



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

Acta N° 45

Fecha:

19 de Octubre de 2006.

Hora:

4:30 p.m.

Lugar:

Sede del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

Asistentes:

Ing. Javier Rincón Arenas, Delegado del Director del Sistema Habitacional.
Ing. Luis Enrique García R., Representante de la Presidencia de la República.
Ing. Carlos Eduardo Bernal L., Presidente de la AIS.
Ing. Luis Enrique Aycardi, Delegado del Presidente de la ACIES.
Arq. Jorge Pardo C., Delegado del Presidente de la SCA.
Dr. Juan Carlos Conde, Delegado del Presidente de CAMACOL

Invitados:

Ing. Andrés Benavides – Asistente de la Secretaría de la Comisión.

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

1. Verificación del quórum

El Dr. David Buitrago, Director del Sistema Habitacional del MAVDT remitió una comunicación a la Comisión por la que se excusa de asistir y delega su representación en Ing. Javier Rincón Arenas. Los Ing. Alfonso Orduz, Manuel Ramírez y Carlos Alvarado se excusaron de asistir. Se verificó satisfactoriamente el quórum estatutario.

2. Lectura y aprobación del Orden del Día.

Se aprobó el orden del día, acordando incluir adicionalmente el tema sobre el régimen de excepción de Ciudad Alegría y que se tratará como numeral 7 del orden del día.

Secretaría de la Comisión:

ais Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica

Carrera 20 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 45

3. *Lectura y aprobación del Acta de la reunión anterior.*

Se leyó el Acta # 44, la que fue aprobada por la Comisión luego de solicitar incluir dentro del texto un punto omitido en el texto inicialmente considerado y que indique que al final de la reunión el MAVDT informó que próximamente expedirá un Decreto por medio del cual se regularán los proyectos de Mejoramiento de Vivienda, por lo que el Ministerio solicitó a la Comisión emitir un concepto sobre la posibilidad de simplificar el procedimiento de Reconocimiento de Edificaciones Existentes, lo que la Comisión analizó en primera instancia y decidió tratar en su siguiente reunión.

4. *Respuestas de la Comisión*

Se informa que se emitieron las comunicaciones asociadas a los puntos tratados en la reunión anterior. La Comisión solicita a la Secretaria de la misma que se mantenga un índice actualizado del archivo de las cartas de respuestas emitidas por la Comisión, que sirva para futuras referencias cuando se consideren temas afines.

5. *Consideraciones sobre aspectos del Reconocimientos de Edificaciones incluidas en la Resolución que reglamenta el Decreto de Bolsa Única de Mejoramiento*

El ingeniero Luís Enrique García indica que, en desarrollo del tema planteado al final de la reunión anterior de la Comisión, ha participado en reuniones en el MAVDT en las que se discutieron las pautas para simplificar el procedimiento de reconocimiento de edificaciones existentes, sin perder los objetivos técnicos involucrados en dicha acción, lo que ha dado lugar al desarrollo de las consideraciones base para la Resolución respectiva. Con estos avances se produjo un documento previo que fue enviado por correo electrónico para información y análisis por parte de los miembros de la Comisión.

Como resultado del análisis del documento enviado se recibieron comunicaciones emitidas por el Ingeniero Carlos Alvarado por parte INGEOMINAS y por el Dr. Juan Carlos Conde por parte de CAMACOL, donde exponen sus puntos de vista respecto al tema del Reconocimiento de viviendas, las que fueron leídas en la reunión de la Comisión. Igualmente se tuvieron en cuenta algunas observaciones presentadas directamente por los asistentes a la reunión de la Comisión.

Secretaría de la Comisión:

ais Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica

Carrera 20 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 45

El ingeniero Luis Enrique García presentó a la Comisión el texto desarrollado que contiene los lineamientos técnicos básicos para simplificar y agilizar el procedimiento de Reconocimiento de Edificaciones Existentes que van a ser objeto de Mejoramiento de Vivienda y que hará parte del Decreto de Bolsa Única de Mejoramiento que expediría el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. La Comisión analizó el tema y conceptuó lo siguiente:

Las consideraciones del documento aplicarían al caso de programas de Mejoramiento de Vivienda que cumplan las siguientes características:

- a. Que se trate de viviendas de un solo piso que presenten deficiencias en la estructura principal que deban ser subsanadas.
- b. Que la cubierta de la vivienda esté construida, o tenga previsto su mejoramiento y terminación, con materiales livianos y que la estructura de soporte y apoyo se encuentre en buen estado, o sea habilitable para el soporte, adecuado y seguro, de la cubierta mencionada.
- c. Que existan muros o elementos de resistencia ante fuerzas horizontales en las dos direcciones principales en planta, o que el proyecto de mejoramiento contemple el diseño y construcción de los muros complementarios necesarios.
- d. Que la edificación cuente al menos con parte de los elementos que requiere el Título E de la NSR-98 para edificaciones de un piso en la zona de amenaza sísmica correspondiente según la NSR-98, considerándose la relevancia de estos elementos en el siguiente orden:
 - Vigas de amarre al nivel de cubierta.
 - Columnetas de confinamiento.
 - Existencia de viga al nivel de sobrecimiento.

Verificado lo anterior, el proyecto de mejoramiento debe contemplar la ejecución posterior de los elementos complementarios requeridos.

Secretaría de la Comisión:

ais Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica

Carrera 20 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 45

Como parte de la agilización, el peritazgo exigido por el procedimiento de reconocimiento debería ser realizado por un profesional de la administración municipal calificado para realizarlo según la Ley 400/97 y sus Decretos Reglamentarios. En su defecto podría realizarse mediante convenios de cooperación de los municipios con asociaciones gremiales o instituciones educativas que aporten un profesional con las calificaciones requeridas. El profesional que realiza el peritazgo, debe dejar constancia de la visita realizada a la edificación y por medio de un formulario desarrollado para este objeto por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial con la asesoría de la Comisión, indicar el cumplimiento de los requisitos que le permitan determinar que la edificación es segura dentro del alcance anteriormente definido, anotando los elementos existentes de resistencia sísmica y su ponderación relativa correspondiente, para compararla con el mínimo requerido según la zona sísmica aplicable. En el mismo formulario se debe enumerar las obras a realizar de inmediato mediante el proyecto de mejoramiento para llevar la edificación al nivel mínimo de seguridad indicado y determinar los plazos máximos para realizar las obras complementarias necesarias, con duraciones razonables que se ciñan a los plazos máximos señalados en los Decretos respectivos. El profesional que realice la visita debe firmar el formulario incluyendo el número de su matrícula profesional y se hará responsable de la veracidad de la información contenida en él. En todo caso la licencia de construcción representada por el formato del reconocimiento de la edificación quedaría bajo la responsabilidad de la entidad territorial, la cual debe implementar procesos de seguimiento, vigilancia y control, de acuerdo con lo establecido en los Decretos correspondientes.

El MAVDT propondrá el contenido y la diagramación del formulario a utilizar por parte de los peritos, para la revisión y aval de la Comisión. La Comisión designó al Arq. Jorge Pardo C. y a los Ingenieros Luís E. Aycardi y Carlos Eduardo Bernal para realizar las revisiones preliminares, previas al aval que en su momento emita la Comisión.

6. Información del Régimen de Excepción Eternit

En ocasión anterior, la Comisión Asesora permanente para el Régimen de Construcciones Sismorresistente luego del estudio correspondiente, tal como consta en el Acta de la reunión #27 del 10 de febrero de 2005, aprobó el régimen de excepción del sistema vivienda celular Eternit, En dicha ocasión el MAVDT indicó su intención de previamente a la emisión del Régimen de Excepción adelantar la gestión necesaria para verificar si existía

Secretaría de la Comisión:

ais Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica

Carrera 20 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° 45

algún tipo de riesgo para la salud de la población por el uso del asbesto blanco en los productos Eternit, revisión que no compete a la Comisión; esta situación igualmente constó en el acta de la reunión del 10 de febrero de 2005.

El Delegado del MAVDT, informa a la Comisión en la presente reunión sobre el concepto emitido por el Ministerio de la Protección Social a propósito de la consulta realizada por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial a esa entidad sobre los riesgos del uso del material asbesto crisotilo o asbesto blanco. De acuerdo con el concepto recibido del Ministerio de la Protección Social, el Delegado del MADVT señaló que la utilización de este producto no conlleva ningún riesgo para la población y que con esta claridad dará curso final a la emisión del Régimen de Excepción de Eternit.

7. Régimen de Excepción Ciudad Alegría

Se informa que FONADE presentó a la Comisión su propuesta para el documento del régimen de excepción de Ciudad Alegría para la aprobación respectiva. El Ing. Luís Enrique García a quien la Comisión delegó esta función en su reunión anterior informó a la Comisión que el documento se ajusta adecuadamente con los requerimientos de contenido, forma y presentación para este tipo de documento y recomienda la aprobación del régimen de excepción por parte de la Comisión. Contando en primera instancia con el concepto favorable del Ing. García y basada en la revisión realizada en la reunión, la Comisión imparte una aprobación al Régimen de Excepción correspondiente. La Secretaría de la Comisión remitirá el día siguiente vía correo electrónico a todos sus miembros el texto recibido para que se adelante una revisión complementaria por parte de cada uno de ellos, indicando el MAVDT que para que el FONADE pueda utilizar los recursos que dispone de la vigencia 2006, es prioritario que cuente, de ser positivo el concepto de cada uno de los miembros de la Comisión, con una resolución lo más pronto posible. Por ello le solicita a los miembros de la Comisión emitir su concepto positivo o comentarios resultantes, si los hubiere, a más tardar el próximo miércoles 25 de octubre. En el caso de la Sociedad Colombiana de Ingenieros, la cual ofreció revisar la información base entregada el día 14 de septiembre, se le solicita ampliar su concepto para que también cubra los documentos entregados al Ing. Alfonso Orduz en la reunión anterior.

Igualmente, el MADVT, con el ánimo de agilizar el proceso de expedición del acto resolutorio de aprobación del régimen de excepción, se compromete a dar inicio a la

Secretaría de la Comisión:

ais Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica

Carrera 20 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° 45

elaboración del acto resolutorio y a involucrar las observaciones que reciba la próxima semana.

8. Consultas a la Comisión

- Se recibió comunicación de la ingeniera Ruth Maria Arredondo, a quien se le contestará en relación con el primer punto que en la medida que la construcción en consideración no sea una instalación esencial y/o que no se realice cambio de uso no es obligatorio, aunque sí deseable, actualizar sísmicamente una edificación cuando se realizan reparaciones de elementos para carga vertical. Respecto a la inquietud si una actualización para efectos sísmicos se debe realizar por resistencia o flexibilidad, se le indicará que dicha actualización se debe realizar para ambos conceptos, lo que en el caso planteado implica cumplir con los requerimientos del artículo A.10.7.2.4 del Decreto 2809 de 2000. Respecto a la tercera inquietud contenida en la comunicación sobre el nivel mínimo de resistencia sísmica que es requerido cuando se realiza una reparación en una edificación particular, la comisión citará textualmente el artículo A.10.7.2.4 del Decreto 2809, que corresponde a lo aplicable.
- En relación con la consulta de la Curaduría Primera de Medellín se le precisará que son diferentes los requisitos legales vigentes para edificaciones que para su ejecución obtuvieron licencia de construcción, y que estén en situación de considerar un reforzamiento por razones sismorresistentes, que aquellos aplicables para edificaciones que solicitan reconocimiento por haber sido construidas sin la licencia respectiva. Se confirma la apreciación de la Curaduría en el sentido que en ciertas circunstancias los requerimientos para reconocimientos pueden ser más exigentes, lo que debe implementarse por la Curaduría en las condiciones actuales de la legislación. En relación con el peritaje técnico, se anota que el A.10 aplica para construcciones formales, por lo que no hay contradicción con lo solicitado por el Decreto 564 para reconocimientos.
- En relación con la solicitud realizada por el Sr. Germán Aranguren sobre el valor del estudio de suelos para edificaciones de 1, 2 y 3 pisos, la Comisión señala que al respecto no corresponde a la Comisión conceptuar sobre este tipo de temas y se le recomendará dirigir sus inquietudes a la Sociedad Colombiana de Geotecnia.

Secretaría de la Comisión:

ais Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica

Carrera 20 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 45

- Respecto a la solicitud hecha por el ingeniero Orlando Miranda sobre conceptos complementarios a sus comunicaciones, la Comisión le indicará al ingeniero Miranda que después de leída su comunicación no encontró meritos para modificar la respuesta en la comunicación CAP-043-2006 emitida por la Comisión que cubre los aspectos para los que la Comisión es órgano competente. En cuanto a la solicitud de responder cada solicitud por separado, se considera la posibilidad de enviar comunicaciones independientes como respuesta a cada carta recibida, en las cuales se reitere lo expresado en la comunicación anteriormente indicada.
- En relación con la comunicación del jefe oficina Asesora de Planeación Municipal de la alcaldía de Santander de Quilichao, Sr. Luis Gabriel Rojas, respecto al sistema constructivo denominada TIMAGUA, se le informará que dicho sistema constructivo, no reglamentado por la Norma NSR-98 no ha sido objeto de estudio ni de aprobación por parte de la Comisión, por lo tanto la Comisión no cuenta con los elementos de juicio para fijar una posición al respecto. En cuanto a la referencia que se efectúa dentro de la comunicación sobre las viviendas de la urbanización Ciudad Alegría en el Quindío, se le informará que actualmente la Comisión está estudiando un procedimiento de excepción para el método de reforzamiento dentro del proceso de recuperación de 131 viviendas pertenecientes a esta urbanización y que en caso de aprobarse dicho procedimiento aplicará únicamente para las casas de la urbanización mencionada y no constituirá un régimen de excepción para ningún sistema estructural que se le asocie.
- Respecto a la solicitud de Amanda de Blanco sobre lo problemas presentados en el Edificio Galery Park, se le informará que la Comisión no es una instancia jurídica ni judicial para resolver la situación que actualmente afronta el Edificio, por lo tanto se le recomendará dirigirse a la autoridad competente para tal fin.

9. *Propuesta a la comisión para la actualización de la Norma Sismorresistente*

El MAVDT señala que en su primera consideración no cuenta dentro del presupuesto restante del 2006 con recursos posibles para financiar la actualización de la norma sismorresistente. El desarrollo de las posibilidades futuras será presentado a los miembros de la Comisión en la próxima reunión.



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

Acta N° 45

10. Desarrollo de la reglamentación del Artículo A.6.5.2.

El Ing. Luís Enrique García indica que recibió observaciones de algunos miembros de la Comisión al borrador de la propuesta de la reglamentación del artículo A.6.5.2, las que se comentan en la reunión. Sobre esta base se preparará el texto definitivo de la recomendación, el que será estudiado en forma definitiva en la próxima reunión de la Comisión. El Ing Luis Enrique García ofrece preparar diagramas ilustrativos que permitan el mejor entendimiento de la reglamentación.

11. Interacción con el Código de Bogotá

El Delegado del MAVDT informa que se está a la espera de la respuesta por parte del Alcalde de Bogotá a la comunicación enviada, para proceder a realizar la invitación a funcionarios del Distrito a participar en el análisis de esta temática.

12. Proposiciones y varios

No se presentaron proposiciones.

13. Próxima reunión.

Se acordó la realización de la próxima reunión de la Comisión Asesora el 16 de Noviembre de 2006 a las 4:30p.m. en la Sede del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

Siendo las 8:15 p.m. se levantó la Sesión.

Para constancia se firma:

Delegado del Presidente de la Comisión:

Secretario:

Javier Rincón Arenas

Carlos Eduardo Bernal Latorre.
Presidente AIS

Secretaría de la Comisión:

ais Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica

Carrera 20 N° 84-14 Oficina 502 • Bogotá, D. C., COLOMBIA • Teléfono: 530-0826 • Fax: 530-0827