



**GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO**

SECRETARÍA DE OBRAS Y SERVICIOS DE LA CIUDAD DE MEXICO
SUBSECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA
DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS TÉCNICOS
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA DE COSTOS, NORMAS Y REGISTROS DE OBRA PÚBLICA

TABULADOR GENERAL DE PRECIOS UNITARIOS

2019

**DIRECCIÓN GENERAL DE
SERVICIOS TÉCNICOS**

Vigencia a partir del 1º de marzo de 2019



**TABULADOR GENERAL DE PRECIOS UNITARIOS
VIGENCIA A PARTIR DEL 1º DE MARZO DE 2019**

ÍNDICE GENERAL

<u>CAPÍTULO</u>	<u>DESCRIPCIÓN</u>	<u>PÁGINA</u>
	ALCANCES, LINEAMIENTOS Y CONSIDERACIONES GENERALES	
	PROCEDIMIENTO PARA AJUSTE DE COSTOS DE LOS PRECIOS UNITARIOS CONTENIDOS EN ESTE TABULADOR	
A	ESTUDIOS, TRABAJOS DE CAMPO Y LABORATORIO	
AD	MECÁNICA DE SUELOS	
AE	SERVICIOS DE LABORATORIO	
AF	TRAZO Y NIVELACIÓN TOPOGRÁFICOS	
B	DESYERBE, DESMONTE, TALA, EXTRACCIÓN DE TOCONES, DESPALME, PODA, EXCAVACIONES, DEMOLICIONES, ACARREOS Y RELLENOS	
BC	DESYERBE, DESMONTE	
BD	TALA DE ÁRBOLES, EXTRACCIÓN DE TOCÓN, PODA	
BE	DESPALME	
BF	EXCAVACIONES A MANO PARA FORMACIÓN DE ZANJAS	
BG	EXCAVACIONES POR MEDIOS MECÁNICOS, PARA FORMACIÓN DE ZANJAS	
BH	AFINE	
BI	CORTES CON SIERRA EN PAVIMENTOS	
BK	DESMANTELAMIENTOS Y DESMONTAJES	
BL	DEMOLICIONES	
BN	ACARREOS	
BO	RELLENO DE ZANJAS QUE ALOJAN DUCTOS	
BP	RELLENO DE EXCAVACIONES PARA ESTRUCTURAS	
BQ	MEJORAMIENTO DE RELLENO DE EXCAVACIONES PARA ESTRUCTURAS	
C	CIMBRAS, ESTRUCTURAS DE MADERA Y CARPINTERÍA	
CB	CIMBRAS ACABADO COMÚN	
CC	CIMBRAS ACABADO APARENTE	
CD	CIMBRAS PARA PUENTES	
CE	ALIGERANTE TUBULAR DE CARTÓN PARA LOSAS DE PUENTES	
CF	ESTRUCTURAS DE MADERA	
CG	PISOS, PUERTAS Y LAMBRINES DE MADERA	
D	ACERO DE REFUERZO PARA CONCRETO	
DB	ACERO DE REFUERZO	
E	ESTRUCTURA METÁLICA	
EB	ESTRUCTURA METÁLICA	
EC	PASOS ELEVADOS PARA PEATONES	
ED	APOYOS PARA SUPERESTRUCTURAS DE PUENTES	
EE	JUNTA EN EDIFICACIONES	



EF DEFLECTORES Y ELEMENTOS DE PREVENCIÓN VIAL
EG ELEMENTOS DE HIERRO
EH ELEMENTOS DE ALUMINIO

F CONCRETO HIDRÁULICO
FB CONCRETO CICLÓPEO
FC CONCRETO ELABORADO EN OBRA RESISTENCIA NORMAL
FD CONCRETO ELABORADO EN OBRA DE RESISTENCIA RÁPIDA
FE CONCRETO SUMINISTRADO POR PROVEEDOR RESISTENCIA NORMAL
FF CONCRETO SUMINISTRADO POR PROVEEDOR RESISTENCIA RÁPIDA
FG CONCRETO SUMINISTRADO POR PROVEEDOR RESISTENCIA NORMAL,
APTO PARA SER BOMBEADO
FH CONCRETO SUMINISTRADO POR PROVEEDOR RESISTENCIA RÁPIDA,
APTO PARA SER BOMBEADO
FJ CONCRETO SUMINISTRADO POR PROVEEDOR RESISTENCIA NORMAL,
ESTRUCTURAL CLASE 1, BOMBEABLE

FK ADITIVO PARA CONCRETO HIDRÁULICO
FM PREFABRICADOS DE CONCRETO

G CIMIENTOS, MUROS, PISOS, TECHADOS Y ENLADRILLADOS
GB MAMPOSTERÍA
GC JUNTAS, MUROS, CASTILLOS, DALAS, CADENAS
GE FALSO PLAFÓN
GF CERCA DE MALLA DE ALAMBRE
GH ACABADOS EN PISOS Y ESCALONES
GI ZOCLOS
GJ ENTRECALLE
GK SARDINELES
GL LOSA CON VIGUETA Y BOVEDILLA
GM TECHO DE LÁMINA, DOMOS
GN RELLENOS CON TEZONTLE
GO ENLADRILLADOS
GP ENTORTADOS EN AZOTEAS
GQ CHAFLANES
GR ELEMENTOS VARIOS EN AZOTEAS
GS IMPERMEABILIZACIÓN DE SUPERFICIES DE AZOTEAS

H INSTALACIONES SANITARIAS
HB TUBOS Y PIEZAS ESPECIALES SANITARIAS DE PVC
HC TUBOS Y PIEZAS ESPECIALES DE FIERRO FUNDIDO
HE REGISTROS
HH ALBAÑALES
HI MUEBLES SANITARIOS Y ACCESORIOS
HJ CALENTADORES DE AGUA
HK FORJADO DE CANALÓN PARA DESAGÜE PLUVIAL

I INSTALACIONES HIDRÁULICAS
IB TUBOS Y CONEXIONES DE COBRE
IC VÁLVULAS
IE TUBOS Y CONEXIONES DE FIERRO GALVANIZADO
IF TUBOS Y PIEZAS ESPECIALES DE FIERRO NEGRO



IG	TUBOS Y PIEZAS ESPECIALES HIDRÁULICAS DE PVC
IH	TUBOS Y PIEZAS ESPECIALES DE CPVC
J	INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS EN EDIFICIOS
JB	MANGUERAS
JD	AISLAMIENTOS
JG	CISTERNAS Y TINACOS
JH	TRAMPAS TERMODINÁMICAS
JL	INSTALACIONES DE GAS
JM	TANQUES PARA GAS
JQ	DUCTO PARA AIRE ACONDICIONADO
K	INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN GENERAL
KB	SISTEMA DE TIERRA Y PARARRAYOS
KC	CONDUCTORES ELÉCTRICOS
KD	DUCTO CUADRADO EMBISAGRADO
KE	ABRAZADERAS, CODOS, CONECTORES, TUBOS CONDUIT Y REGISTROS
KF	POLIDUCTO
KG	TUBOS CONDUIT Y CONECTORES DE PVC TIPO PESADO
KH	TUBOS CONDUIT Y ACCESORIOS FLEXIBLES
KI	CONDULETS TIPO DOMEX
KJ	TAPAS Y ACCESORIOS ELÉCTRICOS
KL	ACCESORIOS ELÉCTRICOS
KM	UNIDADES DE ILUMINACIÓN
KN	EQUIPO ELÉCTRICO DE CONTROL Y PROTECCIÓN
L	RECUBRIMIENTOS, ACABADOS, PINTURAS Y HERRAJES
LB	RECUBRIMIENTOS, REPELLADOS Y APLANADOS
LC	MARTELINADOS
LD	CAJAS PARA LÁMPARAS
LE	FALSO PLAFÓN DE YESO
LG	PINTURAS, LACAS, BARNICES
LH	CERRADURAS Y HERRAJES
M	VIDRIERÍA
N	ALCANTARILLADO
NB	ADEMES
NC	BOMBEO
ND	CAMAS, RELLENOS DE ZANJAS, ACOSTILLADO
NF	SISTEMAS DE DRENAJE
NG	CODO Y SLANT DE CONCRETO
NI	POZOS DE VISITA
O	SISTEMAS DE AGUA POTABLE
OD	INSTALACIÓN DE TUBOS
OE	TUBOS DE ACERO, POLIETILENO
OH	OBRAS COMPLEMENTARIAS
OJ	PIEZAS ESPECIALES DE FIERRO FUNDIDO
OK	VÁLVULAS
OL	CAJAS TIPO PARA OPERACIÓN DE VÁLVULAS
OM	PIEZAS ESPECIALES DE ACERO AL CARBÓN
OP	PRUEBA HIDROSTÁTICA



OQ DESINFECCIÓN

Q OBRAS VIALES

QB MEJORAMIENTOS DE TERRAPLENES
QC SUB-BASE
QD BASE
QG MEZCLA PARA IMPREGNACIÓN Y RIEGO
QH CARPETAS DE CONCRETO ASFÁLTICO ELABORADO EN PLANTA
QK FRESADO
QL BACHEO
QM PAVIMENTOS DE ADOQUÍN
QN PAVIMENTOS DE CONCRETO HIDRÁULICO

R PILOTES Y PILAS

RC TRABAJOS VARIOS PARA PILOTES
RD PERFORACIONES PARA HINCAR PILOTES
RE CIMENTACIÓN PROFUNDA
RF FABRICACIÓN DE PILOTES
RG PLACAS DE ACERO PARA UNIR TRAMOS DE PILOTES,
DEMOLICIÓN DE CABEZA DE PILOTES
RJ BROCALES DE CONCRETO PARA PILAS
RK PERFORACIONES PARA COLAR PILAS EN SITIO
RL CONCRETO HIDRÁULICO EN PILOTE Y PILAS

S CONSTRUCCIÓN DE BANQUETAS, GUARNICIONES Y ANDADEROS

SB BANQUETAS
SC GUARNICIONES, TOPES
SD INSTALACIONES DE BROCALES, COLADERAS, TAPAS
SE RENIVELACIONES

T ALUMBRADO PÚBLICO Y TRABAJOS AFINES

TB RUPTURA Y REPOSICIÓN DE BANQUETA
TC SISTEMAS DE CANALIZACIÓN
TD INSTALACIONES DE CABLES Y CONEXIONES
TE DESCONEJÓN Y DESMONTAJE DE ELEMENTOS ELÉCTRICOS
TF CIMENTOS PARA POSTES DE ALUMBRADO, ANCLAS
TG MONTAJE DE ARBOTANTES
TH POSTES PARA ALUMBRADO
TI REGISTRO PARA ALUMBRADO

U BALIZAMIENTO

UB PINTURA EN PAVIMENTO Y GUARNICIONES
UC SEÑALES

V ÁREAS AJARDINADAS Y FORESTACIÓN

VB TIERRA VEGETAL
VC PASTOS
VD ARBUSTOS, ÁRBOLES Y PLANTAS



**GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO**

**SECRETARÍA DE OBRAS Y SERVICIOS DE LA CIUDAD DE MEXICO
SUBSECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA
DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS TÉCNICOS
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA DE COSTOS, NORMAS Y REGISTROS DE OBRA PÚBLICA**

Z	TRABAJOS COMPLEMENTARIOS PARA ENTREGA DE OBRA
ZB	LIMPIEZA EN LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS
ZC	COLOCACIÓN DE BANCAS, PIZARRONES Y MESAS
BAS	BÁSICOS
ATI	TABULADOR DE PRECIOS UNITARIOS ATÍPICOS
RM	RECICLADO DE MATERIALES



ALCANCES, LINEAMIENTOS Y CONSIDERACIONES GENERALES

1. El Tabulador General de Precios Unitarios y el Tabulador Atípico, son aplicables cuando cualquier Área del Sector Obras de las Dependencias, Órganos Desconcentrados, Alcaldías y Entidades de la Administración Pública de la Ciudad de México, requieran una base o apoyo de precios unitarios de conceptos de trabajo para valuar el costo presupuestal de los proyectos de las obras por realizar para efectos de los programas operativos anuales; así como, los presupuestos de referencia para evaluación de propuestas en concursos, previa adecuación de costos acorde a las circunstancias sustantivas específicas de la obra; también es utilizable en la determinación de modo preciso para elaborar las estimaciones de pago, tanto de obra contratada por asignación directa conforme al artículo 62 de la Ley de Obras Públicas del Distrito Federal y artículo 75-A de su Reglamento, como para el procedimiento del estudio de precios unitarios de conceptos de trabajo extraordinarios con base en el contrato de obra pública, conforme a lo indicado en los incisos 9.1.5 y 9.1.6 de la Sección 9, y 15 de las Políticas Administrativas, Bases y Lineamientos en Materia de Obra Pública.
2. Los precios unitarios contenidos en estos Tabuladores son aplicables para presupuestar obra nueva, cuyo importe total no rebase los montos máximos de actuación convenidos para contratar obra pública por adjudicación directa, determinados en el artículo 36 del Decreto de Presupuesto de Egresos de la Ciudad de México para el Ejercicio Fiscal 2019, siempre y cuando no ocurran las excepciones citadas en el siguiente numeral 3.
3. En caso de contratación de obras públicas por Artículo 75-A del Reglamento de la Ley en la modalidad de adjudicación directa, dentro de los montos máximos de actuación que establece el artículo 36 del Decreto de Presupuesto de Egresos de la Ciudad de México para el Ejercicio Fiscal 2019, los precios unitarios de estos Tabuladores deben ser revisados por la Dirección de Ingeniería de Costos, Normas y Registros de Obra Pública adscrita a la Dirección General de Servicios Técnicos de la Secretaría de Obras y Servicios, cuando se presenten las siguientes particularidades:
 - a. El 75% del importe del presupuesto esté conformado por diez o menos conceptos de trabajo.
 - b. Los trabajos se vayan a desarrollar en jornadas diferentes a la diurna de ocho horas como lo dispone la Ley Federal del Trabajo.
 - c. Cuando los procedimientos de construcción y grados de dificultad no puedan generalizarse con los típicos por requerirlo así las condiciones específicas de la obra.
 - d. Cuando uno o varios insumos sean proporcionados por el área contratante, ésta solicitará a la Dirección de Ingeniería de Costos, Normas y Registros de Obra Pública adscrita a la Dirección General de Servicios Técnicos; su opinión para determinar los porcentajes de anticipos aplicables en función del monto del presupuesto, así como, los precios unitarios.
 - e. Si diez o menos conceptos de trabajo del presupuesto están constituidos por insumos materiales que representen más del 70% del importe de los costos directos.
4. Para el caso de adjudicaciones directas en los supuestos del artículo 63 de la Ley de Obras Públicas del Distrito Federal que rebasen los montos de actuación establecidos por el artículo 36 del Decreto de Presupuesto de Egresos de la Ciudad de México para el Ejercicio Fiscal 2019, las unidades ejecutoras del gasto deberán integrar los precios unitarios de acuerdo a los procedimientos que estipulan los artículos 75-B y 75-C fracción III del Reglamento.
5. Los costos de los insumos materiales que se utilizaron para la integración del Tabulador General de Precios Unitarios, corresponden a los precios de oferta en el mercado de la construcción para cantidades reducidas, no se consideran descuentos producto de negociación, aunque sí se tomaron en cuenta los descuentos de mostrador para los conceptos de obra integrados al Tabulador, con base en la economía de escalas.



6. Los insumos materiales suministrados por el contratista, se consideran puestos en el sitio de la obra, a menos que en la descripción del concepto de trabajo en este Tabulador, se establezca otra condición.
7. Los salarios nominales del personal de obra se definieron mediante investigación del comportamiento estadístico del mercado de la construcción durante el año, los que se afectan por el factor de salario real que se determinó conforme lo señalado en la Sección 18 de las Políticas.

Los rendimientos de la mano de obra se determinaron para jornadas diurnas de acuerdo con la Ley Federal del Trabajo, en condiciones medias de grado de dificultad en el desarrollo de los trabajos.

8. Así mismo, los costos horarios de maquinaria y equipos de construcción se calcularon de conformidad a los lineamientos establecidos en las Secciones 13, 14 y 19 del mismo marco normativo. Sus rendimientos fueron estimados para condiciones medias del entorno de operación en turnos diurnos.
9. Si en el alcance del concepto de trabajo se menciona alguna marca comercial de insumos materiales, maquinaria o equipos, es sólo como referencia de especificación para regular la calidad, servicio o características técnicas, mecánicas o físicas acorde a los artículos 40 y 52 al 55. de la Ley Federal Sobre Metrología y Normalización, no para inducir la utilización del producto de la marca mencionada.
10. Los precios unitarios contenidos en estos Tabuladores fueron determinados conforme a los lineamientos establecidos en la Sección 16 de las Políticas Administrativas, Bases y Lineamientos en Materia de Obra Pública e incluyen:

Costos directos, costos indirectos, financiamiento, utilidad y cargos adicionales.

Los costos indirectos, financiamiento y la utilidad, expresados como una relación respecto a los costos directos, conforman el indirecto integrado, que para los precios unitarios de estos Tabuladores (expresado en por ciento), es igual a 25.57% sobre el costo directo, tomando en cuenta el importe posible asignable de los contratos de obra bajo el amparo del artículo 62 de la Ley de Obras Públicas del Distrito Federal.

De acuerdo con el inciso 13.6 de la Sección 13 de las Políticas Administrativas Bases y Lineamientos en Materia de Obra Pública, los cargos adicionales tres punto seiscientos veintisiete por ciento (3.627%), corresponden a los derechos que debe pagar el contratista conforme lo establecido en el Código Fiscal de la Ciudad de México en su Artículo 184, fracción I.a supervisión y revisión equivalente al 1.50 % sobre el total de cada una de las estimaciones, fracción II.a servicios de inspección, control y vigilancia equivalente al 2.00 % sobre las estimaciones antes de cualquier impuesto.

Los precios unitarios de estos Tabuladores no incluyen el Impuesto al Valor Agregado, (I.V.A.).

11. Los requisitos de ejecución, alcances, unidad de medición y condiciones para efectos de pago de cada concepto de trabajo, están referidos en la Normatividad de la Administración Pública de la Ciudad de México. Para su identificación, en cada cabeza de grupo de precios unitarios, se especifica el capítulo correspondiente de los libros de las Normas de Construcción.
12. Los conceptos de trabajos básicos están determinados a costo directo, de acuerdo a lo instruido en la Sección 17 de las Políticas, para facilitar cualquier trabajo de revisión y análisis de precios unitarios.
13. Se adiciona el Tabulador de Precios Unitarios Atípicos, estudiados y elaborados para el pago de cantidades de obra mayores a las consideradas en el ámbito del Tabulador General de Precios Unitarios y su aplicación es para los conceptos específicos: tepetate, cimbras, concretos y aceros entre otros, cuyas cantidades sean mayores de acuerdo a lo previsto en los dos primeros párrafos del inciso 15.1.2, Sección 15 de las Políticas Administrativas, Bases y Lineamientos en Materia de Obra Pública.



Concepto genérico	Cantidad	Unidad
a) Tepetate	50	m ³
b) Cimbra	350	m ²
c) Concreto	50	m ³
d) Malla de alambre	200	m ²
e) Acero de refuerzo para concreto	10	t
f) Estructura metálica	10	t
g) Herrería	2.5	t

14. En apoyo a las políticas de sustentabilidad y cuidado del medio ambiente en la Ciudad de México, para promover el reuso y reciclaje de los residuos de la construcción, se adiciona en este nuevo tabulador una familia de conceptos de obra en los que se privilegia la utilización de materiales reciclados identificándose en el apartado RM.



PROCEDIMIENTO PARA AJUSTE DE COSTOS DE LOS INSUMOS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DEL TABULADOR GENERAL Y ATÍPICO, EN CUMPLIMIENTO A LOS ARTÍCULOS 53 Y 54 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS DEL DISTRITO FEDERAL Y 65 DEL REGLAMENTO

- I La Dirección General de Servicios Técnicos por medio de la Dirección de Ingeniería de Costos, Normas y Registros de Obra Pública publicará mensualmente los precios unitarios actualizados de los Tabuladores General de Precios Unitarios y Atípico, condicionados a la publicación periódica del Instituto Nacional de Estadística, Geografía (INEGI), del Índice Nacional de Precios Productor, Producción Total, Según Actividad Económica.
- II Los precios unitarios actualizados de los Tabuladores serán aplicables para realizar los estudios de ajuste de costos en contratos de obra adjudicados por Artículo 75-A del Reglamento, que no superen los montos máximos de adjudicación directa indicados en el artículo 36 del Decreto de Presupuesto de Egresos de la Ciudad de México para el Ejercicio Fiscal 2019.

Según la fracción IV del artículo 38 del Reglamento, los porcentajes o los factores de ajustes de costos resultantes del estudio mencionado en el párrafo anterior, para aplicarlo al cálculo de la estimación de ajuste de costos correspondiente, debe afectarse por el factor reductor que ocasione el impacto del o los porcentajes de anticipos otorgados para compra de materiales y equipos que corresponda.
- III Así mismo, los precios unitarios actualizados, podrán utilizarse por ejemplo, para elaborar presupuestos de referencia para evaluar propuestas de concursos o costos de obras pendientes de ejecutar en casos de rescisión de contratos.
- IV Para el ajuste del financiamiento, se considera como indicador económico, el Costo Porcentual Promedio (CPP), cuyo mes base corresponde a enero de 2019.
- V La fecha base para la actualización de los precios unitarios de este Tabulador es el primero de marzo de 2019; misma fecha a partir de la cual deben calcularse los factores de ajuste de costos, en contratos adjudicados directamente por Artículo 75-A del Reglamento, cuando el catálogo de conceptos de trabajo a aplicar se estructura con precios unitarios de este Tabulador.
- VI Los presupuestos para contratos de obra pública por adjudicación directa referidos en el artículo 62 de la Ley de Obras Públicas del Distrito Federal deben integrarse con los precios unitarios de los conceptos de trabajo de este Tabulador y en su caso, ajustar las estimaciones como se indica en el párrafo II de este apartado.



**GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO**

**SECRETARÍA DE OBRAS Y SERVICIOS DE LA CIUDAD DE MEXICO
SUBSECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA
DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS TÉCNICOS
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA DE COSTOS, NORMAS Y REGISTROS DE OBRA PÚBLICA**

Participaron en la actualización del presente Tabulador

Director General de Servicios Técnicos

Lic. Mario Dubón Peniche

Director de Ingeniería de Costos, Normas y Registros de Obra Pública

Ing. Antonio Patiño Vásquez

Subdirector de Norma y Registro

Ing. Juan Vigna Morán

**Jefatura de Unidad Departamental
de Consulta Técnico Normativa**

Ing. Juvenal Hernández Aguilar