ESTUDIO DE INGENIERIA
Ricardo A. Paladini
Ingeniero Civil

Corrientes, 01 de Marzo de 2017.-

Nota J7062
Fs. 01/03/17
Salida

Sres

C.P.I.A. y A. de la Prov. de Corrientes.-

Ricardo A. Paladini, Ingeniero Civil, mat. nº 1.547, viene por este acto a presentar para su publicación en nuestra página de Internet otro aporte destinado para aquellos jóvenes profesionales de la ingeniería que comienzan a dar los primeros pasos en sus actividades laborales.

Esta contribución, que la considero de suma importancia trata del **EJERCICIO, RESPONSABILIDAD Y ÉTICA DE LOS INGENIEROS** y surge como consecuencia de haber observado en estos últimos años, ya sea en reuniones, foros y otros eventos técnicos, algunos desconocimientos de estos temas.

A tal fin adjunto un "extracto" que lo utilicé en oportunidad de explicar estos valiosos conceptos cuando los expuse en representación de este Consejo Profesional en las "IIIas. Jornadas Regionales de la Ingeniería" realizadas por el Colegio Público de Ingenieros de la Prov. de Formosa entre los días 14 y 15 de Agosto de 2009 en la ciudad Formosa, "VI as. Jornadas Regionales de Ingenieros" organizadas por el Consejo Profesional de Arquitectura e Ingeniería de Misiones en los días 26 y 27 de Octubre de 2012 en Posadas y en el "Congreso Nacional de Ingeniería" realizadas por los Consejos y Colegios Profesionales de Ingeniería los días 24/25 de Noviembre de 2011 en la ciudad de Mar del Plata.

A efectos de facilitar su publicación remito copia textual de este aporte por vía correo electrónico.

Atentamente.-

Ricardo A. Paladini
INGENIERO EN CONSTRUCCIONES
INGENIERO HIDRAULICO
INGENIERO CIVIL

México 1051 (3400) Corrientes – Argentina – Tel.: (0379) 4435088 | Cel.: (0379) 154393320 – ingcivilpal@hotmail.com

EJERCICIO, RESPONSABILIDAD Y ETICA DE LOS INGENIEROS

1.- El ejercicio.-

Se considera ejercicio profesional a toda actividad o servicio que se realiza en forma personal y que requiera una capacitación previa proporcionada por las universidades nacionales u otras reconocidas, en el marco de las incumbencias fijadas por autoridad competente.

Estas labores requieren siempre la existencia de dos partes, que son: el comitente que encomienda la tarea y el profesional que la lleva a cabo, pudiendo ser el comitente cualquier persona tanto física como jurídica o el propio estado.

Como pago por las tareas realizadas y su responsabilidad en la ejecución de ellas, el profesional percibe honorarios en la actividad independiente, mientras que en relación de dependencia cobra un sueldo o remuneración.

Ningún profesional podrá, como incentivo para obtener otros beneficios, renunciar al cobro de sus honorarios fijados en las escalas arancelarias.

Estos honorarios están determinados en los tarifarios provinciales con valores mínimos, pero si las partes lo convienen pueden apartarse de estas escalas (Decreto nº 2284/91 – Desregulación económica).

Los Consejos o Colegios Profesionales son las entidades creadas por leyes locales para regular la actividad específica de los ingenieros las que además deben cumplir funciones encomendadas por los estados provinciales.

Es de destacar que estas instituciones civiles sin fines de lucro desarrollan actividades privadas las que son controladas por los organismos administrativos correspondientes.

También desarrollan funciones públicas, por eso es común que se las denomine organismos paraestatales porque se encuentran sometidas a un régimen jurídico mixto, es decir sujeto al derecho privado cuando formalizan contratos y al derecho público cuando dictan actos administrativos

Para este último extremo deben observar lo prescripto en las normas del estado.

Entre las funciones más relevantes que deben cumplir estas entidades paraestatales se mencionan: a) llevar el control de las matrículas; b) velar por el cumplimiento de las incumbencias en la actividad laboral; c) establecer los honorarios profesionales mediante la aplicación de los Aranceles y d) hacer cumplir las reglas de conducta profesional determinadas en los Códigos de Ética.

Los requisitos que deberán cumplir los ingenieros para ejercer la profesión son: a) poseer título habilitante y b) estar inscripto en la matrícula.

En cuanto al primer recaudo, éste escapa a la jurisdicción de la entidad profesional, que se limita a reconocer los títulos emitidos por las universidades con sus alcances e incumbencias.

Respecto del segundo, éste es de exclusiva competencia de los Consejos o Colegios Profesionales cuya matriculación es a término (anual), al no renovarse, caduca de pleno derecho, por lo que toda actividad profesional posterior es ilegal y se incurre en una situación de inhabilidad.

Estos dos extremos son concurrentes: faltando cualquiera de ellos habrá ejercicio ilegal de la profesión.

¿Cómo se puede desarrollar la actividad laboral?

Esta actividad se la puede realizar en forma independiente o en relación de dependencia.

De la manera independiente se la realiza a través de un "contrato de locación de obra intelectual", en donde se promete al comitente "un resultado" y la relación laboral entre las partes está reglada por el Código Civil de la Nación.

En estas condiciones el profesional percibe "honorarios", cuyos valores están tarifados en las escalas arancelarias determinadas por las entidades profesionales.

Mientras que si se realiza en relación de dependencia mediante un "empleo" las partes están sujetas a un "contrato de trabajo" donde se promete al comitente una "prestación de medios" o la "fuerza de su trabajo", esto significa una acción de diligencia recibiendo una remuneración por su contraprestación que se la conoce como "sueldo".

Por ser dependiente y subordinado jurídicamente a su empleador, no asume el riesgo técnico que implica la concreción de una tarea.

En estas condiciones las actividades pueden desarrollarse tanto en el ámbito público como en el privado, donde en el ámbito público rigen para la relación entre las partes las leyes de estado (nacional, provincial o municipal) y para la actividad privada la Ley de Contratos de Trabajo nº 20.744.

Las reparticiones del estado pueden contratar servicios de ingeniería con profesionales independientes cuando razones especiales de conveniencia o de fuerza mayor así lo requieran, través de locaciones de obra intelectuales.

Respecto a las remuneraciones, en el estado rigen las normas de la administración pública y en actividad privada los valores determinados en los convenios colectivos de trabajo.

¿Cuáles son las tareas profesionales más comunes?

Las labores más frecuentes realizadas por los profesionales en el campo de la ingeniería son: los proyectos, direcciones e inspecciones de obras, representaciones técnicas, tasaciones, mediciones de obras, consultas, estudios, arbitrajes, asistencias y pericias.

También el desempeño de cargos, funciones, comisiones o empleos privados o públicos, inclusive en el marco de la docencia.

A continuación se explicarán estas tareas, pero antes es necesario resaltar que hay prácticas que están fuertemente vinculadas a la construcción de las obras, como ser el proyecto, la dirección e inspección de obras y la representación técnica lo implica conocer a los genuinos actores de estos emprendimiento, los que son: el que encarga la construcción de la obra se lo define como "dueño o propietario", el que la diseña se lo llama "proyectista", el que la controla o supervisa se lo indica como "director de obra" y el que la levanta o fabrica se lo nombra como constructor.

Proyecto.-

Es la realización completa de los planos, planillas y escritos técnicos que definen con total precisión el carácter y finalidad de la obra lo que permite en primer término solicitar la aprobación a las autoridades respectivas y posteriormente licitar, cotizar, adjudicar, dirigir y ejecutar la obra. Al profesional que lo confecciona se lo llama proyectista siendo su

comitente el dueño o propietario de la obra o en su caso el desarrollador del emprendimiento, mientras que en la administración pública su comitente es el estado

El proyecto se perfecciona con la revisión y verificación de las propuestas presentadas por los oferentes para la ejecución de los trabajos, así como las explicaciones gráficas, escritas o verbales que el profesional suministre al comitente para facilitar la adjudicación a la oferta más conveniente. Además comprende la confección de los planos, planillas y demás elementos técnicos para que el comitente pueda realizar las gestiones necesarias a los efectos de la aprobación ante los organismos correspondientes o para gestionar créditos, etc.

En la práctica ingenieril es común dividir a esta tarea en dos etapas, que son el proyecto básico y el proyecto ejecutivo.

El proyecto básico lo integran tres fases.

En primer término está la realización de los "croquis preliminares" compuestos por esquemas, diagramas, programas tentativos de trabajos, etc.. En segundo término se confecciona el "anteproyecto" que comprende los elementos gráficos y escritos necesarios que se elaboran para dar una idea general de la obra, todo esto sustentado en estudios técnicos más completos acompañado de una memoria descriptiva y de un presupuesto estimativos de los trabajos. Finalmente con toda la información anterior se entra en la fase final que la integran los planos generales de la obra que permiten definir de modo preciso sus características principales, mediante la adopción y justificación de soluciones concretas.

El proyecto ejecutivo comienza una vez que están terminados y aprobados estos planos generales, de manera que recién en ese momento podrán realizarse los planos definitivos de estructuras, instalaciones y detalles, con sus especificaciones, pliegos y planos correspondientes, que junto a la planificación, inversiones, factibilidades y otras documentaciones definen la etapa del proyecto.

Dirección de obra.-

Es la función que un profesional desempeña durante la construcción de la obra, en la que controla "in situ" la fiel interpretación de los planos y la documentación técnica que integra el proyecto, como también la revisión y extensión de los certificados correspondientes al pago de los trabajos de construcción, inclusive el ajuste final de los mismos. Además no existe impedimento para que esta actividad la realice el mismo profesional que ejecutó el proyecto.

Su comitente es el dueño, propietario o desarrollador del emprendimiento al que lo representa técnicamente en la obra. En la administración pública a esta figura se la denomina "Inspector de Obra" y su comitente es el estado.

Representación técnica.-

Es la labor que realiza un profesional representando en obra a la empresa contratista de los trabajos o al constructor, siendo estos sus comitentes. Su función consiste en asumir la responsabilidad que implica la ejecución de una construcción en todos sus rubros, una instalación o la provisión de equipos y/o materiales para construcciones o industrias.

Las tareas a realizar por este técnico son, entre otras, las de preparar los cronogramas o planes de trabajo, supervisar las marcha de los mismos, responsabilizarse por los planos, planillas, etc. de estructuras, de instalaciones, etc., preparar toda la documentación técnica necesaria, como ser especificaciones, confección de los subcontratos, etc., coordinar a los distintos subcontratistas y proveedores, etc.

Es necesario precisar que en las obras que se ejecutan por medio de un contratos un representante técnico no puede ser al mismo tiempo director de obra

habida cuenta que razones de ética lo impiden, ya que en estas condiciones se trata de dos funciones con intereses contrapuestos realizadas por el mismo profesional o lo que es lo mismo "estar al mismo tiempo en los dos lados del mostrador".

Cuando el propietario y la empresa constructora sean la misma persona no existe impedimento que las dos funciones (representante técnico y director de obras) sean ejecutadas por el mismo profesional, porque aquí no se enfrentan intereses.

Tampoco existe impedimento en que un profesional que previamente realizó el proyecto de una obra, a posteriori sea el representante técnico de la empresa para esa obra.

Existen otras prácticas que también pueden referirse a las construcciones o partes de las mismas, las que algunas de ellas a continuación se exponen.

Tasación.-

Esta práctica comprende la fijación del precio o contenido económico de algo, implica la realización de un juicio de valor por parte de quien la efectúa.

A esta tarea se la puede realizar sobre propiedades urbanas, rurales, obras de ingeniería, instalaciones electromecánicas e industriales, etc., todo ello de acuerdo a la incumbencia del profesional actuante, la que puede ser de acuerdo a su contenido: estimativa, ordinaria o extraordinaria.

Medición de obra.-

Básicamente esta encomienda comprende los trabajos necesarios para determinar la superficie en proyección horizontal ocupada por una construcción o instalación existente, que define la configuración del conjunto.

Existen variantes de esta labor, como ser: medición de construcciones o instalaciones existentes y confección de planos, cómputo métrico en base a mediciones de la construcción o de la instalación con planos suministrados por el comitente etc.

Consultas.-

Es un parecer o dictamen que se da acerca de un asunto de acuerdo los conocimientos generales del profesional.

Estudios.-

Dictamen sobre una materia, previa profundización del tema.

Arbitraje.-

Es el estudio de las diferencias entre partes sometidas a esta clase de juicio y el fallo que de tal estudio se desprende ya sea que el profesional actúe como árbitro de derecho de amigable componedor.

Asistencia.-

Es la función que un profesional desempeña a consecuencia de requerimiento de su comitente el que solicita algún consejo acerca de anteproyectos, proyectos, construcción de obra, de certificaciones, presupuestos de los trabajos, etc., sin implicar la realización de estudios técnicos, ni proyectos ni dirección y supervisión de obras.

Pericia.-

Es una labor que realiza un profesional que puede ser llamado para comprobar un hecho cuya existencia se controvierte o bien para determinar las causas o efectos de un hecho admitido por las partes, pero de las cuales ellas controvierten. La diligencia que con su concurso se practica, constituye la prueba pericial.

2.- La responsabilidad.-

La función del ingeniero origina derechos a su favor y obligaciones a su cargo

Entre los primeros se ubica como fundamental el derecho a la percepción de los honorarios y en el campo de las obligaciones le corresponde llevarlas a cabo conforme a las reglas de la técnica, ejecutarlas en tiempo y forma de acuerdo a las modalidades y necesidades previstas para cada caso y obrando de buena fe.

La mora o el incumplimiento de sus obligaciones lo coloca en situación de tener que hacerse cargo de las consecuencias que ello origina, es decir, debe responder por dicha mora o incumplimiento

Estas obligaciones o responsabilidades profesionales se desenvuelven en las distintas ramas del derecho las que cabe analizarlas, aun de manera sencilla, a continuación:

Rama Civil.-

Cuando el ingeniero asume el compromiso de llevar a cabo una labor profesional, se transforma en deudor de la obligación emergente de ese compromiso, de la cual es acreedor su cliente o comitente.

Conforme la ley vigente el cliente o comitente como acreedor de la obligación a cargo del profesional, tiene las siguientes facultades: *a) disponer de los medios legales a fin de que el deudor le procure aquello a que se obligó y b) si ello no es posible por manos del deudor o de un tercero a cargo de aquel, cabe obtener las indemnizaciones correspondientes.*

Esta responsabilidad civil se origina en el dolo o en la culpa del deudor, supuestos que se analizan brevemente a continuación.

También la ley dice: *que el deudor es responsable al acreedor de los daños e interese que a este resultaren por dolo suyo en el cumplimiento de la obligación*, aclarando que: *el dolo consiste en el acto ilícito ejecutado a sabiendas y con intención de dañar la persona o los derechos del otro.*

A su vez la legislación establece: *que el deudor de la obligación también es responsable de los daños e intereses, cuando por culpa propia ha dejado de cumplirla.* Y además dice: *que la culpa consiste en la omisión de aquellas diligencias que exigiere la naturaleza de la obligación y que correspondiesen a las circunstancias de las personas, del tiempo y del lugar.*

Un caso muy especial se da cuando acontece una ruina total o parcial en obras destinadas a larga duración, la norma legal determina en principio que: *la*

responsabilidad no solo le comprende al constructor exclusivamente sino que se extiende al proyectista y al director de la obra por un plazo de 10 años contados a partir del recibo de la obra por el comitente o dueño.

Rama Penal.-

El dolo o la culpa civil origina la reparación económica del daño causado.

El dolo o culpa en materia penal, solo crea responsabilidades cuando el hecho cometido, está expresamente indicado como delito y la sanción consiste en la privación de libertad, inhabilitación o multa y como consecuencia complementaria y facultativa la de reparar económicamente, en esta instancia, el daño producido.

Entre los delitos que el Código Penal condena, tienen vinculación con la profesión los siguientes: a) las lesiones cuando son causadas por imprudencia o negligencia por impericia en su arte o profesión, o por inobservancia de los reglamentos o deberes; b) las estafas y otras defraudaciones las que se condenan cuando se llevan a cabo con calidad simulada, falsos títulos, etc. y también se sanciona la sustitución, ocultamiento o mutilación de algún proceso, expediente u otro papel importante; c) el uso de pesas o medidas falsas y el fraude en perjuicio de alguna administración pública; d) el atentado y resistencia contra las autoridades constituidas como también perturbar las audiencias de los tribunales; e) la usurpación de autoridad, títulos u honores, como aquel que públicamente se abrogare títulos profesionales que no les corresponden y f) el falso testimonio que el perito brindare mediante una falsedad o negare o callare la verdad.

Rama Administrativa.-

El ingeniero cuando ejerce su actividad en calidad de funcionario público está sujeto a las responsabilidades que corresponden en sede administrativa.

Los hechos y las omisiones de los funcionarios públicos en el ejercicio de sus funciones, por no cumplir sino de una manera irregular las obligaciones legales que le están impuestas, los hace responsables de la reparación de los daños y perjuicios emergentes de tales actos.

El principio general de responsabilidad está, en los casos particulares, expresamente establecido en los estatutos (deberes y derechos) de los funcionarios públicos.

A su vez el Código Penal sanciona al agente administrativo que diera a los caudales o efectos que administra una aplicación diferente de aquella a que estuvieran destinados.

Y en materia de obras y servicio públicos, la legislación provincial o nacional que las regula responsabiliza al representante técnico de la contratista conjuntamente con ésta, por la correcta interpretación de los planos, especificaciones, etc. en la realización de la obra contratada.

Situaciones similares suceden en las jurisdicciones municipales con los profesionales, constructores y propietarios por las deficiencias en las construcciones.

Rama Procesal.-

Cuando el ingeniero actúa ante los estrados judiciales como auxiliar de la justicia (Perito), sin perjuicio de la responsabilidad penal que pueda corresponderle,

queda sometido a la potestad disciplinaria de los jueces en lo que hace al buen orden y decoro en que deben desenvolverse los juicios.

Rama Laboral.-

El desempeño del ingeniero cuando ejerce en la actividad privada y en relación de dependencia, es decir bajo la legislación del "contrato de trabajo", lo coloca en situación de quedar sometido a las responsabilidades de este derecho por los daños que ocasione a su principal.

El dolo o culpa en el desempeño de sus funciones puede traer aparejado además, el despido con justa causa, es decir sin derecho a indemnización de ninguna naturaleza.

Rama Profesional.-

Todas las entidades de ley dedicadas a regular la actividad de los ingenieros incluso sus jurados de ética, someten a estos a las sanciones correspondientes cuando actúan violando el ordenamiento profesional establecido.

En materia de responsabilidades, debe destacarse que las indemnizaciones, penas o sanciones que originan los actos ilegales de los profesionales de la ingeniería, operan en forma independiente, por lo que un mismo hecho puede quedar sometido a una o varias de ellas, según sean las características o modalidades de cada caso.

3.- La ética.-

Como concepto general se señala que la ética profesional es el conjunto de los mejores criterios que debe guiar la conducta laboral de un sujeto por razón de los más elevados fines que puedan atribuirse a la profesión que ejerce.

Estas reglas se dirigen a lograr que el ejercicio profesional se desarrolle dentro del ambiente de alta jerarquía que tan importante función lleva implícita, también tienden a dar seguridades a quienes deben utilizar ese servicio.

Son los Consejos o Colegios profesionales los encargados de entender en las reglas de ética mediante la aplicación de los respectivos códigos establecidos al efecto, a los que sus matriculados están obligados a observarlas en todas sus prácticas laborales.

Es por ello que los códigos de las entidades profesionales enfoquen los deberes que impone la ética en tres ejes fundamentales como son aquellos actos vinculados con su profesión, con sus colegas y con sus comitentes o terceros.

Por ejemplos estos códigos generalmente consideran conductas contrarias a la a la ética profesional las siguientes:

Para con la profesión:

a) Ejecutar de mala fe actos reñidos con la buena técnica o incurrir en omisiones culposas, aún cuando sea en cumplimiento de órdenes del superior jerárquico o del mandante; b) Recibir o dar comisiones o prebendas para obtener la aprobación de un trabajo profesional, apartándose de su tramitación normal; c) Aceptar tareas que contraríen las leyes o disposiciones vigentes y que puedan significar malicia o dolo; d) Autorizar planos, especificaciones,

presupuestos, dictámenes, memoria e informes que no hayan sido ejecutados, estudiados o visados personalmente por el autorizante en carácter de profesional responsable; etc.

Para con los colegas:

a) Utilizar ideas, planos o documentación técnica, sin el consentimiento de sus autores o propietarios; b) Señalar sin utilizar la vía técnica o científica presuntos errores profesionales de colegas, sin darles la oportunidad de reconocerlos y rectificarlos; c) Emitir públicamente juicios adversos sobre la actuación profesional de colegas, menoscabando su personalidad y sin perseguir fines de interés público; d) Sustituir a un profesional en trabajos iniciados por este sin su consentimiento; etc.

Para con los comitentes o terceros:

a) Aceptar en provecho propio, cuando contraten por cuenta de terceros, comisiones descuentos, bonificaciones u otros beneficios de proveedores de materiales, de contratistas o subcontratistas o en general de personas interesadas en la ejecución de los trabajos que les hayan sido encomendados; b) Revelar datos reservados de carácter técnico, financiero, personal, sobre los intereses confiados a su estudio o custodia, en beneficio o detrimento de otra persona; c) Ser parcial al actuar como perito, árbitro o al interpretar o adjudicar contratos, concursos, convenios de obras, trabajos o suministros; d) Actuar para con sus comitentes o empleadores en asuntos profesionales de otra manera que no sea la de un agente leal; etc.

Obviamente que pueden existir otros hechos que pueden cometer los matriculados, pero estos actos siempre deben estar vinculados con alguna tarea relacionada con la actividad profesional a efectos de considerarlos como faltas a la ética, caso contrario se analizarían conductas en un ámbito que no es el indicado por no tener jurisdicción, ya que estas acciones deben analizarse inexorablemente en otros fueros diferentes como es el civil, penal, etc.

¿Quién incurre en falta de ética ?

Todo aquel profesional que cometa transgresión a uno de los deberes enunciados en los Códigos de ética.

¿Quién juzga a los profesionales que cometen faltas de ética?

Los Jurados de ética de las entidades de ley encargadas de regular la actividad profesional, las que están integrados por profesionales matriculados elegidos por sus pares.

Demás está decir que en todos los Códigos de ética se establecen los pasos y plazos del proceso.

Todos estos reglamentos consideran la gravedad de las faltas las que pueden ser: leves, serias, graves y gravísimas y las penas disciplinarias a aplicar a los infractores serán: apercibimiento público o privado, multa pecuniaria y suspensión o cancelación temporal de la matrícula, las que están sujetas a una revisión posterior a través de los Tribunales Ordinarios.

Ing. Civil Ricardo A. Paladini
Ex Presidente del CPIA y A
Consultor de Obras