



# Medellín

un hogar para la vida

GC-FR-010

Fecha Publicación: 24-October-2012



**Alcaldía de Medellín**



# INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIO MAYOR DE ANTIOQUIA

GC-FR-010  
Fecha Publicación: 24-Octubre-2012



**Alcaldía de Medellín**



# Manual para la cuantificación de materiales de obra de construcción en la ciudad de Medellín.

Lina Marcela Acevedo Gañan  
Marcela Cadavid Vásquez





# ESTADO DEL ARTE

- En el año de 1956 se formó en los Estados Unidos de Norteamérica la **AACE (International, the Association for the Advancement of Cost Engineering)**<sup>1</sup> para conocer y publicar los avances acerca de la Ingeniería de costos.
- En 1976 se creó a nivel mundial **El Consejo Internacional de Ingeniería de Costos (ICEC)**<sup>2</sup> que cuenta con ingenieros asociados de más de 40 países alrededor del mundo.
- En México se formó la **Sociedad Mexicana de Ingeniería Económica, Financiera y de Costos (SMIEFC)**<sup>3</sup>.

1. <http://www.aacei.org>

2. <http://www.icoste.org/>

3. <http://www.icoste.org/Members/smiefc.htm>





# ESTADO DEL ARTE

No hay muchas instituciones educativas en el mundo que impartan los conocimientos de la Ingeniería de costos, lo que implica que el conocimiento sea manejado por un número reducido de personas en el gremio de la construcción.





INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA  
COLEGIO MAYOR  
DE ANTIOQUIA



# ESTADO DEL ARTE

En Colombia...

**Juan Guillermo consuegra**

Presupuestos de Construcción

**Hernando González Forero**

El presupuesto y su control en un proyecto  
arquitectónico



Alcaldía de Medellín



# FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo realizar un manual de cantidades de obra en proyectos constructivos que sirva como herramienta bibliográfica a los estudiantes y profesionales del área de la construcción?





# JUSTIFICACIÓN

## RELACIONADOS CON LA GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO Y/O NUEVOS DESARROLLOS TECNOLÓGICOS

Recopilación de datos y diseño de gráficos que clarifiquen el procedimiento a seguir en la cuantificación de materiales para una obra de construcción.

## CONDUCTENTES AL FORTALECIMIENTO DE LA COMUNIDAD ACADÉMICA Y CIENTÍFICA INTERNA Y EXTERNA

- Aporte de material escrito como elemento educativo tanto para estudiantes como para docentes en el área de la construcción.
- Material bibliográfico de consulta que haría parte de la biblioteca de la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia.
- La sencillez y la claridad harán de este manual un trabajo dirigido no solo a la comunidad Colegio Mayor de Antioquia, si no también a cualquier persona conocedora del tema e incluso a aquellos que no pertenecen al gremio de la construcción.







# OBJETIVO

Elaborar un manual que sirva como herramienta bibliográfica a estudiantes y profesionales del área de la construcción para que clarifiquen la forma de obtener cantidades de obra en proyectos constructivos.





# MARCO CONCEPTUAL

## PRESUPUESTO

El presupuesto es un plan de operaciones y recursos de la empresa, expresado en términos monetarios, que se elabora para lograr en el próximo año los objetivos propuestos.

4. Universidad EAFIT. CONSULTORIO CONTABLE BOLETIN N°31 ÁREA DE COSTOS Y PRESUPUESTOS.





# MARCO CONCEPTUAL

- El cálculo de cantidad de obra es la geometrización del proyecto, es decir, obtener por medio de la geometría las cantidades que permitan cuantificar todos los ítems que intervienen en el presupuesto.
- El análisis de precios unitarios da la posibilidad de cuantificar desde la unidad de medida el valor de los materiales, la mano de obra y los equipos que se van a utilizar
- En el presupuesto técnico podemos tener la visión exacta de la inversión en costo directo, pues consiste en multiplicar las cantidades de obra por los análisis de precios unitarios





Un presupuesto fidedigno se obtiene solamente gracias a una correcta y concienzuda especificación de la **unidad de obra a ejecutar**, así como de una correcta **medición**. La medición es un trabajo complejo, que necesita de cierto grado de maestría o experiencia.





INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA  
COLEGIO MAYOR  
DE ANTIOQUIA



# Gracias!!



Alcaldía de Medellín