



Universidad  
Politécnica  
de Cartagena

# TEMA 12.

## PRESUPUESTO DEL PROYECTO

Curso: 2012–2013

Asignatura: Proyectos de Ingeniería

# Índice

1. Introducción
2. Estructura del Documento Presupuesto
  - 2.1. Mediciones
  - 2.2. Cuadro de Precios N°1
  - 2.3. Cuadro de Precios N°2
  - 2.4. Presupuestos parciales
  - 2.5. Presupuesto de ejecución material
  - 2.6. Presupuesto de ejecución por contrata

# 1. Introducción

Etapas para la elaboración de un presupuesto

1. Identificar las Unidades de Obra
2. Realizar las Mediciones de las Unidades de Obra.
3. Calcular el coste unitario de la Unidad de Obra. (Cuadros de Precios
4. Calcular el coste total de las Unidades de Obra
5. Calcular el Presupuesto Total.

## 2. Estructura del Documento Presupuesto

### Capítulos

1. Mediciones
2. Cuadro de Precios N°1
3. Cuadro de Precios N°2
4. Presupuestos parciales
5. Presupuestos de ejecución material
6. Presupuesto de ejecución por contrata

## 2.1 Mediciones (I)

- Hacer mediciones por dos métodos diferentes o dos personas distintas.
- Al medir sobre planos tener en cuenta detalles no consignados
- Cuidado extremo al medir piezas repetidas o idénticas
- La medición de volúmenes irregulares o piezas complicadas debe hacerse con fórmulas de cubicación. Indicar sistema de medición
- Indicar el criterio a seguir en la medición de superficies y longitudes complicadas.
- Aunque se utilicen programas informáticos para las mediciones es necesario aplicar un método de comprobación
- Debe haber tantos apartados de las mediciones como haya en los presupuestos parciales y en el mismo orden.
- Debe aparecer un resumen de las mediciones incluidas en un capítulo.

## 2.1 Mediciones

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDADES	LONGITUD	ALTURA	ANCHURA	PARCIAL	TOTAL
<b>CAPÍTULO 1. MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>							
01.01	m <sup>3</sup> DESBROCE Y LIMPIEZA DEL TERRENO A MÁQUINA Desbroce y limpieza superficial del terreno con espesor máximo de la capa a retirarse=10cm, por medios mecánicos, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	1	32		92	2,944	2,944
01.02	m <sup>3</sup> EXCAVACIÓN EN VACIADOS, A MÁQUINA, EN TERRENOS FLOJOS Excavación a cielo abierto, en terrenos flojos, por medios mecánicos, con extracción de tierras fuera de la excavación, en vaciados, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	1	32	1	92	1,472	2,944
01.03	m <sup>3</sup> EXCAVACIÓN DE ZANJA, A MÁQUINA, EN TERRENOS FLOJOS Excavación en zanjas, en terrenos flojos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.						
	V-1	18	5,20	0,40	0,40	14,98	
	V-2	9	5,66	0,40	0,40	8,15	
	V-3	9	5,58	0,40	0,40	8,03	
	V-4	9	5,67	0,40	0,40	8,16	
	V-5	4	3,66	0,40	0,40	2,34	
	V-6	12	3,64	0,40	0,40	6,99	
	V-7	8	3,6	0,40	0,40	4,61	
	V-8	8	3,61	0,40	0,40	4,62	
	V-9	8	3,65	0,40	0,40	4,67	62,55
01.04	m <sup>3</sup> EXCAVACIÓN DE POZOS, A MÁQUINA, TERRENOS FLOJOS Excavación en pozos en terrenos flojos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero, y con p.p. de medios auxiliares.						
	Z-1	12	1,6	1,6	0,90	37,648	
	Z-2	6	1,8	1,8	0,90	17,496	
	Z-3	16	2,00	2,00	1,00	64	
	Z-4	8	2,40	2,40	1,00	46,08	
	Z-5	8	1,50	1,50	0,90	16,2	181,424
01.05	m <sup>3</sup> TRANSPORTE A VERTEDERO <10km. CARGA MECÁNICA Transporte de tierras al vertedero, a una distancia menor de 10 km., considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero, y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.						3419,34

## 2.2 Cuadro de Precios N°1

CÓD.	UNID.	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 1. MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				
01.01	m <sup>2</sup>	DESBROCE Y LIMPIEZA DEL TERRENO A MÁQUINA Desbroce y limpieza superficial del terreno con espesor máximo de la capa a retirarse=10cm, por medios mecánicos, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	CERO EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	0,46
01.02	m <sup>3</sup>	EXCAVACIÓN EN VACIADOS, A MÁQUINA, EN TERRENOS FLOJOS Excavación a cielo abierto, en terrenos flojos, por medios mecánicos, con extracción de tierras fuera de la excavación, en vaciados, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares	UN EURO con CINCUENTA Y OHO CÉNTIMOS	1,58
01.03	m <sup>3</sup>	EXCAVACIÓN DE ZANJA, A MÁQUINA, EN TERRENOS FLOJOS Excavación en zanjas, en terrenos flojos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	SIETE EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	7,91
01.04	m <sup>3</sup>	EXCAVACIÓN DE POZOS, A MÁQUINA, TERRENOS FLOJOS Excavación en pozos en terrenos flojos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero, y con p.p. de medios auxiliares.	OCHO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	8,30
01.05	m <sup>3</sup>	TRANSPORTE A VERTEDERO <10km. CARGA MECÁNICA Transporte de tierras al vertedero, a una distancia menor de 10 km., considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero, y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga	UN EURO con VEINTICINCO CÉNTIMOS	1,25

## 2.3 Cuadro de Precios N°2

COD.	UNID.	DESCRIPCION	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
CAPITULO 1. MOVIMIENTO DE TIERRAS				
01.01	m <sup>2</sup>	DESBRUCE Y LIMPIEZA DEL TERRENO A MAQUINA Desbroce y limpieza superficial del terreno con espesor máximo de la capa a retirarse=10cm, por medios mecánicos, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	Mano de obra..... Maquinaria.....	0,08 0,38
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>0,46</b>
01.02	m <sup>2</sup>	EXCAVACION EN VACIADOS, A MAQUINA, EN TERRENOS FLOJOS Excavación a cielo abierto, en terrenos flojos, por medios mecánicos, con extracción de tierras fuera de la excavación, en vaciados, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares	Mano de obra..... Maquinaria.....	0,36 1,22
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1,58</b>
01.03	m <sup>2</sup>	EXCAVACION DE ZANJA, A MAQUINA, EN TERRENOS FLOJOS Excavación en zanjas, en terrenos flojos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	Mano de obra..... Maquinaria.....	1,36 6,55
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>7,91</b>
01.04	m <sup>2</sup>	EXCAVACION DE POZOS, A MAQUINA, TERRENOS FLOJOS Excavación en pozos en terrenos flojos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero, y con p.p. de medios auxiliares.	Mano de obra..... Maquinaria.....	1,36 6,94
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>8,30</b>
01.05	m <sup>2</sup>	TRANSPORTE A VERTEDERO <10km. CARGA MECANICA Transporte de tierras al vertedero, a una distancia menor de 10 km., considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero, y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga	Mano de obra..... Maquinaria.....	0,20 1,05
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1,25</b>

## 2.4 Presupuestos parciales

CÓD.	UNID.	DESCRIPCIÓN	MEDICIÓN	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 1. MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>					
01.01	m <sup>2</sup>	<b>DESBROCE Y LIMPIEZA DEL TERRENO A MÁQUINA</b> Desbroce y limpieza superficial del terreno con espesor máximo de la capa a retirarse=10cm, por medios mecánicos, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	2.994	0,46	1.377,24
01.02	m <sup>3</sup>	<b>EXCAVACIÓN EN VACIADOS, A MÁQUINA, EN TERRENOS FLOJOS</b> Excavación a cielo abierto, en terrenos flojos, por medios mecánicos, con extracción de tierras fuera de la excavación, en vaciados, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares	2.944	1,58	2.945,58
01.03	m <sup>3</sup>	<b>EXCAVACIÓN DE ZANJA, A MÁQUINA, EN TERRENOS FLOJOS</b> Excavación en zanjas, en terrenos flojos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	62,55	7,91	494,77
01.04	m <sup>3</sup>	<b>EXCAVACIÓN DE POZOS, A MÁQUINA, TERRENOS FLOJOS</b> Excavación en pozos en terrenos flojos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero, y con p.p. de medios auxiliares.	181,424	8,30	1.505,82
01.05	m <sup>3</sup>	<b>TRANSPORTE A VERTEDERO &lt;10km. CARGA MECÁNICA</b> Transporte de tierras al vertedero, a una distancia menor de 10 km., considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero, y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga	3.419,34	1,25	4.274,18
<b>COSTE TOTAL DEL CAPÍTULO 1. MOVIMIENTO DE TIERRAS=</b>			<b>10.597,59</b>		

## 2.5 Presupuesto de ejecución material

### PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

CAPÍTULO 1.MOVIMIENTO DE TIERRAS.....	10.597,59
CAPÍTULO 2.CIMENTACIÓN.....	86.118,88
CAPÍTULO 3. ESTRUCTURA DE HORMIGON.....	221.988,22
CAPÍTULO 4.CUBIERTA.....	74.490,96
CAPÍTULO 5.CERRAMIENTOS Y DIVISIONES.....	128.618,81
CAPÍTULO 6.ALBAÑILERÍA.....	24.146,62
CAPÍTULO 7.CARPINTERÍA.....	55.300,99
CAPÍTULO 8.PINTURAS.....	9.453,80
CAPÍTULO 9.SEGURIDAD Y SALUD.....	2.589,13
CAPÍTULO 10. URBANIZACIÓN Y OBRA CIVIL.....	62.055,45

---

**TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL..... 675.360,45**

“ASCIENDE EL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA DE LA NAVE PARA ALMACÉN A LA CANTIDAD DE SEISCIENTO SETENTA Y CINCO MILTRESIENTOS SESENTA EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS (675.360,45 €) “

Fecha

Autor del proyecto

Fdo:

## 2.6 Presupuesto de ejecución por contrata

### PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA

CAPÍTULO 1. MOVIMIENTO DE TIERRAS.....	10.597,59
CAPÍTULO 2. CIMENTACIÓN.....	86.118,88
CAPÍTULO 3. ESTRUCTURA DE HORMIGÓN.....	221.988,22
CAPÍTULO 4. CUBIERTA.....	74.490,96
CAPÍTULO 5. CERRAMIENTOS Y DIVISIONES.....	128.618,81
CAPÍTULO 6. ALBAÑILERÍA.....	24.146,62
CAPÍTULO 7. CARPINTERÍA.....	55.300,99
CAPÍTULO 8. PINTURAS.....	9.453,80
CAPÍTULO 9. SEGURIDAD Y SALUD.....	2.589,13
CAPÍTULO 10. URBANIZACIÓN Y OBRA CIVIL.....	62.055,45

---

TOTAL.....	675.360,45
13,00 % Gastos generales.....	87.796,86
6,00 % Beneficio industrial.....	40.521,62

---

TOTAL.....	803.678,93
21,00 % I.V.A.....	168.772,57

---

**TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA..... 972.451,50**

“ASCIENDE EL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA NAVE PARA ALMACEN A LA CANTIDAD DE NOVECIENTOS SETENTAY DOS MIL CUATROCIENTOS CINCUENTAY UN EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS (972.451,50€) “

Fecha

Autor del proyecto

Fdo: