



**Acta Reunión Extraordinaria N° 184**

**Fecha:**

Viernes 09 de septiembre de 2022.

**Hora:**

10:00 AM

**Lugar:**

Reunión presencial  
Sala de Juntas AIS.

**Asistentes:**

Ing. Daniel Eduardo Contreras Castro. Representante del Ministerio de Vivienda.  
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 Javier Correal Daza. Presidente de ACIES.  
Ing. Mario Camilo Torres. Representante de la Sociedad Colombiana de Ingenieros – SCI.  
Arq. Miguel Angel García Guevara. Representante de la Sociedad Colombiana de Arquitectos – SCA.  
Ing. Katherine Bobadilla Cruz. Delegada de Camacol.

**Invitados:**

Ing. Julián David Hurtado Melo. Delegado de ICONTEC. Invitado Permanente.  
Ing. Luz Dary Pulido Cruz, Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.  
Ing. Fernando Javier Díaz Parra. Servicio Geológico Colombiano - SGC.  
Ing. Héctor José Pérez Barrera. Servicio Geológico Colombiano - SGC.  
Ing. Fabián Augusto Lamus Báez, Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica – Comité AIS-400.  
Ing. Anna Pavan, Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica – Comité AIS-400.  
Ing. Angel David Guerrero Rojas, Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica - AIS.



**Acta Reunión Extraordinaria N° 184**

**DESARROLLO DE LA REUNIÓN**

**1. Verificación del Quórum.**

Se excusan de asistir a la reunión, Luis Enrique García, representante de la Presidencia de la República, José Joaquín Álvarez, representante de la Sociedad Colombiana de Ingenieros y Jhon Makario Londoño, representante del Servicio Geológico Colombiano.

En representación de la Sociedad Colombiana de Ingenieros asisten el Ing. Mario Camilo Torres y del Servicio Geológico Colombiano los Ingenieros Fernando Díaz y Héctor Pérez.

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 acuerda incluir en el orden del día la explicación de los antecedentes y necesidad del documento AIS-410, se aprueba por unanimidad el orden del día por los miembros de la Comisión.

**3. Documento AIS 410 - "Evaluación y reducción de la vulnerabilidad sísmica en viviendas de mampostería".**

**Antecedentes.**

Este documento resultó de la solicitud de esta cartera elevada por parte del señor viceministro, registrada el acta #151, punto 4, en el marco de la política de mejoramiento estructural de la vivienda informal, dado el alto riesgo de este sector. Esta política creó mediante la Ley 1848 de 2017 y Decreto 1333 de 2020 sobre reconocimiento de edificaciones informales, y Decreto 869 de 2019 del programa Casa Digna, Vida Digna.

**Presentación documento AIS 410.**

El ingeniero Fabián Lamus realiza la presentación del documento, el cual está basado en el manual de reforzamiento de Build Change, objeto de Régimen de Excepción en el año 2015.

**Comentarios al documento AIS 410.**

Luego de la presentación, hacen intervención en la reunión los delegados del Servicio Geológico Colombiano y del Ministerio de Vivienda, con el fin de definir y ajustar algunas observaciones y comentarios que se tienen respecto del documento.

A continuación, se resumen los comentarios relevantes, junto con las observaciones que realizó la Comisión y las decisiones que se tomaron alrededor de ellos:

- a. Sobre la identificación de condiciones de amenaza y riesgo en el sitio donde se emplaza la



### **Acta Reunión Extraordinaria N° 184**

edificación - dado el marco legal de aplicación del documento (aclarado en el numeral 3 de la presente acta) la comisión argumenta lo siguiente:

- i) Si los predios están legalizados o son susceptibles de legalización, se entiende que se han realizado los estudios necesarios sobre amenazas naturales, que estos han sido apropiados en el POT del municipio, y de que hay un concepto de favorabilidad en el uso del suelo para el destino previsto. En este sentido la identificación de las amenazas naturales en el sitio, por parte del “ingeniero responsable” no es necesaria.
  - ii) Si, de todas maneras, se desea verificar que la edificación no se encuentra en una zona de restricción al uso del suelo, se deberá solicitar un concepto a la oficina de gestión del riesgo de desastres del municipio, o del departamento, o la que haga sus veces.
  - iii) En caso de que se identifique información limitada, desactualizada o ausente en los POT o en la caracterización de escenarios de amenaza/riesgo para el área donde se emplaza la edificación, la identificación de condiciones de amenaza y riesgo deberá ser responsabilidad de un grupo idóneo de profesionales en gestión del riesgo de desastres. El ingeniero estructural o el “ingeniero responsable”, por sí solo, puede no ser competente para dicha identificación.
- b. Sobre el desempeño sísmico que se persigue para las edificaciones - los autores aclaran que con el documento no se pretende llevar las edificaciones informales a niveles de código, sino reducir la condición de vulnerabilidad preexistente. En este sentido, se acuerda renombrar el documento como “Evaluación y reducción de la vulnerabilidad sísmica”, en vez de “Evaluación y reforzamiento...”. Por la misma razón se sugiere:
- i) Se omita en el documento que se persigue un objetivo de desempeño de seguridad de la vida de los ocupantes. Este objetivo va asociado a límites en el nivel de daño y a un factor de seguridad contra colapso que no es cuantificado y que es incierto si se satisface, o no. La comisión no realiza objeciones ni comentarios adicionales.
  - ii) Para efectos del diseño del reforzamiento, se permita usar la amenaza correspondiente a movimientos sísmicos con seguridad limitada, como se definen en el Capítulo A.10 del Reglamento NSR-10. Esto, en los casos cuando el uso de la amenaza a 475 años resulte en un reforzamiento inviable. La comisión no aprueba esta sugerencia y, aludiendo a un principio de seguridad, decide mantener la amenaza de 475 años para diseño del reforzamiento.
- c. Sobre las técnicas de reducción de vulnerabilidad - la comisión indica que hay comentarios sobre algunas de las estrategias de reducción de vulnerabilidad. Los autores del documento explican que esos y otros comentarios están siendo revisados y discutidos al interior del comité AIS 400. No se realizan comentarios adicionales por parte de la comisión.

Luego de discutir cada uno de los comentarios, el Comité AIS 400 realizará los ajustes solicitados al documento y se enviará a la Comisión una nueva versión del documento con el fin de surtir la aprobación de este en la siguiente reunión ordinaria de la CAP.



**Acta Reunión Extraordinaria N° 184**

**4. Fecha de próxima reunión.**

Se informa que la próxima reunión de la Comisión se realizará el día viernes 23 de septiembre de 2022, en Cartagena.

*\*\*La presente acta se emite en los términos del artículo 28 de la Ley 1437 de 2011, sustituido por el artículo 1° de la Ley 1755 de 2015, 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