



**Nombre de alumno: Lesvia Mirelly  
Gómez León**

**Nombre del profesor: Ing. Carlos  
Barrios Ochoa**

**Nombre del trabajo: ensayo**

**Materia: Costos y presupuestos II**

**Grado: 6 cuatrimestre**

**Grupo: Arquitectura**

Ocosingo Chiapas a 15 de Julio de 2022.

## INTRODUCCION

En este trabajo que se realizara, nos dedicaremos a ver el costo indirecto y en que se enfoca, de igual manera lograremos ver al factor de sobrecoso, y de donde sacar los datos para que obtengamos el resultado.

## GENERALIDADES

Estos son algunos de los factores más importantes que influyen en el cálculo del costo indirecto de una obra y que se debe de tener presenten para la realización de un estudio más preciso:

- Importe del costo directo
- Tiempo de ejecución
- Localización
- Riesgos del capital invertido
- Época de ejecución
- Cantidad de conceptos de obra
- Modificación de los volúmenes de obra
- Necesidades de equipo pesado
- Especializaciones requeridas
- Especificaciones que regirán en la obra

Estos factores son variables preponderantes, al cuantificar su influencia en los costos indirectos, conformaran un resultado cuya confiabilidad dependerá del acierto en determinar y asignar los recursos estrictamente necesarios.

El CD en las obras se integra por una asignación de recursos, ya sea de orden humano, económico o material, que se destina a dirección, control y la coordinación de una obra.

Los costos indirectos de una obra son fáciles de cuantificar, cuando la empresa tiene experiencia en obras similares.

## COSTOS INDIRECTOS

Corresponden a los gastos generales para la ejecución de los trabajos no incluidos en los CD que realiza el contratista, como en sus oficinas centrales como en el sitio de los trabajos, así también como los gastos de administración, organización y dirección, entre otras.

Aquellos gastos que no pueden tener aplicación aun producto determinado, se conocen como gastos indirectos a los gastos generales que permiten la perfecta ejecución de los trabajos excluyendo los cotos indirectos.

## CLASIFICACION

Por su contenido

- Materiales indirectos
- Labor indirecta
- Otros gastos indirectos
  - ✚ Renta
  - ✚ Depreciación
  - ✚ Luz y fuerza
  - ✚ Reparaciones
  - ✚ Seguros
  - ✚ Combustibles y lubricantes
- Por su recurrencia
  - Fijos
  - Variables
- Por agrupación de acuerdo a la división de la técnica
  - Departamentales
  - Líneas o tipos de artículos

## CLASIFICACION GENERAL DE COSTOS

Costo directo

- Mano de obra
- Materiales
- Maquinaria y/o equipo

Costo indirecto

- Administración central
- Administración de obra

## COSTOS INDIRECTOS DE OPERACIÓN

Son las erogaciones realizadas dentro del cuadro técnico y administrativo que labora dentro de la oficina, para el correcto desarrollo y control de la obra a realizarse.

Organización central

Proporciona el soporte técnico necesario para llevar a cabo obras de naturaleza diversa, en forma eficiente, y consecuentemente.

En forma realista pueda contratar, y así permitir determinar de cada peso contratado a costo directo, cuanto debe incrementarse para cubrir los gastos de la oficina central.

Costo de oficina central

Sus gastos pueden agruparse en cuatro principales rubros, que en forma enunciativa y uno limitativa pueden ser:

- ✚ Gastos administrativos y técnicos

Incluyen exclusivamente los honorarios y sueldos causados por el equipo contable de ingeniería, secretariado, limpieza y personal general.

#### Alquileres y depreciaciones.

Son aquellos gastos por conceptos de bienes, inmuebles, muebles y servicios necesarios para el buen desarrollo de las funciones ejecutivas, técnicas, administrativas y de staff de una empresa, tales como renta de oficinas y almacenes, servicios de teléfono, luz eléctrica, correos y telégrafos, etc.

#### Obligaciones y seguros

Proteger los intereses de la empresa en el caso de incendio, robo, terremoto o cualquier incidente ya sea natural o accidental, seguros por daños a terceros, se estima en un porcentaje sobre precio de venta.

#### Materiales de consumo

Estos son los gastos en artículos de consumo necesarios para el funcionamiento de la empresa, tales como combustibles y lubricantes de vehículos al servicio de la oficina central, gastos de papelería en general, artículos de oficina, copias heliográficas y reproducciones, etc.

#### Capacitación y promoción

Son los gastos referidos al derecho que todo trabajador tiene para capacitarse en las empresas constructoras, su personal mínimo, tiene una carga de trabajo múltiple y es de difícil sustitución.

## COSTOS INDIRECTOS DE UNA OBRA

Es el proceso mismo de hacer tangible o mencionado en el proyecto, se conoce como obra (civil, eléctrica, minera).

Poder tener un mejor panorama en el cálculo de los costos indirectos de administración de obra, debemos saber el tipo de proyecto, el tamaño y como consecuencia, algunos de los costos indirectos generales, que podrían aplicarse de manera casi automática.

## TIPOS DE OBRA

### Edificaciones

Conjuntos habitacionales, edificios diversos, oficinas, usos múltiples, cines, teatros, centros culturales, auditorios, estadios, centrales de abastos, parques industriales y otras edificaciones.

### Vías terrestres de comunicación

Carreteras, vías férreas, aeropuertos y helipuertos

### Obras hidráulicas

Presas

### Obras sanitarias

Sistemas de conducción y almacenamiento de agua potable, plantas potabilizadoras, sistemas de alcantarillado, drenajes industriales, desechos sanitarios

#### Obras portuarias

Puertos marítimos y pluviales, terminales industriales, pesqueras, agrícolas, térmicas y de comercio.

### GASTOS DE CAMPO DIVISION

Están integrados únicamente y exclusivamente por los generados en ella y que cubre el funcionamiento ideal para que técnicamente se desarrollen de la mejor manera posible.

- Técnicos y administrativos

El o los ingenieros residentes de obra, maestros de obra, choferes, bodegueros, veladores, mozos, personal de promoción y ventas, cocineros, etc.

- Traslado de personal

En el caso de tratarse de una obra foránea es necesario transportar al personal técnico y administrativo de la obra por su lugar de origen a la obra y viceversa.

- Comunicación y fletes

Es de suma importancia mantener en contacto directo a la oficina central con la obra, para mantener resultados positivos y lograr el correcto funcionamiento de la estructura técnica y administrativa.

- Consumos y varios

El personal técnico y de obra, tienen la necesidad de consumir líquidos vitales, ya sea instalando bebederos o recipientes, además es necesario contar con material de primeros auxilios en caso de accidentes.

### EJEMPLOS DE GASTOS DE CAMPO

- Calcular los costos indirectos relacionados con administración de obra.
- Calcular el costo directo de la obra
- Calcular el porcentaje de costos de administración de obra cómo el cociente entre los costos de administración de obra y su costo directo, entonces:

$$\% \text{ Costo de administración de obra} = \frac{\text{Costo de administración de obra}}{\text{Costo directo de la obra}}$$

### UTILIDAD

Es un factor esencial para la supervivencia de cualquier empresa, ya que como en cualquier negocio es lo que se busca, el tener una rentabilidad por un servicio prestado, de la obtención justa de este factor se depende para lograr el crecimiento económico y el progreso.

La utilidad es del 10 al 15%, lo demás son costos indirectos que incluyen residente, costo de papelería, logística de compras etc.

## LA UTILIDAD EN LA CONSTRUCCION

El contratista en la mayoría de los casos no tiene mucha participación en la estimación del costo de los proyectos de forma directa; ya que mucho tiene que ver de la disponibilidad de los recursos, las condiciones particulares que se den en las obras y el análisis del estimador de costos que se establece en el cálculo del factor de precios unitarios en el importe de utilidad.

## ELEMENTOS PARA INTEGRAR LA UTILIDAD

Se compondrá por dos elementos, primero la utilidad propuesta, que es la utilidad o ganancia que se repartirá a los socios y está libre de pagos impositivos o impuestos. El segundo elemento serán los pagos impositivos que serán los impuestos que se tendrán que adicionar a la utilidad final o bruta que es la que conocemos.

- Pagos impositivos
  - ✚ Impuesto sobre la renta (ISR)

-30% Personas morales

-35% Personas físicas

- ✚ Participación de los trabajadores en las utilidades (PTU)

-10%

- ✚ Partidos no deducibles

-diferencias de % que no permite deducir tales como automóviles, consumos, etc.

- Indicador de referencia (R)
  - ✚ Taza de inversión del país (CETIES)

-inversión más segura al menor riesgo

- ✚ Inflación

-el crecimiento que se da por el alza de los precios y la distribución del poder adquisitivo.

- RIESGO DE INVERSION (RI)

-Taza que se compara nuevamente con el banco del tesoro de Estados Unidos.

- Ponderación de riesgos
  - ✚ -Ubicación. Magnitud y complejidad de la obra.
  - ✚ -Proyecto ejecutivo.
  - ✚ -Mano de obra calificada.
  - ✚ -Nivel de delincuencia.

## FINANCIAMIENTO

Un gasto originado por un programa de obra y pagos fijados al contratista, deberemos evaluarlo de la manera más justa y para esto sugerimos analizar los egresos y los ingresos de una empresa constructora. Se está hablando de un período de entre 30 y 60 días que la empresa se convierte en financiera.

¿Qué te ofrece el financiamiento?

Con la finalidad de impulsar el desarrollo de la obra productiva, comercial y de infraestructura.

- ✚ Monto de línea de crédito hasta 15 millones de pesos
- ✚ El destino del financiamiento es capital de trabajo, no ligado a proyectos de vivienda y/o activos fijos.
- ✚ Sin garantías reales en créditos menores a dos millones de pesos.
- ✚ Tasa máxima hasta xxxxx +8 o su equivalente en tasa fija
- ✚ Plazo hasta 5 años
- ✚ Alcance: cobertura a nivel nacional.

## CARGOS ADICIONALES

Los cargos adicionales son las erogaciones que debe realizar el contratista, por estar convenidas como obligaciones adicionales que se aplican después de la utilidad de precio unitario porque derivan de un impuesto o derecho que se cause con motivo de la ejecución de los trabajos.

## OBTENCIÓN DE PORCENTAJE DE SOBRE COSTO

### FACTOR DE SOBRECOSTO.

Qué es el factor que determina cuánto es el porcentaje total de sobrecosto que se aplica en un importe a costo directo.

El factor de sobrecosto varía del factor de indirectos, cuando aplicas estos de manera desglosada (cascada) y no única.

## CONCLUSION

Aprendimos que para obtener una obra y sea bien ejecutada, es necesario obtener algunos datos para poder saber el valor de los costos indirectos y cuáles son los costos indirectos. De igual manera nos dan a conocer el formato y fórmulas que se requiere para el FSC.