

Bogotá D.C.,

**CPIQ-E-10814 MARZO 2024**

**Fecha:** Bogotá D.C., 18 de marzo de 2024

**Asunto:** Observaciones Proyecto de Ley 247 de 2023.

Honorables Representantes

**COMISION SEXTA CONSTITUCIONAL**

CÁMARA DE REPRESENTANTES

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA

Ciudad

**Asunto:** Observaciones al Proyecto de Ley 247 de 2023, radicado en la Cámara de Representantes.

Honorables representantes:

El Consejo Profesional de Ingeniería Química de Colombia – CPIQ, es un organismo público, autónomo e independiente, de naturaleza *sui generis* del orden nacional, creado por la Ley 18 de 1976, reglamentada por el Decreto 371 de 1982 y la Ley 842 de 2003 encargada de proteger a la sociedad ante un eventual mal ejercicio profesional.

En aplicación del artículo 26 de la Constitución Política, y para el caso de la ingeniería química, el Consejo Profesional de Ingeniería Química, CPIQ, es la entidad dedicada a la función de inspección, control y vigilancia del ejercicio de esta profesión en el país, además de expedir las Matrículas Profesionales y Certificados de vigencia de la matrícula Profesional a los ingenieros químicos nacionales y Permisos Temporales a profesionales titulados en el exterior, para que puedan ejercer en el territorio nacional.

Como entidad pública estamos obligados a cumplir la Constitución y la Ley, motivo por el cual es un deber para este Consejo Profesional advertir sobre las inconsistencias de tipo constitucional que contiene el Proyecto de Ley 247 de 2023, cuyo coordinador ponente es el honorable representante Diego Fernando Caicedo Navas.

- 1. El Proyecto de Ley 247 de 2023 “por medio del cual se modifica parcialmente la Ley 53 de 1975, se expide del Código de Ética de Químico y se dictan otras disposiciones” implica un serio riesgo para la comunidad por ser violatorio de los derechos fundamentales al trabajo y a la libertad de escoger profesión u oficio.**

El artículo 8° del Proyecto de Ley 247 de 2023 modificaría el artículo 2° de la Ley 53 de 1975 que indica cuáles son las actividades del químico, estableciendo que para todos los efectos legales se entenderá por ejercicio de la química toda actividad profesional realizada dentro de cualquiera de las siguientes áreas generales del trabajo intelectual y físico:

(...)

**16. Dirigir los laboratorios de química en los institutos de investigación, entidades públicas, empresas industriales y comerciales del Estado, sociedades de economía mixta, institutos descentralizados, empresas privadas y particulares, nacionales o extranjeras que se dediquen a las siguientes actividades:**

- a. Elaborar o perfeccionar productos químicos, productos industriales o de consumo.
- b. Análisis de laboratorio en el control ambiental.
- c. Realizar el control de calidad de materias primas, productos, intermediarios y productos finales en la cadena productiva del sector químico.
- d. Prestar asesorías profesionales en la dirección de laboratorios.
- e. Realizar investigación científica y tecnológica destinada a establecer nuevos hechos y principios.
- f. Adquirir nuevos y mejores conocimientos acerca de la naturaleza, composición y propiedades de las sustancias naturales o sintéticas.
- g. Ejecutar la dirección técnica de los laboratorios que emiten resultados analíticos desde el enfoque, sector o institución que ejerza la regulación.**
- h. Proponer, realizar y analizar fenómenos químicos de interés industrial, científico y académico por medio de simulaciones con software especializado de químico computacional, quimioinformática, ciencia de datos, u otras herramientas de aplicación actual.

Lo anterior, en concordancia con lo consagrado en el artículo 16 del Decreto 2616 de 1982 "Por el cual se reglamenta la Ley 53 de 1975 sobre el ejercicio de la profesión de químico":

**Artículo decimosexto.** *En los institutos de investigación, empresas industriales y comerciales del Estado, sociedades de economía mixta, institutos descentralizados o particulares,*

*nacionales o extranjeros que se dediquen a las actividades citadas en el artículo anterior, **los laboratorios químicos deberán estar bajo la dirección de un profesional químico matriculado.***

## **2. Vulneración al derecho fundamental al trabajo y libertad de escoger profesión u oficio, garantía inviolable en la regulación profesional.**

El artículo 25 de la Constitución Política consagra el derecho al trabajo, definiéndolo de la siguiente manera:

**Artículo 25.** *El trabajo es un derecho y una obligación social y goza, en todas sus modalidades, de la especial protección del Estado. Toda persona tiene derecho a un trabajo en condiciones dignas y justas.*

El derecho al trabajo goza del carácter de fundamental, y como tal es protegido y garantizado por el Estado colombiano, regulándose en materia laboral, las condiciones de acceso al trabajo y estabilidad laboral, tratándose estas últimas de condiciones dignas del mismo garantizando la protección del empleado.

Aunado a ello, es importante precisar lo que la Honorable Corte Constitucional ha expresado al respecto, citándose el siguiente texto:

“El texto constitucional colombiano da fe de la enorme importancia que adquiere el derecho al trabajo en este panorama, no sólo como medio de participación activa en la economía, sino adicionalmente como herramienta para la realización del ser humano como Ciudadano, esto es, **como integrante vivo de la asociación que aporta de manera efectiva elementos para la consecución de los fines de la sociedad.** En tal sentido, el preámbulo de la Carta reseña como propósito esencial del acta fundacional vertida en la Constitución Nacional el aseguramiento de “la vida, la convivencia, el trabajo, la justicia, la igualdad, el conocimiento, la libertad y la paz”.

(...)

Lo anterior significa que la alteración de una determinada garantía –en este caso, el derecho al trabajo- de manera ineluctable concluye en la afectación de otros derechos que la rodean –Vgr. **La infracción del derecho al trabajo puede conducir a una afectación del mínimo vital, la unidad familiar, la dignidad humana, entre otros-**

Por tal razón, en todos los casos se presenta una relación de conexidad con derechos de diferente orden, tal como se hace evidente al suponer una violación cualquiera de un derecho fundamental específico, en cuyo caso se observa que, sin importar la garantía

particular en la cual se piense, **tal infracción coincide con una vulneración del derecho a la dignidad humana.**" (Negrillas fuera de texto)<sup>1</sup>

Por su parte, el artículo 26 de la Constitución Política establece el derecho de escoger la profesión u oficio como una forma de materializar el derecho al trabajo consagrado en el artículo 25 anterior. Es así, como los ciudadanos colombianos pueden sin ninguna restricción elegir a qué se quieren dedicar, salvo las excepciones que la constitución y la ley han previsto cuando dicha profesión u oficio implica un riesgo social.

En ese sentido, al tenor del artículo 26 vemos:

“Artículo 26. Toda persona es libre de escoger profesión u oficio. La ley podrá exigir títulos de idoneidad. Las autoridades competentes inspeccionarán y vigilarán el ejercicio de las profesiones. Las ocupaciones, artes y oficios que no exijan formación académica son de libre ejercicio, salvo aquellas que impliquen un riesgo social.

Las profesiones legalmente reconocidas pueden organizarse en colegios. La estructura interna y el funcionamiento de éstos deberán ser democráticos. La ley podrá asignarles funciones públicas y establecer los debidos controles.”

Al respecto la Corte Constitucional ha sostenido:

El artículo 26 de la Constitución Política consagra el derecho a la libre escogencia de profesión u oficio como aquella facultad que tiene todo individuo de elegir la actividad económica, creativa o productiva de la cual, en principio, derivará la satisfacción de sus necesidades o empleará su tiempo. En efecto, esta Corporación ha señalado que “la libertad de escoger profesión u oficio (CP art. 26) es un derecho fundamental reconocido a toda persona [que] involucra tanto la capacidad de optar por una ocupación como de practicarla sin más limitaciones que las establecidas en la Constitución y en la ley.

(...)

Adicionalmente, se ha considerado que dicha libertad es manifestación del principio fundamental de respeto al libre desarrollo de la personalidad, adquiriendo especial importancia en la medida en que su ejercicio también opera en uno de los campos que más dignifica al ser humano, es decir, el del trabajo. Ciertamente, este Tribunal ha destacado que el ámbito de protección del derecho al trabajo entraña la garantía de la

---

<sup>1</sup> Corte Constitucional. Sentencia T-447 de 2008. Magistrado Ponente: Humberto Sierra Porto.

libertad en su ejercicio, de tal manera, la potestad de elegir una profesión u oficio se deriva directamente del respeto a la libertad individual de escogencia de una actividad laboral.<sup>2</sup>

**Sin embargo, aquellas profesiones u oficios que impliquen un riesgo social son vigiladas por el Estado y éste faculta al legislador a impartir las normas para su regulación.** Por tal motivo, el legislador le otorgó facultades de inspección, control y vigilancia a los consejos profesionales, en virtud de la exigencia de los títulos de idoneidad requeridos para el ejercicio de dichas profesiones u oficios.

La Corte Constitucional ha seguido una línea constante y se mantiene en la posición de regular las profesiones que impliquen un riesgo social advirtiendo que, sin los títulos de idoneidad como las matrículas profesionales, no es posible ejercer en Colombia so pena de incurrir en el ejercicio ilegal de la profesión, indicando además que la regulación **debe ser general** para no vulnerar derechos fundamentales como la igualdad, debido a que se pretende regular el interés general y no el particular.

No obstante, los requisitos para limitar o condicionar el ejercicio de una profesión u oficio deben ser de carácter general y abstracto (**para todos y en las mismas condiciones**), es decir, deben respetar el principio de igualdad, toda vez que, de lo contrario, **la reglamentación podría generar condiciones desiguales para supuestos iguales o viceversa**. Así mismo, el legislador únicamente puede imponer los requerimientos razonables, proporcionales y **absolutamente necesarios para proteger el interés general, ya que el ejercicio de dicha prerrogativa debe “permitir el mayor ámbito de libertad posible, para que en su interior se pueda dar un desarrollo espontáneo de la personalidad, en congruencia con el principio de la dignidad humana.”**<sup>3</sup>

La reglamentación **no puede beneficiar** a un grupo o sector específico porque se estaría vulnerando garantías fundamentales, tal como lo expresa la Corte Constitucional en Sentencia C-606 de 1992 al precisar que **“la intervención del Estado en el derecho fundamental consagrado en el artículo 26 de la Carta debe respetar la garantía general de igualdad y de libertad que conforman su contenido esencial.** La reglamentación de una profesión **no puede favorecer, implícita o explícitamente, discriminaciones injustas, fundadas en distinciones artificiosas entre trabajo manual o trabajo intelectual o entre oficios y profesiones.**” Por consiguiente, determinó que, dadas las precitadas garantías, “las limitaciones establecidas por el legislador deben estar enmarcadas en parámetros concretos, so pena de vulnerar el llamado -límite de los límites-, vale decir, el contenido esencial del derecho que se estudia.”<sup>4</sup>

---

<sup>2</sup> Corte Constitucional. Sentencia T-282 de 2018. Magistrado Ponente: José Fernando Reyes Cuartas.

<sup>3</sup> Ibidem.

<sup>4</sup> Corte Constitucional. Sentencia 606 de 1992. Magistrado Ponente: Ciro Angarita Barón

En ese sentido, el citado numeral 16 del artículo 8° del Proyecto de Ley 247 de 2023 podrá resultar violatorio del derecho al trabajo al regular preferentemente la profesión del químico para ocupar determinados cargos que pueden ser ostentados por profesiones afines e igualmente capacitadas e idóneas, generando una condición de desigualdad. Del mismo modo y fundamentados en el artículo 16 del Decreto 2616 de 1982, el Consejo Profesional de Química – CPQCOL en las actividades de inspección, control y vigilancia ejercidas por ellos, en reiteradas ocasiones han requerido a empresas públicas y privadas información sobre director técnico con el fin de exigir la contratación de un químico, desconociendo la experiencia e idoneidad profesional de ingenieros químicos y otros profesionales.

Dicha desigualdad se evidencia desde los más de cincuenta (50) derechos de petición presentados a esta entidad por ingenieros químicos y empresas preocupadas por la limitación en el ejercicio profesional, en la que se demuestra no solo por parte del Consejo Profesional de Química – CPQCOL sino por otras entidades públicas como el IDEAM a través de la Resolución 104 de 2022, la exigencia del título de químico para ejercer el cargo de director técnico de laboratorio.

La ley encargada de regular el ejercicio de una determinada profesión está cumpliendo con el principio constitucional de inspección, control y vigilancia, cuya reglamentación debe ser general y abstracta, **sin que con ello se afecte a un sector, oficio o profesión específico**, so pena de incurrir en vulneración de derechos fundamentales como el de la igualdad y la dignidad humana.

### **3. El Proyecto de Ley 247 de 2023 desconoce el ejercicio de la ingeniería química en Colombia y su idoneidad para desempeñar el rol de director de laboratorio.**

La Ley 18 de 1976, por la cual se reglamenta el ejercicio de la profesión de Ingeniero Químico en el país, en su artículo 1° definió qué se entiende por el ejercicio de la Ingeniería Química, estableciendo:

*“**Artículo 1º.** Para todos los efectos legales, entiéndese por ejercicio de la Ingeniería Química, **la aplicación de los conocimientos** y medios de las Ciencias Físicas, **Químicas** y Matemáticas y de las Ingenierías, en el análisis, administración, **dirección, supervisión** y control de procesos en los cuales se efectúen cambios físicos, **químicos y bioquímicos** para transformar materias primas en productos elaborados o semielaborados, con excepción de los químico-farmacéuticos, así como en el diseño, construcción, montaje de plantas y equipos para estos procesos, en toda entidad, universidad, **laboratorio e instituto de investigación** que necesite de estos conocimientos y medios.*

*Esta definición está de acuerdo con las presentadas en las denominaciones y clases: G-25-10; 25-20; 0-25-90 de la "Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones", Revisión*

*1963 de la Oficina Internacional del Trabajo, Ginebra 1970 y por lo tanto la presente reglamentación cubre a las personas contempladas en ellas.”*

La Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones – CIUO-88 de la Oficina Internacional del Trabajo, estipuló que las personas clasificadas bajo el epígrafe Ingenieros químicos y metalúrgicos, sin número clave, proyectan y dirigen la construcción, montaje y funcionamiento de instalaciones y fábricas en donde se someten a transformación química o física ciertas sustancias; realizan investigaciones relacionadas con tales instalaciones o fábricas.<sup>5</sup>

Mediante la Resolución 1518 de 2015 el Departamento Administrativo Nacional de Estadística adaptó la Clasificación Internacional Uniforme a Colombia, y en su artículo 2º definió el término “ocupación”:

**Artículo 2º.** Para efectos de la presente resolución se entenderá por:

**Ocupación:** Categorías homogéneas de tareas que constituyen un conjunto de empleos, desempeñados por una persona en el pasado, presente o futuro, según capacidades adquiridas por educación o experiencia y por la cual recibe un ingreso en dinero o especie.

La Resolución 1518 de 2015 estableció dentro de la definición de ocupación, **las capacidades adquiridas por educación o experiencia**, lo que quiere decir que, no solo el título universitario es suficiente o debe ser tenido en cuenta de manera exclusiva, pues la experiencia también es un punto importante en el desempeño de diversos cargos. Ahora bien, existen ocupaciones afines, que no necesariamente son producto de un único título universitario, sino que están relacionadas con elementos prácticos de su ejercicio, como por ejemplo, la química y la ingeniería química.

La Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones – CIUO-88 instituyó en su estructura una jerarquía piramidal de 10 grupos. El grupo No. 2 está conformado por Profesionales universitarios, científicos e intelectuales. A su vez, se dividió en el subgrupo 21 en el cual están los profesionales de las ciencias físicas, químicas, matemáticas y de la ingeniería. Por otro lado, la Clasificación Nacional de Ocupaciones expedida por el Observatorio Laboral y Ocupacional Colombiano en su versión 2022, el cual sirve como fuente de información primaria, para que consulten los empresarios, gremios, entidades de formación, agencias de empleo, mesas sectoriales y trabajadores buscando identificar qué cambios en las funciones y perfiles se presentan.

Este documento clasificó la actividad de la Ingeniería Química dentro del código 2135 informando que son aquellos que investigan, diseñan y desarrollan procesos químicos y equipos. Vigilan la

---

<sup>5</sup> Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones. Organización Internacional del Trabajo

operación y mantenimiento de industrias químicas, de plásticos, farmacéutico, petroquímico, plantas procesadoras de alimentos, entre otras. Realizan funciones relacionadas con el aseguramiento de calidad, control de procesos en plantas químicas, protección ambiental, ingeniería, bioquímica y biotécnica. Están empleados por empresas de fabricación y procesamiento, firmas de consultoría, instituciones educativas y de investigación, en áreas comerciales técnicas, en el sector público y privado.<sup>6</sup>

La Clasificación Nacional de Ocupaciones indicó además que, entre las funciones que puede desempeñar un ingeniero químico están, entre otras, las siguientes:

- a.** Dirigir investigaciones y estudios de factibilidad técnica y económica en áreas relacionadas con la química, el petróleo, la pulpa y el papel, alimentos y otras industrias de procesamiento.
- b.** Conducir investigaciones para el desarrollo y mejoramiento de procesos químicos y bioquímicos, reacciones, materiales y nuevas materias primas y sustitutos
- c.** Evaluar e implementar la tecnología y equipo de procesamiento químico y determinar especificaciones de producción.
- d.** Diseñar, probar y poner a punto equipos para el procesamiento químico asociado a plantas.
- e.** Inspeccionar y verificar variables del proceso, montaje, modificación, operación y mantenimiento de plantas piloto, unidades o plantas de procesamiento.
- f.** Apoyar en la resolución de problemas de contaminación y aprovechamiento de desechos.
- g.** Realizar el diseño conceptual y detallado de procesos en plantas químicas, agroquímicas y bioquímicas
- h.** Establecer y dirigir programas de aseguramiento de calidad, procedimientos operativos y estrategias de control para garantizar la consistencia y el cumplimiento de estándares de materia prima y productos.
- i.** Preparar documentos y evaluar propuestas para la contratación de procesos y fabricación industrial.
- j.** Supervisar a técnicos, tecnólogos y otros ingenieros en las plantas de producción.

---

<sup>6</sup> Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA. Clasificación Nacional de Ocupaciones. Versión 2022.

- k.** Trabajar en el desarrollo de pautas y especificaciones para el manejo de químicos peligrosos, seguridad en el trabajo, protección ambiental o estándares para alimentos, materiales y bienes de consumo.
- l.** Desarrollar métodos y procesos de producción en plantas con procesos químicos, evaluar la tecnología y equipo de procesamiento industrial y determinar especificaciones de producción.
- m.** Realizar el diseño conceptual y detallado de procesos en plantas con procesos químicos.
- n.** Realizar el escalamiento de procesos mejorados o desarrollados en el laboratorio.

También señala las denominaciones o títulos ocupacionales, funciones, habilidades, conocimientos y ocupaciones con funciones relacionadas o afines, estableciendo que entre éstas últimas están los Químicos (2112), los Ingenieros de Materiales y Metalurgia (2142), Ingenieros de Petróleos (2144) y Otros Ingenieros N.C.A. (2146). Aunado a ello, los conocimientos de ambas profesiones están estrechamente relacionados, teniendo que, tanto el químico y el ingeniero químico centran su conocimiento en la ingeniería y tecnología, matemáticas, física, la química, entre otras áreas.

Por su parte, la Ley 842 de 2003 consagra que se entiende por ejercicio de la ingeniería, y esto se extiende a la ingeniería química siempre y cuando cuente con los estudios, experiencia y matrícula profesional, 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, 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 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.

Vemos con preocupación que el Proyecto de Ley 247 de 2023 no deroga ni deja sin efectos el Decreto 2616 de 1982, el cual afecta derechos fundamentales, ligando sus consideraciones al numeral 16 del artículo 8° del mencionado proyecto de ley. Se advierte, entonces, que la legislación continuará afectando de manera grave a una gran comunidad profesional preparada para el ejercicio de funciones permitidas de manera exclusiva a los químicos, vulnerando garantías fundamentales consagradas en la Constitución Política, en el sentido que limita el ejercicio profesional en aquellos profesionales que también son idóneos por la afinidad de las funciones para las que fueron formados.

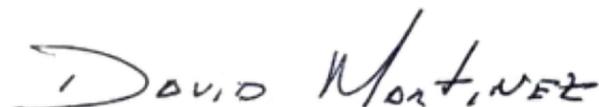
Por lo anterior, solicitamos de manera respetuosa se tengan en cuenta las observaciones que desde el Consejo Profesional de Ingeniería Química hacemos llegar y se pueda convocar a los grupos interesados en la reglamentación, esto es, ingenieros químicos y profesionales afines con miras a concertar de manera conjunta los términos del mencionado proyecto de ley y que, en tal sentido, la regulación profesional del químico no vulnere derechos y garantías fundamentales de las demás profesiones.

Reciban un cordial saludo.

Atentamente,



Ing. **CARLOS ANDRÉS CRUZ FORERO**  
Presidente



Ing. **DAVID DE JESÚS MARTÍNEZ CONSUEGRA**  
Secretario Ejecutivo