

**COMISIÓN ASESORA PERMANENTE PARA EL RÉGIMEN  
DE CONSTRUCCIONES SISMO RESISTENTES**  
(Creada por la Ley 400 de 1997)

**Acta N° 128**

**Fecha:**

Noviembre 25 de 2015

**Hora:**

9:00 am

**Lugar:**

Oficina AIS

**Asistentes:**


Ing. Luis Enrique García Reyes, Representante de la Presidencia de la República  
Ing. Juan Francisco Correal Daza, Presidente de Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica  
Ing. Carlos Palomino A., Presidente de la Asociación Colombiana de Ingeniería Estructural  
Ing. Erika M Gómez, Invitada permanente, representante del ICONTEC  
Ing. Jaime Fernando Eraso Martínez, Delegado del Servicio Geológico Colombiano  
Ing. Olga Rocio Díaz, CAMACOL

**Invitados:**

Ing. Elkin Alexander Oviedo Ruiz, CAMACOL  
Ing. Angel David Guerrero Rojas, Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica.

---

Secretaría de la Comisión:

 Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica

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

**COMISIÓN ASESORA PERMANENTE PARA EL RÉGIMEN  
DE CONSTRUCCIONES SISMO RESISTENTES**  
(Creada por la Ley 400 de 1997)

**Acta N° 128**

**DESARROLLO DE LA REUNIÓN**

**1. Verificación del Quórum**

Los Miembros de la Comisión Asesora Permanente lamentan el fallecimiento del Arquitecto Alejandro Sokoloff Moreno, quien fue miembro activo de la Comisión en representación de la Sociedad Colombiana de Arquitectos.

Se disculparon de asistir a la reunión el Arq. Alonso Cárdenas del Ministerio de Vivienda, el Ing. Rodolfo Castiblanco del Ministerio de Transporte y el Ing. Luis Eduardo Laverde de la Sociedad Colombiana de Ingenieros.

Se verificó satisfactoriamente el quórum reglamentario.

**2. Lectura y Aprobación del Orden del Día.**

Se propone cambiar el orden del día, incluyendo en proposiciones y varios de los siguientes temas: a) Manual sobre sismo resistencias para funcionarios de planeación municipal y otros profesionales de la ingeniería y arquitectura, b) Convocatoria para las agremiaciones, c) Publicación valores NSR-10 en página web del Servicio Geológico y d) Proyecto Ciudadela Real del Caribe.

**3. Resolución: Manual de Evaluación y Reforzamiento Sísmico para Reducción de Vulnerabilidad – Build Change**

El Ingeniero Juan Francisco Correal pregunta a los miembros de la Comisión si cuando se aprueba un manual es necesario expedir una resolución, o basta únicamente con la respuesta dada en el Acta oficial.

Los miembros coinciden en expedir la resolución para la aprobación del Manual, de este modo por unanimidad se aprueba la expedición de la Resolución para este caso específico.


**4. Consultas pendientes por resolver Acta 127**

Se presentaron a los miembros de la Comisión algunas consultas que quedaron pendientes del Acta pasada, estas se resolvieron y se incluirán en el Acta para su respectiva aprobación.

**5. Aprobación de las Actas 126 y 127**

El Acta 126 es aprobada por unanimidad por los miembros de la Comisión, Camacol se

Secretaría de la Comisión:

 Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica

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

**COMISIÓN ASESORA PERMANENTE PARA EL RÉGIMEN  
DE CONSTRUCCIONES SISMO RESISTENTES**  
(Creada por la Ley 400 de 1997)

**Acta N° 128**

encargará de publicarla en la página web.  
Se realizará una votación electrónica para la aprobación del Acta 127.

**6. Consultas a la Comisión**

**6.a** – Se recibió comunicación del Señor **JAIME SARMIENTO** de la empresa Ensamble, quien solicita la homologación del Sistema Estructural propuesto por Ensamble.

En respuesta a la consulta, la Comisión se pronuncia así:

La documentación aportada por ustedes con respecto a la homologación del sistema constructivo Ensamble, será revisada y examinada por una subcomisión que se delegó por todos los miembros de la Comisión. Se informará en próximas reuniones el avance de la revisión de la documentación por parte de la Subcomisión.

**6.b** – Se recibió comunicación del Señor **SERGIO PASTOR ONTIVEROS PÉREZ**, estudiante de Doctorado en Ingeniería de la Universidad Federal de Río Grande del Sur, Porto Alegre, Brasil, quien solicita para el desarrollo de su investigación, información con respecto a la distribución de probabilidad PGA en algunas ciudades del país.

En respuesta a la consulta, la Comisión se pronuncia así:

Adjunto a esta respuesta se envía un documento con las variables de distribución de probabilidad que se solicitan. Se informa que no se suministra información de las bases de registro ya que es un resultado de un análisis de amenaza sísmica en el programa CRISIS2015 y no de registros acelerográficos.


**6.c** – Se recibió comunicación del Señor **STEPAN CHURAKOV**, Gerente de la Empresa KomArmadura S.A.S, quien solicita concepto de la comisión con respecto a la homologación de un material y formulación de algunas preguntas.

En respuesta a todas las preguntas de su consulta, la Comisión se pronuncia así:

De acuerdo con los requisitos exigidos por esta Comisión para la homologación de regímenes de excepción:

---

Secretaría de la Comisión:

 Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica

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

**COMISIÓN ASESORA PERMANENTE PARA EL RÉGIMEN  
DE CONSTRUCCIONES SISMO RESISTENTES**  
(Creada por la Ley 400 de 1997)

**Acta N° 128**

- a) Tramitar la aprobación de una norma de fabricación y control de calidad correspondiente ante el Icontec, o la inclusión del material dentro de una norma ya existente. La Comisión solo considerará solicitudes al respecto una vez el Icontec haya aprobado y expedido una Norma Técnica Colombiana (NTC) que cubra las características del material y la forma de comprobar sus propiedades para efectos de control de calidad.
- b) Una vez se haya surtido el literal (a) anterior, el interesado puede solicitar que el material sea incluido dentro de los materiales permitidos por la reglamentación sismo resistente colombiana vigente ante la Comisión Asesora Permanente enviando una solicitud a la Comisión.
- c) La Comisión puede aprobar el material por medio de un Régimen de Excepción en tanto se incluya el material dentro de los materiales permitidos en la siguiente actualización del Reglamento NSR.

**6.d** – Se recibió comunicación del Señor **JAIME CABIEDAS ORGAZ**, Ingeniero Civil Independiente especialista en Estructuras quien solicita aclaración en cuanto al Capítulo A.10 “Evaluación e Intervención de Construcciones existentes”.

En respuesta a la consulta, la Comisión se pronuncia así:

Dado que la consulta se relaciona con el tema de Vulnerabilidad, la Comisión primero le encarece consultar las siguientes definiciones dadas en la Sección A.13.1 del Capítulo A.13 del Reglamento NSR-10, para efectos de poner en contexto el resto de la contestación a la consulta elevada por Usted:


**Vulnerabilidad** — Es la cuantificación del potencial de mal comportamiento de una edificación con respecto a alguna sollicitación.

**Sollicitaciones** — Son las fuerzas u otras acciones que afectan la estructura, dentro de las cuales se cuentan: los efectos gravitacionales sobre su propia masa, o peso propio, las cargas generadas por los elementos no estructurales, por sus ocupantes y sus posesiones, los efectos ambientales tales como el viento o el sismo, los asentamientos diferenciales, y los cambios dimensionales causados por variaciones en la temperatura o efectos reológicos de los materiales. En general corresponden a todo lo que puede afectar la estructura.

**Sistema de resistencia sísmica** — Es aquella parte de la estructura que según el diseño aporta la resistencia requerida para soportar los movimientos sísmicos de diseño.

---

Secretaría de la Comisión:

 Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica

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

**COMISIÓN ASESORA PERMANENTE PARA EL RÉGIMEN  
DE CONSTRUCCIONES SISMO RESISTENTES**  
(Creada por la Ley 400 de 1997)

**Acta N° 128**

Lo primero que se debe hacer es consultar que lo que se pretende realizar al amparo del Capítulo A.10 del Reglamento NSR-10 esté dentro de uno de los apartes de la Sección A.10.1.3

— Alcance.

Para efectos de estudios de vulnerabilidad sísmica debe estudiarse con cuidado la Sección A.10.1.3.3 — Vulnerabilidad sísmica, porque allí dice que se “pueden utilizar” los criterios presentados en el Capítulo A.10, haciéndolos de uso voluntario; mientras que para otras de las actuaciones el Reglamento presentadas en la misma sección A.10.1.3, el Reglamento dice “deben utilizarse”, haciéndolos de obligatoria utilización. Lo anterior contesta su consulta respecto al alcance y obligatoriedad de la Sección A.10.1.4, dado que para estudios de vulnerabilidad sísmica, es voluntario su uso por parte del ingeniero que la realiza. Lo usual es que los profesionales lo sigan, pero pueden utilizarse otros criterios, según las circunstancias, pero teniendo en cuenta la responsabilidad que el ingeniero adquiere, como lo indica claramente la Sección A.10.1.7 — Criterio y responsabilidad del ingeniero.

La Comisión se abstiene de responder sobre asuntos que se salen de lo que le autoriza la Ley 400 de 1997, como son los aspectos contractuales del quien eleva la consulta con el propietario de la edificación y de igual manera se abstiene de opinar sobre lo que pueda exigir la Curaduría, dado que estos requisitos están regidos por la reglamentación de la Ley 388 de 1997 y están por fuera de lo que la Comisión puede opinar.

**6.e** – Se recibió comunicación de la Señor **RICARDO RAMIREZ**, Asesor de la Secretaría Distrital del Habitat, quien consulta si es necesario expedir una resolución para la aprobación del *Manual de Evaluación y Reforzamiento Sísmico para Reducción de Vulnerabilidad*.


En respuesta a la consulta, la Comisión se pronuncia así:

La Comisión expedirá una resolución para la aprobación del *Manual de Evaluación y Reforzamiento Sísmico para Reducción de Vulnerabilidad*.

**6.f** – Se recibió comunicación del señor **EDUARDO GAITÁN PARDO**, representante legal del Adinrho & CIA, quien solicita concepto técnico acerca de la aplicación de un criterio frente a la rigidez de una edificación.

---

Secretaría de la Comisión:

 Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica

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

**COMISIÓN ASESORA PERMANENTE PARA EL RÉGIMEN  
DE CONSTRUCCIONES SISMO RESISTENTES**  
(Creada por la Ley 400 de 1997)

**Acta N° 128**

Solicita concepto si para la evaluación de la rigidez ante fuerzas sísmicas en un sistema estructural aporticado con placas aligeradas con casetones, las vigas que conforman los pórticos, pueden considerarse con Sección en "T".

En respuesta a la consulta, la Comisión se pronuncia así:

Los momentos inducidos por el sismo son negativos en un extremo y positivos en el otro y esto se alterna con cada oscilación. Los momentos negativos ponen la losa superior de la viga en tracción y por lo tanto no sería efectiva porque estaría fisurada y solo el refuerzo daría la continuidad. Por lo anterior no es posible considerar la sección en "T" para la evaluación de la rigidez ante fuerzas sísmicas en un sistema estructural aporticado con placas aligeradas con casetones.

**7. Proposiciones y varios.**

**- Manual sobre sismo resistencias para funcionarios de planeación municipal y otros profesionales de la ingeniería y arquitectura**

Se aprueba por unanimidad de los miembros la actualización e impresión de este manual para entregar a todos los funcionarios de los Municipios. Se tiene una propuesta de Seguros Bolívar para la impresión de dichos manuales. Camacol también presentará una propuesta para la impresión.

**- Convocatoria para las agremiaciones**

Se realizará una nueva convocatoria para el representante de las organizaciones gremiales relacionadas con la industria de la construcción. Se tendrá en cuenta para el plan de trabajo del año 2016.

**- Publicación valores NSR-10 en página web del Servicio Geológico**

El Ingeniero Jaime Eraso, pide autorización a la Comisión para publicar los valores de Aa que se encuentran en el Reglamento NSR-10, en la página web del Servicio Geológico Colombiano.

Se autoriza por unanimidad la publicación de estos valores en la Página web del SGC.

**COMISIÓN ASESORA PERMANENTE PARA EL RÉGIMEN  
DE CONSTRUCCIONES SISMO RESISTENTES**  
(Creada por la Ley 400 de 1997)

**Acta N° 128**

**- Proyecto Ciudadela Real del Caribe.**

El Ingeniero Luis Enrique García informa a la Comisión el avance en este proyecto, el Ministro de Vivienda decidió que el documento se mantendrá bajo reserva.

El grupo de Ingenieros de la CAP definió los términos de referencia y el alcance para que Findeter, contrate el estudio de vulnerabilidad.

El grupo consultor en cabeza del Ingeniero Luis Enrique García ha venido resolviendo algunas consultas generadas de este proyecto.

**- Plan de Trabajo 2016**

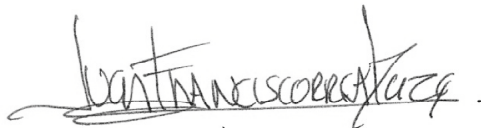
Se realizará un esquema de trabajo para organizar prioridades de las reuniones de la CAP para el año 2016.

**8. Fecha y lugar para la Próxima reunión.**

Fecha tentativa para la próxima reunión para el día 21 Enero de 2016  
Se dio por terminada la reunión a las 13:00 horas.

Para constancia se firma:

Secretario de la Comisión:



**Ing. Juan Francisco Correal.**  
**Presidente de 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