

SOCIEDAD COLOMBIANA DE INGENIEROS

SOLICITUD AL GOBIERNO NACIONAL PARA AJUSTAR LOS PROCESOS DE NEGOCIO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN CON MIRAS A ASEGURAR LA CALIDAD EN LAS EDIFICACIONES Y OBRAS DE INFRAESTRUCTURA Y GARANTIZAR QUE SEAN SEGURAS.

El análisis de las causas de los hechos sucedidos en los últimos años (los más sonados Space, Blas de Lezo, Chirajara) que tienen enorme injerencia en el desempeño de la ingeniería nacional, obligan a la necesidad de ajustar los procesos de negocio, diseño y construcción para garantizar que no se vuelvan a presentar este tipo de desgracias.

Entiéndase por proceso de Negocio, aquel mediante el Promotor (propietario) de una edificación contrata a los ingenieros que realizan el diseño y la construcción, o aquel en que el Concesionario de una concesión o APP contrata los ingenieros que realizan diseño o construcción.

Solicitamos atentamente al Gobierno Nacional que se emprenda con urgencia y en conjunto el trabajo normativo que conduzca al ajuste de los siguientes puntos que consideramos claves, para evitar que vuelvan a ocurrir el tipo de desgracias que motivan esta solicitud.

1. Edificaciones

Debe asegurarse el control a las construcciones por parte del Estado. Para esto se requiere mejorar dos aspectos:

- 1.1. La falta de diligencia o la no ejecución del control debido a actos corruptos, tanto los Funcionarios como los Promotores (propietarios) de las edificaciones, deben ser castigados con la máxima severidad que la ley permita para casos en los cuales se exponga la vida de los residentes de tales edificaciones.
- 1.2. Es necesario dotar a las inspecciones de Policía de todo el país (1123 municipios) de los recursos idóneos especializados, tanto profesionales como tecnológicos, para poder realizar la función de control de edificaciones que les fue delegada.
- 1.3. Se requiere garantizar la real independencia del revisor técnico y el supervisor técnico independientes, establecidos en la ley 1796 de 2016, los decretos 945 y 1203 de 2017 y las resoluciones 462, 463 y 0017 de 2017, mediante las siguientes modificaciones:
 - 1.3.1. Es necesario que un Ente realmente independiente gestione la asignación de los Revisores, Supervisores y Curadores por reparto y con toda transparencia, y controle que los honorarios a recibir por éstas funciones sean los que están establecidos en la resolución 0017 cuya redacción debe ser modificada para que sean mínimos obligatorios y no simplemente sugeridos, y no estén sometidos a ningún tipo de negociación.
 - 1.3.2. La gestión en el caso de Revisores y Supervisores, no debe limitarse al registro de profesionales encargado al COPNIA, puesto que se requiere el mecanismo de transparencia y aseguramiento descrito que excede el objetivo de un simple registro.

- 1.3.3. Como la revisión técnica independiente reúne las especialidades de estructuras y geotecnia, dichas competencias deben ser certificadas por los profesionales que participen en la revisión.
- 1.3.4. La supervisión técnica independiente reúne especialidades diversas como son diseño, construcción y montajes de la estructura, instalaciones sanitarias y eléctricas, elementos arquitectónicos, sistemas anti-incendio, y otros, por lo que se requiere que durante todo el transcurso de la construcción se certifiquen estas competencias de los profesionales que participen en la supervisión.

2. Infraestructura en concesión

Para el caso de infraestructura concesionada se deben tomar medidas tendientes a ajustar el entorno técnico y de negocio que minimicen la probabilidad de fallas en diseño o construcción:

- 2.1. Es necesario establecer claramente el alcance técnico de la Interventoría en la fase de construcción, incluyendo los trabajos de revisoría de los diseños y los de supervisión de la construcción, y para lo cual deben ajustarse los honorarios que remuneren debidamente estas labores imprescindibles. Lo anterior sin desmedro de la asunción de los riesgos que el modelo concesional asigna a los Concesionarios.
- 2.2. Similar al marco jurídico y técnico que acompaña todos los aspectos en las Edificaciones, se deben crear Comisiones Técnicas Asesoras especializadas para los Puentes, los Túneles, estabilidad de taludes y otras obras críticas de la Infraestructura, por medio de acto legislativo, que permita elevar el Código Colombiano de Puentes al de la jerarquía de la NSR-10, incorporando lo correspondiente al alcance técnico del Interventor en la revisión de los diseños y en la supervisión de las obras, y lo correspondiente en Túneles y demás obras de infraestructura, en especial la estabilización de taludes.
- 2.3. La Interventoría con el alcance técnico descrito, en todo caso debe ser contrata por la Entidad que concesiona la infraestructura.
- 2.4. Se debe eliminar la opción que las empresas participantes en la presentación de la oferta a una Concesión puedan ceder su participación en su fase de construcción, o hasta tanto no pasen por lo menos cinco (5) años en fase de operación.
- 2.5. Debe incluirse en la relación contractual la obligación por parte del Concesionario de presentar las credenciales de las firmas subcontratistas, utilizadas para diseños, obras, proveeduría de equipos y demás usadas para la realización de las obras.
- 2.6. En los contratos de concesión actualmente en ejecución debe incluirse una modificación de manera que los concesionarios tengan la obligación de entregar a la interventoría un informe de avance de cada uno de sus frentes de obra en el que se consignen los planos y memorias de diseño, planos récord de frentes terminados, registros de calidad y cantidades de obra, de manera que el interventor tenga en su poder la información oportuna y adecuada para rendir informes al concedente ante la ocurrencia de eventos imprevistos o anómalos, la cual también deberá reposar en la entidad concedente como requisito previo para la reversión de la infraestructura al Estado.

3. Infraestructura por Obra pública

En el caso de infraestructura construida en la modalidad de Obra pública, se debe mejorar lo siguiente:

- 3.1. Debe siempre incluirse la Interventoría de diseño con el alcance de revisión de los diseños elaborados por el diseñador en fase 3.
- 3.2. Como la Interventoría de obra reúne especialidades diferentes como diseño, construcción y montajes, y funciones de administración del contrato, financiera, administrativa, social, ambiental, se requiere que durante todo el transcurso de la construcción se certifiquen estas competencias de los profesionales que participen en la supervisión técnica.

4. Infraestructura construida por el programa de Obras por impuestos

Para los casos de infraestructura realizada dentro del programa de Obras por impuestos, deberá aplicar el mismo esquema de Interventoría que el descrito en la sección de Infraestructura en Concesión.

5. Infraestructura por Obra privada con carácter público

Para los casos de infraestructura realizada por privados para uso público, como por ejemplo puentes urbanos, deberá aplicar el mismo esquema de Interventoría que el descrito en la sección de Infraestructura en concesión.

6. Extensión de los ajustes

- 6.1. Se debe emprender la revisión a la Infraestructura por concesión ya construida, mediante Revisores técnicos independientes, empezando por aquella que haya sido diseñada y construida por las firmas que han tenido problemas. Con base en esta revisión debe determinarse si existe la necesidad de mejorar algún aspecto, o hasta determinar que la estructura no cumple con las normas técnicas o adoptadas por las entidades del ramo, vigentes, y que por lo tanto el Concesionario deberá hacer las modificaciones del caso.
- 6.2. Se debe dar mayor alcance al Inventario de puentes, adelantado recientemente por el Ministerio de Transporte, incluyendo en cada puente su revisión estructural y diagnóstico completo del estado de la estructura y de las necesidades de la reparación y/o reforzamiento y su diseño respectivo, o en el peor de los casos, su demolición y la nueva construcción del mismo. Simultáneamente se deben establecer sistemas de última generación en el monitoreo en tiempo real de este tipo de estructuras que permitan hacer mantenimientos o reforzamientos preventivos.
- 6.3. Se debe emprender la revisión de todas las edificaciones a nivel nacional con problemas de licenciamiento, o en las cuales se tenga noticia de sub-diseños, hiper-optimización de diseños, o que su diseño se hizo con reducciones de los factores de seguridad, por fuera de las recomendaciones, normas técnicas y marco jurídico vigente, asignando a Revisores técnicos independientes que diagnostiquen el estado real de la estructura, y determinen las necesidades de reparación y/o reforzamiento y su diseño respectivo, o en el peor de los casos, la necesidad de demolición de la edificación.

- 6.4. Debe extenderse esta revisión generalizada a aquellas edificaciones que por su vejez o por su carácter de informalidad, puedan no cumplir con la NSR-10, y puedan presentar una vulnerabilidad apreciable frente a la amenaza sísmica, para determinar la posibilidad de reparación y/o reforzamiento o la necesidad de reemplazo de la estructura.
- 6.5. Debe cumplirse la revisión y posterior reparación y/o reforzamiento de las estructuras públicas priorizadas que se encuentran aún sin tales trabajos urgentes establecidos en el marco legal vigente para edificaciones.
- 6.6. Es necesario crear el marco legal y económico para facilitar que se adelanten las revisiones de las edificaciones pertenecientes a privados, y sus posteriores reparaciones y/o reforzamientos o demolición y nueva construcción, que logre bajar en forma real la vulnerabilidad frente a la amenaza sísmica en el menor tiempo posible.

En la Sociedad Colombiana de Ingenieros estamos prestos a contribuir en forma decidida, responsable y sensata con la eliminación de eventos funestos como los recientemente vividos y la urgente reducción efectiva del riesgo de desastres provenientes de la amenaza sísmica en el país. Por lo cual también hacemos un llamado a los ingenieros de todas las especialidades a ejercer su profesión bajo los más rigurosos términos de profesionalismo, responsabilidad y ética.

Cordialmente,

SOCIEDAD COLOMBIANA DE INGENIEROS



ARGELINO J. DURÁN ARIZA
Presidente

Bogotá, D.C. abril de 2018