

110
2 Gen.



Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE INGENIERIA

**EL INGENIERO CIVIL COMO COADYUVANTE
EN LA IMPARTICION DE JUSTICIA.**

TESIS PROFESIONAL

Que para obtener el Título de:
INGENIERO CIVIL
Presenta

CARLOS MEDINA CRUZ



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

I N D I C E

INTRODUCCION	PAG.	I
I JUSTIFICACION TECNICA- JURIDICA	PAG.	3
I.1 DEFINICION DE PERITO		
I.2 REQUISITOS PARA SER PERITO		
I.3 CLASIFICACION DE PERITOS		
I.4 EL INGENIERO CIVIL COMO DICTAMINADOR		
I.5 PERITO TERCERO EN DISCORDIA		
II ESTRUCTURA TECNICA Y JURIDICA DE LOS DICTAMENES	PAG.	10
II.1 LA COMPLEJIDAD DE LA RECONSTRUCCION DE HECHOS EN OBRA TERMINADA		
II.2 CASOS DE IMPROCEDENCIA		
II.3 TESIS DE JURISPRUDENCIA		
III VALOR JURIDICO DE LOS DICTAMENES	PAG.	17
III.1 INVESTIGACIONES DE GABINETE		
III.1.1 PERMISOS DE CONSTRUCCION		
III.2 VISITAS OCULARES		
III.2.1 CIMENTACION		
III.2.2 DAÑOS		
III.2.3 GRIETAS		
III.2.4 DESNIVELES		
III.2.5 ASENTAMIENTOS		
III.2.6 INSTALACIONES		

III.3 REQUISITOS TECNICOS Y JURIDICOS PARA LA APO-
TACION DE PRUBAS COMO BASE DE LOS DICTAMENES

III.3.1 REQUISITOS TECNICOS

III.3.2 REQUISITOS JURIDICOS

IV RESPONSABILIDAD DE LOS PERITOS PAG. 25

IV.1 RESPONSABILIDAD PROFESIONAL

IV.2 DESLINDE DE RESPONSABILIDADES

IV.3 SANCIONES

V ETICA PROFESIONAL PAG. 33

V.1 DEONTOLOGIA

CONCLUSIONES PAG. 37

BIBLIOGRAFIA

I N T R O D U C C I O N

El campo de la ingeniería civil es muy amplio; por lo que se requiere tener todo un cúmulo de conocimientos técnicos a diferentes niveles y en sus diferentes áreas, esto se obtiene por un lado en las aulas de una institución educativa y por otro lado en el ejercicio de nuestra profesión, que es en donde encontramos algunos aspectos que implican la intervención de otras disciplinas para dar solución a un problema específico, dado que el área ingenieril tiene un horizonte de actividades bien definido.

Todo el conjunto de actividades que desarrolla un ingeniero civil están sujetas a adquirir grandes responsabilidades por ser la gran mayoría para beneficio de grandes ciudades, municipios e industrias, las que se rigen por un marco legal que tiene las facultades de limitar y sancionar todas aquellas actividades que violen los lineamientos. Es por ello que se requiere de toda una serie de investigaciones y estudios previos que servirán como base para la construcción de una determinada obra y evitar verse involucrado en un problema legal. Consciente de este tipo de problemas el ingeniero civil deberá ejercer su profesión con una amplia ética y moral

profesional que le serán reconocidas y admiradas en un futuro por la comunidad a la que sirve y forma parte.

Uno de los profesores que se ha preocupado por el aspecto legal de la ingeniería, es el Ing ALBERTO CORIA IRIARRE, que durante varios años a insistido por -- la implantación de la ingeniería legal en el plan de estudios básicos de la carrera de ingeniero civil, y se ha encontrado con que el material para ello es limitado por ser de carácter interdisciplinario o es abundante y disperso poco enfocado a la materia en particular.

CAPITULO I

JUSTIFICACION TECNICA- JURIDICA

Para iniciar esta tesis considero importante dar a conocer que siempre que se quiera examinar una persona o un objeto se requieren conocimientos especiales y todo un proceso que sera guiado con la intervenci3n de peritos.

A continuaci3n dar3 la definici3n de perito contemplado en el c3digo de procedimientos penales, mencionado en el art3culo 162 y versa asi:

I.1 DEFINICION DE PERITO

Son terceras personas llamadas a juicio para que por medio de sus conocimientos especializados en alguna ciencia o arte, informen al juzgador por medio de un dictamen pericial, en el que se explican los procedimientos m3todos y experimentos de como se llega al conocimiento de un hecho desconocido partiendo del conocimiento de hechos, datos o elementos conocidos.

Partiendo de la definici3n anterior proceder3 a indicar cuales son los requisitos para poder ser perito responsable, actualmente conocido como Director Responsable de Obra tal y como lo menciona el reglamento de construcciones del Distrito Federal, en su art3culo 376.

I.2 REQUISITOS PARA SER PERITOS

Los requisitos para obtener el registro como Director Responsable de Obra son los siguientes:

A Cuando se trate de personas físicas

I.- Acreditar ser de nacionalidad mexicana

II.- Acreditar que posee cédula profesional correspondiente a alguna profesión relacionada directamente con el proyecto y construcción de obras a que se refiere el reglamento de construcciones del Distrito Federal.

III.- Acreditar que es miembro activo del colegio de profesionales respectivo (colegio de ingenieros civiles de México). En caso de no existir el colegio correspondiente, podrá autorizarse el registro provisional del solicitante.

IV.- Tener un mínimo de tres años de práctica profesional en la construcción a partir de la fecha de expedición de la cédula profesional.

B Cuando se trate de personas morales será necesario:

I.- Acreditar a satisfacción de la comisión de admisión de directores responsables de obra, estar le--

galmente constituida; y que a fin social esté parcial o totalmente relacionada con el proyecto y construcción -- de las obras a que se refiere el reglamento.

II.- Acreditar a satisfacción de la comisión de admisión de directores responsables de obra que -- la persona moral cuenta con los servicios profesionales cuando menos de un director responsable de obra.

III.- Acreditar ser miembro de la cámara de la Industria de la construcción.

I.3 CLASIFICACION DE PERITOS

Conocidos los requisitos anteriores podremos abordar la clasificación de los peritos.

- Los peritos se clasifican en dos grupos:

- a).- El primer grupo se integra con ingenieros civiles o arquitectos, quienes podrán solicitar licencia para toda clase de obra.
- b).- El segundo grupo se integra con ingenieros cuyo título indique una especialidad a fin al proyecto y construcción de obras (Ing mecánico- electricista, Ing topógrafo y otros similares), po-

drán otorgarles la licencia para cualquier obra de su -- especialidad, pero en lo correspondiente a construccio-- nes civiles estarán limitadas a edificaciones que tengan 9 m de altura como máximo y claros hasta de 6 m .

Quando se trate de persona moral, deberá acreditar que cuenta con los servicios profesionales cuando menos de un director responsable de obra con título de la carrera correspondiente a la obra para la que de su responsiva en los términos previstos por el párrafo anterior.

I.4 EL INGENIERO CIVIL COMO DICTAMINADOR

Es muy frecuente en el desarrollo de la vida profesional de magistrado, juez o de un agente del ministerio público se les presenten problemas cuya solución no está a su alcance por ser ajenos al área jurídica en cuyo caso estarán obligados a acudir a técnicos especialistas -- en la materia correspondiente.

Esto implica verse en la necesidad de acudir al perito ingeniero, el cual auxiliará al juez en todos los -- aspectos que involucren su especialidad, lo cual ha sido como norma en las leyes que rigen nuestro país.

La legislación al respecto marca restricciones para poder ser perito, en los artículos 171 y 172 del código de

Procedimientos penales o el artículo 346 del Código de —
Procedimientos civiles, los cuales indican que para ser
perito deberá tener título oficial en la ciencia o arte
sobre el cual deben dictaminar, en el caso de no existir
se podrán nombrar peritos prácticos.

Estos peritos deberán presentarse ante el juez pa-
ra que les tome la protesta legal y les fije el tiempo —
en el que deben concluir su actividad.

Los peritos que examinen deberán ser dos o más, --
pero bastará solo uno para efectuar el peritaje, en caso
de que éste sea de poca importancia o solo se encontra-
ra a uno disponible.

Cada una de las partes tendrá el derecho a nombrar
hasta dos peritos los que practicarán juntos la inspec-
ción y deberán llegar a una sola conclusión, en caso de no
existir un acuerdo se lo harán saber al juez, el cual --
nombrará a un perito llamado PERITO TERCERO EN DISCORDIA

I.5 PERITO TERCERO EN DISCORDIA

El perito tercero en discordia entra a formar par-
te en las cuentas realizadas en un peritaje, cuando los
peritos de ambas partes contendientes no llegan a un --

acuerdo común sobre el dictámen.

Para ser perito tercero en discordia se requiere -- satisfacer los mismos requisitos que los de los otros peritos, pero a parte de estos deberá cumplir con lo estipulado en los artículos 178, 180 y 181 del Código de Procedimientos Civiles.

En los artículos anteriores se aclara que el nombramiento de los peritos oficiales se efectuará sobre -- los que ejerzan esta actividad por nombramiento oficial y con sueldo fijo.

En caso de no existir estos, se recurrirá a cate-- dráticos en la especialidad de las escuelas profesiona-- les, o en su defecto, funcionarios dependientes del gobi-- erno.

En caso de que los peritos gozen de sueldo del e-- rario, no podrán cobrar honorarios por el servicio pres-- tado.

Si aún así no se encontrará un especialista, se -- procederá a nombrar a otros, a los que se les pagará se-- gún a lo que se acostumbre en la región.

Los peritos terceros en discordia en general no -- son recusables y solo se faltará a esta regla, en los siguientes casos:

- a).- Consaguinidad dentro del cuarto grado
- b).- Interés directo e indirecto en el pleito
- c).- Ser socio, inquilino, arrendador o amigo interno de alguna de las partes.

Cuando se presenta uno de estos casos, los peritos deberán de abstenerse a participar en el asunto; ya que podrían ser imparciales al emitir su dictámen.

En base a todo lo escrito anteriormente podemos -- resumir lo siguiente:

El perito ingeniero debe poseer una preparación -- técnica y moral, ya que su participación implica una -- gran responsabilidad para poder decir la verdad, pues -- debe saber encontrarla y estar en disposición de decirla siendo así un buen perito.

Es importante mencionar que en éstos casos el pe-- rito es más que un testigo, adquiriendo un prestigio --- ético que lo encaminará a un magistrado.

C A P I T U L O I I

ESTRUCTURA TECNICA Y JURIDICA DE LOS DICTAMENES

La estructura técnica de un dictámen pericial está integrada por todos aquellos elementos que requieran un estudio de carácter técnico, el cual estará basado en los siguientes aspectos:

- 1.- Toma de fotografías
- 2.- Toma de mediciones
- 3.- Elaboración de planos
- 4.- Descripción de grietas
- 5.- Descripción de desniveles
- 6.- Descripción de asentamientos
- 7.- Pruebas de resistencia de materiales
- 8.- Y de ser posible un estudio de mecánica de suelos

La estructura jurídica de un dictámen pericial -- está integrada por todo un conjunto de leyes, artículos, códigos y reglamentos que rigen a éste, marcando sus límites para mantener un equilibrio en las acciones y decisiones cuando se lleven a cabo.

2.I LA COMPLEJIDAD DE LA RECONSTRUCCION DE HECHOS EN OBRA TERMINADA

Debido a que hay un número de construcciones --

dentro del Distrito Federal de las que no se posee licencia de construcción ni planos respectivos de la obra, resulta complejo describir en que condiciones estructurales se encuentra el inmueble y cual fue la calidad de los materiales utilizados en el momento de la construcción, ya que en general son edificaciones que han sido -- construidas conforme los dueños se hacen de un pequeño -- capital que reditúa en la mala construcción y calidad de los materiales, debido a falta de conocimientos al respecto, que trae como consecuencia en varias ocasiones el -- desequilibrio del inmueble. Este desequilibrio se pre--- senta cuando los propietarios del inmueble realizan modificaciones o ampliaciones en ellos provocando agrietamientos y pandeos, y en algunos casos la falla total de la estructura.

Cuando no existen planos de ningún tipo de las -- obras que sufren algún daño debido a cualquier circunstancia, es bastante complejo el obtener conclusiones de cuales eran las condiciones de tal inmueble, ya que no -- se conoce a que nivel se hizo el desplante, capacidad del terreno, peso de la estructura, resistencia de los materiales y distribución de los mismos. Motivo por los cuales se tendrá que hacer toda una investigación detallada, que no sería tal si se tuvieran todos los planos, datos y calculos respectivos del inmueble.

Estas investigaciones para la reconstrucción de -- hechos podrán repetirse cuantas veces lo estime necesario el funcionario que las practique y nunca podrán practicarse sin que previamente se haya practicado la simple inspección ocular.

A éstas investigaciones deberán concurrir las siguientes personas:

- a).- El juez con su secretario, testigos o la policía judicial
- b).- La persona que promueve la investigación
- c).- El acusado y su defensor
- d).- El agente del ministerio público
- e).- Los peritos nombrados
- f).- Las demás personas que el juez crea conveniente.

En dicha inspección se tomarán las fotografías que -- sean necesarias para esclarecer las condiciones del inmueble.

2.2 CASOS DE IMPROCEDENCIA

Un dictámen pericial no puede llevarse a cabo de -- una forma continua si se presentan los siguientes casos:

- I.- Cuando el responsable se hubiere substraído a la acción de la justicia
- II.- Cuando el juez posee íntimas relaciones de afecto o respeto con el abogado de cualquiera de las partes
- III.- Cuando el juez tiene íntimas relaciones con el acusado
- IV.- Cuando se haya sido magistrado o juez en otra instancia

Los casos anteriores siempre tienen influencia -- para poder llevar a cabo todo un proceso de investigación ya que para realizar las diferentes pruebas y visitas al inmueble se requiere de el permiso de la autoridad. Que si no actúa honradamente no será posible llevar a cabo -- todo un juicio que tendrá como base la aportación de pruebas que conducirán a la verdad de los hechos.

2.3 TESIS DE JURISPRUDENCIA EN RELACION A LOS DICTAMENES PERICIALES

La jurisprudencia surgió en la época de los griegos cuando Aristóteles y Platón se cuestionaban a cerca del significado de la ley, y de allí es como en la época medieval se dejaba a los gobernantes en una situación en la que sus decisiones en litigios debían ser resueltos

por mandatos, no fue hasta el siglo XIX cuando por fin se sentaron las bases de la jurisprudencia, naciendo esta como un esfuerzo para definir las funciones y finalidad de la IFV.

El objetivo de la ley es primordialmente dar solución a conflictos sociales, pero surge la pregunta de -- ¿Hasta donde puede resolver los problemas dado su caracter general ?. Quién ejerce el derecho se enfrenta a problemas en los cuales la ley no es lo suficientemente explicita para la solución de los mismos. Esta situación llega a complicarse cuando se tiene que tomar en cuenta las costumbres y los valores morales de una comunidad.

Esto crea la necesidad de aplicar la ley en un tono flexible, acudiendo a las desiciones tomadas anteriormente en casos similares, por lo que se dan las siguientes tesis:

- Tesis del código de procedimientos civiles artículo

346

Los peritos deben tener título en la ciencia o arte a que pertenezca el punto sobre el que ha de oirse su -- parecer, si la profesión o arte estuvieren legalmente -- reglamentados o estándolo no hubieren peritos en el lu--

gar, podrán ser nombrados cualesquiera personas entendidas, aun cuando no tengan título.

- Tesis de jurisprudencia de la suprema corte de justicia.

Peritos.- Siendo los peritos simples auxiliares del juez en la importantísima función de administrar justicia o meros consultores técnicos, como con todo acierto lo llama el código de procedimientos civiles italiano de 1940, la esencia de su función radica en la apreciación de las circunstancias de los hechos mismos y de ninguna manera en la decisión jurídica del caso de que se trata, ya que ésta es de la exclusiva competencia del juzgador, porque de no ser así se llegaría al absurdo de convertir a éste en un simple autómata de aquellos con imperdonable abandono de su importantísima función y con notorio abandono de las disposiciones constitucionales relativas.

- Tesis de Escriche

Los prácticos o versados en alguna ciencia o arte u oficio.

- Tesis de Alsina

Perito.- Es un técnico que auxilia al juez en la constatación de los hechos y en la determinación de las causas y efectos cuando media una imposibilidad física o se requirieren conocimientos especiales en la materia.

(Op cit tomo II pag 350)

- Tesis de chiovenda

Peritos.- Son personas llamadas para exponerle al juez no solo sus observaciones materiales y sus impresiones personales a cerca de los hechos observados, sino las inducciones que deban derivarse de los hechos observados, o tenidos como existentes.

(Op cit tomo II pag 322)

- Tesis de Rosemberg

Peritos.- Son las personas que procurarán al magistrado en conocimientos que le faltan sobre normas jurídicas o técnicas que en razón de su especial carácter deberán facilitar la apreciación o el establecimiento de los hechos concretos del caso litigioso. La declaración del perito sobre estos puntos se llama dictámen.

(Op cit tomo II pag 263).

C A P I T U L O I I I

VALOR JURIDICO DE LOS DICTAMENES

El valor jurídico del dictámen pericial esta contemplado en el código de procedimientos civiles, artículo 289 y en el código de procedimientos penales, artículo 135 el cual reconocen como un elemento de prueba cuando se realiza una investigación.

Los artículos anteriores mencionan lo siguiente:
La ley reconoce como medios de prueba:

- a).- El dictámen pericial
- b).- Los documentos públicos y privados
- c).- La inspección judicial
- d).- La confesión
- e).- Los testigos, etc

El dictámen pericial será tan importante según el criterio de la autoridad, en base a las conclusiones -- obtenidas del estudio llevado a cabo, ya que en general los dictámenes se solicitan sobre temas en las cuales la autoridad no tiene conocimiento.

Para que un dictámen tenga fuerza como un medio de prueba, deberá contemplar los siguientes aspectos:

- El prestigio que tengan los peritos
- Las pruebas y experimentos realizados y las bases científicas de estos
- Las conclusiones a que llegaron los peritos en los dictámenes y sobre todo si coincidieron en opiniones.

En síntesis un dictámen pericial llega a tener un valor tal que frecuentemente estarán en juego la libertad de una persona, su honor, su economía y en algunos casos hasta el prestigio de un profesionista.

3.I INVESTIGACIONES DE GABINETE

Son todas aquellas averiguaciones a realizar antes de efectuar la visita al inmueble, dichas averiguaciones nos podrán orientar sobre los posibles problemas que puede tener el inmueble; para realizar las investigaciones de gabinete se recurre al archivo del Departamento del Distrito Federal para obtener la información necesaria, que será la siguiente:

3.I.I Permisos de Construcción

Los permisos para ejecutar obras o instalaciones públicas o privadas en predios de propiedad pública o privada, solo podrán concederse a Directores Responsables

de Obra, salvo en lo provisto en el artículo 388 del -- Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, - en que podrán expedirse a propietarios indicándoles algunas restricciones.

Para conceder permiso de ejecutar una obra sin Director existen limitaciones que marca el reglamento tales como: claros no mayores a 4 metros, altura máxima de 2.5 metros en muros y un máximo de dos niveles.

La documentación que estará en el archivo del --- Departamento del Distrito Federal será la que se presenta para poder expedir el permiso de construcción, y es la siguiente:

- a).- Constancia de número oficial
- b).- Constancia de alineamiento vigente
- c).- Constancia de la toma de agua correspondiente
- d).- Planos a escala de las plantas de distribución, de corte sanitario, hidráulica, eléctrica, planos de las fachadas, localización de la construcción dentro del predio y los planos estructurales firmados por el propietario y el director.
- e).- Resumen del cálculo y sistemas adoptados o criterios, firmados por el director.
- f).- Aprobación de la ubicación del edificio.

En caso de haber realizado modificaciones o ampliaciones localizar los planos y licencia respectiva.

Debido a todos los requisitos y documentos que se necesitan para obtener una licencia de construcción dentro del Distrito Federal, existe un sinúmero de construcciones de las que no hay autorización ni planos respectivos, pues ya que en general son edificaciones construidas por personas de bajos recursos económicos, lo que reeditúa en una mala calidad de la construcción sin tomar en cuenta las posibles consecuencias.

3.2 VISITAS OCULARES

Consisten en ir al lugar de los hechos para hacer las observaciones pertinentes y que se consideren necesarias, es recomendable que los peritos de ambas partes lleven a cabo juntos dichas averiguaciones.

A continuación menciono algunos aspectos muy importantes que deben ser detectados y observados en el análisis:

3.2.I Cimentación

Se revisará la cimentación y estructura que cumpla

con lo especificado en los planos registrados en la oficina de licencias del Departamento del Distrito Federal.

3.2.2 Daños

Una vez que se conozcan los daños será necesario — hacer una descripción de los mismos con ayuda de dibujos y fotografías, de ser posible se procederá hacer un avalúo.

3.2.3 Grietas

Si dentro de los daños aparecen grietas se procederá a describir las mismas en anchura y longitud con su respectiva orientación.

3.2.4 Desniveles

En caso de existir desniveles se procederá a describir su localización y magnitud de éstos.

3.2.5 Asentamientos

En caso de que se presenten asentamientos deberá especificarse la magnitud de éstos.

3.2.6 Instalaciones

Si las instalaciones han sufrido algún daño que ocasionen problemas en el inmueble, deberá verificarse si hay fugas.

Una vez llevadas a cabo las visitas oculares y detectadas las fallas, éstas deberán comprobarse técnicamente dando a conocer las causas que las provocaron.

Las visitas domiciliarias solamente podrán practicarse durante un lapso de 12 hrs, iniciando desde las 6 de la mañana hasta las 6 de la tarde, salvo en casos de urgencia se harán en otras horas y avisando a la persona encargada del edificio o casa particular con una hora — por lo menos de anticipación, salvo en casos de urgencia tal y como lo marcan los artículos 153 y 155 del código de procedimientos penales.

3.3 REQUISITOS TECNICOS Y JURIDICOS PARA LA APOR-TACION DE PRUEBAS COMO BASE DE LOS DICTAMENES

3.3.1 Requisitos técnicos

Este aspecto queda contemplado desde la definición de perito ya que es una persona con conocimientos espe-

cializados en una ciencia o arte, que acredita tener cédula profesional y tener un mínimo de tres años de ejercicio en su profesión.

También se requiere llevar a cabo todas las investigaciones de gabinete y visitas oculares que mencione en los subincisos anteriores.

3.3.2 Requisitos jurídicos

Para que los dictámenes tengan valor y peso deberán tener como base las pruebas que lo amparen y justifiquen, para ello se requiere lo siguiente:

- a).- El que acusa y firma está obligado a probar, también lo está el que lo niega.
- b).- Que la confesión judicial se haga ante el juez o tribunal de la causa o ante el funcionario de la policía judicial que haya practicado la primera diligencia.
- c).- Que los documentos privados, comprobados por testigos se consideren como prueba testimonial.
- d).- Que los testigos no hayan sido obligados por fuerza o miedo, ni impulsado por engaño, error o soborno.
- e).- Que los testigos hayan oído pronunciar las palabras o visto el hecho sobre el que diponen.

f).- que en todas las declaraciones de cada parte se levante el acta respectiva con la protesta de decir verdad y con la firma en la última hoja.

C A P I T U L O I V

RESPONSABILIDADES DE LOS PERITOS

Todos los países tienen una estructura jurídico-legal la que establece los derechos y obligaciones que deben cumplir todas aquellas personas que ocasionen un daño a otras o a sus propiedades.

El ingeniero civil está expuesto a causar un daño o un perjuicio dentro del ejercicio de su profesión, --- aunque no actúe con la intención de causar estos, ya que sus actividades son muy complejas y dependen en muchas ocasiones de personas de niveles inferiores, pero la responsabilidad recae sobre el como profesionista, tal y como lo marca el reglamento de construcciones en su artículo 43.

En base a todo lo anterior se deduce que las faltas que puede cometer el ingeniero generan una doble acción: penal ó civil. La acción penal se presenta cuando el ingeniero se vale de su profesión para por ejemplo: cometer un fraude, también se presenta cuando hay error en los cálculos de la estructura y se presenta una falla en la misma, la cual se pone en peligro junto con la vida de los habitantes que a ella asisten. La acción civil se presenta cuando se trata de un daño físico o material -- con perjuicio económico, que deberá ser pagado al afectado.

4.I RESPONSABILIDAD PROFESIONAL

La responsabilidad como director responsable de obra está marcada en el artículo 276 del reglamento de construcciones, y menciona lo siguiente:

Están obligados a vigilar que la ejecución de la obra se realice con las técnicas constructivas más adecuadas, se empleen materiales con la resistencia y calidad especificadas en éste reglamento y en sus normas técnicas complementarias, se tomen medidas de seguridad necesarias y se evite causar molestias, daños o perjuicios a terceros.

Dentro de la responsabilidad del director de obra le implica cumplir con las siguientes obligaciones:

- I.- Dirigir y vigilar la obra por sí mismo o por medio de técnicos auxiliares de acuerdo con el reglamento y con el proyecto aprobado de la misma.
- 2.- Responder a cualquier violación a las disposiciones del reglamento
- 3.- Visitar la obra en todas sus etapas importantes del proceso de construcción anotando sus observaciones en el libro.
- 4.- Colocar en un lugar visible de la obra un letrero

con su nombre, número de registro, número de licencia y ubicación de la misma.

5.- Refrendar su calidad de responsable de obra una vez al año.

Como toda obra se realiza con un proceso de construcción desde su inicio, y en algunas ocasiones hasta su fin, el cual implica absorber una gran responsabilidad durante ese lapso, la que terminará a los 5 años -- contados a partir de la fecha en que se expide la autorización de uso y ocupación una vez que se da el visto bueno de seguridad y operación tal y como lo marcan los artículos 46 y 6I del reglamento.

4.2 DESLINDE DE RESPONSABILIDADES

Debido a que una obra civil representa un costo -- considerable y en algunas ocasiones una magnitud importante que obliga al director responsable de obra rodearse de colaboradores cuya integridad moral sea lo suficientemente fuerte como para no cometer acciones que modifiquen la ejecución de la misma.

Estas personas deberán ser físicas o morales, tales como técnicos auxiliares para el proyecto, ejecución y vigilancia de las obras para las que haya otorgado su

responsiva profesional, lo cual deberá comunicar por -- escrito al departamento especificando la parte o etapa de la obra en la que intervendrán, acompañado de la conformidad de los mismos.

El director tendrá la obligación de hacer que participen técnicos auxiliares altamente calificados en alguna especialidad en particular o en el caso de grandes obras en las etapas de estas cuya magnitud o complejidad así lo requieran.

Los técnicos auxiliares participarán en las siguientes actividades:

- Seguridad en la ejecución de las obras. - Su función principal es tomar las precauciones necesarias, adoptar las medidas técnicas y realizar los trabajos necesarios para proteger la vida y la integridad física de los trabajadores y la de terceros que directa o indirectamente pudiere causar la ejecución de la obra. También tendrá el derecho de suspender las actividades de una persona o conjunto de personas que no cumplan con las reglas que se imponen para su seguridad y la de terceros; puesto -- que es obligación de el hacer cumplir y que se respeten las indicaciones correspondientes en las diferentes etapas de la obra.

Las medidas de seguridad se auxilian con letreros, banderas durante el día y con señales luminosas claramente visibles durante la noche.

- Protección de colindancias e instalaciones.- Durante la ejecución de la obra deberán tomarse las medidas necesarias para proteger y no alterar el comportamiento ni el funcionamiento de las construcciones e instalaciones en predios colindantes o en la vía pública, esto se logra ejecutando los procedimientos especificados en los planos estructurales y en la memoria de cálculo. En caso de no cumplir con las especificaciones anteriores este auxiliar tiene el derecho de hacer modificaciones de ser necesario, informandole a su jefe inmediato y en caso de no encontrarse éste, se podrá interrumpir dicha actividad hasta que no se tenga plena seguridad del proceso a seguir para dicha protección .

- Materiales de construcción.- Su función principal es revisar resistencia, calidad y características de los materiales empleados en la construcción, que serán las que señalen las especificaciones de diseño y los planos constructivos y así cumplir con las especificaciones y normas de calidad que fija la Secretaría de Industria y Comercio.

Por otro lado el departamento podrá exigir las muestras y las pruebas necesarias para verificar calidad y resistencia de los materiales que formen parte de los elementos estructurales, aún en obras terminadas. Motivo por el cual este auxiliar tiene la obligación de obtener dichas muestras y mandarlas o mostrarlas a aquellas personas o instituciones que las soliciten.

- Excavaciones.- De ser necesario la excavación se realizará por etapas de acuerdo a un programa que deberá incluirse en la memoria de diseño, señalando además las precauciones que se tomarán para que no resulten afectadas las construcciones o predios vecinos o servicios públicos. Para que se logre esto deberá estar en comunicación con el auxiliar de protección de colindantes e instalaciones para así adoptar las medidas necesarias, incluyendo la seguridad de los trabajadores, de terceros y del inmueble.

En caso de no cumplir con sus obligaciones las personas encargadas de los aspectos anteriores y de algunos más que no menciono pero que se deben realizar de acuerdo a ciertas especificaciones que marca el reglamento, deberán recibir las sanciones correspondientes, ya que en párrafos anteriores el auxiliar ha aceptado por escrito y de conformidad la responsabilidad de la obra o de --

una etapa de la misma.

4.3 SANCIONES

Las sanciones que se impongan deberán tomar en cuenta las condiciones personales del infractor, la gravedad de la infracción y demás circunstancias en que la misma se haya cometido.

Se sancionará con multas a los propietarios, directores de obra y a quienes resulten responsables de las infracciones comprobadas en las visitas de inspección de edificaciones y obras de construcción que se encuentran en proceso o terminadas a fin de verificar el cumplimiento del reglamento de construcciones.

A continuación menciono algunas sanciones que se imponen de acuerdo a lo estipulado en los artículos 381, 384, 385 del reglamento.

A .Se sancionará al director responsable de obra, el propietario o a la persona que resulte responsable con multa de \$ 1000.00 a \$ 20 000.00 en los siguientes casos

- I.- Cuando en cualquier obra o instalación en proceso no muestre a solicitud del inspector, los planos autorizados y la licencia correspondiente.

2.- Cuando se invada con materiales, ocupen o usen la vía pública o cuando hagan cortes en banquetas -- arroyos y guarniciones o sin haber obtenido previamente el permiso correspondiente.

B Se sancionará a los propietarios de inmuebles y a los directores de obra con multa de I a 5 tantos el importe de los derechos de la licencia correspondiente en los siguientes casos:

I.- Cuando se estén realizando obras o instalaciones sin haber obtenido la licencia respectiva.

C Se sancionará al director de obra, al propietario o a la persona que resulte responsable con multa de ---- \$ 10 000.00 a \$ 50 000.00 en los siguientes casos:

- I.- Cuando en una obra o instalación no respeten las previsiones contra incendios.
- 2.- Cuando para obtener la expedición de licencia de construcción o durante la ejecución y uso de la edificación hayan hecho uso de documentos falsos.
- 3.- Cuando la obra exceda y no coincida con el proyecto arquitectónico o diseño estructural autorizado.

C A P I T U L O V

ETICA PROFESIONAL

La satisfacción primaria de esta profesión ésta en crear, sirviendo a los semejantes mediante el uso de sus propias energías con entusiasmo, seriedad en sus intervenciones, exactitud de sus conocimientos, espíritu y pureza de su cometido.

Para ello éste profesional debe dominar la naturaleza íntegramente porque en ocasiones se ve en la necesidad de apartarse de las ciudades o civilizaciones durante varios años para producirlas o elevarlas, motivo por el cual la corbata no forma parte del uniforme de un ingeniero, salvo en casos especiales.

Analizando el párrafo anterior vemos que un ingeniero por sus actividades que desempeña es capaz de formar directa o indirectamente algunas ciudades o civilizaciones, que durante un lapso no muy lejano serán grandes ciudades industrializadas en donde los ingenieros -- constituirán una fuerza sin par, tanto por su número como por su posición de eslabón; es el grupo que sabe más del trabajador y del patrón sin ser ni lo uno ni lo otro, que hacen un eminente servicio a nuestra patria, participando en el desarrollo de la misma.

Como el ingeniero ejerce el mando acompañado con una responsabilidad sobre su personal, salario, vivienda, seguridad etc, para que cumpla con dichas responsabilidades sociales deberá ejecutar las siguientes actividades:

PRIMERA.- Elevar el aspecto técnico de sus operarios, que se logra dándoles una capacitación técnica a todo el personal a su cargo; para ello los mandos se deben de dar con ingenio, para hacer del último peón un especialista y despertar en ellos, en lo posible, el afán de aprender.

SEGUNDA.- Organizar técnicamente las diferentes actividades del trabajo para una mayor productividad.

TERCERA.- " Trato más humano ". Debido a que los ingenieros se relacionan con centenares o miles de obreros, influye notablemente el bienestar o malestar de la masa trabajadora cuando se les brinda cordialidad en sus mandos y como consecuencia se refleja la prosperidad en las actividades que ejercen, obteniéndose satisfactoriamente los objetivos esperados por un ingeniero con amplia **ETICA PROFESIONAL**.

5.1 DEONTOLOGIA

La palabra deontología es sinónimo de moral profesional

Por lo anterior hablaré de la moral del ingeniero

Semejante actividad honra a las profesiones técnicas de que nos ocupamos y señala la misión rectora y moralizante que los tiempos distinguen a los ingenieros; la seriedad de sus disciplinas, la exactitud de sus conocimientos, el espíritu de geometría y pureza, la exigencia del cálculo y previsión en todo cometido, el tren de constante transformación los marca en especial y en varios países como raza de hombres disciplinados y serios, capaces de movilizar las fuerzas más necesitadas de una nación.

Por todo lo anterior las más altas categorías de ingenieros están orgullosos de su profesión, orgullosos de su competencia y de sus actividades, orgullosos de ser capaces de hacer cosas y obras a base de varios recursos que benefician a la gente profana, orgullosos de servir al pueblo, orgullosos de no ser un simple operario de alquiler.

Por supuesto es indispensable que el ingeniero llegue a perfeccionar sus técnicas y ésto se logra, no solo perfeccionándose en una rama específica, sino también -- ampliando conocimientos en frentes más amplios y perspectivas de progreso técnico que a largo o corto plazo ofrece el puesto de una gerencia general en una empresa, -- quién dirigirá, en consecuencia la marcha de una empresa al escalar las más elevadas categorías y quién sostendrá en equilibrio a la misma, adquiriendo así la estabilidad profesional, que con seguridad podrá ser en un futuro ser superada.

Es por ello que se ha llevado al ingeniero a puestos de administración y responsabilidad pública, su precisión y probidad intelectual hace deseable que aumenten los hombres que, con formación de ingeniería, ocupen una función pública, llegando así a un gobierno más representativo y justo que tanto necesita y pide el país actualmente.

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

En el presente trabajo he tratado dar a conocer la importancia y las relaciones que existen entre la ingeniería y el derecho en una forma muy elemental ya que desde el inicio mencione que existe poco material al respecto.

La importancia de la ingeniería legal es muy notoria en nuestra vida actual debido a los acontecimientos que vivimos tan frecuentemente, los que exigen aportar pruebas de los daños que sufre algún inmueble, para ello será necesario auxiliarnos de una persona que tenga conocimientos al respecto y con facultades de emitir un dictámen pericial, dado que la ley lo reconoce como medio de prueba.

En estos momentos el ingeniero civil pasa a ser un factor coadyuvante en la impartición de justicia, que debe darse cuenta de la gran responsabilidad que significa el emitir un dictámen y tener la suficiente fuerza moral como para resistir o amortiguar cualquier tipo de presiones o influencia por parte de sus contendientes.

Esto se logra si nos esforzamos en conocer lo elemental de otras ciencias, disciplinas y las relacio-

nes humanas, todo ello contribuirá a entender los elementos de la sociedad a la que pertenecemos, para que — cada día seamos mejores.

Reiterando la importancia que tiene el aspecto jurídico-legal con la ingeniería y analizando toda la gama de actividades y niveles que ocupa un ingeniero, es vital que disponga de una preparación interdisciplinaria y dinámica para dar solución a la problemática actual. Esto podría ser apoyado por todas aquellas personas que viven diariamente estos problemas, como son los integrantes de la dirección general de peritos de la procuraduría del Distrito Federal, quienes con su experiencia a través de los años, enriquecerían los objetivos a lograr en dicha especialidad.

De lo antes expuesto y fundado se presenta la necesidad de enriquecer e implantar la ingeniería legal — hasta llegar a una profesionalización del perito dictaminador, que se logrará con el constante esfuerzo que hace nuestra querida FACULTAD DE INGENIERÍA.

B I B L I O G R A F I A

- 1.- Código Civil para el Distrito Federal en materia común y para toda la República en materia federal.
- 2.- Código de procedimientos civiles para el Distrito Federal.- Jorge Obregón Heredia
Libreria Manuel Porrúa s.a.
- 3.- Código de procedimientos penales para el Distrito Federal.- Jorge Obregón Heredia
Libreria Manuel Porrúa s.a.
- 4.- Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal.
- 5.- Deontología de ingenieros y Directivos de Empresa
M. Sánchez Gil
(Madrid)

Para finalizar este trabajo quiero agradecerle a la familia Velázquez Pérez por su cariño y confianza que me han brindado durante varios años, pues parte de ello me sirvió para vencer obstáculos que se me presentaron en un lapso de mi vida como estudiante.