



**COMISION ASESORA PERMANENTE PARA EL REGIMEN
DE CONSTRUCCIONES SISMO RESISTENTE
(Creada por medio de la Ley 400 de 1997)**

Acta N° 65

Fecha:

28 de agosto del 2008

Hora:

4:30 p.m.

Lugar:

Oficinas del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial

Asistentes:

Dra. Luz Angela Martínez Bravo, Directora Fonvivienda MAVDT.
Ing. Luis Enrique García R., Representante de la Presidencia de la República.
Ing. Carlos Eduardo Bernal L., Presidente de la AIS.
Ing. Jaime Rudas L., Delegado de CAMACOL
Ing. Luis Eduardo Laverde L., Delegado del Presidente de la Sociedad Colombiana de Ingenieros
Arq. Jorge Pardo Castro, Delegado de la Sociedad Colombiana de Arquitectos
Ing. Luis Enrique Aycardi, Representante de ACIES
Ing. Carlos E. Alvarado F., Delegado del INGEOMINAS
Ing. Juan Fernando Arango, delegado del Ministro del Transporte

Invitados:

Ing. Manuel Ramírez D., Delegado del ICONTEC
Ing. Carlos Ariel Cortés Mateus, Asesor Fonvivienda MAVDT

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

1. Verificación del quórum

Se dio la bienvenida a la Dra. Luz Angela Martínez Bravo y al Dr. Carlos Ariel Cortés M., representantes del MAVDT para la presente reunión. Se verificó satisfactoriamente el quórum estatutario.

2. Lectura y aprobación del Orden del Día.

Se aprobó el orden del día propuesto para la reunión.

Secretaría de la Comisión:

ais Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica

Carrera 19A N° 84-14 Oficina 502 • Bogotá, D. C., COLOMBIA • Teléfono: 530-0826 • Fax: 530-0827



**COMISION ASESORA PERMANENTE PARA EL REGIMEN
DE CONSTRUCCIONES SISMO RESISTENTE**
(Creada por medio de la Ley 400 de 1997)

Acta N° 65

3. *Aprobación del Acta de la Reunión # 64*

El texto propuesto para el Acta había sido remitido por correo electrónico a los participantes. Se incluyeron las observaciones remitidas a dicho documento. En la reunión se aprobó el texto del acta 64.

4. *Desarrollo del Contrato para la actualización de la Norma Sismorresistente*

El ingeniero Luis Eduardo Laverde informa que se realizó el quinto comité de seguimiento del contrato, en el cual se evaluó el avance del trabajo, habiendo recibido de la AIS un nuevo documento que presenta el estado a la fecha de la actualización de cada uno de los Títulos de la Norma. Se indica que se mantiene la misma situación de los análisis anteriores, con un atraso respecto a la programación básica del trabajo pero contando con un avance significativo respecto al control realizado en el mes anterior.

El Presidente de AIS complementa la presentación resaltando los aspectos más relevantes del adelanto realizado, así como el estado de avance de las votaciones que se están desarrollando al interior de la AIS sobre los textos de los distintos Títulos.

En relación con el tema de la calidad del acero discutida en la reunión anterior de la Comisión, se señala que dentro de la discusión del Título C se analizarán las modificaciones que sean del caso para superar las dificultades que se están evidenciando con el acero tipo S, considerando la posibilidad de limitarse a solo acero tipo W para todo el país.

Se indica que el Seminario sobre el avance de la actualización de la Norma se realizará el martes 21 de Octubre de 2008.

El Ingeominas señala que atendiendo la solicitud de la Comisión, le remitió el archivo del Catálogo de Sismos con que cuenta esta entidad y con el cual está elaborando la actualización del mapa de amenaza sísmica del país.

5. *Respuestas de Comisión*

Se informa que se prepararon las respuestas a las comunicaciones acordadas en la reunión anterior.

Secretaría de la Comisión:

ais Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica

Carrera 19A N° 84-14 Oficina 502 • Bogotá, D. C., COLOMBIA • Teléfono: 530-0826 • Fax: 530-0827



**COMISION ASESORA PERMANENTE PARA EL REGIMEN
DE CONSTRUCCIONES SISMO RESISTENTE**
(Creada por medio de la Ley 400 de 1997)

Acta N° 65

6. Consultas a la Comisión

Se analizó la propuesta de respuesta preparada por el Ing. Luis Enrique García para la consulta del ingeniero John Harrison Ceballos Jiménez de la Curaduría Primera Urbana del Municipio de Medellín, la que había sido remitida por la Secretaría a los miembros de la Comisión por correo electrónico. La respuesta que en algunos aspectos es de tipo general considerando las consultas igualmente de tipo general de la Curaduría. Se acordó responder en los siguientes términos:

(a) Los trámites exigidos por medio del Decreto 564 de 2006 para el reconocimiento de edificaciones se expidieron bajo las autorizaciones que da al Gobierno Nacional la Ley 388 de 1997 de Desarrollo Territorial y por lo tanto no son del resorte de esta Comisión por cuando los temas sobre los cuales la Comisión puede absolver consultas se limitan a lo referente a la Ley 400 de 1997 sobre Normas Sismo Resistentes.

(b) Las construcciones objeto del trámite de reconocimiento son edificaciones que se adelantaron sin cumplir la reglamentación urbanística ni la reglamentación de sismo resistencia vigente en el momento de la construcción y que al cumplir con lo exigido por este trámite de reconocimiento están regularizando esta situación de ilegalidad.

(c) Para efectos de que una edificación construida ilegalmente pueda resolver esta situación de ilegalidad debe acogerse a lo exigido por la reglamentación urbanística vigente en el momento del trámite y por la reglamentación de sismo resistencia, razón esta última por la cual el Decreto 564 de 2006 exige que un profesional, de los que autoriza la Ley 400 de 1997 para realizar los estudios correspondientes, emita un concepto donde se establezca si la edificación cumple con los requisitos de sismo resistencia y en su defecto que obras deben adelantarse para llevar a la edificación a que los cumpla.

(d) No estaría bien que en aras de resolver una situación de ilegalidad patente se le exigiera a esta edificación ilegal menos que lo que se exige a una edificación nueva en la cual para su construcción se hayan cumplido todos los requisitos vigentes, pues se estaría estableciendo una forma de evitar cumplir con unos requisitos de defensa de la vida ante la ocurrencia de un sismo por el solo hecho de que se hubiese construido ilegalmente y el trámite de reconocimiento mal podría abrir esta puerta de menores exigencias para algo construido ilegalmente.

(e) Por la razón anterior la Comisión no está de acuerdo con planteamiento de quien eleva la consulta de que se permitan actuaciones especiales consistentes en aceptar materiales no cubiertos por la reglamentación de sismo resistencia ni comparte las ideas expresadas en la consulta respecto a adelantar estudios “cualitativos” de estas edificaciones adelantadas ilegalmente. La Comisión no está de acuerdo, tampoco, que en aras de facilitarle al curador urbano un trámite que debe adelantarse por Ley se menoscabe la seguridad sísmica de las edificaciones objeto de ese trámite ni comparte la conclusión de que de no actuar se estaría incentivando la ilegalidad, pues precisamente esas edificaciones ya “per-se” son ilegales.

Secretaría de la Comisión:

ais Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica

Carrera 19A N° 84-14 Oficina 502 • Bogotá, D. C., COLOMBIA • Teléfono: 530-0826 • Fax: 530-0827



**COMISION ASESORA PERMANENTE PARA EL REGIMEN
DE CONSTRUCCIONES SISMO RESISTENTE
(Creada por medio de la Ley 400 de 1997)**

Acta N^o 65

(f) Quien eleva la consulta debe estudiar la reglamentación que se expidió a través del Decreto 4462 de 2006 por medio del cual se modificó el parágrafo 2° del artículo 63 del Decreto 564 de 2006 y se adoptaron disposiciones en materia del reconocimiento de la existencia de edificaciones que hagan parte de proyectos de mejoramiento de vivienda de interés social y muy especialmente la Resolución 2688 del 22 diciembre de 2006 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial por medio de la cual se adoptó el Formulario de Peritaje Técnico para Reconocimiento de la Existencia de Edificaciones en proyectos de Mejoramiento de Interés Social y el Instructivo Correspondiente el cual precisamente atiende las inquietudes planteadas en la consulta.

Se recibió Derecho de Petición de Informaciones del Ingeniero Sergio Mario Gaviria Zapata Coordinador Ejecutivo de Veeduría Urbana con sede en Medellín, por la que solicita la consulta y fotocopiado de los conceptos remitidos por la Comisión en cumplimiento de la Ley 400 de 1997. Se le indicará que podrá consultar los conceptos en la sede del MAVDT donde se encuentran las resoluciones emitidas por la Comisión, para lo que deberá acordar una cita con el Dr. Carlos Ariel Cortés del Ministerio.

Se recibió consulta del ingeniero Ismael Gutiérrez por la que solicita se le indique si una Entidad del Estado contratante de una obra puede variar, reduciendo, el recubrimiento mínimo establecido en la Norma NSR-98, Decreto 33 de 1998, para el acero de refuerzo de un elemento de concreto colocado directamente sobre el suelo y en contacto permanente con la tierra, situación para la que el numeral C.7.7.1 literal (a) señala un mínimo de 7 cm. En su caso el elemento en consideración es un pilote. En la respuesta se le precisará que en el Numeral C.7.7. del Título C de la NSR-98 se señala el recubrimiento que de acuerdo con la Norma se debe tener para las barras de refuerzo, y que particularmente para concreto colocado directamente sobre el suelo y en contacto permanente con la tierra, según el literal (a) de ese numeral el recubrimiento mínimo para acero no preesforzado debe ser de 70 mm. A su vez el Capítulo C.15 de la NSR-98 "FUNDACIONES" no hace ninguna precisión complementaria sobre los recubrimientos del acero de refuerzo, por lo que queda aplicable lo prescrito en C.7.7.1-a. Por otro lado, consultadas las normas ACI 543 y 336-3R, siendo la norma ACI la base de la norma colombiana, se establece igualmente y de una manera precisa que en relación con el recubrimiento del acero en pilotes no existe una excepción a la regla general que pudiera servir de argumento para pensar en plantear la posibilidad técnica de una excepción. En relación con el otro aspecto de la consulta formulada, la Comisión anota que la variación de algún requerimiento de la Norma Sismorresistente adoptada por el Decreto 33 de 1998 y modificada parcialmente por los Decretos 034 del 8 de enero de 1999 y 2809 del 29 de diciembre de 2000, solo puede realizarse por medio de otro Decreto suscrito por el Presidente de la República y los Ministros asociados al tema de la modificación, por lo que ningún otro funcionario del Estado diferente de los señalados (salvo el Congreso, de modificar la Ley 400 de 1997), tiene atribuciones para solicitar y autorizar un

Secretaría de la Comisión:

ais Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica

Carrera 19A N° 84-14 Oficina 502 • Bogotá, D. C., COLOMBIA • Teléfono: 530-0826 • Fax: 530-0827



**COMISION ASESORA PERMANENTE PARA EL REGIMEN
DE CONSTRUCCIONES SISMO RESISTENTE
(Creada por medio de la Ley 400 de 1997)**

Acta N° 65

requerimiento inferior al establecido por la Norma NSR-98. Esta situación seguramente sería igualmente rechazada al pasar por la Curaduría respectiva la modificación propuesta al diseño.

Se recibió comunicación de la Clínica Las Vegas de Medellín por la que señala que proyectan diseñar y construir una nueva fase denominada Torre C que albergaría cirugía, urgencias, inmunología y hospitalización, de manera que las fases I y II existentes quedarían destinadas a contener las áreas de cuidados intensivos, cuidados especiales, laboratorios clínicos, consultorios y oficinas de administración. Cuentan con el resultado de una consulta jurídica que les señala que en estas circunstancias no sería obligatorio adecuar las edificaciones de las fases I y II al nivel de lo exigido en la Ley 400 de 1997 y sus Decretos reglamentarios. En este contexto solicita a la Comisión se le responda si es obligatoria o no, bajo el enunciado de la Ley 400 de 1997 la adecuación de las edificaciones denominadas Fase I y Fase II pertenecientes a la Clínica Las Vegas. La Comisión le contestará que el requerimiento de adecuación cubija a toda la instalación ya que ella opera como un conjunto y que, de ocurrir un sismo, debe funcionar durante y después del evento, no siendo seguramente posible trasladar rápidamente y poner operativas en un lugar alterno las actividades que se están dejando en los edificios de las fases I y II.

Se recibió comunicación del ingeniero Jorge Mario Cueto de CEYCO Ingeniería Ltda., por la que expone el caso según el cual en una curaduría de Medellín se exige contratar un revisor estructural o en caso contrario se deberá cancelar una suma extra por que se haga dicha revisión con el personal de la curaduría, según interpretación propia del artículo A.1.3.7 de la NSR-98. Se le contestará que la obligación de la curaduría, por las expensas prescritas que recibe, es la de realizar la revisión de la totalidad del proyecto y emitir el concepto respectivo. Por otro lado, y complementariamente, el dueño de la edificación a su costo puede contratar a un profesional independiente del diseñador para que realice la revisión respectiva y aportar este concepto a la Curaduría, lo que permitiría, a criterio de la Curaduría, acelerar el proceso.

Se recibió comunicación del ingeniero Rafael Eduardo Mena Maturana por la que solicita se le ilustre sobre la aplicación del capítulo A.10 de la NSR-98 en relación con la licencia de construcción del proyecto de una estructura la cual en febrero de 1994 recibió aprobación para la edificación del primer piso, de una estructura de tres, con el cumplimiento de todos los requisitos exigidos por el CCCSR. Ahora cuando proyecta continuar con la construcción de los dos pisos restantes el secretario de planeación de su municipio le exige presentar un nuevo proyecto ajustado a la NSR-98. Se le contestará que al haberse vencido la licencia original, debe tramitarse una nueva y que ella debe realizarse cumpliendo la reglamentación vigente de la NSR-98.

Secretaría de la Comisión:

ais Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica

Carrera 19A N° 84-14 Oficina 502 • Bogotá, D. C., COLOMBIA • Teléfono: 530-0826 • Fax: 530-0827



**COMISION ASESORA PERMANENTE PARA EL REGIMEN
DE CONSTRUCCIONES SISMO RESISTENTE
(Creada por medio de la Ley 400 de 1997)**

Acta N^o 65

Se recibió comunicación del Representante de IEI Ingeniería Estructural integral S.A. por la que solicita información sobre el procedimiento establecido para que un ingeniero civil se acredite ante la Comisión como supervisor técnico, tal como lo establece el artículo 24 de la ley 400 de 1997. Como en casos anteriores se le contestará que el procedimiento de Acreditación de Profesionales, referido por el Artículo 24 del Título VI de la Ley 400 de 1997, no está implementado y que en consecuencia, según la reglamentación vigente, aplica el parágrafo 2 del Artículo 26 del Decreto 564, el que se transcribe a continuación: “Parágrafo 2. Hasta tanto la Comisión Asesora Permanente para el Régimen de Construcciones Sismo Resistente determine los procedimientos y mecanismos de acreditación de los profesionales que deben surtir este requisito para realizar labores de diseño estructural, estudios geotécnicos, revisión de los diseños de elementos no estructurales o estudios, y supervisión técnica de la construcción, estos acreditarán su experiencia e idoneidad ante la entidad o persona encargada de la expedición de licencias, demostrando para el efecto un ejercicio profesional mayor de cinco (5) años, lo cual harán con copia de la matrícula profesional o el instrumento que haga sus veces, donde aparezca la fecha de expedición de la misma y certificaciones del ejercicio de la profesión. Para realizar los diseños de elementos no estructurales o dirección de construcción, los ingenieros civiles, arquitectos y mecánicos se sujetarán al mismo procedimiento pero deberán acreditar un ejercicio profesional solo de tres (3) años”.

7. *Reglamentación del parágrafo 1° del artículo 42 de la Ley 400 de 1997*

El Ingeniero Luis Enrique García hace una presentación del estado de avance del documento tendiente a esta reglamentación. Se reitera la conveniencia que el examen se realice respecto a la versión NSR-09, con que se espera contar a mediados del año entrante. Por otro lado se coincide en la posibilidad de adelantar en la inscripción de los profesionales y la calificación de la experiencia, tareas que sería conducente que se realizaran a través de las COPNIAS.

8. *Representante en la Comisión de las Organizaciones Gremiales relacionadas con la Industria de la Construcción*

Se adelantó una recopilación del desarrollo de la reglamentación establecida y de los resultados de los cuatro intentos realizados para determinar el representante ante la Comisión de las Organizaciones Gremiales relacionadas con la Industria de la Construcción. Se preparará una nueva convocatoria para antes de fin de año. Se contestará a las entidades de las cuales se ha recibido interés señalándoles esta situación.

9. *Proposiciones y varios*

Secretaría de la Comisión:

ais Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica

Carrera 19A N° 84-14 Oficina 502 • Bogotá, D. C., COLOMBIA • Teléfono: 530-0826 • Fax: 530-0827



**COMISION ASESORA PERMANENTE PARA EL REGIMEN
DE CONSTRUCCIONES SISMO RESISTENTE
(Creada por medio de la Ley 400 de 1997)**

Acta N° 65

Se recibió carta de la Cámara Colombiana de la Infraestructura que señala la preocupación de esta entidad por la aprobación del Profesional Constructor en Ingeniería y Arquitectura, comunicación que comparte la Comisión al coincidir con los argumentos expuestos. Se reitera que la situación ya está consolidada, al ser la Ley 1229 de 2008, por lo que de querer la Cámara alguna acción, la instancia sería una demanda ante la Corte.

Considerando lo ocurrido en proyectos de vivienda de interés social puestos a conocimiento del Ministerio, el MAVDT indica su interés que se estudie la implementación de sanciones a profesionales de ingeniería o de arquitectura que incumplan su función. Se considera que este es un tema asociado a los Consejos Profesionales de Ingeniería y Arquitectura, por lo que una vez que el MAVDT haya recopilado los actos administrativos que describen los problemas presentados, se invitará a los Presidentes de estos Consejos para analizar la situación.

Camacol indica el interés de algunos de sus afiliados de reimprimir la Cartilla sobre sismo resistencia para funcionarios de Planeación Municipal, cuya edición realizada a finales del año pasado ya se agotó. La Comisión está de acuerdo con su reimpresión y solicita se le presente como quedaría la contraportada con la referencia a los patrocinadores interesados.

10. Próxima reunión.

Se programa realizar en las oficinas del MAVDT la próxima reunión de la Comisión el miércoles 24 de septiembre de 2008 a partir de las 4:30 p.m..

Se dio por terminada la reunión a las 7:30 PM.

Para constancia se firma:

Presidente de la Comisión:

Secretario:

Dra. Luz Angela Martínez Bravo

Carlos Eduardo Bernal Latorre.
Presidente AIS

Secretaría de la Comisión:

ais Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica

Carrera 19A N° 84-14 Oficina 502 • Bogotá, D. C., COLOMBIA • Teléfono: 530-0826 • Fax: 530-0827