

Bogotá, D.C., 26 de enero de 2023  
CPQ- 0272- 23

Señor  
**CONSTANTINO ZULUAGA MOYA**

**Asunto:** Consulta sobre otras profesiones diferentes a la Química para realizar análisis de laboratorio químico.

Reciba un cordial saludo del Consejo Profesional de Química,

En atención a su consulta, 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 Ambientales y Químicos de Alimentos con matrícula profesional expedida por el Consejo Profesional de Química, son los profesionales competentes para dirigir laboratorios químicos y firmar los resultados o análisis de estos.

De otra parte, es pertinente aclarar algunos aspectos relevantes frente a otras profesiones afines a la Química:

El **Químico Farmacéutico**, es el profesional del área de la salud cuya formación universitaria lo capacitará para ejercer actividades profesionales en el desarrollo, preparación, producción, control y vigilancia de los procesos y productos mencionados en el artículo 1 de la Ley 212 de 1995, y en las actividades químicas farmacéuticas que inciden en la salud individual y colectiva.

Revisada la normatividad aplicable al Químico Farmacéutico (Leyes 23 de 1962 y 212 de 1995) se establece que sus competencias se enfocan en la investigación, fabricación, envase, empaque, análisis, control o aseguramiento de los productos farmacéuticos.

El **Ingeniero Químico**. La Ley 18 de 1976, reglamenta el ejercicio de la profesión del Ingeniero Químico en Colombia. 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.

El **Bioquímico** es el profesional universitario competente para desempeñarse en las áreas de la Química de los seres vivos íntimamente ligadas con la Biología, la Salud, la Ingeniería, la Biología Molecular entre otros, de forma que pueda asumir con idoneidad responsabilidades en el diseño, la realización y la interpretación de análisis de laboratorio; la investigación científica básica y aplicada en las áreas de las Ciencias Químicas de la vida; la industria química en el área del desarrollo y evaluación de sustancias y/o productos destinados a la preservación o a la recuperación de la salud animal, vegetal y humana y en

general, desempeñarse en instituciones que se ocupen de problemas vinculados con conservación y/o recuperación del medio ambiente.

El **Ingeniero Biotecnológico** es el profesional que diseña y aplica sistemas biotecnológicos dirigidos a la solución de problemas de biodiversidad, ambiente, agrícola, industria y bionegocios; a nivel de investigación y producción, con conciencia social y respeto por los derechos humanos y ambientales, atendiendo a estándares de calidad y rentabilidad.

El Ingeniero biotecnológico tiene la competencia para desarrollar biotecnologías en la valorización sostenible de biodiversidad, realizar evaluaciones técnico-económicas del escalado de bioprocesos desde el laboratorio a la planta piloto y/o productiva, optimizar variables que condicionan la eficiencia y productividad de los procesos biotecnológicos, entre otros.

En Colombia, el área de conocimiento de los programas de las **Licenciaturas relacionadas con la Química**, son las Ciencias de la Educación y su núcleo básico de Conocimiento es la Educación, mientras que el núcleo básico de Conocimiento del programa de Química, son la orgánica, inorgánica, bioquímica, fisicoquímica, cuántica y otras áreas propias. Los distintos contenidos de los programas de Licenciatura en Química y de Química, así como la intensidad y la profundidad con que se estudian las materias en ellos especificadas, incide en el perfil propio y característico de cada una de estas titulaciones.

En el caso de la Licenciatura, la disciplina fundante es la pedagogía y como tal, el propósito mismo es la formación de docentes idóneos para la educación a niveles preuniversitarios.

Ahora bien, el artículo 3 del Decreto 2616 de 1982, señala:

*“Quienes posean título de Tecnólogo en Química o de Técnico Químico, solo podrán desempeñar sus funciones en calidad de **Asistentes o Auxiliares en Química**, respectivamente, **bajo la dirección de un profesional químico matriculado conforme a la ley**, y previa obtención de la respectiva certificación expedida por el Consejo Profesional de Química. (negrilla nuestra)*

*Parágrafo 1. Quienes posean títulos obtenidos por correspondencia, certificados de currículos incompletos, o constancias que los acredite como prácticos o empíricos en química, sólo podrán desempeñar sus funciones en calidad de auxiliares en química, bajo la dirección de un profesional químico matriculado y previa obtención de la certificación expedida por el Consejo Profesional de Química.*

*Parágrafo 2. La certificación a que se refiere este artículo, será expedida por el Consejo Profesional de Química, previa solicitud de los interesados a quienes se les exigirá para su expedición los siguientes requisitos (...)*

En conclusión, los profesionales antes enunciados, tienen la capacidad de realizar los análisis fisicoquímicos, pero la idoneidad para dirigir y firmar los resultados corresponde al profesional Químico con matrícula profesional expedida por el Consejo Profesional de Química en virtud del artículo 16 del Decreto No. 2616 de 1982, reglamentario de la Ley 53 de 1975.

Finalmente, le sugerimos enviar sus solicitudes para la vinculación de profesionales, técnicos y tecnólogos en Química con el fin de publicarlas en nuestra pagina web y poder contar con personal capacitado para el ejercicio de la Química.

Atentamente,

**MARÍA INÉS MEJIA V.**  
**Química UV MSc. Biotecnología**  
**Mat. Prof. PQ -1472**  
**Secretaria Ejecutivo**

