



Acta N° 163

Fecha:

Jueves 16 de abril de 2020

Hora:

07:30 am

Lugar:

Reunión Virtual
Plataforma GoToMeeting

Asistentes:

Ing. Luis Enrique García Reyes, Representante de la Presidencia de la República.
Ing. Daniel Eduardo Contreras Castro, Representante del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.
Ing. Rodolfo Castiblanco Bedoya, Representante del Ministerio de Transporte.
Ing. Eduardo Castell Ruano. Presidente de la Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica - AIS.
Ing. Juan Francisco J. Correal Daza. Presidente de ACIES.
Ing. Germán Pardo Albarracín. Presidente de la Sociedad Colombiana de Ingenieros - SCI.
Ing. Luis Eduardo Laverde Leguizamo, Representante de la Sociedad Colombiana de Ingenieros - SCI.
Dra. Marta Lucia Calvache Velasco, Representante del Servicio Geológico Colombiano - SGC.
Arq. Miguel Angel García Guevara, Representante de la Sociedad Colombiana de Arquitectos - SCA.
Ing. Elkin Alexander Oviedo Ruiz, Delegado de Camacol.
Ing. Julián David Hurtado Melo, Representante ICONTEC.

Invitados:

Ing. Luz Dary Pulido Cruz, Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.
Abg. Javier Felipe Cabrera López, Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.
Ing. Fernando Javier Díaz Parra., Servicio Geológico Colombiano - SGC.
Ing. Angel David Guerrero Rojas, Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica - AIS.



Acta N° 163

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

1. Verificación del Quórum.

Se informa que de acuerdo con las directrices del Gobierno Nacional respecto a la prevención de la problemática de salud pública mundial COVID-19, se tomó la decisión de realizar la presente reunión por medio de la plataforma virtual GoToMeeting. La Secretaría de la Comisión informó por correo electrónico de esta decisión a todos los miembros de la Comisión.

Se revisó el número de personas asistentes y se verificó que este cumple satisfactoriamente con el quórum reglamentario de la Comisión Asesora Permanente para deliberar y decidir.

2. Lectura y Aprobación del Orden del Día.

Se aprueba por unanimidad el orden del día por los miembros de la Comisión.

3. Aprobación del Acta 162 – 19 de marzo de 2020.

Se informa que el Acta No. 162 se envió por medio electrónico a todos los miembros de la Comisión.

Se aprueba el Acta No. 162 por unanimidad por parte de los miembros de la Comisión.

4. Informes Subcomisiones (Actualización NSR - Acreditación Profesional).

• Actualización NSR

El Ing. Eduardo Castell informa a los miembros de la Comisión, que el día 06 de abril de 2020, se llevó a cabo la segunda reunión de la comisión de enlace entre AIS y la Comisión, de manera virtual, en donde se discutió el avance de actualización en los títulos B (Cargas), D (Mampostería Estructural) y G (Estructuras de madera y guadua).

Se espera en los próximos días, definir la fecha para la próxima jornada de la comisión de enlace.

• Acreditación Profesional

La Comisión Asesora Permanente para el régimen de construcciones sismo resistentes reitera la conveniencia de contratar los servicios del ICFES para el proceso de elaboración e implementación de la prueba de idoneidad y conocimientos establecida por la Ley 400 de 1997 y la Ley 1796 de 2016, debido a su vasta y demostrada experiencia en este tipo de procesos.

Así mismo, se pone de presente que de acuerdo con la Sentencia C-594 de 2019, la Corte Constitucional estableció que los exámenes de estado que tienen por objeto constatar la idoneidad profesional no pueden ser adelantados por Instituciones de Educación Superior (Universidades). Teniendo en cuenta



Acta N° 163

lo anterior, y dando alcance a lo mencionado en el Decreto 945 de 2017, la Comisión reitera su aprobación para que sea el ICFES a quien se contrate para la construcción del examen de acreditación y su posterior implementación.

La Ing. Luz Dary Pulido informa que se están adelantando las convocatorias dentro de las asociaciones que hacen parte de la Comisión, para la participación en la elaboración, validación y evaluación de las preguntas que contendrá el examen de acreditación de profesionales. Se espera a final del mes de abril contar con los listados de participación de las personas interesadas en cada una de las asociaciones.

Adicionalmente se informa que la contratación con el ICFES se debe estar firmando a finales del mes de junio.

El Ing. Castell informa a los miembros de la Comisión, que al día 15 de abril, se cuenta con el interés de participación de 21 miembros de AIS.

Así mismo, el Ing. Germán Pardo, informa a los miembros de la Comisión, que la SCI cuenta hasta el momento con el interés de participación de 10 miembros.

5. Homologación de Regímenes de Excepción.

• Sistema Preansa.

La subcomisión de revisión de la homologación del sistema de PREANSA informa que ha emitido el concepto de la revisión. De acuerdo con el concepto aportado por la subcomisión, se informa que la documentación aportada por la empresa cumple parcialmente para homologar y otorgar el régimen de excepción al sistema PREANSA. Se informa que existen algunas observaciones y comentarios a los documentos suministrados.

De esta manera, la Comisión considera que se deben resolver dichas observaciones con el fin de otorgar el régimen de excepción y a su vez la resolución de aprobación del sistema estructural.

Dicho concepto se enviará a la empresa.

• Sistema Metecno.

Se recibió comunicación de la Señora, MÓNICA ADRIANA RIVEROS, Ingeniera Civil de la empresa METECNO, quien envía para consideración de la Comisión el régimen de excepción ajustado con las consideraciones solicitadas en el año 2019.

La subcomisión de revisión de la homologación del sistema de METECNO informa que ha emitido el concepto de la revisión. De acuerdo con el concepto aportado por la subcomisión, se informa que la documentación aportada por la empresa cumple parcialmente para homologar y otorgar el régimen de excepción al sistema METECNO. Se informa que existen algunas observaciones y comentarios adicionales al documento suministrado.

De esta manera, la Comisión considera que se deben resolver dichas observaciones con el fin de otorgar el



Acta N° 163

régimen de excepción y a su vez la resolución de aprobación del sistema estructural.

Dicho concepto se enviará a la empresa.

6. Consultas a la Comisión:

6.a. Se recibió consulta del Señor, **JOSÉ JOAQUÍN ÁLVAREZ ENCISO**, Ingeniero Civil, de la CURADURÍA URBANA 3 DE BOGOTÁ, quien solicita aclaración respecto al periodo fundamental de la estructura.

Pregunta a la Comisión:

Teniendo en cuenta que el Decreto 2113 del 25 de noviembre de 2019 en su Anexo Técnico estableció:

En todos los lugares donde diga "Resolución 0015 de 2015" se sustituye por "Resolución 0017 de 2017"

De la manera más atenta nos permitimos solicitar complementar la respuesta a la pregunta 6.j del Acta 151 de noviembre 1 de 2018, para precisar si para los sistemas combinados, duales y otros sistemas SÍ es obligatorio cumplir los valores mínimos de análisis de S_a en función de $C_u T_a$, y si en esta ecuación el T_a se debe definir con los valores de otros sistemas estructurales empleando valores de $C_t=0.049$ y alfa 0.75.

Es decir, EN TODOS LOS CASOS se debe cumplir el criterio de la penúltima oración del artículo A.4.2.1 para definir el S_a mínimo en función de la ECUACIÓN A.4.2-3 que dice:

El valor de T no puede exceder $C_u T_a$ donde C_u se calcula por medio de la ecuación A.4.2-2 y T_a se calcula de acuerdo con *** A.4.2-3.

NOTA:

***Algunos diseñadores han querido mal interpretar que al no tener la palabra ecuación, a pesar de tener la raya, pueden remitirse al artículo A.4.2.3 pudiendo con ello escoger cualquiera de las ecuaciones A.4.2-1, A.4.2-3 o A.4.2-5.

Al revisar la norma base ASCE7 sección 12.8.2.1 es claro que se hace referencia a la ecuación A.4.2-3

EJEMPLO:

A manera ilustrativa de la interpretación que algunos diseñadores han querido hacer para reducir las fuerzas sísmicas de diseño se coloca el siguiente ejemplo:

En un edificio de 30 pisos y unos 72m con sistema combinado con gran cantidad de muros al usar el C_t de 0.049 y alfa de 0.75 de otros sistemas daba un $C_u T_a$ de 1.55seg y un S_a mínimo de 0.35



Acta N° 163

Pero el diseñador al usar el método de la ecuación A.4.2-1 (Raleigh-Ritz) pretende usar un $C_u T_a$ de 3.2 seg y S_a mínimo de 0.20, con lo cual los periodos calculados de 3.15 y 2.44 estarían por debajo del $C_u T_a$. Usando la aproximación de ecuación de pórticos de número de pisos/10 daría 3 seg.

Respuesta de la Comisión:

Con el fin de dar claridad a la respuesta 6.j del Acta 151, Se informa que para todos los sistemas estructurales establecidos en el Reglamento NSR-10, se debe cumplir con lo establecido en el literal A.4.2.1 del Reglamento NSR-10 vigente.

El valor de T , calculado a partir de las propiedades del sistema de resistencia sísmica, de acuerdo con los principios de la dinámica estructural utilizando un modelo matemático linealmente elástico o mediante la ecuación A.4.2-1, no puede exceder $C_{II} T_a$, donde C_{II} se calcula por medio de la ecuación A.4.2-2 y T_a se calcula de acuerdo con A.4.2-3.

$$C_{II} = 1.75 - 1.2 A_v F_v \quad (\text{A.4.2-2})$$

pero C_{II} no debe ser menor de 1.2.

El cálculo de T_a se debe realizar con la ecuación A.4.2-3 y de acuerdo con los valores para *todos los otros sistemas estructurales* establecidos en la tabla A.4.2-1.

6.b. Se recibió consulta del Señor, **OMAR ENRIQUE GUERRERO MANTILLA**, Arquitecto, de la empresa EGM CONSULTORÍA Y ARQUITECTURA quien solicita aclaración respecto a la instrumentación sísmica.

Pregunta a la Comisión:

En las actas No. 157 y 160 la Honorable Comisión establece precisiones especiales para proyectos de desarrollo por etapas o individuales, con el fin de determinar la cantidad de instrumentos sísmicos que deben implementarse para cada caso allí consultado, sin embargo revisando el contenido de A.11.2.1 - NSR10, éste expresamente establece diferenciaciones entre los proyectos que desarrollan "EDIFICACIONES INDIVIDUALES" (literales "a" a "c"), en función de su altura en pisos y su área construida y aquellos correspondientes a "CONJUNTOS HABITACIONALES" (literal "d") en función del número de viviendas, que debe ser mayor a 200 unidades; además, puntualiza que estos no sean para vivienda de interés social.

Revisando el Capítulo A.13 - NSR10, en especial "A.13.1 Definiciones", no se encuentra la descripción correspondiente de lo que la NSR10 considera un "conjunto habitacional", por lo tanto debemos remitirnos analogía y jerarquía normativa a la definición contemplada en el Art. 3 de la ley 675 de 2001 que indica: "Conjunto: Desarrollo inmobiliario conformado por varios edificios levantados sobre uno o varios lotes de terreno, que comparten áreas y servicios de uso y utilidad general, como vías internas, estacionamientos, zonas verdes, muros de cerramiento, porterías, entre otros. Puede conformarse también por varias unidades de vivienda, comercio o industria, estructuralmente independientes."



Acta N° 163

A partir de la precisión normativa contemplada en la definición de conjunto de la Ley 675 de 2001 y en aras de esclarecer el alcance de A.11.2.1 - NSR10, se pregunta a la Honorable Comisión:

1. ¿Es correcto afirmar que los literales "a" a "c" de A.11.2.1 se refieren específicamente a edificaciones individuales que NO pertenecen a conjuntos y que aquellos que enmarcan en la definición de conjunto, indicada en la citada Ley 675 de 2001, se acogen al alcance del literal "d" de A.11.2.1?
2. ¿En el caso de los conjuntos habitacionales de vivienda de interés social (V.I.S / V.I.P.), estos se encuentra exentos de incorporar instrumentos sísmicos?
3. ¿En el caso de que la respuesta a la pregunta No. 2 sea afirmativa, aplicaría también el literal "d" de A.11.2.1 - NSR10 para los casos de más de 200 unidades de vivienda?

Respuesta de la Comisión:

1. La Comisión reitera la respuesta dada en actas anteriores, sobre este tema particular. Los literales "a" a "c", de A.11.2.1 del Reglamento NSR-10 vigente, hacen referencia a edificaciones de más de 3 pisos con diferentes tipologías de áreas construidas en zona de amenaza sísmica alta. El literal "d" hace referencia a más de 200 unidades de vivienda de uno o dos pisos, que no sean de interés social, construidas en zona de amenaza sísmica alta. Cualquiera de estas condiciones, implica la colocación de instrumentación sísmica.
2. No, si son edificaciones que cumplen alguna de las condiciones de los literales "a", "b" o "c" del numeral A.11.2.1, requiere la colocación de instrumentación sísmica.
3. Se debe cumplir con lo establecido en el literal "d" del literal A.11.2.1 del Reglamento NSR-10 vigente, aclarando que el literal "d" hace referencia a más de 200 unidades de vivienda de uno o dos pisos, que no sean de interés social, construidas en zona de amenaza sísmica alta.

6.c. Se recibió consulta del Señor, **MAYCOL STEVEN RINCÓN BAYONA**, de la empresa FIRE MARSHAL COLOMBIA, quien solicita aclaración respecto a versión de norma NFPA.

Pregunta a la Comisión:

La NSR-10 toma como referencia las normas y códigos de la NFPA y para su elaboración tomó las versiones 2006 y 2007. Sin embargo, en varios numerales de la NSR-10 se especifica que se debe usar la última versión de la NTC aplicable, que se referencia también en las últimas actualizaciones de la NFPA; pero en la NRS 10 no se especifica tomar la última versión o actualización de la NFPA.

La pregunta es ¿Se debe usar como referencia de la NSR-10 la última versión de la NFPA, la cual tiene mejoras técnicas referentes a la protección contra incendio y la seguridad humana o usar las versiones NFPA 2006 y 2007?



Acta N° 163

Respuesta de la Comisión:

Se debe usar como referencia la última versión de la NFPA, en los siguientes literales del Título J del Reglamento NSR-10 vigente:

J.4.3 – SISTEMAS Y EQUIPOS PARA EXTINCIÓN DE INCENDIOS

- J.4.3.1 – GRUPO DE OCUPACIÓN A (ALMACENAMIENTO)
- J.4.3.2 – GRUPO DE OCUPACIÓN C (COMERCIAL)
- J.4.3.3 – GRUPO DE OCUPACIÓN F (FABRIL E INDUSTRIAL)
- J.4.3.4 – GRUPO DE OCUPACIÓN I (INSTITUCIONAL)
- J.4.3.5 – GRUPO DE OCUPACIÓN L (LUGARES DE REUNIÓN)
- J.4.3.6 – GRUPO DE OCUPACIÓN M (MIXTO Y OTROS)
- J.4.3.7 – GRUPO DE OCUPACIÓN P (ALTA PELIGROSIDAD)
- J.4.3.8 – GRUPO DE OCUPACIÓN R-2 (RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR)
- J.4.3.9 – GRUPO DE OCUPACIÓN R-3 (RESIDENCIAL HOTELES)

6.d. Se recibió consulta del Señor, **DAVID HENAO ANGEL**, Ingeniero Civil, de la empresa CONCONCRETO, quien solicita respuesta al punto No. 3 a la consulta realizada a la Comisión en el mes de enero de 2020. Adicionalmente, poner a consideración de la Comisión, a la Universidad EAFIT como una entidad independiente idónea de acuerdo con los requisitos exigidos por la Comisión para el régimen de excepción.

Respuesta de la Comisión:

1. *Respuesta al punto No. 3 de la consulta 8.h del Acta 161.*

En primer lugar, se reitera que, en todas las versiones del documento “*Requisitos exigidos por esta Comisión para la homologación de regímenes de excepción*” ha existido el requisito de que la experimentación debe ser asistida y verificada por una entidad idónea y con experiencia en experimentación, independiente de los consultores.

2. La entidad nacional idónea para este caso, como debe de esperarse, debe tener experiencia en experimentación, asociada a los ensayos que se presenten para la homologación de regímenes de excepción, con el fin de poder certificar que la experimentación realizada se lleve a cabo adecuadamente y que las mediciones son representativas del fenómeno estudiado, además debe ser independiente de los consultores y de quien solicita la aprobación del sistema.

La entidad debe contar con representantes calificados y con experiencia validada en experimentación de los ensayos que se vayan a realizar, quienes lógicamente deben estar presentes durante toda la fase experimental, desde su inicio hasta su terminación, para que la certificación pueda tener validez alguna. Sin perjuicio de lo anterior, la Comisión revisará en su momento la calidad de idoneidad de la entidad para cada caso, una vez se someta toda la información contenida en el documento “*Requisitos exigidos por esta Comisión para la homologación de regímenes de excepción*” vigente.



Acta N° 163

6.e. Se recibió traslado del MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO, de la consulta del Señor **HALDO ENRIQUE CASTAÑEDA**, quien solicita aclaración respecto a las puertas corta fuego.

Pregunta a la Comisión:

1. ¿Qué autoridad vigila que las puertas cumplen lo exigido en la NSR-10?, pues en el momento la mayoría de las puertas que se comercializan en el país escasamente resisten 12 o 15 minutos al fuego.
2. ¿Pueden asignar una partida arancelaria para el ingreso de puertas cortafuego al país, esto debido a que se encuentran puertas que dicen ser importadas como cortafuego y no cumple tal condición?
3. ¿Pueden capacitar a los funcionarios de la SIC que encuentren posibles falencias en lo relacionado con puerta cortafuego lo denuncien a la autoridad de control respectiva, pues todo colombiano residente en el país debe informar los peligros que puedan afectar a la sociedad?

Respuesta de la Comisión:

1. No es competencia de la Comisión Asesora Permanente definir cuál es la entidad que vigila el cumplimiento del Reglamento NSR-10 relacionado con las puertas cortafuego.

No obstante, se da claridad que tanto el fabricante, como el constructor responsable y el supervisor técnico independiente cuando se requiera, son los encargados de garantizar y verificar que los materiales usados en la obra cumplen los requisitos y lineamientos establecidos en el Reglamento NSR-10.

2. No es competencia de la Comisión Asesora Permanente, atender asuntos relacionados con la consulta.
3. No es competencia de la Comisión Asesora Permanente, atender asuntos relacionados con la consulta.

Se dará traslado de la consulta a la entidad correspondiente para que dé respuesta a las consultas elevadas.

6.f. Se recibió consulta del Señora, **CENELIA ALVAREZ ECHEVERRI**, Ingeniera Civil, quien solicita aclaración respecto a la aplicación del título E.

Pregunta a la Comisión:

En el ítem 7 del Acta 161 de la Comisión ustedes dicen lo siguiente: "Por lo tanto, profesionales de la Ingeniería Civil como de la Arquitectura, pueden diseñar y construir edificaciones sismo resistentes de uno y dos pisos de acuerdo con los requisitos establecidos en el Título E del Reglamento NSR-10."
"No obstante, los profesionales deben cumplir las calidades, experiencia, idoneidad y requisitos contemplados en la Ley 400 de 1997. "



Acta N° 163

No tengo presente que en la ley 400 se especifique cuáles son las calidades, idoneidad y requisitos para el diseñador estructural de una vivienda de dos pisos". Y en el acta 161 se da a entender que un arquitecto puede firmar el diseño estructural de una vivienda de uno o dos pisos que se proyecte bajo los requerimientos del título E. De ser esta interpretación de la situación veraz.

¿Qué requisito debe cumplir un ingeniero civil para diseñar por título E?

Respuesta de la Comisión:

Al respecto se transcribe el literal E.1.1.1 del Reglamento NSR-10 vigente.

E.1.1.1 — ALCANCE — El presente Título establece los requisitos para la construcción sismo resistente de viviendas de uno y dos pisos de mampostería confinada y de bahareque encementado. **Estos requisitos son de índole general y están dirigidos a todos los profesionales de la ingeniería y la arquitectura que trabajan en construcción de vivienda, así no sean especialistas en cálculo estructural.** En este Título se establecen las condiciones estructurales que permitan un funcionamiento adecuado de las viviendas de uno y dos pisos ante cargas laterales y verticales en las diferentes zonas de amenaza sísmica.

Se recomienda consultar el apéndice A-5 CALIDADES, EXPERIENCIA, IDONEIDAD Y ACREDITACIÓN DE PROFESIONALES, del Reglamento NSR-10 vigente, así como el numeral 7 del Acta No. 161 de la Comisión del 30 de enero de 2020, Aclaración del alcance del título E del Reglamento NSR-10 por parte de la Comisión Asesora Permanente.

6.g. Se recibió consulta del Señor, **ANDRÉS ESCOBAR BOTERO**, Ingeniero Civil, de la empresa INTERVE SAS quien solicita aclaración respecto a los rociadores en zonas comunes.

Pregunta a la Comisión:

El decreto No. 082 de 2011 que modifico la NSR-10 en el capítulo K.3 REQUISITOS ZONAS COMUNES finalmente dispuso:

k.3.4.1.1 — ... Las salidas deben estar separadas entre sí a una distancia no inferior a la mitad de la diagonal del edificio o área a evacuar. En caso de contar con un sistema de rociadores la distancia se puede reducir a un tercio de la diagonal del edificio o el área a evacuar. (referencia NFPA 101).

Recientemente se emitió el acta No. 160 de diciembre de 2019, donde la CAP respondió a la pregunta 9.d. indicando que, para el caso de no cumplirse con la mitad de la diagonal entre salidas protegidas, debe instalarse rociadores automáticos en la totalidad de la edificación.

Consideraciones:

1. La tabla resumen contenida en el ACTA 115 del 31 de Julio de 2013, no es clara, y menos se refiere a numeral K.3.4.1 o K.3.4.1.1. específicamente.



Acta N° 163

2. La disposición K.3.4.1. y K.3.4.1.1 está concebida dentro del CAPÍTULO K.3 REQUISITOS PARA ZONAS COMUNES.
3. La ley 675 de 2001 dispone en su Artículo 3º. Define que es EDIFICIO, que se entiende por bien privado y zona o bien común, diferenciándolos claramente.
4. La disposición K.3.4.1.1. en parte alguna refiere que los rociadores automáticos que se exigirían en caso de no cumplir con la distancia de la media de la diagonal, deben ser colocados en TODO EL EDIFICIO, es decir en bienes comunes y bienes privados. En el numeral se hace referencia al corredor es decir a una zona común.

SOLICITUD.

PRIMERO: Se aclare que la exigencia de rociadores automáticos derivados del Numeral K.3.4.1.1. Hace parte del capítulo K.3 referidos a zonas comunes de la edificación y para el caso concreto deben instalarse en los pasillos donde se localizan las salidas protegidas.

SEGUNDO: Si no es posible la claridad anterior, que solución se puede dar para los edificios R-2 diseñados y construidos antes de 2019, que no cumplen con la d2 de la máxima diagonal entre salidas protegidas, y sus diseñadores solo contemplaron la colocación de rociadores en las ZONAS COMUNES/ circulaciones de cada piso. Hoy día el sistema constructivo de muros vaciados no permite la colocación de rociadores al interior de los BIENES PRIVADOS DE LA EDIFICACION.

Respuesta de la Comisión:

Es importante tener en cuenta que los conceptos y términos y exigencias del Título K, específicamente el literal K.3.4.1.1 no se enmarcan dentro de la Ley 675 de 2001 sino dentro de la Ley 400 de 1997.

En ese sentido debe interpretarse el término zona común como un elemento común en aspectos de evacuación dentro del objetivo de protección a la vida, de acuerdo con el capítulo K.1 del Reglamento NSR-10 y no como un elemento común en términos de propiedad horizontal.

El profesional responsable del diseño, es quien debe coordinar las medidas de seguridad de protección contra incendios, para garantizar que se cumplan los propósitos y alcances de seguridad definidos en los capítulos J.1 y K.1 del Reglamento NSR-10 pudiendo usar como referencia las normas base.

El propósito que las dos salidas estén separadas es evitar que ante un caso de incendio queden bloqueadas las dos salidas al mismo tiempo. De acuerdo con en el literal K.3.4.1.1, puede consultarse como norma de referencia NFPA 101, que permita cumplir los propósitos del Reglamento NSR-10:



Acta N° 163

K.3.4.1.1 — En toda edificación, o área de ésta, cuya ocupación, tamaño y disposición sea tal que la seguridad de sus ocupantes se vea comprometida por el bloqueo de alguno de los medios de evacuación en caso de incendio u otra emergencia, éstos deben ubicarse tan alejados entre sí como sea posible y de tal manera que se minimice la posibilidad de que ambos medios se bloqueen simultáneamente. Las salidas deben estar separadas entre sí a una distancia no inferior a la mitad de la diagonal del edificio o área a evacuar. En caso de contar con un sistema de rociadores la distancia se puede reducir a un tercio de la diagonal del edificio o el área a evacuar. (Referencia NFPA 101).

Los rociadores son elementos automáticos que son efectivos para cuando el incendio está en su fase inicial y en especial en el sitio del posible inicio, es por eso que la exigencia se da para todo el edificio y no sólo para corredores.

7. Proposiciones y varios.

Los funcionarios del Ministerio de Vivienda solicitan a los miembros de la Comisión, someter la presente acta por medio de votación electrónica.

La Solicitud es aprobada por unanimidad por todos los miembros de la Comisión.

8. Fecha y lugar para la próxima reunión.

Se propone fecha para la siguiente reunión el día 21 de mayo de 2020.

***La presente acta se emite en los términos del artículo 28 de la Ley 1437 de 2011 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo y en el marco de las competencias establecidas para esta Comisión por la Ley 400 de 1997, relacionadas con la interpretación y aplicación de las normas sobre construcciones sismo resistentes, con fundamento en las cuales se emiten conceptos de carácter general sin abordar asuntos o casos particulares ni concretos. ***

Para constancia se firma:

EDUARDO CASTELL RUANO

Presidente AIS

Secretario CAP