



CURSO: COSTOS Y PRESUPUESTOS CON S10

SESIÓN 01: CONCEPTOS BÁSICOS DE DATOS GENERALES DEL S10

Docente:

Mag. Ing. Edwin Bernilla Reyes

Certificado Colegio de Ingenieros del Perú

En Virtual Desing Construction (VDC)

SESIÓN 03: 15-06-2025

INSTITUTO DE ESTUDIOS PROFESIONALES DE INGENIERÍA - IEPI



ALCANCES DEL CURSO.

DISTRIBUCIÓN HORARIA DEL CURSO.

Nº U.C.	DENOMINACIÓN	DURACIÓN HRS		TOTAL
		TEORÍA	PRÁCT	
01	CONCEPTOS BÁSICOS Y DESARROLLO DE PRÁCTICA DE APLICACIÓN E INTERVENCIONES INDIVIDUALES.	2.00	1.00	3.00
02	CONCEPTOS BÁSICOS Y DESARROLLO DE PRÁCTICA DE DATOS GENERALES CON EL S10	2.00	1.00	3.00
03	CONCEPTOS BÁSICOS DESARROLLO DE PRÁCTICA (INCORPORACIÓN DE ESTRUCTURA) EN LA HOJA DE PRESUPUESTO.	1.00	2.00	3.00
04	PRESENTACIÓN Y COMENTARIOS, INCORPORACIÓN DE TIPOS DE RECURSOS, RENDIMIENTOS PARA EL CÁLCULO DE COSTOS UNITARIOS.	1.00	2.00	3.00
05	CONCEPTOS BÁSICOS (ESTRUCTURA DEL PRESUPUESTO DE OBRA; PRESUPUESTO SUMA ALZADA, VALOR REFERENCIAL) Y JERARQUIZACIÓN DE PARTIDAS.	2.00	1.00	3.00
06	PRESENTACIÓN Y COMENTARIOS DE CONCEPTOS BÁSICAS DE GASTOS GENERALES. ELABORACIÓN DE SUSTENTO DE GASTOS GENERALES EN FORMATOS EXCEL DEL PROYECTO INTEGRAL	1.00	2.00	3.00
DURACIÓN TOTAL HORAS		9.00	9.00	18

Evaluación

Nota final, sumando las notas: Cuestionario + prácticas, dividiendo el total entre 4.

Ejemplo:

$$EC + P1 + P2 + P3 / 4$$

Horario:

16:00 p.m – 19:00 p.m

INCORPORACIÓN PARTIDAS EN LA HOJA DE PRESUPUESTO



DEFINICIÓN

Se denomina así a cada uno de los rubros en que se divide convencionalmente una obra para fines de medición, evaluación y pago.

De acuerdo a las tareas dentro del proceso productivo de la obra las partidas se dividen en partidas de **primer, segundo, tercer y cuarto orden respectivamente**; que indicarán, asimismo, a medida que se varíe de orden, mayor precisión de trabajo a efectuarse.

PARTIDA

Partida Orden	CODIGO	ELEMENTO	#VECES	A	L	H	SUBTOTAL	TOTAL	UND
1°	OE.2	ESTRUCTURAS							
2°	OE.2.1	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
	OE.2.1.1	NIVELACIÓN DE TERRENO							
	OE.2.1.1.1	NIVELACIÓN	1	8.00	4.80		38.4	38.4	m2
	OE.2.1.1.2	APISONADO	1	8.00	4.80		38.4	38.4	m2
3°	OE.2.1.2	EXCAVACIONES							
4°	OE.2.1.2.1	EXCAVACIONES SIMPLES							
	OE.2.1.2.1.1	ZAPATAS							
	Z-1		1	1.00	1.20	0.80	1.0	0.96	m3
	OE.2.1.2.1.2	CIMIENTOS CORRIDOS							
	EJE 1								
		CORTE 1-1	1	0.50	8.00	0.80	3.2		
	EJE 2								
		CORTE 3-3	1	0.40	5.90	0.80	1.9		
	EJE A								
		CORTE 3-3	1	0.40	3.05	0.80	1.0		
	EJE C								
		CORTE 3-3	1	0.40	3.90	0.80	1.2		
	ENTRE EJE B Y C								
		CORTE -2-2	1	0.40	2.43	0.80	0.8		
	ENTRE EJE 1 Y 2								
		CORTE -2-2	1	0.40	0.83	0.80	0.3	8.35	
								TOTAL EXCAVACIÓN	9.31 m3

ORDEN DE LAS PARTIDAS



PARTIDAS DE PRIMER ORDEN

Se denomina al primer Entregable General, Ejemplo la Disciplina: **02 ESTRUCTURAS**

PARTIDAS DE SEGUNDO ORDEN

Se denomina al primer Sub Entregable General, Ejemplo: **02.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS**

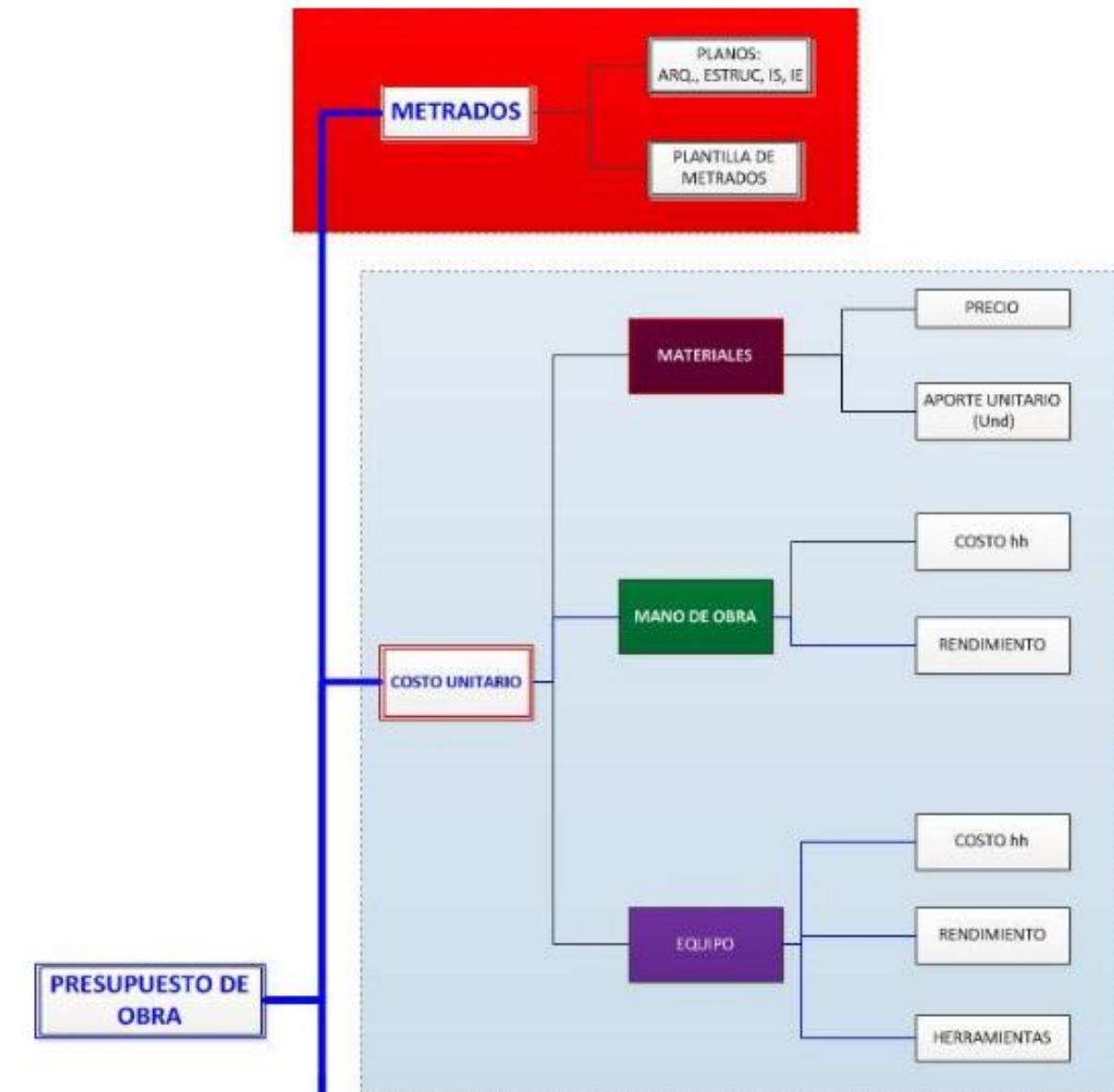
PARTIDAS DE TERCER ORDEN Se denomina al primer Sub Entregable de la Partida de Segundo Orden, Ejemplo: **02.01.01 EXCAVACIONES SIMPLE**

PARTIDAS DE CUARTO ORDEN Se denomina a los Entregables de la Partida de Tercer Orden, Ejemplo: **02.01.01.01 EXCAVACIONES SIMPLE PARA ZAPATA**



Un presupuesto esta formado por tres partes:

- 1) Metrados,
- 2) Costo unitario,
- 3) Gastos generales,
utilidad y tributos
de estos tres el mas
importante e indispensable
es el metrado



PRESUPUESTO

1) El Metrado:

Esta Conformado por dos elementos:

- Los planos,
- y los metrados



Para iniciar a elaborar un presupuesto es necesario tener una idea bien formada de las partidas que se realizaran en la ejecución del proyecto, por lo que se utilizara la norma de metrados la RD 073 2010/VIVIENDA/VMCS-DNC



HOJA DE PRESUPUESTO

INSTITUTO DE ESTUDIOS PROFESIONALES DE INGENIERÍA - IEPI

DEFINICIÓN

Es el escenario donde se “arma” el contenido del presupuesto como son los **títulos, las partidas, se ingresa los metrados y se procesa el presupuesto.**

Previamente ha tenido que ser registrado el **presupuesto, en el escenario de Datos Generales.**

Hoja del Presupuesto							
001 Estructuras		C.D.	S/ 168.526.81				
Fecha	13/08/2007	Lugar: LIMA	Jornada	8 horas	« ítems 48 »		
»	#	Ítem	Descripción	Und	Metrado	Precio (S/.)	Parcela (S/.)
	01	ESTRUCTURAS				168.526.81	
	01.01	OBRAS PRELIMINARES				10.097.00	
	01.01.01	CONTENEDOR OFICINA		dia	90.00	20.00	1.800.00
	01.01.02	CONTENEDOR ALMACÉN		dia	90.00	20.00	1.800.00
	01.01.03	CONTENEDOR INDODR. LAVATORIOS		dia	90.00	20.00	1.800.00
	01.01.04	TRAZO INICIAL		gbl	1.00	77.00	77.00
	01.01.05	TRAZO DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA		dia	60.00	77.00	4.620.00
	01.02	TRANSPORTE VERTICAL Y HORIZONTAL DE MATERIALES				22.000.00	
	01.02.01	TRANSPORTE VERTICAL Y HORIZONTAL DE MATERIALES EN OBRA		vje	5.000.00	4.40	22.000.00
	01.03	DEMOLICIONES				3.167.20	
	01.03.01	DEMOLICIÓN CONSTRUCCIÓN EXISTENTE		m3	5.00	296.60	1.483.00
	01.03.02	PICADO DE REBARAS EN CIMENTOS Y SOBRECIMENTOS DE CONSTRUCCIÓN ADYACENTE		m2	30.00	58.14	1.684.20
	01.04	MOVIMIENTO DE TIERRAS				5.397.51	
	01.04.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL		m2	355.00	2.61	926.55
	01.04.02	EXCAVACIÓN PARA CIMENTOS HASTA 1.00 mTERRENO NORMAL		m3	66.00	23.11	1.525.26

CONFIGURACIÓN PREVIA



Convierte todas las partidas a propias lo que significa que cualquier modificación sólo **afectará a la partida que se encuentra en el presupuesto y el origen no será alterado.**

Convierte las subpartidas en propias.

Si elimina una partida propia del presupuesto, cuando “vaya” al catálogo “jalará” la partida básica del catálogo. Sin embargo esta opción permite que la partida propia se pueda volver a elegir.

Configuración Presupuestos

General	Procesamiento de Presupuesto	Análisis de Precios Unitarios	Fórmula Polinómica
Impresión	Planeamiento	Del Supervisor	Hoja Presupuesto

Item alterno según código de Partida/Título del catálogo
 Item alterno según código alterno de Partida/Título
 Solicitar longitud para el ítem alterno según código Partida/Título
 Hacer propio en forma automática partidas principales
 Hacer propio en forma automática subpartidas
 Forzar a primera propia
 Al reasignar partida grabar la descripción de la hoja en el catálogo de partidas propias
 Permitir ordenar la hoja del presupuesto por cualquier columna
 Mostrar la Hoja del Presupuesto en Árbol

Aceptar Cancelar

FORMAS DE ARMAR UN PRESUPUESTO



Caso 1: Copiar partidas de presupuestos elaborados

Copiar partidas de otros presupuestos y pegar

Caso 2: Uso de favoritos → Seleccionar las partidas

Caso 3: Cuando se tienen presupuestos elaborados en Excel → Importar

Caso 4: Armar el presupuesto de la forma tradicional

Títulos

Partidas

Recursos



FORMAS DE ARMAR UN PRESUPUESTO



- Copiar partidas de Presupuestos Elaborados



- Uso de Favoritos



- Cuando se tienen presupuestos elaborados en Excel



Características del archivo Excel

- ✓ **Formato: Libro de Excel 97-2003**
- ✓ **Cierre el archivo de Excel antes de importarlo al S10.**

Formas de “armar la hoja del presupuesto”.

Para efectuar el seguimiento de uso de los casos 1y 2 realizaremos en el presupuesto **“Mejoramiento de Servicios de Educación Inicial”**. Para efectuar el seguimiento de uso del caso 3 utilizaremos el presupuesto **“Práctica 2”**

CASO 4: ARMAR EL PRESUPUESTO DE LA FORMA TRADICIONAL



PARTIDAS: TIPOS Y ANÁLISIS

Las partidas son la descripción de lo que se realizará en obra, toda partida tiene un **análisis unitario** del cual depende el valor de la partida en la unidad que le corresponde.

Se debe tener en cuenta que cada uno de los tipos de partidas difieren por su análisis unitario.

Partida Estimada

Partida Básica

Partida Estimada

Se caracterizan porque en su análisis las cantidades de los insumos están en porcentajes, este tipo de partida se realiza cuando se ha hecho o va a realizar alguna subcontratación, con lo cual no se tiene el análisis de cada insumo de manera exacta.

CATEGORIA: OBRAS VIALES

- 1.0 Obras Preliminares
- 1.01.Trabajos Provisionales
- 1.01.01.Para almacén y guardianía
- 1.01.01.01 **Almacenes, Guardianía y Comedores**

PARTIDA ESTIMADA

Cuadro de diálogo – Partida



Descripción. Nombre de la partida
Ej. ALMACENES, GUARDIANÍA Y COMEDORES

Unidad. Establece la unidad que corresponde a la partida
Ej. ESTIMADA

Grupo. Registro DE PARTIDA (partida común) o ESTIMADA
Estimada tiene como componentes en la estructura de los análisis de precios unitarios a índices globales que dependen del % del precio unitario de la partida.

The dialog box is titled "Partida". It includes fields for "Código" (0103010101) and "Código alterno" (02). There are also fields for "Descripción" and "Descripción alterna". A "Unidad" field is present with a browse button. A "Especialidad" section contains a table with columns "Código" and "Descripción". The "Grupo" dropdown is set to "Partida". The "Tipo" dropdown is set to "Sin Asignar". The "Estado" dropdown is set to "Sin Análisis". On the right side, there are fields for "Jornada Diaria" (set to 8) and "Peso", with a browse button next to it. At the bottom are "Añadir" and "Cancelar" buttons.

PARTIDA ESTIMADA

Recursos

Esta partida requiere:

- MANO DE OBRA INC. LEYES SOCIALES..... 25% del P.U
- MADERA NACIONAL PARA ENCOF. Y CARPINT. 40% del P.U
- MAQUINARIA Y EQUIPO NACIONAL..... 35% del PU

% PU

100 %



PARTIDA BÁSICA

Definición

Se caracterizan por que su análisis de precios unitarios, **las cantidades de los Insumos tienen que ser calculados** previamente y además se cuenta con el **rendimiento**, el cual también influye, el análisis de cada Insumo obtiene de manera exacta, **por lo que se asegura una buena elaboración del presupuesto.**

CATEGORIA: OBRAS VIALES

1.0 Obras Preliminares

1.01.Topografía y Afines

1.01.01.Trazo y Replanteo

1.01.01.01 Trazo y Replanteo

Cuadro de diálogo – Partida



Descripción. Nombre de la partida
Ej. TRAZO Y REPLANTEO

Unidad. Establece la unidad que corresponde a la partida
Ej. METRO CUADRADO

Grupo. Registro DE PARTIDA (partida común) o ESTIMADA
Partida tiene como componentes en la estructura de los análisis de precios unitarios a mano de obra, materiales, equipos y subcontratos.

Partida

Código	0103010101	02	Código alterno
Descripción			
Descripción alterna			
Unidad	<input type="button" value=""/>		
Especialidad	Código	Descripción	
Grupo	Partida	Jornada Diaria 8	
Tipo	Sin Asignar	Peso <input type="button" value=""/>	
Estado	Sin Análisis	<input type="button" value=""/>	

Adicionar **Cancelar**

PARTIDA BÁSICA

Recursos



Esta partida requiere:

TIZA

5 kg

CORDEL

60 m

CUADRILLA

R=25 m²/día

1 TEODOLITO + 1 OPERARIO + 1 AYUDANTE DE TOPOGRAFIA

CANTIDAD

$$\text{Cantidad} = \frac{\text{Cuadrilla} \times \text{Jornada}}{\text{Rendimiento}}$$

$$x (\text{Cant. de teodolito}) = \frac{1 \times 8}{25} = 0.32$$

TEODOLITO

0.32 hm

OPERARIO

0.32 hh

AYUDANTE DE TOPOGRAFIA

0.32 hh



PRÁCTICA N° 03_SESIÓN 3



Formas de “armar la hoja del presupuesto”.

- Para efectuar el uso de los casos 1, 2, 3 y 4 registramos cuatro sub presupuestos en el presupuesto “Práctica 2”.
- **Enviar pantallazo al grupo whatsapp_Apellidos y Nombres**