

Bogotá, D.C., 8 de noviembre de 2023.
CPQ-2061-23

Doctor

JULIO ROBERTO PINZÓN JOYA

Asunto: Solicitud de concepto, dirección de laboratorios químicos.

Reciba un cordial saludo del Consejo Profesional de Química,

En atención a su solicitud de concepto, sobre la dirección del laboratorio de Ciencia y Tecnología de Alimentos - CICTA, de la Universidad Industrial de Santander, en el cual se realizan análisis químicos y actualmente está bajo la dirección del ingeniero químico Luis Javier López Giraldo, damos respuesta en los siguientes términos:

El artículo 2 de la Ley 53 de 1975 y 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 7º. 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, Químicos Industriales, Químicos de Alimentos y Químicos Ambientales 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.

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.

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.

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
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 Ingeniería de Sistemas, Telemática y Afines Ingeniería Eléctrica y Afines Ingeniería Electrónica, Telecomunicaciones y Afines Ingeniería Industrial y Afines Ingeniería Mecánica y Afines Ingeniería Química y Afines Otras Ingenierías
MATEMÁTICAS Y CIENCIAS NATURALES	Biología, Microbiología y Afines Física Geología, Otros Programas de Ciencias Naturales Matemáticas, Estadística y Afines Química y Afines

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.

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,

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.