



PROFESIONAL EN INGENIERÍA – Ejercicio de la ingeniería – Aval – Procesos de contratación –

[...] el Tribunal Constitucional también señaló que la persona idónea y habilitada legalmente para ejercer la ingeniería, en actividades catalogadas como ejercicio de dicha profesión, es la matriculada o inscrita en el Registro Profesional de Ingenieros y que por ende cuenta con un título profesional y con la idoneidad que no se predica de otras profesiones –como es el caso de la arquitectura–. Esta idoneidad se requiere para la ejecución de ciertas actividades relacionadas particularmente con el ejercicio de la ingeniería, como son los proyectos de obra de infraestructura de transporte, pues su formación es distinta y no existe habilitación legal para el ejercicio de actividades de ingeniería ostentando una profesión diferente.

[...]

En efecto, dado que las personas jurídicas no pueden y, por tanto, no les es exigible contar con una profesión, la ley previó dicha situación y las habilitó para contar con el apoyo de un profesional que avalara las propuestas relacionadas con ingeniería, pues si ello no hubiese ocurrido, a pesar que pueden desarrollar y desempeñar actividades catalogadas como el ejercicio de la ingeniería por encontrarse en el marco de su objeto social, ante la ausencia de una matrícula o tarjeta profesional no lo podrían hacer. También es importante agregar que el aval implica que el profesional que firma, independientemente de si se trata de un miembro, empleado o contratista de la respectiva persona jurídica, se hace responsable, en virtud de su idoneidad, por el adecuado ejercicio de la profesión por parte de la persona jurídica que desarrolla funciones profesionales relacionadas directamente con la ingeniería.



Bogotá D.C., 16 de septiembre de 2024



Colombia Compra Eficiente
Rad No. RS20240916012935
Anexos: No Con copia: No
Fecha: 16/09/2024 12:17:54



Señor
JUAN PABLO BUSTOS
jpbustosj@dane.gov.co

Concepto C – 435 de 2024

Temas: PROFESIONAL EN INGENIERÍA – Ejercicio de la ingeniería – Aval

Radicación: Respuesta a consulta con radicado No. P20240801007945

Estimado señor Bustos:

En ejercicio de la competencia otorgada por los artículos 3, numeral 5º, y 11, numeral 8º, del Decreto Ley 4170 de 2011, así como lo establecido en el artículo 4 de la Resolución 1707 de 2018 expedida por esta Entidad, la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente responde su solicitud de consulta de fecha 8 de agosto de 2024. En relación con el artículo 20 de la Ley 842 de 2003 y los documentos tipo de obra pública de infraestructura de transporte, usted manifiesta lo siguiente:

“¿La obligación establecida en el artículo 20 de la Ley 842 de 2003, aplica para todas las modalidades de contratación establecidas en el

estatuto general de contratación? ¿o si solo aplica para las modalidades de licitación pública y concurso de méritos?”

De manera preliminar, resulta necesario acotar que esta entidad solo tiene competencia para responder consultas sobre la aplicación de normas de carácter general en materia de compras y contratación pública. En ese sentido, resolver casos particulares desborda las atribuciones asignadas por el legislador extraordinario, que no concibió a Colombia Compra Eficiente como una autoridad para solucionar problemas jurídicos particulares de todos los partícipes del sistema de compras públicas. La competencia de esta entidad se fija con límites claros, con el objeto de evitar que la Agencia actúe como una instancia de validación de las actuaciones de las entidades sujetas a la Ley 80 de 1993 o de los demás participantes de la contratación pública. Esta competencia de interpretación de normas generales, por definición, no puede extenderse a la resolución de controversias, ni a brindar asesorías sobre casos puntuales.

Conforme a lo expuesto, en aras de satisfacer el derecho fundamental de petición se resolverá su consulta dentro de los límites de la referida competencia consultiva, esto es, haciendo abstracción de las circunstancias particulares y concretas mencionadas en su petición y que no se refieren a normas de contratación estatal, pero haciendo unas consideraciones sobre las normas generales relacionadas con el problema jurídico de su consulta.

1. Problema planteado:

De acuerdo con el contenido de su solicitud, esta Agencia resolverá el siguiente problema jurídico: tratándose del aval y la participación de profesionales de la ingeniería en los procesos de contratación, ¿Para qué modalidades contractuales aplica que la adjudicación de contratos cuyo objeto implique el desarrollo de las actividades catalogadas como ejercicio de la ingeniería, deberán estar avalados, por un ingeniero inscrito y con tarjeta de matrícula profesional?

2. Respuesta:

La obligatoriedad de presentar las propuestas con el aval de un ingeniero en licitaciones y concursos abiertos en los contratos que impliquen el desarrollo de actividades catalogadas como ejercicio de la ingeniería es objetiva y proporcional en la medida que el aval de un ingeniero únicamente se debe realizar tratándose de procesos de contratación que involucren actividades catalogadas como ejercicio de la ingeniería. Por otra parte, cabe mencionar que el artículo 20 de la Ley 842 de 2003, señala que lo antes indicado aplicará a todas las modalidades de contratación que tengan un proceso competitivo ya que la normativa de manera expresa habla de concursos abiertos y no lo limita a una modalidad de contratación.

3. Razones de la respuesta:

Lo anterior se sustenta en las siguientes consideraciones:

- La Corte Constitucional, en la sentencia C-697 de 2000, explicó que el artículo 26 de la Constitución Política autorizó al legislador para exigir determinados títulos de idoneidad a quienes desempeñen actividades que impliquen riesgo social, con el objetivo de demostrar la adecuada aptitud del aspirante y que esta exigencia constituye una excepción legítima al principio de libertad e igualdad en materia laboral:

“El artículo 26 de la Carta autoriza al legislador para exigir determinados títulos de idoneidad a quienes quieran desempeñar actividades que impliquen riesgo social y también, para establecer mecanismos de inspección y vigilancia con el fin de evitar que resulten lesionados derechos de terceras personas. Impone al legislador la tarea de garantizarle a todas las personas la libertad plena de escoger, en condiciones de igualdad, la profesión u oficio que pueda servir para realizar su modelo de vida o para garantizarles un ingreso que les permita satisfacer sus necesidades.

[...]

La exigencia de títulos de idoneidad y tarjetas profesionales, constituye una excepción al principio de libertad e igualdad en materia laboral y,



por lo tanto, es necesario demostrar que la formación intelectual y técnica requerida es un medio idóneo y proporción¹.

- Haciendo uso de la mencionada prerrogativa, el legislador reguló el ejercicio de la ingeniería y de sus profesiones afines y auxiliares en la Ley 842 de 2003, estableciendo en el artículo 2 las actividades que se entienden como ejercicio de la ingeniería y en el artículo 6 la exigencia de efectuar la matrícula o inscripción en el Registro Profesional respectivo, lo cual se acredita con la tarjeta o documento adoptado por este para tal fin. Conforme a esto, el artículo 2 de la Ley 842 de 2003 enlista una serie de actividades que constituyen ejercicio de la ingeniería:

“Artículo 2o. *Ejercicio de la ingeniería*. Para los efectos de la presente ley, se entiende como ejercicio de la ingeniería, el desempeño de actividades tales como:

a) Los estudios, la planeación, el diseño, el cálculo, la programación, la asesoría, la consultoría, la interventoría, la construcción, el mantenimiento y la administración de construcciones de edificios y viviendas de toda índole, de puentes, presas, muelles, canales, puertos, carreteras, vías urbanas y rurales, aeropuertos, ferrocarriles, teleféricos, acueductos, alcantarillados, riesgos (sic), drenajes y pavimentos; oleoductos, gasoductos, poliductos y en general líneas de conducción y transporte de hidrocarburos; líneas de transmisión eléctrica y en general todas aquellas obras de infraestructura para el servicio de la comunidad;

b) Los estudios, proyectos, diseños y procesos industriales, textiles, electromecánicos, termoelectrónicos, energéticos, mecánicos, eléctricos, electrónicos, de computación, de sistemas, teleinformáticos, agroindustriales, agronómicos, agrícolas, agrológicos, de alimentos, agrometeorológicos, ambientales, geofísicos, forestales, químicos, metalúrgicos, mineros, de petróleo, geológicos, geodésicos, geográficos, topográficos e hidrológicos;

c) La planeación del transporte aéreo, terrestre y náutico y en general, todo asunto relacionado con la ejecución o desarrollo de las tareas o actividades de las profesiones especificadas en los subgrupos 02 y 03

¹ Corte Constitucional. Sentencia C-697 del 14 de junio de 2000. M.P: Eduardo Cifuentes Muñoz.



de la Clasificación Nacional de Ocupaciones o normas que la sustituyan o complementen, en cuanto a la ingeniería, sus profesiones afines y auxiliares se refiere. También se entiende por ejercicio de la profesión para los efectos de esta ley, el presentarse o anunciarse como ingeniero o acceder a un cargo de nivel profesional utilizando dicho título.

Parágrafo. La instrucción, formación, enseñanza, docencia o cátedra dirigida a los estudiantes que aspiren a uno de los títulos profesionales, afines o auxiliares de la Ingeniería, en las materias o asignaturas que impliquen el conocimiento de la profesión, como máxima actividad del ejercicio profesional, solo podrá ser impartida por profesionales de la ingeniería, sus profesiones afines o sus profesiones auxiliares, según el caso, debidamente matriculados. [...]"

- Como se evidencia, la norma transcrita refiere varias actividades relacionadas con diferentes tipos de proyectos e infraestructuras. Se destaca como en el literal a) se hace referencia a objetos contractuales como la consultoría y la interventoría, asociados a diversos tipos de infraestructura de transporte, de lo que se colige que la ejecución de estos, según lo establecido en la ley, constituye ejercicio de la ingeniería.
- En atención a lo anterior, cobra importancia el estudio de lo contemplado por la referida ley en el capítulo relativo al ejercicio ilegal de la ingeniería, sus profesiones afines y auxiliares. El artículo 20 dispone que las propuestas en las licitaciones y concursos abiertos cuyo objeto implique el desarrollo de las actividades catalogadas como ejercicio de la ingeniería, deberán estar avalados por un ingeniero inscrito y con tarjeta de matrícula profesional en la respectiva rama de la ingeniería. Al siguiente tenor reza:

"Artículo 20. Propuestas y contratos. Las propuestas que se formulen en las licitaciones y concursos abiertos por entidades públicas del orden nacional, seccional o local, para la adjudicación de contratos cuyo objeto implique el desarrollo de las actividades catalogadas como ejercicio de la ingeniería, deberán estar avalados, en todo caso, cuando menos, por un ingeniero inscrito y con tarjeta de matrícula profesional en la respectiva rama de la ingeniería.



En los contratos que se celebren como resultado de la licitación o del concurso, los contratistas tendrán la obligación de encomendar los estudios, la dirección técnica, la ejecución de los trabajos o la interventoría, a profesionales inscritos en el registro profesional de ingeniería, acreditados con la tarjeta de matrícula profesional o, excepcionalmente, con la constancia o certificado de su vigencia.

Parágrafo. Lo dispuesto en este artículo se aplicará en todas sus partes, tanto a las propuestas que se presenten, como a los contratos de igual naturaleza y que, con el mismo objetivo, se celebren con las sociedades de economía mixta y con los establecimientos públicos y empresas industriales o comerciales del orden nacional, departamental, distrital o municipal y aquellas descentralizadas por servicios.”

- La disposición transcrita fue objeto de estudio por la Corte Constitucional en la sentencia C-191 de 2005. El demandante consideró que dicha norma desconocía la libertad de escoger y ejercer profesión u oficio al reservar a los ingenieros, en los términos de la disposición demandada, las labores de estudios, planeación, programación, asesoría, consultoría, interventoría, construcción, mantenimiento y administración de construcciones de edificios y viviendas de toda índole, y de obras de infraestructura para el servicio de la comunidad, separando a los arquitectos de la ejecución de tales labores.
- La Corte Constitucional en su análisis consideró que las actividades propias de los arquitectos son diferentes a las de los ingenieros y sus profesiones auxiliares y afines. En ese sentido, la obligatoriedad de presentar las propuestas con aval de un ingeniero en licitaciones y concursos abiertos en los contratos que impliquen el desarrollo de actividades catalogadas como ejercicio de la ingeniería es objetiva y proporcional, en la medida que el aval de un ingeniero únicamente se debe realizar tratándose de procesos de contratación que



involucren actividades catalogadas como ejercicio de la ingeniería².

- Aunado a lo anterior, el Tribunal Constitucional también señaló que la persona idónea y habilitada legalmente para ejercer la ingeniería, en actividades catalogadas como ejercicio de dicha profesión, es la matriculada o inscrita en el Registro Profesional de Ingenieros y que por ende cuenta con un título profesional³ y con la idoneidad que no se predica de otras profesiones –como es el caso de la arquitectura–. Esta idoneidad se requiere para la ejecución de ciertas actividades relacionadas particularmente con el ejercicio de la ingeniería, como son los proyectos de obra de infraestructura de transporte, pues su formación es distinta y no existe habilitación legal para el ejercicio de actividades de ingeniería ostentando una profesión diferente.
- Así, no todas las actividades relacionadas con construcción pueden ser desarrolladas por profesionales diferentes a ingenieros, pues el ejercicio de actividades de dicha categoría supone la existencia de idoneidad y conocimientos adquiridos por los profesionales de ingeniería en el estudio de su profesión.
- De igual forma, el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería – COPNIA–, de acuerdo con la competencia consagrada en el artículo 26 de la Ley 842 de 2003⁴, ha conceptualizado sobre la participación

² Corte Constitucional. Sentencia C-191 de 2005: “Además, el parámetro empleado por el legislador en el inciso primero del artículo es objetivo, claro e inteligible, puesto que se refiere precisamente a ‘actividades catalogadas como ejercicio de la ingeniería’, actividades que como se mostró, se encuentran definidas por la ley [ver apartados 4.1.2.1. y siguientes]. El artículo tiene por objeto únicamente el ejercicio de la ingeniería; en tal sentido no comprende todo lo eventualmente relacionado con la ingeniería”.

³ Ley 842 de 2003. Artículo 6: “Para poder ejercer legalmente la Ingeniería, sus profesiones afines o sus profesiones auxiliares en el territorio nacional, en las ramas o especialidades regidas por la presente ley, se requiere estar matriculado o inscrito en el Registro Profesional respectivo, que seguirá llevando el Copnia, lo cual se acreditará con la presentación de la tarjeta o documento adoptado por este para tal fin”.

⁴ El Consejo Profesional Nacional de Ingeniería -COPNIA-, como entidad encargada de controlar, inspeccionar y vigilar el ejercicio de la ingeniería, de sus profesiones afines y de sus profesiones auxiliares, de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 26 de la Ley 842 de 2003, tiene como función emitir



en procesos de selección relacionados con el ejercicio de actividades de la ingeniería, destacando el riesgo social que podría representar el uso inadecuado de la profesión por personas que no cuenten con la idoneidad para su ejercicio:

“Así, las personas jurídicas, los consorcios y las uniones temporales que presenten una propuesta para participar en un procedimiento administrativo de contratación estatal, cuyo objeto desarrolle actividades de la ingeniería, requieren que un profesional debidamente matriculado avale la oferta, debido a que por su naturaleza jurídica dichos entes no son idóneos académicamente, no pueden obtener la Matrícula Profesional y no pueden ejercer directamente la ingeniería, por lo que es necesario que, por el riesgo social que implica dicho ejercicio, sea el ingeniero debidamente matriculado la persona respecto de la cual se pueda establecer la responsabilidad, en caso de configurarse un indebido ejercicio de la profesión.

Permitir que una persona natural no idónea, es decir, sin título profesional y sin Matrícula Profesional ejerza actividades de la ingeniería cuando la Constitución y la ley exigen que sólo personas idóneas y con la respectiva autorización la ejerzan, es vaciar de contenido el sentido y la finalidad de la reglamentación de las profesiones y constituye vulneración a las prohibiciones de i) ejercer profesión reglamentada sin autorización [...] o ii) permitir, tolerar o facilitar el ejercicio ilegal de profesión reglamentada [...] e incluso podría constituir violación a los principios de la contratación estatal que entre otros implican que la adjudicación y celebración de tales contrato es *intuitu personae*”⁵.

- En efecto, dado que las personas jurídicas no pueden y, por tanto, no les es exigible contar con una profesión, la ley previó dicha situación y las habilitó para contar con el apoyo de un profesional que avalara las propuestas relacionadas con ingeniería, pues si ello no hubiese ocurrido, a pesar de que pueden desarrollar y

conceptos y responder consultas sobre aspectos relacionados con el ejercicio de la ingeniería, sus profesiones afines y sus profesiones auxiliares, cuando así se le solicite para cualquier efecto legal o profesional.

⁵ El Consejo Profesional Nacional de Ingeniería ha reiterado esta tesis en los conceptos 14, 15, y 68 de 2005; 18 de 2010, 39 de 2011; 78, 109 de 2012; 103 de 2013; 9 y 210 de 2015; 115 de 2016; 20 y 98 de 2018, 34 de 2015, 39 de 2019.



desempeñar actividades catalogadas como el ejercicio de la ingeniería por encontrarse en el marco de su objeto social, ante la ausencia de una matrícula o tarjeta profesional no lo podrían hacer. También es importante agregar que el aval implica que el profesional que firma, independientemente de si se trata de un miembro, empleado o contratista de la respectiva persona jurídica, se hace responsable, en virtud de su idoneidad, por el adecuado ejercicio de la profesión por parte de la persona jurídica que desarrolla funciones profesionales relacionadas directamente con la ingeniería.

- En el mismo sentido, al analizar lo ordenado en el artículo 20 de la Ley 842 de 2003, haciendo énfasis en la responsabilidad de los profesionales de la ingeniería en los procesos adelantados por las entidades estatales, mediante concepto No. 64 de 2020, el – COPNIA – señaló:

“Del tenor de la disposición transcrita, se desprende que todas las personas jurídicas cuyo objeto comprenda el desempeño de actividades catalogadas como ejercicio de la ingeniería, si presentan propuestas en procesos de licitación o concursos ante el Estado para desarrollar dichas tareas, como es el caso de las obras públicas, debe entonces contar con el aval de un ingeniero civil debidamente matriculado ante el Copnia, independientemente de la cuantía o modalidad de contratación, dado que la norma no hace distinción alguna en ese aspecto, esto en aras de que dicho profesional asuma la responsabilidad deontológica por el adecuado ejercicio de la ingeniería, sobre la propuesta que refrenda con su firma, y verifique, controle y dirija las actividades ingenieriles que refrenda en caso de ser adjudicado, y asuma como consecuencia la responsabilidad ética profesional por el inadecuado ejercicio de la profesión, deber que no puede ser soslayado, so pena de exponerse de igual modo a la sociedad al riesgo que implica la ejecución de estas actividades.”

- De acuerdo con lo expuesto, en concordancia con el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería –COPNIA–, la persona natural que presente propuesta en un proceso de contratación desarrollado en virtud de los documentos tipo de obra de infraestructura de



transporte deberá acreditar título profesional en ingeniería de la rama correspondiente a la ejecución del objeto a contratar, sin que sea posible que ante la ausencia de dicho título participe con el aval de un ingeniero. En efecto, de acuerdo con los apartes citados, dicho aval por parte de un ingeniero solo es posible realizarlo en favor de una persona jurídica o un proponente plural, por lo que, tratándose de personas naturales, ellas directamente deberán ser ingenieros.

- Sin perjuicio de lo anterior, de acuerdo con la sentencia C-191 de 2005 de la Corte Constitucional, dependerá de la actividad a desarrollar en el proceso de contratación la exigencia de que sea únicamente un ingeniero quien la pueda realizar, pues si la actividad, a pesar de estar relacionada con ingeniería, puede ser ejecutada por un profesional diferente a un ingeniero, como es el caso de los arquitectos, la entidad estatal deberá permitir que dicha persona natural se presente como proponente, toda vez que restringir actividades que pueden ser realizadas por diferentes profesionales a uno específico atentaría contra la libertad de escoger y ejercer profesión u oficio⁶.

4. Referencias normativas, jurisprudenciales y otras fuentes:

- Constitución Política, artículo 26.
- Ley 842 de 2003, artículos 2, 6 y 20.
- Corte Constitucional, sentencia C-697 de 2000, M.P. Eduardo Cifuentes Muñoz.
- Corte Constitucional, sentencia C-191 de 2005, M.P. Manuel José Cepeda Espinosa.

⁶ Corte Constitucional. Sentencia C-191 de 2005: “Para la jurisprudencia, por ejemplo, no es razonable que si existen varios profesionales que pueden ejercer idóneamente una labor (por ejemplo, la vigilancia concreta de una construcción), se obligue a que sea contratado exclusivamente uno de ellos (por ejemplo, que en toda obra se contrate a un técnico constructor); ello resulta discriminatorio, pues establece un privilegio en favor de los profesionales elegidos, dentro de un universo en el cual existen otros profesionales con el mismo o mayor nivel de idoneidad, según las normas vigentes”.



5. Doctrina de la Agencia Nacional de Contratación Pública:

La Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente se ha pronunciado sobre el aval y la participación de profesionales de la ingeniería en los procesos de contratación en los conceptos: 2201913000006376 del 30 de agosto de 2019, 2201913000009554 del 24 de diciembre de 2019, C-054 del 19 de febrero de 2020, C-703 del 7 de diciembre de 2020, C-752 del 30 de noviembre de 2020, C-800 del 1 de febrero de 2021, C-105 del 26 de marzo de 2021, C-216 del 4 de mayo de 2021, C-298 del 22 de junio de 2021, C-360 del 2 de agosto de 2021, C-447 del 30 de agosto de 2021, C-659 del 30 de agosto de 2021, C-613 del 2 de noviembre de 2021, C-167 del 29 de marzo de 2022, C-893 del 27 de diciembre de 2022 y C-254 del 18 de agosto de 2023 . Estos y otros conceptos se encuentran disponibles para consulta en el Sistema de Relatoría de la Agencia, en el cual también podrá encontrar jurisprudencia del Consejo de Estado, laudos arbitrales y la normativa de la contratación concordada con la doctrina de la Subdirección de Gestión Contractual.

También, le invitamos a revisar la tercera edición del Boletín de Relatoría de 2024, en el cual podrá encontrar en detalle el marco normativo de documentos

tipo: https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/files_2020/boletin_de_realtoria_iii.pdf.

Por último, los invitamos a seguirnos en las redes sociales, en las cuales se difunde información institucional:

Twitter: [@colombiacompra](https://twitter.com/colombiacompra)

Facebook: [ColombiaCompraEficiente](https://www.facebook.com/ColombiaCompraEficiente)

LinkedIn: [Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente](https://www.linkedin.com/company/agencia-nacional-de-contratacion-publica)

Instagram: [@colombiacompraeficiente_cce](https://www.instagram.com/colombiacompraeficiente_cce)

Este concepto tiene el alcance previsto en el artículo 28 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo y las



expresiones aquí utilizadas con mayúscula inicial deben ser entendidas con el significado que les otorga el artículo 2.2.1.1.1.3.1. del Decreto 1082 de 2015.

Atentamente,

Original firmado
Carolina Quintero Gacharna

Carolina Quintero Gacharna
Subdirectora de Gestión Contractual ANCP-CCE

Elaboró: María Valeska Medellín Mora
Gestor T1-15 de la Subdirección de Gestión Contractual

Revisó: Juan David Cardenas Cabeza
Contratista de la Subdirección de Gestión Contractual

Aprobó: Carolina Quintero Gacharná
Subdirectora de Gestión Contractual ANCP - CCE