**“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.** Para efectos de la presente ley se entiende:

**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.

**Fintech:** Según la asociación Colombia Fintech, el término Fintech se refiere a nuevos modelos de negocio que se apalancan de la tecnología (TIC) para transformar procesos, productos y servicios de la actividad financiera tradicional, como créditos online, plataformas de pago digitales y banca y crédito digital, entre otros.

**Artículo 3. Regulación de servicios y productos financieros que usan tecnología (Fintech).** Dentro de los doce (12) meses siguientes a la expedición de la presente Ley, el Gobierno Nacional reglamentará las iniciativas que usan la tecnología para crear soluciones financieras (fintech) como créditos online, plataformas de pago digitales y banca digital, 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 en el desarrollo de la jornada única, en el marco de la autonomía escolar y bajo la dirección del Ministerio de Educación Nacional y en coordinación con el Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, con el fin de promover la formación en ciencia, tecnología e innovación en los establecimientos educativos.

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 Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación 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 Nacional de Planeación, en conjunto con el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, 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 Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, 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.



Esteban Quintero Cardona

Representante a la Cámara por Antioquia

****

Diego Javier Osorio Jiménez

Representante a la Cámara por Quindío



Juan Fernando Espinal Ramírez

Representante a la Cámara por Antioquia

**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 hace parte de una de las bases transversales del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022. Está identificado en el Pacto por la Ciencia, la Tecnología y la Innovación como un eje para construir conocimiento. Frente a este capítulo, las bases del Plan disponen que “la sociedad y la economía del futuro estará fundamenta en el conocimiento. Colombia no sólo debe invertir más en CTI, sino mejorar la eficiencia del gasto, enfocarlo en solucionar problemas apremiantes del país, fortalecer los programas de investigación de alto nivel, formar investigadores con los pies en la realidad y formar las competencias necesarias para la nueva economía del conocimiento”[[1]](#footnote-1).

Sobre lo anterior, el mismo documento hace énfasis no solo en asegurar la disponibilidad de más recursos públicos para Ciencia, Tecnología e Innovación, sino también en incentivar significativamente la inversión privada en esta área. Así, en sus líneas incluyen la integración y eficacia de los sistemas nacionales y regionales; el compromiso de doblar la inversión tanto publica como privada en Ciencia, Tecnología e Innovación; el uso de la tecnología y la investigación aplicada para el desarrollo productivo del país y la innovación en las instituciones públicas con el objetivo de tener un país más moderno[[2]](#footnote-2).

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. Esto sin dejar a un lado el creciente ecosistema Fintech en Colombia, donde a junio de 2016 existían tan solo 77 emprendimientos que prestaban servicios financieros sustentados en la tecnología, pero a enero de 2019 ya existen 220 empresas que involucran este tipo de servicios[[3]](#footnote-3). 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[[4]](#footnote-4).

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 126 países calificados, en el año 2018, Colombia ocupó el puesto 63 y ascendió dos puestos en comparación al año pasado[[5]](#footnote-5). Además, se ubica en el quinto puesto en América Latina, detrás de Chile, quien está el primer renglón de la región y en la posición 47 a nivel global. El índice está compuesto por 80 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 invirtió, para el año 2018, 0,61% del PIB en innovación, mientras que los países miembros de la OCDE destinan alrededor de 3% del PIB[[6]](#footnote-6). 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%[[7]](#footnote-7). Por su parte, con la expedición de la ley del Plan Nacional de Desarrollo, Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad, para el cuatrienio del Presidente Iván Duque Márquez, se tiene estimada alcanzar la meta de inversión del 1,5% del PIB[[8]](#footnote-8).

Adicionalmente, en el año 2017, $1,3 billones de pesos del Fondo CTI para la financiación de los diferentes programas y proyectos del sector, fueron usados por el Gobierno de ese entonces para la financiación de vías terciarias con el fin de apoyar la implementación de Acuerdo de Paz. Esto comprueba la poca importancia que la innovación tiene en la agenda nacional.

Sumado a lo anterior, un estudio de la Contraloría General de la República 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[[9]](#footnote-9). Las decisiones adoptadas por los diferentes gobiernos 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 a los estándares de la OCDE.

Por otro lado, el presupuesto nacional del año 2020 para Ciencia, Tecnología e Innovación, será de 393 mil millones de pesos, aunque alrededor de 35 mil millones de pesos más que en la vigencia anterior, todavía se considera bastante insuficiente. Lo anterior, incrementa la preocupación en el futuro de este sector en el país.

No obstante, es posible encontrar en el país, tanto en el sector público como en el privado, casos de éxito en el marco del sector de la ciencia, la tecnología y la innovación. Para el año 2018, Medellín invertía “el 2,14 por ciento de su PIB en ACTi, tres veces más que el promedio nacional, lo que significa que se destinan al año 1,2 billones de pesos por el ecosistema compuesto de empresas, nuevos emprendimientos, universidades, centros de investigación, entidades públicas y demás organizaciones ciudadanas que están comprometidas con la transformación económica de Medellín”[[10]](#footnote-10). Adicional a esto, la misma ciudad se fijó como meta llegar al 3% de inversión sobre el PIB en actividades de ciencia, tecnología e innovación para el año 2021. Para lo anterior, la ciudad cuenta con la agencia, Ruta n; esta es el centro de innovación y negocios de Medellín que tiene como misión contribuir en el mejoramiento de la calidad de vida de la población de la ciudad a través de las ACTI[[11]](#footnote-11).

Así mismo, la ciudad de Medellín fue seleccionada por el Foro Económico Mundial, en Davos, Suiza, como sede, a partir del 2019, de un nuevo Centro para la Cuarta Revolución Industrial, el único en Latinoamérica y el quinto del mundo. Este, tiene como principales frentes de trabajo la inteligencia artificial para los entes de control, la política criminal y la seguridad ciudadana; la infraestructura TIC con el objetivo de alcanzar mayores niveles de equidad; el internet de las cosas para la movilidad; las políticas públicas alrededor del Blockchain, entre otros[[12]](#footnote-12).

Por último, es menester mencionar la creación del nuevo Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. Así, Colciencias pasará a convertirse en una cartera ministerial y el Ministro de la rama tendrá un asiento en el Consejo de ministros. De esta forma, se contará con un “ente rector de la política de ciencia, tecnología e innovación que genere capacidades, promueva el conocimiento científico y tecnológico, contribuya al desarrollo y crecimiento del país y se anticipe a los retos tecnológicos futuros, siempre buscando el bienestar de los colombianos y consolidar una economía más productiva y competitiva y una sociedad más equitativa”[[13]](#footnote-13).

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 arrebata 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).

* **Ley 1951 de 2019:**

Esta norma crea el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. Por medio de esta se pretende “dictar los lineamientos de la política pública de Ciencia, Tecnología e Innovación; establecer estrategias de transferencia y apropiación Social de la Ciencia, la Tecnología, la Innovación y el Emprendimiento para la consolidación de una Sociedad basada en el Conocimiento; impulsar el desarrollo científico, tecnológico y la innovación de la nación, programados en la Constitución Nacional de 1991, el Plan Nacional de Desarrollo, de acuerdo a las orientaciones trazadas por el Gobierno Nacional y el Consejo Asesor de Ciencia, Tecnología e Innovación; garantizar las condiciones necesarias para que los desarrollos científicos, tecnológicos e innovadores, se relacionen con el sector productivo y favorezcan la productividad, la competitividad y el emprendimiento, y velar por la consolidación y fortalecimiento del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación”[[14]](#footnote-14).

* **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 Politica 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, pretendía actualizar la Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación actual que data del año 2009. No obstante, tras cuatro 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 los es el caso de Colombia que ocupa el puesto 63 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[[15]](#footnote-15).

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%. En el siguiente cuadro es posible evidenciar el desempeño y las evoluciones destacadas de Colombia y otros países de Latinoamérica en el Índice Global de Innovación del año 2018:



**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 l 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>

Departamento Nacional de Planeación. (2018). *Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022: Pacto por Colombia Pacto por la equidad.* Recuperado de:

<https://www.dnp.gov.co/Plan-Nacional-de-Desarrollo/Paginas/Bases-del-Plan-Nacional-de-Desarrollo-2018-2022.aspx>

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>

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. -*

OCyT. (2019). Observatorio colombiano de ciencia y tecnología. Recuperado de:

<https://www.ocyt.org.co>

Rutan Medellín. (2019). Recuperado de:

<https://www.rutanmedellin.org/es/>

WIPO. (2017). *Global Innovation Index 2017.* Recuperado de:
<http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2017.pdf>



Esteban Quintero Cardona

Representante a la Cámara por Antioquia

****

Diego Javier Osorio Jiménez

Representante a la Cámara por Quindío



Juan Fernando Espinal Ramírez

Representante a la Cámara por Antioquia

1. Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 Pacto por Colombia Pacto por la equidad. Disponible en <https://www.dnp.gov.co/DNPN/Paginas/default.aspx> [↑](#footnote-ref-1)
2. Ibídem. [↑](#footnote-ref-2)
3. Colombia Fintech en https://www.colombiafintech.co [↑](#footnote-ref-3)
4. OCDE. (2014). OECD Reviews of Innovation Policy: Colombia 2014. [↑](#footnote-ref-4)
5. Índice Global de Innovación, 2018 Informe para Colombia. Departamento Nacional de Planeación [↑](#footnote-ref-5)
6. Observatorio colombiano de ciencia y tecnología. Disponible en: <https://www.ocyt.org.co> [↑](#footnote-ref-6)
7. MinTic. (2014). La innovación como fuente de desarrollo. [↑](#footnote-ref-7)
8. Colciencias, La Ciencia, la Tecnología y la Innovación en el Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 202. Disponible en: <https://www.colciencias.gov.co/sala_de_prensa/la-ciencia-la-tecnologia-y-la-innovacion-en-el-plan-nacional-desarrollo-2018-2022> [↑](#footnote-ref-8)
9. Contraloría. (2017). [↑](#footnote-ref-9)
10. Ruta n Medellín, Medellín es la ciudad que más invierte en innovación en Colombia. Disponible en: [https://www.rutanmedellin.org//es/noticias-rutan/item/medell%C3%ADn-es-la-ciudad-que-más-invierte-en-innovación-en-colombia](https://www.rutanmedellin.org//es/noticias-rutan/item/medell%C3%ADn-es-la-ciudad-que-m%C3%A1s-invierte-en-innovaci%C3%B3n-en-colombia) [↑](#footnote-ref-10)
11. Ruta n Medellín, Somos el centro de innovación y negocios de Medellín. Disponible en: https://www.rutanmedellin.org/es/nosotros/ruta-n/sobre-nosotros [↑](#footnote-ref-11)
12. Ruta n Medellín, En Medellín se inaguró el Centro para la cuarta revolción industrial. Disponible en: https://www.rutanmedellin.org/es/noticias-rutan/item/en-medellin-se-inauguro-el-centro-para-la-cuarta-revolucion-industrial [↑](#footnote-ref-12)
13. Ley 1952 de 2019 "por la cual crea el ministerio de ciencia, tecnología e innovación, se fortalece el sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación y se dictan otras disposiciones”. [↑](#footnote-ref-13)
14. Ibídem. [↑](#footnote-ref-14)
15. Banco Mundial. (2013). Ciencia y tecnología. [↑](#footnote-ref-15)