

## CIRCULAR INFORMATIVA NO. 001

(28 de junio de 2022)

### EL CONSEJO PROFESIONAL DE QUÍMICA DE COLOMBIA

A

Empresas del Sector Público y Privado y sus representantes legales

**Asunto:** Aclaraciones a la Circular Informativa 001 del 16 de junio de 2019, emitida por el Consejo Profesional de Ingeniería Química de Colombia.

Reciba un cordial saludo del Consejo Profesional de Química,

Respetuosamente nos permitimos emitir concepto técnico y jurídico sobre la Circular informativa 001 del 16 de junio de 2022, emitida por el Consejo Profesional de Ingeniería Química de Colombia, referente a la idoneidad y el perfil que debe cumplir el profesional que se desempeñe como director o jefe de un laboratorio químico.

El artículo 2 de la Ley 53 de 1975, en concordancia con el artículo 16 del Decreto reglamentario 2616 de 1982, señalan que los laboratorios químicos deberán estar bajo la dirección de un profesional químico matriculado. Estas normas prevén:

**“Ley 53 de 1975. Artículo 2.** 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.

*“... Realizar investigaciones aplicadas y efectuar estudios para probar, elaborar y perfeccionar materiales, productos y procedimientos industriales de fabricación, así como la dirección técnica y asesorías en los laboratorios correspondientes, cuya función principal requiera el conocimiento del profesional químico con la matrícula correspondiente.*

**“Decreto 2616 de 1982. Artículo 16.** 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”.

De otra parte, tratándose de laboratorios ambientales, el IDEAM, expidió la Resolución 0268 de 2015, por la cual se modifican las resoluciones 0176 de 2003 y 1754 de 2008, y se establecen los requisitos y el procedimiento de acreditación de organismos de evaluación de la conformidad en matrices ambientales, bajo la norma NTC-ISO/IEC 17025 en Colombia.

El artículo 7 de la citada resolución, prevé:

*“Artículo 7. Requisitos Generales. Todo OEC que desee acreditarse ante el IDEAM debe implementar un sistema de gestión que cumpla con los requisitos estipulados en la norma NTC-ISO/IEC 17025 vigente, y además deberá cumplir con los requisitos generales de la normativa que regula cada profesión.*

*Se advierte que la norma NTC-ISO/IEC 17025 es una norma técnica que respeta la normativa nacional interna, por este motivo, los auditores, en cada visita deberán verificar que al interior de cada laboratorio se cumpla con lo señalado en cada una de las disposiciones legales que se ocupan de regular las profesiones del personal del OEC objeto de auditoría.*

*Parágrafo 1.- Los OEC de análisis fisicoquímicos deberán disponer en su planta de personal de un jefe de laboratorio o quien haga sus veces, el cual deberá ser un **profesional químico matriculado**, acorde a lo señalado en el artículo 16 del Decreto 2616 de 1982, que reglamenta la Ley 53 de 1975”.*

Conforme a la citada normatividad, los profesionales Químicos con matrícula profesional expedida por el Consejo Profesional de Química son los profesionales competentes para dirigir laboratorios químicos, fisicoquímicos y ambientales, así como firmar los resultados o análisis de estos, dando cumplimiento a la Ley 53 de 1975 y su decreto reglamentario. Aclarando que ninguna otra profesión tiene la competencia legal para dirigir laboratorios químicos ni firmar los resultados o análisis de estos.

Si bien es cierto que a partir de la formación académica los Ingenieros químicos tienen la capacidad de desempeñarse en algunas actividades relacionadas con la Profesión Química que se traslapan entre sí en la materialización del ejercicio, existen otras que merecen una idoneidad calificada frente a la actividad profesional del Químico, que requieren por lo tanto un conocimiento cualificado y específico desde el punto de vista científico, situación que puede diferir dependiendo de la especialidad del laboratorio según la rama química a la que se refiera la actividad que se pretende regular, como en el caso particular de un laboratorio químico ambiental en el desarrollo del análisis fisicoquímicos y biótica relacionada con la calidad del medio ambiente y los recursos renovables específicamente, objeto en concreto de la exigencia de la autoridad que representa el IDEAM en la Resolución 0268 de 2015.

Precisamente con el ánimo de conjurar el riesgo del que el Legislador pretende preservar a la ciudadanía al reglamentar una actividad profesional como la Química es que a través de la Ley y el Decreto Reglamentario (Parágrafo 1, del artículo 16 del Decreto 2616 de 1982) donde se exige una idoneidad calificada o específica, es de donde imperativamente se sustrae la determinación administrativa que nos ocupa, lo que no significa discriminación, exclusión o preferencia frente a otros ejercicios profesionales que si bien pueden resultar idóneos, de acuerdo con el criterio de la autoridad a cargo de calificar el servicio, existe un profesional que por su especialidad calificada resulta ser idóneo, frente al riesgo del que se pretende y se debe preservar a la sociedad.

La situación se concreta sin mayores elucubraciones jurídicas en el principio del Derecho Internacional que trae también a colación en varias de las Sentencias alegadas la H. Corte Constitucional, donde se señala que de acuerdo con el numeral 2, artículo 1 del Convenio 111 de la OIT, que hace parte del bloque de constitucionalidad, incorporado al ordenamiento jurídico colombiano a través de la Ley 22 de 1967 que reza: que *“las distinciones, exclusiones*

*o preferencias basadas en las calificaciones exigidas para un empleo determinado no serán consideradas como discriminación”.*

El quehacer del químico es más enfocado al trabajo en laboratorio en escala micro, determinando por qué y cómo de las cosas para solucionar las necesidades de su entorno y enfrentar situaciones desconocidas en este campo, lo cual al final de su formación lo hace idóneo para realizar investigación científica, manipulación y análisis de sustancias conocidas o desconocidas, síntesis y purificación de sustancias en mezclas, etc. Adicionalmente a esto, el químico tiene más “experiencia” y conocimiento de los principios básicos de la ciencia adquiridos en la academia para determinar la causa de una posible falla en el laboratorio y en el análisis crítico de resultados para también identificar fallas o validar los resultados obtenidos y en un proceso de investigación o de análisis químico.

Al tener esta experiencia y este conocimiento, el químico es el idóneo para el trabajo dentro de un laboratorio desde cargos operativos hasta ejecutivos o directores.

En cambio, con el perfil del ingeniero, se demuestra que esta profesión está enfocada a la resolución de problemas y desarrollo de la industria, es decir a trabajos a nivel macro, en donde se aplica la química para el desarrollo del país de forma inmediata.

Por lo tanto, el campo de acción del ingeniero es en la industria, manejando grandes volúmenes, aplicando los fundamentos de química para los procesos de producción de una organización, así mismo al tener este conocimiento y experiencia, los cargos que puede ocupar dentro de la industria son de operación, mantenimiento y ejecutivos o directores.

Concluyendo que el químico investiga y desarrolla a nivel de laboratorio y el ingeniero aplica y produce a nivel industrial.

En tal sentido puede concluirse que la Química y la Ingeniería Química, no pertenecen al mismo núcleo básico del conocimiento. La primera pertenece al área de las ciencias naturales y la segunda al área de la ingeniería.

El Decreto 1083 de 2015, introduce un elemento nuevo en el manual de funciones, como es el del Núcleo Básico de Conocimiento – NBC, agrupación de disciplinas académicas en el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES), a cargo del Ministerio de Educación Nacional. El citado decreto en su artículo 2.2.2.4.9 establece:

*“Artículo 2.2.2.4.9 Disciplinas académicas o profesiones. Para el ejercicio de los empleos que exijan como requisito el título o la aprobación de estudios en educación superior, las entidades y organismos identificarán en el manual específico de funciones y de competencias laborales, los Núcleos Básicos del Conocimiento –NBC- que contengan las disciplinas académicas o profesiones, de acuerdo con la clasificación establecida en el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior -SNIES, tal como se señala a continuación:*

<b>AREA DEL CONOCIMIENTO</b>	<b>NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO</b>
<b>AGRONOMÍA, VETERINARIA Y AFINES</b>	Agronomía Medicina Veterinaria Zootecnia

<b>AREA DEL CONOCIMIENTO</b>	<b>NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO</b>
<b>BELLAS ARTES</b>	Artes Plásticas Visuales y afines Artes Representativas Diseño Música Otros Programas Asociados a Bellas Artes Publicidad y Afines
<b>CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN</b>	Educación
<b>CIENCIAS DE LA SALUD</b>	Bacteriología Enfermería Instrumentación Quirúrgica Medicina Nutrición y Dietética Odontología Optometría, Otros Programas de Ciencias de la Salud Salud Pública Terapias
<b>CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS</b>	Antropología, Artes Liberales Bibliotecología, Otros de Ciencias Sociales y Humanas Ciencia Política, Relaciones Internacionales Comunicación Social, Periodismo y Afines Deportes, Educación Física y Recreación Derecho y Afines Filosofía, Teología y Afines Formación Relacionada con el Campo Militar o Policial Geografía, Historia Lenguas Modernas, Literatura, Lingüística y Afines Psicología Sociología, Trabajo Social y Afines
<b>ECONOMÍA, ADMINISTRACIÓN, CONTADURÍA Y AFINES</b>	Administración Contaduría Pública Economía
<b>INGENIERÍA, ARQUITECTURA, URBANISMO Y AFINES</b>	Arquitectura y Afines Ingeniería Administrativa y Afines Ingeniería Agrícola, Forestal y Afines Ingeniería Agroindustrial, Alimentos y Afines Ingeniería Agronómica, Pecuaria y Afines Ingeniería Ambiental, Sanitaria y Afines Ingeniería Biomédica y Afines Ingeniería Civil y Afines Ingeniería de Minas, Metalurgia y Afines Ingeniería de Sistemas, Telemática y Afines Ingeniería Eléctrica y Afines Ingeniería Electrónica, Telecomunicaciones y Afines Ingeniería Industrial y Afines Ingeniería Mecánica y Afines <b>Ingeniería Química y Afines</b> Otras Ingenierías
<b>MATEMÁTICAS Y CIENCIAS NATURALES</b>	Biología, Microbiología y Afines

<i>AREA DEL CONOCIMIENTO</i>	<i>NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO</i>
	<i>Física</i> <i>Geología, Otros Programas de Ciencias Naturales</i> <i>Matemáticas, Estadística y Afines</i> <i>Química y Afines</i>

El químico se concentra en realizar investigaciones básicas o aplicadas, desarrollar nuevas sustancias con fines específicos y llevar procesos de control de calidad en la industria. Como se ha mostrado el campo de acción es muy amplio. Los desarrollos en química se llevan a escala industrial mediante la ingeniería empleando los procesos necesarios para ello y desarrollando control de estos.

Desde hace años se redujo significativamente el número de asignaturas en química en los programas académicos de ingeniería química del país orientándola hacia una ingeniería de procesos, pero conservando el nombre de ingeniería química.

En la parte laboral se observa una competencia entre químicos e ingenieros químicos por la dirección de laboratorios de análisis químicos, competencia creada por empleadores que desconocen la formación de cada profesional y las leyes que regulan el ejercicio de cada una.

Particularmente, muchos de los laboratorios de análisis químicos emplean técnicas especializadas cuya aplicación requiere de conocimientos no sólo en química analítica sino también de química orgánica e inorgánica, conocimientos de los que carecen los ingenieros químicos, por tanto, la idoneidad para la dirección de un laboratorio de análisis químico la posee el profesional en química. Esto es respaldado por la ley 53 de 1975 y los decretos 2686 de 1982. No es una discriminación laboral hacia profesionales con una formación diferente, sino un argumento de idoneidad por su formación. La defensa de las posiciones laborales tiene una razón de ser en los riesgos que implica trabajar con sustancias químicas y equipo altamente especializado, siendo obligatorio una dirección por el personal formado para ello.

### **El principio de legalidad.**

El principio de legalidad o primacía de la ley es un principio fundamental, conforme al cual todo ejercicio de un poder público debe realizarse acorde a la ley vigente y su jurisdicción y no a la voluntad de las personas. Si un Estado se atiene a dicho principio entonces las actuaciones de sus poderes estarían sometidas a la constitución y al estado actual o al imperio de la ley.

Se considera que la seguridad jurídica requiere que las actuaciones de los poderes públicos estén sometidas al principio de legalidad. El principio se considera a veces como la "regla de oro" del derecho público, y es una condición necesaria para afirmar que un Estado es un Estado de derecho, pues en el poder tiene su fundamento y límite en las normas jurídicas. En íntima conexión con este principio, la institución de la reserva de Ley obliga a regular la materia concreta con normas que posean rango de ley, particularmente aquellas materias que tienen que ver la intervención del poder público en la esfera de derechos del individuo.

“El resultado de la reglamentación -las leyes- debe ser el reflejo de un procedimiento altamente democrático para que las normas no sean producto ni de la imposición arbitraria por el uso de la fuerza, ni de la imposición de las mayorías sobre las minorías y que además, sea un procedimiento sujeto al dispositivo contra mayoritario del respeto de los derechos fundamentales que no pueden ser desconocidos en el devenir legislativo por el imperio de los intereses de turno o al calor de las pasiones coyunturales”. (Sentencia C-710/01, Corte Constitucional).

Es un principio que tiene como objetivo garantizar la seguridad jurídica por medio de la sujeción de determinados actos al sistema normativo vigente. Entendido como una limitante al poder público, que caracteriza su ejercicio, y una garantía de convivencia, y seguridad para los asociados. Las fuentes de este principio son el Estado de Derecho, que es regido por las normas y no por los hombres, con lo cual se busca dar seguridad jurídica a las decisiones que se dictan con respecto a los asociados, y las relaciones entre los mismos y el soberano.

Por lo anteriormente expuesto, se concluye que el profesional idóneo y competente para desempeñarse como director o jefe de un laboratorio químico, es el Químico con matrícula profesional vigente expedida por el Consejo Profesional de Química en virtud del artículo 16 del Decreto 2616 de 1982, reglamentario de la Ley 53 de 1975.

Atentamente,



**GLORIA MOYANO**

Presidente.

**Anexo:** Documento elaborado por el Consejo Profesional de Química sobre el perfil profesional del químico y del ingeniero químico en el marco de la dirección técnica de laboratorios.