

CAPÍTULO I

INTRODUCCION

A los empleadores y clientes de los Ingenieros Civiles:

Los Ingenieros Civiles afiliados ó no al Colegio de Ingenieros Civiles del Estado de México, durante años han demandado contar con los Aranceles Profesionales, ya que al carecer de ellos se enfrentan a una situación problemática y hasta cierto punto desfavorable al no tener un documento base que les permita obtener un pago justo por su actividad y trabajo. Así mismo, con la existencia de dichos aranceles y su respectiva actualización anual, se pretende en un futuro homogeneizar las percepciones por las actividades profesionales que el Ingeniero Civil desarrolla en el Estado de México.

Anterior a la emisión de este documento, los honorarios profesionales del Ingeniero Civil, tenían su fundamento en la “percepción” hacia el cliente o bien se regían por el entorno de la oferta y la demanda, situación que causaba incertidumbre en lo que se refiere al cobro por producto de su trabajo. Hoy en día, con los aranceles que aquí se presentan, al profesional de la Ingeniería Civil le servirá de guía para tener criterios base en sus propuestas económicas de los trabajos que le sean encargados.

Es importante señalar que en estos tiempos estamos viviendo una etapa crítica en lo que se refiere a la actividad de la construcción y de acuerdo con los últimos reportes de los indicadores económicos, en el presente año habrá un ligero repunte. Así mismo, se hace énfasis en los recientes acontecimientos que en materia fiscal y de precios el Gobierno Federal ha dispuesto, principalmente en el aumento del impuesto al valor agregado, aumento del impuesto sobre la renta, el aumento al impuesto sobre los depósitos en efectivo, incremento al precio del rubro de las telecomunicaciones y de las gasolinas, entre otros. Lo antes mencionado, son factores importantes que necesariamente se deben tomar en cuenta, ya que inciden directa o indirectamente en las percepciones del Ingeniero Civil.

Es por el panorama anterior que el actual Consejo Directivo del Colegio de Ingenieros Civiles del Estado de México, rescata e implementa una de sus principales atribuciones que es la de proponer aranceles profesionales; de tal manera que por primera vez elabora un documento

denominado “Recomendaciones para el pago de Servicios Profesionales de Ingeniería Civil”, que contiene los criterios para la remuneración justa por la prestación de servicios profesionales. El XX Consejo Directivo, emite la primera edición en este año 2010, misma que se pretende actualizar anualmente; además, cabe resaltar que este suceso se da también en adhesión a los festejos por la Conmemoración del Bicentenario de la Independencia y del Centenario de la Revolución Mexicana.

El presente documento es una herramienta útil, que ofrece criterios respecto a las remuneraciones que permitan cubrir las necesidades de los Ingenieros Civiles, al prestar sus servicios profesionales basados en la calidad y excelencia del ejercicio, honrado y digno. Para tal efecto, se incluyen valores sobre factores de utilidad, así como criterios para el pago de viáticos y gastos reembolsables recomendados.

Hoy en día la actualización profesional de los ingenieros civiles es prioritaria , la cual les permite estar al tanto del conocimiento reciente y en consecuencia brindar un mayor nivel de servicio hacia sus clientes. Con base en la premisa anterior y de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 50 de la Ley Reglamentaria del Artículo 5° Constitucional, el Colegio de Ingenieros Civiles del Estado de México implementó y continua con su Programa de Certificación de Peritos en diferentes especialidades de la Ingeniería Civil, de conformidad en lo establecido en la Ley Reglamentaria de la certificación profesional de la SEP, a través del cual los Ingenieros Civiles se obligan a actualizar sus conocimientos y a capacitarse para obtener y mantener la certificación de los conocimientos y de la experiencia, para ejercer la profesión con responsabilidad. Así mismo, y como parte de lo antes mencionado y atendiendo a lo estipulado en el Libro Décimo Segundo del Código Administrativo del Estado de México, se imparten los cursos para la Certificación de Profesionales en el área de construcción, en los que también están involucrados los Ingenieros Civiles.

Por lo antes expuesto, nuestro interés es que los ingenieros civiles perciban pagos justos con el propósito de contar con los recursos económicos necesarios que les permitan realizar estudios de actualización, que seguramente traerá consigo mejoras sustanciales, tal como la prestación de servicios de calidad en servicio de los empleadores, clientes y la sociedad en general.

Es ampliamente reconocida la honestidad, responsabilidad y ética profesional del Ingeniero Civil; sin embargo, anexo a este documento se incluye el Código de Ética para que se conduzca con estricto apego al mismo en su ámbito de competencia.

El Vigésimo Consejo Directivo del Colegio de Ingenieros Civiles del Estado de México, ha considerado de gran importancia el emitir los tabuladores de sueldos y prestaciones de los Ingenieros Civiles, para brindar a quienes requieren de sus servicios, una recomendación sobre los valores mínimos que retribuyan los servicios profesionales proporcionados, así como aquellos cargos que son complementarios de sus percepciones, con el fin de obtener servicios de calidad a precios equitativos.

ANTECEDENTES:

Para elaborar el primer documento de los honorarios recomendados para el pago de los servicios profesionales de ingeniería civil 2010, se llevó a cabo una investigación sobre los sueldos que se están pagando a los ingenieros civiles, tanto en el sector público como en la iniciativa privada.

Es importante señalar que estas recomendaciones no pueden estar indexadas, ya que de acuerdo con los indicadores del Banco de México y de la Comisión de Salarios Mínimos, los incrementos considerados no llegan a resarcir el “poder de compra” de los profesionistas, (relación entre los crecimientos salariales acumulados contra la inflación acumulada), sino la oferta y demanda de sus servicios, desafortunadamente se continúan ofreciendo y contratando con sueldos no remunerativos, que no les permiten obtener los medios necesarios para vivir adecuadamente y mucho menos el poder invertir en actualización profesional.

Por otro lado, la globalización y Tratados de Libre Comercio han traído a empresas y profesionales de otros países, que perciben sueldos y prestaciones muy por arriba de los que tienen en el mercado nacional, provocando una disparidad que se refleja en la pérdida de ingenieros con experiencia que al ser contratados por empresas extranjeras, provocan el consecuente deterioro de la capacidad de las empresas constructoras y consultoras nacionales que los han formado y tratado de conservar, limitados por el mercado.

Para la aplicación de este documento, se recomienda localizar en la Tabla 1, el perfil del profesional de acuerdo con su escolaridad, experiencia, toma de decisiones, responsabilidad, personal a su mando, efecto de riesgo e iniciativa. De esta manera se identifica en la Tabla 2, el nivel de percepciones que le corresponde. En estas recomendaciones, también se establecen criterios para determinar el Factor de Costos Indirectos, Financieros y Utilidad, inherentes a la actividad profesional y empresarial del ingeniero civil, así mismo para el pago de prestaciones, viáticos y sobresueldos que deben ser cubiertos cuando preste sus servicios fuera del lugar de residencia habitual.

Cabe mencionar que el importe de los Honorarios Profesionales de los Ingenieros Civiles, en cualquier proyecto de inversión, desde los estudios preliminares, los proyectos y la supervisión, representan una parte mínima de. Costo de las obras y el tratar de disminuirlos, puede generar corrupción, tanto del contratante al no pagar el precio justo, como del que no atiende adecuadamente su trabajo, al tratar de remediar los problemas económicos personales, con los consecuentes daños económicos y sociales que conlleva, por lo que el Colegio de Ingenieros Civiles del Estado de México exhorta a los empleadores y clientes de los ingenieros civiles, a aplicar estas recomendaciones mínimas, para obtener resultados óptimos de los servicios contratados.

CAPÍTULO II

CONCEPTOS Y DEFINICIONES GENERALES

En el presente documento se utilizan algunos conceptos que tienen sentido más amplio que el usualmente aceptado, por ello se consideró necesario precisar las definiciones adoptadas.

II.1 **Ingeniero civil:**

Es el profesional que cursó los estudios completos de Ingeniería Civil en alguna institución de educación superior mexicana y obtuvo el título profesional y la cédula correspondiente.

II.2 **Perito profesional certificado:**

Es el ingeniero civil con título, cédula profesional, miembro del Colegio o de algún otro Colegio con el que se tenga un convenio de colaboración en aspecto de certificación profesional, que demostró de manera fehaciente poseer conocimientos teóricos y prácticos sobre alguna especialidad de ingeniería civil que esté legalmente reglamentada por el Colegio.

II.3 **Pasante de ingeniero civil:**

Es el profesional que curso y terminó los estudios de ingeniería civil en alguna institución de educación superior mexicana y que aun no ha obtenido el título profesional.

II.4 **Ayudante de ingeniero:**

Es la persona que ha cursado estudios de ingeniería sin terminarlos, o estudios terminados de técnico en construcción.

II.5 **Cliente:**

Es toda persona física o moral que contrata los servicios de un ingeniero civil, un pasante de ingeniería o un ayudante de ingeniero cuando éste se dedica al ejercicio de su profesión en forma independiente.

II.6 **Patrón:**

Es toda institución, dependencia o entidad pública, así como toda empresa privada que contrata los servicios profesionales de un Ingeniero Civil, un pasante de Ingeniero o un ayudante de Ingeniero con base en una remuneración por período definido en función de las características del puesto, responsabilidades y funciones asignadas.

II.7 **Mercados de trabajo del ingeniero civil:**

Se denomina así al conjunto de empresas privadas, entidades públicas y personas físicas que ofrecen oportunidades de empleo y trabajo dentro de cualquiera de los campos de servicios en el que el ingeniero civil desarrolla sus actividades profesionales. Para los propósitos de este documento se identificaron seis mercados específicos:

- a) Supervisión
- b) Estudios y proyectos
- c) Construcción, operación y mantenimiento
- d) Independientes
- e) Sector público
- f) Arbitrajes y peritajes

II.8 **Mercado general:**

Lo integran empresas de consultoría y construcción de distintos tipos y tamaños, ubicadas en el Estado de México.

Estas empresas por sus características y actividades constituyen un mercado de referencia para comparar y calificar la suficiencia de las remuneraciones que perciben los ingenieros civiles.

II.9 **Puesto tipo:**

Es el cargo que desempeña un ingeniero civil, un pasante de ingeniería o un ayudante de ingeniero, de acuerdo con el nivel académico y una experiencia establecidos previamente, dentro de una empresa privada o en forma más general, dentro de uno de los mercados de trabajo propios de este ya sea profesional que lleva asociados un conjunto de funciones y responsabilidades para su desempeño eficaz.

II.10 Honorarios profesionales:

Se considera como honorarios profesionales a la cantidad global que percibe el ingeniero civil, el pasante de ingeniería o el ayudante de ingeniero, cuando se contratan sus servicios en forma independiente a través de una persona física o moral.

II.11 Sueldo base:

Son las percepciones sin prestaciones ni descuentos

II.12 Compensación garantizada:

Este concepto incluye sueldo base más prestaciones de Ley, como son: aguinaldo, fondo de ahorro, prima vacacional, etc.

II.13 Compensación total:

Este concepto se forma con la compensación garantizada más la parte proporcional de reparto de utilidades, bonos ejecutivos y otras prestaciones en efectivo no garantizadas.

II.14 Ingreso neto:

Este concepto se calcula deduciendo de la compensación total, los impuestos sobre productos del trabajo, así como cuotas del empleado al IMSS y cualquier otro descuento que experimente la compensación del trabajador, específicamente de planes de prestaciones contributivas.

II.15 Ingreso neto ajustado:

Representa el ingreso neto más el costo y prestaciones que representan un ahorro para el empleado, tales como servicio de comedor, auto asignado, servicio de transporte, despendas (en efectivo o en especie), y cualquier otro que resulte significativo.

CAPITULO III NIVELES DE PERCEPCIÓN

NIVEL	ESCOLARIDAD Y/O ESPECIALIDAD	EXPERIENCIA	TOMA DE DECISIONES	RESPONSA BILIDAD	PERSONAL BAJO SU MANDO	EFFECTOS DE RIESGO	INICIATIVA
1	Auxiliar de Ingeniero	Ninguna	Mínima	Limitada	Ninguno	Daños pequeños	No toma decisiones
2	Pasante	De 1 a 3 años	Poco importante	Limitada	Ninguno	Daños pequeños	Decisiones ocasionales de poca importancia
3	Pasante	Mas de 3 años	Poco importante	Limitada	Ninguno	Daños menores	Decisiones ocasionales de poca importancia
4	Licenciatura Titulado	De 1 a 2 años	Medianamente importante	Media	Grupo de pasantes hasta nivel 3	Daños considerables	Decisiones frecuentes de cierta importancia
5	Licenciatura Titulado	De 2 a 4 años	Medianamente importante	Media	Grupo de pasantes hasta nivel 3	Daños considerables	Decisiones frecuentes de cierta importancia
6	Licenciatura Titulado	De 4 a 6 años	Importante	Alta	Grupo de profesionistas hasta nivel 5	Daños considerables	Decisiones frecuentes y rápidas de importancia
7	Licenciatura Titulado	De 6 a 8 años	Importante	Alta	Grupo de profesionistas unidisciplinarios	Daños importantes	Decisiones frecuentes y rápidas de importancia
8	Licenciatura Titulado	De 8 a 10 años	Muy importante	Alta	Grupo de profesionistas unidisciplinarios	Daños importantes	Decisiones que implican considerable iniciativa y juicio
9	Licenciatura Titulado	Más de 10 años	Muy importante	Alta	Grupo de profesionistas unidisciplinarios o multidisciplinarios	Daños importantes	Decisiones que implican considerable iniciativa y juicio
10	Licenciatura Titulado, Maestría o Doctorado	Mas de 10 años ó 5 a 8 años con especialidad o maestría o con doctorado a 5 años	De máxima importancia	Máxima total	Grupo de profesionistas unidisciplinarios o multidisciplinarios	Daños muy importantes	Trabajo independiente confiando a la iniciativa y juicio del profesionista y a su discreción

11	Licenciado Titulado; Perito Profesional Certificado por el CICM; o Doctorado	Mayor de 15 años, maestría, o Especialidad, mayor a 10 años Perito Profesional con experiencia superior a 8 años	De máxima importancia	Máxima total	Grupo de profesionistas unidisciplinarios o multidisciplinarios	Daños importantes	Trabajo independiente confiando a la iniciativa y juicio del profesionista y a su discreción
----	---	--	-----------------------	--------------	---	-------------------	--

III. 2 Valores mínimos recomendados de sueldo base mensual

NIVEL DE ACUERDO AL PERFIL (Tabla 1)	VALORES MINIMOS RECOMENDADOS (Pesos m.n.)
1	7,200.00
2	8,600.00
3	9,800.00
4	11,100.00
5	13,100.00
6	15,600.00
7	20,600.00
8	24,500.00
9	29,600.00
10	43,000.00
11	71,000.00

III.3 Recomendaciones de Prestaciones sociales, adicionales al IMSS, SAR, INFONAVIT, Reparto de utilidades y la Ley Federal de Trabajo para el pago de servicios que presta el Ingeniero Civil

Presentación	Consideración
Aguinaldo	30 días de salario
Vacaciones	12 días hábiles
Prima de vacaciones	25% de las vacaciones
Seguro de vida y accidentes (1)	Proporcional al nivel del salario elevado a un año.
Bono de productividad	En función del desempeño
Despensa mensual	La deducible conforme a la ley
Automóvil	De acuerdo con el requerimiento del puesto y/o las políticas del empleador
Días festivos y de descanso en edición a los de la Ley Federal del Trabajo	Jueves y Viernes Santo Medio día del 3 de Mayo Medio día del 10 de Mayo 2 de Noviembre Medio día del 24 de Diciembre Medio día del 31 de Diciembre

(1) Doce meses por muerte natural, más doce meses en caso de muerte accidental

Tabla 3

III.4 Gastos adicionales que se tienen que cubrir, cuando se desplaza el personal técnico fuera de su residencia habitual.

1.- Transportación

De acuerdo con la localización del trabajo al cual se tenga que acudir, se recomienda el uso de medios terrestres hasta una distancia de 300 Km y aérea cuando exceda de este kilometraje.

Los pasajes de autobús, la renta del vehículo incluyendo el seguro correspondiente, casetas y combustibles, en el caso de transportación aérea el costo del pasaje de ida y vuelta será el que corresponda según las tarifas vigentes de las líneas comerciales en cada caso particular.

2.- Recomendaciones para el pago de gastos de viaje.

Para el pago de este concepto se propone que se cubran los gastos de transportación a la arrendadora, o terminal aérea y el pago en el lugar de trabajo, del aeropuerto o estación de autobuses, al sitio de hospedaje, de ida y vuelta, así como el gasto de cargos menores (maleteros y propinas):

Taxis y maleteros (\$ 450.00 x 2) = \$900.00

3.- Recomendaciones para el pago de viáticos

En el caso de que se trate de actividades que en general se desarrollan en un tiempo máximo de una semana, se propone hacer el pago global de viáticos en dos zonas diferentes: uno para las consideradas de elevado costo como las turísticas, las petrolíferas y las fronterizas, y el resto para las demás zonas de la República.

Concepto:	Zonas turísticas, petrolíferas y fronterizas:	Otras zonas:
Hospedaje	\$ 1,300.00 p/d*	\$1,000.00
Alimentación	\$ 470.00 p/d	\$420.00 p/d
Transportación local y gastos menores	\$ 230.00 p/d	\$210.00p/d
VIATICOS DIARIOS	\$ 2,000.00 p/d	\$1,630.00p/d
	* p/d: por día con pernocta	* p/d: por día con pernocta

Cuando se trate de actividades que excedan en plazo un periodo escolar de duración, se recomienda:

Zona con Infraestructura Urbana

Hospedaje (renta de casa) \$8,500.00/mes

Zona sin infraestructura Urbana

Hospedaje (renta de casa) \$9,500.00/mes

NOTAS:

- En caso de que la duración del trabajo para el cual fue contratado lo amerite, y si el Ingeniero tiene la posibilidad de llevarse a su familia al sitio de trabajo, se deberán pagar los gastos de movilización.
- Si la ubicación de los trabajos encomendados al ingeniero lo desplazan de su lugar en donde tiene establecida su residencia, sin movilizar a su familia, deberán proporcionársele gastos de transportación con el objeto de que pueda visitarla por una vez al mes.
- Se recomienda conceder como incentivo adicional por foraneidad, un sobresueldo equivalente a un 20 % del salario normal.

III.5 Factor de prestaciones:

(SOLO APLICA EN EL CASO DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES)

(Determinado en base en la percepción mensual)

CONCEPTO	BASE		TOTAL	
SALARIO NOMINAL (SN) = COTIZACIÓN DIARIA	1.0000		1.0000	
PRESTACIONES (LFT)				
Aguinaldo (30 días)	0.0822	S/N	0.0822	
Prima vacacional 25% vacaciones (3 días)	0.0822	S/N	0.0822	
SALARIO INTEGRADO (Base de cotización)			1.0904	SI
OTRAS PRESTACIONES (LFT)				
Vacaciones (12 días)	0.0329	S/N	0.0329	
Fondo de prevención de enfermedades (3.65 días)	0.0100	S/N	0.0100	
Fondo de liquidación (30 días)	0.0822	S/N	0.0822	
SALARIO CON OTRAS PRESTACIONES			1.2155	SOP
CUOTAS PATRONALES (IMSS)				
ENFERMEDADES Y MATERNIDAD:				
a) Parte fija 20.40% de un SMGEM	variable	SI	variable	
b) Parte variable 1.10% del excedente de 3 SMGEM	variable	SI	variable	
c) Prestaciones en dinero 0.7%	0.0070	SI	0.0076	
d) Gastos médicos profesionales 1.05%	0.0105	SI	0.0114	
RIESGOS DE TRABAJO (variable en función de siniestros ocurridos)	variable	SI	variable	
INVALIDEZ Y VIDA 1.75%	0.0175	SI	0.0191	
GUARDERÍAS 1.0%	0.0100	SI	0.0109	
CESANTIA EN EDAD AVANZADA Y VEJEZ 3.15%	0.0315	SI	0.0343	
OBLIGACIONES				
INFONAVIT (Aportaciones para vivienda) 5.00%	0.0500	SI	0.0545	
AFORE (Sistema de ahorro para el retiro) 2.00%	0.0200	SI	0.0218	
I.S.N. (Impuesto sobre nómina) 2.00%	0.0200	SOP	0.0243	
Subsidio para el empleo	Variable			
Factor de Prestaciones (FP)	Variable			

Abreviaturas: LFT = Ley Federal del Trabajo; SN = Salario Nominal; SI = Salario Integrado;

SOP = Salario con otras Prestaciones; SMGEM = Salario Mínimo General en el Estado de México

NOTA:

Los cargos indirectos y utilidad inherentes a la actividad profesional empresarial, son Variables y están en función del tamaño de empresa, instalaciones, personal administrativo, importe de contratación, especialidad, riesgo etc. Los valores consignados son ejemplificativos y deberán determinarse para cada empresa en particular:

MULTIPLICADOR: Factor de prestaciones x factor de indirectos y utilidad:

NOTA:

El factor de prestaciones es variable por la toma de cálculo del IMSS, y es función del nivel de salario y de la plantilla de personal asignado

III.7 Pago de Intervenciones aisladas

Es muy frecuente el que el Ingeniero Civil sea consultado, ya sea previo a su contratación, para definir alcances de trabajos, presupuestos o para su opinión durante el desempeño de cualquier trabajo, lo que implica el prestar sus servicios profesionales y se ha hecho una costumbre al contrario de otras profesiones, el que no se les retribuya por sus conocimientos y experiencia; el Colegio de Ingenieros Civiles consciente de esta situación, sugiere, en caso de que el ingeniero civil no obtenga el trabajo para el cual fue consultado o tratándose de consultas aisladas, el que sean cubiertos sus servicios en función del tiempo invertido, aplicando los siguientes valores que están en función de su perfil:

Servicio Prestado	Servicio por hora		
Consultoría (Niveles 6 al 8)	\$ 850.00	a	\$1,250.00
Consultoría (Niveles 9 al 11)	\$ 1,600.00	a	\$2,100.00
Capacitación Niveles 6 al 8)	\$ 550.00	a	\$ 750.00
Capacitación (Niveles 9 al 11)	\$ 850.00	a	\$1,600.00

Tabla 7

Se consideran intervenciones aisladas, cuando no exceden de 200 hrs. continuas por mes, en cuyo caso se aplicarían los valores mínimos recomendados en la tabla 2, mas prestaciones y si se trata de servicios empresariales, con los indirectos y utilidad correspondientes