



Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Ingeniería  
Escuela de Ingeniería Civil

**ARANCEL EN LA INGENIERÍA CIVIL,  
HONORARIOS MÍNIMOS POR SERVICIOS PROFESIONALES**

**Josué Emmanuel Santos Castellanos**

Asesorado por el Ing. Mario Roberto Santos Diéguez

Guatemala, julio de 2012

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA

**ARANCEL EN LA INGENIERÍA CIVIL,  
HONORARIOS MÍNIMOS POR SERVICIOS PROFESIONALES**

TRABAJO DE GRADUACIÓN

PRESENTADO A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA  
FACULTAD DE INGENIERÍA

POR

**JOSUE EMMANUEL SANTOS CASTELLANOS**  
ASESORADO POR EL ING. MARIO ROBERTO SANTOS DIÉGUEZ

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

**INGENIERO CIVIL**

GUATEMALA, JULIO DE 2012

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE INGENIERÍA



**NÓMINA DE JUNTA DIRECTIVA**

DECANO	Ing. Murphy Olympto Paiz Recinos
VOCAL I	Ing. Alfredo Enrique Beber Aceituno
VOCAL II	Ing. Pedro Antonio Aguilar Polanco
VOCAL III	Ing. Miguel Ángel Dávila Calderón
VOCAL IV	Br. Juan Carlos Molina Jiménez
VOCAL V	Br. Mario Maldonado Muralles
SECRETARIO	Ing. Hugo Humberto Rivera Pérez

**TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PRIVADO**

DECANO	Ing. Murphy Olympto Paiz Recinos
EXAMINADOR	Ing. Alfredo Enrique Beber Aceituno
EXAMINADOR	Ing. Francisco Javier Quiñónez de la Cruz
EXAMINADOR	Ing. Alan Giovanni Cosillo Pinto
SECRETARIO	Ing. Hugo Humberto Rivera Pérez

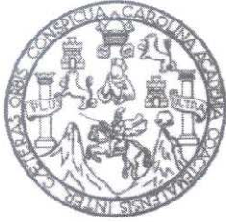
## **HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR**

En cumplimiento con los preceptos que establece la ley de la Universidad de San Carlos de Guatemala, presento a su consideración mi trabajo de graduación titulado:

### **ARANCEL EN LA INGENIERÍA CIVIL, HONORARIOS MÍNIMOS POR SERVICIOS PROFESIONALES**

Tema que me fuera asignado por la Dirección de la Escuela de Ingeniería Civil, con fecha julio de 2012.

Josue Emmanuel Santos Castellanos



Guatemala 18 de Mayo de 2012

Licenciado Manuel María Guillen Salazar  
Coordinador del Área de Planeamiento  
Escuela de Ingeniería Civil  
Presente

Estimado Licenciado Manuel Guillen:

Por este medio atentamente le informo que como Asesor de Tema de Tesis, del estudiante universitario **Josué Emmanuel Santos Castellanos** de la Carrera de Ingeniería Civil, **con carné No. 2005-16153**, procedí a revisar el informe final, cuyo título es: **“ARANCEL EN LA INGENIERIA CIVIL, HONORARIOS MINIMOS POR SERVICIOS PROFESIONALES”**.

En tal virtud, **LO DOY POR APROBADO**, solicitándole darle el trámite respectivo.

Sin otro particular, me es grato suscribirme.

Atentamente,

Ing. Mario Roberto Santos Diéguez

Asesor

Mario R. Santos  
Ingeniero Civil  
Col. 2776



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
ESCUELA DE INGENIERÍA CIVIL  
www.ingenieria-usac.edu.gt



Guatemala,  
30 de mayo de 2012

Ingeniero  
Hugo Leonel Montenegro Franco  
Director Escuela Ingeniería Civil  
Facultad de Ingeniería  
Universidad de San Carlos

Estimado Ingeniero Montenegro.

Le informo que he revisado el trabajo de graduación **ARANCEL EN LA INGENIERIA CIVIL, HONORARIOS MINIMOS POR SERVICIOS PROFESIONALES**, desarrollado por el estudiante de Ingeniería Civil Josué Emmanuel Santos Castellanos, quien contó con la asesoría del Ing. Mario Roberto Santos Diéguez.

Considero este trabajo bien desarrollado y representa un aporte para la comunidad del área y habiendo cumplido con los objetivos del referido trabajo doy mi aprobación al mismo solicitando darle el trámite respectivo.

Atentamente,

ID Y ENSEÑAD A TODOS

Lic. Manuel María Guillén Salazar  
Jefe del Departamento de Planeamiento



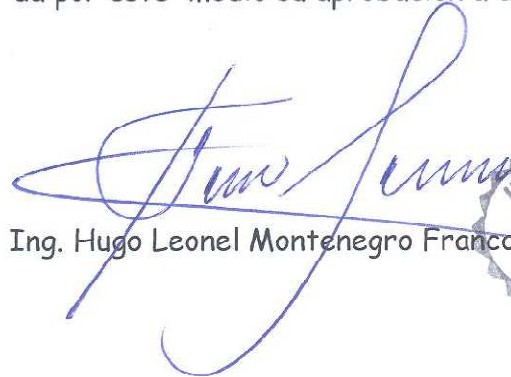
/bbdeb.



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
ESCUELA DE INGENIERÍA CIVIL  
www.ingenieria-usac.edu.gt



El director de la Escuela de Ingeniería Civil, después de conocer el dictamen del Asesor Ing. Mario Roberto Santos Diéguez y del Jefe del Departamento de Planeamiento, Lic. Manuel María Guillén Salazar, al trabajo de graduación del estudiante Josué Emmanuel Santos Castellanos, titulado **ARANCEL EN LA INGENIERÍA CIVIL, HONORARIOS MÍNIMOS POR SERVICIOS PROFESIONALES**, da por este medio su aprobación a dicho trabajo.

  
Ing. Hugo Leonel Montenegro Franco



Guatemala, junio de 2012.

/bbdeb.

Universidad de San Carlos  
De Guatemala



Facultad de Ingeniería  
Decanato

Ref. DTG.327.2012

El Decano de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer la aprobación por parte del Director de la Escuela de Ingeniería Civil, al trabajo de graduación titulado: **ARANCEL EN LA INGENIERÍA CIVIL, HONORARIOS MÍNIMOS POR SERVICIOS PROFESIONALES**, presentado por el estudiante universitario: **Josué Emmanuel Santos Castellanos**, autoriza la impresión del mismo.

IMPRÍMASE.

Ing. Murphy Olimpo Paiz Recinos  
Decano



Guatemala, julio de 2012

/cc



## **ACTO QUE DEDICO A:**

<b>Dios</b>	Por ayudarme a lo largo de mi vida a superar cada una de mis metas y por no abandonarme en los momentos más difíciles.
<b>Facultad de Ingeniería</b>	Por haberme formado en mis estudios y convertirme en una persona competente.
<b>Mis padres</b>	Mario Santos y Lilia de Santos por el apoyo a lo largo de mi vida y en mi formación profesional.
<b>Mis abuelos</b>	Jorge Castellanos (q.e.p.d.) y María Cristina de Castellanos (q.e.p.d.), por ser personas fundamentales en mi infancia.
<b>Mis hermanos</b>	Evelyn Santos y Lisbeth Santos, que cada día me brindaron su apoyo, motivación y cariño hasta la culminación de esta meta. Y en especial a Davis Santos por su apoyo en mi carrera y por estar compartiendo este logro juntos.
<b>Mi novia</b>	Alejandra Oliva por el amor, cariño y apoyo incondicional en todas las circunstancias de mi vida.
<b>Mis tías</b>	Betty Castellanos y Mirna Castellanos; por preocuparse y estar pendientes de mi persona.

<b>Mis primos</b>	Pablo Suarez, Alexander Suarez (q.e.p.d.), Ninoshka Suarez, Jaime Batres, Yahir Batres, Edgar Santos, Mario Santos y Jonathan Santos.
<b>Mis sobrinos</b>	Fátima Letona, Nataly Letona, Ian Letona, Jennifer Santos, Félix Santos, José Javier Pelicó, Pablito Suarez y Daniela Suarez.
<b>Mi familia política</b>	Familia Oliva, Familia Arriola, Familia Letona; por recibirme con mucho cariño y afecto.
<b>Mis amigos</b>	Por brindarme su amistad y apoyo a lo largo de mi vida, al compartir la culminación de esta meta.
<b>Los licenciados</b>	Miguel Ángel Letona y Manuel Guillen, por su valiosa colaboración en la asesoría, revisión y corrección del presente trabajo.

## ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	V
GLOSARIO .....	VII
RESUMEN.....	XI
OBJETIVOS.....	XIII
INTRODUCCIÓN .....	XV
1. HONORARIOS PROFESIONALES .....	1
1.1. Definición del concepto .....	1
1.2. Características.....	2
1.2.1. Deben ser decorosos.....	2
1.2.2. Deben ser reales .....	2
1.2.3. Deben responder a la realidad económica del lugar donde se pagan .....	3
1.2.4. Deben ser justos.....	3
1.3. Elementos .....	3
1.3.1. El contratante o Unidad Ejecutora .....	3
1.3.2. El profesional .....	4
1.3.3. El servicio a prestar .....	4
1.3.4. Honorarios .....	4
1.4. Clases de honorarios.....	6
1.4.1. Honorarios por consulta.....	6
1.4.2. Honorarios por avalúo, expertaje.....	6
1.4.3. Honorarios por servicios de preinversión, inversión y supervisión.....	7
1.4.4. Honorarios en concepto de servicios profesionales..	7

2.	ASPECTOS LEGALES.....	9
2.1.	Consideraciones preliminares.....	9
2.1.1.	Análisis de la base constitucional.....	9
2.1.2.	Consideraciones de la ley de colegiación profesional obligatoria (Decreto 72-2001) .....	21
2.2.	Tipo de normativa a aprobar para su observancia obligatoria .	33
2.2.1.	Clases de normas .....	33
2.2.1.1.	Normas éticas.....	35
2.2.1.2.	Normas sociales .....	43
2.2.1.3.	Normas jurídicas.....	45
	2.2.1.3.1. Características de las normas jurídicas.....	46
	2.2.1.3.2. Estructura de las normas jurídicas .....	47
2.3.	Forma que corresponde agotar para presentar un anteproyecto de ley.....	49
2.3.1.	Aprobación .....	54
2.3.2.	Segunda etapa .....	55
2.3.3.	Sanción .....	56
2.3.4.	Promulgación .....	56
2.3.5.	Publicación .....	57
2.3.6.	Iniciación de vigencia .....	57
2.3.7.	Veto.....	58
3.	GLOBALIZACIÓN Y NECESIDAD DE CREAR UNA UNIDAD DE REFERENCIA PARA EL ARANCEL.....	61
3.1.	Situación económica actual a nivel de globalización .....	61
3.2.	Fluctuaciones económicas en la actualidad.....	63
3.2.1.	Inflación.....	66

3.2.2.	IMAE .....	68
3.2.3.	Tipo de cambio .....	68
3.3.	Definición de unidad de medida.....	69
3.4.	Necesidad de crear una unidad de medida de base para el calculo del arancel de la Ingeniería Civil .....	70
3.5.	Propuesta de la unidad de medida base para el arancel.....	72
4.	HONORARIOS MÍNIMOS PROFESIONALES.....	73
4.1.	Actividades de geotecnia.....	73
4.1.1.	Estudio geotécnico y suelos con ensayos de laboratorio.....	74
4.2.	Actividades del área hidráulica.....	74
4.2.1.	Estudio hidráulico.....	74
4.2.2.	Estudio hidrogeológico.....	74
4.2.3.	Análisis de potabilidad del agua.....	75
4.3.	Actividades de consultoría.....	75
4.3.1.	Estudios de preinversión.....	76
4.3.2.	Estudios de prefactibilidad.....	76
4.3.3.	Estudios diagnóstico de impacto ambiental.....	76
4.3.3.1.	Plan de gestión ambiental.....	76
4.3.3.2.	Estudio de impacto ambiental con plan de gestión .....	77
4.3.4.	Capacitaciones.....	77
4.3.5.	Auditorias civiles.....	77
4.3.6.	Investigación.....	78
4.3.6.1.	Sociales.....	78
4.3.6.2.	De campo.....	79
4.3.6.3.	De gabinete.....	79

4.4.	Actividades del área de estructuras.....	80
4.4.1.	Diseño estructural edificaciones nuevas.....	80
4.4.2.	Evaluación y diseño de estructuras existentes.....	80
4.5.	Proyectos prototipo.....	81
4.5.1.	Proyectos prototipo.....	81
4.5.2.	Prototipos con repetición.....	81
4.5.3.	Prototipos con dirección y supervisión.....	81
4.6.	Otros.....	82
CONCLUSIONES.....		83
RECOMENDACIONES .....		85
BIBLIOGRAFIA.....		87

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

### FIGURAS

1.	Agrupación de sistemas normativos.....	45
2.	Índice de precios al consumidor hasta el 31 de marzo 2011 variación interanual (ritmo inflacionario) 2010-2011 .....	67
3.	Índice Mensual de Actividad Económica (IMAE) 2009-2011 .....	68
4.	Tipo de cambio 2008-2011 .....	69

### TABLAS

I.	Resumen de exportaciones e importaciones.....	63
II.	Ingresos de divisas por exportaciones US\$ millones .....	66





## GLOSARIO

<b>Avalúo</b>	Es la valoración técnica de un bien determinado, referido a una moneda de curso legal y a una fecha determinada.
<b>Arancel</b>	Es el sistema establecido como base para remunerar los servicios profesionales de una especialidad de acuerdo con las características de magnitud y complejidad.
<b>Divisas</b>	Son las unidades de moneda de los países, por ejemplo la divisa americana es el dólar, la europea el euro.
<b>Exportación</b>	Es la acción legal de introducir en un territorio una mercancía extranjera, cumpliendo con los requisitos legales establecidos por la legislación local.

**Figura legal**

Se refiere a los supuestos jurídicos contemplados en una norma, que han de ser considerados para el abordaje de una actitud o pasividad frente a lo regulado respecto a dicha figura; es decir, es todo aquello que se encuentra concretamente regulado por la ley.

**Jurista**

Es la persona que estudia el Derecho y que ejerce una profesión jurídica.

**Garantía  
constitucional**

Son derechos, libertades fundamentales que integran la categoría de los derechos civiles, que tiende a proteger la existencia, la libertad, la igualdad, la seguridad, la dignidad y la integridad física del ser humano.

**Honorarios profesionales**

Son la remuneración económica que debe cobrar el profesional por la realización de actividades relacionadas con su profesión y que permitan prestar un servicio competente, completo y de suficiente garantía.

**Importación**

Es la acción legal de recibir mercancías de otra parte del mundo, con propósitos comerciales, cumpliendo los requisitos legales correspondientes de la legislación local e internacional.

**Inflación**

Es el aumento general y continuo de los precios con el tiempo, las causas que la provocan son el crecimiento del dinero en circulación y el costo de los factores de la producción.

**Peritaje**

Es el análisis de factores y condiciones de un bien para establecer su estado actual y de sus partes, así como de posibles estados pasados o futuros debido al uso.

**Remesas**

Son fondos que los emigrantes envían a su país de origen, normalmente a sus familiares y sin esperar contrapartida alguna.



## RESUMEN

Los honorarios profesionales para los ingenieros civiles deben ser justos y decorosos, para que exista un buen ejercicio de la profesión y haya una competencia leal; cualquier profesional que opte a realizar actividades de la ingeniería civil, puede presentar su oferta de trabajo con los honorarios que sean suficientes para realizar la actividad solicitada y le permitan obtener una utilidad bien merecida, sin modificar las cantidades en concepto de honorarios con el fin de optar a un trabajo y sobreestimar los costos reales.

La propuesta consiste en un documento que sirva de guía para calcular los honorarios mínimos que un profesional de la Ingeniería Civil debe percibir, en la distinta gama de actividades que realice y que le sirva de referencia para calcular honorarios mínimos a los que puede optar por dicha actividad.

Los honorarios profesionales que se presentan en la siguiente propuesta, tienen como unidad de referencia el dólar estadounidense ya que se considera la moneda más estable y estandarizada a nivel mundial; esto con el fin de que la propuesta del arancel de la Ingeniería Civil pueda seguir vigente y se actualice de acuerdo al valor estimado de la moneda internacional en cualquier momento de que se requiera realizar una consulta.



## **OBJETIVOS**

### **General**

Establecer la necesidad de la creación e implementación de un documento de referencia para el cobro de los honorarios profesionales mínimos, en la ejecución de las distintas actividades de la Ingeniería Civil, que permita un ejercicio profesional honrado y competente dentro del gremio, para fomentar la superación moral, científica, técnica y material, así como el control de su ejercicio.

### **Específicos**

1. Analizar la base legal que rige en la actualidad en el país para determinar cuáles son las leyes que servirán para plantear el arancel de honorarios mínimos de la Ingeniería Civil.
2. Establecer como unidad de referencia el dólar estadounidense para que la propuesta del arancel tenga una base sólida con una moneda de peso internacional y con una relativa buena estabilidad.
3. Investigar el mercado laboral para tener una actualización de los honorarios que se deben pactar para el cobro de los servicios profesionales de la Ingeniería Civil en cada uno de los distintos rubros.





## INTRODUCCIÓN

Los servicios profesionales que realiza el Ingeniero Civil en la gama de actividades, consisten entre otros, principalmente en: la elaboración de planos, programas, estudios, proyectos y actividades para la construcción de infraestructura y supervisión de los mismos, realiza peritajes técnicos y otorga asesorías. Estas actividades merecen el pago mínimo de una remuneración económica razonable, acorde con la dificultad, el detalle del trabajo, eficiencia, eficacia y la calidad de la ejecución.

Se desarrolló una investigación que pueda servir de base para la implementación oficial de un arancel de honorarios mínimos de ingeniería civil, tomando en cuenta los aspectos legales que implicarían en el caso, normas jurídicas, morales y de ética profesional. Se estableció una unidad de referencia para que posteriormente pueda seguirse aplicando ya que se tomó en cuenta la fluctuación de la moneda e inflación.

Se determinó mediante estudios en cada área de aplicación de la ingeniería civil, cuales son los honorarios mínimos que un profesional debería percibir por pago de sus servicios profesionales, para así velar por la competencia justa y ética de los agremiados.



# 1. HONORARIOS PROFESIONALES

## 1.1. Definición del concepto

Los honorarios profesionales, son la remuneración económica que debe cobrar el profesional por la actividad ejecutada en su calidad de contratista a favor del contratante o unidad ejecutora, que requiera sus servicios y que le permita garantizar el servicio competente, completo y con garantía. El pago de esta remuneración no incluye aspectos sindicales ni las prestaciones laborales establecidas por la ley. El monto de los honorarios debe cubrir:

- Los costos y gastos necesarios para producir el servicio
- Un beneficio o utilidad
- Una reserva para el desarrollo tecnológico
- Una reserva para cubrir riesgos y contingencias

Las relaciones laborales en concepto de honorarios profesionales, tienen la característica que el monto de los honorarios pueden variar por aspectos como el tipo de actividad a desarrollarse; las cuales en el caso del ejercicio de la ingeniería civil, pueden ser consultorías, asesorías, capacitaciones, estudios, proyectos de investigación, ejecución y supervisión de proyectos, entre otros. También se toma en cuenta la experiencia y preparación académica del profesional interesado en prestar el servicio. Algunas empresas o instituciones, poseen cuadros que clasifican a los profesionales en diferentes escalas a manera de tener definido los honorarios que se pueden pagar de acuerdo a estos aspectos.

## **1.2. Características**

Las características de los honorarios profesionales deben ajustarse a las necesidades del profesional, tomando en cuenta el grado de dificultad que tenga la actividad requerida, así como también que sean justos y equitativos para cubrir los requerimientos del contratante.

### **1.2.1. Deben ser decorosos**

Los honorarios a percibir por un profesional universitario, deben ser lo suficientemente útiles para que el profesional que los percibe pueda cubrir con holgura las necesidades básicas de su núcleo familiar, luego de lo cual, debiera quedarle un monto para poder ir en forma paulatina, mejorando su nivel material de vida y su estatus social; así como cubrir los costos de su especialización en alguna rama de su carrera.

### **1.2.2. Deben ser reales**

En este sentido los honorarios deben cumplir con esta característica, la cual consiste en que lo que se pacta con el cliente debe ser lo que efectivamente se cobra, ya que en la práctica de otras profesiones que cuentan con arancel mínimo para cobro de honorarios, algunos profesionales reflejan una cantidad en forma documental, pero el cobro es por debajo de lo reflejado, en virtud de lo cual se sigue ejecutando actos de competencia desleal dentro de una relación contractual.

### **1.2.3. Deben responder a la realidad económica del lugar donde se pagan**

Al pactarse los honorarios debe tomarse en consideración la real situación económica del país donde se generarán, en atención a lo cual la propuesta de cualquier arancel debe utilizar una base de medida que sea estable frente a las fluctuaciones.

### **1.2.4. Deben ser justos**

Los honorarios a percibir por un profesional universitario, deben cumplir con la característica de ser justos, lo cual se logra cuando estos se retribuyen como consecuencia de una contraprestación eficiente, efectiva y útil a favor de quien los paga, puesto que esta es la expectativa que tiene quien requiere los servicios de un profesional.

## **1.3. Elementos**

Los elementos que conforman la integración de los honorarios profesionales, son aquellos que están directamente involucrados con la contratación de los servicios, la persona contratante y el profesional que prestará el servicio.

### **1.3.1. El contratante o Unidad Ejecutora**

Es la persona que requiere los servicios del profesional, con la finalidad de que este cumpla con la ejecución de alguna actividad en particular, a través de lo cual es este sujeto de la relación contractual quien decide a qué profesional busca para la prestación del servicio que necesita le sea prestado, en el

entendido que este sujeto es el que analiza las cualidades y expectativas de servicio que le ofrece el profesional que va a contratar, así como quien decide en definitiva a quién contrata.

### **1.3.2. El profesional**

Está constituido por la persona profesional universitaria que entra en la relación contractual como consecuencia de haber sido requerido y escogido por el contratante, es quien propone los honorarios a cobrar y quien debe ser calificado en cuanto a lo que efectivamente puede ofrecer al cliente o contratante en cuanto a conocimiento, experiencia, eficiencia y eficacia en la ejecución de la prestación de los servicios que le son requeridos.

### **1.3.3. El servicio a prestar**

Consiste en el conjunto de actividades que el contratante necesita que se realicen a su favor, y que por su lado el profesional contratado se obliga a cumplir y ejecutar con la mayor eficiencia y eficacia posible.

### **1.3.4. Honorarios**

Están conformados por la retribución económica que, en forma acordada, el contratante se obliga a pagar al profesional, la cual debe ser pactada dentro del marco de competencia leal, así como estimando todos los rubros que han de incluir los costos en que se incurrirá para efectuar el adecuado desempeño de la prestación del servicio a que se obliga el profesional.

Para la determinación del valor total de los honorarios profesionales, se deben tomar en cuenta elementos que permitan prestar el servicio en forma profesional y que generen utilidad eso se logra básicamente por la sumatoria de los siguientes componentes principales:

$$\text{Honorarios Profesionales} = (\text{CD} + \text{CI}) * \text{FI}$$

Donde:

(CD)= Costos Directos: son aquellos en los cuales incurre el profesional directamente relacionados con servicios profesionales específicos, son costos variables en función de la mayor o menor actividad productiva de la oficina. Se incluyen las compensaciones laborales obligatorias o convencionales. A título indicativo se puede señalar que estos costos presentan una variación entre 40 y 65 por ciento del valor de los honorarios profesionales, ya que deben incluir todos los materiales, herramientas, personal e insumos necesarios para prestar el servicio.

(CI)= Costos Indirectos: se les denomina también costos estructurales puesto que no dependen principalmente de la mayor o menor actividad productiva de la oficina, pero son indispensables para mantener su operación y disponibilidad. Son los primeros costos que deben recuperarse en la prestación del servicio.

(FI)= Factor Indirecto: es el que nos servirá para determinar la utilidad en los honorarios, es el que nos permitirá cubrir los gastos directos, indirectos e imprevistos. Debe aplicarse de acuerdo a la actividad que el profesional este desarrollando y debe considerar aspectos como el lugar de trabajo, estudios preliminares, etc. Se estima que este factor puede tener variaciones entre el 25 y 60 por ciento.

## **1.4. Clases de honorarios**

En la distinta gama de actividades de la Ingeniería Civil, se pueden percibir honorarios por servicios profesionales, en concepto de consultas, avalúos, ejecución, supervisión y consultoría de proyectos.

### **1.4.1. Honorarios por consulta**

Se toma en cuenta para el valor de los honorarios, la importancia de la consulta, el tiempo necesario y el lugar en el cual se realizará el servicio profesional requerido. En este tipo de honorario se pueden contratar los servicios por hora, día y en forma mensual. Además si es necesaria la redacción de un informe escrito, debe sumarse el valor de dicho informe a los honorarios profesionales.

### **1.4.2. Honorarios por avalúo, expertaje**

Para el cálculo del monto de honorarios a este respecto, se toma en cuenta el valor total del proyecto que será objeto del servicio profesional y se establece un porcentaje del dos por millar, dejando una base mínima de honorarios de Q. 1 200,00. Los servicios deben incluir todos los datos para la correcta identificación y ubicación del bien objeto de los mismos, y en el caso que sea necesario adjuntar planos constructivos, fotografías e informes, debe agregarse el valor de estos a los honorarios.



#### **1.4.3. Honorarios por servicios de preinversión, inversión y supervisión de proyectos**

En este caso, se toma en cuenta para el valor de los honorarios, el valor total del proyecto que será objeto del servicio profesional. Debe incluirse un porcentaje para cada etapa del proyecto, desde los estudios preliminares hasta la supervisión en la ejecución del mismo.

#### **1.4.4. Honorarios en concepto de servicios profesionales**

Cuando estamos frente al caso de la prestación permanente de servicios profesionales, se toma en cuenta para el valor de los honorarios, todos los gastos necesarios para la prestación del servicio, prestaciones de ley, gastos de viajes y viáticos. Este se aplica cuando los ingenieros presten sus servicios de ingeniería civil en concepto de servicios profesionales y van a estar demarcados en relación a la capacidad de pago del patrono, la experiencia y especialización de la prestación del servicio.



## **2. ASPECTOS LEGALES**

### **2.1. Consideraciones preliminares**

En la Constitución Política de la República de Guatemala, encontramos los artículos que detallan los deberes y obligaciones del estado, los cuales nos permitirán justificar la propuesta del arancel, así mismo también es importante considerar el código de ética y la Ley de Colegiación Profesional Obligatoria para el análisis legal de la propuesta del arancel de la ingeniería civil.

#### **2.1.1. Análisis de la base constitucional**

La Constitución Política de la República de Guatemala, es la ley suprema en la cual se rige todo el Estado y sus demás leyes, teniendo por objeto ordenar jurídica y políticamente al Estado de Guatemala, así como también los derechos fundamentales de los miembros de su población. Por lo tanto, los proyectos o iniciativas de ley deben apegarse a estas normas supremas para su aprobación e implementación.

Al estar frente a una figura legal, hemos de tomar en consideración la clasificación de la normativa jurídica, a través de la cual se hace viable la comprensión de la ubicación básica de las normas jurídicas constitucionales dentro de la llamada pirámide de Kelsen, creada por Hans Kelsen; en la parte alta de dicha pirámide se encuentran las normas de carácter constitucional, siguiéndole las normas ordinarias y finalmente las normas reglamentarias.

Las normas jurídicas reglamentarias pueden dividirse en dos tipos, las emitidas por órganos administrativos del Estado, y las emitidas por los entes particulares, caso en el cual, éstas últimas se encuentran obligadas a respetar la totalidad de la normativa que aparece colocada como superior en la pirámide de Kelsen; finalmente se encuentran las normas contractuales, que son las obligaciones que surgen para los que celebran algún contrato, y como producto de éste, para cada una de las partes se vuelve ley cada uno de los compromisos asumidos.

Para la propuesta del Arancel de Ingeniería Civil, se tomaron como base los artículos de la parte dogmática y orgánica de la Constitución Política de la República, en los cuales se mencionan los deberes y obligaciones del Estado y también las atribuciones del Congreso de la República para la aprobación de proyectos de ley; igualmente se consideró del Código Civil, lo atinente al derecho de obligaciones para el tema que nos ocupa, así como lo regulado en el Código de Ética del Colegio de Ingenieros de Guatemala.

A continuación se detallan los artículos que se analizaron para la propuesta del arancel, haciendo un breve comentario de lo conducente a aplicar de:

Constitución Política de la República de Guatemala:

“Artículo 2º. Deberes del Estado. Es deber del Estado garantizarle a los habitantes de la República la vida, la libertad, la justicia, la seguridad, la paz y el desarrollo integral de la persona.”

En cuanto a este artículo en particular, corresponde tenerlo en consideración, ya que el Estado de Guatemala está obligado a ejecutar su actividad con la finalidad de desarrollar lo necesario para el cumplimiento de sus deberes; dentro de los cuales podemos observar que se encuentra el deber de garantizar, entre otros, la justicia y la seguridad. En virtud de ello, para poder presentar un proyecto de arancel, hemos de considerar y basar la propuesta en el hecho de que el mismo debe cumplir con ambas características.

En cuanto a la justicia, “dar a cada quien lo que le corresponda”, por lo que para presentar el proyecto de propuesta de arancel del Colegio de Ingenieros de Guatemala, se ha considerado esta característica que ha de cumplir en atención a respetar dicha garantía constitucional.

En cuanto a la seguridad, lo que tratamos de transmitir a través de una normativa, en cuanto a que los profesionales de la Ingeniería Civil, han de tener seguridad jurídica en relación a la obtención de los honorarios profesionales a que tienen derecho, dentro de un parámetro de competitividad objetiva y justa.

“Artículo 4º. Libertad e igualdad. En Guatemala todos los seres humanos son libres e iguales en dignidad y derechos. El hombre y la mujer, cualquiera que sea su estado civil, tienen iguales oportunidades y responsabilidades. Ninguna persona puede ser sometida a servidumbre ni a otra condición que menoscabe su dignidad. Los seres humanos deben guardar conducta fraternal entre sí.”

La libertad como garantía constitucional vigente en nuestra legislación, ha sido considerada para la propuesta que se hace a través del presente trabajo, ya que la libertad se entiende como la facultad que los seres humanos tenemos de poder decidir y hacer dentro del marco legal, determinadas acciones u omisiones; por lo que en cuanto al tema que nos ocupa, debemos considerar la libertad que los profesionales de la Ingeniería Civil deben tener en cuanto a optar al tipo de servicio que presten dentro de su respectiva especialidad, lo que le permitirá establecer las relaciones contractuales independientes o bien laborales con las personas o entidades que requieran sus servicios, pudiendo decidir sobre las condiciones en que los ha de prestar.

Atendiendo a la igualdad, también como garantía constitucional, hemos tomado en consideración que los Ingenieros Civiles deben desarrollar su actividad profesional dentro de un marco en el que tenga prioridad la capacidad, experiencia y las condiciones de prestación del servicio y como consecuencia, una misma posibilidad de optar a la contraprestación de éste, es decir, aspirando a la misma opción de honorarios como retribución de la actividad en particular y en atención a las calidades ya indicadas.

“Artículo 5º. Libertad de acción. Toda persona tiene derecho a hacer lo que la ley no prohíbe; no está obligada a acatar órdenes que no estén basadas en ley y emitidas conforme a ella. Tampoco podrá ser perseguida ni molestada por sus opiniones o por actos que no impliquen infracción a la misma.”

Lo conducente de este artículo constitucional, ha sido considerado en cuanto a que las personas no se están obligadas a hacer lo que la ley no prohíbe, viene a ser precisamente esto lo que hace urgente la necesidad de crear una normativa legal que regule el tema relativo a los honorarios profesionales del Ingeniero Civil en Guatemala, puesto que desde la

perspectiva de la actual inexistencia de norma jurídica en relación a dicho tema, ningún ingeniero que cobre cantidades irrelevantes, injustas e indecorosas por las labores profesionales que realiza, legalmente no se encuentra violentando ninguna norma, ya que la misma no existe.

Las normas de ética profesional, obligan a los agremiados a no cobrar costos demasiado bajos por sus servicios, al hacerlo se convierte en competencia desleal, al dejar fuera a los demás profesionales, quienes sí respetan el efectuar un cobro decoroso por sus servicios, como parte de su ética profesional. Por esta consideración se hace precisamente necesaria la creación de la normativa jurídica que regule dicho tema.

“Artículo 34. Derecho de asociación. Se reconoce el derecho de libre asociación. Nadie está obligado a asociarse ni a formar parte de grupos o asociaciones de autodefensa o similares. Se exceptúa el caso de la colegiación profesional.”

“Artículo 90. Colegiación profesional. La colegiación de los profesionales universitarios es obligatoria y tendrá por fines la superación moral, científica, técnica y material de las profesiones universitarias y el control de su ejercicio. Los colegios profesionales, como asociaciones gremiales con personalidad jurídica, funcionarán de conformidad con la Ley de Colegiación Profesional obligatoria y los estatutos de cada colegio se aprobarán con independencia de las universidades de las que fueren egresados sus miembros.

Contribuirán al fortalecimiento de la autonomía de la Universidad de San Carlos de Guatemala y a los fines y objetivos de todas las universidades del país. En todo asunto que se relacione con el mejoramiento del nivel científico y técnico cultural de las profesiones universitarias, las universidades del país podrán requerir la participación de los colegios profesionales.”

Desde estos dos artículos constitucionales (Art.34 y Art.90) podemos observar en principio que en Guatemala, las personas no pueden ser obligadas a asociarse ni a formar parte de ningún tipo de grupos, sin embargo, se exceptúa el caso de la colegiación profesional obligatoria, en el último párrafo del artículo 34.

A este respecto el artículo 90 de la misma Constitución Política de la República de Guatemala, fija la obligación de todos los profesionales egresados de las universidades, en cuanto a tener que colegiarse, y se establecen como fines de dichas organizaciones gremiales: “... la superación moral, científica, técnica y material de las profesiones universitarias y el control de su ejercicio. ...”

Por lo que el trabajo desarrollado a través de la presente tesis, busca precisamente que a través de la ya existente organización del Colegio de Ingenieros de Guatemala, se pueda controlar el ejercicio profesional de sus agremiados, en cuanto a lo que atañe al cobro de honorarios, puesto que debido a la inexistencia de cuerpo legal que lo regule, actualmente se hace imposible el control del cumplimiento de este aspecto por parte de los profesionales de la Ingeniería Civil a través del indicado Colegio Profesional.



“Artículo 63. Derecho a la expresión creadora. El Estado garantiza la libre expresión creadora, apoya y estimula al científico, al intelectual y al artista nacional, promoviendo su formación y superación profesional y económica.”

Este artículo tiene dos relevancias para el presente trabajo, la primera relativa a la expresión creadora, ya que los Ingenieros Civiles agremiados del Colegio de Ingenieros de Guatemala, debido a la diversidad de actividades que corresponde desarrollar dentro de sus respectivas especialidades, son susceptibles de la creación de nuevas técnicas de desarrollo de sus distintas actividades profesionales, la cuales han de ser garantizadas por el Estado y además por la respectiva agrupación gremial a la que pertenecen, es decir, el Colegio de Ingenieros de Guatemala.

Por aparte, es también relevante el hecho de que el Estado debe garantizar la superación profesional y económica, por lo que se vierte en obligación de este, llevar a cabo la acción que corresponda para dar cumplimiento a dichos deberes, por lo que en el presente estudio se hace una propuesta que bien podría tener por finalidad que el Estado a través del Congreso de la República, vuelva una realidad a través del proceso legislativo, la creación de nuestro arancel de Ingeniería Civil.

“Artículo 87. Reconocimiento de grados, títulos, diplomas e incorporaciones. Sólo serán reconocidos en Guatemala, los grados, títulos y diplomas otorgados por las universidades legalmente autorizadas y organizadas para funcionar en el país, salvo lo dispuesto por tratados internacionales. La Universidad de San Carlos de Guatemala, es la única facultad para resolver la incorporación de profesionales egresados de universidades extranjeras y para fijar los requisitos previos que al efecto hayan de llenarse, así como para

reconocer títulos y diplomas de carácter universitario amparados por tratados internacionales.

Los títulos otorgados por universidades centroamericanas tendrán plena validez en Guatemala al lograrse la unificación básica de los planes de estudio. No podrán dictarse disposiciones legales que otorguen privilegios en perjuicio de quienes ejercen una profesión con título o que ya han sido autorizados legalmente para ejercerla.”

Relativo al presente tema, es importante resaltar que al pretender a través del presente trabajo, dar una propuesta para la existencia de una normativa que regule lo relativo al cobro de honorarios de los Ingenieros Civiles en Guatemala, es dable hacer mención que de conformidad con la experiencia vivida en nuestro país, es común observar el ejercicio profesional de la Ingeniería Civil por parte de profesionales egresados de universidades extranjeras, y que a pesar de ser obligatoria la incorporación de su título a través de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se hace caso omiso de tal obligación y ejercen sin estar debidamente incorporados y colegiados.

Esto conlleva la imposibilidad material de sancionarlos ya que no se encuentran colegiados, siendo un problema por la falta de colaboración económica que han de prestar al colegio profesional respectivo, así como el hecho de que no se les puede controlar en el ejercicio profesional y por ende, tampoco es viable sancionarlos por el mal desempeño de su actividad profesional en Guatemala.

A este respecto es importante que se tomen las medidas necesarias para que también sea viable la aplicación de la propuesta de arancel a dichos profesionales, y la posibilidad de su control y sanción en caso de incumplimiento.

“Artículo 101. Derecho al trabajo. El trabajo es un derecho de la persona y una obligación social. El régimen laboral del país debe organizarse conforme a principios de justicia social.”

“Artículo 102. Derechos sociales mínimos de la legislación del trabajo. Son derechos sociales mínimos que fundamentan la legislación del trabajo y la actividad de los tribunales y autoridades:

- a) Derecho a la libre elección de trabajo y a condiciones económicas satisfactorias que garanticen al trabajador y a su familia una existencia digna.
- b) Todo trabajo será equitativamente remunerado, salvo lo que al respecto determine la ley.
- c) Igualdad de salario para igual trabajo prestado en igualdad de condiciones, eficiencia y antigüedad.
- d) Fijación periódica del salario mínimo de conformidad con la ley.
- e) Preferencia a los trabajadores guatemaltecos sobre los extranjeros en igualdad de condiciones y en los porcentajes determinados por la ley. En paridad de circunstancias, ningún trabajador guatemalteco podrá ganar menor salario que un extranjero, estar sujeto a condiciones inferiores de trabajo, ni obtener menores ventajas económicas u otras prestaciones.”

Los dos artículos anteriormente citados son tomados en consideración para la propuesta que se efectúa en el presente trabajo, ya que en dicha propuesta se regula lo relativo a los Ingenieros Civiles que prestan sus servicios profesionales en relación de dependencia, para lo cual se fija una propuesta que tiende a respetar estas garantías en atención a la relevancia, aporte y además la responsabilidad que tiene el trabajo que desarrolla el Ingeniero Civil en Guatemala.

“Artículo 119. Obligaciones del Estado. Son obligaciones fundamentales del Estado:

- a) Promover el desarrollo económico de la Nación, estimulando la iniciativa en actividades agrícolas, pecuarias, industriales, turísticas y de otra naturaleza.
- b) Velar por la elevación del nivel de vida de todos los habitantes del país, procurando el bienestar de la familia.”

El Estado de Guatemala, tiene la obligación de cumplir con su función a través de la creación de legislación que tienda a fijar en forma eficiente y justa el desarrollo de actividades profesionales, y en el caso de lo que se propone en la presente tesis, al regular el cobro de honorarios profesionales para los Ingenieros Civiles, se cumpliría con estos deberes del Estado, ya que por un lado se estaría incentivando el desarrollo de una actividad económicamente productiva y por otro lado se aseguraría una elevación del nivel de vida del gremio de los Ingenieros Civiles de Guatemala.

“Artículo 157. Potestad legislativa e integración del Congreso de la República. La potestad legislativa corresponde al Congreso de la República, compuesto por diputados electos directamente por el pueblo en sufragio universal y secreto, por el sistema de distritos electorales y lista nacional, para un período de cuatro años, pudiendo ser reelectos. Cada uno de los Departamentos de la República, constituye un distrito electoral.

El Municipio de Guatemala forma el distrito central y los otros Municipios del departamento de Guatemala constituyen el distrito de Guatemala. Por cada distrito electoral deberá elegirse como mínimo un diputado. La ley establece el número de diputados que corresponda a cada distrito de acuerdo a su población.

Un número equivalente al veinticinco por ciento de diputados distritales será electo directamente como diputados por lista nacional. En caso de falta definitiva de un diputado se declarará vacante el cargo. Las vacantes se llenarán, según el caso, llamando al postulado que aparezca en la respectiva nómina distrital o lista nacional a continuación del último cargo adjudicado.”

“Artículo 171. Otras atribuciones del Congreso. Corresponde también al Congreso:

- a) Decretar, reformar y derogar las leyes.
- b) Decretar impuestos ordinarios y extraordinarios conforme a las necesidades del Estado y determinar las bases de su recaudación.”

“Artículo 174. Iniciativa de ley. Para la formación de las leyes tienen iniciativa los diputados al Congreso, el Organismo Ejecutivo, la Corte Suprema de Justicia, la Universidad de San Carlos de Guatemala y el Tribunal Supremo Electoral.”

“Artículo 176. Presentación y discusión. Presentado para su trámite un proyecto de ley, se observará el procedimiento que prescribe la Ley Orgánica y de Régimen Interior del Organismo Legislativo. Se pondrá a discusión en tres sesiones celebradas en distintos días y no podrá votarse hasta que se tenga por suficientemente discutido en la tercera sesión. Se exceptúan aquellos casos que el Congreso declare de urgencia nacional con el voto favorable de las dos terceras partes del número total de diputados que lo integran.”

“Artículo 177. Aprobación, sanción y promulgación. Aprobado un proyecto de ley, la Junta Directiva del Congreso de la República, en un plazo no mayor de diez días, lo enviará al Ejecutivo para su sanción, promulgación y publicación.”

“Artículo 180. Vigencia. La ley empieza a regir en todo el territorio nacional ocho días después de su publicación íntegra en el Diario Oficial, a menos que la misma ley amplíe o restrinja dicho plazo o su ámbito territorial de aplicación.”

Todo el articulado anteriormente citado tiene relevancia para el presente trabajo, ya que ahí se establecen en principio la función legislativa que corresponde al Congreso de la República de Guatemala, así como en los subsiguientes artículos se regula todo el proceso necesario para la aprobación de las leyes; que al final del presente trabajo lo que se pretende es la propuesta de un ante proyecto de ley que debería el Colegio de Ingenieros de Guatemala presentar a través de la Universidad de San Carlos de Guatemala, al Congreso

de la República, con la finalidad de que el mismo agote el proceso respectivo, y posteriormente quede plasmado en un decreto, que pasará a ser ley de observancia obligatoria.

### **2.1.2. Consideraciones de la Ley de Colegiación Profesional Obligatoria (Decreto 72-2001)**

Para la creación del arancel de la Ingeniería Civil como una ley ordinaria, es necesario hacer consideraciones preliminares, que nos permitan tomar en cuenta los aspectos de la ley que sean fundamentales para la propuesta de dicho arancel, así como también conocer los fines de la colegiación profesional, alcance, obligatoriedad, etc. Se mencionan los artículos que se consideran influyentes en el proceso de creación del arancel.

“Artículo 1. Obligatoriedad y ámbito. La colegiación de los profesionales, universitarios es obligatoria, tal como lo establece la Constitución Política de la República y tiene por fines la superación moral, científica, técnica, cultural, económica y material de las profesiones universitarias y el control de su ejercicio, de conformidad con las normas de esta ley. Se entiende por colegiación la asociación de graduados universitarios de profesiones afines, en entidades gremiales, de conformidad con las disposiciones de esta ley.

Las universidades deberán, en los meses de enero y junio de cada año, remitir obligatoriamente a cada colegio profesional; la nomina de los profesionales que se hayan graduado durante el período, con sus correspondientes datos generales de ley.

Los títulos otorgados por las universidades del país o la aceptación de la incorporación de profesionales graduados en el extranjero; habilitan académicamente para el ejercicio de una profesión, pero no los faculta para el ejercicio legal de la misma, lo que deberá ser autorizado por el colegio profesional correspondiente, mediante el cumplimiento de la colegiación y sus obligaciones gremiales estipuladas en esta ley.

Deben colegiarse:

- a) Todos los profesionales egresados de las distintas universidades debidamente autorizadas para funcionar en el país, y que hubieren obtenido el título o títulos.
- b) Los profesionales incorporados a la Universidad de San Carlos de Guatemala.
- c) Los profesionales graduados en las distintas universidades del extranjero, cuyos títulos sean reconocidos en Guatemala en virtud de tratados y convenios internacionales aceptados y ratificados por el Estado y que deseen ejercer su profesión en el país.
- d) Los profesionales universitarios graduados en el extranjero que formen parte de programas de postgrado, entrenamiento u otras actividades organizadas para, desarrollarse en el territorio de la República por las distintas universidades del país, instituciones no estatales internacionales o instituciones del Estado, autónomas o semiautónomas y las municipalidades, que por tal motivo deban ejercer la profesión en Guatemala, durante un lapso de tiempo máximo de dos años, no prorrogables, podrán hacerlo por el tiempo que dure la actividad



respectiva, para lo cual se inscribirán en el registro de colegiados temporales que deberán llevar cada colegio profesional.

En los casos a que se refiere el inciso c) anterior, previo a la colegiación, los profesionales deberán cumplir con el procedimiento de reconocimiento de títulos, establecido por la Universidad de San Carlos de Guatemala.

En los casos a que se refiere el inciso d), los profesionales podrán ejercer la profesión, temporalmente, con la sola autorización del colegio profesional que corresponda con su naturaleza profesional, debiendo dichos profesionales o en su defecto, la parte contratante, pagar las cuotas ordinarias y/o extraordinarias que sean estipuladas en los estatuto del respectivo colegio profesional y las que establece esta ley la responsabilidad civil solidaria que pudiera provocarse en el incumplimiento de este precepto, recaerá en forma mancomunada entre, el profesional y en ente contratante.

El incumplimiento en el requisito de la colegiación antes del inicio de cualquier actividad que implique el ejercicio de su profesión, hará responsable penalmente al profesional, al ejercer una profesión sin estar legalmente autorizado.

En los casos de la colegiación indicada en los incisos b), c) y d) anteriores, se requerirá para los ciudadanos extranjeros, la autorización legal para laborar en Guatemala; expedida por la autoridad correspondiente.

En los casos indicados en los incisos b), c) y d) anteriores, los títulos expedidos en el extranjero, deberán cumplir los procedimientos de autenticación correspondiente; por la vía diplomática. Con lo relacionado al derecho de

prestaciones gremiales para aquellos profesionales contemplados en los incisos b), c) y d) de este artículo, será regulado en los Estatutos de cada Colegio.”

El anterior artículo desarrolla lo establecido en el artículo 90 de la Constitución Política de la República de Guatemala, y dentro del desarrollo de dicha regulación podemos observar que se establece con claridad la obligación a que hemos hecho referencia en al anterior tema tratado en este capítulo, en cuanto a la obligación de incorporar los títulos de los profesionales, en este caso de la Ingeniería Civil, que pretendan ejercer la profesión en Guatemala, y que además de ello deberán estar colegiados.

Todo lo antes descrito atiende a la necesidad que existe de regular, promover, mejorar y controlar el ejercicio de las distintas profesiones, y en lo que respecta al tema, de la Ingeniería Civil.

“Artículo 3. Naturaleza y Fines. Los colegios profesionales son asociaciones, gremiales no lucrativas, esencialmente a políticas, de carácter laico, con personalidad jurídica y patrimonio propio. Funcionarán de conformidad con las normas de esta ley, sus propios estatutos y reglamentos. Tendrán su sede en la Ciudad de Guatemala, pudiendo establecer subsedes fuera de ella. Son fines de los colegios profesionales:

- a) Promover, vigilar y defender el ejercicio decoroso de las profesiones universitarias en todos los aspectos, propiciando y conservando la disciplina y la solidaridad entre sus miembros.
- b) Promover el mejoramiento cultural, y científico de los profesionales universitarios.

- c) Promover y vigilar el ejercicio ético y eficiente de las profesiones universitarias.
- d) Defender y proteger el ejercicio profesional universitario, combatir el empirismo y la usurpación de calidad.
- e) Promover el bienestar de sus agremiados mediante el establecimiento de fondos de prestaciones, contratación de seguros y otros medios que se consideren convenientes.
- f) Auxiliar a la administración pública en el cumplimiento de las disposiciones legales que se relacionen con las respectivas profesiones universitarias, resolver consultas y rendir los informes que soliciten entidades o funcionarios oficiales, en materia de su competencia, siempre que se trate de asuntos de interés público.
- g) Resolver consultas y rendir informes que les sean solicitados por personas o entidades privadas, en materia de su competencia, siempre que se trate de asuntos de, interés público. Para estos casos, la Junta Directiva, si lo considera pertinente, podrá autorizar el cobro de honorarios a favor del o de los profesionales dictaminantes.
- h) Contribuir al fortalecimiento de la autonomía de la Universidad de San Carlos de Guatemala y al cumplimiento de los fines y objetivos de todas las universidades del país.
- i) Participar en el estudio y solución de los problemas nacionales y propiciar el mejoramiento integral de los guatemaltecos.

- j) Elegir a los representantes del colegio respectivo ante Consejo Superior Universitario de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Juntas Directivas de las facultades de la misma, a los miembros que integran el Cuerpo Electoral Universitario, así como quienes deban representarlo en otros cargos y funciones, de conformidad con las leyes y reglamentos respectivos.
  
- k) Promover la organización y mejoramiento de otras asociaciones y agrupaciones afines a las respectivas profesiones universitarias, propiciando su adscripción al colegio correspondiente de conformidad con lo que para el efecto establezcan sus estatutos.”

“Artículo 17. Atribuciones de la Junta Directiva. Compete a la Directiva:

- a) Cumplir y hacer, cumplir lo preceptuado en esta ley, en los estatutos y reglamentos respectivos, así como las disposiciones de la Asamblea General.
  
- b) Acordar su propio reglamento.
  
- c) Ejercer la representación legal del colegio, por medio de su presidente o quien haga sus veces.
  
- d) Proponer a la Asamblea General del respectivo colegio, la reforma de sus estatutos. Esta disposición se entiende sin perjuicio del derecho de los colegiados a proponer ante la propia Asamblea General, dicha reforma.

- e) Ejercer el gobierno del colegio, administrar eficientemente su patrimonio y organizar sus actividades, dictando para el efecto, cuantas medidas y resoluciones estime conveniente, incluyendo la formación de comisiones de trabajo.
- f) Propiciar el mayor intercambio, social, cultural y deportivo, entre el colegio que representa y los demás colegios profesionales existentes.
- g) Convocar a la Asamblea General a sesiones ordinarias y extraordinarias y a la celebración de los actos electorales que correspondan, conforme las disposiciones de esta ley y a las demás que sean, aplicables.
- h) Conocer mensualmente del movimiento de la tesorería, dictando las medidas oportunas para el buen manejo de los recursos del colegio.
- i) Rendir anualmente a la Asamblea General, para su discusión y aprobación; la memoria de labores del colegio, el informe sobre el estado de cuentas y el balance de su ejercicio financiero debidamente auditado, todos correspondientes al año precedente, así como el proyecto de presupuesto por partidas globales para el año siguiente estos informes pueden ser impugnados o investigados por cualquiera de los colegiados.
- j) Reunirse en sesión ordinaria, por lo menos, cuatro (4) veces al mes y en forma extraordinaria cuantas veces se requiera.
- k) Velar por la buena conducta de los colegiados en el ejercicio de su profesión.
- l) Defender a los colegiados en el correcto y justo ejercicio de su profesión, así como el cobro de sus honorarios profesionales.

- m) Ejecutar las sanciones Impuestas a los colegiados.
- n) Trasladar al Tribunal de Honor, los asuntos que sean de su competencia, dentro de las cuarenta y ocho (48) horas siguientes a la sesión en que hayan sido conocidos por Junta Directiva, y;
- o) Las demás que en forma expresa le sean asignadas en los estatutos del colegio respectivo, siempre que no sean contrarias a lo establecido en esta ley. Las atribuciones específicas de cada uno de los miembros de la Junta Directiva se establecerán en los estatutos del colegio respectivo.”

En estos artículos se basa para pretender que sea a través del Colegio de Ingenieros de Guatemala que se desarrolle la actividad necesaria para lograr que por su conducto se apruebe como una ley ordinaria el arancel que se propone, ya que para dicho efecto se deberá presentar la propuesta respectiva ante la Junta Directiva del Colegio de Ingenieros de Guatemala y esta deberá luego de discutido y aprobado el asunto y por conducto de la Universidad de San Carlos de Guatemala, en ejercicio de su iniciativa de ley, trasladar el anteproyecto al Congreso de la República de Guatemala, el cual finalmente deberá hacer que agote el proceso respectivo para que sea una ley vigente y de observancia obligatoria.

“Artículo 5. Requisitos de calidad. Para el ejercicio de las profesiones universitarias es imprescindible tener la calidad de colegiado activo. Toda persona individual o jurídica, pública o privada que requiera y contrate los servicios de profesionales que de conformidad con esta ley, deben ser colegiados activos, quedan obligadas a exigirles que acredite tal extremo, para dar validez al contrato, sin perjuicio de las responsabilidades penales y civiles en que puedan incurrir por tal incumplimiento.

Las autoridades competentes de los Organismos del Estado y de sus entidades descentralizadas, autónomas o semiautónomas, y las municipalidades, están obligadas a establecer con precisión, qué cargos requieren para su ejercicio la calidad de profesional universitario, en el grado de licenciatura.

Se entiende por colegiado activo, la persona que, siendo profesional universitario, cumpla los requisitos siguientes:

- a) Haber satisfecho las normas de inscripción y registro establecidas en los estatutos y reglamentos del colegio respectivo.
- b) No estar sujeto a sanción por resolución de autoridad Judicial competente, que lo inhabilite para el ejercicio legal de su profesión.
- c) Estar solvente en el pago del impuesto sobre el ejercicio de las profesiones universitarias, impuestos gremiales, cuotas de colegiación y previsionales, tanto ordinarias como extraordinarias, de acuerdo con lo estipulado en los Estatutos y los Reglamentos del colegio respectivo.
- d) Cumplir los créditos profesionales anuales que cada colegio reglamente. El tesorero de cada colegio, comunicará estas situaciones a las autoridades correspondientes, para los efectos del ejercicio profesional, conforme lo dispuesto en este Artículo.”

Para la aplicación de los artículos propuestos en el arancel que se presenta en este trabajo, es indispensable cumplir con la totalidad de los requisitos establecidos en el artículo antes citado, ya que únicamente esto es lo que da la calidad de Ingeniero Civil colegiado activo y con aptitud legal para

poder ofrecer y contratar sus servicios profesionales, y por ende, solo el cumplimiento de dichos requisitos sería lo que le permitiría al profesional el derecho a reclamar la aplicación de tal arancel.

“Artículo 21. Derechos. Son derechos de los colegiados activos:

- a) Intervenir con voz y voto en las deliberaciones y decisiones de la Asamblea General.
- b) Elegir y ser electos para cualquier cargo de la Junta Directiva, del Tribunal de Honor, del Tribunal Electoral y de aquellos otros que corresponda, siempre que llenen los requisitos que para el efecto exige la ley.
- c) Apelar las resoluciones de la Asamblea General, de la Junta Directiva y del Tribunal Electoral, ante la Junta Directiva de cada colegio, para el efecto de calificación de admisibilidad en cuanto a si la apelación está presentada en el plazo correspondiente, debiendo previa notificación al ó a los impugnantes, notificárseles la admisión o no admisión si fuese presentada fuera del plazo que la ley le confiere, debiendo la Junta Directiva, de inmediato y bajo responsabilidades penales y civiles que correspondieren, elevar dicha apelación o apelaciones al Tribunal Electoral o a la Asamblea de Presidentes de los Colegios Profesionales de Guatemala, dentro del plazo de tres (3) días de la notificación de la resolución, acompañando los antecedentes e informe circunstanciado.
- d) Ser defendidos en el ejercicio de sus derechos profesionales y gremiales, incluyendo el cobro de sus honorarios y apoyados en sus justas demandas.



- e) Participar en los actos culturales, científicos, sociales y deportivos, así como en las diferentes comisiones que sean creadas por la Junta Directivo.
- f) Hacer uso de su calidad de miembro del colegio, en su actividad profesional.
- g) Hacer uso de las instalaciones y servicios que establezca el colegio de conformidad con el reglamento respectivo.
- h) Disfrutar de los auxilios y servicios de previsión social del colegio, de conformidad con el reglamento respectivo; lo relacionado al derecho de prestaciones para aquellos profesionales centro americanos y extranjeros contemplados en las literales b), c) y d) del artículo 1 de esta ley, será regulado en los estatutos de cada colegio; y;
- i) Los demás que se establezcan en los estatutos del colegio respectivo, siempre que no sean contrarios a lo establecido en esta ley.”

Como consecuencia de lo regulado en el presente artículo es viable lo que se pretende como derecho de los colegiados activos para poder proponer por conducto del colegio la propuesta de la iniciativa presentada en este trabajo, así como es lo que les reconoce el derecho de proponer y votar para la aprobación gremial de este tipo de proyecto de regulación, ya que tiene por objeto beneficiar a los respectivos colegiados activos que ejercen la Ingeniería Civil.

“Artículo 22. Obligaciones. Son obligaciones de los colegiados:

- a) Velar por el cumplimiento de la presente ley, así como de los estatutos y reglamentos del colegio respectivo.
- b) Ajustar su conducta a las normas de la ética profesional, conforme al código respectivo.
- c) Cumplir con las disposiciones emanadas de la Asamblea General y de la Junta Directiva, siempre que éstas no contravengan lo dispuesto en la presente ley, las leyes de la República y en los estatutos respectivos.
- d) Mantener el prestigio de la profesión.
- e) Observar las leyes y exigir su cumplimiento tanto en el ejercicio de la profesión, como en el desempeño de cargos o empleos públicos.
- f) Procurar que las relaciones entre los colegiados se distinguan por su lealtad y respeto.
- g) Asistir a las sesiones a las que fuere convocado y efectuar con puntualidad el pago de los impuestos, cuotas y contribuciones gremiales, que por ley le corresponden.
- h) Representar dignamente a su colegio en las actividades y comisiones que le sean asignadas.
- i) Poner en conocimiento del colegio, por medio de su Junta Directiva, la falta de ética profesional de cualquiera de sus miembros.

- j) Las demás que se establezcan en los estatutos del colegio respectivo, siempre que no sean contrarias a las disposiciones de esta ley; y;
- k) Pagar puntualmente sus cuotas y obligaciones al colegio respectivo.”

Para hacer uso de los derechos indicados en relación al artículo citado en el párrafo anterior, ahora se presenta en este párrafo lo relativo a las obligaciones de los agremiados, ya que solo el cumplimiento de estas es lo que permite tener la calidad de colegiado activo y consecuentemente, el derecho de ejercer todos los beneficios y las facultades que la ley les otorga como tales.

## **2.2. Tipo de normativa a aprobar para su observancia obligatoria**

Existen distintos tipos de normas que se deben analizar a la hora de presentar la propuesta del arancel de la Ingeniería Civil, se debe tomar en cuenta la estructura de las normas sociales, jurídicas, entre otras. Para que la propuesta sea de aplicación universal.

### **2.2.1. Clases de normas**

La definición de norma es un término que proviene del latín y significa escuadra. Una norma es una regla que debe ser respetada y que permite ajustar ciertas conductas o actividades. Existen diferentes tipos de normas que regulan los comportamientos éticos, sociales, jurídicos, etc. A manera de presentar un modelo de cómo obrar en las distintas actividades a desarrollar dentro de la sociedad.

Las normas pueden ser establecidas desde el propio individuo que se las autoimpone, y en este caso son llamadas normas autónomas, como sucede con las éticas o morales. Las que son fijadas independientemente del sujeto que las cumple, son llamadas heterónomas, pueden ser los usos y costumbres, establecidos por la sociedad por su repetición continua.

También existen normas de calidad, que deben cumplirse para la fabricación de un producto cuyo cumplimiento determina la posibilidad de posicionar el producto en el mercado que cada vez es más exigente, las normas jurídicas, también llamadas leyes, son impuestas por el Estado para regular la conducta social en miras al bien común y que poseen una sanción de cumplimiento efectivo, como una multa, inhabilitación o prisión.

Las normas jurídicas sirven para lograr el orden y la paz social, ya que si las personas fueran éticamente correctas sin posibilidad de transgredir las normas éticas, las demás no serían necesarias. Sin embargo, las diferencias en las concepciones morales de las personas, y aún la violación voluntaria de ellas, motivaron a la aparición del resto de las normas.

En la antigua Roma, las normas jurídicas aparecían confundidas con las religiosas, ya que el contenido de las primeras estaba determinado por las segundas. Toda norma impone un deber, de acuerdo con lo que cada sociedad o cada individuo ven como deseable para su propia vida y para la de los demás. Generalmente las normas coinciden y es bueno que así sea, por ejemplo, robar es reprobado por las costumbres, por la ética, por la religión y por el estado. Existen también normas en otros ámbitos como las normas o reglas ortográficas, de sintaxis, normas técnicas para construir algún producto. En todos los casos son exigencias que se deben cumplir para un fin determinado.

### **2.2.1.1. Normas éticas**

Las normas éticas tienen como fin orientar al profesional de la ingeniería civil en sus relaciones con la ciudadanía, las instituciones, sus socios, clientes, superiores, subordinados, colegas y consigo mismo. El profesional debe comprender que su responsabilidad moral y ética será mayor que las del simple ciudadano, debido a la dotación de conocimiento que recibe y ha recibido. Debe mantener en alto su dignidad y tener cuidado con las decisiones que tomará durante este período de su vida.

El profesional de la ingeniería civil tiene que estar consciente de las acciones que no son lícitas para el ejercicio de la profesión y no mostrarse indiferente a la miseria humana. La moralidad y su función no pueden hoy reducirse a la pasividad del buen ejemplo, sino que tiene la ineludible responsabilidad de la acción.

El cumplimiento cabal de los deberes exige la máxima consagración a los fines esenciales de la profesión, tal consagración es exigida por la justicia social. Un profesional ha de ser un buen especialista, entender los problemas que encierra su profesión, debe entregarse sin reservas al trabajo que tiene encomendado, porque este será responsable de todas sus acciones que le lleven o no a la mala ejecución de su trabajo.

El ingeniero civil tiene que manejar y dominar no sólo las ciencias y las técnicas que se le han entregado en una casa de estudios, sino también velar por la integridad y desarrollo del ser humano en su conjunto. Aquí es donde toman preponderancia los valores éticos y morales de un profesional, diferenciando los unos de los otros.

El ingeniero civil debe ser respetuoso del marco legal vigente y de las especificaciones técnicas en las diferentes actividades de la profesión. Uno de los principales objetivos de la ingeniería civil es construir lo que se ha proyectado y diseñado. Claramente las responsabilidades por daños y perjuicios derivados de vicios, defectos en la construcción, o por el incumplimiento de las especificaciones técnicas deben ser sancionadas.

A este respecto el artículo 1668 del Código Civil regula: “El profesional es responsable por los daños o perjuicios que cause por ignorancia o negligencia inexcusables, o por divulgación de los secretos que conoce con motivo de su profesión.”. Por lo que se vierte en grave la responsabilidad de la violación a las normas de cualquier índole, especialmente las técnicas que en el caso de la Ingeniería Civil son de tanta relevancia.

Desde este punto de vista, el correcto actuar del ingeniero civil no debe entenderse como la consecuencia obligada del respeto a la ley y por el temor a los castigos que ella impone a los responsables de errores que deriven en daños, sino que debe centrarse en el actuar con respeto a la persona, la sociedad y su entorno.

A continuación se mencionan los artículos considerados de mayor importancia establecidos en el Código de Ética del Colegio de Ingenieros de Guatemala sobre los deberes del ingeniero civil con la sociedad, con sus colegas, con sus clientes, con la profesión.

De los deberes del ingeniero civil:

“Artículo 2º. El Ingeniero Civil debe conducirse con justicia, honradez, honestidad, diligencia, lealtad, respeto, formalidad, discreción, honorabilidad, responsabilidad, sinceridad, probidad, dignidad, equidad, buena fe y en estricta observancia a las normas legales y éticas de su profesión.”

“Artículo 3º. El Ingeniero Civil aceptará hacerse cargo de aquellos trabajos para los que lo requieran, solamente cuando considere que tiene capacidad para atenderlos e indicara claramente los alcances de su trabajo y limitaciones inherentes. Aceptará únicamente aquellos cargos de los que cuente con la capacidad suficiente para desarrollarlos y los desempeñara cuando cuente con los nombramientos necesarios y suficientes, realizando todas sus actividades con responsabilidad, efectividad y calidad. “

“Artículo 4º. El Ingeniero Civil debe mantener estrictamente la confidencialidad de la información de uso restringido que le sea confiada para el ejercicio de su profesión, salvo la información que le sea requerida conforme a la ley.”

“Artículo 6º. El Ingeniero Civil no debe asociarse con otro profesionalista o persona en general, cuando el fin de esta asociación sirva para ocultar algún mal antecedente del asociado.”

“Artículo 7º. El Ingeniero Civil debe respetar en todo momento los derechos humanos y en general los derechos de su cliente y de la sociedad en general.”

“Artículo 8º. El Ingeniero Civil debe prestar sus servicios al margen de cualquier ideología, racial, religiosa o política.”

“Artículo 10º. Cuando de acuerdo con las leyes vigentes, se le solicite, el Ingeniero Civil debe emitir su opinión técnica ante cualquier autoridad o persona, debiendo ser imparcial, ajustarse a la realidad y proporcionar invariablemente todos los elementos que considere necesarios para apoyar su decisión.”

Este es el conjunto de reglas de tipo ético que resultan más relevantes para el Ingeniero Civil, dentro de las cuales se propone el respeto en todo lo que atañe a su relación con otras personas que pudieran requerir sus servicios profesionales, así como da el marco ético general dentro del cual la perspectiva de la prestación de los servicios del Ingeniero Civil, también debe ser respetuosa de aspectos de relevancia dentro del ámbito humano.

De los deberes con sus colegas:

“Artículo 11º. El Ingeniero Civil debe dar crédito a sus colegas, asesores y subordinados por la intervención de éstos en los asuntos, investigaciones y trabajos elaborados en conjunto.”

“Artículo 12º. El Ingeniero Civil debe repartir de manera justa y equitativa los frutos del trabajo realizado en colaboración con sus colegas, asesores, subordinados, apoyando en la medida de lo posible, su desarrollo profesional.”



“Artículo 14º. El Ingeniero Civil debe respetar la opinión de sus colegas y cuando haya oposición de ideas deberán consultar fuentes de información fidedigna y actual, y buscar asesoría con expertos reconocidos en la materia de que se trate.”

“Artículo 15º. El Ingeniero Civil debe abstenerse de intervenir en los asuntos donde otro profesional esté prestando sus servicios, salvo que el cliente y el otro profesional lo autoricen, evitando con ello la competencia desleal.”

“Artículo 16º. El Ingeniero Civil debe intervenir a favor de sus colegas en el caso de injusticia.”

La totalidad de estas normas regulan, ya en forma específica, lo relativo al ejercicio profesional ético del Ingeniero Civil, en cuanto a su relación directa con otros profesionales, asesores, colaboradores y subordinados, cuya forma de regulación también tiende efectivamente al respeto de los valores de la persona humana, así como una relación respetuosa y justa para con este conjunto de personas, con las cuales estará estrechamente relacionado para el cumplimiento de su función profesional.

Deberes con sus clientes:

“Artículo 18º. El Ingeniero Civil debe ser honesto, leal y conducirse con verdad ante su cliente en todo momento, salvaguardar los intereses del mismo, y deberá además comunicarle los riesgos cuando existan, en atención a su servicio.”

“Artículo 19º. Con el respeto al principio de la voluntad de las partes, el Ingeniero Civil debe cobrar sus honorarios en razón a la proporcionalidad, importancia, tiempo y grado de especialización requerido para los resultados que el caso particular requiera.”

“Artículo 20º. El Ingeniero Civil debe renunciar al cobro parcial o total de sus honorarios, y en su caso devolverlos, si los trabajos que realizó no fueron elaborados de acuerdo con lo contratado cuando haya incurrido en negligencia, incumplimiento o error profesional.”

Respecto a esta normativa del Código de Ética Profesional del Colegio de Ingenieros de Guatemala, es necesario hacer la observación de que este conjunto de normas tienden a regular una adecuada relación del Ingeniero Civil respecto al trato con sus clientes, también sobre la base de toda conducta ética, que da la relevancia que tiene el respeto a los valores humanos.

Por aparte, reviste especial importancia para el presente trabajo, lo que para el efecto establece el artículo 19º, en cuanto a los aspectos que han de tenerse en consideración para la fijación de los honorarios con su cliente, ya que estos mismos principios son los que se han traído a colación para la propuesta que se hace respecto a la fijación de honorarios en un arancel para Ingenieros Civiles, siendo estos: “... la proporcionalidad, importancia, tiempo y grado de especialización requerido para los resultados que el caso particular requiera.”

Deberes con su profesión:

“Artículo 22º. El Ingeniero Civil debe mantenerse actualizado de los avances científicos y tecnológicos, para brindar un servicio de calidad a lo largo de su vida.”

“Artículo 23º. El Ingeniero Civil debe transmitir sus conocimientos y experiencias a estudiantes y egresados de su profesión, con objetividad y en el más alto apego a la verdad del campo de conocimiento.”

“Artículo 25º. El Ingeniero Civil debe contribuir al desarrollo de su profesión mediante la investigación profesional, realizada con apego a normas metodológicas científicas y docentes, debiendo expresar las conclusiones en su exacta magnitud y en estricto apego las normas acordes con el tipo de estudio.”

“Artículo 26º. El Ingeniero Civil debe poner en alto el prestigio de su profesión en todo lugar y momento, anteponiendo la prestación de sus servicios profesionales sobre cualquier otra actividad personal.”

Este conjunto de normas tiene por objeto que el Ingeniero Civil traiga al plano práctico de su ejercicio profesional, todo el conjunto de sus actividades con tendencia a enaltecer al gremio profesional al que pertenece, así como a estar abierto al aporte de innovación en el desarrollo de las distintas labores que realiza, todo ello con la finalidad de mejorar desde cualquier aspecto el ejercicio profesional respectivo.

De los deberes con la sociedad:

“Artículo 27º. El Ingeniero Civil debe prestar el servicio social profesional por convicción solidaria y conciencia social.”

“Artículo 30º. El Ingeniero Civil debe poner a disposición del gobierno y la sociedad en general, los conocimientos propios de su profesión, cuando ocurran circunstancias de emergencia.”

“Artículo 31º. El Ingeniero Civil debe servir como auxiliar de las instituciones de investigación científica, proporcionando a éstas los documentos e informes que se le requieran, propios de su experiencia profesional.”

“Artículo 33º. El Ingeniero Civil debe buscar el equilibrio entre los distintos aspectos del desarrollo humano y la conservación de los recursos naturales y el medio ambiente, atendiendo a los derechos de las generaciones futuras.”

“Artículo 34º. El Ingeniero Civil debe procurar su desempeño y desarrollo profesional, en las localidades donde más pueda contribuir con sus conocimientos al desarrollo nacional.”

Más allá del respectivo aporte profesional contra la retribución económica que percibe, el Ingeniero Civil tiene la responsabilidad de que toda la labor que efectúe, tenga una trascendencia a nivel del desarrollo de nuestra sociedad, así como estar abierto a la posibilidad de efectuar aportes profesionales sin costo a comunidades a las que pueda mejorar a través del ejercicio de su actividad profesional, sin que necesariamente pueda percibir honorarios.

### **2.2.1.2. Normas sociales**

Las normas sociales se refieren fundamentalmente como objeto de regulación, al trato que se deben de dar los seres humanos en determinadas circunstancias unos a otros. No se refieren al origen, ni a su práctica constante; siendo innegable que sí regulan, como toda norma, la conducta externa de las personas.

Las normas sociales o de trato social, son superestructuras, es decir, son producto de la situación económica en que se viva y aunque por un mecanismo diferente siempre y en su mayoría son impuestas por la clase dominante; salvo que en algunos lugares específicos tienen sus normas propias, que en todo caso son producto de las condiciones reales en las cuales viven.

Para Ángel Latorre, las normas de trato social son: “Los usos sociales son prácticas admitidas en una comunidad o en algunos de sus sectores...”. La forma de vestir, de comportamiento con los demás, incluso de ordenar la mayor parte de los aspectos de nuestra vida, viene de determinada por tales usos, cuya importancia para un análisis real de la vida social es enorme.

Características de las normas sociales:

- a) Heteronomía. Son impuestas a las personas que deben cumplirlas.
- b) Exterioridad. Regulan la conducta de las personas en sus relaciones sociales.
- c) Coercibilidad. Se obliga a su cumplimiento.
- d) Bilateralidad. Porque crean deberes y derechos.

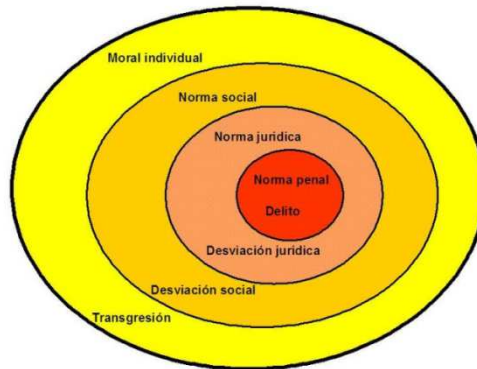
## Diferencias con las normas jurídicas

El estado tiene órganos especiales que se encargan de obligar al cumplimiento de las normas jurídicas; pero la sociedad como elemento del estado, tiene variadas formas de hacerlo. El estado ante el incumplimiento de las normas, impone sanciones determinadas y conocidas, para que se encuentre infringiendo las normas jurídicas, así como tiene formas especiales para el cumplimiento de la sanción; por el contrario, la naturaleza de las sanciones que se imponen, derivadas del incumplimiento de las normas de trato social, son variadas y su cumplimiento tiene otros mecanismos.

Por ejemplo: si alguien lesiona a una persona, el código penal determina la sanción según la gravedad de la misma, al igual que contempla la forma de cumplimiento de la sanción que se imponga. En las normas de trato social, la sanción se produce de inmediato, sin citarlo, oírlo y vencerlo en juicio, al contrario de como ocurre al violar las normas jurídicas.

En las normas sociales podemos mencionar el caso de que para el ingreso a una reunión se exige ir vestido en determinada forma; quienes organizan el evento tienen la facultad de aceptar o no a quien se presente en forma diferente, es decir, inapropiada para la ocasión; como vemos la sanción por el incumplimiento se aplica de inmediato al no dejarlo ingresar sin más investigación que verlo vestido en forma diferente. En la figura podemos observar como los distintos sistemas normativos se agrupan unos dentro de otros.

Figura1. **Agrupación de sistemas normativos**



Fuente: [http://es.wikipedia.org/wiki/Norma\\_social](http://es.wikipedia.org/wiki/Norma_social). Consulta: octubre de 2011.

### 2.2.1.3. Normas jurídicas

Las normas jurídicas son las reglas de conducta, sancionadas por el Estado a través de sus órganos legislativos, por los procedimientos legalmente previstos, y que contienen sanción en caso de incumplimiento. Son aplicables aún cuando el sujeto obligado las desconozca, ya que son heterogéneas, ajenas a la voluntad de aquél al que van dirigidas, y se suponen conocidas a partir de su publicación en el diario oficial. Si no fueran sancionadas de acuerdo a los procedimientos legales, las normas jurídicas no serían válidas.

Una norma jurídica válida puede caer en desuso y no ser cumplida por la población, y no sancionarse su incumplimiento. En ese caso a pesar de ser una norma jurídica válida que se encuentra vigente, pero no es positiva, ya que en la práctica no se aplica. Las normas jurídicas tienden a lograr un orden social justo, por lo cual en general no se oponen a las demás normas, sino que las complementan acompañándolas de una sanción efectiva ante su incumplimiento.

Una norma jurídica no es únicamente la que dicta el órgano especializado de la legislación, ya que también la crea quien aplica la ley, en el caso de los contratos, que como aspecto general crean normas jurídicas individualizadas, es decir, referidas a casos concretos y a sujetos determinados. La ley para que sea aplicable, necesita iniciar su vigencia, por el contrario, para el caso de las normas jurídicas individualizadas solo basta la notificación de los implicados en la controversia y que esta quede firme; para el caso de los contratos es suficiente la manifestación de la voluntad.

#### **2.2.1.3.1. Características de las normas jurídicas**

Las características son fundamentales a la hora de plantear iniciativas de ley, ya que permiten generalizar la aplicación de lo que se pretende normar, a través de un proyecto de ley, las características de las normas jurídicas nos dan una amplia visión sobre alcances que se pretenden lograr con la normativa jurídica.

Finalidad: orden público, paz social, justicia.

Imperatividad: expresa una orden o un mandato y no una sugerencia. Si no se cumple se aplica la fuerza obligando a su cumplimiento. Esto es porque en sí mismas no son imperativas, sin embargo son normas jurídicas porque se tornan imperativas al relacionarse con las otras normas.

Heteronomía o exterioridad: las normas jurídicas no se cumplen o no son, por propia voluntad del destinatario, sino que por una imposición de una voluntad exterior que las ha creado, en este caso el Estado y su estructura orgánica se encuentra predeterminada para obligar a su cumplimiento.



**Bilateralidad:** al decir que son atributivas, se están admitiendo que crean derechos y obligaciones, que hay uno o más obligados y frente a ellos uno o más facultados.

**Abstrakteza:** las normas jurídicas no prevén casos concretos, sino que situaciones generales, de carácter abstracto. Si el caso concreto cae dentro de la descripción de la norma se aplican las sanciones o efectos correspondientes.

**General:** se dirige a todos los individuos que encajan en la hipótesis (supuesto jurídico) que regula la norma. Esta igualdad es consecuencia de un principio rector que es el de la igualdad de las personas ante la ley.

**Coercibilidad:** es la posibilidad del cumplimiento obligatorio de la norma jurídica; esto indica que tienen que darse una serie de presupuestos par que la coacción se haga efectiva.

**Determinación:** las normas jurídicas tienen un contenido fijo, cierto y reconocible, bajo cualquier duda, el juez está para aclarar cualquier problema.

**Estatalidad:** ésta característica se le da a la norma jurídica por dos razones. Primero, porque el Estado crea y reconoce las normas jurídicas como iguales para todos. Segundo, porque el Estado garantiza la observancia de las normas y del estado de derecho.

#### **2.2.1.3.2. Estructura de la norma jurídica**

En la propuesta del arancel de la ingeniería civil, es necesario conocer la estructura de la normativa jurídica, ya que permitirá un planteamiento de acorde

a lo que establece la ley, facilitando los procedimientos para la redacción de los artículos de ley correspondientes.

#### Estructura formal:

Está determinada por la serie de pasos a seguir en su creación, los que comúnmente, son la iniciativa, admisión, discusión, aprobación, sanción, promulgación, vigencia, que desarrollaremos al referirnos al proceso legislativo.

#### Estructura lógica:

Está referida al contenido de la norma jurídica, la cual tiene dos elementos:

- Supuestos o hipótesis. La norma jurídica plantea posibilidades dentro de las cuales puede escuadrarse la conducta de las zonas; es un deber ser, la que se realiza a través del hecho o acto jurídico.
- Dispositivo. Está determinado por las consecuencias que se producen al realizarse la hipótesis planteada en la norma. Estas consecuencias pueden ser de nacimiento, transmisión, modificación o extinción de derechos y obligaciones.

La clasificación de las normas jurídicas se hace desde distintos puntos de vista tales como: atender al estado que es el que dicta las leyes y al cual deben aplicarse nacionales y extranjeros; por el ámbito temporal de validez ya que existen de vigencia determinada e indeterminada; por su contenido ya que pueden ser de derecho público y privado; por la jerarquía, constitucionales, ordinarias, reglamentarias e individualizadas y por su finalidad inmediata ya que pueden ser positivas o permisivas y negativas o prohibitivas.

### **2.3. Forma que corresponde agotar para presentar un anteproyecto de ley**

El Manual cómo presentar proyectos de ley, de Roberto Alejos Cámara, del Fondo de Desarrollo Democrático del Centro Canadiense de Estudio y Cooperación Internacional, indica que luego de presentado el anteproyecto de ley en el pleno del Congreso y haberlo trasladado a la Comisión o Comisiones específicas, se le fija un plazo de dos meses para que rindan su dictamen.

Conocida la comisión nombrada para el efecto, en una discusión preliminar, se decidirá sobre la conveniencia de presentarlo al pleno; si es inconveniente, de inmediato se emitirá el dictamen desfavorable, sin discutirlo detalladamente; de lo contrario se discutirá artículo por artículo.

En esta etapa del proceso, el o los grupos ponentes deben reunirse constantemente con la Comisión, para evitar un dictamen desfavorable o evitar le hagan modificaciones que afecten el objetivo que se persigue. En el momento en que la Comisión redacte su dictamen, el anteproyecto se vuelve proyecto de ley. Este dictamen puede proponer enmiendas a la totalidad de un proyecto de ley, o a cada uno de sus artículos, las que deben ser conocidas de preferencia a cualquier otra que se hubiere presentado o que en el curso de la discusión por artículos, se propongan.

El dictamen de la Comisión sólo podrá obviarse mediante el voto favorable de las dos terceras partes del total de los diputados que integran el Congreso de la República. (Artículo 112 Ley Orgánica del Organismo Legislativo tercer párrafo).

El debate sobre el proyecto de ley y el dictamen, se efectuará en tres sesiones diferentes celebradas en distintos días y no podrá votarse hasta que se tengan por suficientemente discutidos en la tercera sesión. (Artículo 112 cuarto párrafo de la Ley Orgánica del Organismo Legislativo).

El cuarto párrafo del Artículo 112 de la Ley del Organismo Legislativo, indica que el voto favorable obliga a que se continúe con la discusión de la ley, por artículos y el voto en contra desechará el proyecto de ley. Se exceptúan aquellos casos en que el Congreso de la República lo declare de urgencia nacional.

- Moción

Es la proposición que en una cámara legislativa formula uno de sus miembros o un grupo de ellos, que no afecte a la formación de una ley y que no tenga carácter permanente, sino que se refiera a un problema de orden en el momento en que se produce.

- Moción privilegiada

La moción privilegiada se da cuando las dos terceras partes del total de los Diputados que integran el Congreso de la República indican que se declare de urgencia nacional un proyecto de ley, aprobándolo en el momento de su lectura, sin necesidad de dictamen de Comisión.

Con dos días antes de celebrarse el primer debate de un proyecto de ley, deben entregarse copias del mismo y del dictamen de la Comisión a todos los Diputados, incluyendo las enmiendas que la Comisión proponga; así lo dispone el Artículo 114 de la Ley Orgánica del Organismo Legislativo.

Según el Artículo 116 de la Ley Orgánica del Organismo Legislativo, si en plazo de 18 meses la Comisión o Comisiones a quienes se les haya encomendado el trámite correspondiente, no emitiera dictamen, se tiene por desestimado el anteproyecto de ley, y se manda al archivo, a menos que la institución interesada reclame por escrito al pleno a que la Comisión emita dictamen. El artículo indica que se pondrá a discusión en tres sesiones celebradas en distintos días y no podrá votarse hasta que se tenga por suficientemente discutido en la tercera sesión, exceptuándose los casos que el Congreso de la República declare de urgencia nacional con el voto favorable de las dos terceras partes del total de Diputados que lo integran.

En la primera lectura se lee el proyecto en su totalidad, no importando el número de artículos y se pone a discusión de igual forma su totalidad, pero no se vota. En la segunda lectura, el procedimiento es igual. Se acostumbra sin embargo, pedir que se omita la lectura material, es decir leer artículo por artículo, para ganar tiempo, a través de una moción privilegiada, propuesta por las dos terceras partes del total de diputados que integren el Congreso de la República. Luego se pone a discusión el proyecto en su totalidad, ya sea por títulos o capítulos y esta vez, tampoco se vota.

En estos dos primeros debates se deliberará sobre la constitucionalidad, importancia, conveniencia y oportunidad del proyecto de ley, este es el momento en que cualquier diputado podrá proponer al pleno del Congreso el voto en contra del proyecto de ley a discusión por ser inconstitucional, por este voto en contra el proyecto puede ser desechado, así lo indica el Artículo 117 de la Ley Orgánica del Organismo Legislativo.

En la tercera lectura, la historia vuelve a repetirse. El proyecto se discute en su totalidad, pero esta vez sí se vota, cumpliéndose el mandato constitucional de discutir un proyecto en tres sesiones. El pleno del Congreso, a petición mediante moción privilegiada, podrá retornar el dictamen a la Comisión que lo emitió, cuando: a) un proyecto o dictamen se considere defectuoso o incompleto; b) cuando se considere conveniente que se recabe opinión de otra u otras Comisiones y elabore de nuevo el estudio y emita nuevo dictamen.

El Artículo 120 de la Ley Orgánica del Organismo Legislativo indica que al aprobarse el proyecto en sus tres lecturas, se procede a discutirlo Artículo por Artículo, sometiéndose a discusión, siendo en este momento procedente proponer cambios o enmiendas a su texto.

El Artículo 121 de la Ley Orgánica del Organismo Legislativo indica que se tendrá por suficientemente discutido cada Artículo cuando ya no hubiere Diputados que con derecho a hacerlo pidan la palabra para referirse a él y se pasará a votar seguidamente. Antes de la votación, la secretaría deberá clasificar y ordenar correctamente las enmiendas que tiendan a la supresión total; seguidamente a las que tiendan a la supresión de una frase o palabra; después a las que tiendan a la supresión parcial; seguidamente la sustitución total y finalmente las de adición.

Si se aprobare una enmienda, por supresión total, ya no se votará sobre el Artículo, salvo que hubiere uno de sustitución total cuyo sentido fuere lo suficientemente diferente para justificar que sea votado separadamente.

La enmienda por adición es la que sólo agrega una palabra, una frase, o uno, dos o tres párrafos al artículo.

La enmienda por sustitución es la que puede sustituir una palabra por otra, una frase por otra, un párrafo por otro o, incluso un artículo por otro.

La enmienda por supresión se presenta con la intención de suprimir o quitar una palabra, una frase, un párrafo del artículo o el artículo completo. Puede ser parcial o total. Lo más importante de la labor legislativa, radica en la discusión por artículos de un proyecto, especialmente si se presentan varias enmiendas.

Concluida la votación de las enmiendas, y salvo que hubiere sido aprobada una por supresión total, seguirá la discusión del artículo tal y como quedó después de las enmiendas acordadas. Después de suficiente discusión se pasará a votar sobre el artículo enmendado y la votación será únicamente sobre su aceptación o rechazo.

Es recomendable realizar el cabildeo, es decir las acciones diferentes que se realizan en forma directa, para convencer a los diputados de la importancia del contenido del proyecto de ley que se está analizando.

Este cabildeo, si se realiza en el momento de presentar a los diputados un anteproyecto de ley, se les debe convencer de las bondades del mismo, por lo que habría que pedirles que voten por él y que motiven a otros diputados sobre el mismo.

La presencia de los interesados constantemente en el Congreso de la República para darle seguimiento al proyecto de ley, es indispensable y necesaria, para demostrar el interés que se tiene sobre la aprobación del mismo, para dar solución a una problemática nacional.

### **2.3.1. Aprobación**

El resultado favorable de la votación de la mitad más uno del total de diputados equivale a la aprobación de un proyecto de ley.

La Comisión Internacional de Juristas en la Conferencia de Juristas del Sudeste de Asia y de la región del Pacífico, indica que las responsabilidades del Jurista en la esfera legislativa comprende el examen de las leyes vigentes y la proposición de nuevas disposiciones legales, que sirvan para favorecer el desarrollo económico y el progreso social, por lo que no debe solamente limitarse a enunciar las disposiciones del poder legislativo sino a prestar ayuda considerable a las asambleas legislativas nacionales para la modificación de leyes vigentes y la redacción de nuevas leyes en armonía con las necesidades de una sociedad en vías de desarrollo.

Por ello el jurista debe interesarse, no solamente por las actividades legislativas, que no se limite solamente a las leyes constitucionales ni a los aspectos técnicos de la redacción, sino que se extienda a las leyes de carácter social y económico que tienen como finalidad mejorar la vida de la colectividad, por lo que debe estudiar los problemas, así como examinar los medios adecuados para resolverlos.

En el caso de Guatemala, como los juristas que existen en el Congreso de la República no son suficientes para estudiar cada problema que vive la población guatemalteca, a pesar de que existen representantes de cada departamento, la Constitución Política de la República le da facultad a las instituciones que tienen iniciativa de ley para que estudien los problemas que a diario vive la colectividad y lograr el desarrollo anhelado de los habitantes del país.



En el caso de la Universidad de San Carlos de Guatemala, por la diversidad de especializaciones con que cuenta, quizá sea la más obligada a presentar anteproyectos de leyes que den solución a los problemas y/o realizar estudios tecnológicos científicos que den salida a las dificultades que presenta la población guatemalteca.

En el caso, en que los proyectos sean extensos en su contenido, se declara sesión permanente y sí se cumple con discutirlo en los tres debates que indica la Constitución Política de la República en su Artículo 176, y lo indicado en el Artículo 117 de la Ley del Organismo Legislativo.

### **2.3.2. Segunda etapa**

Una vez aprobado el proyecto de ley la Junta Directiva del Congreso de la República deberá enviarlo en un plazo no mayor de 10 días al Ejecutivo para su sanción, promulgación y publicación.

Recibido el proyecto de ley en el Ejecutivo, se remite a la Secretaría General de la Presidencia, quien, si lo considera conveniente, lo traslada al cuerpo técnico de la consultoría, luego se remite con sus observaciones y recomendaciones al Presidente de la República, el que tiene la facultad de sancionarlo si adopta una posición positiva o vetarlo si la posición es negativa, esto debe realizarse dentro del plazo de 15 días de recibido el proyecto aprobado.

### **2.3.3. Sanción**

Solemne confirmación de una disposición legal por el Jefe de un Estado.

Sanción alternativa positiva:

Es el visto bueno que el Presidente de la República da a un proyecto aprobado por el Congreso de la República.

Sanción expresa:

Es la sanción en la cual el Presidente de la República se manifiesta por escrito dentro de los 15 días posteriores a la fecha en que fue recibido el proyecto de ley que envía el Legislativo, ordenando que la Ley se publique y se cumpla, acto que debe refrendar con su firma.

Sanción tácita:

Es cuando el Presidente de la República deja que transcurran más de 15 días sin pronunciarse sobre el proyecto de ley recibido y, en consecuencia, la ley da por entendido que el Presidente la ha sancionado, en cuyo caso el Legislativo la promulga como ley dentro de los 8 días siguientes.

### **2.3.4. Promulgación**

Es el reconocimiento formal que hace el Ejecutivo de que la ley ha sido aprobada conforme a derecho y por tanto debe ser obedecida. La promulgación es una decisión exclusiva del Organismo Ejecutivo en que declara publíquese cúmplase a manera de orden general basada en la Constitución, según incisos a) y e) del Artículo 183 y 177 respectivamente.

### **2.3.5. Publicación**

Es el acto por el cual el Ejecutivo ordena que el Decreto ya sancionado sea dado a conocer por el Estado a toda la población, a través de la publicación en el Diario de Centro América, órgano de publicación oficial de la República de Guatemala, el cual se imprime en la Tipografía Nacional.

La Constitución establece que la ley se publique íntegra y completa en el Diario de Centro América. La publicación es de tanta importancia que de su observancia depende que la ley entre a regir en todo el territorio nacional, siendo la publicación la materialización de la promulgación.

### **2.3.6. Iniciación de vigencia**

Vigencia:

Calidad de vigente, referido a las leyes y demás disposiciones generales de los poderes y de las autoridades, en vigor y de observancia obligatoria. La ley empieza a regir 8 días calendario después (vacatio legis) de su publicación en el Diario de Centro América, a menos que la misma amplíe o restrinja dicho plazo. En el cómputo de este plazo se tomarán en cuenta todos los días. Artículo 6 de la Ley del Organismo Judicial.

Sistemas de iniciación de vigencia:

Sistema sucesivo:

La ley entra en vigencia por espacios geográficos parciales dentro del territorio de un Estado.

Sistema sincrónico:

La ley empieza a regir en todo el territorio del Estado, después de extinguida la *vacatio legis*, siendo este el sistema que se aplica en nuestro país.

*Vacatio legis*:

Es el tiempo que media entre la publicación y la entrada en vigencia, su objeto es dar a conocer a la población el contenido de la ley.

### **2.3.7. Veto**

Su finalidad es corregir defectos de la labor legislativa. El Presidente después de haber recibido el proyecto de ley tiene 15 días para devolverlo al Congreso de la República, con las observaciones que estime pertinentes, previo acuerdo tomado en Consejo de Ministros.

Facultad de veto presidencial:

El veto equivale a un acto de control permitiendo el examen de la ley en busca de dos objetivos bien definidos:

- Examinar la conveniencia de la ley
- Examinar su constitucionalidad

El veto declarado por el Presidente de la República se justifica, pues a él le toca defender la facultad reglamentaria del Ejecutivo.

Al analizar el papel que juega el Legislativo y el Ejecutivo en la emisión de las leyes, el Presidente de la República ejerce una doble función:

- Función de iniciativa, si propone algún anteproyecto, donde el Congreso de la República controla al Ejecutivo por medio de enmiendas, adiciones o reformas a los proyectos propuestos, o los rechaza.
- Función de oposición, si veta las leyes aprobadas por el Congreso de la República formulando observaciones.

Cuando se acuerda la reconsideración del Decreto vetado, se dará lectura al dictamen de la Comisión original, a los antecedentes pertinentes, al Decreto aprobado por el Congreso, al veto, y a la nueva opinión o dictamen que deberá emitir la comisión correspondiente, salvo que se acuerde constituir una Comisión especial; luego se pondrá a discusión en una sola lectura y agotada la discusión se pasará a votar sobre la ratificación o no del Decreto original.

Si hubiera proposiciones relativas a enmendar el Decreto original, se tramitarán como si fueren proposiciones para emitir un nuevo. Para que sea válida la votación relativa a la ratificación del Decreto, es necesario contar con el voto afirmativo de las dos terceras partes del total de los Diputados.

El Artículo 123 de la Ley del Organismo Legislativo indica que “cuando se discuta un proyecto de ley que propongan reformas a leyes constitucionales, después de tenerse por suficientemente discutido en su tercer debate, debe recabarse dictamen de la Corte de Constitucionalidad, igualmente cuando se propongan enmiendas al texto del proyecto de ley o cuando en cualquiera de los debates, cinco diputados propongan al pleno que se recabe opinión de la Corte de Constitucionalidad sobre la constitucionalidad de los Tratados, Convenios o proyectos de leyes en discusión, la que deberá ser aprobada mediante el voto de la mayoría de los diputados que integran el Congreso”; en

este caso el debate se suspenderá hasta que no se haya recibido la opinión solicitada.

Si transcurren 60 días y no se ha recibido la opinión de la Corte de Constitucionalidad, el pleno resolverá si se continúa con el trámite de la ley.

Primacía legislativa:

El Artículo 179 de la Constitución de la República de Guatemala indica que una vez que el Ejecutivo devuelve el Decreto al Congreso, la Junta Directiva lo deberá poner en conocimiento del pleno en la siguiente sesión; el Congreso de la República tiene 30 días para considerar o rechazar el veto. Si no fueren aceptadas las razones del veto y si el Congreso de la República lo rechazare por las dos terceras partes del total de sus miembros, el Ejecutivo deberá, obligadamente sancionar y promulgar el Decreto dentro de los 8 días siguientes de haberlo recibido, si no lo hiciera, la Junta Directiva del Congreso de la República ordenará su publicación en un plazo que no excederá de tres días para que surta efectos como ley de la República.

### **3. GLOBALIZACIÓN Y NECESIDAD DE CREAR UNA UNIDAD DE REFERENCIA PARA EL ARANCEL**

#### **3.1. Situación económica actual a nivel de globalización**

Guatemala es un país en vías de desarrollo, su economía es la décima a nivel latinoamericano, en dicha región es superada únicamente por la República Dominicana según estadísticas del Banco de Guatemala. La economía guatemalteca está llena de contrastes ya que posee sectores en donde el IDH (índice de desarrollo humano) es similar al de países europeos, principalmente en el área metropolitana de Guatemala; así mismo posee otros indicadores fuera de la media latinoamericana y equivalentes a los de países africanos, principalmente en el interior del país, con pobreza general y extrema.

El sector más grande en la economía guatemalteca por origen de la producción es la agricultura, siendo Guatemala el mayor exportador de cardamomo a nivel mundial, el quinto exportador de azúcar y el séptimo productor de café. Datos del INGUAT indican que el sector turismo es el segundo generador de divisas para el país; la industria es una importante rama de la economía guatemalteca y el sector de servicios que año tras año cobra mayor importancia, por lo que convierte la típica economía guatemalteca basada en la agricultura, en una economía basada en la prestación de servicios.

Los sectores que más generan al Producto Interno Bruto (PIB) en Guatemala son: agricultura, ganadería, pesca y silvicultura; el sector agrícola conforma un cuarto del PIB, dos tercios de las exportaciones, y la mitad de la

fuerza laboral. Los productos agrícolas principales son café, caña de azúcar, bananos y plátanos. El país destaca por el cultivo de productos agrícolas no tradicionales como brócoli, arveja china, col de bruselas, ajonjolí, espárragos y chile, que en su mayor parte se destinan al comercio exterior.

Guatemala cuenta con ganadería, básicamente para consumo interno y un pequeño porcentaje para exportación a Honduras y El Salvador, la pesca es importante principalmente en la costa sur, los principales productos de exportación son los camarones, langostas y calamares.

En Guatemala el único metal existente en grandes cantidades es el níquel, cuya extracción se destina mayoritariamente a la exportación; sin embargo existen en el país grandes minas de oro y plata así como de jade y cobre, de las cuales recientemente en las últimas décadas se ha iniciado su explotación a escala considerable, la cual es efectuada en el país por compañías internacionales. La manufactura y la construcción conforman un quinto del PIB.

Las principales industrias son: transformación de alimentos, aparatos eléctricos, pinturas, farmacéuticas, bebidas alcohólicas y no alcohólicas, editoriales y textiles, entre otras. La Ley de Propiedad Industrial vela por los derechos de la propiedad intelectual sobre patentes de invención y signos distintivos, lo que contempla la denominación de origen y la marca de certificación.

Las principales industrias del país son de capital extranjero como American British Tabaco, Menarini, Laprin, Unipharm, Ambev. Existen muchas otras de capital mixto como Toyota, Hino, Mabe, General Electric, y empresas guatemaltecas como Kern's, Cervecería Centroamericana, Cementos Progreso, etc.



El turismo se convirtió en uno de los motores principales de la economía, una industria que reportó más de US\$ 1 800 millones en el 2008. Guatemala recibe alrededor de dos millones de turistas anualmente. En los últimos años se ha originado la visita de muchos cruceros que tocan puertos marítimos importantes de Guatemala, lo que conlleva la visita de más turistas al país.

Tabla I. **Resumen de exportaciones e importaciones**

<b>COMERCIO EXTERIOR</b>			
<b>Exportaciones a</b>		<b>Importaciones de</b>	
<b>País</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>País</b>	<b>Porcentaje</b>
Estados Unidos	41.2%	Estados Unidos	34.3%
El Salvador	12.1%	México	8.6%
Honduras	9.0%	Unión Europea	8.0%
México	7.0%	El Salvador	4.1%
Unión Europea	5.0%	Costa Rica	3.4%
Resto mundo	25.0%	Resto mundo	42.0%

Fuente: IDÍGORAS, Byron. Economía de Guatemala. p. 8.

### **3.2. Fluctuaciones económicas en la actualidad**

Los cinco principales productos de exportación durante el final del 2010 representan el 26,5 por ciento del total de exportaciones del país, que ascendió a US\$ 1 516,6 millones. El crecimiento del valor total de las exportaciones guatemaltecas aumentó en un 20,1 por ciento, debido a los altos ingresos por el aumento del precio del café, petróleo y cardamomo en los mercados mundiales.

El valor de las importaciones ascendió al monto de US\$ 7 482,1 millones, mayor en US\$ 1 082,6 millones equivalente al 16,9 por ciento respecto al registrado durante el primer semestre de 2007. El ritmo de crecimiento que tuvieron las importaciones en esta primera mitad de 2008 fue mayor al 12,7 por ciento (durante igual período de 2007).

Este aumento se atribuye al alza en la factura petrolera. A nivel de los bienes de consumo, cuyo monto (US\$ 1 795,5 millones) absorbió el 24,0 por ciento de las importaciones totales, aumentó 5,6 por ciento en comparación con el 15,8 por ciento del año anterior. En gran parte, esta desaceleración se debió a la disminución en la importación de bienes de consumo duradero (-6,7 por ciento).

Con los Estados Unidos de América, durante los primeros seis meses de 2008, el 41,2 por ciento de las exportaciones de Guatemala se destinaron al mercado de los Estados Unidos de América, mientras que 36,3 por ciento de las importaciones tuvo su origen en el mismo país. El valor de las exportaciones fue de US\$ 1 646,30 millones mayor en 7,5 por ciento a las realizadas a junio de 2007, en tanto que las importaciones que ascendieron a US\$ 2 712,40 millones resultaron mayores en 24,5 por ciento. Como resultado de lo anterior la balanza comercial con dicho país fue deficitaria en US\$ 1 066,1 millones, con un incremento de US\$ 419,00 millones (64,8 por ciento) en relación al primer semestre de 2007.

Las remesas son la principal fuente de ingresos en moneda extranjera de Guatemala, y llegaron a US\$ 4 300 millones en 2008, superando al café, el azúcar y otras exportaciones. Aproximadamente 1,35 millones de ciudadanos guatemaltecos, o 10 por ciento de la población, viven en EE.UU. Unos 3,5 millones de personas que aún viven en Guatemala dependen de estas remesas, según el Instituto Centroamericano de Estudio Sociales y Desarrollo, en Guatemala.

Como resultado del intercambio comercial con países que tienen tratados de libre comercio con Guatemala; al mes de junio de 2009, se encontraban en pleno funcionamiento los tratados de libre comercio suscritos con Centroamérica, México, República Dominicana, Taiwán, Panamá, Colombia y los Estados Unidos de América. La cobertura de estos tratados abarcó el 78,2 por ciento de las exportaciones y 57,5 por ciento de las importaciones. El monto de las exportaciones realizadas durante el primer semestre con los otros socios comerciales se situó en US\$ 1 480,9 millones mayor en 23,2 por ciento al 2007.

Como resultado de exportaciones por US\$ 1158,0 millones e importaciones por US\$ 795,0 millones, el intercambio comercial de Guatemala con los demás países de la región centroamericana durante los primeros seis meses del presente año, se tradujo en un superávit de US\$ 363,0 millones, mayor en 22,7 por ciento al obtenido en igual período del año anterior. Con El Salvador, Honduras y Nicaragua la balanza comercial, en su orden, fue favorable en US\$ 127,3, US\$ 173,3 y US\$ 117,7 millones, mientras que con Costa Rica el saldo fue negativo.

En América Central se han registrado reformas en dos países: Panamá ha implementado reformas en creación de empresa y pagos de impuestos, y Nicaragua en el área de comercio transfronterizo. Guatemala se encuentra entre las primeras 37 economías del mundo que más han mejorado su clima de negocios, debido a reformas en registro de propiedad, acceso al crédito, mejor panorama empresarial. En conclusión, el comercio de Guatemala y sus principales fuentes las cuales le dan suma importancia al país y por excelencia su principal fuente el turismo el cual le da un valor y esplendor al país, el cual es visitado por muchas personas tanto a nivel nacional como internacional.

Tabla II. **Ingresos de divisas por exportaciones**  
**US\$ millones**

Concepto	Del 1 de enero al 7 de abril 2011	Del 1 de enero al 8 de abril 2010	Diferencia	
			Absoluta	Relativa
<b>PRINCIPALES PRODUCTOS</b>	<b>936.99</b>	<b>694.97</b>	<b>242.02</b>	<b>34.8%</b>
Azúcar	318.06	234.36	83.70	35.7%
Banano	115.20	104.29	10.92	10.5%
Café	366.06	266.93	99.13	37.1%
Cardamomo	137.67	89.40	48.27	54.0%
<b>CENTROAMÉRICA</b>	<b>593.26</b>	<b>452.98</b>	<b>140.27</b>	<b>31.0%</b>
<b>OTROS PRODUCTOS</b>	<b>506.91</b>	<b>349.81</b>	<b>157.11</b>	<b>44.9%</b>
Artículos de vestuario	79.80	71.33	8.47	11.9%
Camarón, pescado y langosta	3.88	2.85	1.03	36.1%
Flores, plantas, semillas y raíces	22.72	19.25	3.47	18.0%
Madera y manufacturas	3.89	6.63	(2.73)	-41.2%
Minerales	11.02	10.05	0.97	9.6%
Productos alimenticios	55.16	31.68	23.48	74.1%
Productos de vidrio	12.57	5.03	7.54	149.8%
Productos metálicos	12.60	9.54	3.06	32.1%
Productos químicos	78.28	47.05	31.23	66.4%
Verduras y legumbres	24.99	10.74	14.24	132.6%
Otros	59.71	45.73	13.98	30.6%
<b>TOTAL</b>	<b>2,037.16</b>	<b>1,497.76</b>	<b>539.40</b>	<b>36.0%</b>

Fuente: Banco de Guatemala, abril 2011.

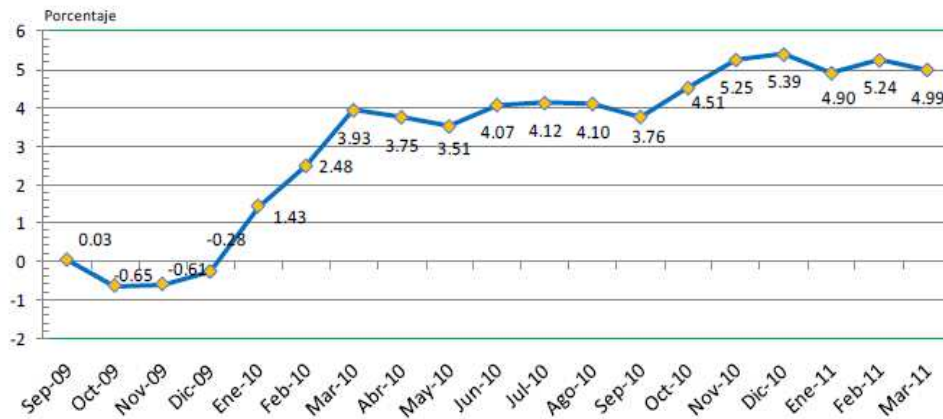
### 3.2.1. Inflación

De acuerdo con el Índice de Precios al Consumidor (IPC) a nivel república, elaborado por el Instituto Nacional de Estadística (INE), la inflación acumulada durante el mes de marzo del 2011 (hasta el 31 de marzo) se ubicó en 2,52 por ciento, lo que significa que el nivel de precios subió con respecto al mes de diciembre del año pasado.

La tasa de variación interanual (variación del mes de marzo 2011 con respecto al mismo mes del 2010) se ubicó en 4,99 por ciento (ver figura 2), cifra que se encuentra dentro del rango de la meta de inflación prevista por la Junta Monetaria para el 2011 (entre 4 y 6 por ciento). Mientras tanto, la variación intermensual (variación del mes actual con respecto al mes anterior) mostró un

valor de 0,92 por ciento, mientras el mes anterior fue de 0,75 por ciento. (ver figura 2).

Figura 2. **Índice de precios al consumidor hasta el 31 de marzo 2011  
variación interanual (ritmo inflacionario) 2010-2011**



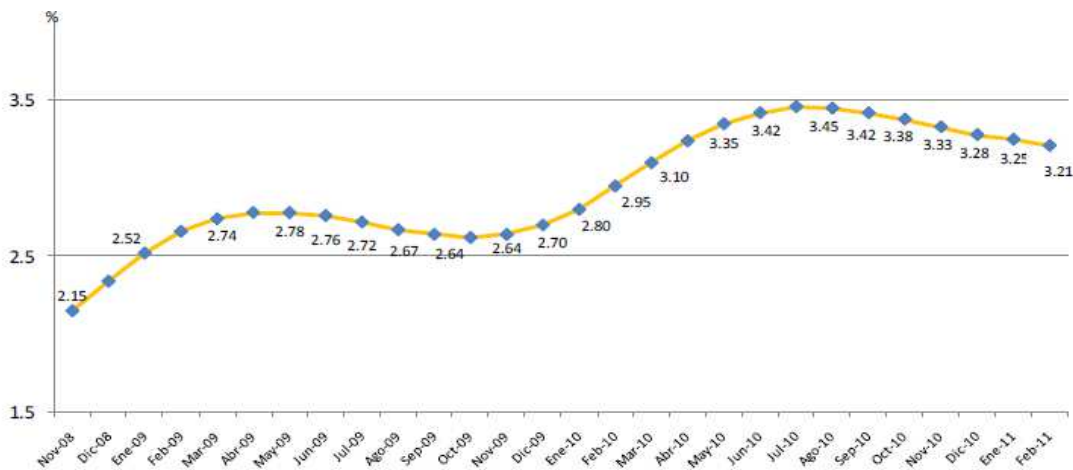
Fuente: Instituto Nacional de Estadística, INE, marzo 2011.

Durante el mes de marzo, los rubros que más incidieron en la inflación fueron los de alimentos y bebidas (con un 53 por ciento de la incidencia), gastos de transporte y comunicaciones (incide en un 25 por ciento) y el de gastos de vivienda (con un 5 por ciento). A nivel regional la inflación golpeó más a los habitantes de la región sur-oriental, con un registro de 1,85 por ciento de inflación mensual y 11,99 por ciento de inflación interanual. Sin embargo, esta región contribuye únicamente con un 4 por ciento de la inflación nacional, mientras que la inflación en la región metropolitana contribuye con un 64 por ciento. Aquí, la inflación acumulada fue de 2,62 por ciento y la interanual de 4,51 por ciento.

### 3.2.2. IMAE

El Índice Mensual de Actividad Económica (IMAE), elaborado por el Banco de Guatemala, es un indicador oportuno que permite seguir el pulso a la actividad económica del año en curso mientras se concreta la cifra de la producción anual (PIB) y de las variaciones cíclicas por las que atraviesa la misma. Según el último cálculo publicado en febrero 2011 por el BANGUAT (Banco de Guatemala), el IMAE se ubicó en 3,21 por ciento, mostrando una tendencia negativa por séptimo mes consecutivo a partir de julio de 2010, fecha en que tuvo su nivel más alto al llegar a 3,46 por ciento (ver figura 3).

Figura 3. Índice Mensual de Actividad Económica (IMAE) 2009-2011



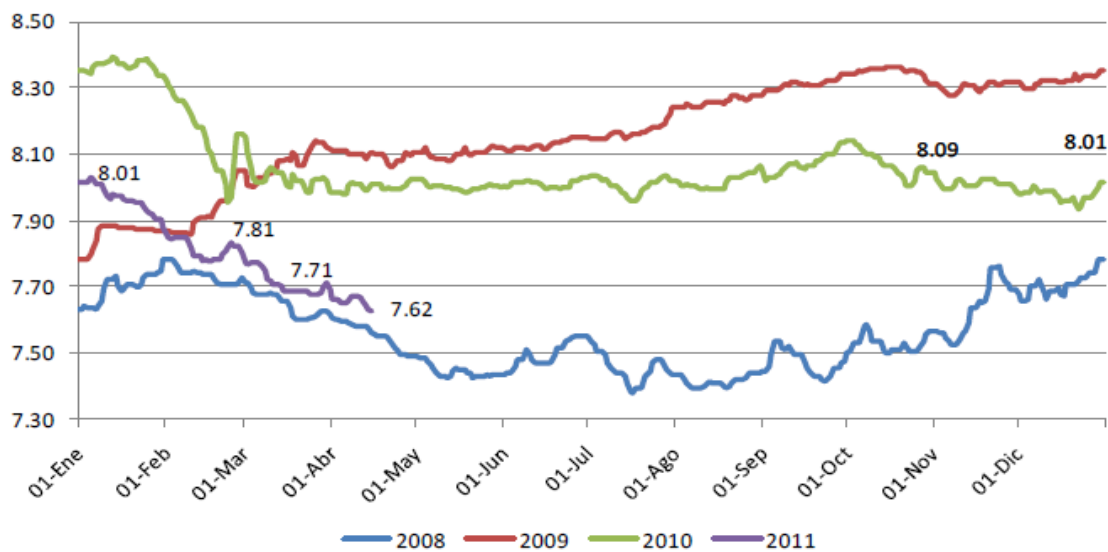
Fuente: Banco de Guatemala, Abril 2011.

### 3.2.3. Tipo de cambio

El tipo de cambio de referencia nominal promedio ponderado muestra una apreciación del Quetzal desde principios de año, en que marcó un registro de Q8,01 por un dólar, mientras el 15 de abril llegó a Q7,62, lo que representa una variación del 4.8 por ciento (ver figura 4). Para suavizar la caída del dólar frente

al quetzal, el BANGUAT ha intervenido en por lo menos cinco ocasiones en lo que va del año (10 y 24 de enero, 10 de febrero, 8 y 9 de marzo). De acuerdo a la regla de participación del BANGUAT, en estas intervenciones ha comprado cerca de US\$ 62,0 millones.

Figura 4. **Tipo de cambio 2008-2011**



Fuente: Banco de Guatemala, Abril 2011.

### 3.3. Definición de unidad de medida

Según la definición de unidad de medida se considera: magnitud particular, definida y adoptada por convenio, con la que se comparan otras magnitudes de la misma naturaleza para expresarlas cuantitativamente con respecto a esta magnitud. En otras palabras una unidad de medida toma su valor a partir de un patrón o de una composición de otras unidades definidas previamente.

En el caso de la definición de la unidad de medida que se utilizará para globalizar la aplicación del arancel de ingeniería civil, también deberá cumplir ciertas condiciones para que pueda ser aplicada a cualquier economía nacional e internacional. Estas se mencionan a continuación:

- Ser inalterable, esto significa que no ha de cambiar con el tiempo ni en función de quién realice la medida.
- Ser universal, es decir utilizada en cualquier lugar y su aplicación pueda ser general al utilizar una unidad de medida comparativa con una moneda económicamente estable como por ejemplo el dólar o el euro.

La unidad de medida a utilizarse en el arancel será una unidad de referencia que será creada para la fácil aplicación del arancel, estará referida a una moneda estable e internacional con la menor cantidad de fluctuaciones y por medio de la cual quedara definida en cuantas unidades o porcentaje representara de esa moneda, a manera de prever la inflación anual en los países con el paso del tiempo.

#### **3.4. Necesidad de crear una unidad de medida de base para el cálculo del arancel de Ingeniería Civil**

Actualmente en el campo de la ingeniería civil no existe un arancel que rija las actividades que se realizan a través de sus diversas especialidades, por lo que repercute en la manera del cobro de honorarios profesionales, especialmente en el caso en el que se bajan demasiado los honorarios para adjudicarse fácilmente la prestación de servicios profesionales.



Este descontrol en las áreas de trabajo de la ingeniería civil trae consigo aspectos negativos hacia la profesión, por lo que se hace necesario presentar una propuesta arancelaria que indique cuales son los honorarios justos mínimos que un profesional de la Ingeniería Civil que se desenvuelve en esta área debería cobrar.

La falta de un arancel específico para el ejercicio de la Ingeniería Civil, permite que constantemente se estén dando actos de competencia desleal, los cuales se quedan impunes, puesto que aun y cuando el Colegio de Ingenieros de Guatemala cuenta dentro de su estructura con un Tribunal de Honor, cuya función es la de sancionar a los profesionales que, entre otras faltas, cometan actos de competencia desleal; a dicho cuerpo colegiado se le hace imposible sancionar, en virtud de no existir normas de referencia para establecer a partir de dónde se ejecutan actos de tal calificación.

Para ello es necesario crear y establecer una unidad de referencia de acuerdo a una moneda internacional económicamente estable y fuerte, para facilitar la aplicación del arancel de ingeniería, o bien utilizar otro tipo de unidad de medida cuantificable, la cual permita ser fluctuante acorde al poder adquisitivo de la moneda nacional.

Esta unidad de medida permitirá la generalización de la aplicación del arancel, ya que podrá ser referida de acuerdo a esta unidad de referencia, a manera de que con el paso del tiempo y las condiciones de variables de la economía nacional no afecten los aranceles establecidos.

### **3.5. Propuesta de la unidad de medida base para el arancel**

Con base en todo lo anteriormente considerado, es dable presentar en este trabajo como propuesta a la unidad de medida para a implementar en el arancel mínimo para cobro de honorarios de la Ingeniería Civil, la cual, luego de hechas las consideraciones antes plasmadas, tomando en cuenta la situación económica de nuestro país respecto al resto del mundo, así como la estabilidad de las monedas de otros países influyentes en la economía mundial, proponemos como unidad de medida para nuestro arancel el dólar estadounidense.

La anterior propuesta responde a la alta influencia que el dólar estadounidense en el mercado internacional, el uso casi generalizado en la economía en los mercados internacionales y su relativa estabilidad en cuanto al poder adquisitivo que sustenta, denominándosele patrón universal.

## **4. HONORARIOS MÍNIMOS PROFESIONALES**

Los honorarios profesionales son la remuneración económica que debe cobrar el profesional por la actividad ejecutada para el contratista que requiera sus servicios y que permita garantizarle a este último el servicio competente, completo y de suficiente garantía. El monto de los honorarios debe cubrir: todos los costos y gastos necesarios para producir el servicio, un beneficio o utilidad y una reserva para cubrir riesgos y contingencias.

Los honorarios pactados en este trabajo son los mínimos sugeridos para el buen ejercicio de la Ingeniería Civil, pero no significa que no se pueda percibir conceptos mayores en concepto de honorarios, ya que esto dependerá de la complejidad del proyecto o si es necesario contar con alguna especialización del profesional en las distintas especialidades de la ingeniería civil.

### **4.1. Actividades de geotécnica**

Estas actividades comprenden estudios de suelos con sus respectivos ensayos de laboratorio para cumplir con la información técnica solicitada, también incluye el equipo técnico necesario para llevar a cabo estas actividades. Los resultados de laboratorio deberán analizarse y servirán de fundamento para presentar los informes sobre la calidad de los suelos o del área específica de análisis.

#### **4.1.1. Estudio geotécnico y suelos con ensayos de laboratorio**

Estudios de geotecnia con trabajo de gabinete y ensayos de laboratorio, para cumplir con la información técnica solicitada, también incluye el equipo técnico necesario para llevar a cabo estas actividades. Los honorarios mínimos son US\$ 1 930,00.

#### **4.2. Actividades del área hidráulica**

Las actividades del área hidráulica incluyen actividades de análisis y evaluación de localización de pozos para extracción de agua, análisis de captaciones y fuentes de agua, diseño y evaluación de redes de agua potable, así como también el análisis bacteriológico y químico del agua.

##### **4.2.1. Estudio hidráulico**

El estudio hidráulico incluye el análisis de las conexiones y fuentes de agua para abastecer el proyecto, el diseño de las instalaciones hidráulicas y toda la memoria de cálculo para los caudales de diseño. Los honorarios mínimos son US\$ 2 060,00.

##### **4.2.2. Estudio hidrogeológico**

Estas actividades incluyen el estudio para la localización ideal de pozos para extracción de agua, identificación de los estratos de materiales, información geológica del lugar, estudios de suelos, etc. Los honorarios mínimos son US\$ 1 030,00.

#### **4.2.3. Análisis de potabilidad del agua**

En el análisis de potabilidad (químico-bacteriológico) se incluye la toma de muestras y ensayos de laboratorio para dar un veredicto técnico sobre la calidad del agua que se pretende utilizar y determinar si es potable o si bajo ningún tratamiento se puede volver apta para el consumo humano. Los honorarios mínimos son US\$ 70,00.

#### **4.3. Actividades de consultoría**

Las actividades de consultoría son aquellas en la que el profesional de la Ingeniería Civil pone en práctica sus conocimientos, haciendo sugerencias o cambios en diseños propuestos en base a sus conocimientos y experiencia en el área, supervisando proyectos en ejecución y en proceso de diseño.

Las investigaciones realizadas por parte de los profesionales de la ingeniería civil deberán cumplir con estándares de calidad que satisfagan y muestren los resultados esperados en forma clara y con fundamentos técnicos, esto dependerá si es necesario contar con especialidades específicas en el profesional que llevara a cabo la investigación o si bien será necesario establecer un equipo de trabajo durante el proceso de investigación.

Las investigaciones sociales tienen un bien común y es una forma de apoyo técnico a gente necesitada que no cuenta con los recursos suficientes para subsidiar los costos para un trabajo profesional, por lo que generalmente se incluyen los costos mínimos y necesarios para llevar a cabo dichas actividades, haciendo conciencia que el profesional debe bajar sus honorarios debido a las condiciones en las que es necesario su conocimiento.

#### **4.3.1. Estudios de preinversión**

Para los estudios de preinversión la determinación de los honorarios profesionales está en función del precio total del proyecto estimado o calculado, por lo que se hace más fácil establecer los honorarios profesionales por el método de porcentaje para la fijación del honorario correspondiente. Los honorarios mínimos son el 5% del valor estimado del proyecto.

#### **4.3.2. Estudios de prefactibilidad**

Para los estudios prefactibilidad la determinación de los honorarios profesionales está en función del precio total del proyecto estimado o calculado, por lo que se hace más fácil establecer los honorarios profesionales por el método de porcentaje para la fijación del honorario correspondiente. Los honorarios mínimos son el 5% del valor estimado del proyecto.

#### **4.3.3. Estudio diagnóstico de impacto ambiental**

El diagnóstico ambiental debe proporcionar claramente los factores que estén afectando el entorno del lugar de estudio, así como determinar las posibles soluciones a la problemática y las medidas de mitigación a realizar. Los honorarios mínimos son US\$ 1 030,00.

##### **4.3.3.1. Plan de gestión ambiental**

El plan de gestión ambiental debe indicar claramente las causas y efectos de los factores que están afectando el entorno, así como las medidas de mitigación ambiental requeridas para solventar la situación. Los honorarios mínimos son US\$ 1 290,00.

#### **4.3.3.2. Estudio de impacto ambiental con plan de gestión**

Para los estudios de impacto ambiental con el plan de gestión, deberán cumplir con los requisitos y términos de referencia establecidos por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN), deberán determinar los aspectos de restauración del entorno: biológicos, químicos, económicos y sociales; así como también proponer acciones que minimicen o mitiguen los impactos ambientales. Los honorarios mínimos son US\$ 2 310,00.

#### **4.3.4. Capacitaciones**

En las capacitaciones también se tomara en cuenta que puede ser por curso técnico a impartir o bien establecer un tiempo aproximado en donde el profesional de la Ingeniería Civil deberá cobrar su tiempo empleado para realizar las capacitaciones. Los honorarios mínimos son:

Por día: US\$ 100,00

Por capacitación técnica hasta 5 días: US\$ 510,00

#### **4.3.5. Auditorías civiles**

Las auditorías que los profesionales de la ingeniería Civil realicen, servirán para determinar la calidad de las obras en proceso de construcción y liquidación de las mismas, ya que permitirá determinar si se están cumpliendo con las especificaciones técnicas establecidas, tanto para materiales como de producto terminado en obra. Los honorarios mínimos son:

Análisis y Evaluación de obras civiles perímetro ciudad: US\$ 1 030,00

Análisis y Evaluación de obras civiles fuera de la capital: US\$ 1 930,00

#### **4.3.6. Investigación**

Para las actividades de investigación dependerá de la dedicación y el tiempo necesario para llevar a cabo las actividades solicitadas y también que puede estar realizando diversas al mismo tiempo. También influirá la experiencia en el tema solicitado y la especialidad con la que el profesional cuenta. Los honorarios mínimos son US\$ 770,00.

##### **4.3.6.1. Sociales**

Las investigaciones sociales tienen un bien común, y es una forma de apoyo técnico a la población necesitada que no cuenta con los recursos suficientes para subsidiar los costos para un trabajo profesional, por lo que generalmente se incluyen los costos mínimos y necesarios para llevar a cabo dichas actividades, haciendo conciencia que el profesional debe bajar sus honorarios debido a las condiciones en las que es necesario su conocimiento.

Los honorarios mínimos son:

Medición de terrenos con topografía: US\$ 200,00

Elaboración de planos: US\$ 25,00 por unidad

Asesoría técnica (por día, fuera de la capital): US\$ 110,00



#### **4.3.6.2. De campo**

Las actividades sociales de campo son las que se deben realizar fuera de la oficina, como se consideran de tipo social, se sugiere enfatizar los gastos que el profesional incurrirá al realizar dichas actividades y calcular sus honorarios con perspectiva de contribución social. Los honorarios mínimos son:

Levantamientos topográficos con elaboración de planos: US\$ 390,00

Levantamiento topográfico para agua potable o drenajes: US\$ 1 030,00

#### **4.3.6.3. De gabinete**

El trabajo de gabinete representa todo aquello relacionado con los trabajos que el profesional puede realizar dentro de su oficina o lugar de trabajo, utilizando fuentes de información para realizar consultas sobre especificaciones técnicas para realizar diseños o cálculos según lo requiera la actividad. Los honorarios mínimos son:

Por avalúo, peritaje o expertaje: Se cobrará el dos por millar del valor del proyecto, con un mínimo de US\$ 160,00 de base del honorario profesional.

Diseño y Elaboración de juego de planos completo; más de 30 metros cuadrados de construcción: US\$ 390,00.

#### **4.4. Actividades del área de estructuras**

Estas actividades comprenden hasta edificios de hasta tres niveles con sus respectivos juegos de planos, estas actividades están divididas en tres fases: fase de arquitectura, fase de estructuras y fase de instalaciones. Se incluye todo el análisis y evaluación estructural para el proyecto nuevo o el análisis de la estructura existente.

##### **4.4.1. Diseño estructural edificaciones nuevas**

El diseño estructural de edificaciones nuevas, significa que no existe diseño estructural preliminar, debe proporcionar los elementos estructurales requeridos para cumplir con el diseño arquitectónico y cumplir con las especificaciones técnicas de diseño. Los honorarios mínimos son US\$ 1 930,00.

##### **4.4.2. Evaluación y diseño de estructuras existentes**

Cuando el diseño estructural se refiera a una estructura que ya este construida y se requiera una modificación, el profesional debe evaluar la estructura existente y adaptar el nuevo diseño estructural, a modo de cumplir con los requerimientos técnicos para que la estructura se adapte a las modificaciones solicitadas. Los honorarios mínimos son US\$ 1 030,00.

## **4.5. Proyectos prototipo**

Los proyectos prototipo pertenecen a la propiedad intelectual del profesional, son el resultado del esfuerzo creador del hombre y son administrados a través de patentes que certifican los derechos de autor, esto da garantía al profesional de percibir el cobro de honorarios por la implementación o uso de los procesos relacionados al proyecto prototipo.

### **4.5.1. Proyectos prototipo**

Son aquellos en donde el profesional de la Ingeniería Civil, es el inventor de un artefacto, *software*, máquina, entre otros. Y que es de interés generalizado, el profesional percibirá honorarios por la producción o utilización del mismo al poseer la patente que avale sus derechos de autor. Los honorarios mínimos son el 60% valor estimado.

### **4.5.2. Prototipos con repetición**

Son aquellos en donde el profesional percibirá honorarios por la producción o implementación industrial de un artefacto, *software*, máquina, entre otros. En las que será utilizado en reiteradas ocasiones, o utilizado a gran escala. Los honorarios mínimos son el 10% valor estimado.

### **4.5.3. Prototipos con dirección y supervisión**

Son aquellos en donde el profesional de la Ingeniería Civil, dirige y supervisa la producción e implementación, para asegurar que se cumplan todas las especificaciones indicadas por el inventor para su correcta utilización. Los honorarios mínimos son el 40% valor estimado.

#### **4.6. Otros**

Se regulará el cobro de honorarios profesionales en las actividades no contempladas específicamente en el presente arancel de la Ingeniería Civil, a través de la Junta Directiva del Colegio de Ingenieros. La cual se encargará de evaluar y aprobar el cobro de honorarios de acuerdo a los precios del mercado actual, debiendo efectuar dicha actividad por lo menos una vez al año durante el mes de enero; tomando como base el promedio del mercado de dicha actividad durante el último trimestre del año anterior.

## CONCLUSIONES

1. En la actualidad, no existe normativa vigente que permita determinar a partir de qué momento un profesional de la Ingeniería Civil, actúa dentro del ámbito de una competencia desleal en relación al cobro de honorarios profesionales por su ejercicio.
2. La percepción de los honorarios por servicios profesionales en el área de la Ingeniería Civil deben ser justos, equitativos y con ética profesional, debe incluirse lo necesario para sufragar los gastos indirectos y percibir una utilidad de acuerdo a la complejidad del servicio solicitado o bien si se requiere alguna especialidad.
3. Al establecer que el dólar estadounidense tiene una base sólida y con peso internacional, que permitiría irse ajustando a los cambios inflacionarios con el paso del tiempo, se considera como la unidad de referencia ideal para la implementación del arancel de la Ingeniería Civil.
4. La propuesta del Arancel de la Ingeniería Civil nos permitirá tener una guía sobre cuánto debemos cobrar, como mínimo, en concepto de honorarios profesionales, con la plena libertad de poder pactar honorarios superiores a los establecidos en el arancel, en virtud del propio carácter mínimo que tiene la propuesta, corresponderá al profesional de la Ingeniería Civil calificar con base a su experiencia o especialidad un aumento a sus honorarios a los establecidos.



## RECOMENDACIONES

1. Que a través de la Junta Directiva del Colegio de Ingenieros de Guatemala, se proceda a la creación de la propuesta de ley de Arancel Mínimo de Honorarios para el Ejercicio de la Ingeniería Civil, haciendo llegar la propuesta al Consejo Superior Universitario de la Universidad de San Carlos de Guatemala, a efecto de que dicha universidad, haciendo uso de su iniciativa de ley, presente el anteproyecto al Congreso de la República de Guatemala, con la finalidad de que dicho órgano proceda a agotar el proceso respectivo y se apruebe mediante un decreto para que se convierta en ley.
2. Que dentro del arancel a aprobar, quede establecido que pactar honorarios profesionales por debajo a los que se aprueben en el respectivo arancel, constituya competencia desleal, y por ende contenga una sanción ejemplar para quien incurra en tales actos; por lo que el Colegio de Ingenieros de Guatemala, deberá hacer el llamado a los profesionales a evitar caer en dichas acciones.
3. Los honorarios profesionales donde influyen factores externos como la fluctuación de precios en los insumos de trabajo, materiales, combustibles, etc. Tendrán que ir actualizándose conforme el mercado lo indique, por lo que tendrá que tomarse en cuenta al momento de pactar los honorarios profesionales por el ejercicio de la Ingeniería Civil, en los convenios o contratos respectivos.





## BIBLIOGRAFÍA

1. Banco de Guatemala. *Tipo de cambio*. [en línea]. Guatemala. [ref. 5 de abril de 2011]. Disponible en Web: <<http://www.banguat.gob.gt/cambio/>>.
2. Colegio de Ingenieros de Guatemala. *Arancel de ingeniería civil*. Guatemala: Colegio de Ingenieros de Guatemala, 2010. 16 p.
3. \_\_\_\_\_. *Código de ética profesional*. Guatemala: Colegio de Ingenieros de Guatemala, 2004. 4 p.
4. Fundación económica para el desarrollo de Guatemala. *Boletín Económico*. [en línea]. Guatemala, FUNDESA. [ref. 15 de abril de 2011]. Disponible en web: <[http://www.fundesa.org.gt/content/files/content/files/publicaciones/Boletin\\_Economico\\_FUNDESA\\_abril\\_2012.pdf](http://www.fundesa.org.gt/content/files/content/files/publicaciones/Boletin_Economico_FUNDESA_abril_2012.pdf)>.
5. Guatemala. *Constitución Política de la República*. Guatemala: Serviprensa, 1985, 235 p.
6. IDIGORAS, Byron. *Boletín Económico 2010*. [en línea]. Guatemala. [ref. 12 de febrero de 2011]. Disponible en Web: <[http://www.deguate.com/artaman/publish/ecofin\\_analisis/boletinec%C3%B2nomicofebrero-2010.html](http://www.deguate.com/artaman/publish/ecofin_analisis/boletinec%C3%B2nomicofebrero-2010.html)>.

7. Instituto Nacional de Estadística. *Comercio e índice de precios al consumidor*. [en línea]. Guatemala: INE [ref. 26 de abril de 2011]. Disponible en Web: <<http://www.ine.gob.gt/np/comercioexterno/index.htm2010-2011>>.
8. LÓPEZ AGUILAR, Santiago. *Introducción al Estudio del Derecho 1*. Guatemala: Facultad de Ciencias Económicas, USAC. 1987.196p.
9. Ministerio de Economía. *Inflación y precios al consumidor*. [en línea]. Guatemala. [ref. 10 de enero de 2011]. Disponible en Web: <[www.mineco.gob.gt](http://www.mineco.gob.gt)>.
10. RODRÍGUEZ, Felipe. *Honorarios Profesionales*, principios generales y aspectos jurídicos. Brasil: Santander, 2004. 65 p.
11. Universidad Nacional del Táchira. *Manual de Honorarios Profesionales*. Distrito Federal, Venezuela: Universidad Nacional del Táchira 2005. 45 p.
12. VINDAS, Leticia. *Economía de Guatemala*. [en línea]. Guatemala. [ref. 4 de mayo de 2011]. Disponible en Web: <<http://noticias.com.gt/economia/20101104-guatemala-entre-las-economias-que-han-mejorado-su-clima-de-negocios.html>>.