

ARQ. JULIO ALBERTO AGUILAR VERA

ARQ. JORGE DAVID ORIBE
CALDERON

COSTOS Y

PRESUPUESTOS I

PROYECTO

CONSTRUCTIVO

ARQUITECTURA 5°



COMITAN DE DOMINGUEZ, CHIAPAS A 02 ABRIL 2022

PREPARANDO EL CAMINO DE LOS COSTOS



EL ESTIMADO OBTENIDO A PARTIR DE LAS ESPECIFICACIONES OTORGA UN PRIMER ACERCAMIENTO A LOS COSTOS DE MATERIALES, EQUIPOS Y SALARIOS. AL ESTIMADOR LE CORRESPONDE DECIDIR LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS ADECUADOS PARA EL TAMAÑO Y CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

EL DISEÑO CUENTA, COMO COMPLEMENTO, CON LAS ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN. ÉSTAS DEBEN ENUNCIAR CON CLARIDAD, LA CALIDAD DE LOS RECURSOS MATERIALES Y DE SU INSTALACIÓN, ASÍ COMO LA TOLERANCIA EN LOS SUMINISTROS E INSTALACIONES

PROYECTO CONSTRUCTIVO



LA CONSTRUCCIÓN ES LA MATERIALIZACIÓN FÍSICA DE UN PROYECTO COMPUESTO POR PLANOS, ESPECIFICACIONES, SISTEMAS CONSTRUCTIVOS Y PROGRAMACIÓN

LA CONSTRUCCIÓN ES UNA ETAPA DENTRO DEL CICLO DE VIDA DE LOS PROYECTOS. EN SU EJECUCIÓN SE BUSCA FUNDAMENTALMENTE CUMPLIR CON LOS OBJETIVOS DE CALIDAD, TIEMPO Y COSTOS PREESTABLECIDOS

EL PROYECTO ES EL CONJUNTO DE DOCUMENTOS MEDIANTE LOS CUALES SE DEFINE EL DISEÑO DE UNA CONSTRUCCIÓN ANTES DE SER REALIZADA

LOS CONTRATOS Y LOS COSTOS

LOS CONTRATOS SON ACUERDOS DE VOLUNTADES Y PUEDEN SER VERBALES O ESCRITOS, FORMALES E INFORMALES

PARA QUE UN CONTRATO SEA VÁLIDO ES NECESARIO QUE LOS AUTORES TENGAN CAPACIDAD LEGAL PARA OBLIGARSE, QUE EL OBJETO DEL CONTRATO TENGA UN FIN LICITO, QUE LA VOLUNTAD ESTÉ LIBRE DE VICIOS EN EL MOMENTO DE CONTRATAR Y QUE SE REALICE EN LA FORMA QUE LA LEY DETERMINE

EN LA LEGISLACIÓN MEXICANA SE REGLAMENTAN VARIOS TIPOS DE CONTRATOS. LOS QUE INTERESAN AL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN SON LOS CONTRATOS PARA EL DISEÑO Y LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS



Capítulo X Vidriera	798.564,76
Capítulo XI Pintura	15.838.201,53
Presupuesto de Ejecución Material	15.838.201,53
13% Gastos Generales	3.326.022,32
6% Beneficio industrial	1.197.847,17
Presupuesto de Contrata (PC)	251.547,91
IVA (21% s/PC)	399.282,39
Honorarios Arquitecto (9% s/PEM)	83.849,30
IVA (21% s/Honorarios Arquitecto)	399.282,39
Honorarios Arquitecto Técnico (3% s/PEM)	83.849,30
IVA (21% s/Honorarios Arquitecto Técnico)	633.528,06
Honorarios Seguridad y Salud (3% s/PEM)	
IVA (21% s/Honorarios Seguridad y Salud)	
Licencia de Obra (4% s/PC)	22.213.410,38
Presupuesto Total (PT)	22.213.410,38

Asciende el presente Presupuesto Total a la cantidad de veintidós millones doscientos trece mil cuatrocientos diez euros con treinta y ocho céntimos (22.213.410,38 €)

CONTRATOS POR ADMINISTRACIÓN

SEGÚN EL CÓDIGO CIVIL DEL DISTRITO FEDERAL, SE LE LLAMA "PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES" A LOS CONTRATOS COMÚNMENTE DENOMINADOS CONTRATOS POR ADMINISTRACIÓN, DONDE EL PROFESIONISTA PONE SU CONOCIMIENTO Y CAPACIDAD AL SERVICIO DEL CLIENTE

ESTE TIPO DE CONTRATO PROTEGE AL CONSTRUCTOR, REDUCE EL RIESGO QUE CORRE Y TAMBIÉN LOS BENEFICIOS ECONÓMICOS QUE PUEDA RECIBIR



CONTRATOS A PRECIO ALZADO

SEGÚN EL CÓDIGO CIVIL DEL DISTRITO FEDERAL, EN EL CONTRATO A PRECIO ALZADO, EL CONSTRUCTOR PONE LOS MATERIALES, CONTRATA LA "MANO DE OBRA Y LA MAQUINARIA NECESARIA PARA REALIZARLA OBRA. TODO EL RIESGO DE LA OBRA RECAE EN EL CONSTRUCTOR, SALVO PACTO EN CONTRARIO.

EN UN CONTRATO A PRECIO ALZADO, LAS CANTIDADES DE OBRA SIRVEN PARA DEFINIR LOS MONTOS DE LOS CONCEPTOS. EL CONTRATO A PRECIO ALZADO ES EL OPUESTO AL DE ADMINISTRACIÓN



CONTRATOS A PRECIOS UNITARIOS

ESTE TIPO DE CONTRATO NO ESTÁ CONSIDERADO EN EL CÓDIGO CIVIL. SE DISEÑÓ COMO UN SISTEMA DE PAGOS, DONDE SE ESTABLEZCAN PRECIOS UNITARIOS PARA LOS DIFERENTES CONCEPTOS DE TRABAJO

LOS CONTRATOS DE PRECIOS UNITARIOS FACILITAN LAS MODIFICACIONES O AMPLIACIONES DEL PROYECTO, PORQUE ÉSTE NO HA SIDO DESARROLLADO TOTALMENTE. PERO ESTO TAMBIÉN DIFICULTA, LA PLANEACIÓN Y PROGRAMACIÓN

CONTRATOS LLAVE EN MANO



LOS CONTRATOS LLAVE EN MANO DEMANDAN UN MANEJO

SOFISTICADO DE COSTOS, PUES REQUIEREN DE SUPUESTOS, GENERALMENTE OBTENIDOS POR PARÁMETROS, PARA EVALUAR LAS PARTES DEL PROYECTO, LAS CUALES AÚN NO TIENEN CALIDAD EJECUTIVA Y, POR LO TANTO, LAS CANTIDADES DE OBRA Y LOS COSTOS SE MANEJAN POR EXPERIENCIAS ANTERIORES

EN ESTE TIPO DE CONTRATO, EL CONSTRUCTOR PONE MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPOS, COSTOS INDIRECTOS, FINANCIAMIENTO Y UTILIDAD, Y SE OBLIGA A ENTREGAR EL PROYECTO FUNCIONANDO

ANTECEDENTES DE LOS COSTOS UNITARIOS

EL ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS UTILIZA EL SISTEMA INDUCTIVO. EL ESTIMADOR ANALIZA CADA UNIDAD DEL CONCEPTO DE TRABAJO A TRAVÉS DE UNA MATRIZ, COMPUESTA POR LA ASIGNACIÓN DE LOS RECURSOS QUE INTERVENDRÁN EN LA EJECUCIÓN Y QUE CUMPLEN CON LAS ESPECIFICACIONES Y EL SISTEMA CONSTRUCTIVO. FINALMENTE, EL ESTIMADOR ASIGNA LOS RECURSOS UNITARIOS PARA CADA RENGLÓN

EL COSTO UNITARIO SE ESTABLECIÓ, COMO UNA FORMA DE PAGO DE LAS OBRAS; Y TODAVÍA A MUCHOS ESTIMADORES NO LES QUEDA CLARO QUE ESTE SISTEMA NO LES PERMITE PRESUPUESTAR LAS OBRAS, Y SU APLICACIÓN SIGUE SIENDO MUY COMÚN EN LA OBRA PÚBLICA

LA APLICACIÓN CONSTANTE DE LOS ANÁLISIS DE COSTOS Y EL APOYO ENCONTRADO EN LAS LEYES DE OBRAS PÚBLICAS GENERARON UN PARADIGMA, QUE FUE APROVECHADO POR EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN PARA PREDETERMINAR LOS COSTOS DE LAS OBRAS PÚBLICAS

ANÁLISIS DEL COSTO UNITARIO



ALGUNOS EXPERTOS CONSIDERAN QUE EL PRECIO UNITARIO

DEBERÁ ESTAR APEGADO A LA REALIDAD, EN LA MEDIDA EN QUE EL ESTUDIO QUE SE HAYA REALIZADO SEA MINUCIOSO, LAS CONDICIONES LOCALES DE LA OBRA SEAN FAVORABLES, LOS ANTECEDENTES TOMADOS EN CUENTA SON CONFIABLES, Y LA EXPERIENCIA Y ACTITUD DEL PERSONAL QUE LO INTEGRA ÓPTIMOS

EL PRECIO UNITARIO DEBE SER EL RESULTADO DE UN ANÁLISIS MINUCIOSO DE LOS CARGOS QUE LO INTEGRAN INCLUYENDO LOS DIRECTOS, INDIRECTOS, UTILIDAD Y LOS ADICIONALES

CATÁLOGO DE CONCEPTOS

LOS CATÁLOGOS SE VUELVEN INDISPENSABLES CUANDO SE TERMINA UN ANTEPROYECTO DE CONSTRUCCIÓN O CUANDO SE HA RESUELTO EL PROGRAMA DE NECESIDADES, PUES TODAS LAS PARTES DEL DESARROLLO DEL PROYECTO SE EMPIEZAN A ANALIZAR CON DETALLE Y ES CUANDO LAS CONSECUENCIAS DE LAS DECISIONES SE PUEDEN MEDIR CON MAYOR PRECISIÓN

EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS ES LA LLAVE DE ORO QUE PERMITIRÁ OBTENER, ADEMÁS DE LA INFORMACIÓN ESTADÍSTICA, UN EFECTIVO CONTROL DE COSTOS DE LA OBRA EN TODOS LOS SENTIDOS Y CUYOS RESULTADOS DEBIDAMENTE REGISTRADOS SERVIRÁN POSTERIORMENTE PARA PREPARAR MEJORES ESTIMADOS

DEFINICION Y CONCEPTOS

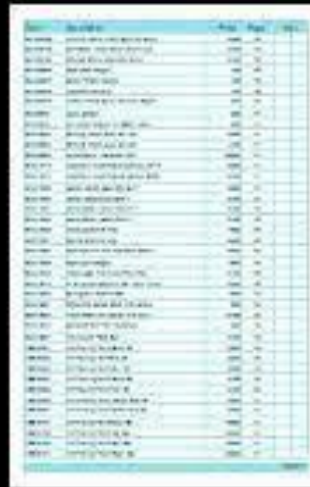
LA RELACIÓN CONSECUENTE DE LOS CONCEPTOS DE OBRA.

ENUNCIADOS CON DESCRIPCIONES BREVES DE LAS ESPECIFICACIONES RESPECTIVAS. ASÍ SE PUEDE ESTABLECER, TENTATIVAMENTE, COMO DEFINICIÓN DE CATÁLOGO DE CONCEPTOS DE OBRA: LA LISTA DE CONCEPTO DE OBRA ORDENADA DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES QUE SIRVEN PARA MEDIR Y PAGAR DICHOS CONCEPTOS

EL CATÁLOGO DE CUENTAS ES UNA HERRAMIENTA INDISPENSABLE PARA LLEVAR A CABO EL CONTROL FINANCIERO DE LOS PROYECTOS

DISEÑO DE CATALOGO

SI A LOS DIVERSOS PROYECTOS DE UN TIPO DE CONSTRUCCIÓN SE LES CONSIDERAN COMO SISTEMAS O CUENTAS, ÉSTOS A SU VEZ TIENEN SUBSISTEMAS O SUBCUENTAS, QUE EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN SON AQUELLAS OBRAS COMUNES TANTO A CARRETERAS, PRESAS, CANALIZACIONES, ETC.



Item	Description	Quantity	Price
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10



CONCLUSIONES

UN PUNTO IMPORTANTE EN LA COMPROBACIÓN DE LAS ANALÍTICAS DE COSTOS FUE DETERMINAR LA TRANSPARENCIA EN LOS CONCURSOS DE OBRA, CUYA SOLVENCIA SE RESUELVE A TRAVÉS DE LA CANTIDAD DE RECURSOS Y SUS PRECIOS

CON EL PARADIGMA DEL COSTO TOTAL, SE CUBRE LA FALTA DE CUMPLIMIENTO DE LA PLANEACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LAS OBRAS, QUE SON REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LA LEY DE LAS OBRAS PÚBLICAS