

Bogotá, D.C., 31 de agosto de 2023
CPQ-1644-23

Doctora

MARTA ISABEL VANEGAS GUTIÉRREZ

Coordinadora Grupo de Trabajo Talento Humano

SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO

Correo: rhumanos@sgc.gov.co, mvanegas@sgc.gov.co, sgcrespuestas@sgc.gov.co

Asunto: Respuesta Radicado SGC No.: 20232300084501 del 14-08-2023.

Reciba un cordial saludo del Consejo Profesional de Química,

En atención a su comunicación con radicado SGC No.: 20232300084501 del 14-08-2023, nos permitimos insistir en nuestro requerimiento CPQ-1307 del 25 de julio de 2023 y respetuosamente exponer las siguientes consideraciones legales, que respaldan nuestra posición respecto a la dirección técnica de los laboratorios químicos.

El Consejo Profesional de Química es una entidad pública que en virtud del artículo 26 de la Constitución Política, es el encargado de ejercer el control, inspección y vigilancia de las profesiones Química, Química Industrial, Química de Alimentos, Química Ambiental y los Tecnólogos y Técnicos Químicos, reguladas por la Ley 53 de 1975 y su decreto reglamentario 2616 de 1982.

Dentro de sus funciones le corresponde velar por el cumplimiento de los requisitos legales para ejercer la Química en nuestro país, entre ellos, la Matrícula Profesional y lo previsto en la Ley 53 de 1975 y su Decreto reglamentario 2616 de 1982, en lo pertinente a la Dirección de los Laboratorios Químicos.

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 104 del 28 de enero del 2022**, “Por medio de la cual se establecen los requisitos y el procedimiento para la Acreditación de Laboratorios Ambientales en Colombia y se toman otras determinaciones”

El artículo 7 de la citada resolución, prevé:

“Artículo 7°. Requisitos de los Profesionales. Todo OEC que realice ensayos fisicoquímicos, deberá tener un profesional Químico (Químico Industrial, Químico Ambiental o Químico) que cumpla con los presupuestos legales para el ejercicio de la profesión, acorde con lo señalado en el artículo 16 del Decreto 2626 de 1982, que reglamenta la Ley 53 de 1975 y posteriores modificaciones, quién será el responsable de la dirección del laboratorio o parte de este dónde se realicen ensayos químicos. Todo lo anterior sin perjuicio de los demás profesionales que sean requeridos por el Organismo en función del alcance de sus actividades (Biólogos, Microbiólogos, etc.).

Parágrafo 1°: Se entenderá que para el ejercicio de la Profesión de Químico de la que trata el presente artículo, serán idóneos también los Profesionales Licenciados en Química siempre que cuenten con título de postgrado en un área de la Química.

Parágrafo 2°: En tanto se encuentre acreditado, el OEC deberá comunicar por escrito al IDEAM los cambios presentados respecto del jefe de laboratorio o quien haga sus veces según lo señalado en el artículo séptimo, dentro de los quince (15) días hábiles posteriores a su ocurrencia, so pena del levantamiento de no conformidades, llamados de atención o suspensión de la acreditación de conformidad con lo establecido en los artículos 34° y 35° de la presente Resolución”.

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 los mismos, 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 los mismos.

Si bien es cierto que a partir de la formación académica los Ingenieros químicos tienen la idoneidad para 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 más cualificado o 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 relacionada con la calidad del medio ambiente y los recursos renovables específicamente.

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 más 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 más 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 más enfocada a la resolución de problemas y desarrollo de la industria, es decir a trabajos a nivel macro, es 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:

AREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO
AGRONOMÍA, VETERINARIA Y AFINES	Agronomía Medicina Veterinaria Zootecnia
BELLAS ARTES	Artes Plásticas Visuales y afines Artes Representativas Diseño Música Otros Programas Asociados a Bellas Artes Publicidad y Afines
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN	Educación
CIENCIAS DE LA SALUD	Bacteriología Enfermería Instrumentación Quirúrgica Medicina Nutrición y Dietética Odontología Optometría, Otros Programas de Ciencias de la Salud Salud Pública Terapias
CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS	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
ECONOMÍA, ADMINISTRACIÓN, CONTADURÍA Y AFINES	Administración Contaduría Pública Economía
INGENIERÍA, ARQUITECTURA, URBANISMO Y AFINES	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

AREA DEL CONOCIMIENTO	NÚCLEO BÁSICO DEL CONOCIMIENTO
	<i>Ingeniería de Sistemas, Telemática y Afines</i> <i>Ingeniería Eléctrica y Afines</i> <i>Ingeniería Electrónica, Telecomunicaciones y Afines</i> <i>Ingeniería Industrial y Afines</i> <i>Ingeniería Mecánica y Afines</i> <i>Ingeniería Química y Afines</i> <i>Otras Ingenierías</i>
MATEMÁTICAS Y CIENCIAS NATURALES	<i>Biología, Microbiología y Afines</i> <i>Física</i> <i>Geología, Otros Programas de Ciencias Naturales</i> <i>Matemáticas, Estadística y Afines</i> <i>Química y Afines</i>

En tal sentido puede considerarse, en criterio del Consejo Profesional de Química - CPQ, que la exigencia de la calidad profesional que debe ostentar el Jefe o Coordinador de Laboratorios Químicos es una imposición justificada del artículo 16 del Decreto 2616 de 1982, reglamentario de la Ley 53 de 1975 el cual goza de la presunción de legalidad y del principio de confianza legítima.

Finalmente queremos anotar que la Ley 18 de 1976 “*Por la cual se reglamenta el ejercicio de la profesión de Ingeniero Químico en el país, reconocida por el Ministerio de Educación Nacional*” y su decreto reglamentario 371 de 1982, no contempla en ningún artículo que el Ingeniero Químico tiene la competencia para ejercer como jefe de un laboratorio fisicoquímico.

La Ingeniería Química, es 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 efectúan cambios físicos, químicos y bioquímicos para transformar materias primas en productos elaborados o semielaborados, con excepción de los químicos farmacéuticos, así como en el diseño, construcción, montaje de plantas y equipos para estos procesos, en toda entidad, laboratorio e instituto de investigación que necesite de éstos conocimientos y medios. La Ingeniería Química es el diseño, desarrollo y manejo de un amplio y variado espectro de procesos industriales.

Conforme a lo previsto en la Ley 53 de 1975, normatividad que reglamenta el ejercicio de la Química en Colombia y la Ley 18 de 1976, la cual reglamenta el ejercicio de la Ingeniería Química, podemos concluir que son dos profesiones con competencias y campos de acción diferentes. Dado que existe una legislación o normatividad para cada profesión, es claro que los ingenieros químicos no están facultados legalmente para ejercer la Química en nuestro país, máxime si no poseen la tarjeta profesional expedida por el Consejo Profesional de Química, en virtud al artículo 3 de la ley 53 de 1975, el cual estipula:

“Artículo 3. *Quien, dentro del territorio de la República, ejerza o decida ejercer la profesión de Químico, deberá llenar los siguientes requisitos:*

(...)

Obtener la correspondiente matrícula profesional expedida por el Consejo Profesional de Química, que se crea por la presente Ley.

(...)"

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](#). Por lo tanto, son materias vedadas al [reglamento](#) y a la normativa emanada por el [poder ejecutivo](#).

“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.

Atentamente,



MARIA INES MEJIA
Secretaria Ejecutiva
Química UV, MSc. Biotecnología
Matrícula Profesional PQ -1472

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.