**Proyecto de ley No. \_\_\_\_\_ de 2018**

*“Por medio de la cual se modifica el artículo 2° de la Ley 51 de 1986”*

**EXPOSICIÓN DE MOTIVOS**

La ingeniería, se ha constituido a lo largo de los años como un factor de desarrollo histórico, que responde a los cambios y avances tecnológicos, así como a los requerimientos del sector productivo que exigen nuevos conocimientos, habilidades y competencias.

Como resultado de su despliegue y desarrollo, desde el año 1932 en Colombia, se ha hecho referencia a la profesión de Ingeniería. Así queda evidenciado desde el Acto Legislativo No. 1 de 1932, hasta la expedición de la Ley 842 de 2003 *“Por la cual se modifica la reglamentación del ejercicio de la ingeniería, de sus profesiones afines y de sus profesiones auxiliares, se adopta el Código de Ética Profesional y se dictan otras disposiciones”*; Ley 1325 de 2009 “*Por la cual se asignan unas funciones al Consejo Profesional Nacional de Ingeniería - COPNIA- y se dictan otras disposiciones*”; y la Ley 1796 de 2016 *“Por la cual se establecen medidas enfocadas a la protección del comprador de vivienda, el incremento de la seguridad de las edificaciones y el fortalecimiento de la Función Pública que ejercen los curadores urbanos, se asignan unas funciones a la Superintendencia de Notariado y Registro y se dictan otras disposiciones”.*

Durante ese periodo, se crearon Consejos Profesionales de Ingeniería. De los cuales existen en la actualidad:

1. CONINPA- Consejo Profesional Nacional de Ingeniería Naval y Profesiones Afines.
2. Consejo Profesional de Ingeniería de Transportes y Vías de Colombia.
3. CPIQ- Consejo Profesional de Ingeniería Química de Colombia.
4. CPIP- Consejo Profesional Nacional de Ingeniería de Petróleos.
5. COPNIA- Consejo Profesional Nacional de Ingeniería.
6. Consejo Profesional Nacional de Ingenierías Eléctrica, Mecánica y Profesiones Afines.

**Ley 51 de 1986** “*Por la cual se reglamenta el ejercicio de las profesiones de Ingenierías Eléctrica, Mecánica y profesiones afines y se dictan otras disposiciones”***:**

El Consejo Profesional Nacional de Ingenierías Eléctrica Mecánica y Profesiones Afines, es creado mediante la Ley 51 de 1986. No obstante, en desarrollo del artículo 26 de la Constitución Política y la jurisprudencia, el Consejo actúa como entidad de carácter público encargada del control y vigilancia de las profesiones reguladas por la mencionada Ley.

Así mismo, esta entidad vela por el cumplimiento de los requisitos legales para ejercer la ingeniería en nuestro país como lo son título universitario y matrícula profesional, además ejerce funciones como máximo tribunal de ética profesional según lo establecido por la Ley 842 de 2003. (Código de ética de los Ingenieros)

Según las facultades concedidas por la Ley 51 de 1986, el Decreto Reglamentario 1873 de 1996 y la Ley 842 de 2003, el Consejo Profesional Nacional de Ingenierías Eléctrica Mecánica y Profesiones Afines expidió la Resolución No. 50 del 2 de septiembre de 2008, “*Por la cual se amplía el alcance de las actividades contenidas en la clasificación Nacional de Ocupaciones en lo referente a las ingenierías eléctrica, mecánica y profesiones afines*”, quedando en consonancia las especialidades de la Ingeniería inspeccionadas y vigiladas, las siguientes:

* Ingenieros Aeronáuticos
* Ingenieros Electricistas
* Ingenieros Electromecánicos
* Ingenieros Electrónicos
* Ingenieros Electrónicos y de Telecomunicaciones
* Ingenieros Mecánicos
* Ingenieros Metalúrgicos
* Ingenieros de Telecomunicaciones

Respecto de la Ley 51 de 1986, el título establece:

*“Por la cual se reglamenta el ejercicio de las profesiones de Ingenierías Eléctrica, Mecánica y profesiones afines y se dictan otras disposiciones”*

De igual forma, el artículo 2° de esta misma, define las profesiones afines, así:

*“Artículo 2º Para los efectos de esta Ley, se consideran como ramas o profesiones afines de las Ingenierías Eléctrica y Mecánica las siguientes profesiones: Ingeniería Nuclear, Ingeniería Metalúrgica, Ingeniería de Telecomunicaciones, Ingeniería Aeronáutica, Ingeniería Electrónica, Ingeniería Electromecánica e Ingeniería Naval”.*

Empero, la Corte Constitucional mediante Sentencia C-191 del año 2005, manifestó que el referente legal en Colombia para el alcance de las matriculas profesionales, es la Clasificación Nacional de Ocupaciones del SENA.

“(…) *Finalmente, las decisiones del COPNIA están sujetas también a los parámetros fijados por la Clasificación Nacional de Ocupaciones (CNO - 1970). La Clasificación ‘ordena en forma sistemática las ocupaciones del total de la población civil activa’, conservando la estructura de la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUO) de la Organización Internacional del Trabajo - OIT y de acuerdo con la información proveída por la Encuesta sobre Personal Ocupado y Necesidades de Formación Profesional (SENA, 1966).  La estructura de la CNO presenta en forma escalonada cuatro niveles, cada uno de los cuales ofrece una exposición más detallada de los (i) grandes grupos; (ii) subgrupos; (iii) grupos primarios; y (iv) categorías de ocupaciones* (…)” (Corte Constitucional, Sentencia C-191 de 2005).

Una vez revisada la Clasificación Nacional de Ocupaciones del SENA, la cual indica el perfil ocupacional y las denominaciones o títulos ocupacionales relacionados en el aérea de la ingeniería eléctrica y mecánica, se encuentra que dispone de más de 30 especialidades, y contempla denominaciones o títulos de cada una de dichas especialidades, así:

*“(…)* ***2132- Ingenieros mecánicos***

*Investigan, diseñan y desarrollan maquinaria, equipos y sistemas de procesamiento y fabricación, transporte y generación de energía; realizan funciones de evaluación, instalación, operación y mantenimiento de sistemas mecanismos. Están empleados por firmas consultoras, empresas de generación de energía, industrias de transporte, de diseño, fabricación y procesamiento o pueden trabajar en forma independiente.*

***Denominaciones o títulos ocupacionales:***

* *Diseñador motores automóviles*
* *Ingeniero acústica*
* *Ingeniero calefacción, ventilación y aire acondicionado*
* *Ingeniero diseño mecánico*
* *Ingeniero mantenimiento aeronáutico*
* *Ingeniero mantenimiento maquinaria industrial*
* *Ingeniero mantenimiento mecánico*
* *Ingeniero mantenimiento y operación maquinaria de construcción*
* *Ingeniero matricería*
* *Ingeniero mecánico*
* *Ingeniero mecánico aeromecánica*
* *Ingeniero mecánico aire acondicionado*
* *Ingeniero mecánico automotriz*
* *Ingeniero mecánico calefacción*
* *Ingeniero mecánico calefacción, ventilación y aire acondicionado*
* *Ingeniero mecánico hidráulica*
* *Ingeniero mecánico instalaciones de gas*
* *Ingeniero mecánico mantenimiento aeronáutico*
* *Ingeniero mecánico mantenimiento herramientas industriales*
* *Ingeniero mecánico mantenimiento maquinaria industrial*
* *Ingeniero mecánico metalmecánica*
* *Ingeniero mecánico motores diésel*
* *Ingeniero mecánico motores marinos*
* *Ingeniero mecánico recursos energéticos*
* *Ingeniero mecánico refrigeración y aire acondicionado*
* *Ingeniero mecánico térmica*
* *Ingeniero refrigeración y aire acondicionado*
* *Ingeniero soldadura*

***2133- Ingenieros Electricistas***

*Diseñan, planean, investigan, evalúan y prueban equipos y sistemas eléctricos. Están empleados por empresas de servicio de energía eléctrica, de comunicaciones, fabricantes de equipos eléctricos, firmas de consultoría e industrias de transporte y procesamiento, del sector público y privado o pueden trabajar en forma independiente.*

***Denominaciones o títulos ocupacionales:***

*Ingeniero diseño eléctrico*

*Ingeniero diseño instalaciones eléctricas*

*Ingeniero distribución de energía eléctricas*

*Ingeniero electricidad industrial y de potencia*

*Ingeniero electricista*

*Ingeniero electricista diseño instrumentación industrial*

*Ingeniero electricista generación de energía eléctrica*

*Ingeniero electricista iluminación*

*Ingeniero electricista instalación y mantenimiento tendidos eléctricos*

*Ingeniero electricista líneas eléctricas*

*Ingeniero electricista producción de energía eléctrica*

*Ingeniero electricista transporte y distribución de energía*

*Ingeniero electromecánica*

*Ingeniero electromecánica*

*Ingeniero eléctrico*

*Ingeniero eléctrico producción energía*

*Ingeniero mantenimiento eléctrico*

*Ingeniero redes eléctricas*

***2134- Ingenieros Eléctricos y de Telecomunicaciones***

*Diseñan, planean, investigan, evalúan y prueban equipos y sistemas eléctricos y de telecomunicaciones. Están empleados por empresas de servicio electrónico, de telecomunicaciones, fabricantes de equipos electrónicos, firmas de consultoría e industrias de transporte y procesamiento, del sector público y privado o pueden trabajar en forma independiente.*

***Denominaciones o títulos ocupacionales:***

*Científico investigador electrónica*

*Diseñador de circuitos impresos (PCB)*

*Diseñador electrónico y/o coordinador de diseño electrónico*

*Ingeniero autotrónica*

*Ingeniero comunicaciones aeronáuticas*

*Ingeniero de sistemas y telecomunicaciones*

*Ingeniero de telecomunicaciones radio*

*Ingeniero de telecomunicaciones televisión*

*Ingeniero de telecomunicaciones teléfonos*

*Ingeniero electrónica digital*

*Ingeniero electrónica y computación*

*Ingeniero electrónico*

*Ingeniero electrónico automatización industrial*

*Ingeniero electrónico diseño instrumentación industrial*

*Ingeniero electrónico y de comunicaciones*

*Ingeniero electrónico y de telecomunicaciones militar*

*Ingeniero instrumentación y control procesos industriales*

*Ingeniero mantenimiento electrónico*

*Ingeniero mantenimiento equipo biomédico*

*Ingeniero mantenimiento equipos de cómputo*

*Ingeniero robótica*

*Ingeniero sistemas de radio*

*Ingeniero sistemas televisión*

*Ingeniero telecomunicaciones*

***2142- Ingenieros de Materiales y Metalurgia***

*Dirigen estudios sobre características y propiedades de los metales y otros materiales no metálicos; planean, diseñan y desarrollan maquinaria y métodos para concentrar, extraer, refinar y procesar metales, crear aleaciones y materiales cerámicos, semiconductores y compuestos. Están empleados por firmas de consultoría, de ingeniería, empresas mineras, de procesamiento y fabricación de metales e instituciones educativas o de investigación.*

***Denominaciones o títulos ocupacionales:***

*Cristalógrafo*

*Ingeniero cerámica*

*Ingeniero en materiales*

*Ingeniero fundición*

*Ingeniero metalurgia*

*Ingeniero metalúrgico*

*Ingeniero metalúrgico producción y afino de metales*

*Ingeniero metalúrgico tratamiento de metales*

*Ingeniero producción y afino de metales*

*Ingeniero siderurgia*

*Reólogo”*

De acuerdo a los mencionados antecedentes, el artículo 2° de la Ley 51 de 1986, requiere una modificación pronta y efectiva que permita actualizar su contenido de acuerdo a las ramas o profesiones afines de las Ingenierías Eléctrica y Mecánica que se dictan hoy en el país, de acuerdo a los pronunciamientos de la Corte Constitucional y al desarrollo real de la materia.

**Marco normativo:**

Este proyecto de ley tiene como fundamentos jurídicos, entre otros, las siguientes disposiciones constitucionales y legales:

* **CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA:**

***ARTICULO******150.****Corresponde al Congreso hacer las leyes. Por medio de ellas ejerce las siguientes funciones:*

*1. Interpretar, reformar y derogar las leyes.*

Presentado por:

**ERNESTO MACÍAS TOVAR**

**Senador de la República**

**PROYECTO DE LEY No.\_\_\_\_ DE 2018 SENADO**

*“Por medio de la cual se modifica el artículo 2° de la Ley 51 de 1986”*

**El Congreso de Colombia**

**DECRETA:**

**Artículo 1°.** *Objeto.* La presente ley tiene por objeto actualizar las ramas o profesiones afines de las Ingenierías Eléctrica y Mecánica establecidas en la *Ley 51 de 1986.*

**Artículo 2°.** Modifíquese el artículo 2° de la Ley 51 de 1986, el cual quedará así:

Para los efectos de esta Ley, se consideran como ramas o profesiones afines de las Ingenierías Eléctrica y Mecánica las siguientes profesiones: Ingeniería Nuclear, Ingeniería Metalúrgica, Ingeniería de Telecomunicaciones, Ingeniería Aeronáutica, Ingeniería Electrónica, Ingeniería Electromecánica, Ingeniería Mecatrónica, y todas aquellas profesiones que contengan el núcleo básico del conocimiento de la ingenierías Eléctrica y Mecánica según el SNIES, así como sus perfiles ocupacionales semejantes o relacionados, que contengan en su título de especialidad a las profesiones afines, de acuerdo con la clasificación nacional de ocupaciones del SENA.

**Artículo 3°.** La presente ley rige a partir de la fecha de su promulgación y deroga todas las disposiciones que le sean contrarias.

Presentado por:

**ERNESTO MACÍAS TOVAR**

**Senador de la República**