

## **“POR MEDIO DEL CUAL SE PROMUEVE LA INNOVACIÓN EN COLOMBIA Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”**

### **El Congreso de Colombia, DECRETA:**

**Artículo 1. Objeto.** La presente Ley tiene como objeto promover la innovación en Colombia, consolidando ecosistemas de innovación en el territorio nacional.

#### **Artículo 2. Definiciones.**

**Innovación:** Según el Manual de Oslo, la innovación es la “introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, producto (bien o servicio), de un proceso, de un nuevo método de comercialización, o de un nuevo método organizativo en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores”.

**Centros de Trabajo Compartido:** Centros donde emprendedores, micro y pequeños empresarios comparten un mismo espacio de trabajo físico, donde tienen acceso a escritorios u oficinas individuales y a otra variedad de servicios compartidos como salas de reuniones e impresoras, para desarrollar sus proyectos de forma independiente.

**Financiación colectiva:** Captación mediante una plataforma de internet que selecciona y publica proyectos, de pequeñas cantidades de dinero de varios individuos destinado a la donación o financiación, usualmente sin un colateral, de proyectos, modelos de negocio o actividades personales. Existen cuatro modelos de financiación colectiva. Modelos comunitarios basados en donaciones o recompensas, y esquemas financieros basados en préstamos o acciones.

**Artículo 3. Regulación de la financiación colectiva (Crowdfunding).** Dentro de los doce (12) meses siguientes a la expedición de la presente Ley, el Gobierno Nacional, deberá presentar ante el Congreso de la República, un proyecto de Ley tendiente a autorizar los diferentes modelos de financiación colectiva definidos en la presente Ley, fijando los montos máximos autorizados, las entidades autorizadas para realizar dicha actividad, las tasas de rendimiento y los mecanismos de amortización financiera, así como asignar las funciones de control y vigilancia a la entidad correspondiente, entre otros.

**Artículo 4. Educación en nuevas economías.** Dentro de los seis (6) meses siguientes a la expedición de la presente Ley, el Gobierno Nacional, establecerá vía decreto parámetros para la promoción de la innovación, en los niveles de educación básica primaria, básica secundaria y media en todos los establecimientos educativos de carácter oficial y privado del país.

Dicha promoción se dará mediante la inclusión en los planes de estudio de todos los establecimientos educativos, en la forma como el Gobierno Nacional lo

determine, métodos de aprendizaje basados en conceptos de nuevas tecnologías emergentes, fronteras del conocimiento, programación y robótica.

El Plan Nacional de Desarrollo Educativo del que trata el artículo 72 de la Ley 115 de 1994 deberá tener en cuenta los lineamientos estipulados por el decreto al que se refiere el presente artículo, como un factor determinante en su ejecución. Además, las entidades territoriales certificadas en educación, en ejercicio de las funciones de inspección y vigilancia que les hayan sido delegadas, verificarán que las instituciones educativas implementen y desarrollen el decreto al que se refiere el presente artículo.

**Parágrafo:** El decreto al que se refiere el presente artículo, se expedirá a la luz de la Ley 115 de 1994, sin perjuicio de la autonomía escolar que consagra la misma, y en virtud del artículo 70 de la Constitución Política donde se establece entre otros la enseñanza científica y técnica, y se promueve la investigación y la ciencia.

**Artículo 5. Centros de Trabajo Compartido.** Dentro de los dos (2) años siguientes a la entrada en vigencia de la presente Ley, el Gobierno Nacional creará Centros de Trabajo Compartido en cada uno de los Municipios que de conformidad con la Ley 1551 de 2012 sean de categoría especial y los de categoría primera que a su vez sean capitales departamentales. Dichos centros, estarán dedicados al asentamiento de Microempresas y Pequeñas Empresas que en virtud de la Ley 590 del 2000 se dediquen a actividades de innovación.

El Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación - Colciencias - deberá acreditar que las actividades de las empresas allí asentadas, en efecto sean de base tecnológica y tengan un componente de innovación. El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, deberá proporcionar una oferta institucional permanente de acompañamiento y fortalecimiento a las empresas que operen desde allí. Los Centros de Trabajo Compartido, deberán tener una capacidad instalada para atender por lo menos cien (100) empresas en el caso de los Municipios de categoría especial y cincuenta empresas (50) en los Municipios de categoría primera.

Dentro de los seis (6) meses siguientes a la entrada en vigencia de la presente Ley, el Gobierno Nacional deberá reglamentar, vía decreto, los pormenores del establecimiento y funcionamiento de los Centros de Trabajo Compartido, incluyendo un tiempo máximo de permanencia para las empresas de un (1) año.

**Parágrafo:** El Gobierno Nacional podrá delegar en los Distritos y Municipios la creación y operación de los Centros de Trabajo Compartido.

**Artículo 6. Índice de Innovación Estatal.**

Créase el Índice de Innovación de Estatal. Dicho índice, deberá establecer el nivel de innovación de todas las entidades públicas del orden nacional en sus servicios, procesos, métodos organizativos y demás prácticas internas.

El Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación - Colciencias -, será el responsable de establecer los parámetros de dicho índice. El mismo, deberá ser realizado, administrado y actualizado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística.

Dentro de los seis (6) meses siguientes a la entrada en vigencia de la presente Ley, el Gobierno Nacional, vía decreto, reglamentará los pormenores del Índice Nacional de Innovación.

**Parágrafo:** Los entes territoriales que formalmente lo soliciten, podrán someter sus entidades a la medición del índice.

**Artículo 7. Incentivos a grandes empresas que apoyen a MIPYMES.**

Adiciónese al artículo 235-2 del Estatuto Tributario el siguiente numeral:

9. Las empresas que cuenten con una planta de personal de más de doscientos (200) empleados y activos totales por un valor superior a quince mil (15.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes, que contraten productos y servicios certificados por el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación - Colciencias -, como innovadores, con Microempresas, Pequeñas Empresas y Medianas Empresas definidas por la Ley 590 de 2000, podrán ser sujeto de reducciones en el Impuesto de Renta hasta el 30% de la renta líquida gravable.

**Artículo 8. Vigencia y derogatorias.**

La presente Ley rige a partir de su promulgación y deroga todas las disposiciones que le sean contrarias.

**FEDERICO HOYOS SALAZAR**  
**Representante a la Cámara**

## **Exposición de Motivos:**

### **1. PROBLEMÁTICA:**

La innovación, acompañada de la ciencia y la tecnología, son aspectos fundamentales para lograr la transformación de la economía, productividad, competitividad y el desarrollo económico basado en el conocimiento y creación de mayor capital humano, en vez de un desarrollo económico basado en la producción de materias primas. La innovación es entonces una de las vías más efectivas, si no es la más, para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos y aportar enormemente al crecimiento económico del país, contribuyendo al bienestar social de sus habitantes.

Debido a su importancia, la innovación fue identificada en el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 como uno de los pilares fundamentales para incrementar la competitividad, productividad y desarrollar infraestructura estratégica. Dicha Ley afirma que “para alcanzar incrementos en la productividad se requieren mejoras en las capacidades de innovación y absorción tecnológica de las empresas colombianas”. Sin embargo, el 73,6% de las empresas del sector manufacturero y el 71% de las empresas de servicios fueron clasificadas como no innovadoras.

En su mayoría, las grandes empresas colombianas emplean los mismos métodos tradicionales en las áreas de productos, procesos, organización y mercado debido a que no necesitan innovar para posicionarse o mantener su posición en el mercado. Adicionalmente, la renta petrolera sigue siendo la principal fuente de ingresos del Estado y la economía colombiana evidencia el peligro de depender de materias primas para lograr un crecimiento sostenible a futuro.

Las dificultades que experimenta el país en términos de innovación se ven reflejadas en su baja calificación y clasificación en el Índice Global de Innovación. De 127 países calificados, Colombia ocupó el puesto 65 y descendió dos puestos en comparación al año pasado. Además, se ubica en el quinto puesto en América Latina. El índice está compuesto por 81 indicadores que comprenden el entorno normativo, la educación, infraestructura, grado de desarrollo empresarial y tecnológico, entre otros.

El mal desempeño en este índice es consecuencia de varios vacíos que son los principales obstáculos para innovar como: la baja inversión en innovación, la ausencia de una política pública a largo plazo que se ve reflejada en el mal uso de los recursos del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías, la incapacidad de las regiones para innovar y la desarticulación entre el Estado, el sector privado y las universidades.

En términos de inversión en ciencia, tecnología e innovación, Colombia invierte 0,7% del PIB en innovación, mientras que los países miembros de la OCDE destinan alrededor de 3% del PIB. Adicionalmente en 2015, Colombia fue el país latinoamericano que menos invirtió en I+D (investigación y desarrollo) con apenas

0,2% del PIB, aproximadamente lo mismo que países como Burundi y Namibia. Argentina invirtió 0,6%, Brasil 1,2% y el promedio de la OCDE es de 2,4%. A pesar de los esfuerzos del Gobierno Nacional de ingresar a la OCDE, las cifras relacionadas a ciencia, tecnología e innovación, desfavorecen inmensamente al país en este proceso.

Adicionalmente, el Acto Legislativo presentado por el Gobierno que busca trasladar aproximadamente \$1,3 billones del Fondo CTI que representan el 60% de los recursos aprobados y sin utilizar a diciembre de 2016, para la financiación de vías terciarias con el fin de apoyar la implementación de Acuerdo de Paz, comprueba la poca importancia que la innovación tiene en la agenda nacional. Un estudio de la Contraloría demuestra el mal funcionamiento de este fondo, ya que facilita la desviación de recursos y de financiación de proyectos que no se enmarcan en temas de CTI. Así mismo, la propuesta del Presupuesto General de la Nación para 2018 que fue recientemente presentada, donde el rubro de ciencia y tecnología se reduce a los más bajos niveles en un década, de \$320 mil millones en 2017 a \$222 mil millones en 2018, incrementan la preocupación en el futuro de este sector en el país.

Las decisiones adoptadas por el Gobierno de utilizar los recursos destinados a la innovación en otros menesteres, atenta contra los proyectos y los objetivos establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo, el Sistema Nacional de Competitividad e Innovación, los documentos del Consejo Nacional de Política Económica y Social, así como los esfuerzos de ingresar a la OCDE. Es imperativo entonces establecer una Política Pública de Innovación que sea sólida, y cuyas medidas puedan ser implementadas en el mediano y largo plazo. Este proyecto de Ley, es un primer paso hacia buscar proponer soluciones dentro del sistema actual, para fomentar la innovación en Colombia y así, lograr resultados alentadores en materia de desarrollo económico y social.

## **2. MARCO NORMATIVO:**

- **Disposiciones constitucionales:**

- **Acto Legislativo 05 de 2011:**

El Acto Legislativo 05 de 2011, por medio del cual se constituye el Sistema General de Regalías, destina el diez por ciento (10%) de los recursos del Sistema General de Regalías a la financiación de proyectos regionales de ciencia, tecnología e innovación. No obstante, un Acto Legislativo posterior, en el marco de la implementación del Acuerdo de Paz, le arrebató al sector 1,3 billones de pesos.

- **Disposiciones legales:**

- **Ley 1286 de 2009**

La Ley 1286 de 2009 pretende desarrollar “los derechos de los ciudadanos y los deberes del Estado en materia del desarrollo del conocimiento científico, del desarrollo tecnológico y de la innovación”. Establece en sus objetivos específicos el fortalecimiento de “una cultura basada en la generación, la apropiación y la divulgación del conocimiento y la investigación científica, el desarrollo tecnológico, la innovación y el aprendizaje permanentes”; “definir las bases para la formulación

de un Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación”; “definir las instancias e instrumentos administrativos y financieros por medio de los cuales se promueve la destinación de recursos públicos y privados al fomento de la Ciencia, Tecnología e Innovación”; “articular y optimizar las instancias de liderazgo, coordinación y ejecución del Gobierno y la participación de los diferentes actores de la política de Ciencia, Tecnología e Innovación”; “fortalecer el desarrollo regional a través de políticas integrales de descentralización e internacionalización de las actividades científicas, tecnológicas y de innovación, de acuerdo con las dinámicas internacionales”; además de orientar las actividades de innovación hacia el incremento de la competitividad.

La misma Ley estipula que las políticas públicas en materia de estímulo y fomento de la ciencia, la tecnología y la innovación, estarán orientadas por los propósitos de: incrementar la capacidad de innovación y de competitividad del país para “dar valor agregado a los productos y servicio de origen nacional y elevar el bienestar de la población en todas sus dimensiones”; incorporar la innovación “a los procesos productivos, para incrementar la productividad y la competitividad que requiere el aparato productivo nacional”; “establecer los mecanismos para promover la transformación y modernización del aparato productivo nacional... basada en la creación de empresas con alto contenido tecnológico y dando prioridad a la oferta nacional de innovación”; “fortalecer la capacidad del país para actuar de manera integral en el ámbito internacional en aspectos relativos” a la innovación; finalmente, “promover el desarrollo de estrategias regionales para el impulso de la innovación, aprovechando las potencialidades en materia de recursos naturales, lo que reciban por su explotación, el talento humano y la biodiversidad...”.

Ley 1753 de 2015: “Estableció la integración del SNCI con el SNCTI con el propósito de consolidar un único Sistema de Competitividad, Ciencia Tecnología e Innovación (SNCCTI). Este nuevo sistema consolidado tiene a las Comisiones Regionales de Competitividad como únicos interlocutores del Gobierno nacional en los departamentos en materia de competitividad, ciencia, tecnología e innovación. Adicionalmente, en el artículo 7 la Ley creó los planes y acuerdos estratégicos departamentales de CTI como una herramienta para focalizar la inversión del Fondo CTI del SGR en áreas acordadas entre la región y el Gobierno nacional” (p. 22).

- **Políticas Públicas:**

- **Documento Conpes 3582 de 2009:**

El documento del Consejo Nacional de Política Económica y Social 3582, estipula la Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. En el mismo, se establece que la innovación ha sido una actividad identificada en Colombia como una fuente de desarrollo y crecimiento económico. En el marco de dicha política, se desarrolla una estrategia para fomentar la innovación en el aparato productivo, por medio de un portafolio dotado de recursos y capacidad operativa para proporcionar apoyo a empresarios e innovadores. La estrategia allí consignada pretende “optimizar el funcionamiento de los instrumentos existentes, acompañado

del desarrollo de nuevos instrumentos como consultorías tecnológicas, adaptación de tecnología internacional, compras públicas” para promover la innovación. Además, la Política Nacional se plantea el objetivo de que en 2019, a través de la innovación, el valor agregado la canasta exportadora en Colombia llegue a 17.500 dólares per-cápita. Se justifica además la intervención del Gobierno por medio de regulaciones e incentivos en el ámbito de la innovación, dado la existencia de fallas del mercado que “ocasionan una subinversión de los agentes privados” en actividades de innovación.

Estudios citados en el documento, realizados por el Departamento Nacional de Planeación, y Colciencias, establecen que en materia de ciencia, tecnología e innovación, el problema central “ha sido la baja capacidad del país para identificar, producir, difundir, usar e integrar conocimiento”. Problemática asociada con “bajos niveles de innovación de las empresas” e “insuficiente recurso humano para la investigación y la innovación”, entre otros. El documento cita además un estudio particular en donde se concluye que con respecto a los instrumentos de financiación de actividades de innovación “ni los instrumentos de política pública de apoyo directo ni los de apoyo indirecto tuvieron un efecto significativo sobre los niveles de innovación de las empresas”. Además se cita al DNP donde advierte que “para ser competitivo en un mundo basado en la innovación, Colombia requiere aumentar su ritmo de producción de conocimiento, lo que implica contar con un grupo significativo de personas dedicado a actividades de ciencia, tecnología e innovación”. Los resultados de los estudiantes colombianos en las pruebas PISA permiten concluir que el país está rezagado en competencias que tienen una relación directa con los procesos de innovación, como lo son la explicación de sucesos científicos y el uso de evidencia científica.

- **Borrador Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, 2015-2025:**

El borrador de la Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, 2015-2025 del Consejo Nacional de Política Económica y Social, pretende actualizar la Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación actual que data del año 2009. No obstante, tras dos años de ser formulado el borrador de dicha política y ser discutida con los diferentes sectores dolientes, no se ha alcanzado un consenso frente a sus alcances y medios de acción.

### **3. POLÍTICA COMPARADA:**

Según el Índice Global de Innovación la mayoría de los países de América Latina tienen unos niveles de innovación que se pueden catalogar incipientes, como lo es el caso de Colombia que ocupa el puesto 65 o el de Bolivia que ocupa el 106. Esto ocurre a pesar de que las medidas implementadas por los gobiernos de la región buscan incrementar año tras año la inversión en I+D (investigación y desarrollo). Esto se refleja en el promedio mundial de inversión en I+D que ascendió de 1,97% del PIB en 2007 a 2,127% del PIB en 2013.

Según cifras del Banco Mundial, en el 2011 el 2.08% del PIB global destinado a I + D, los países miembros de la OCDE destinan 2.32% del PIB y en América Latina y el Caribe el porcentaje fue de 0.80%

## Gasto en investigación y desarrollo (% del PIB)

Instituto de Estadística de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura ( UNESCO ).

Licencia: **Abierto**



**FEDERICO HOYOS SALAZAR**  
Representante a la Cámara

### Bibliografía

Banco Mundial. (2014). *Gasto en investigación y desarrollo*. Recuperado de: <https://datos.bancomundial.org/tema/ciencia-y-tecnologia>

Birdsall, N., and Rhee, C., URL:



<http://documents.worldbank.org/curated/en/666031468780281251/Does-results-and-development-R-D-contribute-to-economic-growth-in-developing-countries>

Cepal. (2013). *Estudio Económico de América Latina y I Caribe*. Tres décadas de crecimiento desigual e inestable. Recuperado de:

<http://www.cepal.org/es/publicaciones/1085-estudio-economico-america-latina-caribe-2013-tres-decadas-crecimiento-economico>

DANE. (2012). *Encuesta de desarrollo e innovación tecnológica*. Recuperado de: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/tecnologia-e-innovacion/encuesta-de-desarrollo-e-innovacion-tecnologica-edit>

Departamento Nacional de Planeación. (2014). *Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018: Todos por un nuevo país*. Tomo 1. Recuperado de: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/PND/PND%202014-2018%20Tomo%201%20internet.pdf>

Ministerio de las TIC. González Valencia, Sofía. (2014). *La innovación como fuente de desarrollo*. Recuperado de:

[http://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-6308\\_recurso\\_1.pdf](http://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-6308_recurso_1.pdf)

OBELA, 2014. Base de datos de América Latina 1965- 2012. URL:

<http://www.obela.org/datos>

OCDE. (2014). *OECD Reviews of Innovation Policy: Colombia 2014*. -

WIPO. (2017). *Global Innovation Index 2017*. Recuperado de:

[http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo\\_pub\\_gii\\_2017.pdf](http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2017.pdf)