



ESTUDIO PARA DETERMINAR
PERFILES Y HONORARIOS
PROFESIONALES DE REFERENCIA,
EN EL AREA DE LA INGENIERIA
COLOMBIANA

BOGOTÁ D.C.

Informe Versión 01

Fecha: 29/05/2019



ESTUDIO PARA DETERMINAR PERFILES Y
HONORARIOS PROFESIONALES DE REFERENCIA, EN
EL ÁREA DE LA INGENIERÍA COLOMBIANA

CÓDIGO: SCI-AST-IN-01
VERSIÓN: 1
FECHA: 21-SEP-18





**ESTUDIO PARA DETERMINAR PERFILES Y
HONORARIOS PROFESIONALES DE REFERENCIA, EN
EL ÁREA DE LA INGENIERÍA COLOMBIANA**

CÓDIGO: SCI-AST-IN-01
VERSIÓN: 1
FECHA: 21-SEP-18

TABLA DE CONTENIDO

| | | |
|-----|---|----|
| 1. | INTRODUCCIÓN | 2 |
| 2. | ANTECEDENTES | 3 |
| 3. | DEFINICIONES | 4 |
| 4. | OBJETIVO | 6 |
| 5. | ALCANCES Y RESTRICCIONES | 7 |
| 6. | ESTUDIOS DE PERFILES Y HONORARIOS EXISTENTES..... | 9 |
| 7. | ANÁLISIS DE PUNTOS COMUNES EN LOS ESTUDIOS DE HONORARIOS EXISTENTES Y ESTRUCTURACIÓN DE LOS PERFILES Y HONORARIOS PROFESIONALES DE REFERENCIA. 21 | |
| 8. | TABLA DE EQUIVALENCIAS DE ESTUDIOS PROFESIONALES..... | 32 |
| 9. | TABLA DE CATEGORÍAS, PERFILES Y HONORARIOS PROFESIONALES EN EL ÁREA DE INGENIERÍA. | 38 |
| 10. | CONCLUSIONES. | 42 |



ESTUDIO PARA DETERMINAR PERFILES Y HONORARIOS PROFESIONALES DE REFERENCIA, EN EL ÁREA DE LA INGENIERÍA COLOMBIANA

CÓDIGO: SCI-AST-IN-01
VERSIÓN: 1
FECHA: 21-SEP-18

1. INTRODUCCIÓN

La SOCIEDAD COLOMBIANA DE INGENIEROS –SCI–, fue fundada el 29 de mayo de 1887, con personería jurídica concedida el 8 de mayo de 1896 y declarada por la ley 46 de 1904 como Centro Consultivo del Gobierno Nacional, es una corporación sin ánimo de lucro, de carácter académico, científico y gremial, cuya misión es el mejoramiento de la calidad de vida y el bienestar de la humanidad mediante el avance de las ciencias y de la ingeniería.

Dentro de los objetivos de la SOCIEDAD COLOMBIANA DE INGENIEROS –SCI–, se encuentran, entre otros: Colaborar activamente en los programas de las entidades afines que a nivel mundial y latinoamericano realicen actividades en áreas relacionadas con la ingeniería. Fomentar la investigación y el desarrollo de la ingeniería en todas sus especialidades y su interrelación con otras profesiones. Propender por la defensa y el mejoramiento de la profesión y por la dignificación del ingeniero. Velar por el estricto cumplimiento de la ética profesional y difundir sus normas. Asesorar a las entidades que así lo requieran.

La SOCIEDAD COLOMBIANA DE INGENIEROS –SCI–, como Centro Consultivo del Gobierno, atenderá las consultas que le sean formuladas por cualquiera de las ramas del poder público, igualmente podrá dar conceptos sobre temas científicos, técnicos o económicos relacionados con su objeto, por propia iniciativa o cuando le sean solicitados por particulares. La Junta Directiva, por resolución, reglamentará los procedimientos que se adopten para rendir los conceptos.

En tal sentido, la Presidencia de la Sociedad Colombiana de Ingenieros solicitó hacer el estudio del Ejercicio Profesional denominado **“ESTUDIO PARA DETERMINAR PERFILES Y HONORARIOS PROFESIONALES DE REFERENCIA, EN EL ÁREA DE LA INGENIERÍA COLOMBIANA”**, el cual está encaminado a determinar de una manera metodológica, una escala de referencia de Honorarios, de acuerdo con la experiencia y estudios de los profesionales en ingeniería.

Con base en el resultado del estudio, se busca establecer una guía de fácil aplicación y actualización con el tiempo, que determine a partir de los perfiles profesionales (Experiencia General, Experiencia Específica, Estudios y Equivalencias de Estudios) unos honorarios sugeridos para cada escalafón de perfil.



**ESTUDIO PARA DETERMINAR PERFILES Y
HONORARIOS PROFESIONALES DE REFERENCIA, EN
EL ÁREA DE LA INGENIERÍA COLOMBIANA**

CÓDIGO: SCI-AST-IN-01
VERSIÓN: 1
FECHA: 21-SEP-18

2. ANTECEDENTES

La resolución No 1888 del 15 de abril de 1997 del MINISTERIO DE TRANSPORTE, fijó los topes máximos para sueldos y demás gastos que se podían pagar por el sistema de cobro de costos directos más sueldos afectados por un multiplicador en los contratos de consultoría. Sin embargo, dicha resolución quedó sin vigencia, debido entre otros factores, a que no establecía un sistema automático de actualización en el tiempo.

Es así como, en el mes de marzo de 1998, el MINISTERIO DE TRANSPORTE regló por medio de la Resolución No 747 de 1998, los topes máximos para sueldos y se establecía un sistema de actualización automático mediante el IPC —índice de precios al consumidor total nacional— del año inmediatamente anterior, fijado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE,

Dicha Resolución se mantuvo vigente hasta que fue derogada por la Resolución 10946 de 2011 del Ministerio de Transporte.

A partir de dicha época, las diferentes Entidades Estatales como Privadas perdieron un parámetro de referencia para establecer de una manera metodológica y oficial, los Honorarios derivados de la experiencia profesional, en el sector de la Ingeniería.

Varias de esas Entidades, a fin de implantar sus manuales de contratación, resolvieron, aun cuando estuviera derogada la Resolución 747 de 1998, seguir actualizando anualmente los honorarios establecidos por el Ministerio, con la aplicación del incremento del IPC —índice de precios al consumidor total nacional, a dichas tablas.

Así mismo, gremios de la ingeniería, tales como la CÁMARA COLOMBIANA DE INFRAESTRUCTURA y ACIEM – por mencionar unos ejemplos – han establecido mediante estudios propios, metodologías y escalafones para determinar Honorarios profesionales sugeridos en sus propias especialidades.

A partir del año de derogación de la mencionada Resolución, es constante la consulta de Entidades Gubernamentales, como de Entidades Privadas, a la SOCIEDAD COLOMBIANA DE INGENIEROS, sobre la existencia o regulación de las tarifas de ingeniería en el territorio Nacional. Por esta razón, la Presidencia y la Junta Directiva de la Sociedad Colombiana de Ingenieros, dentro del Área del Ejercicio profesional, designan a la Dirección Técnica de la SCI para llevar a cabo esta labor.



ESTUDIO PARA DETERMINAR PERFILES Y HONORARIOS PROFESIONALES DE REFERENCIA, EN EL ÁREA DE LA INGENIERÍA COLOMBIANA

CÓDIGO: SCI-AST-IN-01
VERSIÓN: 1
FECHA: 21-SEP-18

3. DEFINICIONES

Antes de iniciar el Estudio, es importante definir previamente los conceptos básicos, que se utilizarán en este documento, para estructurar las tarifas de honorarios y categorías de experiencia.

Experiencia General

De acuerdo con la Ley 842 de 2003, Artículo 12 la experiencia profesional se define de la siguiente manera "...Para los efectos del ejercicio de la ingeniería o de alguna de sus profesiones afines o auxiliares, la experiencia profesional solo se computará a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional o del certificado de inscripción profesional, respectivamente. Todas las matrículas profesionales, certificados de inscripción profesional y certificados de matrícula otorgados con anterioridad a la vigencia de la presente ley conservan su validez y se presumen auténticas."

Es decir, la Experiencia Profesional es el tiempo de ejercicio profesional, contado a partir de la Expedición de la Matrícula Profesional.

Experiencia Especifica.

La experiencia específica se entiende como el tiempo transcurrido de acuerdo con actividades únicas, teniendo en cuenta cualquiera de las especialidades de las ramas de la ingeniería. Lo anterior hace referencia a la ocupación de un cargo específico contemplado dentro de las buenas prácticas y el desarrollo de su vida profesional. Dicha experiencia específica, podrá ser homologada mediante estudios de posgrado en calidad de Especialización, Maestría, Doctorado o PosDoctorado o estudios superiores y será determinado de acuerdo con la necesidad del proyecto o actividad a realizar.

Tarjeta Profesional

De acuerdo con la Ley 842 de 2003, en su Artículo 6, determina que "*Para poder ejercer legalmente la Ingeniería, sus profesiones afines o sus profesiones auxiliares en el territorio nacional, en las ramas o especialidades regidas por la presente ley, se requiere estar matriculado o inscrito en el Registro Profesional respectivo, que seguirá llevando el Copnia, lo cual se acreditará con la presentación de la tarjeta o documento adoptado por este para tal fin...*" Es decir. La Tarjeta Profesional es un documento público obligatorio, que acredita la formación académica e idoneidad profesional de un individuo en el área específica de la Ingeniería, sus profesiones afines o sus profesiones auxiliares en el territorio nacional.



ESTUDIO PARA DETERMINAR PERFILES Y HONORARIOS PROFESIONALES DE REFERENCIA, EN EL ÁREA DE LA INGENIERÍA COLOMBIANA

CÓDIGO: SCI-AST-IN-01
VERSIÓN: 1
FECHA: 21-SEP-18

Índice de Precios al Consumidor – IPC

El índice de precios al consumidor (IPC) mide la evolución del costo promedio de una canasta de bienes y servicios representativa del consumo final de los hogares, expresado en relación con un período base. La variación porcentual del IPC entre dos periodos de tiempo representa la inflación observada en dicho lapso. El cálculo del IPC para Colombia se hace mensualmente en el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).¹

SMMLV

Salario Mínimo Mensual Legal Vigente es la cantidad mínima de dinero que se les paga a los trabajadores por el trabajo en un periodo de un mes. El SMMLV se reajusta antes de iniciar un nuevo año por un valor porcentual que en ningún caso puede ser inferior al Índice de Precios al Consumidor (IPC) o inflación causada el año inmediatamente anterior. El SMMLV se paga en periodos que no pueden superar al mes por un valor proporcional al periodo trabajado sobre el total de la asignación salarial mensual. En 2019, el salario es de \$828,116.00 pesos por una jornada laboral de 48 horas a la semana. Este valor no incluye el auxilio de transporte que se les otorga a los trabajadores que ganen menos de dos(2) SMMLV.

Honorarios²


Se entiende por honorarios la remuneración por servicios que una persona natural presta a otra persona natural o jurídica, en la cual predomina el factor intelectual sobre el técnico, material, manual o mecánico. Por lo general este tipo de servicios es prestado por personas con un título profesional, o con una gran experiencia y habilidad en un área específica de conocimiento. La realización de este tipo de servicios es propia de una profesión liberal pero no exclusiva.

En este tipo de servicios no existe vínculo laboral entre las partes, sino que por lo general, este tipo de relación se formaliza mediante un contrato de prestación de servicios. Al no existir un contrato de trabajo, puesto que no se trata de una relación laboral, la persona que presta este tipo de servicios, no goza de los beneficios que consagran la legislación laboral como son las prestaciones sociales y la Seguridad social.

En este caso, la seguridad social debe pagarla la persona de forma independiente; debe cotizar tanto al sistema de pensiones como al de salud y riesgos laborales, en calidad de trabajador independiente.

¹ Tomado del Banco de la República en su página web: <http://www.banrep.gov.co/es/indice-precios-consumidor-ipc>

² Tomado de la página web <https://www.gerencia.com/honorarios.html>

| | | |
|---|---|--|
|  | <p style="text-align: center;">ESTUDIO PARA DETERMINAR PERFILES Y HONORARIOS PROFESIONALES DE REFERENCIA, EN EL ÁREA DE LA INGENIERÍA COLOMBIANA</p> | <p>CÓDIGO: SCI-AST-IN-01 VERSIÓN: 1 FECHA: 21-SEP-18</p> |
|---|---|--|

4. OBJETIVO

Dando alcance a la solicitud de la Presidencia y de la Junta Directiva de la Sociedad Colombiana de Ingenieros y en el desarrollo del Objetivo Misional de realizar Estudios sobre el Ejercicio Profesional, La Dirección Técnica de la SCI elaborará un Estudio para determinar perfiles y honorarios profesionales, que sean fácilmente actualizables en el tiempo y que sirvan de referencia a las Entidades Estatales y Privadas en el momento contratación o en la creación de perfiles de sus profesionales.



**ESTUDIO PARA DETERMINAR PERFILES Y
HONORARIOS PROFESIONALES DE REFERENCIA, EN
EL ÁREA DE LA INGENIERÍA COLOMBIANA**

CÓDIGO: SCI-AST-IN-01
VERSIÓN: 1
FECHA: 21-SEP-18

5. ALCANCES Y RESTRICCIONES

Los alcances y restricciones del presente Estudio de Perfiles y Honorarios son los siguientes:

- El presente estudio NO ES UN ESTUDIO DE MERCADO.
- Para lograr el objetivo del Estudio, se analizarán los diferentes estudios independientes de Honorarios publicados en el ámbito de la ingeniería Nacional (tanto públicos, como privados), con el fin de encontrar puntos de concordancia en cuanto a categorías, experiencias profesionales, equivalencias de estudios y tablas de honorarios. Una vez realizado este trabajo, se elaborará una categorización propia, que pretenderá uniformizar los criterios en cuanto a Perfiles y Honorarios.
- El resultado del Estudio es una GUÍA GENERAL, para determinar de una manera ágil, la categoría de cualquier profesional, con base en su experiencia general y específica y los Honorarios sugeridos para su contratación.
- Aun cuando las tarifas definidas en el presente estudio son del año 2019, se implementará una metodología de actualización atada al número de Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (SMMLV), con el fin de que sean fácilmente actualizables a lo largo del tiempo. Por lo cual, los honorarios se determinarán en cantidad de SMMLV y con el curso de los años, la actualización se realizará atada al valor del SMMLV por la multiplicación del número de SMMLV determinada para cada categoría.
- El estudio únicamente se centrará en categorizar el nivel profesional en el área de la ingeniería Colombiana. Los demás niveles técnicos o que no tienen nivel profesional, estarán por fuera del estudio.
- La categorización que se realizará en el Estudio, únicamente tendrá en cuenta la experiencia profesional y estudios de los profesionales en la ingeniería. Por lo tanto, no se tendrán en cuenta cargos, ni niveles de responsabilidad específica a realizar por los profesionales. Por lo tanto, dichas condiciones deberán ser valoradas de forma independiente a los honorarios sugeridos en este documento.
- Como se ha mencionado, el estudio pretende categorizar la experiencia de los profesionales de ingeniería y de acuerdo con el análisis de los estudios de los diferentes sectores del medio, se propondrán unos rangos de Honorarios sugeridos para cada categoría. De acuerdo con la



**ESTUDIO PARA DETERMINAR PERFILES Y
HONORARIOS PROFESIONALES DE REFERENCIA, EN
EL ÁREA DE LA INGENIERÍA COLOMBIANA**

CÓDIGO: SCI-AST-IN-01
VERSIÓN: 1
FECHA: 21-SEP-18

definición de Honorarios³, esta modalidad, es una remuneración por servicios que una persona natural presta a otra persona natural o jurídica, en la cual predomina el factor intelectual sobre el técnico, material, manual o mecánico. En tal sentido, en este servicio no existe vínculo laboral entre las partes, sino que por lo general, este tipo de relación se formaliza mediante un contrato de prestación de servicios. Al no existir un contrato de trabajo, puesto que no se trata de una relación laboral, la persona que presta este tipo de servicios, no goza de los beneficios que consagran la legislación laboral como son las prestaciones sociales y la Seguridad social. Por lo tanto, la seguridad social debe pagarla la persona de forma independiente; debe cotizar tanto al sistema de pensiones como al de salud y riesgos laborales, en calidad de trabajador independiente. En conclusión, el valor de HONORARIOS que se establecerá en el presente estudio, incluye el factor de ley correspondiente al pago de la salud, pensiones y riesgos laborales que debería asumir el profesional contratado.

³ Tomado de la página web <https://www.gerencie.com/honorarios.html>



ESTUDIO PARA DETERMINAR PERFILES Y HONORARIOS PROFESIONALES DE REFERENCIA, EN EL ÁREA DE LA INGENIERÍA COLOMBIANA

CÓDIGO: SCI-AST-IN-01
VERSIÓN: 1
FECHA: 21-SEP-18

6. ESTUDIOS DE PERFILES Y HONORARIOS EXISTENTES

La Dirección Técnica realizó una búsqueda en los sectores privado y público de documentos que establecieran categorías y honorarios en el área de la ingeniería y en desarrollo de esta labor, se encontraron los siguientes expedientes sobre los cuales se desarrollará un análisis de las categorías, salarios y experiencias descritas en cada uno de los escalafones, para encontrar elementos comunes y lograr con esto, la elaboración de una tabla propia que caracterice los diferentes niveles profesionales según la experiencia, estudios y honorarios.

MINISTERIO DE TRANSPORTE - Resolución 747 de 1998

Como se había mencionado en el principio del Estudio, El MINISTERIO DE TRANSPORTE regló por medio de la Resolución No. 747 de 1998, los topes máximos para honorarios profesionales en el área de la ingeniería y estableció un sistema de actualización automático haciendo uso del IPC; con lo cual era posible realizar un ajuste proporcional de los costos según la evolución económica del país.

Dicha Resolución se mantuvo vigente hasta el año 2011 y fue derogada por la Resolución 10946 de 2011 del Ministerio de Transporte. Las categorías y honorarios que se establecían en la Resolución No. 747 de 1998 se presentan a continuación:

| | |
|-------------|---|
| CATEGORIA 1 | Profesional calificado para llevar a cabo funciones de director o especialista de proyectos, con experiencia profesional no menor de doce (12) años, de los cuales debe demostrar como mínimo diez (10) años de experiencia específica. |
| CATEGORIA 2 | Profesional calificado para realizar funciones de director o especialista de proyectos, con experiencia profesional no menor de diez (10) años, de los cuales debe demostrar como mínimo siete (7) años de experiencia específica. |
| CATEGORIA 3 | Profesional con experiencia técnica y administrativa para desempeñar funciones de especialista de proyectos o de residente de proyectos, con experiencia profesional no menor de ocho (8) años, de los cuales debe demostrar como mínimo cinco (5) años de experiencia específica. |
| CATEGORIA 4 | Profesional con experiencia técnica y administrativa para desempeñar funciones de especialista de proyectos o de residente de proyectos, con experiencia profesional no menor de seis (6) años, de los cuales debe demostrar como mínimo cuatro (4) años de experiencia específica. |
| CATEGORIA 5 | Profesional con experiencia técnica y administrativa para desempeñar funciones de ingeniero residente de proyectos, con experiencia profesional no menor de cuatro (4) años, de los cuales debe demostrar como mínimo tres (3) años de experiencia específica. |
| CATEGORIA 6 | Profesional con experiencia profesional no menor de tres (3) años, de los cuales debe demostrar como mínimo un (1) año de experiencia específica. |
| CATEGORIA 7 | Profesional con experiencia profesional no menor de dos (2) años. |
| CATEGORIA 8 | Profesional con experiencia inferior a dos (2) años. |



ESTUDIO PARA DETERMINAR PERFILES Y
HONORARIOS PROFESIONALES DE REFERENCIA, EN
EL ÁREA DE LA INGENIERÍA COLOMBIANA

CÓDIGO: SCI-AST-IN-01
VERSIÓN: 1
FECHA: 21-SEP-18

Tabla 1 Categorías Resolución 747 de 1998⁴

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN – DNP – Manual de Contratación (V5/2019)

Por otro lado, el Departamento Nacional de Planeación – DNP–, desarrolló un Manual de Contratación en donde estableció las directrices y estándares para simplificar y unificar las actividades que se desarrollaban en las diferentes etapas de los procesos contractuales, en la planeación y la celebración de los contratos.⁵

En este manual, en el capítulo **2.1.6 REQUISITOS PARA LA CELEBRACIÓN DE CONTRATOS DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES Y APOYO A LA GESTIÓN** se determinan las necesidades de la contratación y a su vez hace referencia al Anexo No. 1 el cual es la Tabla de Honorarios de Contratos de Prestación de Servicios Profesionales y de Apoyo a la Gestión. Dicha tabla contiene las categorías, salarios y requisitos de experiencia de los profesionales, para ser clasificado en las mismas.

| CATEGORIA | NIVEL | HASTA | REQUISITOS |
|-----------|-------|---------------|--------------------|
| III | 8 | \$ 16.000.165 | TP+MA+70 -79 ME |
| III | 7 | \$ 14.456.289 | TP+MA + 60 - 69 ME |
| III | 6 | \$ 12.912.414 | TP+MA + 50 - 59 ME |
| III | 5 | \$ 11.508.889 | TP+MA + 40 - 49 ME |
| III | 4 | \$ 10.245.720 | TP+E+ 46 - 51 ME |
| III | 3 | \$ 9.684.310 | TP+E+ 41 - 45 ME |
| III | 2 | \$ 9.263.253 | TP+E+ 35 - 40 ME |
| III | 1 | \$ 8.842.196 | TP+E+ 29 - 34 ME |
| II | 8 | \$ 8.000.082 | TP+E+ 23 - 28 ME |
| II | 7 | \$ 7.017.615 | TP+E+ 17 - 22 ME |
| II | 6 | \$ 6.456.206 | TP+E+ 11 - 16 ME |
| II | 5 | \$ 5.894.797 | TP+E+ 5 - 10 ME |
| II | 4 | \$ 5.052.683 | TP + 25 - 33 ME |
| II | 3 | \$ 4.491.272 | TP + 18 - 24 ME |
| II | 2 | \$ 4.070.217 | TP + 10 - 17 ME |

⁴ Tomado de la Resolución No. 747 del 9 de marzo de 1998

⁵ Tomado de Manual de Contratación del Departamento Nacional de Planeación Bogotá 2019



ESTUDIO PARA DETERMINAR PERFILES Y
HONORARIOS PROFESIONALES DE REFERENCIA, EN
EL ÁREA DE LA INGENIERÍA COLOMBIANA

CÓDIGO: SCI-AST-IN-01
VERSIÓN: 1
FECHA: 21-SEP-18

| | | | |
|----|---|--------------|----------------------------------|
| II | 1 | \$ 3.508.806 | TFT + 7 - 15 ME, ó TP + 3 - 9 ME |
| I | 8 | \$ 3.157.926 | TFT + 4-6 ME, ó TP + 1 ME |
| I | 7 | \$ 2.807.045 | TFT + 1 - 3 ME |
| I | 6 | \$ 2.526.340 | TFTP + 7 - 10 ME |
| I | 5 | \$ 2.245.635 | TFTP + 4 - 6 ME |
| I | 4 | \$ 1.964.931 | TFTP + 1 - 3 ME |
| I | 3 | \$ 1.684.227 | TB + 16 - 20 ME |
| I | 2 | \$ 1.403.522 | TB + 8 - 20 ME |
| I | 1 | \$ 1.122.816 | TB + 1 - 7 ME |

Las siglas que el DNP maneja en esta tabla corresponden a:

- TB: Título de Bachiller o Diploma de Bachiller.
- TFTP: Título de Formación Técnica Profesional.
- TFT: Título de Formación Tecnológica.
- TP: Título Profesional.
- E: Título de posgrado en modalidad de Especialización.
- MA: Título de posgrado en modalidad de Maestría.
- ME: Meses de Experiencia.

De acuerdo con lo anterior, para un mejor entendimiento y de acuerdo con los requisitos se tomará como ejemplo la Categoría I, Nivel 4:

Para poder aspirar a entrar dentro de esta categoría y nivel específico y poder obtener como honorarios el valor de \$ 1.964.931, será necesario que el aspirante tenga un Título de Formación Técnica Profesional (TFTP) y entre 1 y 3 meses de Experiencia (ME) general. Por otro lado, para entrar en la Categoría III Nivel 8, será necesario que el aspirante tenga un Título Profesional (TP) y un Título de posgrado en modalidad de Maestría (MA), adicionalmente a esto debe tener entre 70 y 79 meses de experiencia (ME).



ESTUDIO PARA DETERMINAR PERFILES Y HONORARIOS PROFESIONALES DE REFERENCIA, EN EL ÁREA DE LA INGENIERÍA COLOMBIANA

CÓDIGO: SCI-AST-IN-01
VERSIÓN: 1
FECHA: 21-SEP-18

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA - ANI

De la revisión de los manuales de contratación de esta agencia, se encontró la Resolución No. 034 de 2010 la cual deroga la Resolución No. 844 de 2007 y se establecen de nuevo las categorías y valores para los contratos de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión que celebre el Instituto Nacional de Concesiones – INCO -⁶, hoy conocida como la Agencia Nacional de Infraestructura - ANI. De acuerdo con lo anterior, a continuación se presenta la tabla y se especifica que los valores podrán ser ajustados de manera proporcional de acuerdo con el Índice de Precios al Consumidor – IPC – certificado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE.

| CATEGORÍA | FORMACIÓN | RANGO | VALOR | |
|-----------|--|----------|-----------|-----------|
| | | | DESDE | HASTA |
| A | Profesional con Maestría | 49 meses | 6.084.588 | 6.567.870 |
| | Profesional con Especialización | 61 meses | | |
| B | Profesional con Maestría | 44 meses | 5.648.152 | 6.084.587 |
| | Profesional con Especialización | 56 meses | | |
| C | Profesional con Especialización | 46 meses | 4.904.824 | 5.648.151 |
| D | Profesional con Especialización | 36 meses | 4.268.476 | 4.904.823 |
| E | Profesional con Especialización | 34 meses | 3.983.682 | 4.268.475 |
| F | Profesional con Especialización | 28 meses | 3.438.876 | 3.983.681 |
| G | Profesional con Especialización | 22 meses | 3.032.485 | 3.438.875 |
| H | Profesional con Especialización | 16 meses | 2.229.731 | 3.032.484 |
| I | Profesional | 30 meses | 2.069.048 | 2.229.730 |
| J | Profesional | 24 meses | 1.815.586 | 2.069.047 |
| K | Profesional | 0 meses | 1.562.124 | 1.815.585 |
| L | Técnico Profesional o | 3 meses | 1.528.394 | 1.562.123 |
| | Aprobación de Tres (3) años de educación superior | 12 meses | | |
| M | Experiencia en Conducción y Conocimientos en Mecánica Automotriz | 20 meses | 1.155.885 | 1.528.393 |
| N | Bachiller | 25 meses | 1.240.773 | 1.279.322 |
| O | Bachiller | 20 meses | 1.155.885 | 1.240.772 |
| P | Bachiller | 5 meses | 947.549 | 1.155.884 |
| Q | 4 años educación secundaria | 0 meses | 861.360 | 947.548 |

Así mismo, la Agencia Nacional de Infraestructura – ANI, mediante la Resolución 019 del 8 de enero de 2019 derogó las resoluciones anteriores que regulaban las categorías y honorarios anteriormente relacionados y determinaba que dentro del manual de contratación era necesario establecer dichas categorías y honorarios, siendo estos valores ajustados automáticamente haciendo uso del IPC determinado por el DANE. Dicha tabla se presenta a continuación:

⁶ Tomado de la Resolución No. 034 del 27 de enero de 2010, expedida por el Instituto Nacional de Concesiones adscrito al Ministerio de Transporte



**ESTUDIO PARA DETERMINAR PERFILES Y
HONORARIOS PROFESIONALES DE REFERENCIA, EN
EL ÁREA DE LA INGENIERÍA COLOMBIANA**

CÓDIGO: SCI-AST-IN-01
VERSIÓN: 1
FECHA: 21-SEP-18

| TABLA DE HONORARIOS ANI | | | | | | |
|-------------------------|---|---|---|---|---------------------------------|---------------------|
| ACTIVIDAD | CATEGORÍA | IDONEIDAD | | | VALOR HONORARIOS MENSUALES 2019 | |
| | | TÍTULO | EXPERIENCIA PROFESIONAL | POSGRADO | | |
| ESPECIALIZADA | A | Profesional, tarjeta o matrícula profesional (en los casos que se requiera) | 60 meses o más | Posgrado a nivel de Especialización o superior (Maestría, Doctorado, etc) relacionada con el objeto a contratar | Común | Hasta \$ 11.000.000 |
| | | | | | Simplificado | \$ 9.000.000 |
| | B | Profesional, tarjeta o matrícula profesional (en los casos que se requiera) | 36 meses o más | Posgrado a nivel de Especialización o superior (Maestría, Doctorado, etc) relacionada con el objeto a contratar | \$ | 7.200.000 |
| C | Profesional, tarjeta o matrícula profesional (en los casos que se requiera) | 28 meses o más | Posgrado a nivel de Especialización o superior (Maestría, Doctorado, etc) relacionada con el objeto a contratar | \$ | 6.000.000 | |
| PROFESIONAL | D | Profesional, tarjeta o matrícula profesional (en los casos que se requiera) | 24 meses o más | N/A | \$ | 4.500.000 |
| | E | Profesional, tarjeta o matrícula profesional (en los casos que se requiera) | 12 meses o más | N/A | \$ | 3.500.000 |
| | F | Profesional, tarjeta o matrícula profesional (en los casos que se requiera) | Desde 0 meses o más | N/A | \$ | 2.500.000 |
| TÉCNICA | G | Técnico o Tecnólogo | Desde 0 meses o más | | \$ | 2.300.000 |
| ASISTENCIAL | H | Bachiller | Desde 0 meses o más | | \$ | 1.700.000 |

Tabla 2 Tabla de Honorarios de la ANI⁷

⁷ Tomado del Manual de Contratación de la Agencia Nacional de Infraestructura – ANI año 2019



ESTUDIO PARA DETERMINAR PERFILES Y HONORARIOS PROFESIONALES DE REFERENCIA, EN EL ÁREA DE LA INGENIERÍA COLOMBIANA

CÓDIGO: SCI-AST-IN-01
VERSIÓN: 1
FECHA: 21-SEP-18

RED DE COMUNIDADES DE EGRESADOS DE ANTIOQUIA

De otra parte, se encontró una tabla proporcionada por la Red de Comunidades de Egresados de Antioquia, la cual, entendemos se creó con el fin de dar a conocer los valores aproximados de remuneración para los egresados de acuerdo con su formación académica, teniendo en cuenta si tienen o no alguna formación de posgrado. Esta iniciativa empezó en el año 2001, con la colaboración de la Universidad EAFIT, la Escuela de Ingeniería de Antioquia, la Universidad de Antioquia, el CESDE y la Corporación Educacional de Egresados de la Universidad Pontificia Bolivariana; con los fundamentos de apoyar la labor común de mejorar las relaciones entre las Universidades y Egresados de cada una de las Instituciones de Educación Superior que representaban.⁸ Este trabajo inició en el año 2007 y a continuación se presentan estos valores:

| CATEGORÍA | ESPECIFICACIONES DEL PERFIL GRADUADO | SALARIOS MÍNIMOS LABORALES 2018 (Contrato Término fijo o indefinido) | HONORARIOS 2018 (+48%) (Contrato por prestación de servicios) |
|---|--|---|---|
| NIVEL DE FORMACIÓN | ESPECIFICACIONES DEL PERFIL GRADUADO | TÉCNICO | |
| Técnico (2) | Técnico Sin experiencia en el área de formación (< 1 año) | \$ 964.000 | \$ 1.426.000 |
| | Técnico Con experiencia en el área de formación (1 - 2 años) | \$ 990.400 | \$ 1.465.900 |
| | Técnico Bilingüe | \$ 1.887.000 | \$ 2.793.000 |
| | Técnico con experiencia superior a 2 años | \$ 1.225.000 | \$ 1.813.000 |
| NIVEL DE FORMACIÓN | ESPECIFICACIONES DEL PERFIL GRADUADO | TECNÓLOGO | |
| Tecnólogo (2) | Tecnólogo Sin experiencia en el área de formación (< 1 año) | \$ 1.185.000 | \$ 1.754.500 |
| | Tecnólogo Con experiencia en el área de formación (1 - 2 años) | \$ 1.609.000 | \$ 2.382.000 |
| | Tecnólogo Bilingüe | \$ 2.010.000 | \$ 2.974.000 |
| | Tecnólogo con experiencia superior a 2 años | \$ 2.010.000 | \$ 2.974.000 |
| NIVEL DE FORMACIÓN | ESPECIFICACIONES DEL PERFIL GRADUADO | PREGRADO | |
| Profesional - Pregrado (3) | Profesional Sin experiencia en el área de formación (< 1 año) | \$ 2.050.000 | \$ 3.032.000 |
| | Profesional Sin experiencia en el área de formación (< 1 año) - Bilingüe | \$ 2.836.000 | \$ 4.198.000 |
| | Profesional Con experiencia en el área de formación (1 - 3 años) | \$ 2.521.000 | \$ 3.732.000 |
| | Profesional Con experiencia en el área de formación (1 - 3 años) - Bilingüe | \$ 3.288.000 | \$ 4.866.000 |
| NIVEL DE FORMACIÓN | ESPECIFICACIONES DEL PERFIL GRADUADO | ESPECIALISTA | |
| Profesional - Especialista (4) | Especialista Sin experiencia en el área de formación (< 1 año) | \$ 2.990.000 | \$ 4.425.000 |
| | Especialista Sin experiencia en el área de formación (< 1 año) - Bilingüe | \$ 3.737.000 | \$ 5.530.000 |
| | Especialista Con experiencia en el área de formación (1 - 3 años) | \$ 3.737.000 | \$ 5.530.000 |
| | Especialista Con experiencia en el área de formación (1 - 3 años) - Bilingüe | \$ 4.185.000 | \$ 6.194.000 |
| NIVEL DE FORMACIÓN | ESPECIFICACIONES DEL PERFIL GRADUADO | MAGÍSTER | |
| Profesional- Magister (5) | Magister Sin experiencia en el área de formación (< 1 año) | \$ 3.886.000 | \$ 5.752.000 |
| | Magister Sin experiencia en el área de formación (< 1 año) - Bilingüe | \$ 4.485.000 | \$ 6.637.000 |
| | Magister Con experiencia en el área de formación (1 - 3 años) | \$ 4.485.000 | \$ 6.637.000 |
| | Magister Con experiencia en el área de formación (1 - 3 años) - Bilingüe | \$ 5.231.000 | \$ 7.742.000 |
| CRITERIOS TENIDOS EN CUENTA: | | Salario Mínimo Legal Vigente 2018 | |
| Colombia, la variación anual del Índice de Precios al Consumidor (IPC) (variaciones porcentuales) año 2017 fue de 4,09% fuente: http://www.dane.gov.co/index.php/Indicadores-economicos . | | \$ 781.242 | |
| · La diversidad de perfiles. | | Subsidio de Transporte 2018 | |
| · Contextualizamos en el tema de salarios y tendencias. | | \$ 88.211 | |
| · Incremento proporcional en aquellos salarios más altos. | | Salario Mínimo Integral 2018 | |
| | | \$ 10.156.146 | |
| SE ESTABLECIERON LAS SIGUIENTES CATEGORÍAS PARA HACER EFECTIVO EL INCREMENTO: | | Esta tabla no aplica para: | |
| Para Técnicos, Tecnólogos, Pregrado, Especialista y Magister en todas sus categorías se aplicará el 5,9% que fue el incremento del SMLV para el año (2018) + 1 punto por concepto de pérdida de poder adquisitivo de la moneda. | | 1. Profesionales de la Salud. 2. Derecho, en todos los casos ya definidos por el Colegio de Abogados. 3. Profesionales de la Educación. | |

TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS DE ENLACE PROFESIONAL - REP www.enlaceprofesional.com.co
Debe ser referenciada la autoría de la REP, no se permite el uso con fines comerciales o cambiar el concepto de "mínimo" utilizándolo como promedio.

⁸ Tomado de



**ESTUDIO PARA DETERMINAR PERFILES Y
HONORARIOS PROFESIONALES DE REFERENCIA, EN
EL ÁREA DE LA INGENIERÍA COLOMBIANA**

CÓDIGO: SCI-AST-IN-01
VERSIÓN: 1
FECHA: 21-SEP-18

ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE INGENIEROS ELÉCTRICOS Y MECÁNICOS – ACIEM

Una referencia muy importante que se encontró dentro de la revisión de estudios o referencias a honorarios profesionales, fue la que estableció la Asociación Colombiana de Ingenieros Eléctricos y Mecánicos – ACIEM Cundinamarca, la cual a través de su Comisión de Promoción y Desarrollo Empresarial, definió las categorías de las obras, escalafones, los honorarios aplicables, la forma de liquidación y pago, entre otros aspectos que deben considerarse como mínimos para el reconocimiento de los servicios profesionales prestados dentro del territorio colombiano para los ingenieros eléctricos y mecánicos.⁹

Adicional a esto, detalla y explica el alcance de las actividades relacionadas con los servicios profesionales que se pueden aplicar en proyectos de ingeniería, como lo son los diseños de ingeniería, asesorías, estudios de factibilidad, dirección de obra, actividades de interventoría o gestión de control, auditorías e inspecciones y contratación de obra.

A continuación, se presentan los honorarios aplicables de acuerdo con el escalafón:

- **Escalafón 1. 21 Salarios Mínimos Mensuales Legales Mensuales Vigentes (SMMLV)**
- **Escalafón 2. 16 Salarios Mínimos Mensuales Legales Mensuales Vigentes (SMMLV)**
- **Escalafón 3. 13 Salarios Mínimos Mensuales Legales Mensuales Vigentes (SMMLV)**
- **Escalafón 4. 11 Salarios Mínimos Mensuales Legales Mensuales Vigentes (SMMLV)**
- **Escalafón 5. 9 Salarios Mínimos Mensuales Legales Mensuales Vigentes (SMMLV)**
- **Escalafón 6. 7 Salarios Mínimos Mensuales Legales Mensuales Vigentes (SMMLV)**
- **Escalafón 7. 5 Salarios Mínimos Mensuales Legales Mensuales Vigentes (SMMLV)**
- **Escalafón 8. 4 Salarios Mínimos Mensuales Legales Mensuales Vigentes (SMMLV)**

Los escalafones que maneja el ACIEM dentro de su Manual son los siguientes:

⁹ Tomado del Manual de Referencia de Tarifas para la Contratación de Servicios Profesionales de Ingeniería en Colombia.



ESTUDIO PARA DETERMINAR PERFILES Y HONORARIOS PROFESIONALES DE REFERENCIA, EN EL ÁREA DE LA INGENIERÍA COLOMBIANA

CÓDIGO: SCI-AST-IN-01
VERSIÓN: 1
FECHA: 21-SEP-18

- **Escalafón 1.** Ingeniero con Matrícula Profesional, expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingenierías Eléctrica, Mecánica y Profesiones Afines (CPN), calificado para realizar funciones de director o especialista de proyectos, con experiencia como Ingeniero, mayor o igual a veinte (20) años de ejercicio profesional, de los cuales debe demostrar mínimo, quince (15) años de experiencia específica.
- **Escalafón 2.** Ingeniero con Matrícula Profesional, expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingenierías Eléctrica, Mecánica y Profesiones Afines (CPN), calificado para realizar funciones de director o especialista de proyectos con experiencia como Ingeniero mayor o igual a quince (15) años de ejercicio profesional, de los cuales debe demostrar mínimo, diez (10) años de experiencia específica.
- **Escalafón 3.** Ingeniero con Matrícula Profesional, expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingenierías Eléctrica, Mecánica y Profesiones Afines (CPN), con experiencia técnica y administrativa para desempeñar funciones de director especialista de proyectos o de residente de proyectos, con experiencia como Ingeniero mayor o igual a ocho (8) años de ejercicio profesional, de los cuales debe demostrar mínimo, cinco (5) años de experiencia específica.
- **Escalafón 4.** Ingeniero con Matrícula Profesional, expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingenierías Eléctrica, Mecánica y Profesiones Afines (CPN), con experiencia técnica y administrativa para desempeñar funciones de Ingeniero residente de proyectos con experiencia como Ingeniero mayor o igual a seis (6) años de ejercicio profesional, de los cuales debe demostrar mínimo, cuatro (4) años de experiencia específica.
- **Escalafón 5.** Ingeniero con Matrícula Profesional, expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingenierías Eléctrica, Mecánica y Profesiones Afines (CPN), con experiencia como Ingeniero mayor o igual a cinco (5) años de ejercicio profesional, de los cuales debe demostrar mínimo, tres (3) años de experiencia específica.



ESTUDIO PARA DETERMINAR PERFILES Y HONORARIOS PROFESIONALES DE REFERENCIA, EN EL ÁREA DE LA INGENIERÍA COLOMBIANA

CÓDIGO: SCI-AST-IN-01
VERSIÓN: 1
FECHA: 21-SEP-18

- **Escalafón 6.** Ingeniero con Matrícula Profesional, expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingenierías Eléctrica, Mecánica y Profesiones Afines (CPN), con experiencia como Ingeniero mayor o igual a tres (3) años de ejercicio profesional, de los cuales debe demostrar mínimo un (1) año de experiencia específica.
- **Escalafón 7.** Ingeniero con matrícula profesional, con Matrícula Profesional, expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingenierías Eléctrica, Mecánica y Profesiones Afines (CPN), con experiencia como Ingeniero, mínimo, de dos (2) años de ejercicio profesional de los cuales debe demostrar mínimo un (1) año de experiencia específica.
- **Escalafón 8.** Ingeniero con Matrícula Profesional, expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingenierías Eléctrica, Mecánica y Profesiones Afines (CPN), en entrenamiento, sin experiencia específica de ejercicio profesional.


Equivalencia: Para la determinación equivalente a la experiencia del Ingeniero con estudios de especialización o posgrado universitarios (que no son acumulables o en su defecto utilizará el mayor título logrado), se tendrá en cuenta el siguiente cuadro:

Tabla 1. Equivalencias entre Estudios Universitarios y Experiencia

| Estudios Universitarios | Escalafón | Años de Experiencia Específica | Años de Ejercicio Profesional Equivalente |
|-------------------------|-----------|--------------------------------|---|
| Especialización | 7 | 1 | 11 |
| Maestría | 5 | 2 | 2,4 |
| Doctorado | 3 | 4 | 5,2 |
| Postdoctorado | 2 | 5 | 7,0 |

Fuente: ACIEM Cundinamarca, 2015

Ilustración 1 Tomado del Manual de Referencia de Tarifas en Ingeniería

| | | |
|---|---|--|
|  | <p style="text-align: center;">ESTUDIO PARA DETERMINAR PERFILES Y HONORARIOS PROFESIONALES DE REFERENCIA, EN EL ÁREA DE LA INGENIERÍA COLOMBIANA</p> | <p>CÓDIGO: SCI-AST-IN-01 VERSIÓN: 1 FECHA: 21-SEP-18</p> |
|---|---|--|

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO – IDU

El Instituto de Desarrollo Urbano – IDU, mediante Resolución No. 5087 de 2017 adoptó la tabla de honorarios de los Contratos de Prestación de Servicios Profesionales y de Apoyo a la Gestión de Instituto de Desarrollo Urbano. En esta resolución, se presentan las categorías y sus respectivos honorarios, dentro de los cuales se comprenden todos los impuestos y costos necesarios para desarrollar las labores de acuerdo con el cargo y categoría. De la misma manera, dentro de esta resolución, no se establece un ajuste automático¹⁰, por lo que esta resolución, fue derogada por la Resolución 5876 de 2018 en la cual se determinan igualmente las categorías y honorarios. A continuación se presenta la tabal actualizada de categorías y honorarios que utiliza del IDU para la contratación de su plantilla profesional.

¹⁰ Tomado de la Resolución 5087 de 2017 del Instituto de Desarrollo Urbano – IDU.



**ESTUDIO PARA DETERMINAR PERFILES Y
HONORARIOS PROFESIONALES DE REFERENCIA, EN
EL ÁREA DE LA INGENIERÍA COLOMBIANA**

CÓDIGO: SCI-AST-IN-01
VERSIÓN: 1
FECHA: 21-SEP-18


| Categoría | Perfil | | | Valores de referencia 2019 | |
|--------------|---|--------------------------------|-----------------|----------------------------|---------------|
| | Estudios básicos | Nivel superior de capacitación | Experiencia | | |
| Categoría 1 | Título de Bachiller | N/A | No requiere | \$ 1.390.000 | |
| Categoría 2 | Título de formación Técnico Profesional | N/A | Sin experiencia | \$ 1.440.000 | |
| Categoría 3 | | N/A | 6 meses | \$ 1.600.000 | |
| Categoría 4 | | N/A | 12 meses | \$ 1.750.000 | |
| Categoría 5 | | N/A | 24 meses | \$ 1.960.000 | |
| Categoría 6 | Título de Formación Tecnológica | N/A | Sin experiencia | \$ 2.010.000 | |
| Categoría 7 | | N/A | 6 meses | \$ 2.160.000 | |
| Categoría 8 | | N/A | 12 meses | \$ 2.320.000 | |
| Categoría 9 | | N/A | 24 meses | \$ 2.530.000 | |
| Categoría 10 | Título Profesional | No requiere | Sin experiencia | \$ 2.630.000 | |
| Categoría 11 | | | 6 meses | \$ 2.940.000 | |
| Categoría 12 | | | 12 meses | \$ 3.350.000 | |
| Categoría 13 | | | 18 meses | \$ 3.710.000 | |
| Categoría 14 | | Especialización | Sin experiencia | \$ 3.820.000 | |
| Categoría 15 | | | 6 meses | \$ 4.230.000 | |
| Categoría 16 | | | 12 meses | \$ 4.750.000 | |
| Categoría 17 | | | 18 meses | \$ 5.260.000 | |
| Categoría 18 | | | 24 meses | \$ 5.780.000 | |
| Categoría 19 | | | 30 meses | \$ 6.400.000 | |
| Categoría 20 | | | 36 meses | \$ 7.020.000 | |
| Categoría 21 | | | 42 meses | \$ 7.640.000 | |
| Categoría 22 | | | 48 meses | \$ 8.260.000 | |
| Categoría 23 | | | 54 meses | \$ 8.880.000 | |
| Categoría 24 | | | 60 meses | \$ 9.500.000 | |
| Categoría 25 | | | 66 meses | \$ 10.120.000 | |
| Categoría 26 | | | 72 meses | \$ 10.740.000 | |
| Categoría 27 | | | Maestría | 60 meses | \$ 11.870.000 |
| Categoría 28 | | | Maestría | 72 meses | \$ 12.910.000 |
| Categoría 29 | | Maestría | 84 meses | \$ 13.940.000 | |

Tabla 4 Tabla de Honorarios IDU¹¹

CÁMARA COLOMBIANA DE INFRAESTRUCTURA – CCI

Finalmente, se tiene un estudio que realizó la Cámara Colombiana de Infraestructura – CCI, denominado TARIFAS DE CONSULTORÍA Y CALCULO FACTOR MULTIPLICADOR DEL SECTOR en donde aborda dos temas principales y muy sensibles, donde uno de ellos hace parte del presente estudio y son los valores de referencia de los honorarios. El informe de la CCI, tiene como objetivo suministrar a sus afiliados valores de referencia para la toma de decisiones estratégicas de

¹¹ Tomado de la Resolución 5876 de 2018 del Instituto de Desarrollo Urbano – IDU.

| | | |
|---|---|--|
|  | <p style="text-align: center;">ESTUDIO PARA DETERMINAR PERFILES Y HONORARIOS PROFESIONALES DE REFERENCIA, EN EL ÁREA DE LA INGENIERÍA COLOMBIANA</p> | <p>CÓDIGO: SCI-AST-IN-01 VERSIÓN: 1 FECHA: 21-SEP-18</p> |
|---|---|--|

competitividad dentro del mercado, y con base en esto se calcula el factor multiplicador sugerido para la industria de la consultoría.¹²

Este estudio tiene como punto de partida la Resolución 747 de 1998, que se menciona al inicio del presente capítulo, y de la cual se desprenden todos los análisis necesarios para el cálculo del factor multiplicador el cual contiene diversos elementos que permiten cubrir costos y gastos necesarios dentro del desarrollo de los trabajos de consultoría. De acuerdo con este informe, el factor multiplicador promedio recomendado es de 2.54 (254.29%), de donde se concluye que las entidades proponen dentro del uso general en sus contratos un factor multiplicador máximo de 2.4 y para las empresas del sector puede variar entre 2.4 y 2.8.¹³

Respecto al tema salarial, lo que realiza el estudio es un Benchmarking, en donde comparan el comportamiento de la industria con respecto a los honorarios actualizados, establecidos en la resolución 747 del Ministerio. Aun cuando son interesantes los resultados de estas comparaciones, el estudio propiamente no establece una categorización propia de experiencias y salarios, por lo cual, no lo tendremos en cuenta dentro del presente estudio.

¹² Tomado del Informe *"Tarifas de Consultoría y Cálculo del Factor Multiplicador"* de la Cámara Colombiana de Infraestructura – CCI.

¹³ Tomado de las Conclusiones y Cálculo del Factor Multiplicador del Informe *"Tarifas de Consultoría y Cálculo del Factor Multiplicador"* de la Cámara Colombiana de Infraestructura – CCI.



ESTUDIO PARA DETERMINAR PERFILES Y HONORARIOS PROFESIONALES DE REFERENCIA, EN EL ÁREA DE LA INGENIERÍA COLOMBIANA

CÓDIGO: SCI-AST-IN-01
VERSIÓN: 1
FECHA: 21-SEP-18

7. ANÁLISIS DE PUNTOS COMUNES EN LOS ESTUDIOS DE HONORARIOS EXISTENTES Y ESTRUCTURACIÓN DE LOS PERFILES Y HONORARIOS PROFESIONALES DE REFERENCIA.

Partiendo de los diferentes estudios mencionados en el capítulo 6, se procedió a organizar por categorías y por tiempo de experiencia los diferentes estudios, para tratar de determinar puntos comunes en experiencia general, experiencia específica, estudios de postgrado y rango de valores de honorarios. A continuación se presenta la tabla resumen de dicho trabajo:

| TABLA RESUMEN DE CATEGORÍAS SIMILARES | | | | |
|--|----------------|------------------|---|------------------|
| LÍNEA | ENTIDAD | Categoría | Descripción | Valor |
| 1 | ACIEM | 1 | Ingeniero con matrícula profesional, expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería respectivo, calificado para realizar funciones de director o especialista de proyectos, con experiencia como Ingeniero, mayor o igual a veinte (20) años de ejercicio profesional, de los cuales debe demostrar mínimo, quince (15) años de experiencia específica. | \$ 17,390,436.00 |
| 2 | RES. 747 - 98 | 1 | Profesional calificado para llevar a cabo funciones de director o especialista de proyectos, con experiencia profesional no menor de doce (12) años, de los cuales debe demostrar como mínimo diez (10) años de experiencia específica. | \$ 12,912,480.00 |
| | ACIEM | 2 | Ingeniero con matrícula Profesional, expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería respectivo, calificado para realizar funciones de director o especialista de proyectos con experiencias como Ingeniero mayor o igual a quince (15) años de ejercicio profesional, de los cuales debe demostrar mínimo, diez (10) años de experiencia específica. | \$ 13,249,856.00 |



**ESTUDIO PARA DETERMINAR PERFILES Y
HONORARIOS PROFESIONALES DE REFERENCIA, EN
EL ÁREA DE LA INGENIERÍA COLOMBIANA**

CÓDIGO: SCI-AST-IN-01
VERSIÓN: 1
FECHA: 21-SEP-18

| TABLA RESUMEN DE CATEGORÍAS SIMILARES | | | | |
|--|------------------|------------------|--|--|
| LÍNEA | ENTIDAD | Categoría | Descripción | Valor |
| 3 | RES. 747 - 98 | 2 | Profesional calificado para realizar funciones de director o especialista de proyectos, con experiencia profesional no menor de diez (10) años, de los cuales debe demostrar como mínimo siete (7) años de experiencia específica. | \$ 9,840,320.00 |
| 4 | RES. 747 - 98 | 3 | Profesional con experiencia técnica y administrativa para desempeñar funciones de especialista de proyectos o de residente de proyectos, con experiencia profesional no menor de ocho (8) años, de los cuales debe demostrar como mínimo cinco (5) años de experiencia específica. | \$ 8,304,800.00 |
| | IDU | 29-26 | Título Profesional, tarjeta o matrícula profesional en casos de Ley Con posgrado de Especialización o Maestría Experiencia general de 10 a 8 años | \$ 10,400,000.00 - \$ 13,500,000.00 |
| | ACIEM | 3 | Ingeniero con matrícula Profesional, expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería respectivo, con experiencia técnica y administrativa para desempeñar funciones de director especialista de proyectos o residente de proyectos, con experiencia como Ingeniero mayor o igual a ocho (8) años de ejercicio profesional, de los cuales debe demostrar mínimo, cinco (5) años de experiencia específica. | \$ 10,765,508.00 |
| 5 | RES. 747 - 98 | 4 | Profesional con experiencia técnica y administrativa para desempeñar funciones de especialista de proyectos o de residente de proyectos, con experiencia profesional no menor de seis (6) años, de los cuales debe demostrar como mínimo cuatro (4) años de experiencia específica. | \$ 7,072,800.00 |



**ESTUDIO PARA DETERMINAR PERFILES Y
HONORARIOS PROFESIONALES DE REFERENCIA, EN
EL ÁREA DE LA INGENIERÍA COLOMBIANA**

CÓDIGO: SCI-AST-IN-01
VERSIÓN: 1
FECHA: 21-SEP-18


| TABLA RESUMEN DE CATEGORÍAS SIMILARES | | | | |
|--|----------------|------------------|---|-----------------------------------|
| LÍNEA | ENTIDAD | Categoría | Descripción | Valor |
| | ANI | A | Profesional, tarjeta o matrícula profesional (en los casos que se requiera) 60 meses o más Posgrado a nivel de Especialización o superior (Maestría, Doctorado, etc) relacionada con el objeto a contratar | \$ 11,000,000.00 |
| | ACIEM | 4 | Ingeniero con matrícula Profesional, expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería respectivo, con experiencia técnica y administrativa para desempeñar funciones de director especialista de proyectos o residente de proyectos, con experiencia como Ingeniero mayor o igual a seis (6) años de ejercicio profesional, de los cuales debe demostrar mínimo, cuatro (4) años de experiencia específica. | \$ 9,109,276.00 |
| | IDU | 25-22 | Título Profesional, tarjeta o matrícula profesional en casos de Ley Con posgrado de Especialización o Maestría Experiencia general de 7.9 a 6 años | \$ 8,000,000.00 - \$ 9,800,000.00 |
| | DNP | 3 - N8 | Tarjeta Profesional, con título de posgrado en modalidad de Maestría y experiencia general entre 6 y 6.6 años | \$ 16,000,165.00 |
| 6 | RES. 747 - 98 | 5 | Profesional con experiencia técnica y administrativa para desempeñar funciones de ingeniero residente de proyectos, con experiencia profesional no menor de cuatro (4) años, de los cuales debe demostrar como mínimo tres (3) años de experiencia específica. | \$ 6,378,400.00 |
| | ANI | B | Profesional, tarjeta o matrícula profesional (en los casos que se requiera)36 meses o más Posgrado a nivel de Especialización o superior (Maestría, Doctorado, etc) relacionada con el objeto a contratar | \$ 7,200,000.00 |



**ESTUDIO PARA DETERMINAR PERFILES Y
HONORARIOS PROFESIONALES DE REFERENCIA, EN
EL ÁREA DE LA INGENIERÍA COLOMBIANA**

CÓDIGO: SCI-AST-IN-01
VERSIÓN: 1
FECHA: 21-SEP-18

| TABLA RESUMEN DE CATEGORÍAS SIMILARES | | | | |
|--|----------------|------------------|---|--|
| LÍNEA | ENTIDAD | Categoría | Descripción | Valor |
| | ACIEM | 5 | Ingeniero con matrícula Profesional, expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería respectivo, con experiencia como Ingeniero mayor o igual a cinco (5) años de ejercicio profesional, de los cuales debe demostrar mínimo, tres (3) años de experiencia específica. | \$ 7,453,044.00 |
| | IDU | 21-16 | Título Profesional, tarjeta o matrícula profesional en casos de Ley Con posgrado de Especialización Experiencia general de 3 a 5.9 años | \$ 4,600,000.00 – \$ 7,400,000.00 |
| | DNP | 3 - N7-5 | Tarjeta Profesional, con título de posgrado en modalidad de Maestría y experiencia general entre 3.3 y 5.8 años | \$ 11,508,889.00 - \$ 14,456,289.00 |
| 7 | RES. 747 - 98 | 6 | Profesional con experiencia profesional no menor de tres (3) años, de los cuales debe demostrar como mínimo un (1) año de experiencia específica. | \$ 5,687,360.00 |
| | ANI | C | Profesional, tarjeta o matrícula profesional (en los casos que se requiera) 28 meses o más Posgrado a nivel de Especialización o superior (Maestría, Doctorado, etc) relacionada con el objeto a contratar | \$ 6,000,000.00 |
| | ACIEM | 6 | Ingeniero con Matrícula Profesional, expedida por el Consejo Nacional de Ingeniería respectivo, con experiencia como Ingeniero mayor o igual a tres (3) años de ejercicio profesional, de los cuales debe demostrar mínimo un (1) año de experiencia específica. | \$ 5,796,812.00 |
| | IDU | 15-12 | Título Profesional, tarjeta o matrícula profesional en casos de Ley Con posgrado de Especialización Experiencia general de 1 a 2.9 años | \$ 3,250,000.00 – \$ 4,100,000.00 |

| | | |
|---|--|---|
|  | ESTUDIO PARA DETERMINAR PERFILES Y HONORARIOS PROFESIONALES DE REFERENCIA, EN EL ÁREA DE LA INGENIERÍA COLOMBIANA | CÓDIGO: SCI-AST-IN-01 VERSIÓN: 1 FECHA: 21-SEP-18 |
|---|--|---|

| TABLA RESUMEN DE CATEGORÍAS SIMILARES | | | | |
|--|----------------|------------------|--|---------------------------------------|
| LÍNEA | ENTIDAD | Categoría | Descripción | Valor |
| | DNP | 3 - N2-4 | Tarjeta Profesional, con título de posgrado en modalidad de Especialización y experiencia general entre 2.9 y 4.3 años | \$ 9,263,253.00 – \$ 10,245,720.00 |
| 8 | RES. 747 - 98 | 7 | Profesional con experiencia profesional no menor de dos (2) años. | \$ 4,299,680.00 |
| | ANI | D | Profesional, tarjeta o matrícula profesional (en los casos que se requiera) 24 meses o más No requiere título de posgrado | \$ 4,500,000.00 |
| | ACIEM | 7 | Ingeniero con Matrícula Profesional, expedida por el Consejo Nacional de Ingeniería respectivo, con experiencia como Ingeniero mínimo de dos (2) años de ejercicio profesional de los cuales debe demostrar mínimo un (1) año de experiencia específica. | \$ 4,140,580.00 |
| | DNP | 3 - N1 2 - N8 | Tarjeta Profesional, con título de posgrado en modalidad de Especialización y experiencia general entre 1.9 y 2.8 años | \$ 3,157,926.00 – \$ 3,508,806.00 |
| 9 | RES. 747 - 98 | 8 | Profesional con experiencia inferior a dos (2) años. | \$ 4,057,760.00 |
| | ANI | E-F | Profesional, tarjeta o matrícula profesional (en los casos que se requiera) Experiencia de 0 a 12 meses | \$ 2,500,000.00 – \$ 3,500,000.00 |
| | IDU | 11 y 10 | Título Profesional, tarjeta o matrícula profesional en casos de Ley Experiencia general de 0 a 1 años | \$ 2,550,000.00 – \$ 2,850,000.00 |
| | DNP | 2 - N7-2 | Tarjeta Profesional, con título de posgrado en modalidad de Especialización y experiencia general entre 0.8 y 1.8 años | \$ 4,070,217.00 – \$ 7,017,615.00 |

Una vez organizada la tabla resumen, se tiene, que de acuerdo con los estudios existentes referentes a las tarifas profesionales y teniendo en cuenta los rangos de experiencia, fue posible uniformizar los rangos mencionados en 9 categorías que agrupan diferentes experiencias generales, experiencias específicas y valores de honorarios.



**ESTUDIO PARA DETERMINAR PERFILES Y
HONORARIOS PROFESIONALES DE REFERENCIA, EN
EL ÁREA DE LA INGENIERÍA COLOMBIANA**

CÓDIGO: SCI-AST-IN-01
VERSIÓN: 1
FECHA: 21-SEP-18

Ahora bien, como la intención del presente documento, es el de uniformizar los estudios ya existentes, se concluyó a que las categorías y las experiencias generales y específicas que agrupan los mismos se pueden agrupar de la siguiente manera:

| CATEGORÍA | DESCRIPCIÓN | EXP. GENERAL | EXP. ESPECÍFICA |
|------------------|---|-------------------------|------------------------|
| 1 | Ingeniero con matrícula profesional, expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería respectivo o según lo requiera la Ley | Mayor o igual a 20 años | 12 años |
| 2 | Ingeniero con matrícula profesional, expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería respectivo o según lo requiera la Ley | Entre 15 y 20 años | 10 años |
| 3 | Ingeniero con matrícula profesional, expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería respectivo o según lo requiera la Ley | Entre 12 y 15 años | 8 años |
| 4 | Ingeniero con matrícula profesional, expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería respectivo o según lo requiera la Ley | Entre 10 y 12 años | 6 años |
| 5 | Ingeniero con matrícula profesional, expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería respectivo o según lo requiera la Ley | Entre 8 y 10 años | 4 años |
| 6 | Ingeniero con matrícula profesional, expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería respectivo o según lo requiera la Ley | Entre 6 y 8 años | 2 años |
| 7 | Ingeniero con matrícula profesional, expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería respectivo o según lo requiera la Ley | Entre 4 y 6 años | N/A |
| 8 | Ingeniero con matrícula profesional, expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería respectivo o según lo requiera la Ley | Entre 2 y 4 años | N/A |
| 9 | Ingeniero con matrícula profesional, expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería respectivo o según lo requiera la Ley | Entre 0 y 2 años | N/A |

Es importante mencionar que la Experiencia General, es el tiempo de Experiencia contado a partir de la Expedición de la Matrícula Profesional. La Experiencia Específica de acuerdo al capítulo de definiciones, se entiende como el tiempo transcurrido de acuerdo con actividades únicas, teniendo en cuenta cualquiera de las especialidades de las ramas de la ingeniería. Lo anterior hace referencia a la ocupación de un cargo específico contemplado dentro de las buenas prácticas y el desarrollo de su vida profesional. Dicha experiencia específica, podrá ser homologada mediante la suma de estudios de posgrado en calidad de Especialización, Maestría, Doctorado o PosDoctorado o estudios



**ESTUDIO PARA DETERMINAR PERFILES Y
HONORARIOS PROFESIONALES DE REFERENCIA, EN
EL ÁREA DE LA INGENIERÍA COLOMBIANA**

CÓDIGO: SCI-AST-IN-01
VERSIÓN: 1
FECHA: 21-SEP-18

superiores en el área de Experiencia Específica. (Ver tabla de equivalencias en el capítulo 8 del presente documento)

Una vez definidas las categorías y sus experiencias generales y específicas, se procedió a determinar el valor de los Honorarios para cada una de estas categorías. Por lo anterior, se procedió a organizar en Excel, los rangos de honorarios que se determinaron en cada categoría.

A la nube de los diferentes honorarios determinada en la Tabla 1, la cual está previamente organizada por rangos se les sacaron los promedios aritméticos y se les calculó la desviación estándar, con el fin de poder eliminar valores de honorarios que distorsionaran el cálculo final. El resultado del procedimiento antes mencionado, lo observamos en la siguientes tabla.

| CATEGORÍAS | EXP. GENERAL | EXP. ESPECÍFICA | HONORARIOS |
|-------------------|-------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 1 | Mayor o igual a 20 años | 12 años | \$17,390,436 |
| 2 | Entre 15 y 20 años | 10 años | Entre \$12,842,607 y \$13,319,728 |
| 3 | Entre 12 y 15 años | 8 años | \$9,840,320 |
| 4 | Entre 10 y 12 años | 6 años | Entre \$8,495,621 y \$11,151,250 |



ESTUDIO PARA DETERMINAR PERFILES Y HONORARIOS PROFESIONALES DE REFERENCIA, EN EL ÁREA DE LA INGENIERÍA COLOMBIANA

CÓDIGO: SCI-AST-IN-01
VERSIÓN: 1
FECHA: 21-SEP-18

| CATEGORÍAS | EXP. GENERAL | EXP. ESPECÍFICA | HONORARIOS |
|-------------------|---------------------|------------------------|----------------------------------|
| 5 | Entre 8 y 10 años | 4 años | Entre \$7,466,221 y \$10,526,609 |
| 6 | Entre 6 y 8 años | 2 años | Entre \$5,151,554 y \$9,695,223 |
| 7 | Entre 4 y 6 años | N/A | Entre \$4,964,380 y \$8,409,331 |
| 8 | Entre 2 y 4 años | N/A | Entre \$3,355,925 y \$4,486,871 |
| 9 | Entre 0 y 2 años | N/A | Entre \$2,418,368 y \$3,769,717 |

Como se puede observar el rango de honorarios en varias categorías es amplio, encontrando en varios casos el rango de una categoría, supera los promedios de otra categoría superior. Especialmente este fenómeno se presenta en las categorías 4, 5, 6 y 7. Como el objetivo es uniformizar los honorarios de cada categoría, se procedió a limitar los rangos de honorarios, tratando de respetar los valores medios del ejercicio anteriormente descrito.



**ESTUDIO PARA DETERMINAR PERFILES Y
HONORARIOS PROFESIONALES DE REFERENCIA, EN
EL ÁREA DE LA INGENIERÍA COLOMBIANA**

CÓDIGO: SCI-AST-IN-01
VERSIÓN: 1
FECHA: 21-SEP-18

| CATEGORÍAS | EXP. GENERAL | EXP. ESPECÍFICA | HONORARIOS |
|-------------------|-------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 1 | Mayor o igual a 20 años | 12 años | Superior a \$17,000,000 |
| 2 | Entre 15 y 20 años | 10 años | Entre \$14,000,000 y \$17,000,000 |
| 3 | Entre 12 y 15 años | 8 años | Entre \$12,000,000 y \$14,000,000 |
| 4 | Entre 10 y 12 años | 6 años | Entre \$10,000,000 y \$12,000,000 |
| 5 | Entre 8 y 10 años | 4 años | Entre \$8,000,000 y \$10,000,000 |
| 6 | Entre 6 y 8 años | 2 años | Entre \$5,500,000 y \$8,000,000 |
| 7 | Entre 4 y 6 años | N/A | Entre \$4,500,000 y \$5,500,000 |



**ESTUDIO PARA DETERMINAR PERFILES Y
HONORARIOS PROFESIONALES DE REFERENCIA, EN
EL ÁREA DE LA INGENIERÍA COLOMBIANA**

CÓDIGO: SCI-AST-IN-01
VERSIÓN: 1
FECHA: 21-SEP-18

| CATEGORÍAS | EXP. GENERAL | EXP. ESPECÍFICA | HONORARIOS |
|-------------------|---------------------|------------------------|---------------------------------|
| 8 | Entre 2 y 4 años | N/A | Entre \$3,500,000 y \$4,500,000 |
| 9 | Entre 0 y 2 años | N/A | Entre \$2,500,000 y \$3,500,000 |

Como la finalidad del presente documento, es determinar unos honorarios que sean fácilmente actualizables en el tiempo, se calcularán los rangos en Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes. La tabla con estos rangos, es la siguiente:

| CATEGORÍAS | EXP. GENERAL | EXP. ESPECÍFICA | HONORARIOS SMMLV |
|-------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|
| 1 | Mayor o igual a 20 años | 12 años | Superior a 20.5 SMMLV |
| 2 | Entre 15 y 20 años | 10 años | Entre 16.9 y 20.5 SMMLV |
| 3 | Entre 12 y 15 años | 8 años | Entre 14.5 y 16.9 SMMLV |



ESTUDIO PARA DETERMINAR PERFILES Y HONORARIOS PROFESIONALES DE REFERENCIA, EN EL ÁREA DE LA INGENIERÍA COLOMBIANA

CÓDIGO: SCI-AST-IN-01
VERSIÓN: 1
FECHA: 21-SEP-18

| CATEGORÍAS | EXP. GENERAL | EXP. ESPECÍFICA | HONORARIOS SMMLV |
|-------------------|---------------------|------------------------|-------------------------|
| 4 | Entre 10 y 12 años | 6 años | Entre 12 y 14.5 SMMLV |
| 5 | Entre 8 y 10 años | 4 años | Entre 9.6 y 12 SMMLV |
| 6 | Entre 6 y 8 años | 2 años | Entre 6.6 y 9.6 SMMLV |
| 7 | Entre 4 y 6 años | N/A | Entre 5.4 y 6.6 SMMLV |
| 8 | Entre 2 y 4 años | N/A | Entre 4.2 y 5.4 SMMLV |
| 9 | Entre 0 y 2 años | N/A | Entre 3 y 4.2 SMMLV |



ESTUDIO PARA DETERMINAR PERFILES Y
HONORARIOS PROFESIONALES DE REFERENCIA, EN
EL ÁREA DE LA INGENIERÍA COLOMBIANA

CÓDIGO: SCI-AST-IN-01
VERSIÓN: 1
FECHA: 21-SEP-18

8. TABLA DE EQUIVALENCIAS DE ESTUDIOS PROFESIONALES.

En este apartado es importante desarrollar la pregunta, que vale más? La experiencia específica o una especialización académica?

No son pocas las empresas Estatales o Privadas que dejan de lado la experiencia específica y prefieren profesionales con una especialización, maestría o doctorado. Si bien es cierto, la especialidad académica en un área, perfecciona y actualiza a los profesionales en los conocimientos propios del área de especialización, no es menos cierto que la Experiencia Específica aporta al profesional conocimientos prácticos. Así mismo, es importante mencionar, que en la actualidad las competencias personales de profesionales, tales como la **inteligencia emocional**, la **capacidad de adaptación al cambio**, la **tolerancia a la frustración** y la **capacidad de aprendizaje** están cobrando gran importancia para la industria, superando en algunas áreas, el propio conocimiento técnico.

En tal sentido, consideramos que la categorización que arrojará como resultado este Estudio, debe ir acompañado de una tabla de equivalencias ligadas a la experiencia específica del profesional, la cual le permita al mismo, acceder a categorías superiores; si cuenta con la experiencia o con las especializaciones sugeridas.

En los diferentes estudios o regulaciones, existen ya establecidas tablas de equivalencia que vale la pena observar. A continuación relacionamos las tablas, que en consideración de la SCI, son más relevantes:

Resolución 747 de 1998

En la resolución 747 de 1998 se establecían las equivalencias así:

PARÁGRAFO CUARTO: Para la determinación de la experiencia profesional, con estudios de postgrado con título, se hará una equivalencia así:

| <u>Título</u> | <u>Experiencia profesional</u> | <u>Experiencia específica</u> |
|-----------------|--------------------------------|-------------------------------|
| Especialización | Dos (2) años | Un (1) año |
| Maestría | Tres (3) años | Uno y medio (1,5) años |
| Doctorado | Cuatro (4) años | Dos (2) años |

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN - Tabla de Honorarios de Contratos de Prestación de Servicios Profesionales y de Apoyo a la Gestión - Anexo 1



**ESTUDIO PARA DETERMINAR PERFILES Y
HONORARIOS PROFESIONALES DE REFERENCIA, EN
EL ÁREA DE LA INGENIERÍA COLOMBIANA**

CÓDIGO: SCI-AST-IN-01
VERSIÓN: 1
FECHA: 21-SEP-18

En el anexo 1, del manual de contratación del DNP, se especifican las siguientes equivalencias de experiencia así:

EQUIVALENCIAS

1. Título de Postgrado en la Modalidad de Doctorado por 4 años de experiencia relacionada.
2. Título de Posgrado en la Modalidad de Maestría por 3 años de experiencia relacionada o viceversa o por título de Postgrado en la modalidad de especialización y dos años de experiencia relacionada.
3. Título de Postgrado en la Modalidad de Especialización por 2 años de experiencia relacionada o viceversa.
4. Título Profesional por 10 años de experiencia relacionada. En este caso el Jefe de la dependencia dejará expresa certificación en el memorando de solicitud de contratación que la persona cumple con esta condición.
5. Título profesional adicional al exigido como requisito, siempre y cuando dicha formación adicional sea afín con las actividades del contrato, por dos años de experiencia.
6. Título de Formación Técnica Profesional por aprobación de 2 años en educación superior.
7. Título de Formación Tecnológica por aprobación de 3 años en educación superior.
8. Título de Formación Tecnológica o de Formación Técnica Profesional por 3 años de experiencia o viceversa, por Título de Bachiller y dos años de experiencia.
9. La experiencia profesional se contabilizará conforme lo disponga la normativa vigente para el ejercicio de las correspondientes profesiones.

INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU-Resolución 5876 de 2018

El INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO, mediante la resolución 5876 de 2018, estableció los valores de referencia para los honorarios de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión del Instituto. En el artículo 2 de dicha resolución, determinó las siguientes equivalencias así:



**ESTUDIO PARA DETERMINAR PERFILES Y
HONORARIOS PROFESIONALES DE REFERENCIA, EN
EL ÁREA DE LA INGENIERÍA COLOMBIANA**

CÓDIGO: SCI-AST-IN-01
VERSIÓN: 1
FECHA: 21-SEP-18

ARTÍCULO 2º. Equivalencias. Para efectos de verificación de requisitos de estudio o experiencia, se aplicarán las siguientes equivalencias y criterios:

2.1. Para las categorías que exigen título profesional:

2.2. El título de posgrado en la modalidad de especialización por:

2.2.1. Dos (2) años de experiencia profesional y viceversa, siempre que se acredite el título profesional, o

2.2.2. Título profesional adicional al exigido en el requisito de la respectiva categoría, siempre y cuando dicha formación adicional sea afín con el objeto y las obligaciones del contrato, o

2.2.3. Terminación y aprobación de estudios profesionales adicionales al título profesional exigido en el requisito de la respectiva categoría, siempre y cuando dicha formación adicional sea afín con el objeto y las obligaciones del contrato, y un (1) año de experiencia profesional.

2.3. El título de posgrado en la modalidad de maestría por:

2.3.1. Tres (3) años de experiencia profesional y viceversa, siempre que se acredite el título profesional, o

2.3.2. Título profesional adicional al exigido en el requisito de la respectiva categoría, siempre y cuando dicha formación adicional sea afín con el objeto y las obligaciones del contrato, o

2.3.3. Terminación y aprobación de estudios profesionales adicionales al título profesional exigido en el requisito de la respectiva categoría, siempre y cuando dicha formación

adicional sea afín con el objeto y las obligaciones del contrato, y un (1) año de experiencia profesional.

2.4. El título de posgrado en la modalidad de doctorado o posdoctorado equivale a:

2.4.1. Cuatro (4) años de experiencia profesional y viceversa, siempre que se acredite el título profesional, o

2.4.2. Título profesional adicional al exigido en el requisito de la respectiva categoría, siempre y cuando dicha formación adicional sea afín con el objeto y las obligaciones del contrato, o



ESTUDIO PARA DETERMINAR PERFILES Y
HONORARIOS PROFESIONALES DE REFERENCIA, EN
EL ÁREA DE LA INGENIERÍA COLOMBIANA

CÓDIGO: SCI-AST-IN-01
VERSIÓN: 1
FECHA: 21-SEP-18

2.4.3. Terminación y aprobación de estudios profesionales adicionales al título profesional exigido en el requisito de la respectiva categoría, siempre y cuando dicha formación adicional sea afín con el objeto y las obligaciones del contrato, y dos (2) años de experiencia profesional.

2.5. *Equivalencia de tres (3) años de experiencia profesional por título profesional adicional al exigido en el requisito para el respectivo contrato.*

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA – ANI – Manual de Contratación (versión 5).

En el manual de contratación de la ANI, también se determinan rangos de equivalencia de experiencia, los cuales se pueden encontrar en el capítulo 4, en donde se establece que:

4. EQUIVALENCIAS

Para efectos de la aplicación de la presente Tabla de Honorarios, se prevé la aplicación de las siguientes equivalencias entre estudios y experiencia:

4.1. Para Servicios Profesionales.

4.1.1. El título de posgrado en la modalidad de especialización por:

Dos (2) años de experiencia relacionada con el objeto a contratar y viceversa, o Título profesional adicional al exigido, siempre y cuando dicha formación adicional sea afín con el objeto a contratar, o Terminación y aprobación de estudios profesionales adicionales al título profesional, siempre y cuando dicha formación adicional sea afín con el objeto a contratar, y un (1) año de experiencia profesional adicional.

4.1.2. El título de posgrado en la modalidad de maestría por:



**ESTUDIO PARA DETERMINAR PERFILES Y
HONORARIOS PROFESIONALES DE REFERENCIA, EN
EL ÁREA DE LA INGENIERÍA COLOMBIANA**

CÓDIGO: SCI-AST-IN-01
VERSIÓN: 1
FECHA: 21-SEP-18

Tres (3) años de experiencia relacionada con el objeto a contratar y viceversa,
o Título profesional adicional al exigido, siempre y cuando dicha formación adicional sea afín con el objeto a contratar, o Terminación y aprobación de estudios profesionales adicionales al título profesional exigido, siempre y cuando dicha formación adicional sea afín con el objeto a contratar, y un (1) año de experiencia adicional.

4.1.3. El título de posgrado en la modalidad de doctorado o posdoctorado, por:

Cuatro (4) años de experiencia relacionada con el objeto a contratar y viceversa,
o Título profesional adicional al exigido, siempre y cuando dicha formación adicional sea afín con el objeto a contratar, o Terminación y aprobación de estudios profesionales adicionales al título profesional exigido, siempre y cuando dicha formación adicional sea afín con el objeto a contratar, y dos (2) años de experiencia profesional adicional.

ANÁLISIS DE LAS TABLAS DE EQUIVALENCIA

Como se puede observar en los diferentes Manuales de Contratación y Resoluciones de algunos Entes Estatales, se establecen tablas de Equivalencia para conmutar los estudios especializados (Postgrados) con experiencias específicas en las áreas de contratación. Es así como, en la mayoría de dichos documentos se encuentra, que en general existe un consenso referente a los años de equivalencia para las Especializaciones, las Maestrías y los Doctorados, los cuales son:

| TITULO DE POSTGRADO | EQUIVALENCIA EXPERIENCIA ESPECIFICA EN EL ÁREA DE CONOCIMIENTO |
|-----------------------------|---|
| ESPECIALIZACIÓN | 2 AÑOS |
| MAESTRÍA | 3 AÑOS |
| DOCTORADO O SUPERIOR | 4 AÑOS |

Sin embargo, en el Manual de Contratación del DNP incluyen adicionalmente una equivalencia combinada entre estudios y experiencia específica, la cual resulta incluyente y lógica en cuanto a



ESTUDIO PARA DETERMINAR PERFILES Y HONORARIOS PROFESIONALES DE REFERENCIA, EN EL ÁREA DE LA INGENIERÍA COLOMBIANA

CÓDIGO: SCI-AST-IN-01
VERSIÓN: 1
FECHA: 21-SEP-18

escalafones. Por lo tanto, para el presente Estudio, se adicionará dicha modalidad de Equivalencia, la cual es totalmente válida y técnicamente soportable.

En conclusión, la tabla de Equivalencias que conmuta los estudios de Postgrado con la Experiencia Especifica es la siguiente:

| TITULO DE POSTGRADO | EQUIVALENCIA EXPERIENCIA ESPECIFICA EN EL ÁREA DE CONOCIMIENTO | EQUIVALENCIA DE EXPERIENCIA ESPECIFICA ADICIONANDO UN TITULO DE POSTGRADO EN EL ÁREA DE CONOCIMIENTO |
|-----------------------------|---|--|
| ESPECIALIZACIÓN | 2 AÑOS | N/A |
| MAESTRÍA | 3 AÑOS | Especialización en el área de Conocimiento más UN(1) año de experiencia especifica en el área de Conocimiento. |
| DOCTORADO O SUPERIOR | 4 AÑOS | Maestría en el área más UN (1) año de experiencia especifica en el área de Conocimiento ó Especialización en el área más DOS (2) años de experiencia especifica en el área de Conocimiento |



ESTUDIO PARA DETERMINAR PERFILES Y
HONORARIOS PROFESIONALES DE REFERENCIA, EN
EL ÁREA DE LA INGENIERÍA COLOMBIANA

CÓDIGO: SCI-AST-IN-01
VERSIÓN: 1
FECHA: 21-SEP-18

9. TABLA DE CATEGORÍAS, PERFILES Y HONORARIOS PROFESIONALES EN EL ÁREA DE INGENIERÍA.

Teniendo en cuenta el desarrollo del capítulo 7 del presente documento, a continuación se presenta la tabla de categorías, perfiles y honorarios en el área de ingeniería, la cual compila los estudios y manuales existentes de contratación de diferentes instituciones a nivel Nacional, Municipal y Gremial. Es importante tener en cuenta las siguientes consideraciones, las cuales, la SOCIEDAD COLOMBIANA DE INGENIEROS considera importantes al momento de ranquear a cualquier ingeniero para asignarle los honorarios específicos en el mercado actual de la ingeniería en Colombia.

- La Experiencia Especifica de acuerdo al capítulo de definiciones, se entiende como el tiempo transcurrido de acuerdo con actividades únicas, teniendo en cuenta cualquiera de las especialidades de las ramas de la ingeniería. Lo anterior hace referencia a la ocupación de un cargo específico contemplado dentro de las buenas prácticas y el desarrollo de su vida profesional. Dicha experiencia específica, podrá ser homologada mediante la suma de estudios de posgrado en calidad de Especialización, Maestría, Doctorado o PosDoctorado o estudios superiores en el área de Experiencia Especifica.

| TITULO DE POSTGRADO | EQUIVALENCIA EXPERIENCIA ESPECIFICA EN EL ÁREA DE CONOCIMIENTO | EQUIVALENCIA DE EXPERIENCIA ESPECIFICA ADICIONANDO UN TITULO DE POSTGRADO EN EL ÁREA DE CONOCIMIENTO |
|----------------------|--|--|
| ESPECIALIZACIÓN | 2 AÑOS | N/A |
| MAESTRÍA | 3 AÑOS | Especialización en el área de Conocimiento más UN (1) año de experiencia específica en el área de Conocimiento. |
| DOCTORADO O SUPERIOR | 4 AÑOS | Maestría en el área más UN (1) año de experiencia específica en el área de Conocimiento ó Especialización en el área más DOS (2) años de experiencia específica en el área de Conocimiento |

- Para la Sociedad Colombiana de Ingenieros, un profesional que no tiene experiencia general, ni específica, pero se ha especializado durante sus primeros años de vida profesional y presenta estudios de postgrado a nivel de Especialización, Maestría y Doctorado, el mismo deberá ser clasificado teniendo la siguiente consideración así:



**ESTUDIO PARA DETERMINAR PERFILES Y
HONORARIOS PROFESIONALES DE REFERENCIA, EN
EL ÁREA DE LA INGENIERÍA COLOMBIANA**

CÓDIGO: SCI-AST-IN-01
VERSIÓN: 1
FECHA: 21-SEP-18

- Ingeniero con matricula profesional, sin experiencia general y/o especifica y que presente Especialización en el área requerida, deberá clasificarse en la CATEGORÍA 8
- Ingeniero con matricula profesional, sin experiencia general y/o especifica y que presente Maestría en el área requerida, deberá clasificarse en la CATEGORÍA 7
- Ingeniero con matricula profesional, sin experiencia general y/o especifica y que presente Doctorado en el área requerida, deberá clasificarse en la CATEGORÍA 6
- Para determinar el valor de los honorarios de un profesional en cualquier categoría que presente experiencia general entre el rango determinado de años experiencia, el valor de los honorarios deberán calcularse proporcional respecto a los años de experiencia.

Ejemplo: Cual será el valor de los honorarios de Profesional con 17 años de experiencia general y con experiencia especifica de 11 años en el área requerida?. Revisando las experiencias del profesional, vemos que la categoría cuyos parámetros cumple el profesional, es con la CATEGORÍA 2. Por lo tanto, tenemos que el rango inferior de la categoría 2 tiene una experiencia general de 15 años con unos honorarios de 16.9 SMMLV y el rango superior tiene una experiencia de 20 años con unos honorarios de 20.5 SMMLV. Aplicando una regla de tres compuesta, tendríamos que para 17 años de experiencia, los honorarios correspondientes serian de 18.3 SMMLV.

- En el evento que un profesional cumpla con la experiencia general de cualquier categoría, pero su experiencia especifica (o equivalencia de estudios) no cumple con lo requerido en la tabla de honorarios, el profesional se debe clasificar en la categoría en la que su experiencia especifica cumpla.

Ejemplo. Cuál será el valor de los honorarios de un Profesional con 17 años de experiencia general, el cual demuestra una especialización en el área y una experiencia especifica de 6 años en el área requerida?. Teniendo en cuenta que la Especialización en el Área requerida es equivalente a dos (2) años de experiencia especifica, estos se deben sumar a la experiencia especifica demostrada. Es decir, 2 años de experiencia por estudios, más 6 años de experiencia especifica, tiene como resultado una experiencia especifica total de 8 años.

Ahora bien, por experiencia general, el profesional del ejemplo podría clasificarse en la categoría 2, sin embargo, dicha categoría requiere una experiencia especifica de 10 años, la cual no cumple el mencionado profesional. Por lo tanto, la categoría con la que se debería clasificar el profesional seria



**ESTUDIO PARA DETERMINAR PERFILES Y
HONORARIOS PROFESIONALES DE REFERENCIA, EN
EL ÁREA DE LA INGENIERÍA COLOMBIANA**

CÓDIGO: SCI-AST-IN-01
VERSIÓN: 1
FECHA: 21-SEP-18

la categoría 3, la cual clasifica a los profesionales con una experiencia entre 12 y 15 años de experiencia general y una experiencia específica de 8 años.

- En el evento que un profesional tenga una experiencia específica superior a la requerida en una categoría, pero su experiencia general no cumpla, dicho profesional deberá clasificarse en la categoría que cumpla con los dos requisitos.

A continuación se presenta la tabla de honorarios con la cual la Sociedad Colombiana de Ingenieros cree que se compila la realidad laboral del sector. Es importante mencionar, que esta compilación esta sujeta a ajustes y a actualizaciones, conforme la realidad del sector se modifique.


| TABLA DE HONORARIOS DE LA SOCIEDAD COLOMBIANA DE INGENIEROS | | | | |
|--|---|-------------------------|------------------------|-------------------------|
| CATEGORÍAS | DESCRIPCIÓN | EXP. GENERAL | EXP. ESPECÍFICA | HONORARIOS |
| 1 | Ingeniero con matrícula profesional, expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería respectivo o según lo requiera la Ley | Mayor o igual a 20 años | 12 años | Superior a 20.5 SMMLV |
| 2 | Ingeniero con matrícula profesional, expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería respectivo o según lo requiera la Ley | Entre 15 y 20 años | 10 años | Entre 16.9 y 20.5 SMMLV |
| 3 | Ingeniero con matrícula profesional, expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería respectivo o según lo requiera la Ley | Entre 12 y 15 años | 8 años | Entre 14.5 y 16.9 SMMLV |
| 4 | Ingeniero con matrícula profesional, expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería respectivo o según lo requiera la Ley | Entre 10 y 12 años | 6 años | Entre 12 y 14.5 SMMLV |



**ESTUDIO PARA DETERMINAR PERFILES Y
HONORARIOS PROFESIONALES DE REFERENCIA, EN
EL ÁREA DE LA INGENIERÍA COLOMBIANA**

CÓDIGO: SCI-AST-IN-01
VERSIÓN: 1
FECHA: 21-SEP-18

| TABLA DE HONORARIOS DE LA SOCIEDAD COLOMBIANA DE INGENIEROS | | | | |
|--|---|---------------------|------------------------|-----------------------|
| CATEGORÍAS | DESCRIPCIÓN | EXP. GENERAL | EXP. ESPECÍFICA | HONORARIOS |
| 5 | Ingeniero con matrícula profesional, expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería respectivo o según lo requiera la Ley | Entre 8 y 10 años | 4 años | Entre 9.6 y 12 SMMLV |
| 6 | Ingeniero con matrícula profesional, expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería respectivo o según lo requiera la Ley | Entre 6 y 8 años | 2 años | Entre 6.6 y 9.6 SMMLV |
| 7 | Ingeniero con matrícula profesional, expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería respectivo o según lo requiera la Ley | Entre 4 y 6 años | N/A | Entre 5.4 y 6.6 SMMLV |
| 8 | Ingeniero con matrícula profesional, expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería respectivo o según lo requiera la Ley | Entre 2 y 4 años | N/A | Entre 4.2 y 5.4 SMMLV |
| 9 | Ingeniero con matrícula profesional, expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería respectivo o según lo requiera la Ley | Entre 0 y 2 años | N/A | Entre 3 y 4.2 SMMLV |

| | | |
|---|--|--|
|  | <p>ESTUDIO PARA DETERMINAR PERFILES Y HONORARIOS PROFESIONALES DE REFERENCIA, EN EL ÁREA DE LA INGENIERÍA COLOMBIANA</p> | <p>CÓDIGO: SCI-AST-IN-01 VERSIÓN: 1 FECHA: 21-SEP-18</p> |
|---|--|--|

10. CONCLUSIONES.

Como se mencionó al principio del Documento, este Estudio no pretende reglar el mercado de los profesionales de la ingeniería en Colombia, pero si es una herramienta de referencia a utilizar por entidades y particulares al momento de valorar a los profesionales que se contraten. Al ser creada la tabla de categorización en Salarios Mínimos Mensuales Vigentes, se pretende que la tabla sea fácilmente actualizable, con el paso de los años y con las variaciones de la inflación que sufra el País a lo largo de los Años.



**ESTUDIO PARA DETERMINAR PERFILES Y
HONORARIOS PROFESIONALES DE REFERENCIA, EN
EL ÁREA DE LA INGENIERÍA COLOMBIANA**

CÓDIGO: SCI-AST-IN-01
VERSIÓN: 1
FECHA: 21-SEP-18

Elaborado Por:

Ingeniero JAIME A RATKOVICH A
DIRECTOR TECNICO
SOCIEDAD COLOMBIANA DE INGENIEROS

Ingeniero FELIPE RINCON
INGENIERO DE APOYO
SOCIEDAD COLOMBIANA DE INGENIEROS