

PARTE PRIMERA

CAPITULO I

DEFINICIONES GENERALES

Artículo 1. Profesionales comprendidos en este Arancel.

Los honorarios que se establecen por este arancel, corresponden a la labor ejercida por los ingenieros mecánicos que cumplan con la Ley de Ejercicio Profesional de la Ingeniería.

Artículo 2. Campos de actividad de la Ingeniería Mecánica en el Ecuador.

Compete a los ingenieros mecánicos trabajos en las áreas de investigación, planificación, estudio de anteproyectos, proyectos, diseños, avalúos, peritajes, inspecciones, fiscalización, asesoría, selección, construcción, montaje, instalación, operación y mantenimiento de maquinarias, equipos y sistemas involucrados en los campos de actividad siguiente.

- a. Transformación de energía,
 - 1 Centrales de generación eléctrica hidroeléctrica
 - 2 Sistemas solares
 - 3 Energía nuclear
 - 4 Energía geotérmica
 - 5 Energía eólica
 - 6 Energía mareomotriz
 - 7 Bioenergía
 - 8 Sistemas no convencionales
- b. Máquinas y sistemas térmicos,
 - 1 Turbo maquinas
 - i. Sistemas hidráulicos, bombas de agua, bombas de calor, turbinas, etc.
 - ii. Dinámica de turbina en todos sus estados
 - 2 Generadores de calor, quemadores, acumuladores.
 - 3 Calderos, máquinas, turbinas de vapor y redes de distribución
 - 4 Aislamientos térmicos
 - 5 Instalaciones con motores de combustión interna
 - 6 Turbinas de gas y sistemas de ciclo combinado
 - 7 Redes de distribución de calor
 - 8 Máquinas y sistemas térmicos
 - 9 Sistemas de enfriamiento
 - 10 Sistema de intercambio térmico (Enfriadores – Calentadores)
 - 11 Sistemas de refrigeración, congelación y/o criogénicos
 - i. Para enfriamiento y congelación de fluidos

- ii. Instalaciones frigoríficas
 - iii. Para mataderos y carnicerías
 - iv. Para depósitos, laboratorios, conservación de alimentos e industrias
- c. Máquinas herramientas
- d. Matricería
- e. Sistemas de aire acondicionado, Calefacción y Ventilación,
 - 1 Sistemas de purificación de aire y ambiente controlado para usos industriales o quirúrgico
- f. Sistemas y redes de distribución de fluidos, aire comprimido, gases y vacío
 - 1 Poliductos
 - 2 Gasoductos
 - 3 Oleoductos
 - 4 Facilidades petroleras (Estaciones de almacenamiento, bombeo y reductoras de presión)
 - 5 Acueductos
 - 6 Estaciones de servicio
 - 7 Sistemas de distribución de gas (lpg) centralizado
 - 8 Redes de distribución, potabilización, purificación y filtrado de agua
 - 9 Redes y sistemas contra incendios
 - 10 Otros
- g. Sistemas de control y automatización
 - 1 Sistemas neumáticos
 - 2 Sistemas mecánicos
 - 3 Sistemas hidráulicos
 - 4 Sistemas combinados
- h. Metalúrgica
 - 1 Soldaduras
 - 2 Corrosión
 - 3 Siderurgia
 - 4 Ensayos destructivos y no destructivos
 - i. Ensayos no destructivos para el control de calidad, certificación técnica
 - 5 Transformación de metales
 - 6 Fundiciones
 - 7 Tratamientos térmicos
 - 8 Análisis metalúrgico
 - 9 Tratamientos superficiales
- i. Construcciones metálicas,
 - 1 Plataformas metálicas
 - 2 Construcciones navales
 - 3 Naves industriales
 - 4 Torres metálicas
 - 5 Plumas y grúas
 - 6 Puentes metálicos

- 7 Escaleras mecánicas
- 8 Soporte de tuberías y de tendidos eléctricos (Pipe Racks) para estaciones de bombeo de petróleo, gasoductos, etc.
- 9 Elementos de máquinas y maquinaria en general
- 10 Equipos de proceso
 - i. Separadores de Prueba (bifásicos y trifásicos)
 - ii. Separadores de producción (bifásicos y trifásicos)
 - iii. Free water Knockout (FWKO)
 - iv. Gas Scrubbers
 - v. Manifolds
 - vi. Pig Launchers
 - vii. Pig Receivers
 - viii. Etc.
- 11 Estructuras metálicas, calculo
 - i. Estructuras metálicas de buses de transporte de pasajeros
- j. Sistemas de transporte,
 - 1 Vehículos
 - 2 Transportadores
 - 3 Ascensores
 - 4 Funiculares, teleféricos y transporte por cable
 - 5 Ferrocarril
 - 6 Transporte neumáticos
 - 7 Puente grúas
 - 8 Tuberías
 - 9 Bandas trasportadoras
 - 10 Elevadores
 - 11 Sistemas de distribución de materiales
 - 12 Sistemas de distribución física
 - 13 Sistemas de transporte masivo de pasajeros
 - i. Sistemas troncalizados con trolebuses, buses articulados, buses biarticulados y alimentadores
 - ii. Metro
 - iii. Tranvía
 - iv. Tren de cercanías
 - v. Otros
- k. Sistemas de almacenamiento
 - 1 Recipientes presurizados
 - 2 Silos
 - 3 Auto tanques
 - 4 Tanques de almacenamiento
 - i. Atmosféricos
 - ii. De Presión
 - 5 Centros de acopio
- l. Robótica, mecatrónica y nanotecnología
- m. Plantas industriales y de procesos
 - 1 Diseño

- 2 Instalación
- 3 Operación
- n. Materiales no metálicos
- o. Metrología
- p. Sistemas de protección y control ambiental
- q. Sistemas de gestión de calidad
- r. Aeronáutica
- s. Sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional
- t. Inspecciones y auditorias de seguridad
- u. Diseño de planes de emergencia
- v. Servicios de auditorias de sistemas de gestión de calidad, medioambiente, seguridad y salud ocupacional
- w. Auditorias de sistema de mantenimiento
- x. Capacitación y docencia
- y. Instalaciones con motores de combustión interna
 - 1 Planta de mejoramiento de crudo pesado
 - i. Mantenimiento de motores wartsila
- z. Otros,
 - 1 Aislamientos termo acústicos
 - 2 Protecciones superficiales
 - 3 Limpieza superficial de metales
 - 4 Gerencia de Proyectos

Estas áreas de trabajo son aplicadas a todas las actividades productivas y de servicios, tales como: Industria, Energía, Petróleos, Turismo, Agricultura, Ganadería, Minería, Pesca, Medicina, Medio ambiente.

CAPITULO II

DISPOSICIONES DE ESTE ARANCEL

Artículo 1. Trabajos de dos o más profesionales separadamente.

Si dos o más profesionales actúan separadamente, por encargo de otros tantos clientes, cada uno de ellos, percibirá la totalidad del honorario que fija el presente arancel para los trabajos que le ha encomendado.

Artículo 2. Trabajos de dos o más profesionales en conjunto.

Cuando dos o más profesionales actúan conjuntamente por encargo de un solo cliente los honorarios que por arancel corresponden a uno solo, se repartirán por igual entre ellos adicionando a cada parte el **25 % del total**. Esta disposiciones valida para los casos en que el cliente así lo requiera, y lo no corresponde cuando la actuación conjunta provenga de la asociación voluntaria de profesionales.

Artículo 3. Trabajo de profesionales especialistas.

En caso de que varios profesionales deban intervenir en un mismo asunto, como especialistas en determinados rubros, cada uno percibirá los honorarios correspondientes a los trabajos de su especialidad.

Artículo 4. Honorario de profesionales a sueldo.

No corresponde el pago de honorarios al profesional por las tareas específicas que deben ejecutar en su calidad de empleado a sueldo, público o particular, o como en ayudante o colaborador de otro profesional.

Artículo 5. Honorarios de representantes técnicos y empleados a sueldo.

Cuando los profesionales a sueldo de compañías privadas se les delega la responsabilidad técnicas legales de los trabajos como proyectistas, directores de obras o representantes técnicos, a más de sus obligaciones como empleado, les corresponden el pago de los honorarios que fija este arancel, durante el tiempo que dure esta delegación.

Artículo 6. Trabajo de un profesional para otro profesional.

En caso de que un profesional realice trabajos para otro profesional, con responsabilidad compartida en la parte de su actuación, le corresponde como honorario el **70 % del arancel**, y el principal se reservara para si, por supervisión, el **30 % restante**.

Artículo 7. Honorarios en asuntos judiciales.

Siempre que exista actuación judicial, el honorario no será menor que el 125 % de que fija este arancel.

Artículo 8. Honorarios para trabajos difíciles o especiales.

Para los trabajos que ofrezcan dificultades especiales, así como operaciones de poco valor a larga distancia desproporcionada a los valores en juego, corresponderá sumas mayores que podrían convenirse entre profesionales y clientes. Comunicando al Colegio del acuerdo a que se ha llegado.

Artículo 9. Forma de calcular los honorarios.

Los honorarios especificados en los distintos títulos de este arancel son acumulativos. El valor en juego y costo total de las obras se descompondrá en las diferentes áreas de trabajo en las cuales se aplicará el tanto por ciento respectivo, constituyendo el honorario la suma de los valores parciales así obtenidos.

Artículo 10. Definición de gastos

Los gastos de viáticos, y alimenticios que origina una operación profesional no se incluye en el honorario y son por cuenta del cliente.

Artículo 11. Tiempo empleado en viajes.

Para los trabajos fuera del domicilio del profesional, para el pago de honorarios se tendrán en cuenta el tiempo empleado en viajes, el cual estará debidamente sustentado con la bitácora del trabajo.

Artículo 12. Determinación del valor de la obra en discusión en asuntos judiciales.

Para la aplicación del arancel en cuanto se refiere a los valores en discusión en los asuntos judiciales, se tendrá en cuenta los que se den por sentencia definitiva; a falta de esta; los de venta o remate, a falta de estos, se recurrirá a las valuaciones fiscales, aumentadas en un 25 %. Podrán así mismo, los profesionales pedir, a este solo efecto la actualización de los valores.

Artículo 13. Trabajos de oficina y en la obra en base al tiempo empleado.

Si es necesario calcular el importe de un honorario o parte de el, teniendo por base el tiempo empleado en días de trabajo de oficina, de viaje o de los que fueran requeridos por las operaciones en las obras, se deducirán por aplicación de los valores de la Tabla I, la misma que en función del salario mínimo vital vigente (SMVU), computándose por un día las fracciones mayores de un medio día.

Se entiende por día de trabajo la jornada legal de 8 horas.

Se deberá llevar un control de las visitas o diligencias hechas, las cuales serán justificadas en la hoja de bitácora, con la firma del cliente o responsable, y del profesional delegado. (Anexo I)

NOTA: *SMVU = Salario mínimo vital unificado, incluye las compensaciones legales.*

Para los profesionales que tengan que alejarse más de 100 Km. de su domicilio profesional dentro del territorio nacional, se les reconocerá un incremento del 10%.

Para trabajos fuera del país se fijarán los honorarios en común acuerdo entre el cliente y el profesional, para luego comunicar al Colegio sobre el acuerdo llegado.

Artículo 14. Código de ética profesional.

Ningún profesional podrá, ir en contra del código de ética profesional.

Artículo 15. Sanción sobre incumpliendo a código de ética profesional.

Se expresa violación de la Ley de Ejercicio Profesional y código de ética profesional, convocar a concurso de honorarios. Los profesionales que se presenten a un concurso de tal naturaleza, serán sancionados por el Tribunal de Honor del Colegio.

Artículo 16. Contrato de trabajo.

Todo contrato en el que se comprometen labores profesionales comprendidas en este arancel, deberá especificar en forma expresa, la naturaleza del cometido y en sus respectivos honorarios.

Artículo 17. Interrupción de los trabajos.

Para la determinación de honorarios en las eventualidades de una interrupción del cometido procederá como sigue:

- a. Si la interrupción se produce por voluntad o inacción del cliente, los honorarios serán los correspondientes a la totalidad del trabajo encomendado.
- b. Si la interrupción obedece a la voluntad o inacción del profesional por imposibilidad de hecho, la retribución, en concepto de honorarios, en ningún caso será mayor que el mínimo que establece este arancel y se fijará solo en relación con lo que resultare útil o eficaz al cliente.
- c. Si la interrupción es convenida entre las partes o sobreviniera a consecuencia de causa de fuerza mayor o caso fortuito, los honorarios se ajustarán a las cifras de este arancel.

CAPITULO III

CONSULTA, INFORMES Y ESTUDIOS.

Artículo 1. Importancia, duración y responsabilidad del trabajo.

Los honorarios que establece este capítulo se basan en el criterio de que, en general, estos deben guardar relación con la importancia y duración del trabajo, el grado de responsabilidad y el costo. Para los casos en que se establecen honorarios de mutuo acuerdo, estos será, fijados por las partes o en su efecto, por el Directorio del Colegio, siguiendo el criterio general enunciado.

Artículo 2. Consultas.

Por cada consulta sin inspección ocular se cobrara un honorario, de acuerdo con la importancia del asunto, el cual no puede ser menor del **25% SMVU**.

Artículo 3. Consulta e inspección ocular.

Por cada consulta con inspección ocular y siempre que el profesional no tenga que salir de la localidad en que resida, se cobrará un honorario no menor del **40% SMVU**.

Se deberá llenar la hoja de bitácora en cada inspección ocular.

Artículo 4. Consulta e inspección fuera del domicilio.

Por cada consulta con inspección ocular fuera del lugar de su domicilio profesional se cobrara un honorario según el **artículo 13** de este reglamento al que deberán agregarse los gastos del traslado.

Artículo 5. Honorarios por informes técnicos legales o técnicos económicos.

Por informe, estudios técnicos, estudio técnico – económicos y estudios técnicos legales el honorario comprenderá tres partes.

- a. La parte en relación con la naturaleza del informe.
Será de mutuo acuerdo, considerando el mérito y la responsabilidad no pudiendo ser menor del **100% SMVU**. Comunicando al Colegio el acuerdo llegado entre las partes.
- b. La parte correspondiente al tiempo empleado.
Se computará de acuerdo con lo que establece el **artículo 13** de este reglamento.
- c. La proporcional al costo.
Se establecerá de acuerdo con la Tabla II.

En caso de que no haya como determinar el costo, se reemplazará a esta parte, computado, por su importe mínimo de **1,0 * SMVU**, más el valor de los días de trabajo que se hubieren empleado en su operación.

El mínimo de este artículo en conjunto, incisos a), b) y c), será de **2.5 * SMVU**.

CAPITULO IV

INSPECCION, PRUEBAS MECANICAS Y PERITAJES

Artículo 1. Pruebas e inspecciones mecánicas.

Los honorarios correspondientes a inspecciones y pruebas de instalaciones mecánicas y sus elementos constitutivos, con su respectivo informe, se calculará aplicando la tabla III, los porcentajes se aplicarán sobre el valor o costo completo del elemento o elementos inspeccionados y ensayados.

Artículo 2. Peritajes.

La realización de peritajes, involucra determinación de la condición real de equipos e instalaciones, comparando con valores anteriores y/o actuales. Los honorarios se calcularán utilizando la escala C de la tabla IV.

CAPITULO V

AVALUOS

Artículo 1. Definiciones y estimación de los honorarios.

Carácter de los avalúos.

- a. Rápidos, con o sin informe escrito sin valores fundados.
- b. Detallados pero sin cálculos métricos.
- c. Detallados con cálculos métricos y precios unitarios.

Para calcular los honorarios de los diversos tipos de avalúos, se aplicarán los valores de la Tabla IV.

Artículo 2. Avalúos de siniestros.

En los avalúos de siniestros, los honorarios se establecerán, considerando el carácter del avalúo y de la siguiente forma.

- a. Si el encargo implica el avalúo del daño sufrido por un equipo, comparando los valores del equipo anteriormente al siniestro y después del mismo, los honorarios serán determinados con la aplicación de las escalas acumuladas de la Tabla IV al valor anterior al siniestro, pero aumentadas en un 20 %.
- b. Si el encargo se refiere a la apreciación completa del daño causado por un siniestro, los honorarios serán los que correspondan al valor anterior al siniestro y aumentado el 50 % de acuerdo con el carácter del avalúo según la Tabla IV.

CAPITULO VI

REPRESENTACION TECNICA

Artículo 1. Los representantes técnicos de empresas públicas y privadas.

Los representantes técnicos de empresas constructoras, que ejecuten obras públicas o privadas, percibirán el honorario de la Tabla V, que será acumulativo para todas aquellas tareas que ellos representen.

Artículo 2. Representantes técnicos de proveedores.

Los representantes técnicos de empresas proveedoras de equipos. Máquinas y materiales de construcción o parte la industria, percibirán los honorarios de la Tabla VI, que serán acumulativos si son varias las líneas de representación.

TABLA I

**HONORARIOS EN LA OFICINA Y EN LA OBRA EN BASE AL
TIEMPO EMPLEADO
(SMVU)**

	DIAS DE VIAJE Por día	DIAS DE OFICINA Por día	DIAS DE TRABAJO EN OBRA	
			Primeros 10 días Por día	Días subsiguientes Por día
	0.5	1	1.5	1
NUMERO DE DIAS				
SMVU			135.00	
<i>SIN COU</i> VALOR DEL HONORARIO			0.00	

TABLA II

**COSTO DE LA OBRA Y
DE LAS INSTALACIONES EN ESTUDIO**

MAS DE	HASTA	
0	50	2.00%
50	250	1.50%
250	500	1.00%
500	1000	0.80%
1000	2500	0.60%
2500	5000	0.40%
5000	SUPERIOR	0.30%
VALOR DE LA OBRA		
SMVV		135.00
PORCENTAJE CALCULADO		0.00
VALOR DE HONORARIO		0.00

TABLA III
INSPECCIONES MECANICAS

SMVU		PORCENTAJE
MAS DE	HASTA	
0	500	1.50%
500	2500	1.00%
2500	5000	0.80%
5000	10000	0.60%
10000	20000	0.40%
20000	40000	0.30%
40000	SUPERIOR	0.00%
VALOR INSPECCION		
SMVU		135.00
PORCENTAJE CALCULADO		0.00
VALOR DE HONORARIO		0.00

TABLA IV
AVALUOS

SMVU		TIPO DE AVALUO		
MAS DE	HASTA	A	B	C
0	50	1.00%	2.00%	3.00%
50	250	0.80%	1.50%	2.50%
250	500	0.60%	1.00%	2.00%
500	1000	0.40%	0.80%	1.75%
1000	2500	0.25%	0.50%	1.50%
2500	5000	0.20%	0.40%	1.25%
5000	SUPERIOR	0.15%	0.30%	1.00%
MINIMO		0.25%	0.50%	1.00%
VALOR DEL AVALUO				
TIPO DE AVALUO				
SMVU		135.00		
PORCENTAJE CALCULADO		0.00		
VALOR DEL HONORARIO		0.00		

TABLA V

**REPRESENTACION TECNICA
EN EMPRESAS PÚBLICAS Y PRIVADAS**

SMVU		PORCENTAJE
MAS DE	HASTA	
0	500	5.00%
500	2500	4.00%
2500	5000	3.00%
5000	10000	2.50%
10000	20000	2.00%
20000	40000	1.50%
40000	SUPERIOR	1.00%
VALOR REPRESENTACION		
SMVU		135.00
PORCENTAJE CALCULADO		0.00
VALOR DE HONORARIO		0.00

TABLA VI

**REPRESENTATES TECNICOS
DE PROVEEDORES**

MAS DE	HASTA	
0	500	0.75%
500	2500	0.50%
2500	SUPERIOR	0.25%
VALOR REPRESENTACION		
SMVU		135.00
PORCENTAJE CALCULADO		0.00
VALOR DE HONORARIO		0.00

ANEXO 1

REQUISITOS PARA COBRO DE HONORARIOS

1. Firmar código de ética profesional a la aceptación de la delegación dada por el colegio.
2. Adjuntar copia de pedido de delegado al colegio por el cliente o institución.
3. Adjuntar el nombramiento hecho por el colegio como delegado
4. Presentar hoja de control de visitas o inspecciones realizadas debidamente llenadas y firmada por las partes.
5. Presentar informe de la delegación asignada por el colegio, en forma magnética.
6. Entregar la factura correspondiente a sus honorarios de acuerdo con los aranceles del colegio.

PARTE SEGUNDA

CAPITULO 1

OBRAS DE INGENIERÍA MECÁNICA

Artículo 1. Generalidades

Se entiende por.

- a) Obra de Ingeniería Mecánica. Al trabajo correspondiente a cada una de las áreas definidas en el Artículo 2, Capítulo 1.
- b) Costo total de la obra. La suma de los valores correspondientes a la ejecución de todos los rubros que la integran, ya sea su valor al presupuestario o a la sumatoria de las inversiones que comprenden todos los gastos necesarios para realizarla, incluyendo las instalaciones auxiliares, aparatos y dispositivos que integren la obra desde el punto de vista funcional, incluyendo el horario mismo. Cuando el cliente provea total o parcialmente materiales o mano de obra se computarán sus valores basados en los precios del mercado total.
- c) Honorario total. La suma de los honorarios calculados para cada obra (Área), constituye el horario total.

Artículo 2. Anteproyecto

Corresponde a la idea general del proyecto. El objeto es la fijación en forma aproximada de las características generales, las necesidades y fines de la construcción para someterlas al estudio y aprobación del cliente. El estudio del anteproyecto comprende.

- a) Recopilación de información, planos a escala de plantas y cortes si son necesarios para la comprensión del cliente, sin incluir planos suficientes para poder ejecutar la obra sin estudio de detalles.
- b) El ingeniero somete el anteproyecto al propietario con una estimación tentativa del costo de la construcción.

Artículo 3. Estudios de Factibilidad

Comprende el estudio técnico – económico de un posible proyecto, analizando varias alternativas que contemplen variaciones de orden técnico y económico.

Las características técnicas deben ser tratadas con amplitud suficiente y ser respaldadas por cálculos de ingenieros y costos actuales. La factibilidad económica debe ser demostrada esquemáticos, excepto si se trata de características operativas de equipos o sistemas específicos.

El estudio debe incluir un presupuesto general de inversión, costos fijos y de producción, costos anuales y en la vida del proyecto. Además comparación técnica y económica de las Alternativas y Recomendaciones.

Si el estudio contempla aspectos de factibilidad sociales y-o políticos además de económicos, se trata de acuerdo a modelos adecuados aprobados por el cliente.

Artículo 4. Proyecto

Tiene por objeto fijar exactamente todas las características de la obra a ejecutarse y deberán contener toda la información necesaria para que la construcción pueda ser ejecutada correctamente, a fin de que su financiación, adquisición de materiales, construcción y montaje puedan ser ejecutados fácilmente por el cliente e involucra:

- a) Planos generales. Comprende la serie de plantas, cortes y vistas, sistemas, diagramas de flujo, disposiciones de equipos y máquinas, diagramas de proceso, fundaciones, etc. y normas para dibujo dadas por el Instituto Ecuatoriano Normalización. Estos planos serán los básicos para la ejecución de los proyectos e instalaciones mecánicas.
- b) Planos complementarios. Comprende los juegos de planos de conjuntos y detalles de estructuras, tuberías, equipos, accesorios, y demás elementos constructivos, incluyendo las respectivas especificaciones y listas de materiales.
- c) Especificaciones Técnicas. Es el documento que contiene y determina las cláusulas y condiciones que regirán los diversos trabajos que deberán observar los contratistas en el curso de la obra.
- d) Memoria Descriptiva. Es el conjunto de informaciones técnicas fundamentadas con un enfoque amplio de la obra ejecutada.
- e) Computo Métrico. Es el conjunto de cálculos efectuados sobre la base de los planos generales y complementarios y que determina cuantitativamente cada uno de los ítems que integran la obra.
- f) Presupuesto Detallado. Es el cálculo anticipado del costo de la obra en base al cómputo métrico.
- g) Documentación para actuaciones oficiales. Son los planos especificaciones lista de materiales y demás elementos para que el cliente pueda realizar las gestiones necesarias a los efectos de la aprobación ante la autoridad correspondiente y-o gestionar créditos.

Todos los trabajos adicionales no incluidos en la lista anterior, tales como inventarios del material existente y el estudio de su utilización en el nuevo sistema, estudios de rentabilidad y financiación, análisis de ofertas, etc., serán considerados como trabajos especiales que el cliente deberá contratar por separado con el ingeniero.

Artículo 32. Dirección Técnica.

Comprende la dirección de todos los trabajos correspondientes al desarrollo de la obra, de acuerdo con los planos y especificaciones originales del proyecto, así como también los planos y especificaciones complementarias que sean del caso a realizar. La función de la Dirección Técnica se puede resumir como sigue.

- a) Visitar la obra las veces que a juicio del ingeniero sean necesarias, para la buena marcha de la misma.
- b) Solucionar las consultas que puedan ocurrir, relacionadas con la interpretación de los planos y especificaciones.
- c) Coordinar a los diferentes contratistas, para obtener la correcta interpretación y ejecución del proyecto.

Se entiende que esta función es asesoría y dirección pero no administrativa.

En caso de que el cliente exija ingeniero residentes en la obra, los sueldos, honorarios y gastos directos e indirectos se cobrarán por separado, y no están incluidos en las presentes tarifas.

Artículo 33. Fiscalización

La fiscalización tiene por objeto representar y asesorar al cliente en todo lo relacionado con la ejecución de la obra a fin de que el desarrollo de esta se efectúe de acuerdo con el proyecto y según lo estipulado en el Contrato respectivo. La fiscalización presupone la existencia de un proyecto completo, según lo definido en el artículo 31 de este Reglamento.

La Fiscalización comprende.

- a) Asesorar al cliente en la adjudicación de los Contratos de suministro de materiales y de ejecución de obra.
- b) Supervisar el replanteo de las obras.
- c) Estudiar y aprobar los sub-contratos.
- d) Estudiar y aprobar el equipo para ejecución de la obra.
- e) Aprobar y calificar el personal de la obra.
- f) Asesorar técnicamente en la ejecución de la obra.
- g) Supervisar el cumplimiento de las especificaciones en cuanto se refiere a calidad de materiales y ejecución de la obra.
- h) Aprobar las modificaciones que se consideren necesarias en el desarrollo del proyecto.
- i) Revisar los planos y especificaciones complementarias.
- j) Controlar la parte contable y administrativa de las compras de materiales y equipos efectuados por el contratista. Siempre que el contrato no sea a precio fijo.
- k) Supervisar el cumplimiento del programa de trabajo.
- l) Aprobar cualquier variación del presupuesto.

- m) Verificar y receptor las cantidades de obra parcial o total y autorizar cuentas de cobro correspondiente.
- n) Informar periódicamente el avance de la obra.
- o) Vigilar las pruebas finales de instalación.
- p) Supervisar el levantamiento de planos de referencia de la obra construida para fines de operación y de mantenimiento.
- q) Inspección e informe final.

HONORARIOS

Artículo 34. Concepto General.

El arancel establece en cada caso los honorarios mínimos para la labor profesional y se determinará por aplicación en forma acumulativa sobre los costos de la tabla III.

Artículo 35. Pago de Honorarios.

Para los trabajos de complejidad y responsabilidad que no guardan adecuada relación con el costo de la obra, para fines de aplicación de este arancel se fijarán los honorarios de mutuo acuerdo sin permitir en ningún caso honorarios menores a los que establece este arancel.

Los honorarios por los servicios profesionales enumerados en este reglamento especial se liquidarán y pagarán así.

a) ANTEPROYECTO Y ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

Cuando solo se elabore el anteproyecto y-o el estudio de factibilidad se cobrará el porcentaje establecido en las tarifas correspondientes sobre el monto de inversión probable estimado previamente de común acuerdo entre el propietario y el ingeniero.

Cuando se solicitan las modificaciones básicas al anteproyecto y-o estudio de factibilidad se considera que se trata de un trabajo nuevo y por consiguiente deberá cobrarse su valor.

b) PROYECTO, DIRECCIÓN TÉCNICA Y FISCALIZACIÓN

Se cobrará en base al presupuesto detallado de la obra. El ingeniero podrá convenir con el cliente el pago de sus honorarios mediante cuotas o abonos parciales en el curso de la elaboración del proyecto o ejecución de la dirección técnica.

En todo caso el ingeniero tendrá derecho a que le sea pagado por lo menos el 90% del valor total de sus honorarios correspondientes contra entrega del proyecto contable.

c) MODIFICACIONES AL PROYECTO

Artículo 36.

Toda modificación a los planos que no se deba a errores u omisiones del ingeniero se cobrará al cliente así:

- a) Si los cambios no representan una elevación en el presupuesto de la construcción, el ingeniero cobrará los gastos que el estudio de planos de la modificación le hayan ocasionado.
- b) Si la modificación implica una elevación del precio fijado se reajustarán los honorarios del ingeniero teniendo en cuenta el nuevo presupuesto.

Artículo 37. GASTOS REEMBOLSABLES

Además los honorarios consignados en las tarifas anteriores al ingeniero deberán reembolsarle todos aquellos gastos que tenga que efectuar para el desarrollo del trabajo, diferentes de los que normalmente le corresponde absorber para el mantenimiento de sus oficinas y de su propia organización. Como ejemplo se mencionan: viajes, gastos del ingeniero o sus empleados cuando tengan que trasladarse fuera de la ciudad en funciones relacionadas con los trabajos y comunicaciones, así como salarios y prestaciones sociales de todo el personal que ejecute un trabajo material es el sitio de la obra, y en general, todos aquellos gastos que puedan imputarse a la organización propia del ingeniero y que se efectúe con destino al trabajo que el cliente haya encomendado.

Artículo 38. CLASIFICACION DE LOS TRABAJOS DE INGENIERIA

La clasificación de los trabajos de ingeniería en cuatro clases se fundamenta en la naturaleza y el grado de dificultad, así como en la responsabilidad que asume el ingeniero en el tiempo aproximado que deberá dedicarle al proyecto.

CLASE 1

Trabajos de Ingeniería simple que no presenten un carácter particular de novedad, consistentes en la adaptación de elementos conocidos a condiciones dadas.

CLASE 2

Trabajos de Ingeniería que presenten ciertas dificultades, en razón del empleo de elementos particulares y nuevos, que deban ser adaptados al final previsto y que exijan más experiencia que los de la clase 1.

CLASE 3

Trabajos de Ingeniería que además de las exigencias de los de la clase 2, requieran una particular especialización de ingeniero, y demanden estudios y cálculos especiales.

CLASE 4

Ejecución de labores e instalación de dificultad poco frecuentes y de una Ingeniería especializada.

La lista que sigue indica a título de ejemplos las clases a las cuales pertenecen un cierto número de obras, consideradas como conjuntos operacionales.

CODIGO DE ETICA PROFESIONAL

Son actos contra la Ética Profesional para un miembro de la Sociedad de Ingenieros del Ecuador, los siguientes:

1. Renunciar a los derechos y beneficios que confiere y define la Ley de Ejercicio Profesional de la Ingeniería a favor de sus profesionales;
2. Ejecutar de mala fe actos reñidos con la buena técnica o incurrir en omisiones culposas, aún cuando sea en cumplimiento de órdenes de autoridades o mandantes;
3. Ejecutar tareas sabiendo que entrañan malicia o dolo o que sean contrarios al interés general;
4. Permitir que sus servicios profesionales o su nombre faciliten o hagan posible el ejercicio de la Ingeniería por quienes no están legalmente autorizados para ello;
5. Hacerse propaganda en lenguaje de propia alabanza o en cualquier otra forma que afecte la dignidad de la profesión;
6. Ofrecerse para el desempeño de especialidades y funciones para las cuales no tenga capacidad, preparación y experiencia razonables;
7. Autorizar documentos técnicos, tales como proyectos, planos, mapas, cálculos, croquis, dibujos, informes, memorias, etc., que no hayan sido estudiados, ejecutados o revisados personalmente bajo supervisión inmediata;
8. Asociar su nombre en propaganda o actividades técnicas con personas o entidades que aparezcan indebidamente como profesionales o ensalzar en forma que afecte la dignidad de la profesión a personas o cosas con fines comerciales o políticos usando de una posición profesional;
9. Recibir, ofrecer o dar comisiones y otros beneficios para gestionar, obtener o acordar designaciones o el encargo de trabajos profesionales;
10. Actuar o comprometerse en cualquier forma o práctica que tienda a desacreditar el honor y la dignidad de la profesión de Ingeniero;
11. Suscribir, expedir o contribuir a que se otorguen títulos, diplomas, licencias o certificados de idoneidad profesional que no llenen los requisitos indispensables para ejercer la profesión de conformidad con los principios de la técnica de la ingeniería, de las leyes y/o reglamentos vigentes;
12. Revelar datos reservados de carácter técnico, financiero o personal sobre los intereses confiados a su estudio o custodia por sus clientes;
13. Falsear los datos de su curriculum vital;
14. Atribuirse o adjudicarse ideas, planos o documentos técnicos de los que no se es autor;
15. Intervenir directa o indirectamente, en cualquier licitación o concurso de honorarios profesionales de consultoría;
16. Ofrecer o contraer servicios profesionales con honorarios inferiores a los mínimos fijados en los aranceles correspondientes;
17. Injuriar o menoscabar directa o indirectamente la reputación profesional, situación y negocio de otro ingeniero;

18. Tratar de reemplazar o sustituir a otro ingeniero después que éste haya efectuado pasos definitivos para obtener una ocupación;
19. Nombrar o intervenir para que se nombre a un cargo técnico o para el control o supervigilancia de la labor técnico profesional a personas carentes de títulos;
20. Impedir la publicación y difusión de un trabajo o investigación de un ingeniero;
21. Intervenir en el trabajo hecho por otro profesional para la misma persona que hubiere solicitado sus servicios, sin previo conocimiento de éste, excepto en los casos en que dicho profesional hubiere dejado de tener concesión o relación alguna con el trabajo en referencia;
22. Aprovecharse de posiciones ventajosas, para competir deslealmente con otros ingenieros que ejerzan la profesión privadamente;
23. Propiciar o permitir la violación o incumplimiento de la Ley de Ejercicio Profesional de la Ingeniería por parte de profesionales extranjeros.

(Aprobado por el Ejecutivo mediante Acuerdo No. 253 del 3 de Septiembre de 1975).