELACION TERRENO	m²	5,25	123,76	392,00	521,01	Escoger

Escribir la cantidad del ítem.

El precio en letras

Marque «Precio unitario EN LETRAS»: debajo de cada ítem sale su precio unitario escrito en letras, como en su hoja PRESU.

Presupuestos de Obra

Presupuestos de Obra

✕ Cerrar proyecto

1. Mis proyectos

2. Datos del proyecto

3. Bases de datos

4. Presupuesto

5. AIU y resumen

6. Cantidades de materiales

7. Cronograma y destajo

8. Compras

9. Avance de obra

10. Gastos y nómina

11. Reportes

📁 Carpeta de reportes

12. Licencia

💾 Guardar

4. Presupuesto

➡ Agregar capítulo

Presupuesto (como PRESU)

Prueba de racionalidad

☒ Precio unitario EN LETRAS

AGREGAR RÁPIDO (como DAT2):

Capítulo: El capítulo del APU

Código del APU

Cantidad

+ Agregar

🔍 Buscar por nombre

Escriba el código del APU (o búsquelo por nombre) y la cantidad.

COSTO DIRECTO: 22.593.655,74 · VALOR DE LA OFERTA: 30.417.386,85

Item	CDG	Descripción	Cantd. y Und.	Precio unitario	Precio parcial	%	Mover / quitar
1. PRELIMINARES				Subtotal: 221.958,78			Agregar ítem
1.1	17	DESCAPOTE MANUAL MAS RETIRO H= 20 CM TRES MIL CUARENTA Y TRES PESOS CON 30/100 M/CTE	29,60 m ²	3.043,30	90.081,68	0,40	↑ ↓ 🗑
1.2	1	LOCALIZACION Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA DOS MIL SETECIENTOS NUEVE PESOS CON 70/100 M/CTE	44,40 m ²	2.709,70	120.310,68	0,53	↑ ↓ 🗑
1.3	15	CONFIGURACION NIVELACION TERRENO QUINIENTOS VEINTIUN PESOS CON 03/100 M/CTE	22,20 m ²	521,01	11.566,42	0,05	↑ ↓ 🗑

Con el precio unitario en letras.

Prueba de racionalidad

Toque «Prueba de racionalidad». En la columna «P/unitario de la entidad» escriba el precio de referencia de la entidad. El programa calcula la «Variación %» y dice «Dentro el Rango», «Muy Alto» o «Muy Bajo». Se acepta hasta $\pm 14,99\%$, como su hoja PRESU.

Presupuestos de Obra

Presupuestos de Obra

Cerrar proyecto

Mis proyectos

Datos del proyecto

Bases de datos

Presupuesto

AIU y resumen

Cantidades de materiales

Cronograma y destajo

Compras

Avance de obra

Gastos y nómina

Reportes

Carpeta de reportes

Licencia

Guardar

4. Presupuesto

Agregar capítulo

Presupuesto (como PRESU)

Prueba de racionalidad

AGREGAR RÁPIDO (como DAT2):

Capítulo

El capítulo del APU

Código del APU

Cantidad

Agregar

Buscar por nombre

Escriba el código del APU (o búsquelo por nombre) y la cantidad.

COSTO DIRECTO: 22.593.655,74

VALOR DE LA OFERTA: 30.417.386,85

Escriba el P/UNITARIO REFERENCIAL de la entidad: se compara con el suyo (se acepta hasta $\pm 14,99\%$, como su hoja PRESU).

Item	CDG	Descripción	Und.	P/unitario propuesto	P/unitario de la entidad	Variación %	Conclusión
1. PRELIMINARES				Subtotal: 221.958,78			
1.1	17	DESCAPOTE MANUAL MAS RETIRO H= 20 CM	m²	3.043,30		--	--
1.2	1	LOCALIZACION Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA	m²	2.709,70		--	--
1.3	15	CONFIGURACION NIVELACION TERRENO	m²	521,01		--	--
2. EXCAVACIONES Y LLENOS				Subtotal: 355.842,97			

La prueba de racionalidad.

Si la oferta ya está presentada, sale un recuadro amarillo: los precios están congelados. Para cambiarlos, «Descongelar precios» en «5. AIU y resumen».

38

APU incompletos: insumos sin precio

Un insumo sin precio NO se cuenta como cero. Si un APU tiene un insumo sin precio, el APU queda INCOMPLETO y su valor NO entra al total.

El programa lo avisa en varias partes:

- En el «Listado de APU», la columna «Costo directo» dice INCOMPLETO en rojo. Arriba dice cuántos hay.
- En «4. Presupuesto», el ítem dice INCOMPLETO, arriba sale «(INCOMPLETO)» junto al valor de la oferta y un recuadro amarillo dice cuáles APU son.
- En «1. Mis proyectos», el valor de la oferta sale en rojo.
- En «11. Reportes» sale un aviso: los reportes salen con el letrero «PRESUPUESTO INCOMPLETO». No los presente así.

Ponga el mouse encima de la palabra INCOMPLETO y verá cuál insumo falta.

La solución: póngale precio en «3. Bases de datos» (pestaña «Materiales» o «Equipos y transporte», botón «SIN PRECIO»).

5. AIU y resumen

Es el cuadro del total, como su hoja PRESU. Escriba los porcentajes y todo se recalcula.

Presupuestos de Obra

5. AIU y resumen
Escriba los porcentajes; todo se recalcula.

Cuadro del total (como su hoja PRESU)

VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS		22.593.655,74
INCREMENTO POR DISTANCIA Y GRADO DIFICULTAD	4,00	903.746,23
TOTAL COSTO DIRECTO + INCREMENTO POR DISTANCIA		23.497.401,97
ADMINISTRACION	18,50	4.347.019,36
IMPREVISTOS	5,00	1.174.870,10
UTILIDAD	5,00	1.174.870,10
TOTAL AIU		6.696.759,56
IVA SOBRE LA UTILIDAD	19,00	223.225,32
VALOR TOTAL PRESUPUESTO		30.417.386,85

SON: TREINTA MILLONES CUATROCIENTOS DIECISIETE MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS CON 85/100 M/CTE

OBRA PÚBLICA: interventoría APARTE
La cobra otra entidad. Es solo informativa: NO suma a la oferta.
Interventoría %
del costo directo
Valor interventoría: **1.581.555,90**
Costo total del proyecto para la entidad = oferta + interventoría
31.998.942,75

Desglose del costo directo
Materiales **12.701.873,37**
Mano de obra **8.640.231,45**
Equipo y herramienta **1.251.550,92**
Transporte **0,00**
Valor por m² construido: 724.223,50
Valor por vivienda (unidad): 30.417.386,85

Guardar

AIU y resumen (ejemplo MIRADOR DE CONNY, obra pública).

El cuadro va así, de arriba abajo (con los números del ejemplo):

1. VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS: la suma de todos los ítems. 22.593.655,74.
2. INCREMENTO POR DISTANCIA Y GRADO DIFICULTAD: un % del costo directo. 4 % = 903.746,23.
3. TOTAL COSTO DIRECTO + INCREMENTO POR DISTANCIA: 23.497.401,97. Sobre este valor se calcula el AIU.
4. ADMINISTRACION 18,5 % = 4.347.019,36; IMPREVISTOS 5 % = 1.174.870,10; UTILIDAD 5 % = 1.174.870,10.
5. TOTAL AIU: 6.696.759,56.
6. IVA SOBRE LA UTILIDAD: 19 % de la utilidad. $1.174.870,10 \times 19 \% = 223.225,32$.

7. VALOR TOTAL PRESUPUESTO (la oferta): 30.417.386,85. Debajo sale en letras: «SON: ...».

El IVA va SOLO sobre la utilidad, no sobre toda la obra. Es 19 %.

La interventoría (solo en obra PÚBLICA)

La interventoría la cobra OTRA entidad, no el contratista. Por eso NO suma a la oferta: sale aparte, en un cuadro gris, solo para informar. Ejemplo: 7 % del costo directo = 1.581.555,90. «Costo total del proyecto para la entidad = oferta + interventoría» = 31.998.942,75.

Desglose y valores por m²

El cuadro «Desglose del costo directo» dice cuánto es de materiales, mano de obra, equipo y herramienta y transporte. Si escribió el área y las unidades, dice el «Valor por m² construido» y el «Valor por vivienda (unidad)».

Presentar la oferta (congelar precios)

Más abajo está «Presentar la oferta (congelar precios)». Es lo que hacía «Quitar vínculos» en su Excel: si después cambian los precios de la base, esta oferta NO se mueve. Luego oprima «Guardar». Para volver a cambiarla, oprima «Descongelar precios» (botón rojo).

Revise antes de presentar

Si hay algo raro, sale un recuadro amarillo «Revise antes de presentar». Por ejemplo: insumos sin precio, APU incompletos, ítems con cantidad 0, un AIU muy alto o monedas distintas.

Morteros y concretos enlazados

Muchos APU usan mortero o concreto, que a su vez tienen su propio APU (los APU 147 a 153: cemento, arena, grava, agua).

En «2. Datos del proyecto», la casilla «Morteros y concretos ENLAZADOS: su precio sale de su APU (147 a 153) y se recalcula solo» decide cómo se calcula su precio:

- MARCADA (así viene): el precio del mortero o del concreto sale de su APU. Si sube el cemento, sube el concreto y suben todos los APU que lo usan. En el APU, ese precio no se escribe: dice, por ejemplo, «239.644,50 (APU 152)».
- SIN MARCAR: el mortero y el concreto llevan el precio escrito en la base, como en su Excel.

Con la casilla marcada, en «6. Cantidades de materiales» el mortero y el concreto se abren en cemento, arena, grava y agua: así sabe cuánto de cada cosa comprar.

El transporte va aparte

Cada APU tiene un bloque «D. Transporte», aparte de los materiales, la mano de obra y el equipo. Ahí van los fletes y acarreos. En sus APU de BD.xlsm ese bloque está vacío (su Excel no lo tenía) y las volquetas siguen en el equipo. Si quiere, agregue el transporte con «Agregar transporte» dentro del APU. En «5. AIU y resumen» el transporte sale en su propio renglón del desglose.

6. Cantidades de materiales

Dice cuánto hay que comprar de cada cosa para TODA la obra, ya con el desperdicio, y cuánto cuesta.

Presupuestos de Obra

6. Cantidades de materiales
Cuánto hace falta comprar para toda la obra (con el desperdicio).

Todo | Materiales | Mano de obra (horas) | Equipo | Transporte | Listados como su Excel

Los morteros y concretos están ENLAZADOS: se abren en cemento, arena, grava y agua.

Total de lo que se ve: 22.593.656,76

Insumo	Tipo	Unidad	Cantidad total	Precio	Valor	Nota
CEMENTO GRIS	Material	kg	5.736,44	497,00	2.851.008,69	
LADRILLO COMUN LIMPIO No. 12 (24x6.5x12 cm)	Material	und	2.570,88	450,00	1.156.896,00	redondear al comprar
TABLA en OTOBO 1x10x3 Mts	Material	und	97,33	8.000,00	778.680,00	redondear al comprar
ALAMBRE COBRE THWN No 12	Material	ml	405,90	1.650,00	669.735,00	
CABLE COBRE THW No. 12	Material	ml	240,00	2.403,00	576.720,00	
LAMINA COLD ROLLED CAL. 20	Material	und	9,07	48.135,00	436.680,72	redondear al comprar
VENTANAS DE ALUMINIO MOD 50 - 20	Material	m²	6,00	71.340,00	428.040,00	
SANITARIO	Material	und	2,00	180.000,00	360.000,00	
TOMACORRIENTE NARANJA A TIERRA AISLADO	Material	und	25,00	13.882,00	347.050,00	
GRAVA TRITURADA DE 3/4	Material	m³	8,76	33.500,00	293.319,30	
CERAMICA CORONA 25 x 35	Material	m²	13,38	19.900,00	266.311,75	

Guardar

Cantidades de toda la obra.

- Botones: «Todo», «Materiales», «Mano de obra (horas)», «Equipo», «Transporte» y «Listados como su Excel».
- Arriba dice «Total de lo que se ve».
- En la columna «Nota»: «redondear al comprar» (lo que se compra por unidades enteras) y «VERIFICAR CANTIDAD» (revísela antes de pedir).

Listados como su Excel

Son las tres hojas de su Excel: Materiales, M.Obra y Equipo. Arriba se escoge cuál ver.

Presupuestos de Obra

Presupuestos de Obra

Cerrar proyecto

Mis proyectos

Datos del proyecto

Bases de datos

Presupuesto

AIU y resumen

Cantidades de materiales

Cronograma y destajo

Compras

Avance de obra

Gastos y nómina

Reportes

Carpeta de reportes

Licencia

Guardar

6. Cantidades de materiales

Todo

Materiales

Mano de obra (horas)

Equipo

Transporte

Listados como su Excel

Materiales

Mano de obra (subcontratar)

Equipo (comprar o alquilar)

Los tres listados (PDF)

Los tres listados (Excel)

LISTADO DE MATERIALES · TOTAL: 12.700.891,44

Para COTIZAR: la «Solicitud de cotización» (en «Compras») sale de esta lista, con la fecha en que se necesita. Como su Excel: morteros y concretos como material, cantidad con 3 decimales y cada parcial redondeado.

Detalle del material	Und	Cantidad	P/unitario	P/parcial
ACCESORIOS BAÑO (toallero,jabonera,papelera)	und	2,00	45.000,00	90.000,00
ACEITE MOTOR 4 TIEMPOS	galón	0,17	52.000,00	8.632,00
ADAPTADOR HEMBRA PRESION PVC 1/2	und	3,00	210,00	630,00
ADAPTADOR MACHO PRESION PVC 1/2"	und	6,00	290,00	1.740,00
AGUA	litro	1.295,29	15,00	19.429,35
AGUA CARROTANQUE	litro	128,81	15,00	1.932,15
ALAMBRE COBRE THWN No 12	ml	405,90	1.650,00	669.735,00
ALAMBRE COBRE THWN No 14	ml	75,60	1.030,00	77.868,00
ALAMBRE GALVANIZADO # 18	kg	2,40	4.500,00	10.800,00
ALAMBRE NEGRO AMARRE N° 18	kg	3,65	3.000,00	10.960,50
ANGULO 1 1/2" x 1/8"	und	3,78	25.300,00	95.634,00

El listado de materiales, para cotizar.

- «Materiales»: para COTIZAR. Detalle, unidad, cantidad, precio y parcial.
- «Mano de obra (subcontratar)»: horas y días de cada cuadrilla, con su jornal.
- «Equipo (comprar o alquilar)»: cuántos días se usa cada equipo y cuánto vale alquilarlo.
- «Los tres listados (PDF)» y «Los tres listados (Excel)» los sacan como reporte.

Presupuestos de Obra

Presupuestos de Obra

Cerrar proyecto

Mis proyectos

Datos del proyecto

Bases de datos

Presupuesto

AIU y resumen

Cantidades de materiales

Cronograma y destajo

Compras

Avance de obra

Gastos y nómina

Reportes

Carpeta de reportes

Licencia

Guardar

6. Cantidades de materiales

Todo

Materiales

Mano de obra (horas)

Equipo

Transporte

Listados como su Excel

Materiales

Mano de obra (subcontratar)

Equipo (comprar o alquilar)

Los tres listados (PDF)

Los tres listados (Excel)

LISTADO DE MAQUINARIA Y EQUIPO · TOTAL: 1.251.592,54

SUGERENCIA (no está en su Excel): escriba el PRECIO DE COMPRA de un equipo (el programa no lo inventa) y le dice si conviene comprarlo o alquilarlo en esta obra; si se compra, el equipo queda. Como su Excel: morteros y concretos como material, cantidad con 3 decimales y cada parcial redondeado.

Detalle	Unidad	Cantidad	P/unitario	Días de uso	Alquiler total	Precio de compra	¿Comprar o alquilar?
ANDAMIO METALICO TUBULAR	und	135,36	714,00	—	96.647,04		
CRUCETA ANDAMIO	día	13,32	100,00	13,32	1.332,00		
HERRAMIENTA MENOR	glb	221,64	1.300,00	—	288.130,70		
MEZCLADORA DE 9 PIES CUBICOS	día	12,68	35.000,00	12,68	443.800,00		
MOTONIVELADORA CAT 12- F	día	0,09	98.000,00	0,09	8.722,00		
PULIDORA CON PIEDRA O DISCO	día	9,22	26.000,00	9,22	239.772,00		
SOLDADOR ELECTRICO	día	0,44	27.000,00	0,44	11.988,00		

El listado de equipo.

En el listado de equipo, si escribe el «Precio de compra» de un equipo, el programa le dice si conviene comprarlo o alquilarlo en esta obra. Es una SUGERENCIA: el programa no inventa precios de compra.

7. Cronograma y destajo

En la mano de obra MANDAN LAS HORAS: el rendimiento de cada ítem sale de las horas de cuadrilla de su APU. Arriba hay cinco botones: «Cronograma semanal», «Plata por periodo», «Por días y por mes», «Mano de obra a destajo» y «Personal: contratar o planta».

Cronograma semanal

Presupuestos de Obra

7. Cronograma y mano de obra a destajo
En la mano de obra MANDAN LAS HORAS: el rendimiento se calcula de las horas del APU.

FECHA INICIO OBRA (día/mes/año):
 Horas por jornada:
 Factor de su Excel (CRONO):

Duración de la obra: 80,13 días (12 semanas) · Plazo propuesto: 60 días · SE PASA DEL PLAZO: ponga más cuadrillas o haga ítems al mismo tiempo.

FECHA DE CORTE (vacío = hoy) (día/mes/año):

CORTE AL 04/12/2026: DÍA 32 DE 80,13 días de ejecución · va en la semana 5
AVANCE PROGRAMADO a esa fecha: 9.511.588,33 (42,10 %)
AVANCE REAL anotado a esa fecha: 1.220.238,22 (5,40 %) · diferencia -8.291.350,11 · va ATRASADO

Días de trabajo = horas × cantidad ÷ cuadrillas ÷ 8 × 1,3 (su hoja CRONO). Cambie las cuadrillas o la semana de inicio y toque «Recalcular».

Ítem	Descripción	Rend. horas / unid / cuadr.	Nº de cuadrillas	Días de trabajo	Empieza semana	Semanas	Costo
1.1	DESCAPOTE MANUAL MAS RETIRO H= 20 CM	0,35	1	1,68	1	1	90.081,68
1.2	LOCALIZACION Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA	0,06	1	0,43	1	1	120.310,68

El cronograma semanal, con la fecha de corte.

- Escriba la «FECHA INICIO OBRA» (día/mes/año). La semana 1 empieza ese día.
- «Horas por jornada» (8) y «Factor de su Excel (CRONO)» (1,3: su hoja CRONO multiplicaba los días por 1,3).
- $\text{Días de trabajo} = \text{horas} \times \text{cantidad} \div \text{cuadrillas} \div 8 \times 1,3$.
- En la tabla cambie el «Nº de cuadrillas» (más cuadrillas = menos días) y la «Empieza semana». Luego oprima «Recalcular».
- «Poner en secuencia» borra lo cambiado a mano: cada ítem empieza cuando termina el anterior.

- Más abajo está el avance programado por semana: plata del periodo, % del periodo, acumulado y % acumulado (como las filas de abajo de su CRONO).

OJO: Arriba sale la «Duración de la obra» y el «Plazo propuesto». Si la obra dura más que el plazo, sale en ROJO: «SE PASA DEL PLAZO: ponga más cuadrillas o haga ítems al mismo tiempo». En el ejemplo, la obra dura 80,13 días y el plazo es de 60.

Fecha de corte

En «FECHA DE CORTE» escriba un día (vacío = hoy) y oprima «Ver a esa fecha». El recuadro amarillo dice en qué día de la obra va, en qué semana, cuánta plata debería llevar ejecutada (AVANCE PROGRAMADO) y, si anotó el avance en «9. Avance de obra», cuánto lleva de verdad y si va ATRASADO o ADELANTADO.

Plata por periodo

Muestra la plata de cada ítem en cada periodo. En «Ver por:» escoja «Semanal», «Quincenal (cada 15 días)» o «Mensual (mes calendario)». Se ven 6 periodos a la vez: use los botones de anteriores y siguientes. La columna de la fecha de corte va marcada con ► en amarillo.

Presupuestos de Obra

Presupuestos de Obra

Cerrar proyecto

Mis proyectos

Datos del proyecto

Bases de datos

Presupuesto

AIU y resumen

Cantidades de materiales

Cronograma y destajo

Compras

Avance de obra

Gastos y nómina

Reportes

Carpeta de reportes

Licencia

Guardar

7. Cronograma y mano de obra a destajo

En la mano de obra MANDAN LAS HORAS: el rendimiento se calcula de las horas del APU.

Cronograma semanal

Plata por periodo

Por días y por mes

Mano de obra a destajo

Personal: contratar o planta

FECHA DE CORTE (vacío = hoy) (día/mes/año)

04/12/2026

Ver a esa fecha

CORTE AL 04/12/2026: DÍA 32 DE 80,13 días de ejecución · va en la semana 5

AVANCE PROGRAMADO a esa fecha: 9.511.588,33 (42,10 %)

AVANCE REAL anotado a esa fecha: 1.220.238,22 (5,40 %) · diferencia -8.291.350,11 · va ATRASADO

Ver por:

Semanal

Quincenal (cada 15 días)

Mensual (mes calendario)

← Semanas anteriores

Semanas 1 a 6 de 12

→ Semanas siguientes

La plata de cada ítem se reparte parejo en sus días, como su hoja CRONO. Abajo, las cuatro filas de su Excel. La columna marcada (→, en amarillo) es la de la fecha de corte. Quincena = cada 15 días desde el inicio; mes = mes calendario.

Ítem	Descripción	Sem. 1 02/11/2026	Sem. 2 09/11/2026	Sem. 3 16/11/2026	Sem. 4 23/11/2026	Sem. 5 30/11/2026	Sem. 6 07/12/2026
1.1	DESCAPOTE MANUAL MAS RETIRO H= 20 CM	90.081,68					
1.2	LOCALIZACION Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA	120.310,68					
1.3	CONFIGURACION NIVELACION TERRENO	11.566,42					

La plata por semana.

Por días y por mes

El cronograma por días (cuadrillas, días, día en que empieza y termina cada ítem) y, debajo, el «Flujo de dinero por mes»: costo directo, valor de la oferta del mes y acumulado.

Mano de obra a destajo y «¿Qué pasa si acelero la obra?»

Es su hoja DESTAJO: cuánto se le paga a la cuadrilla por cada ítem. Días = cantidad ÷ (rendimiento × cuadrillas). Las cuadrillas son LAS MISMAS del cronograma semanal: si las cambia aquí, cambian allá.

Presupuestos de Obra

Presupuestos de Obra

Cerrar proyecto

Mis proyectos

Datos del proyecto

Bases de datos

Presupuesto

AIU y resumen

Cantidades de materiales

Cronograma y destajo

Compras

Avance de obra

Gastos y nómina

Reportes

Carpeta de reportes

Licencia

Guardar

7. Cronograma y mano de obra a destajo

En la mano de obra MANDAN LAS HORAS: el rendimiento se calcula de las horas del APU.

Cronograma semanal

Plata por periodo

Por días y por mes

Mano de obra a destajo

Personal: contratar o planta

Total mano de obra a destajo: 8.640.231,44 (38,24 % del costo directo) — NO cambia con las cuadrillas: más cuadrillas = menos días, la misma plata.

Días = cantidad + (rendimiento × cuadrillas), como su hoja DESTAJO. El rendimiento sale de las HORAS del APU (8 ÷ horas). Cambie las CUADRILLAS en la tabla: todo se recalcula al instante (es el mismo número del cronograma semanal).

¿QUÉ PASA SI ACELERO LA OBRA? Tomar lo de ahora como el «antes»

Sin cambios todavía: cambie las CUADRILLAS de los ítems y mire aquí qué pasa.

Duración de la obra (días): antes 80,13 → ahora 80,13

Mano de obra a destajo: antes 8.640.231,44 → ahora 8.640.231,44 (no cambia con las cuadrillas)

Costos por tiempo (nómina + gastos por mes, 2,67 meses): antes 7.117.775,00 → ahora 7.117.775,00

Costos extra por más gente (SUGERENCIA): antes 0,00 → ahora 0,00

COSTO TOTAL DE EJECUCIÓN: antes 30.838.402,29 → ahora 30.838.402,29

UTILIDAD REAL (oferta fija 30.417.386,85 – costo de ejecución): -421.015,44 (-1,38 %) = -421.015,44 (-1,38 %)

% de pérdida de rendimiento por cuadrilla adicional

Costo extra por persona adicional

0,00

0,00

SUGERENCIA (no está en su Excel): más gente en el mismo frente rinde menos (sube la mano de obra) y cada persona más trae dotación, herramienta y transporte. Déjelas en 0 si no aplica. La oferta presentada NO cambia al reprogramar; los equipos alquilados por permanencia se anotan en «Gastos y nómina» como «Valor por mes».

☐ Calcular la administración del AIU con la duración real (NOMINA + GASTOS)

Ítem	Descripción	Und.	Cantd.	Rend. / día	Cuadrillas	Días	M.O. unidad	Total M.O.
------	-------------	------	--------	-------------	------------	------	-------------	------------

Antes de cambiar las cuadrillas.

El recuadro amarillo «¿QUÉ PASA SI ACELERO LA OBRA?» compara el «antes» con el «ahora»: duración, mano de obra a destajo, costos por tiempo (nómina y gastos por mes), costo total de ejecución y la UTILIDAD REAL con la oferta fija.

50

Presupuestos de Obra

Presupuestos de Obra

X Cerrar proyecto

- Mis proyectos
- Datos del proyecto
- Bases de datos
- Presupuesto
- AIU y resumen
- Cantidades de materiales
- 7. Cronograma y destajo**
- Compras
- Avance de obra
- Gastos y nómina
- Reportes
- Carpeta de reportes
- Licencia

7. Cronograma y mano de obra a destajo

En la mano de obra MANDAN LAS HORAS: el rendimiento se calcula de las horas del APU.

Cronograma semanal Plata por periodo Por días y por mes **Mano de obra a destajo** Personal: contratar o planta

Total mano de obra a destajo: 8.640.231,44 (38,24 % del costo directo) — NO cambia con las cuadrillas: más cuadrillas = menos días, la misma plata.

Días = cantidad ÷ (rendimiento × cuadrillas), como su hoja DESTAJÓ. El rendimiento sale de las HORAS del APU (8 ÷ horas). Cambie las CUADRILLAS en la tabla: todo se recalcula al instante (es el mismo número del cronograma semanal).

¿QUÉ PASA SI ACELERO LA OBRA? Tomar lo de ahora como el «antes»

Acelerar 40,07 días ahorra 3.545.558,33 y la utilidad SUBE de -1,38 % a 10,27 %.

Duración de la obra (días): antes 80,13 → ahora 40,07

Mano de obra a destajo: antes 8.640.231,44 → ahora 8.640.231,44 (no cambia con las cuadrillas)

Costos por tiempo (nómina + gastos por mes, 1,34 meses): antes 7.117.775,00 → ahora 3.572.216,67

Costos extra por más gente (SUGERENCIA): antes 0,00 → ahora 0,00 (108 personas más)

COSTO TOTAL DE EJECUCIÓN: antes 30.838.402,29 → ahora 27.292.843,96

UTILIDAD REAL (oferta fija 30.417.386,85 – costo de ejecución): -421.015,44 (-1,38 %) ▲ 3.124.542,89 (10,27 %)

% de pérdida de rendimiento por cuadrilla adicional: 0,00 Costo extra por persona adicional: 0,00

SUGERENCIA (no está en su Excel): más gente en el mismo frente rinde menos (sube la mano de obra) y cada persona más trae dotación, herramienta y transporte. Déjelas en 0 si no aplica. La oferta presentada NO cambia al reprogramar; los equipos alquilados por permanencia se anotan en «Gastos y nómina» como «Valor por mes».

☐ Calcular la administración del AIU con la duración real (NOMINA + GASTOS)

Ítem	Descripción	Und.	Cantd.	Rend. / día	Cuadrillas	Días	M.O. unidad	Total M.O.
------	-------------	------	--------	-------------	------------	------	-------------	------------

Guardar

Con 2 cuadrillas en todos los ítems, y un residente de obra de ejemplo en la nómina: la obra se acorta 40 días y la utilidad sube.

- La mano de obra a destajo NO cambia con las cuadrillas: más cuadrillas = menos días, la misma plata.
- Lo que sí cambia con la duración es lo que se paga POR MES (nómina y gastos mensuales).
- Las casillas «% de pérdida de rendimiento por cuadrilla adicional» y «Costo extra por persona adicional» son SUGERENCIAS: déjelas en 0 si no aplican.
- «Tomar lo de ahora como el «antes»» vuelve a empezar la comparación.
- La casilla «Calcular la administración del AIU con la duración real (NOMINA + GASTOS)» hace que la administración del AIU (y la oferta) cambien con la duración. Apagada, la oferta no se mueve.

Personal: contratar o planta

Presupuestos de Obra

Presupuestos de Obra

Cerrar proyecto

Mis proyectos

Datos del proyecto

Bases de datos

Presupuesto

AIU y resumen

Cantidades de materiales

Cronograma y destajo

Compras

Avance de obra

Gastos y nómina

Reportes

Carpeta de reportes

Licencia

Guardar

7. Cronograma y mano de obra a destajo

En la mano de obra MANDAN LAS HORAS: el rendimiento se calcula de las horas del APU.

Cronograma semanal

Plata por periodo

Por días y por mes

Mano de obra a destajo

Personal: contratar o planta

• SUGERENCIA (su Excel tiene DESTAJOS y NOMINA, pero no los compara): ¿sale mejor CONTRATAR la mano de obra a destajo o tener PERSONAL DE PLANTA?

• Personas = las que pide la semana más cargada (jornales de esa semana + días de trabajo). En planta se les paga sueldo + prestaciones todos los meses en que se necesita el oficio, aunque haya semanas sin trabajo.

• Las prestaciones salen de «Gastos y nómina» (salario mínimo, auxilio de transporte, salud, pensión...).

Días de trabajo por semana

6

Recalcular

CONTRATAR (total de su hoja DESTAJOS): 8.640.231,44

PERSONAL DE PLANTA (sueldo + prestaciones de su hoja NOMINA): 0,00 · FALTAN SUELDOS

Escriba el sueldo de los oficios que dicen «escriba el sueldo» para comparar.

Oficio (sale de las cuadrillas)	Jornales	Semanas	Personas	Sueldo mes en planta	Costo en planta
AYUDANTE ALBAÑILERIA	65,25	1 a 6	4		escriba el sueldo
OFICIAL ALBAÑILERIA	32,48	1 a 6	2		escriba el sueldo
AYUDANTE ELECTRICAS	10,93	5 a 6	2		escriba el sueldo
OFICIAL ELECTRICAS	10,93	5 a 6	2		escriba el sueldo

¿Contratar a destajo o personal de planta?

Es una SUGERENCIA: compara lo que cuesta CONTRATAR la mano de obra a destajo con tener PERSONAL DE PLANTA. Escriba el «Sueldo mes en planta» de cada oficio y el programa dice cuál sale más barato.

8. Compras

Dice qué hay que comprar en cada periodo según el cronograma y los APU, con el desperdicio.

Presupuestos de Obra

8. Compras de materiales
Qué hay que comprar en cada periodo según el cronograma y los APU (con desperdicio).

Comprar por: **Semanal** Quincenal (cada 15 días) Mensual (mes calendario) Según:

Lo programado El avance real (sugerencia)

Materiales Equipo y alquileres Todo lo que se compra

Pedir con N días de anticipación (sugerencia) 7 **Recalcular** Total de compras de la obra: 12.542.642,25

Pendiente (sin lo ya comprado): 10.906.491,45

[Compras de la semana 2 \(PDF\)](#) [Compras de la semana 2 \(Excel\)](#) [Plan de compras por semana \(PDF\)](#)

[Plan de compras por semana \(Excel\)](#) [Solicitud de cotización \(PDF\)](#) [Solicitud de cotización \(Excel\)](#)

Semana (clic)	Del ... al	Pedir a más tardar	Renglones	Total compras	Ya se compró	Ver
Semana 1	02/11/2026 al 08/11/2026	26/10/2026	22	1.636.150,80	☒	Ver
Semana 2	09/11/2026 al 15/11/2026	02/11/2026	21	2.643.919,32	☐	Ver
Semana 3	16/11/2026 al 22/11/2026	09/11/2026	4	1.040.887,60	☐	Ver
Semana 4	23/11/2026 al 29/11/2026	16/11/2026	41	3.008.380,72	☐	Ver

Guardar

Las compras por semana. La semana 1 ya está marcada como comprada.

- «Comprar por:» «Semanal», «Quincenal (cada 15 días)» o «Mensual (mes calendario)».
- «Según:» «Lo programado» (el cronograma) o «El avance real (sugerencia)»: lo que falta de cada ítem, según lo anotado en «9. Avance de obra», se reprograma desde hoy.
- «Materiales», «Equipo y alquileres» o «Todo lo que se compra».
- «Pedir con N días de anticipación (sugerencia)»: con 7, dice que lo de la semana 2 se pide a más tardar una semana antes.
- Haga clic en «Semana 1», «Semana 2»... (o en el ícono de la lista) para ver abajo qué se compra en ese periodo. Los botones de anterior y siguiente pasan de periodo.
- Marque «Ya se compró» cuando lo compre: ese periodo sale del «Pendiente (sin lo ya comprado)».

- Botones para sacar las compras del periodo, el plan de compras y la «Solicitud de cotización», en PDF y en Excel.

Para que salgan las fechas, escriba la FECHA INICIO OBRA (en «7. Cronograma y destajo» o en «2. Datos del proyecto»).

9. Avance de obra

Es una SUGERENCIA del programa: su Excel no lo tenía. Anote lo hecho cada semana y compárelo con lo programado.



Presupuestos de Obra

9. Avance de obra (real)
SUGERENCIA DEL PROGRAMA: su Excel no lo tenía. Anote lo hecho cada semana y compare con lo programado.

← Semana anterior **SEMANA 3 (del 16/11/2026 al 22/11/2026)** → Semana siguiente **Avance de obra (PDF)**

Hasta la semana 3: PROGRAMADO 10.092.388,33 (44,67 %) · EJECUTADO 1.220.238,22 (5,40 %)
ATRASADO (diferencia -8.872.150,11)

Escriba la CANTIDAD hecha esta semana o el %. Se guarda en el proyecto al tocar «Guardar».

Ítem	Descripción	Und	Cantidad	Hecho esta semana	% esta semana	Hecho acumulado	% previsto	% hecho	Estado
1.1	DESCAPOTE MANUAL MAS RETIRO H= 20 CM	m²	29,60			17,76	100,00 %	60,00 %	ATRASADO
1.2	LOCALIZACION Y REPLANTEO OBRA ARQ...	m²	44,40			26,64	100,00 %	60,00 %	ATRASADO
1.3	CONFIGURACION NIVELACION TERRENO	m²	22,20	13,32	60,00	13,32	100,00 %	60,00 %	ATRASADO
2.1	EXCAVACION TIERRA A MANO	m³	10,93			6,56	100,00 %	60,02 %	ATRASADO
2.2	EXCAVACION TIERRA A MANO	m³	6,00			3,60	100,00 %	60,00 %	ATRASADO
2.3	RELLENO ARENA FINA	m³	6,00	3,60	60,00	3,60	100,00 %	60,00 %	ATRASADO
3.1	CONCRETO CICLOPEO 30 x 40 cm	ml	21,86			13,12	100,00 %	60,02 %	ATRASADO
	VIGA CIMIENTO 12 x 25			Cantidad hecha ESTA semana					

Guardar

El avance hasta la semana 3: va ATRASADO.

1. Con «Semana anterior» y «Semana siguiente» escoja la semana.
2. En cada ítem escriba la CANTIDAD hecha esa semana («Hecho esta semana») o el porcentaje («% esta semana»). La otra casilla se llena sola.
3. Arriba sale lo PROGRAMADO y lo EJECUTADO hasta esa semana, y si va ATRASADO, AL DÍA o ADELANTADO.
4. Oprima «Guardar».

Abajo está «Programado frente a ejecutado, semana por semana». «Avance de obra (PDF)» lo saca como reporte.

10. Gastos y nómina (opcional)

Sirve para saber cuánto es la administración REAL de la obra, como sus hojas NOMINA y GASTOS. Arriba sale la cuenta: «Nómina + Gastos = ADMINISTRACIÓN REAL», qué % es del costo directo más el incremento, y qué % tiene puesto en el AIU. El botón «Usar este % en la administración» lo pasa al AIU.

Nómina

Presupuestos de Obra

10. Gastos y nómina (opcional)
Para calcular la administración REAL, como sus hojas NOMINA y GASTOS.

Nómina **Gastos (pólizas, impuestos...)**

Nómina 5.331.666,67 + Gastos 0,00 = ADMINISTRACIÓN REAL 5.331.666,67 = 22,69 % de (costo directo + incremento). En el AIU tiene 18,50 %.

☒ Usar este % en la administración

Salario mínimo del año: **1.423.500,00** Auxilio de transporte: **200.000,00** Salud %: **8,50** Pensión %: **12,00** Caja+ICBF+SENA %: **9,00** ARP %: **1,00**

Meses (vacío = 2,00)

+ Agregar persona

Cargo	Sueldo básico	Prestac.	% dedicación	Meses	Valor mes	Valor en la obra	Quitar
RESIDENTE DE OBRA	3.500.000,00	☒	50,00		5.331.666,67	5.331.666,67	

Guardar

La nómina, con un residente de obra de ejemplo.

- Arriba: «Salario mínimo del año», «Auxilio de transporte», «Salud %», «Pensión %», «Caja+ICBF+SENA %», «ARP %» y los meses de la obra.
- «Agregar persona»: escriba el «Cargo», el «Sueldo básico», si lleva prestaciones («Prestac.»), el «% dedicación» y los «Meses». El programa calcula el «Valor mes» y el «Valor en la obra».

Gastos (pólizas, impuestos...)

Presupuestos de Obra

Presupuestos de Obra

- ✕ Cerrar proyecto
- 1. Mis proyectos
- 2. Datos del proyecto
- 3. Bases de datos
- 4. Presupuesto
- 5. AIU y resumen
- 6. Cantidades de materiales
- 7. Cronograma y destajo
- 8. Compras
- 9. Avance de obra
- 10. Gastos y nómina**
- 11. Reportes
- 📁 Carpeta de reportes
- 12. Licencia

10. Gastos y nómina (opcional)

Para calcular la administración REAL, como sus hojas NOMINA y GASTOS.

Nómina 5.331.666,67 + Gastos 2.539.851,80 = ADMINISTRACIÓN REAL 7.871.518,47 = 33,50 % de (costo directo + incremento). En el AIU tiene 18,50 %.

☒ Usar este % en la administración

Póliza = valor de la oferta × % asegurado × tasa de la prima. «% del contrato» = timbre, estampillas...

Concepto	Forma	Valor o %	% aseg. / meses	Total	Quitar
POLIZA DE CUMPLIMIENTO	Póliza	0,50	10,00	15.208,69	
POLIZA DE MANEJO DE ANTICIPO	Póliza	0,50	100,00	152.086,93	
POLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL	Póliza	0,50	30,00	45.626,08	
POLIZA DE ESTABILIDAD (Duracion 4	Póliza	0,50	20,00	30.417,39	
POLIZA DE SALARIOS Y PRESTACION	Póliza	1,00	5,00	15.208,69	
IMPUESTOS DEL TIMBRE	Show menu	1.50			

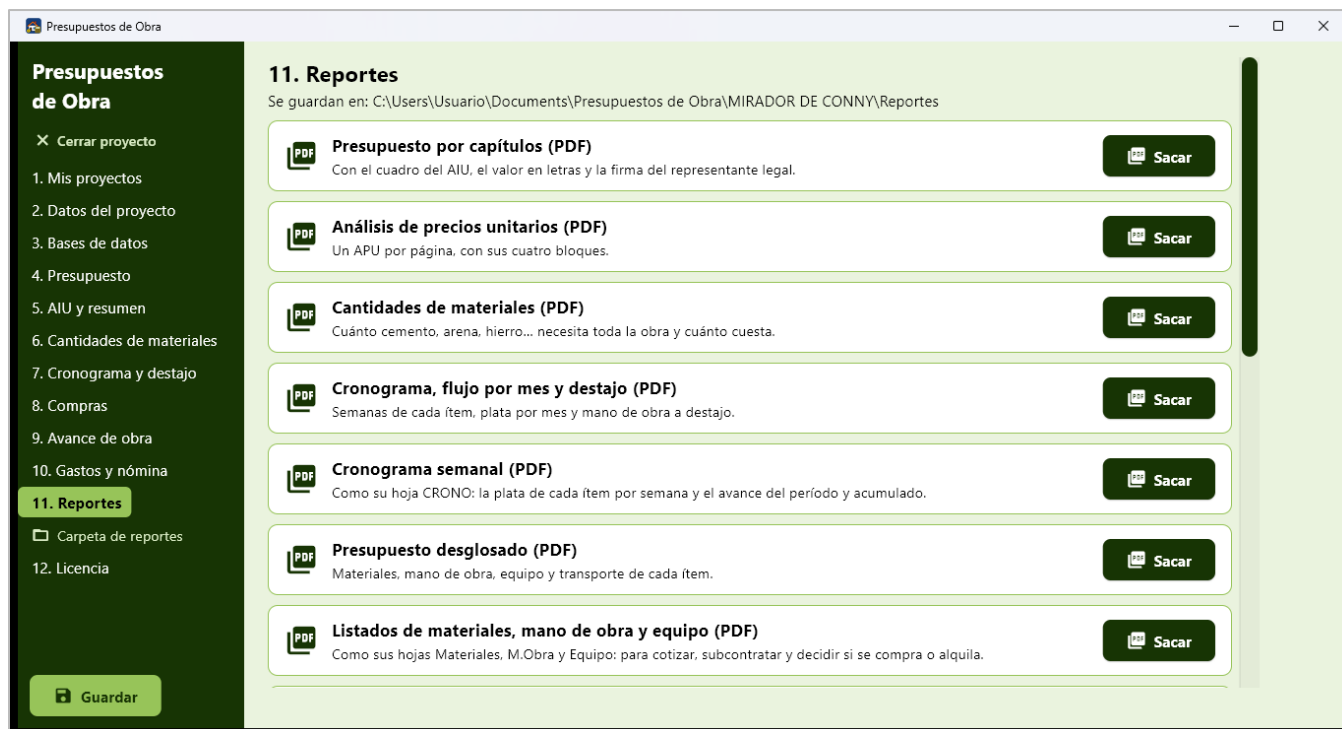
Se trajeron los conceptos de su hoja GASTOS (Cali, 2012). Revise los porcentajes de su ciudad.

Los gastos, traídos de su Excel.

- «Traer los conceptos de su Excel»: trae las pólizas, el timbre y las estampillas de su hoja GASTOS (Cali, 2012). Revise los porcentajes de su ciudad.
- «Agregar gasto»: escriba el «Concepto» y escoja la «Forma»: valor fijo, valor por mes, % del contrato o póliza.
- Póliza = valor de la oferta × % asegurado × tasa de la prima.

11. Reportes

Aquí se sacan los reportes. Oprima «Sacar» en el que necesite. Arriba dice en qué carpeta se guardan.



Los reportes (la lista sigue hacia abajo).

- Presupuesto por capítulos (PDF): con el cuadro del AIU, el valor en letras y la firma.
- Análisis de precios unitarios (PDF): un APU por página, con sus cuatro bloques.
- Cantidades de materiales (PDF).
- Cronograma, flujo por mes y destajo (PDF), y Cronograma semanal (PDF).
- Presupuesto desglosado (PDF).
- Listados de materiales, mano de obra y equipo (PDF y Excel).
- Plan de compras (PDF y Excel) y Solicitud de cotización (PDF y Excel).
- Personal de la obra: contratar o planta (PDF).
- Avance de obra (PDF).
- Todo en Excel: un libro con todas las hojas.

Debajo de la pantalla sale «Reporte guardado en:» con la ruta completa. «Abrir la carpeta de reportes» la abre.

OJO: Si el Excel o el PDF está abierto en otro programa, no se puede reemplazar. Cierrelo y oprima «Sacar» otra vez.

En la prueba de 10 días los reportes no salen: sale el aviso «Versión de prueba: no se puede sacar reportes».

12. Licencia



La pantalla de Licencia.

- «Situación»: dice si está de prueba (y cuántos días quedan), activo hasta qué fecha, o vencido.
- «El código de ESTE computador»: con «Copiar», «Enviar por WhatsApp» o «Enviar por correo».
- «Activar»: pegue la clave y oprima «Activar».

Cuando la prueba o la licencia se vencen, solo se puede entrar a «Licencia». Los presupuestos guardados no se pierden.

Importar otra base de APU

Si tiene su propia lista de APU en Excel (de su empresa, de otra ciudad o de otro país), la puede traer como una base nueva.

Cómo debe ser el Excel

Un archivo de Excel (.xlsx) con TRES hojas. La primera fila de cada hoja son los títulos:

- Hoja «Insumos»: codigo, nombre, unidad, tipo, precio. El tipo es material, mano_obra, equipo o transporte. El precio puede quedar vacío: queda SIN PRECIO, nunca en cero.
- Hoja «APU»: codigo, nombre, unidad.
- Hoja «Renglones»: codigo_apu, codigo_insumo, cantidad y desperdicio.

También sirve una carpeta con tres archivos: insumos.csv, apu.csv y renglones.csv.

Cómo se importa

1. Entre a «3. Bases de datos», pestaña «Bases», y oprima «Importar otra base de APU».
2. Oprima «Buscar archivo» y escoja el Excel (o escriba la ruta).
3. Escriba el «Nombre de la base». Por ejemplo «APU de mi empresa».
4. Oprima «Importar». Sale cuántos insumos y APU entraron y los avisos de lo que no se pudo leer.
5. Si la quiere usar en el proyecto abierto, oprima «Usar esta base en este proyecto».

OJO: La base guarda solo los VALORES, sin moneda. La moneda la escoge cada proyecto, y el programa NO convierte monedas.

Dónde quedan los proyectos y los reportes

Todo queda en Documentos, en la carpeta «Presupuestos de Obra». Hay UNA CARPETA POR CADA PROYECTO, con el nombre del proyecto:

- Documentos\Presupuestos de Obra\<Proyecto>\<Proyecto>.presupuesto — el presupuesto.
- ...\\<Proyecto>\Reportes — los PDF y los Excel de ESE proyecto.
- ...\\<Proyecto>\Copias — cada vez que guarda, queda una copia con la fecha (las 30 más recientes).
- ...\\<Proyecto>\Borrados — si lo borra desde «Mis proyectos», el archivo pasa aquí.
- Documentos\Presupuestos de Obra\Bases de precios — las bases de APU (una por archivo). Las bases borradas pasan a «Borradas».

Ejemplo: los reportes del MIRADOR DE CONNY quedan en Documentos\Presupuestos de Obra\MIRADOR DE CONNY\Reportes, con nombres como «MIRADOR DE CONNY - Presupuesto.pdf».

Al desinstalar el programa NO se borran sus presupuestos, sus reportes ni sus bases.

Si Windows no deja escribir en Documentos (por el antivirus), el programa guarda en otra carpeta y el aviso de abajo dice la ruta completa.

Preguntas frecuentes

¿Cómo encuentro un APU entre tantos?

En «3. Bases de datos» → «Listado de APU», escriba parte del nombre en el buscador y oprima «Buscar». Puede escribir varias palabras, sin tildes. También puede escoger un capítulo.

Cambié el precio del cemento. ¿Tengo que cambiar los APU uno por uno?

No. Todos los APU que usan ese material cambian solos. Solo oprima «Guardar».

¿Por qué el valor sale en rojo y dice INCOMPLETO?

A algún insumo le falta el precio. Póngaselo en «3. Bases de datos» (botón «SIN PRECIO»).

Cambié un precio y la oferta no cambió. ¿Por qué?

Porque la oferta está PRESENTADA (precios congelados). Si de verdad quiere cambiarla, oprima «Descongelar precios» en «5. AIU y resumen».

¿Puedo cambiar los APU de la Gobernación sin dañar la original?

Sí. En «Bases» copie la base con otro nombre (por ejemplo «GPG») y cambie la copia.

¿La interventoría suma a mi oferta?

No. La cobra otra entidad. Sale aparte, solo en obra pública, para informar.

El cronograma sale en rojo. ¿Qué hago?

La obra dura más que el plazo. Ponga más cuadrillas en los ítems largos o haga ítems al mismo tiempo (cambie «Empieza semana»), y oprima «Recalcular».

Mire en «Mano de obra a destajo» qué pasa con la utilidad.

¿Necesito internet?

No. Solo para mandar el código de la licencia por WhatsApp o correo.

No puedo sacar reportes.

Está en la prueba de 10 días. Los reportes son de la versión comprada. Active la licencia en «12. Licencia».

Se me fue la luz. ¿Pierdo el presupuesto?

Lo que ya había guardado no se daña. Si algo falla, en la carpeta «Copias» de ese proyecto están las copias anteriores.