



**Mi Universidad**

**Ensayo**

*Nombre del Alumno: Uriel Fernando Ruiz Espinoza*

*Nombre del tema: Bases Conceptuales De Costos y Presupuestos En Arquitectura*

*Parcial: 1er Parcial*

*Nombre de la Materia: Costos y Presupuestos I*

*Nombre del profesor: José Álvaro Romero Peláez*

*Nombre de la Licenciatura: Arquitectura*

*Cuatrimestre: 5to*

## Introduccion

El presupuesto es el idioma con el que nos comunicamos con nuestro cliente. Este documento debe provenir de un estudio serio que refleje las ventajas nuestras con respecto a la competencia, basado en conocimientos reales de precios del mercado de materiales, equipos y personal, impuestos, retenciones, gastos administrativos y método constructivo utilizado. El presupuesto de obra ha pasado a segundo plano, pues nos confiamos de presupuestos oficiales, que en casi todos los casos son mal elaborados, tomados de listas o estudios hechos años atrás. No debemos confiar y hacer nuestro propio estudio. Todos los casos de quiebras o pérdidas radican en el mal estudio del presupuesto de obra (o carencia de éste). Se deben utilizar herramientas con bases de datos confiables que se dejen manipular con los datos de la empresa para que los resultados del estudio sean óptimos. Día a día el medio es más competitivo y debemos enfrentarnos a hacer la competencia con estudios juiciosos, donde expongamos nuestras fortalezas con cifras reales.

## Desarrollo

Para calcular los costos de una construcción nueva, remodelación o reparación, hay que seguir algunos pasos indispensables para garantizar que éstos sean los correctos.

Para obtener un buen presupuesto, es necesario establecer la diferencia entre costo y precio total de una obra. El costo está determinado por el valor de los recursos a utilizarse en la ejecución del proyecto; y el precio total es el valor que el dueño de la obra está dispuesto a pagar. Cuando un contratista determina el costo de una obra, agrega una cantidad extra que corresponde a su ganancia o utilidad, por eso el precio es igual a costo más ganancia.

Los costos pueden ser calculados en base a las características y especificaciones de la obra, sin embargo la ganancia está determinada por un porcentaje del costo de ella o lo que el mercado está dispuesto a aceptar como precio total de un proyecto.

Para determinar los costos de una obra se debe revisar los planos y especificaciones, con el objetivo de determinar qué tipo de servicios se van a necesitar para realizar cada actividad. Es importante que en el presupuesto se consideren los costos directos e indirectos:

## COSTOS DIRECTOS:

Se consideran los recursos necesarios para cada actividad, que tienen una relación directa con la construcción de la obra, cómo: mano de obra, materiales que se utilizarán y serán parte del proyecto, servicios adicionales a contratar para alguna actividad, herramientas y equipos, etc.

## COSTOS INDIRECTOS:

Son los recursos que participan en las actividades de la obra pero no de forma directa. Pueden ser de carácter administrativo como salarios del personal técnico o gastos generales como arriendos, servicios, mantenimiento de vehículos, papelería, pruebas de laboratorio, etc.

## COSTOS DE MATERIALES:

Se analizan las cantidades, rendimiento y desperdicio, además se determinan los precios de compra en el mercado. Se llevan a cabo las conversiones de unidades necesarias para expresar el costo en la unidad de medida determinada.

## COSTOS DE EQUIPOS:

Se considera si se cuenta con éstos, caso contrario tendrán que ser alquilados. Se debe investigar: los precios de compra, los tiempos de uso y los precios de alquiler, para calcular el precio diario o por hora del total de equipos necesarios, ésta cifra es transformada en costo por unidad dividido entre el rendimiento.

## COSTOS DE MANO DE OBRA:

Se define el costo diario o por hora determinando el número de personal necesario para realizar una actividad; salario y costos de beneficios sociales. El costo por unidad se obtiene dividiendo el costo entre el rendimiento estimado.

“DETERMINAR LA TABLA DE CANTIDADES DE UNA OBRA” Para realizar el cálculo de las cantidades de una obra por cada actividad se requiere de una metodología que no solo nos permita tener una información ágil y ordenada, también que pueda ser revisada y modificada si el caso lo requiere.

Para llevar a cabo el proceso es necesario recurrir a todos los planos, especificaciones técnicas y listado de las actividades a realizar en obra. Las cantidades estimadas de obra se obtienen de las mediciones que se hagan en los planos, verificando la escala de cada uno de ellos. Para algunas medidas también puede ser necesario ir al sitio de obra y confirmarlas.

Cuando tengamos calculadas todas las cantidades de la obra, podemos realizar una tabla con cada actividad; y a su vez colocar el costo de cada una, que ya se ha determinado en nuestro análisis de precios unitarios. Posteriormente, se procederá a multiplicar cada cantidad por el costo de la actividad, dándonos como resultado el coste de toda la actividad de la obra y finalmente sumaremos todos los costos de cada actividad, obteniendo el coste final de la obra.

## Conclusión

Costos y presupuestos es la estimación de cantidades de trabajo que sirve para calcular el costo de cada actividad a desarrollar para completar la construcción de un proyecto. Es información relevante para un proyecto de construcción, en donde podemos encontrar cantidades de trabajo, costos unitarios por materiales y mano de obra.

El presupuesto de construcción, también llamado presupuesto de obra, es un documento que contiene **el cálculo detallado y anticipado del precio de construcción de una obra**. El total del presupuesto representa todos los costos y gastos que tendrá que asumir el propietario del proyecto para llevarlo a cabo

La ejecución de las actividades directamente e indirecta relacionadas a la ejecución de los trabajos. Es decir, que impactan directamente en el desarrollo de la obra, dentro de los cuales se pueden mencionar:

- **Materiales:** acero, hormigón, madera, etc.
- **Mano de obra:** personal que se involucra directamente en la construcción. Al calcular el costo de mano de obra en construcción debe contemplarse la normativa vigente de salarios en caso de requerir el manejo de planillas de personal.
- **Equipos/ herramientas/otros:** maquinaria para la construcción, herramientas menores de trabajo.
- Costos asociados a algún **personal administrativo**,
- **Pagos relacionados a la ejecución de la obra** y que no estaban previstos inicialmente.
- Suministro de algún tipo de **equipo para protección personal**, etc.

Los costos por administración en caso de existir un personal asignado al control de los recursos en el proyecto, se establece como un valor en porcentaje y se suma a los costos unitarios.

En las obras de construcción pequeñas, el presupuesto suele ser ejecutado directamente por el personal técnico en campo.