COSTOS PARAMETRICOS

Para poder construir una edificación es importante tener en cuenta dos aspectos a considerar.

El primero es determinar el costo que tendrá dicha construcción, además del tiempo que se invertirá en la construcción.

Dentro de este aspecto debemos definir los costos directos y los costos indirectos con la suma de ambos costos tendremos el costo parametrito de nuestra construcción.

Los costos directos se determinan a través de los trabajos a desarrollar durante las etapas de construcción de nuestra obra, que van desde la limpieza y levantamiento del terreno, hasta la entrega de la construcción a los usuarios. Debemos tomar en cuenta los salarios de los trabajadores, el material para la construcción, las herramientas, equipo necesario para poder realizar los trabajos en las diferentes etapas de la obra, estas etapas se denominan partidas, a la suma del costo de cada una de estas etapas o partidas se le denomina costo indirecto total.

Dentro de estos costos indirectos se usaras 5 factores:

Costo indirecto de oficina que equivale a un 5% del costo directo.

Costo indirecto de oficina que equivale a un 8% del costo directo.

Imprevistos que equivalen a un 1%

Financiamiento que equivale al 2%

Utilidad que equivale al 8% del costo directo total.

La sumatoria de los costos indirectos cubre un total de 24% del costo directo total. Al resultado obtenido en dicha suma se le agrega un 24% dejando despejado el costo total que tendrá la construcción de nuestra obra.

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

El segundo los honorarios profesionales del arquitecto de acuerdo a los aranceles del Colegio de Arquitectos A. C.

Costos Indirectos	
Concepto	%
Oficina	5%
Obra	8%
Total	13.0%
Imprevistos	1%
Financiamiento	2%
Utilidad	8%
Total	24.0%

Costos de la edificación.

Para la realización de este ejercicio se toma en cuenta el tipo de edificación que estamos por construir, la cual es una casa de cultura, con una superficie de 7,775.96 M2.

Importe Estimado por partida

PARTIDA	%	$ / M2	COSTO POR PARTIDA
Cimentación	18.62	264.23	382.574
Estructura	26.72	1248.46	2593.971
Fachadas/Cubierta ext.	6.18	414.05	198.974
Albañileria	26.91	2.569.64	5.377
Inst. Hidraulica y Sanitaria	4.15	737.92	1.264.062.80
Instalación Eléctrica	5.99	236.60	110.204
Instalaciones Especiales	11.43	403.39	358.530
Subtotal	100	475.63	8823.543
Indirecto	24		1.866
Total			8825.409
		7.775.96m2	$ 11.349/m2

Estos precios incluyen los siguientes parámetros:

Indirectos y utilidad de contratistas = 24,00%
Proyectos y licencias = +/- 5%
Impuesto al valor agregado = No incluye.

Cálculos de honorarios profesionales.

Con los datos anteriores, lo siguiente en realizar es el cálculo de honorarios profesionales: este se compone de cuatro planes de acuerdo a la clasificación que el C.A.M, se dividido en tres etapas:

Etapa 1: ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO.

Plan Conceptual: equivale al 16% del costo total de obra y comprende la realización del programa general, programa particular y el planteamiento general del partido arquitectónico.

Plan preliminar: equivale al 18% del costo total de obra y comprende la realización del anteproyecto arquitectónico y una memoria justificativa de las soluciones tomadas en el diseño.

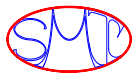
Etapa 2 : DESARROLLO EJECUTIVO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO.

Plan básico: equivale al 18% del costo total de obra y comprende el desarrollo del proyecto arquitectónico, estimación para métrica global del costo de obra y memoria descriptiva de las características generales de la obra.

Plan de edificación: equivalente al 48% del costo total de la obra y comprende el desarrollo para edificación, catálogo de conceptos, catálogo de mediciones generales, presupuesto obtenido por aplicación de precios unitarios.

Etapa 3: dirección arquitectónica de la obra, esta etapa queda fuera del alcance del trabajo, por lo tanto no será referida en este capítulo.

FUENTE: UNAM, FACULTAD DE ARQUITECTURA, TALLER DE PROYECTOS, ARQ. OSCAR PORRAS RUÍZ, CALCULO Y RECOPILACIÓN DE INFORMACIÓN JUAN CARLOS LURÍA CARRASCO CIUDAD UNIVERSITARIA, CDMX, AGO 2020.



PRESUPUESTO PARA PROYECTO

Datos del proyecto				
Nombre del proyecto		Portal de Cultura en San Miguel Topilejo		
Tipo de proyecto		Cultura	m2 Const.	7,775,96

Costo del proyecto
El costo de la obra se calcula en: **$8,823.543MXN**
El costo del diseño para este proyecto según alcances es de: **$ 842.453.82 MXN**

El alcance del proyecto es el siguiente:

Código	Alcance				Costo
1	**Diseño conceptual**				
1.1	Programa Arquitectónico Definivo				$ 14.448.66
1.2	Memoria expositiva del concepto arquitectónico				$ 14.448.66
1.3	Esquema funcional (plantas básicas)				$ 14.448.66
1.4	Imagen conceptual (perspectivas volumétricas)				$ 14.448.66
1.5	Estimado del costo de la obra				$ 14.448.66
1.6	Dictamen de Uso de Suelo				$ 14.448.66
1.7	Dictamen de Impacto Ambiental				$ 14.448.66
				Subtotal	**$ 101.140**

2	**Anteproyecto**				
2.1	Memoria descriptiva del proyecto				$ 22.986.50
2.2	Plantas, cortes y fachadas a escala				$ 22.986.50
2.3	Apuntes en perspectiva				$ 22.986.50
2.4	Criterio Estructural				$ 22.986.50
2.5	Criterios de instalaciones				$ 22.986.50
2.6	Especificaciones generales				$ 22.986.50
2.7	Estimado de costo a nivel de partidas				$ 22.986.50
2.8	Dictamen del INAH				$ 22.986.50
				Subtotal	**$ 183.892**

3	**Diseño ejecutivo**				
3.1	Planos Arquitectónicos detallados (plantas, cortes y fachadas)				$ 40.226.34
3.2	Detalles constructivos				$ 40.226.34
3.3	Planos detallados de Herrería, Cancelerías y Carpinterías				$ 40.226.34
3.4	Planos de Albañilerías y acabados				$ 40.226.34
3.5	Catálogo de especificaciones particulares				$ 40.226.34
3.6	Perspectivas detalladas				$ 40.226.34
3.7	Presupuesto con cant. de obra y análisis de precios unitarios				$ 40.226.34
3.8	Programa de Obra				$ 40.226.34
				Subtotal	**$ 281.584**

4	**Estructura**				
4.1	Memoria de Cálculo Estructural				$27.583.80
4.2	Planos detallados de Cimentación con especificaciones				$27.583.80
4.3	Planos Estructurales detallados con especificaciones				$27.583.80
4.4	Detalles estructurales				$27.583.80
				Subtotal	**$ 110.335**

5	**Instalación eléctrica**				
5.1	Memoria técnica de Ingeniería Eléctricas				$ 18.389.20
5.2	Planos detallados de Instalación Eléctrica con especificaciones				$ 18.389.20
5.3	Relación de equipos fijos y sus características				$ 18.389.20
5.4	Cuadro de cargas				$ 18.389.20
5.5	Diagrama Unifilar				$ 18.389.20
				Subtotal	**$ 91.946**

6	**Instalación hidrosanitaria**				
6.1	Memoria Técnica de Ingeniería hidrosanitaria				$ 12.259.47
6.2	Planos detallados de Inst. hidráulicas con especificaciones				$ 12.259.47
6.3	Planos detallados de Inst. sanitaria con especificaciones				$ 12.259.47
6.4	Relación de equipos fijos hidrosanit. y sus características				$ 12.259.47
6.5	Cuadro de gastos hidráulico y descargas				$ 12.259.47
6.6	Isométricos y despiece hidrosanitario				$ 12.259.47
				Subtotal	**$ 73.556.82**
				TOTAL	**$ 842.453**

FUENTE: UNAM, FACULTAD DE ARQUITECTURA, TALLER DE PROYECTOS, ARQ. OSCAR PORRAS RUÍZ, CALCULO Y RECOPILACIÓN DE INFORMACIÓN JUAN CARLOS LURÍA CARRASCO CIUDAD UNIVERSITARIA, CDMX, AGO 2020.