



# GACETA DEL CONGRESO

SENADO Y CÁMARA

(Artículo 36, Ley 5ª de 1992)

IMPRENTA NACIONAL DE COLOMBIA  
www.imprenta.gov.co

ISSN 0123 - 9066

AÑO XXVI - N° 660

Bogotá, D. C., martes, 8 de agosto de 2017

EDICIÓN DE 90 PÁGINAS

DIRECTORES:	GREGORIO ELJACH PACHECO	JORGE HUMBERTO MANTILLA SERRANO
	SECRETARIO GENERAL DEL SENADO www.secretariasenado.gov.co	SECRETARIO GENERAL DE LA CÁMARA www.camara.gov.co

RAMA LEGISLATIVA DEL PODER PÚBLICO

## CÁMARA DE REPRESENTANTES

### ACTAS DE COMISIÓN

COMISIÓN SEGUNDA CONSTITUCIONAL  
PERMANENTE

**ACTA NÚMERO 32 DE 2017**

(mayo 31)

Cuatrenio Constitucional 2014 – 2018

Período Legislativo 20 de julio de 2016 al 20  
de junio de 2017

Lugar: Salón “Los Comuneros”

Fecha: 31 de mayo de 2017

Hora de inicio: 10:00 a. m.

Mesa Directiva.

Presidente: Honorable Representante  
*José Luis Pérez Oyuela.*

Vicepresidenta: Honorable Representante  
*Tatiana Cabello Flórez.*

Secretario General: Doctor *Benjamín Niño Flórez.*

Honorable Representante	Registro
Agudelo García Ana Paola	----
Barreto Castillo Miguel Ángel	----
Cabello Flórez Tatiana	Presente
Deluque Zuleta Alfredo Rafael	----
Durán Carrillo Antenor	Presente
Hoyos Salazar Federico Eduardo	Presente
Merlano Rebolledo Aída	Excusa
Mesa Betancur José Ignacio	Presente
Mizger Pacheco José Carlos	Presente
Pérez Oyuela José Luis	Presente
Rincón Vergara Nevardo Eneiro	Presente
Rosado Aragón Álvaro Gustavo	Presente
Torres Monsalvo Efraín Antonio	----
Triana Vargas María Eugenia	----

Uribe Muñoz Alirio	----
Urrego Carvajal Luis Fernando	----
Villamizar Ortiz Andrés Felipe	Presente
Yepes Martínez Jaime Armando	Presente

Señor Presidente, la Secretaría le certifica que hay quórum deliberatorio.

**Se hicieron presentes durante la sesión los siguientes honorables Representantes:**

Agudelo García Ana Paola

Barreto Castillo Miguel Ángel

Deluque Zuleta Alfredo Rafael

Torres Monsalvo Efraín Antonio

Triana Vargas María Eugenia

Uribe Muñoz Alirio

Urrego Carvajal Luis Fernando.

**Presentó excusa el honorable Representante:**

Merlano Rebolledo Aída.

**Hace uso de la palabra el señor Presidente de la Comisión, el honorable Representante José Luis Pérez Oyuela:**

Muy buenos días a todos los asistentes, sesión del 31 de mayo de 2017 de la Comisión Segunda Constitucional Permanente, siendo las 10:00 a. m., sírvase señor Secretario por favor leer el Orden del Día.

**ORDEN DEL DÍA**

Miércoles 31 de mayo de 2017

I

**Llamado a lista y verificación del quórum**

## II

**Aprobación del Orden del Día**

## III

**Debate de control político**

**Desarrollo de la Proposición número 45 de mayo 3 de 2017, presentada por el Representante Federico Hoyos Salazar**

## IV

**Discusión y votación de proyectos de ley en primer debate**

**Proyecto de ley número 182 de 2016 Cámara,** *proyecto de ley mediante la cual se adoptan medidas tendientes a fortalecer la seguridad ciudadana urbana en las capitales, distritos y municipios de primera y segunda categoría, así como aquellos de categoría especial.*

**Proyecto de ley número 252 de 2017 Cámara, 117 de 2015 Senado,** *por la cual se establecen las Normas de Conducta del Militar Colombiano y se expide el Código Disciplinario Militar.*

## V

**Anuncio de proyectos de ley para discusión y votación en primer debate**

## VI

**Lo que propongan los honorables Representantes**

Señor Presidente ha sido leído el Orden del Día.

**Hace uso de la palabra el señor Presidente de la Comisión, el honorable Representante José Luis Pérez Oyuela:**

Está en consideración el orden del día leído, se abre la discusión, anuncio que va a cerrarse, queda cerrada. ¿La aprueba la Comisión? Antes ha solicitado el uso de la palabra el doctor Andrés Felipe Villamizar.

**Hace uso de la palabra el honorable Representante Andrés Felipe Villamizar Ortiz:**

Gracias señor Presidente y con la venia del doctor Federico, dada la importancia del proyecto de ley del Código Disciplinario Militar y teniendo la presencia del señor Ministro de la Defensa, yo propondría tratar los proyectos de ley primero, y después hacer el debate de control político, igual la plenaria está citada a las dos de la tarde, creo que tenemos tiempo suficiente, esa sería mi proposición. Gracias señor Presidente.

**Hace uso de la palabra el señor Presidente de la Comisión, el honorable Representante José Luis Pérez Oyuela:**

En consideración el orden del día leído con la modificación presentada por el doctor Villamizar, sigue la discusión, anuncio que va a cerrarse, queda cerrada. ¿La aprueba la Comisión?

**Hace uso de la palabra el Secretario General de la Comisión Segunda, doctor Benjamín Niño Flórez:**

Señor Presidente, ha sido aprobado el Orden del Día con la modificación de iniciar con los proyectos de ley.

**Hace uso de la palabra el señor Presidente de la Comisión, el honorable Representante José Luis Pérez Oyuela:**

Antes de pasar al siguiente punto del Orden del Día, le damos una cordial bienvenida, a nuestro Ministro de Defensa Nacional, el doctor Luis Carlos Villegas Echeverry, al señor Viceministro de Desarrollo Empresarial del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo Daniel Arango Ángel. A la doctora Adriana Colmenares, Viceministra de Educación Superior, al doctor César Ocampo Rodríguez, Director General de Colciencias, a Manuel Fernando Castro, Subdirector General del Departamento Nacional de Planeación; Alejandro Olaya Dávila, Subdirector de Colciencias. Santiago Pinzón, Director de Desarrollo Empresarial de la ANDI.

Queremos además de, antes de pasar al siguiente punto del Orden del Día, honrando la memoria del señor Almirante Leonardo Santamaría Gaitán, quien era el señor Almirante nuestro Director de la Armada, con la presencia del señor Ministro de la Defensa y todos los asistentes, vamos a honrar su memoria con un minuto de silencio.

**(Un minuto de silencio)**

**Hace uso de la palabra el señor Presidente de la Comisión, el honorable Representante José Luis Pérez Oyuela:**

Muchas gracias a todos ustedes. Siguiendo punto del Orden del Día, señor Secretario.

**Hace uso de la palabra el Secretario General de la Comisión Segunda, doctor Benjamín Niño Flórez:**

Sí señor Presidente, con la modificación aprobada, sería el cuarto punto que es la discusión y votación de proyectos de ley en primer debate.

**Hace uso de la palabra el señor Presidente de la Comisión, el honorable Representante José Luis Pérez Oyuela:**

Ayer quedamos en la votación, no está la doctora María Eugenia, está el doctor Federico, y la doctora Tatiana en un momento estará acá con nosotros, quedamos en un proyecto de ley, el reglamento de la Ley 5ª que nos rige me indica que debo iniciar con el mismo, pero antes que tiene que ver precisamente con el sector defensa, voy a pedirle por favor al señor Secretario que ilustre a la Comisión en qué punto del Orden del Día quedamos, con relación a qué proyecto de ley, que tiene que ver con seguridad ciudadana y también posteriormente vendrá el del Código, yo me voy a permitir, si ustedes me lo aceptan así, que primero intervenga el señor Ministro de la Defensa en ambos sentidos, puesto que él

está citado a Senado para ascensos y debemos aprovechar para saber cuál es la posición del señor Ministro de la Defensa Nacional y desde luego de su Ministerio.

Señor secretario, por favor indicarle a la Comisión en qué punto del Orden del Día nos encontramos.

**Hace uso de la palabra el Secretario General de la Comisión Segunda, doctor Benjamín Niño Flórez:**

Sí, señor Presidente. Presidente fue el Proyecto número 182 de 2016 Cámara, en el cual se adoptan medidas tendientes a fortalecer la seguridad ciudadana urbana en las capitales, distritos, y municipios de primera y segunda categoría; este proyecto de ley, Presidente, inició su discusión el día de ayer, se negó una proposición de archivo que había sido presentada por el doctor Alirio Uribe y se continuó con la votación del informe de ponencia y por falta de quórum se levantó y no se pudo continuar con la votación, en ese momento estábamos en votación del informe de ponencia, ya la discusión se había cerrado; asimismo, Presidente, la Secretaría le certifica que se le aprobó un impedimento al doctor Efraín Torres Monsalvo, el cual también se retira del recinto para no ser partícipe de la discusión y votación de este proyecto de ley.

**Hace uso de la palabra el señor Presidente de la Comisión, el honorable Representante José Luis Pérez Oyuela:**

Ya se votó la proposición con la cual se archiva ese proyecto de ley, luego lo siguiente sería someter a consideración la proposición con la cual termina la ponencia para primer debate; en ese orden de ideas voy a someterla a consideración y avanzamos en este proyecto de ley para posteriormente escuchar rápidamente al señor Ministro de la Defensa. Sírvase señor Secretario por favor llamar a lista para votar la proposición con la cual termina la ponencia para primer debate.

**Hace uso de la palabra el Secretario General de la Comisión Segunda, doctor Benjamín Niño Flórez:**

Sí, Presidente, para mayor claridad voy a dar lectura al informe de ponencia, para poder votar.

Proposición final. Por las anteriores consideraciones propongo a la Honorable Comisión Segunda Constitucional Permanente de la Cámara de Representantes dar primer debate al Proyecto de ley número 182 de 2016 Cámara, mediante la cual se adoptan medidas tendientes a fortalecer la seguridad ciudadana, urbana en las capitales, distritos, y municipios de primera y segunda categoría, así como aquellos de categoría especial. Firma el informe de ponencia, la doctora Tatiana Cabello Flórez.

Presidente me permito llamar a lista para votar informe de ponencia. Votando SÍ, se aprueba el informe de ponencia, votando NO, se niega.

Honorable Representante	Votación
Agudelo García Ana Paola	Sí
Barreto Castillo Miguel Ángel	----
Cabello Flórez Tatiana	Sí
Deluque Zuleta Alfredo Rafael	Sí
Durán Carrillo Antenor	Sí
Hoyos Salazar Federico Eduardo	Sí
Merlano Rebolledo Aída	-----
Mesa Betancur José Ignacio	Sí
Mizger Pacheco José Carlos	Sí
Pérez Oyuela José Luis	Sí
Rincón Vergara Nevardo Eneiro	Sí
Rosado Aragón Álvaro Gustavo	Sí
Torres Monsalvo Efraín Antonio	Impedido
Triana Vargas María Eugenia	-----
Uribe Muñoz Alirio	No
Urrego Carvajal Luis Fernando	-----
Villamizar Ortiz Andrés Felipe	No
Yepes Martínez Jaime Armando	Sí

Presidente han votado trece (13) honorables Representantes, once (11) han votado SÍ, dos (2) NO. En consecuencia ha sido aprobado el informe de ponencia.

**Hace uso de la palabra el señor Presidente de la Comisión, el honorable Representante José Luis Pérez Oyuela:**

Articulado Secretario. ¿Hay alguna proposición radicada en la secretaria?

**Hace uso de la palabra el Secretario General de la Comisión Segunda, doctor Benjamín Niño Flórez:**

Sí, Presidente, este proyecto consta de 14 artículos, tienen proposición para modificar. Artículos 2°, 4°, 5°, 6°, 8°, 9°, 11 y 13.

**Hace uso de la palabra el señor Presidente de la Comisión, el honorable Representante José Luis Pérez Oyuela:**

Señor Secretario por favor vamos a someter a consideración los artículos que tienen modificaciones y han sido aceptadas por la ponencia, y lo sometemos a consideración en bloque. Los artículos que han sido radicados y han sido aceptados por la coordinadora ponente, si la coordinadora me permite, doctora Tatiana, si a usted le parece bien, en medio del articulado es que el señor Ministro de la Defensa Nacional, mientras usted organiza bien el articulado, tiene citación en Senado por motivo de ascensos, entonces me gustaría que por favor usted me concediera la oportunidad de que el señor Ministro se pronunciara con este proyecto de ley que se adoptan medidas tendientes a fortalecer la seguridad ciudadana urbana en capitales, distritos y municipios, y al mismo tiempo poder escuchar al señor Ministro con relación al siguiente punto del Orden del Día que tiene que ver con las normas de la conducta militar y se expide el Código Disciplinario Militar, entonces me gustaría, si usted me lo permite tiene el uso de la palabra la doctora Tatiana para escuchar el señor Ministro de la Defensa.

**Hace uso de la palabra la honorable Representante Tatiana Cabello Flórez:**

No hay ningún problema, señor Presidente.

**Hace uso de la palabra el señor Presidente de la Comisión, el honorable Representante José Luis Pérez Oyuela:**

Perfecto, entre tanto organizan el articulado con las proposiciones aceptadas por la coordinadora ponente, tiene el uso de la palabra el señor Ministro de Defensa, doctor Luis Carlos Villegas.

**Hace uso de la palabra el señor Ministro de la Defensa Nacional, doctor Luis Carlos Villegas:**

Gracias señor Presidente, honorables Representantes. Quiero en primer lugar saludar a los colegas, servidores públicos del Gobierno, señor Director de Colciencias y su equipo, señor Viceministro de Industria y Comercio. También a los demás asistentes a esta sesión de la Comisión Segunda, pero déjeme expresar sobre todo, agradeciendo la evocación que ha hecho esta Célula Legislativa de la memoria del señor Almirante, Leonardo Santamaría Gaitán, lo he dicho en repetidas ocasiones y quiero reiterarlo aquí, el señor Almirante Santamaría deja una estela muy importante de modernización, transformación, y planeación de nuestra Armada y una gran influencia sobre la doctrina general nueva y moderna de las Fuerzas Militares. En los dos años que llevo yo de Ministro de Defensa tuve la ocasión de compartir con él, con la nueva cúpula nombrada en el año 2015, momentos difíciles, momentos gratos, inclusive varias citaciones a esta misma Comisión donde su talante, su manera de analizar las cosas, de ver el futuro, de planificar siempre nos daba luces sobre esta difícil tarea de la defensa nacional, de manera que transmitiré a su viuda y a sus dos hijos el saludo especial de esta Comisión Segunda.

Igualmente, a través de ustedes darle la bienvenida al señor Almirante Ernesto Durán, quien ha sido ya nombrado por el Gobierno como nuevo Comandante de la Armada, oceanógrafo, experto en defensa nacional, hombre que ha participado no solo en la parte operacional, sino sobre todo en diseño de la seguridad naval de Colombia, con seguridad tendrá la Armada en sus manos una dirección, transparente, limpia, y poderosa.

Sobre los dos proyectos de ley que hoy tiene esta Comisión a su consideración quiero referirme muy brevemente al Proyecto de ley número 182 de 2016 Cámara y con ponencia de la doctora Tatiana Cabello y que ha sido ya votado. Este es un proyecto de ley que ha recibido ya las observaciones por parte de la Policía Nacional que han sido integradas en su texto, por lo tanto mi opinión es que en esas materias de seguridad tenemos un proyecto de ley aceptable para el Ministerio de Defensa; sin embargo, señor Presidente, creo que es de utilidad procesal que el Ministerio de

Hacienda conozca de estas decisiones, allí hay decisiones sobre bonificaciones, hay decisiones sobre autorización de sobretasas al impuesto catastral, etc., yo creo que este es un proyecto de ley que necesita visto bueno del fisco y por lo tanto debería convocarse a Hacienda para su opinión. En lo que toca a seguridad ciudadana, yo no tengo mayores comentarios. En lo que toca al Código de Disciplina Militar.

**Hace uso de la palabra el señor Presidente de la Comisión, el honorable Representante José Luis Pérez Oyuela:**

Antes de que el señor Ministro se pronuncie sobre el Código Disciplinario Militar hay un impedimento, Ministro lo voy a someter a conspiración, que es el de la doctora Tatiana Cabello para que ella pueda seguir en la Comisión, entonces señor secretario, sírvase darle lectura al impedimento para que el señor Ministro haga el pronunciamiento sobre este proyecto del Código Militar.

**Hace uso de la palabra el Secretario General de la Comisión Segunda, doctor Benjamín Niño Flórez:**

Pasamos a la discusión y votación del Proyecto de ley número 252 de 2017 Cámara, 117 de 2015 Senado. Se ha radicado un impedimento, el cual me permito dar lectura.

De conformidad con lo establecido en el artículo 286 de la Ley 5ª de 1992, me declaro impedida para participar en discusión y votación del **Proyecto de ley número 252 de 2017 Cámara, 117 de 2015 Senado, por la cual se establecen las Normas de conducta del militar colombiano y se expide el Código Disciplinario Militar**. Lo anterior debido a que estoy casada con un Mayor del Ejército Nacional.

De la honorable Representante, Tatiana Cabello Flórez, Representante a la Cámara por Bogotá.

Asimismo, Presidente, la Secretaría certifica que la doctora Tatiana Cabello se retiró del recinto, mientras se discute y vota el impedimento presentado por ella. Puede usted someter a consideración la votación del impedimento, señor Presidente.

**Hace uso de la palabra el señor Presidente de la Comisión, el honorable Representante José Luis Pérez Oyuela:**

Está en consideración el impedimento leído, se abre la discusión, anuncio que va a cerrarse, queda cerrarse. ¿Lo acepta la Comisión?, votando Sí, se le acepta, votando NO, queda negado. Por favor llamar a lista.

**Hace uso de la palabra el Secretario General de la Comisión Segunda, doctor Benjamín Niño Flórez:**

Votando SÍ, se aprueba el impedimento, votando NO, se niega.

Honorable Representante	Votación
Agudelo García Ana Paola	No
Barreto Castillo Miguel Ángel	-----
Cabello Flórez Tatiana	Impedida
Deluque Zuleta Alfredo Rafael	No
Durán Carrillo Antenor	Sí
Hoyos Salazar Federico Eduardo	No
Merlano Rebolledo Aída	Excusa
Mesa Betancur José Ignacio	No
Mizger Pacheco José Carlos	Sí
Pérez Oyuela José Luis	No
Rincón Vergara Nevardo Eneiro	No
Rosado Aragón Álvaro Gustavo	No
Torres Monsalvo Efraín Antonio	-----
Triana Vargas María Eugenia	-----
Uribe Muñoz Alirio	Sí
Urrego Carvajal Luis Fernando	-----
Villamizar Ortiz Andrés Felipe	Sí
Yepes Martínez Jaime Armando	-----

Señor Presidente han votado once (11) honorables Representantes, cuatro (4) han votado por el SÍ, siete (7) por el NO, en consecuencia ha sido negado el impedimento presentado por la doctora Tatiana Cabello y se le informa a la doctora Tatiana que puede ingresar al recinto para participar en la discusión y votación de este proyecto de ley.

**Hace uso de la palabra el señor Presidente de la Comisión, el honorable Representante José Luis Pérez Oyuela:**

Se le solicita a la doctora Tatiana poder ingresar y hacer parte de la discusión y votación de este proyecto. Continúa con el uso de la palabra el señor Ministro de la Defensa.

**Hace uso de la palabra el señor Ministro de la Defensa Nacional, doctor Luis Carlos Villegas:**

Gracias Presidente. Este proyecto de ley fue presentado al Congreso de la República en noviembre del 2015, al ser presentado allí recuerdo que la motivación del Gobierno fue básicamente la reorganización de los aspectos disciplinarios de la fuerza pública. Reorganización que se derivaba de una existencia de normas dispersas y de distintas jerarquías que rigen la conducta de nuestros militares, y que por ser casuística, proveniente de la rama jurisdiccional o de decisiones jerárquicas administrativas, o de algunos mecanismos disciplinarios había perdido de vista los valores que deben acompañar la decisión de prevenir a través de la disciplina y de disciplinar sancionando a los que cometen faltas contra esa disciplina.

Este proyecto de ley ha sido discutido muy a profundidad dentro de las fuerzas con asesoría externa importante, inclusive internacional y ha tenido también una concertación importante con las distintas bancadas que han podido pronunciarse, manifestando su acuerdo con estas modificaciones que en el proyecto de ley se integren.

Los principales aspectos de este proyecto de ley tienen que ver en primer lugar, como dije, con la

condición ética del militar. Cuál es su regla general de comportamiento dentro y fuera de su ámbito militar, pero en su calidad de militar; es decir, principios, valores, virtudes. También tiene que ver con la incorporación de medidas correctivas o sancionatorias, dependiendo de la gravedad de las faltas a ese Código de Ética Militar pero con un énfasis grande en la disciplina, es decir, en la prevención y un énfasis menos grande en la sanción, es decir en el arte judicial de disciplinar.

También propone una limitación a las reformas al régimen disciplinario mediante actos que provengan de otras jerarquías o de otras fuentes legislativas. En el pasado, como ya dije los reglamentos, las resoluciones, las circulares, las decisiones judiciales, hacían que el régimen disciplinario viviera en permanente modificación casuística, se crean unas oficinas para los asuntos disciplinarios en las fuerzas, precisamente se encargan de esa prevención con el fin de que a la parte jurisdiccional de la disciplina lleguen solamente los casos más graves y los casos que realmente vayan en contra de todo el andamiaje disciplinario. También se crea la junta disciplinaria militar, allí se verán, no solamente esos casos trascendentes, sino también los relacionados con temas derivados de la aplicación del derecho internacional humanitario.

También se eliminan las faltas relativas a conductas penales con el fin de que la jurisdicción penal tenga plena aplicación excluyente de las demás. Hoy hay una especie de comportamiento mixto en materia de jurisdicción donde lo penal puede estar siendo discutido en el ámbito disciplinario y al contrario lo disciplinario puede estar en lo penal, con este proyecto creemos que se establece la plena diferencia entre lo penal y lo disciplinario. Se acude como en el resto de los procedimientos judiciales recientes en el país al procedimiento preferentemente oral, tanto para sancionar como para corregir y se autoriza la utilización de todo medio técnico o tecnológico que permita hacer las audiencias disciplinarias lo más rápidamente posible para evitar descripciones, para evitar caducidades para evitar que finalmente no se hagan las investigaciones correspondientes en esta materia. También se impone el retiro del servicio a quienes hayan sido sancionados tres veces en cinco años por faltas graves o leves que impliquen dolo y se incluye un capítulo de pruebas, acorde con el nuevo procedimiento oral, se establecen multas como sanción, se reclasifican las faltas en general, y se configura un capítulo sobre ética militar relacionado con los principios, valores y virtudes que antes estaba más en la doctrina y en las circulares internas, ahora va plenamente a la ley y al mismo tiempo hace que haya un hilo conductor que hoy no se ve muy claramente entre la disciplina preventiva y la sanción, esto actuando desde las oficinas disciplinarias que se crean hasta la junta tribunal disciplinario para los casos más graves y del DIH.

Es un proyecto que le parece al Gobierno y a las fuerzas también, señor Presidente, de la mayor importancia en los momentos en que estamos en pleno inicio de la aplicación de la justicia especial transicional; una vez termine la actuación de la justicia especial transicional tendrá que tener un horizonte la fuerza pública en materia disciplinaria que sea moderno, que sea definitivo, que sea comprensivo, que sea excluyente de lo penal para que lo penal pueda aplicarse plenamente también a nuestra fuerza pública con los fueros y excepciones que esa fuerza tiene en la Constitución, pero creemos que este es un proyecto necesario, que es un proyecto que da certezas, sobre todo a la sociedad y que pone nuevamente de valores y actuaciones éticas del acuerdo militar a la altura de una sociedad que está en plena búsqueda de la paz, de manera señor Presidente que mi agradecimiento va para los señores ponentes, Rincón, Agudelo, al Representante Villamizar también que ha dedicado tiempo para la construcción de este proyecto de ley, mi pésame también por su duelo familiar Andrés Felipe Villamizar.

De manera Presidente que cierro simplemente pidiéndole a la Comisión Segunda su voto favorable para que este proyecto se convierta en ley, una vez sea aprobado en la plenaria de la Cámara de Representantes. Gracias Presidente.

**Hace uso de la palabra el señor Presidente de la Comisión, el honorable Representante José Luis Pérez Oyuela:**

Gracias a usted señor Ministro, doctor Luis Carlos Villegas Echeverry. La doctora Tatiana Cabello ha solicitado el aplazamiento del Proyecto de ley número 182 de 2016 en Cámara, luego les informo que se le ha aceptado el aplazamiento y estamos justo en el segundo proyecto de ley que es el número 252, del cual ha hecho referencia el señor Ministro de la Defensa. Está inscrito el doctor José Ignacio Mesa, me acaban de solicitar la palabra el doctor Alirio y el ponente. Señor coordinador ponente, sí, usted, de acuerdo, le damos lectura rápida al informe de ponencia para salir de ello y posteriormente iniciar el debate de discusión del mismo. Doctor José Ignacio, pronunciarse un minuto y después damos lectura a la proposición con la cual termina el informe de ponencia de este Código Disciplinario Militar.

**Hace uso de la palabra el honorable Representante José Ignacio Mesa Betancur:**

Es un minuto porque como el Ministro se nos va. En reunión de la bancada antioqueña estamos preparando un paro porque desafortunadamente en el país los paros como que están dando resultados por el tema de Belén de Bajirá, estamos muy incómodos los antioqueños con la actitud del Gobierno en el paro del Chocó, donde está cediendo el terreno antioqueño simplemente por un paro, pero con ese respeto igual vamos a dar la discusión desde lo jurídico y vamos a hacer el

paro y vamos a ir a Belén de Bajirá, pero sí me preocupa, y antes de que se me fuera el Ministro, Ministro una pregunta que nosotros la tenemos en Antioquia y es que Turbo y Mutatá pertenecen a Antioquia y la fuerza pública que usted rige como Ministro de la Defensa es prestada por el Distrito de Urabá en la región, entonces esperaría que usted ministro nos regalara esa respuesta, porque ayer me fue aprobado un debate para el día miércoles 7 de junio en la plenaria de la Cámara porque si los docentes son antioqueños, la fuerza pública que pone el Gobierno nacional está dada por Antioquia y todos los servicios los presta Antioquia, hoy por qué el Gobierno nos dice que territorialmente tenemos que ceder medio Turbo y Belén de Bajirá, simplemente por una protesta ciudadana que es legal, es lícita, la pueden hacer, pero que nosotros sí exigimos que los estudios que debe hacer las comisiones de Ordenamiento Territorial de Senado y Cámara deben prevalecer por la decisión del Director del IGAT que está violentando las normas y que cuidando su puesto está tomando apresuradamente posturas, dándole una solución política a un conflicto territorial, que termino con esto Presidente, las guerras en el mundo desafortunadamente ojalá no existieran son por límites y que tristemente hoy un problema límite el Gobierno lo esté saltando frente a la decisión que debería ser tomada por el Congreso de Colombia, donde se definan los límites territoriales y que el Ministro nos de esa respuesta, no hoy Ministro, cuando me la pueda enviar, la fuerza pública presta el servicio dependiendo de Antioquia o si ha cambiado alguna postura del servicio de la fuerza de Policía y fuerza militar y ya la trasladaron para el Chocó. Muchas gracias Presidente.

**Hace uso de la palabra el señor Presidente de la Comisión, el honorable Representante José Luis Pérez Oyuela:**

Tiene el uso de la palabra el doctor Alirio Uribe.

**Hace uso de la palabra el honorable Representante Alirio Uribe Muñoz:**

Gracias Presidente, es que como casi no vemos al señor Ministro, sé que ha estado en otras actividades por lo de Mocoa, por otras actividades, pero quería decir lo siguiente, Ministro, en esta semana salieron denuncias por RCN y Caracol y aprovecho que está también el Director de la Policía acá, ah no perdón está es el General Juan Pablo Rodríguez del Ejército, perdón, lo confundí con el Director de la Policía.

**Hace uso de la palabra el señor Presidente de la Comisión, el honorable Representante José Luis Pérez Oyuela:**

Se le aclara al doctor Alirio Uribe que la Policía es un cuerpo civil armado y que ha llegado el Comandante Jefe de las Fuerzas Militares.

**Hace uso de la palabra el honorable Representante Alirio Uribe Muñoz:**

Esa aclaración yo la he hecho varias veces en el Congreso para que inscribamos la Policía en el Ministerio del Interior y no en el de la Defensa, creemos un Ministerio de Seguridad, me agrada Presidente que haga esa aclaración porque aquí tenemos revuelta la Policía y el Ejército, pero el doctor Villegas es el Comandante General como Ministro de la Defensa. Decir lo siguiente: Es que esta semana salieron denuncias porque se le están exigiendo cuotas de capturas a miembros de la Policía, denunciado por la propia Policía, incluso ellos han dicho que han tenido que mentir, han tenido que capturar personas que no tienen ninguna responsabilidad penal, han dicho también que han mentido sobre capturas, pero también sobre homicidios para no afectar los buenos resultados y es importante que eso se investigue, que hay un acoso laboral, una presión sobre los Policías, incluso el día 23 de mayo la patrullera de Soacha Laura Valentina Talero se disparó en la cara y dice que lo hizo por presión, ella sobrevivió; y por eso quería aprovechar simplemente su presencia señor Ministro para que usted tome cartas en el asunto porque eso es un riesgo, tanto para los miembros de la Policía, pero también para los ciudadanos, establecer y si es cierto que se están poniendo cuotas porque algunos de los miembros de la Policía dicen que no pueden salir libres los fines de semana si no hacen capturas, entonces para poder salir libres capturan al que pase por ahí, lo están diciendo miembros de la Policía, eso me hace acordar de aquella famosa directiva del otrora Gobierno del Expresidente Uribe donde se daban incentivos para los soldados y demás que desembocó en prácticas de falsos positivos, entonces quería decirle eso ministro, aprovechando que usted está acá hoy acompañando el debate en la Comisión, para que por favor se tomen medidas al respecto. Muchas gracias.

**Hace uso de la palabra el señor Presidente de la Comisión, el honorable Representante José Luis Pérez Oyuela:**

Tiene el uso de la palabra el señor Ministro.

**Hace uso de la palabra el señor Ministro de la Defensa Nacional, Luis Carlos Villegas:**

Gracias señor Presidente, brevemente porque no es el tema de nuestra sección de hoy, pero sí creo que lo amerita en primer lugar me parece, doctor Mesa, que una cosa es una discusión técnica sobre los límites administrativos de un municipio, de un corregimiento, de un departamento, no los internacionales, sino los domésticos que tienen su propio procedimiento, entiendo si mi memoria no me falla el Congreso mismo dijo que en este caso los límites estaban ya establecidos y que debería ser el propio Agustín Kodak sino el que dijera cuáles eran las líneas, eso sucedió ya hace varios años y que lo que hizo el Conacyt fue dar

esa noticia técnica, inclusive producida antes de los hechos del Chocó y que el Gobierno se demoró precisamente para comunicarse con la Antioquía con la debida antelación antes de que fuera público.

Y en cuanto a los límites de las jurisdicciones de otros servicios públicos en segundo lugar, pues yo tengo en mi tierra el caso clarísimo de un municipio que es de Caldas que atiende la fuerza pública desde Pereira, o un municipio que es de Risaralda y atiende la fuerza pública desde Caldas o un municipio Chocó que atiende la fuerza pública desde Pereira, es decir las jurisdicciones militares y de Policía dependen básicamente de los acontecimientos de seguridad y de las facilidades logísticas para prestar ese servicio, en nada absolutamente nada incluye sobre los límites administrativos de departamentos, municipios y corregimiento; sobre las que yo espero que como usted lo anuncia esta sea una discusión jurídica, técnica que realmente no nos haga pensar de una que el país puede regresar al siglo XIX.

En cuanto al doctor Alirio Uribe, la Policía y las Fuerzas Militares están juntas en el Ministerio pero no revueltas, doctor Alirio, tiene cada una su doctrina, su manera de ver la prestación del servicio; tenga la seguridad de que no es que las vaya yo a ordenar porque su señoría me lo recordó, esta es una investigación que está en curso, que en principio la Policía ha dicho que no hay exigencias que vayan más allá de las necesidades de la eficiencia en la prestación del servicio policial, nada parecido a incentivos que vienen a conductas inaceptables, pero esa investigación ya está en curso, tenga usted la seguridad de que sus resultados serán comunicados no solo a usted, sino en general al país. Gracias presidente.

**Hace uso de la palabra el señor Presidente de la Comisión, el honorable Representante José Luis Pérez Oyuela:**

Le vamos a dar lectura al informe de ponencia la proposición que ha presentado el doctor Villamizar, no sin antes aclarar que la seguridad es un servicio público, que como tal está bajo la planeación y control del Estado y debe prestarse de forma continua e ininterrumpida; por favor dele lectura señor Secretario a la proposición.

**Hace uso de la palabra el Secretario General de la Comisión Segunda, doctor Benjamín Niño Flórez:**

Sí Presidente, antes me permito informar que este proyecto de ley, la ponencia para primer debate fue publicado en la *Gaceta del Congreso* en el 398 de 2017 y fue anunciado el 30 mayo 2017 dándole cumplimiento al artículo octavo del Acto Legislativo Uno de 2003, me permito dar lectura al informe de ponencia.

**Proposición:**

Por las anteriores consideraciones rindo ponencia favorable y propongo respetuosamente a

la Comisión Segunda Constitucional de la Cámara de Representantes aprobó en primer debate en el **Proyecto de ley número 252 de 2017 Cámara, 117 de 2015 Senado, por la cual se establecen las normas de conducta del militar colombiano y se expide el código Disciplinario Militar**, firman el informe de ponencia el doctor Andrés Felipe Villamizar Ortiz, Ana Paola Agudelo García, en Eneiro Rincón Vergara.

Ha sido leído el informe de ponencia señor Presidente puede usted someterlo a consideración.

**Hace uso de la palabra el señor Presidente de la Comisión, el honorable Representante José Luis Pérez Oyuela:**

Está en consideración el informe de ponencia, se abre la discusión, anuncio que va a cerrarse, queda cerrada, ¿La prueba la Comisión? Tiene el uso la palabra el doctor Andrés Villamizar

**Hace uso de la palabra el honorable Representante Andrés Felipe Villamizar Ortiz:**

Gracias presidente, no sé si querían que yo sustentara la ponencia antes de la aprobación o ya que fue aprobada.

**Hace uso de la palabra el señor Presidente de la Comisión, el honorable Representante José Luis Pérez Oyuela:**

Todavía no se ha certificado por la Secretaría, luego puede hacer usted alusión al tema.

**Hace uso de la palabra el honorable Representante Andrés Felipe Villamizar Ortiz:**

Preferiría, voy ser un breve porque ya el Ministro ha dado un contexto muy general de la importancia de este Código de Disciplina Militar y también por respeto a mi colega Federico Hoyos y a los citados al debate de control político, por supuesto quiero aprovechar la oportunidad para saludarlos al señor Ministro de la defensa al doctor Villegas, muchas gracias por su apoyo, el apoyo su ministerio en la presentación de este de ponencia, muchas gracias también por sus palabras de solidaridad con mi familia en un momento difícil. Un saludo especial al General Rodríguez comandante de las fuerzas armadas, muchas gracias, se de la importancia que este código tiene para todos los hombres de las tres fuerzas, saludo a todos mis colegas y en especial a la doctora Ana Paola Agudelo, al doctor Eneiro Rincón que firmaron la ponencia conmigo.

Esto es un proyecto que necesita el país y que necesita las Fuerzas Militares, es un proyecto que estamos en mora de aprobar como Congreso la República, es un proyecto que realmente requiere las Fuerzas Militares para adecuarse a las realidades del siglo XXI y que va a ser un proyecto y que va a ser una ley que sin duda alguna será fundamental para la implementación del post conflicto, que realmente estas Fuerzas Militares que han sido el canal fundamental para lograr consolidar la paz sean ahora también el canal fundamental para consolidar el post conflicto y por eso me siento

muy orgulloso de ser el coordinador ponente del proyecto.

En primera instancia tengo que decir que el tema disciplinario al interior de las Fuerzas Militares tiene una serie de bacilos normativos y por eso es necesario articular estos en un código como el que se presentan el día hoy para tercer debate, aparte de esos vacíos normativos por supuesto los procesos disciplinarios muchas veces caducaban, muchas veces generaban unas lentitudes y trámites demasiado largos que impedía la realización de la disciplina militar que es tan importante en el pensar militar por supuesto.

Aparte de esto la Corte Constitucional declaró parcialmente inconstitucional el Decreto-ley 1797 de 2000 que habla de temas disciplinarios, eso también generó un vacío importante para términos jurídicos y es por eso de la importancia de presentar este proyecto y que el Congreso de la República apruebe este proyecto de ley.

El código contempla como lo planteó el señor Ministro de la Defensa una serie de normas de conducta del actual militar, importantísimas para rescatar la ética militar, es muy significativo el libro primero de este proyecto de ley hablar de las normas de conducta y actuación militar, rescata la ética militar rescata los principios militares, forma todos estos principios en torno al honor de ser militar y por supuesto eso es importante para poder encauzar la disciplina militar en este sentido, esto es muy significativo.

También es muy significativo que este no es un proyecto que se ha sacado de la noche a la mañana, desde el año 2007, mi General Rodríguez, ustedes han venido trabajando las tres fuerzas conjuntamente, por supuesto con el apoyo del Ministro de Defensa para articular un código de la disciplina militar que sea acorde a las tres fuerzas, a la del Ejército, a la Armada, a la Fuerza Aérea, eso para nosotros es muy importante que es un proyecto que realmente identifica lo que quieren y las necesidades que requieren las tres fuerzas y están de acuerdo las tres fuerzas, tanto sus comandantes, tanto sus jefes operacionales, tanto sus inspectores generales, para que esta norma sea el código de disciplina que rija a las tres fuerzas, eso es muy significativo. También es muy significativo que este proyecto de ley que ya cursó dos debates en el Senado la República haya tenido un consenso político de las diferentes bancadas presentes en el Senado la República, estoy convencido de que sucederá lo mismo en la Cámara de Representantes hubo un consenso independientemente de las grandes diferencias políticas que tenemos las bancadas en el Congreso de la República, en el Senado se logró ese gran compromiso, es el gran consenso y la invitación que hacemos los ponentes firmantes en la que suceda lo mismo en esta Comisión y que podamos darle debate en última instancia de la plenaria de la Cámara Representantes.

Sobre los temas contenidos en el código creo que el Ministro ya suficientemente claro, muy importante diferenciarlo lo penal de lo disciplinario, esos espacios grises a veces le han generado muchos problemas a nuestros oficiales y suboficiales, por supuesto esto es un tema que es relevante en este código de la disciplina militar; es importante saber que la Corte Constitucional ha estado en contra de generar muchos reglamentos diferentes en las diferentes fuerzas y que esto no se puede articular de una manera mucho más coherente para generar una sola normativa disciplinaria en este sentido, por supuesto esto recoge algo que no habíamos logrado hacer desde la creación, de la expedición la Constitución de 1991, donde se adquiere esa concepción del Estado social de derecho, donde el tema de los derechos humanos y derechos fundamentales son tan importantes, este código también hace un énfasis especial en el respeto profundo que deben tener las Fuerzas Militares en su actuar disciplinario con relación al derecho internacional humanitario y los derechos humanos y mi General Rodríguez, señor Ministro de la Defensa, es para nosotros por supuesto la obligación de conocer lo mucho que ha avanzado las Fuerzas Militares en este sentido, lo digo porque hago parte del curso de oficiales de reserva de la Fuerza Aérea y hemos visto con ojos propios el gran avance y el gran compromiso que tienen sus hombres en materia de defensa de los derechos humanos y eso creo que es un avance que se reconoce internacionalmente para las Fuerzas Militares Colombianas y en este Código de Disciplina Militar, este componente es un tema fundamental transversal que cumple un papel indispensable en lo que va a ser la disciplina militar de aquí en adelante; la creación por supuesto que habíamos hablado del libro primero sobre el contenido de los principios de esta disciplina militar, de la ética militar, no quiero extenderme realmente mucho más, salvo algunos ajustes que se hicieron en la ponencia en materia de calidad de términos, en materia de limitar la caducidad de los tiempos con una mayor claridad, en materia de que se aclare por supuesto las competencias al interior de cada una de las Fuerzas Militares, para que este código sea un código como queremos que sea integral, se aclara también el tema de las notificaciones por correo electrónico, por supuesto para un tema disciplinario que debe ser mucho más ágil y mucho más rápido en la resolución de sus problemas, por supuesto notificar por medios electrónicos a las personas que tienen estos procesos ayuda mucho, se aclaran términos para que no haya duplicidad en las materias de las fallas que están contempladas en el código y por supuesto se aclaran la vigencia de este código militar que es tan importante para el país.

Quiero simplemente agradecer al Ministro por su presentación, al General Rodríguez por estar aquí presentes, a su equipo que ha sido un apoyo fundamental para la elaboración de ponencia, para rescatar fundamentalmente el Código de

Disciplina Militar que vamos a probar el día de hoy, es un código para el post conflicto, es un código que le va a dar las herramientas a los militares de Colombia para generar ese espacio de un nuevo país que todos hemos soñado; es un código que respeta los derechos humanos, es un código que está acorde a las normas internacionales en esta materia, es un código que recoge experiencias internacionales de otras Fuerzas Militares que han sido exitosas en materia disciplinaria y es un código que por supuesto organizan nuevamente todo este quehacer disciplinario al interior de las Fuerzas Militares para ser de nuestra Armada, de nuestro Ejército, de nuestra Fuerza Aérea las instituciones que queremos para ese post conflicto, invito a mis colegas de la Comisión Segunda de la Cámara de Representantes votar favorablemente la ponencia, a votar este articulado y a que le demos debate en última instancia en la plenaria de la Cámara de Representantes. Muchas gracias señor Presidente.

**Hace uso de la palabra el señor Presidente de la Comisión, el honorable Representante José Luis Pérez Oyuela:**

Continúa en consideración la proposición con la cual termina la ponencia para primer debate, sigue la discusión, tiene el uso de la palabra el doctor Alirio.

**Hace uso de la palabra el honorable Representante Alirio Uribe Muñoz:**

Presidente, yo quiero manifestar que pedí votación nominal, me siento un poco asaltado con este proyecto, la verdad, es un proyecto que tiene 252 artículos, publicaron ayer la ponencia, me hubiese gustado conocer la ponencia, me alegra que todos ustedes hayan leído los 252 artículos y la ponencia, yo no la leí, no sabía que ese proyecto estaba, por Ley 5ª cuando hay debate primero se evacua el debate y después los proyectos de ley, entonces como no sé qué estoy votando porque no tengo ni idea qué dicen esos 252 artículos, pues yo me voy a abstener de votar, Presidente.

**Hace uso de la palabra el señor Presidente de la Comisión, el honorable Representante José Luis Pérez Oyuela:**

Ha solicitado votación nominal, yo creo que hemos escuchado al señor Ministro de la Defensa, al señor coordinador ponente, creo que solo hay una proposición, doctor Alirio modificando un artículo, solo uno, yo voy a someter la proposición como me lo ordena el reglamento, si alguien quiere expresar algo más o tiene alguna objeción o aporte al mismo estamos en la disposición de escucharlos, de los contrario continúa en consideración la proposición con que termina la ponencia para primer debate, sigue la discusión, anuncio que se va a cerrar, queda cerrada, por favor señor Secretario llamar a lista.

**Hace uso de la palabra el Secretario General de la Comisión Segunda, doctor Benjamín Niño Flórez:**

Llamado a lista para votar el informe de ponencia del Proyecto de ley número 252 de 2017 Cámara, 117 de 2015 Senado. Votando SÍ, se aprueba el informe de ponencia, leído y explicado por el ponente, votando NO, se niega.

Honorable Representante	Votación
Agudelo García Ana Paola	Sí
Barreto Castillo Miguel Ángel	-----
Cabello Flórez Tatiana	-----
Deluque Zuleta Alfredo Rafael	Sí
Durán Carrillo Antenor	Sí
Hoyos Salazar Federico Eduardo	-----
Merlano Rebolledo Aída	-----
Mesa Betancur José Ignacio	Sí
Mizger Pacheco José Carlos	Sí
Pérez Oyuela José Luis	Sí
Rincón Vergara Nevardo Eneiro	Sí
Rosado Aragón Álvaro Gustavo	Sí
Torres Monsalvo Efraín Antonio	-----
Triana Vargas María Eugenia	Sí
Uribe Muñoz Alirio	No
Urrego Carvajal Luis Fernando	-----
Villamizar Ortiz Andrés Felipe	Sí
Yepes Martínez Jaime Armando	-----

Señor Presidente, han votado once (11) honorables Representantes, diez (10) han votado por el SÍ, uno (1) por el NO, en consecuencia ha sido aprobado el informe de ponencia, Presidente.

**Hace uso de la palabra el señor Presidente de la Comisión, el honorable Representante José Luis Pérez Oyuela:**

Articulado señor Secretario y sírvase informarle a la Comisión cuántas proposiciones hay radicadas en la Secretaría General, en cuanto al articulado.

**Hace uso de la palabra el Secretario General de la Comisión Segunda, doctor Benjamín Niño Flórez:**

Presidente, son 252 artículos, solo ha sido radicada una proposición al artículo 81 y se encuentra firmada por la doctora Ana Paola Agudelo y avalada por el doctor Andrés Felipe Villamizar, ponente coordinador de este proyecto de ley.

Presidente, me permito dar lectura a la proposición para que usted pueda someter en bloque el articulado y la proposición avalada por el ponente.

**Hace uso de la palabra el señor Presidente de la Comisión, el honorable Representante José Luis Pérez Oyuela:**

Señor Secretario, apenas hay una proposición radicada, ha sido ella presentada por la doctora Ana Paola, yo le voy a dar el uso de la palabra a la doctora Ana Paola para que haga su debida sustentación, después damos lectura formal a la proposición y la sometemos a consideración con todo el articulado, porque está avalada por

el coordinador ponente y la doctora Ana Paola también es ponente de esta iniciativa. Tiene el uso de la palabra doctora Ana Paola.

**Hace uso de la palabra la honorable Representante Ana Paola Agudelo García:**

Gracias señor Presidente, muy buenos días, bienvenido señor Ministro de Defensa a la Comisión Segunda, su Comisión, que es la Comisión que trata todos los temas de Defensa del país, a los demás invitados y citados también al debate de mi compañero de Antioquia y por su puesto un saludo especial a mis compañeros.

Solamente me voy a tomar dos minutos para aclarar la proposición que está avalada y corresponde al artículo 81 donde se habla del tema del retiro discrecional, revisamos junto con el doctor Andrés Villamizar y allí se habla y se deja claro y explícito que este retiro corresponde a un acto administrativo y no disciplinario que nos parece correcto, que quede consignado, dado que el código es disciplinario, nosotros en la proposición lo que queremos es agregarle que en este acto administrativo como se debe llevar debe ser motivado, este retiro discrecional y lo hacemos en aras de cuidar el proyecto, de que termine bien todo su proceso, porque ya tenemos de la Corte una sentencia unificada que recoge más de diez sentencias en cuanto a tutelas por este tema de retiro que dice que debe ser motivado, hemos tenido el aval, porque nos parece importante que ya que se menciona, aclarando que no es disciplinario sino administrativo, dentro del administrativo debe ser motivacional y debe tener un motivo y de esta manera vamos también a conservar que la línea del proyecto, pueda seguir su buen curso y en la Corte Constitucional no vayamos a tener inconvenientes y perdamos el trabajo realizado aquí en el Congreso. Muchas gracias Presidente.

**Hace uso de la palabra el señor Presidente de la Comisión, el honorable Representante José Luis Pérez Oyuela:**

Doctora Ana Paola también ha sido aceptada su proposición por el señor Ministro de Defensa, por el coordinador ponente, sírvase señor Secretario darle lectura a la proposición para someterla a consideración con todo el articulado.

**Hace uso de la palabra el Secretario General de la Comisión Segunda, doctor Benjamín Niño Flórez:**

Sí Presidente.

**Proposición:**

Adiciónese un texto al párrafo del artículo 81 del Proyecto de ley número 252 de 2017 Cámara -117 de 2015 Senado.

**Artículo 81. Definición de las sanciones.** Son sanciones disciplinarias las siguientes:

1. Separación absoluta de las Fuerzas Militares e inhabilidad general. La separación absoluta consiste en el retiro definitivo de la

actividad militar, la inhabilidad general implica la imposibilidad de ejercer la función pública por un término de cinco a 20 años de acuerdo con lo ordenado en el fallo.

2. Suspensión e inhabilidad especial. La suspensión es la interrupción temporal de la actividad militar sin derecho a remuneración, de conformidad con lo previsto en el Estatuto de Carrera del personal militar, que en ningún caso se computará como tiempo de servicio. La inhabilidad especial implica la imposibilidad de ejercer la función pública por el término señalado en el fallo.

3. Suspensión. La suspensión es la interrupción temporal de la actividad militar sin derecho a remuneración, de conformidad con lo previsto en el Estatuto de Carrera del personal militar que en ningún caso se computará como tiempo de servicio.

4. La multa. Es una sanción de carácter pecuniario que consiste en el pago de una suma de dinero tasada sobre el sueldo básico devengado al momento de la comisión de la falta.

5. Represión simple, formal y severa: Es el reproche expreso que se hace por escrito sobre la conducta o proceder del investigado.

**Parágrafo.** El retiro del personal de las Fuerzas Militares en ejercicio de facultades discrecionales, conforme a su estatuto de administración de personal, no constituye sanción disciplinaria y en consecuencia su ejercicio sin el agotamiento previo de un proceso disciplinario, no constituye una violación del derecho al debido proceso, sin embargo el acto administrativo por el cual se ejerce la facultad discrecional para el retiro de miembros de la Fuerza Pública debe contener motivaciones objetivas, probadas, razonables y proporcionadas.

Firman la proposición la doctora *Ana Paola Agudelo* y el doctor *Andrés Felipe Villamizar*.

Presidente, ha sido leída la proposición correspondiente al artículo 81, en consecuencia, puede usted Presidente, someter a consideración los 252 artículo que consta el proyecto de ley y la proposición leída y avalada.

**Hace uso de la palabra el señor Presidente de la Comisión, el honorable Representante José Luis Pérez Oyuela:**

Está en consideración el articulado con la modificación del artículo 81. Sírvase señor Secretario, por favor llamar a lista, estamos en votación. Votando SÍ, se aprueba el articulado con la modificación, votando NO, se niega todo el articulado, incluida la modificación.

**Hace uso de la palabra el Secretario General de la Comisión Segunda, doctor Benjamín Niño Flórez:**

Ya como usted lo explicó Presidente, votando SÍ, se aprueba el articulado, y la proposición

presentada por la doctora Ana Paola y avalada por el ponente. Votando NO, se niega el articulado.

Honorable Representante	Votación
Agudelo García Ana Paola	Sí
Barreto Castillo Miguel Ángel	-----
Cabello Flórez Tatiana	-----
Deluque Zuleta Alfredo Rafael	Sí
Durán Carrillo Antenor	Sí
Hoyos Salazar Federico Eduardo	-----
Merlano Rebolledo Aída	-----
Mesa Betancur José Ignacio	Sí
Mizger Pacheco José Carlos	Sí
Pérez Oyuela José Luis	Sí
Rincón Vergara Nevardo Eneiro	Sí
Rosado Aragón Álvaro Gustavo	Sí
Torres Monsalvo Efraín Antonio	Sí
Triana Vargas María Eugenia	Sí
Uribe Muñoz Alirio	No
Urrego Carvajal Luis Fernando	-----
Villamizar Ortiz Andrés Felipe	Sí
Yepes Martínez Jaime Armando	-----

Señor Presidente, han votado doce (12) honorables Representantes, once (11) han votado por el SÍ, uno (1) por el NO, en consecuencia ha sido aprobado el articulado y la proposición presentada por la doctora Ana Paola.

**Hace uso de la palabra el señor Presidente de la Comisión, el honorable Representante José Luis Pérez Oyuela:**

Título y pregunta señor Secretario.

**Hace uso de la palabra el Secretario General de la Comisión Segunda, doctor Benjamín Niño Flórez:**

Título. "Por la cual se establecen las normas de conducta del Militar Colombiano y se expide el Código Disciplinario Militar".

Presidente, puede usted someter a consideración el título y la pregunta: si quiere la Comisión que este proyecto de ley surta segundo debate y se convierta en Ley de la República.

**Hace uso de la palabra el señor Presidente de la Comisión, el honorable Representante José Luis Pérez Oyuela:**

Está en consideración el título y la pregunta. Se abre la discusión, anuncio que va a cerrarse, por favor señor secretario llamar a lista.

**Hace uso de la palabra el Secretario General de la Comisión Segunda, doctor Benjamín Niño Flórez:**

Votando SÍ se aprueba el título y la pregunta, votando NO se niega.

Honorable Representante	Votación
Agudelo García Ana Paola	Sí
Barreto Castillo Miguel Ángel	-----
Cabello Flórez Tatiana	-----
Deluque Zuleta Alfredo Rafael	Sí
Durán Carrillo Antenor	Sí
Hoyos Salazar Federico Eduardo	-----
Merlano Rebolledo Aída	-----
Mesa Betancur José Ignacio	Sí

Mizger Pacheco José Carlos	Sí
Pérez Oyuela José Luis	Sí
Rincón Vergara Nevardo Eneiro	Sí
Rosado Aragón Alvaro Gustavo	Sí
Torres Monsalvo Efraín Antonio	Sí
Triana Vargas María Eugenia	Sí
Uribe Muñoz Alirio	No
Urrego Carvajal Luis Fernando	-----
Villamizar Ortiz Andrés Felipe	Sí
Yepes Martínez Jaime Armando	-----

Señor Presidente han votado doce (12) honorables Representantes, once (11) han votado por el SÍ, uno (1) por el NO; en consecuencia, ha sido aprobado el título y la pregunta.

**Hace uso de la palabra el señor Presidente de la Comisión, el honorable Representante José Luis Pérez Oyuela:**

Señor secretario, que curse este proyecto de ley trámite para su segundo debate, continúa el coordinador ponente, con sus ponentes. Necesita refuerzo, doctor Andrés, o usted se siente bien así para la plenaria, si no le mandamos apoyo. Continúan los mismos ponentes.

**Hace uso de la palabra el Secretario General de la Comisión Segunda, doctor Benjamín Niño Flórez:**

Así se notificará por secretaría general, Presidente.

**Hace uso de la palabra el señor Presidente de la Comisión, el honorable Representante José Luis Pérez Oyuela:**

Antes de pasar al siguiente punto del Orden del Día, le voy a rogar a la Comisión y al doctor Federico Eduardo, con el cual estoy acompañando el debate de Colciencias, es que el Ejército Nacional a través del Comando de Transformación, quienes en alianza con la Red de Seguridad y Defensa de América Latina, señor General Rodríguez, vienen adelantando unos estudios comparados con ocho países en las regiones que hoy nos acompaña en temas de seguridad y defensa. Solo cinco minutos máximo, para que haya esa presentación en sesión informal. Solicito la sesión informal para que haya esa presentación y podamos avanzar al siguiente punto del Orden del Día.

Está en consideración la sesión informal, por favor la doctora Rocío Pachón, Directora del Centro de Análisis Estratégicos del Ejército Nacional.

**Hace uso de la palabra el Secretario General de la Comisión Segunda, doctor Benjamín Niño Flórez:**

Presidente ha sido aprobada la sesión informal.

**Hace uso de la palabra el señor Presidente de la Comisión, el honorable Representante José Luis Pérez Oyuela:**

Para que por favor haga una presentación, no mayor de cinco minutos y le informe a la Comisión

de esos avances en temas de seguridad y defensa y pasamos al siguiente punto del Orden del Día.

Bienvenida doctora Pachón, bienvenida la Resdal, la Red de Seguridad y Defensa de América Latina para que hagan la presentación por favor, tienen el uso de la palabra.

**Hace uso de la palabra la Directora del Centro de Análisis Estratégicos del Ejército Nacional, doctora Rocío Pachón:**

Muy buenos días a todos, gracias por este espacio tan importante, nosotros venimos del Centro de Análisis Estratégico del Comando de Transformación del Ejército y venimos básicamente a presentar una iniciativa, un proyecto que tenemos con la Red de Seguridad y Defensa para América Latina, muy rápidamente se trata de un proyecto en el que consideramos es importante tener la visión de la región, de los diferentes países de la región para analizar tres temas que consideramos son de trascendencia para la región y obviamente también para Colombia, estos son los temas de seguridad pública, principalmente relacionados con crimen organizado, temas de gestión de riesgo y tema perspectiva de género, consideramos que estos temas son fundamentales para la transformación del Ejército y que la experiencia de la región, lo que han hecho en sus lecciones aprendidas y también lo que están enfrentando puede ayudarnos a tener unos parámetros importantes a la hora de plantear qué podemos también hacer acá en Colombia.

Les doy la palabra aquí a mis compañeros que vienen de Resdal, está Juan Rial, Hal Klepak y Marcela Donadio, Juan Rial por favor.

**Hace uso de la palabra el señor Presidente de la Comisión, el honorable Representante José Luis Pérez Oyuela:**

Por favor le damos el uso de la palabra a Juan de la Red Latinoamericana de Seguridad.

**Hace uso de la palabra, el señor Hal Klepak, Representante de la red Resdal:**

Soy Hal Klepak de la Red, yo estoy acompañado con el doctor Juan Rial, y nuestra secretaria general Marcela Donadio, que está aquí presente también.

Para presentar rápidamente, la Red es una red de expertos especialistas en cuestiones de defensa que incluyen miembros de todos los países del continente y hemos trabajado sobre muchos temas tocando defensa y seguridad y sobre todo posiblemente se puede decir que seguridad pública, gestión de riesgos y género, y efectivamente como dijo Rocío, la verdad es un proyecto que estamos involucrados aquí, debo decir que nos pareció excelente iniciativa del Ejército de Colombia; en primer lugar porque las experiencias de otros países latinoamericanos no siempre tan disponibles como las experiencias de países del norte, nos pareció que tocaba muchos puntos de mucho más cerca la experiencia colombiana y evidentemente el Ejército lo vio de la misma forma y estamos

aquí trabajando con ellos, esto expresa también el interés de América Latina en lo que está pasando en Colombia, en todos los progresos que se están acumulando en la cuestión de la paz y también en la transformación del Ejército apropiada para la transición y también para la paz eventual, y claro nos encontramos excepcionalmente contentos de que esto haya sido una iniciativa dentro del Ejército, algo que no vemos en la mayor parte de los países y sobre todo en la región.

Yo voy a hablar solamente un minuto sobre gestión de riesgos, entonces voy a pedir a Juan Rial, de decir unas palabras también. La realidad es que en gestión de riesgos, como ustedes saben, Colombia es un poco excepcional, cuando uno hace la lista de los riesgos de Naciones Unidas, o de la OEA, desastres naturales, Colombia sufre casi todos los años los desastres de la lista, posiblemente no de gran nivel y eso también refleja algo de América Latina porque no es tan distinto de las experiencias de otros países siempre dando excepción al Cono Sur, entonces si se trata de volcanes o se trata de terremotos, de sequías vemos que hay muchas experiencia en esto de la región, porque el proyecto tiene como objetivo tratar de ver la experiencia para que los colombianos puedan estudiar lo que haya sido la experiencia de otros países, en estos mismos problemas y cómo van a tener el Ejército y otras instituciones del Estado un papel en el futuro, en el manejo, tanto de la planificación como el de la reconstrucción, como el de la respuesta inmediata, entonces nos pareció que América Latina en esto tiene mucho que enseñar a cualquier país, y sin duda Colombia va a tener mucho que enseñar al resto de América Latina. Voy a pedir a Juan de decir algo sobre seguridad pública.

**Hace uso de la palabra el señor Presidente de la Comisión, el honorable Representante José Luis Pérez Oyuela:**

Gracias al doctor Hal, rápidamente escuchamos al doctor Juan Rial, agradecemos la presencia del General Robinson Vallejo, Comandante de Transformación del Ejército. Tiene el uso de la palabra señor Juan Rial.

**Hace uso de la palabra el señor Juan Rial, Representante de la red, Resdal:**

Muy buenos días señores legisladores. Simplemente es decir que Colombia está en este momento iniciando un proceso de transición, toda América Latina ha pasado por esto, pero lo que puedo enseñarles de América Latina es fundamentalmente de lo que le salió mal, más de lo que le salió bien, y solo le voy a dar dos casos, lo de Guatemala y lo de El Salvador. En Guatemala y en El Salvador al final de los conflictos que tuvieron en los años 90, había un número altísimo de asesinatos, producto del conflicto, actualmente el número de asesinatos es casi el mismo, pero es producto de delincuencia común, de crimen normal; siguen en esos países habiendo crimen

organizado, ustedes saben que en Guatemala actúan los Zetas de México, sigue habiendo problemas de violencia doméstica todos los días, sigue habiendo problemas en cuanto al manejo de las protestas sociales, y todo eso a ustedes también les va a caer arriba, les va a caer arriba, por cuanto además en esos países, en ese tiempo por orientaciones que provenían del norte se obligaba a cambiar las instituciones, así por ejemplo la Policía que pertenecía en esos momentos y tenían un mando unificado con el Ejército, se separó, se quedaron Policías civiles en Guatemala y se quedaron Policías civiles en El Salvador, con no mucho éxito, por cierto, porque ¿qué pasa?, que la violencia sigue y si la violencia sigue hay que encargarla a aquellos que más o menos saben del tema, saber del tema supone manejar inteligencia, cada vez más ustedes saben hoy, todos acá tienen teléfonos inteligentes, teléfonos celulares, ustedes saben lo que pasa cuando se cae eso.

Hace tres días en Londres la British Air dejó a la gente a pie en un aeropuerto y ustedes saben lo que eso cuesta, bueno estos problemas le pueden ocurrir a cualquiera, tengan en cuenta que Colombia en este momento en América del Sur, después de Brasil es el país más importante y en toda la región latinoamericana es el tercero, después de Brasil y México, esto indica que ustedes como legisladores también van a tener una tarea importante, porque normalmente todos los Estados qué hacen; apela, acá tenemos una fuerza pública, usémosla, ahora que protección se le da a la Fuerza Pública, qué legislación se le da, no se sabe, en muy pocos países hay legislación al respecto, una legislación sobre seguridad y defensa casi no la hay, una legislación que proteja a la gente que trabaja en el tema, casi no la hay, bueno ese es el tema que ustedes van a tener que tratar. Muchas gracias.

**Hace uso de la palabra el señor Presidente de la Comisión, el honorable Representante José Luis Pérez Oyuela:**

A usted señor Rial. Legislar en materia de seguridad y defensa y a quienes adelantan esa labor es la recomendación que hoy se ha hecho en esta Comisión, muy importante la presencia de esta Red de Seguridad y Defensa de América Latina, el trabajo que viene realizando la doctora Rocío Pachón y lo mismo mi General Robinson, ya haremos un debate más amplio, pero es muy importante desde luego el aporte y el trabajo que se viene realizando.

**Hace uso de la palabra el señor Juan Rial, Representante de la red, Resdal:**

Una cosa más señor Presidente, les hemos distribuido un atlas, que es el principal producto que hace la Red, que es una información general, sobre todos los países latinoamericanos y una presentación ad hoc, sobre los ejemplos que a ustedes les puede interesar.

**Hace uso de la palabra el señor Presidente de la Comisión, el honorable Representante José Luis Pérez Oyuela:**

Muchísimas gracias, le haremos llegar a todos y cada uno de los miembros de la Comisión Segunda de Seguridad y Defensa, al doctor Hal, al doctor Juan, a la doctora Rocío, muchísimas gracias, igualmente le damos un saludo a Marcela que también desde Argentina, creo que está aquí y viene trabajando de manera cercana y afectuosa a todo este trabajo, muchas gracias.

Siguiente punto del Orden del Día, señor secretario. Solicito a la comisión retornar a la sesión formal.

**Hace uso de la palabra el Secretario General de la Comisión Segunda, doctor Benjamín Niño Flórez:**

Ha sido aprobado Presidente la sesión formal nuevamente.

Continuando con el Orden del Día, debate de control Político. Desarrollo de la proposición número 45 de mayo 3 de 2017, presentada por el Representante Federico Hoyos Salazar.

Presidente para este debate se encuentran presentes, el señor Viceministro de Desarrollo Empresarial del Ministerio de Comercio, el doctor Daniel Arango Ángel; la señora Viceministra de Educación Superior encargada, la doctora Adriana Colmenares; el doctor César Ocampo Rodríguez, Director General de Colciencias; el doctor Manuel Fernando Castro Quiroz, Subdirector General del Departamento Nacional de Planeación; el doctor Alejandro Olaya Dávila, Subdirector de Colciencias, y la doctora Leonor Hidalgo, Gerente de IDR.

**Hace uso de la palabra el señor Presidente de la Comisión, el honorable Representante José Luis Pérez Oyuela:**

Tiene entonces el uso de la palabra el doctor Federico Hoyos.

**Hace uso de la palabra el honorable Representante Federico Eduardo Hoyos Salazar:**

Muy buenos días, Presidente, muchas gracias. Yo en primer lugar de manera muy sincera quiero excusarme con cada uno de los invitados. Yo creo que francamente sí da pena con ustedes que algunos de ustedes que han venido de Medellín, doctor César, usted, lleva aquí esperando desde hace mucho tiempo, Daniel muchas gracias por estar aquí, y simplemente quisiera decir inicialmente que personalmente ofrezco mis excusas; creo que aquí hay un mal hábito de estar cambiando las cosas y de que un Gobierno aquí venga y cambie el Orden del Día como quiera y por eso yo me excuso con ustedes, y simplemente quisiera empezar diciendo que precisamente es esa falta de

interés, que es este desdén por este tipo de temas lo que nos impulsa a que tengamos más ahínco en hacerlo, porque es una convicción profunda, porque la innovación en Colombia tiene que ser una realidad y se tiene que instalar en la agenda pública, vemos que no lo está, pero tenemos que hacerlo, entonces también Viceministra, la quiero saludar a usted, muchas gracias por su presencia, y a cada uno de los invitados.

Hemos decidido hacer este debate, si me ayudan con la presentación por favor, con el ánimo de eso, cuando iniciamos, de pretender iniciar un proceso de instalación de la innovación como tema fundamental para el desarrollo del país en la agenda política y en la agenda pública y simplemente les quiero mostrar un video que no es para mostrar de ningún tipo alguna vanidad personal, sino simplemente para explicarles que esto que veremos a continuación es producto de buena parte de un recorrido extenso que durante meses hemos hecho con personas que han generado empresa alrededor de la ciencia, la tecnología y la innovación, sector privado, instituciones académicas y por eso por favor les pido que veamos este video que no dura más de un minuto para que lo conozcamos, por favor.

**Video**

Esto es un recorrido extenso donde hemos hablado con el sector académico, el sector industrial, con personas que han creado empresa alrededor de la ciencia, la tecnología y la innovación y hemos decidido llamar a este debate Innovación en Colombia, es momento de hacerlo diferente, si me ayudan con la presentación, por favor en cabina, muchas gracias.

Y lo primero es que cuando pensamos en innovación Andrés, Ana Paola, siempre se nos ocurre una imagen por ejemplo como la siguiente y es que la innovación es algo complejo, científico, teórico, técnico, altamente digamos distanciado de las realidades de la sociedad. Y realmente lo que vemos es que, como define el profesor de la Universidad de Colombia Javier Saad Martín, la innovación es la creación y la implementación de ideas por parte de gente normal; buena parte de la innovación proviene de personas normales, no necesariamente de las batas blancas de los laboratorios, no necesariamente de los grandes procesos científicos que son importantes, y hablaremos más adelante, sino de la gente normal que tiene ideas y que las implementa. Estos son algunos de ejemplos en Colombia de los que nos sentimos orgullosos: El doctor Iván Darío Vélez, quien acaba de lanzar un proyecto piloto con mosquitos para combatir el dengue, lo que los mosquitos hacen es digamos ser muchos más efectivos y más baratos que vacunar a la población, este es un proyecto piloto que está ocurriendo en el barrio París de Medellín. Otro de los ejemplos es Rappi en Colombia que es parte

de la economía colaborativa que está cambiando la manera como pensamos, como hacemos las cosas, y este que es una de las personas con quienes hablamos, Fredy Luna, un emprendedor de Medellín que se ha inventado esta especie de silla de ruedas que permite que quienes estén en situación de discapacidad puedan estar parados totalmente, lo que le genera una mayor calidad de vida y una condición diferente a la que tienen y esta persona –simplemente me adelanto Ana Paola–, este invento Daniel, casi se vara por 14 millones de pesos que le faltaron para patentar el invento, casi se vara por eso y esta es una de las realidades que queremos discutir hoy en este debate que procuraré hacerlo rápido para poderlos escuchar a ustedes.

Esta es una de las frases más brillantes que yo he escuchado en materia de claridad conceptual respecto a la innovación y es del Ministro David Luna que dice, y me permito leer, aunque es un poco extensa “La cuarta revolución industrial está viniendo y creo que no la estamos aprovechando bien porque lo que hace falta y se lo digo como Ministro, es un cambio de paradigma en la manera de pensar del Estado, dejando de pensar que este Estado puede generar respuestas a las necesidades y pasando a entender que son los emprendedores los que deben generar esas respuestas y entonces el Estado debe convocar y articular esos emprendedores para que sean los generadores de esas respuestas”, David Luna en el marco del Foro Económico Mundial, versión Latinoamérica. Una claridad enorme en donde dice, “El Estado tiene que encontrar las respuestas a los problemas más agobiantes de la sociedad en los emprendedores, en los innovadores, en quienes están creando ciencia, tecnología e innovación”.

Veamos brevemente el panorama de Colombia. Este es el informe de competitividad del Foro Económico Mundial en la materia relacionada con innovación y vemos Andrés que uno de los temas más débiles de Colombia, precisamente medido por el Foro Económico Mundial es la innovación, es una de las materias donde mayor debilidad tiene el país hoy.

Y este es un primer hallazgo que hemos encontrado y es que realmente no encontramos que haya una hoja de ruta integral en una sola entidad que articule los programas de innovación. Aquí vemos por ejemplo que está Colciencias, que agradezco mucho su presencia, doctor César, Innpulsa, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y Mineducación y vemos que se traspasan funciones que cada uno de ellos tiene una cantidad de programas de presupuesto destinado a la innovación, pero que realmente lo que se está haciendo es repitiendo funciones y que no hay una entidad única articuladora, que debería haberla, para que la innovación realmente tenga un impulso en el país.

Miremos un poco este tema, Miguel, sobre cómo estamos en inversión del presupuesto de ciencia, tecnología e innovación, lo veremos en la siguiente gráfica y es que Andrés, no llegamos ni siquiera al 1% en el punto más alto estamos en el 0.8%, sin embargo Presidente, la OCDE en donde estamos discutiendo el ingreso precisamente en esta Comisión, en esta Comisión que es la encargada, debemos debatir este tema, recomienda que haya al menos un 3% de inversión en ciencia, tecnología e innovación. Colombia ni siquiera llega al 1% y yo creo que esta frase ustedes me la han escuchado aquí en Comisión, en Plenaria, en los medios de comunicación, me he vuelto reiterativo y cansón, pero queremos ingresar a la OCDE, pero simple y llanamente no seguimos las recomendaciones que nos hacen y la recomendación de inversión en ciencia, tecnología e innovación, de acuerdo al presupuesto del PIB, debería ser por lo menos una medida que se siguiera.

Y miremos brevemente cómo estamos comparados con diferentes países, no únicamente de la región, sino del mundo. Mire Israel cómo está, invierte más del 3,8% del PIB en ciencia, tecnología e innovación y desarrollo, Corea del Sur, Brasil, semejante, que es un país de la región, invierte alrededor del 1,25% y mire Colombia donde está, 0,75% aproximadamente a los mismos niveles de Burundi, Namibia y Bolivia. Entonces esto realmente es una pregunta de fondo que el país debería tener, ¿queremos ser competitivos?, ¿queremos generar un cambio real?, pero estamos invirtiendo a estos niveles, ahí hay una crítica puntual y ojalá este Gobierno ya no lo solucionará, le queda un año, pero debe ser un reto y una materia que el próximo Gobierno debe enfrentar con toda la claridad.

Y esta cifra yo creo que es de esas cifras que más que preocupan significan un reto enorme para el país, Colombia tiene dos millones y medio de empresas, de acuerdo a ese estudio publicado en la Revista *Dinero*, solamente 95 de esas dos millones y medio de empresas son catalogadas como altamente innovadoras; esto significa que el 0,0,0,04% de las empresas de Colombia son altamente innovadoras. Más adelante me referiré con más profundidad a esta materia, y según un estudio de la ANDI, el 56% de los empresarios del país no han escuchado hablar, no solamente de la cuarta revolución industrial. Entonces claro, Colombia tiene unas empresas que son ejemplo, menciono algunas, Celsia, Grupo EPM, Argos, donde estuvimos visitando el centro de innovación que es absolutamente espectacular, SURA, Bancolombia, Grupo AVAL, son empresas que tienen un gran componente en ciencia, tecnología e innovación y una inversión seria en innovación. Sin embargo el 56% de las empresas ni siquiera ha oído hablar de la cuarta revolución industrial y el reto radica es en llevar estas propuestas, en llevar estas ideas, en llevar esta mentalidad, este cambio cultural que en el fondo es esto a eso,

a los panaderos, a las empresas de barrio, a las pequeñas empresas que conforman más del 70% de las empresas del país, y la innovación es un tema íntimamente ligado por la creatividad.

Colombia es un país que tiene todas las posibilidades de creatividad, en esa triple T que el Martin Prosperity Institute propone de tecnología, talento y tolerancia. Colombia está bien rankiado en unos temas, mal rankiado en otros. Colombia es un país tolerante; por ejemplo, se hablaba del tema de tolerancia con *gays*, lesbianas, con personas que tiene diferentes orientaciones sexuales. Colombia es un país respetuoso y tolerante frente a eso, un país tolerante con las minorías, un país totalmente diverso donde tenemos afrocolombianos, indígenas, mestizos, Colombia es un país tolerante cuyo ADN se compone de esto. Sin embargo en tecnología y en talento concretamente en el tema de educación, Viceministra, Colombia tiene falencias profundas, concretamente en materia de innovación, y es que ese es el reto en el que nos vamos a enfrentar, y este tema va a tocar acá una de las regiones del país, y es esto, la disminución del aporte de la producción industrial al PIB, hace 30 años era aproximadamente el 24%, se calcula que si la tendencia se mantiene para 2020, aproximadamente, sea entre el 9 y el 12% la parte industrial y esto que significa que viene un reto enorme en materia de pérdida de empleos de automatización y, por lo tanto, el país tendrá que enfrentar un debate muy serio sobre qué hacer con las personas que dependen digamos de empleos en el sector manufactura, qué vamos a hacer con ellas, cuando las empresas con la gran industria que genera empleo se automatice y sea esto que suena futurista pero que es una realidad, hay muchos países del mundo y qué se será en Colombia cuando los robots realmente empiecen a tomarse los empleos de los ciudadanos. Les pongo un ejemplo a muchos de ustedes que lo ven cada semana, vayan al aeropuerto El Dorado, empiezan a ver las máquinas en los *counters* que paulatinamente están reemplazando empleos de las niñas que uno encuentra o los señores que uno encuentra en los *counters* en Avianca de cualquier aerolínea que están siendo reemplazadas por máquinas, esa es la realidad del mundo y muy próximamente será la realidad de Colombia, eso será un reto enorme que tendremos que enfrentar como país.

Leí el cuestionario del Ministerio de Educación con mucho detenimiento y le agradezco la seriedad y el rigor en las respuestas, veo que hay un gran énfasis en el Ministerio de Educación en esta materia en educación alrededor de las TIC, yo hago una crítica respetuosa y digamos amable y es realmente esta es la generación Z, que es la generación que está por debajo de los milenios, le va a enseñar a manejar usted aparatos como estos, un *iPhone*, un *iPod*, un computador, será que realmente la respuesta si radica en enseñarles a manejar lo que creo que yo de manera antigua

se llaman nuevas tecnologías, esto ya no son nuevas tecnologías, pero yo veo Viceministra que el Ministerio tiene un gran enfoque en este tema de enseñanza de las nuevas tecnologías, las TIC, como le llaman, yo le digo que soy muy gomoso de estos temas, a la generación Z, no hay nada que enseñarle en materia de nuevas tecnologías, es un tema que simplemente viene ya en su ADN y que nacen con ello, yo creo que respetuosamente que lo que debería estar siendo promovido por el Ministerio de Educación sería más una política de creatividad de los niños de Colombia, más que enseñarles a manejar lo que ya saben manejar, lo que no hay que enseñarles a manejar, lo que ya viene con ellos. Yo tengo un niño de un año y coge el *iPhone*, yo no me explico cómo pero es la realidad, creería que el enfoque debe ser un enfoque de creatividad, de ideas, más que de enseñanza a la tecnología, como el cuestionario muy precisamente lo respondió, y Daniel, quería desde ayer mencionar este momento y decirte lo que te voy a decir, veamos la próxima diapositiva, ustedes lo recordarán, hace dos años creo que Daniel estaba presente cuando era Viceministro de la entonces Ministra Cecilia Álvarez, esta misma imagen la mostré acá cuando hice un debate de Competitividad industrial en el país cómo estábamos y esta es la diversificación de la oferta exportadora donde se demuestra que somos altamente dependientes de los hidrocarburos y ahí sentada Cecilia, me acuerdo, con gran entusiasmo y con el humor que la caracteriza dijo Eso tiene que cambiar, y lo que tiene que cambiar es la producción de valor agregado en nuestros productos de la innovación y lo estamos haciendo, y hoy la pregunta ¿realmente lo estamos haciendo después de dos años de que hablamos de ese tema?, decimos que lo queremos hacer pero esta es la realidad. La realidad es que el financiamiento de recursos públicos en actividades de ciencia, tecnología e innovación es esta, la línea verde es sector servicios, la línea azul es manufacturas. La financiación para actividades de ciencia, tecnología e innovación en estos sectores que son generadores de desarrollo, generadores de empleo, está cayendo y no hay manera de ser un país que genere valor agregado, no hay manera de hacer un país que esté generando sofisticación en los productos que exportamos si simple y llanamente no invertimos en esta materia. Entonces recuerdo las palabras de la Ministra Cecilia, pero realmente veo que dos años después este tema no se está materializando.

Revisé también las respuestas de Innpulsa y lo que dice es, y lo digo con mucho respeto, hace una serie de afirmaciones gaseosas, ambiguas y amplias en donde por ejemplo dice, hemos impactado más de 60.000 empresas emprendedoras y personas, pero la pregunta es ¿qué significa haber impactado?, ¿eso con qué se come?, ¿cómo se aterriza?, ¿cuántos empleos ha generado esto?, ¿cuántas patentes ha generado?, ¿cuántos

desarrollos nuevos ha generado este impactado por parte de Innpulsa que cuenta con un presupuesto aunque bajo, digamos cuenta con un presupuesto para hacer cosas? Y creo que precisamente todos esos presupuestos deberían estar materializándose en resultados reales, resultados que de acuerdo a los cuestionarios respondidos por varias de las entidades no se están viendo, ahora, y usted me conoce Daniel, yo esto lo digo con buen humor y mucho respeto, pero este es el mensaje que el Gobierno está mandando.

El mensaje del Gobierno en materia de ciencia, tecnología e innovación, déjeme se lo describo punto por punto: Aumentar impuestos a navegación móvil, hicimos ese debate en esta Comisión en lo que se llamó Internet libre, durante la reforma tributaria, se les aumentan los impuestos a las conexiones de internet móviles, se les aumentan los impuestos a los dispositivos tecnológicos móviles como son los celulares de gama mediana y alta, computadores, *laptop* superiores a cierto valor y tabletas, *iPod*, o tabletas en general; primer mal mensaje del Gobierno que muchos académicos y personas interesadas en el sector de tecnología llamaron que eso era un freno digital en su momento, durante el debate de la reforma tributaria.

Segundo mensaje del Gobierno. Destinar recursos de ciencia, tecnología e innovación y me encantaría escucharlo a usted señor director frente a esta materia en la que yo debo decirle estoy ampliamente en desacuerdo, haber invertido recursos del CTI en vías terciarias, o nos quedamos con la mentalidad de antes, en la mentalidad del *hardware* y no avanzamos como país o pasamos a la mentalidad de las ideas de la innovación y avanzamos porque tenemos toda la potencialidad para hacerlo.

Y tercer mensaje, Presidente, que yo creo que esta es la cereza sobre el helado, que se diga que Estados Unidos no es un país adecuado en protección de datos, significa esto en palabras más, palabras menos, que todo el *cloud computing*, todo lo que tenemos todos nuestros datos, las cuentas de *emails*, las cuentas de todo lo que cada día somos más dependientes están ubicados en Estados Unidos y que si Colombia, la SIC, simplemente declaran que Estados Unidos no es un país seguro ¿qué pasa con toda esa información que en este momento está en la nube ubicada en Estados Unidos? Ese es un pésimo mensaje para los emprendedores del país, es un pésimo mensaje para la industria innovadora y para la industria en general, de manera que este Gobierno manda mensajes muy contradictorios. Yo conozco la calidad de los viceministros, y yo hago parte de la oposición de este Gobierno, pero conozco la calidad de ministros y viceministros, personas preparadas, personas serias, personas rigurosas académicamente, de manera que yo no entiendo esos mensajes contradictorios entre un Gobierno

que quiere ingresar a la OCDE pero un Gobierno que lo que está haciendo es poniendo un freno digital claramente y que lo que está mandando es un mensaje de desincentivo a la innovación en el país, estos son algunos de los mensajes que el Gobierno ha mandado.

Y hablemos del tema del fondo de regalías de la CTI, como veremos en la siguiente diapositiva, esto sería el círculo vicioso de los fondos de regalías CTI, baja capacidad en la identificación de proyectos, puntuaciones insuficientes por parte de los expertos en cumplimiento de los requisitos para la presentación de proyectos, esto redunde en buena parte en que el 60% de los recursos se hubieran asignado y el 40% de los recursos de este fondo no se hubieran asignado. La reflexión es, como lo vimos en ese video, yo conozco emprendedores e innovadores de todos el país, que necesitan y quieren una ayuda financiera por parte del Gobierno para generar empresa, para generar empleo, para generar bienestar y desarrollo económico y que el 40% de los recursos de este fondo no se utilicen por unas falencias que no se han resuelto en materia de identificación de proyectos de mala puntuación por parte de los expertos y digamos de realmente una tramitología burocrática excesiva que lo que hace es desincentivar al que el emprendedor acceda a estos servicios, veo que es un mensaje nuevamente contradictorio y que ojalá sea solucionado.

A mí me decía Fredy Luna, el que se inventó la silla de ruedas que se puede parar, me decía Cuando yo accedí a los programas del Gobierno tenía que tomar una decisión, o me dedicaba a seguir desarrollando mi producto o a llenar papeles y mandar papeles y mandar documentos a la entidad correspondiente y realmente muchas personas se enfrentan a ese dilema, y este tema que los toca a cada uno de ustedes. A los pocos, buenos y orgullosos que quedan en esta Comisión, es el tema de los departamentos, Andrés, los departamentos con problemas de falta de servicios básicos insatisfechos, con problemas de educación, con problemas de acceso a la tecnología, son los departamentos donde menor *ranking* de innovación hay, y por lo tanto una respuesta sería, si realmente queremos llegar a una irrupción a la solución de estos problemas, generar soluciones innovadoras. Le hago esta pregunta cordialmente señor Director de Colciencias, ¿Será que los políticos deben seguir siendo los encargados en seleccionar los proyectos de innovación para poder ser partícipes del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación?, ¿Será que un político realmente y lo digo yo, y yo jamás, y espero no ser mientras sea política miembro de una OCAD. ¿Será que un político realmente tiene el conocimiento, la experticia para seleccionar estos proyectos? ¿Será que precisamente allí no radica un problema central en donde el país debe abordar y digamos meterle a esto un poco más de técnica y menos de política? El criterio político es el peor consejo para

elegir un proyecto de innovación y yo le digo con respeto de mis colegas, de los gobernadores y de los miembros de los OCAD de los departamentos, municipales regionales, muchos no conocen de este tema y por lo tanto no tienen la visión, no tienen la preparación, y no tienen el criterio suficiente para elegir buenos proyectos técnicos. Hemos visto caricaturizaciones que los medios han expuesto y que han generado digamos un impacto en el país, yo no quiero reducir el tema a esto, pero lo menciono, de recursos que han sido destinados finalmente a pollerías, a *spas*, y a otras cosas, el país no puede seguir cayendo en ese tipo de equivocaciones, aunque sean mínimas, no deberíamos seguir cayendo en esta, y yo realmente digo, los políticos deberían estar por fuera de las selecciones de estos proyectos, con toda la claridad y ojalá lo enfrentáramos con contundencia por parte de lo que le resta a este Congreso del próximo Congreso, y del próximo Gobierno de la República.

Y esta propuesta concreta fue producto de un diálogo con la Universidad de Antioquia, este *iPhone* que vemos ahí, un producto que muchos de nosotros digamos nos beneficiamos de él a diario, no es simplemente el producto de un desarrollo que se ha hecho en California, en Palo Alto, no, los Institutos Nacionales de Investigación son estructuras intermedias entre universidad y empresa que permiten que haya desarrollos como este, como el *iPhone*, trece tecnologías que operan en los *iPhone* que utilizamos nosotros fueron desarrolladas en centros de esta naturaleza. Colombia debería tener más centros de esta naturaleza con financiación pública, que todos esos recursos que estamos viendo que los hay, porque eso tampoco es por falta de recursos, deberían concretarse en proyectos muchos más tangibles como el de los Institutos Nacional de Investigación Sectorial.

Finalmente, para terminar algunas propuestas, la política de innovación y la hoja de ruta en innovación debería estar a cargo de una sola entidad, una concentración de la política CTI, en una sola entidad en donde la gente sepa dónde acceder, a quién recurrir y con quién hablar cuando quiera acceder digamos a algunos de estos recursos de capital semilla, simplemente a orientación en el emprendimiento.

Necesidad definitiva de un aumento en el presupuesto ya será en el próximo Gobierno, disminución de impuestos en digitalización del país y enfrentar las tendencias disruptivas y generar los marcos regulatorios necesarios, ¿qué se viene para el país?, se vienen los vehículos autónomos, ¿qué se viene para el país?, se viene una mayor utilización y un crecimiento de los drones en el país, ¿qué se viene para el país?, la automatización que eventualmente redundará en la reducción de empleos y ¿qué se viene para el país adicionalmente?, un *big data* que cada día

regulará más las políticas públicas y que serán cada vez más la respuesta a las empresas que quieran desarrollarse en materia de ciencia, tecnología e innovación.

Finalmente estas son las ciudades del futuro, las ciudades que nos esperan o construimos o simplemente evadimos el debate como yo creo que en buena parte se evade y Colombia perfectamente tiene el potencial para hacer esto que estamos viendo en este *render*, perfectamente, Colombia es un país joven, 25% de la población es joven, Colombia es uno de los países con más *millennials*, Colombia es un país diverso, afrocolombianos, indígenas, un mestizaje bastante profundo, es un país que se ha sobrepuesto a las dificultades más complejas y tiene resiliencia, sabemos volvernos a parar, el colombiano no se frustra fácilmente, lo cual es un rasgo importante para el emprendedor y el innovador, y nuestra mayor riqueza no está en el café, no está en las flores, no está en los hidrocarburos, está en el capital humano, está en las personas.

El futuro ya no es un tema que vemos en las películas, el futuro ha llegado, carros eléctricos, vehículos autónomos, economía colaborativa como Rappi, como Uber, internet de las cosas, *big data*; esta es la oportunidad de aprovechar estas tendencias para hacer de Colombia un país moderno, pero debemos abrir los ojos definitivamente y ubicar la innovación como prioridad del país, la innovación ubicada en el centro de la agenda política resultarán en empleos, en lucha contra la pobreza y en generación de bienestar para los colombianos. Aunque existen recursos destinados a financiar emprendimiento encontramos dificultades serias por parte de quienes acceden a ello; no se enteran de las oportunidades que existen y debería haber mejor comunicación por parte de las entidades encargadas en esta materia, y lo mencioné anteriormente, los programas de financiación y acompañamiento de innovación deben ser atractivos, no burocráticos, extensos y peor aún manejados con criterio político, la política debería ayudar a regular, de ayudar a que se instale en la agenda, mas no ser en últimas el criterio seleccionador de los proyectos innovadores basados en CTI. Y lo digo y lo repito haber destinado los recursos de ciencia, tecnología e innovación a construcción de vías terciarias creo que fue un error, y creo que fue un mensaje contradictorio por parte de este Gobierno, lo que envía finalmente es un mensaje de desinterés que junto con otros mensajes como el de aumentar impuestos al internet y dispositivos móviles lo que genera es un desincentivo para los emprendedores e innovadores del país. Yo creo Presidente que estos son los temas que nos deberían estar uniendo más como país, no estar dividiendo, y que realmente esto es lo que es el futuro, no únicamente de Colombia sino de la humanidad. A ustedes y a cada uno de los invitados, les agradezco su presencia y nos encantaría escucharlos.

**Hace uso de la palabra el señor Presidente de la Comisión, el honorable Representante José Luis Pérez Oyuela:**

Muchas gracias doctor Federico por su exposición. Vamos a escuchar al Director de Colciencias inicialmente al doctor César Ocampo Rodríguez, después de todas las observaciones bien traídas a este debate por el doctor Federico Eduardo Hoyos con relación a lo que es la ejecución del presupuesto destinado, el escaso presupuesto pero no ejecutado en su totalidad por Colciencias, la mayor atención a la innovación y a ver si de pronto Colombia capacita un poco más en la presentación de proyectos a Colciencias, porque una vez alguien dijo en el Valle del Cauca que era más fácil que Trump le diera un abrazo y un beso a Maduro que un proyecto en Colciencias pudiera pasar de manera adecuada, yo creo que es la mala formulación de los proyectos.

Tiene el uso de la palabra el doctor César Ocampo Rodríguez, primero el doctor Andrés Villamizar.

**Hace uso de la palabra el honorable Representante Andrés Felipe Villamizar Ortiz:**

Moción de orden señor Presidente. Quisiera saber si va a haber espacio para que hablemos los demás Representantes antes de que intervengan los funcionarios o después.

**Hace uso de la palabra el señor Presidente de la Comisión, el honorable Representante José Luis Pérez Oyuela:**

Usted prefiere hacer su intervención, tiene el uso de la palabra, o escuchamos primero a Colciencias, y vamos intercalando, después un Congresista, después el señor Viceministro de Comercio, después otro Congresista que quiera intervenir. Tiene el uso de la palabra señor Director de Colciencias, Director General.

**Hace uso de la palabra el Director General de Colciencias, doctor César Ocampo:**

Muchas gracias y buenos días a todos por estar aquí, gracias a la Mesa Directiva de la Comisión y en particular al Representante Federico Hoyos Salazar por invitarnos a compartir nuestras observaciones y nuestros puntos de vista. Como se hizo esta mañana también condolencias al Almirante Santamaría, a su familia, los saco a relucir porque justo poco después de haber asumido mi cargo en Colciencias me reuní con él y estábamos hablando precisamente de la innovación necesaria para vehículos autónomos en el mar, para ayudarles a monitorear las costas del Pacífico y el Caribe, en fin, condolencias a la Armada, al país, y a su familia.

Muy alineado con lo que dijo el Representante Federico Hoyos, nosotros estamos enfrentando un siglo, unos retos enormes para el país y para

el mundo, le recuerdo que el hecho del cambio climático es real, calentamiento global eso va a tener consecuencias enormes en toda nuestra economía en la salud. Es necesario nosotros poder tener la capacidad de escuchar, censar, observar, monitorear todo el entorno desde el fondo del mar, el suelo, el aire, desde diferentes puntos de vista, drones, robots, submarinos, satélites para poder entender las consecuencias y las mitigaciones de las amenazas que se vienen.

Yo tengo una presentación aquí, conceptualizando, específicamente las preguntas que se nos hicieron, que respondimos de forma detallada, trato de ser aprovechando mi experiencia como docente, como académico un poco más entretenido, pero sí vamos a conceptualizar las preguntas específicas que se nos han preguntado. En otra ocasión les puedo hablar de otros temas.

Muy bien entonces déjeme hacer un recorrido por unas innovaciones, invenciones o descubrimientos que nos han impactado a todos, podemos ir hasta bien atrás, hace dos millones de años; el fuego, pero fue hace 125 mil años que pudimos controlar el fuego, crearlo y controlarlo, esa es la innovación, el descubrimiento se hizo hace dos millones de años, pero fue la innovación que se hizo hace 125 mil años que es cuando se empezó a controlar y a manipular esto.

La rueda. La rueda, primero que todo se utilizó para la artesanía de crear cerámicas con barro, hace tres punto cinco mil años antes de Cristo, 300 años luego fue donde se hizo la innovación de usarla para transportar carga en vehículos, algo que conocemos muy bien. El compás chino, 300 años antes de Cristo. El invento del uso del vapor para transformar la energía y mover una máquina, el invento fue en 1712, pero fue en 1780 donde se crea la máquina del vapor que da inicio a la revolución industrial, que catapultó a Inglaterra a ser una potencia mundial.

La penicilina en el año 1928, esto genera ya la era de los antibióticos, todos de los cuales somos beneficiarios, pues la mitad de pronto no estaríamos aquí; y los semiconductores, sabemos muy bien la revolución digital que se encadena desde el año de 1947, luego llega el internet y el *world wide web*, en el año 90, pero el invento se hizo en el 60, con una red de comunicaciones para el Departamento de Defensa de Estados Unidos (Arpanet), fue en el año 90, que se hace la innovación de vincularlo y de democratizarlo a todos los habitantes del planeta.

Aquí hablo de una innovación en la cual participe en el año 98, en el año 98 lanzamos un satélite de comunicaciones desde un cohete en Rusia, se nos queda averiado el satélite e innovamos la forma de salvarlo, volándolo sobre la luna dos veces; primera vez que un satélite comercial visita la luna y se utiliza la luna para salvarlo, de aquí se desprendieron dos patentes y le recuerdo algo,

las leyes naturales de gravitación de la mecánica celeste se conocen desde hace más de 400 años, no estamos patentando eso, estamos patentando simplemente un proceso y una solución de esas leyes, por eso podemos hacer esto, estas patentes siguen vigentes.

Les muestro otro ejemplo muy relevante muy cerca de mí en particular, esto representa aquí una trayectoria de ida y regreso a la luna, tarda ocho días en hacerla, la tierra está a la derecha, la luna está a la izquierda, es una figura ocho, se utiliza para lanzar vehículos hacia la luna y si algo pasa en el camino pues se garantiza que van a regresar, pero el problema con eso es que es muy difícil construir esa trayectoria desde un principio, hay que construirla por partes, aquí vemos las diferentes partes de la construcción de esa trayectoria. Y aquí les voy a mostrar las iteraciones necesarias para construir esa trayectoria; aquí el computador simplemente está buscando la solución, se ha partido en diferentes partes, hay partes de la trayectoria que avanza en el tiempo positivo y otras que avanzan en tiempo negativo y ahí está encontrando la solución, ese método es una innovación, porque facilita la construcción de soluciones muy complejas, esta es muy sencilla, pero hay muchas más complejas, de hecho una innovación que sacamos hace más de 17 años en la Universidad de Texas.

Una innovación necesaria para transformar el uso y el entendimiento de la energía en el planeta es cuando eventualmente podamos duplicar el proceso de fusión nuclear, que es el mismo proceso que usa el sol para convertir hidrógeno a helio, esto cambiaría el mundo en un día donde lo logremos, cien años, en quinientos años, no sabemos es muy difícil. Hablemos de lo que pasó en Mocoa, hace ya casi que dos meses donde por efectos del cambio climático se generan unas lluvias a unas cantidades que sobrepasan el promedio, que pasa, que se inundan unas cuencas, se forma una avalancha torrencial, llega a una población y mueren 300 personas.

Imaginémonos en este momento cómo podríamos nosotros aquí sentados innovar una solución para producir un sistema de alerta inminente y poder salvar estas vidas, digamos que todos ustedes que ven esta pantalla son sensores, sus ojos son sensores que es capaz de observar unos reflectores, incrustados en el suelo de una pendiente, entonces ustedes ven los puntos blancos, esos son los reflectores, ustedes son los sensores, lo que van a ver son los reflectores, no les interesa ver nada más, en el momento que ves algo de movimiento sabes que algo va a pasar con esa pendiente somos capaces de alertar una población a que evacue sus casas si está en peligro de estar afectada por esta avalancha, claro al momento que vean esto, ya el deslizamiento ha ocurrido. En menos de 30 segundos les mostré cómo es que se puede pensar para buscarles soluciones a

problemas como este que nos ha afectado en el pasado y que seguirá afectándonos, sobre todo si el calentamiento global sigue haciendo este tipo de cosas.

Si vamos a hablar de innovación, le recuerdo también y muy alineado con el Representante pongamos mucho cuidado, porque realmente la innovación, la capacidad de pensar críticamente, la curiosidad siempre la hemos tenido, nosotros hablamos de innovación como si fuera algo de moda, como si fuera algo nuevo y no debe ser así.

Si vamos a hablar de innovación es necesario también hablar de innovación de forma integrada que articula la innovación científica, tecnológica junto con la innovación empresarial, con la innovación social, política. ¿Qué pasó en Mocoa, si teníamos los sistemas de alerta temprana, de alerta inminente del peligro de una avalancha de un deslizamiento?, ¿qué fracasó? Fracasó la articulación política que conectaba a los científicos y a los ingenieros con la voluntad política de la comunidad. De pronto también faltó innovación empresarial, donde estaban los empresarios que podían coger esa tecnología y hacerla asequible a la gran mayoría de poblaciones que corren este tipo de peligro. Entonces hablemos por favor de innovación integral.

El año pasado, un ejemplo de innovación integrada es este que estoy mostrando aquí. En Londres el año pasado, equipan unas palomas con un sensor capaz de detectar contaminantes en el aire, con la capacidad de transmitir esos datos y con una antena GPS para que les indicara a las personas recibiendo estos datos dónde iban, se llama PG Air Control, una innovación muy sencilla y una forma de monitorear en tiempo real la contaminación que ocurre en una ciudad como Londres, algo muy factible también para una ciudad en Colombia como en Medellín o Bogotá.

La innovación entonces es un proceso continuo basado en una metodología rigurosa que genera conocimiento, facilita el aprovechamiento de nuevas tecnologías y abre la puerta para formular soluciones, métodos y procesos, entre comillas otro tipo de innovaciones para problemas y sus soluciones. Como muchas de las entidades del Estado, nosotros en Colciencias también estamos, desde hace tiempo viene este discurso mío, que la ciencia, la tecnología y la innovación debe utilizarse primordialmente en el caso de Colombia y los países en desarrollo para ayudarle al país a cumplir con los retos del desarrollo sostenible, en particular el objetivo número 9, menciona explícitamente el fomento de la innovación, que es la construcción de infraestructura, procesos de industrialización para formar, crear entornos y ciudades inteligentes donde se facilitan estos procesos.

Miremos unos datos. Los países más innovadores también son los más competitivos,

en la primera columna vemos el *ranking* de los países más innovadores, según el Índice Global de Innovación, 2016 y a la derecha, el Índice Global de Competitividad, vemos una relación muy marcada. Colombia, número 63 en innovación de 128 países y número 61 de 138 países en competitividad.

Sabemos algo, aquí no les estoy diciendo algo que no saben, empresas que innovan también son más productivas y respondiendo a las preguntas que se nos hicieron, qué hemos hecho nosotros para incentivar y promover la innovación. En general puedo nombrar estas cuatro cosas, hemos hecho una gestión de innovación empresarial, hemos montado un programa de cierre de brechas con cofinanciación, con otros actores del sistema, un programa de beneficios tributarios y un programa de CTI con TIC. Por ejemplo las metas para nosotros acercarnos y trabajar con empresas es apoyar 7.000 empresas, también quisiéramos que el 100% del cupo de deducción tributario se cumpla. En el año 2017, tenemos como meta 650 mil millones de pesos. Queremos 25, por lo menos licenciamientos tecnológicos SPINOPS y 600 registros de patentes. Los logros 2015-2016 son los que están aquí, casi 3.700 empresas apoyadas, si cumplimos con el cupo de 100% para la deducción tributaria con 500 mil millones de pesos en 2016, por haber hecho eso, pues se aumentó a 650 mil millones de pesos. Hasta el momento llevamos 10 licenciamientos tecnológicos SPINOPS, en combinación y 545 registros de patentes, antes de este programa de Colciencias, había en total 225 patentes de autores nacionales, ya vamos en 545.

Este es el proceso de formulación de un proyecto para el Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación; está la formulación, la presentación a la Secretaría Técnica que somos nosotros. Nosotros como Colciencias participamos en dos partes de esta cadena que es la verificación de requisitos y la evaluación del proyecto, en teoría la verificación por ley tiene que durar siete días, nosotros tenemos que responder en siete días o menos, luego la evaluación que ya es con pares puede tardar 30 días pero normalmente tardará varios meses, regresando la verificación de siete días devolvemos un proyecto porque no cumple todos los requisitos, se ingresa al sistema de nuevo y puede haber otra cosa que se afectó en el proceso de reformulación, entonces se regresa otra vez al ente territorial. ¿Cuánto se demoran ellos para responder?, eso ya es cuestión de ellos, pero nosotros tenemos por ley siete días para cumplir con ese requisito.

Les quiero dejar saber entonces que lo que sigue ya queda en manos del OCAD, el Órgano Colegiado de Administración y Decisión, luego sigue la ejecución por parte de las entidades territoriales y luego el seguimiento lo hace el DNP.

Miremos esta tabla, muy sencilla, estoy comparando en la segunda columna, los proyectos de Colciencias y los proyectos del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías. En el mismo período entre 2012 y 2016, Colciencias recibió casi 11.000 proyectos, esos proyectos costaban 2.47 billones de pesos, se financiaron un cupo de 3.300 propuestas y quedaron sin financiar 7.389 propuestas, con el Fondo en el mismo período se presentan 604 proyectos con un presupuesto de 5.1 billón de pesos para financiar 271 de esos proyectos. Mejor dicho se quedan por fuera 333. ¿Qué es lo importante aquí? Escalamos esto y comparemos manzanas con manzanas, escalando esto a un billón de pesos, Colciencias podría procesar y evaluar 18.000 proyectos, con ese mismo billón de pesos, con el historial de lo que ha pasado con el Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación con ese mismo billón de pesos, solo podemos recibir y evaluar 270 proyectos, mejor dicho faltan proyectos y la selectividad no está ahí.

¿Qué otro asunto se presenta? Las entidades especializadas en CTI, como ruta N, las universidades son las mejores ejecutoras de proyectos, según un ranking del DNP, las que mejores ejecutan estos proyectos son los lugares académicos, los centros de investigación y las entidades que se especializan específicamente en ciencia, tecnología e innovación, las entidades territoriales están rankeadas entre puesto 16 y 58 de un total de 60 actores y fuera de eso están ejecutando 80% de los proyectos, entre comillas, ejecutores que les falta más y están ejecutando la gran mayoría de estos proyectos.

¿Qué podemos hacer para mejorar?, el detalle está en las respuestas que están impresas, se puede introducir al fondo de ciencia, tecnología e innovación, un mecanismo de selectividad de estos proyectos, convocatorias públicas, abiertas con pares evaluadores, como se definen y se deciden los proyectos de grande impacto en la ciencia en casi todo el mundo y que los ejecutores de los proyectos sean las entidades que se especializan en ciencia, tecnología e innovación, esto nos está pasando en este momento con el Fondo de CTI, una forma de cambiar eso y responder a las dudas que se han generado es hacer esto. Muchas gracias.

**Hace uso de la palabra el señor Presidente de la Comisión, el honorable Representante José Luis Pérez Oyuela:**

Le agradecemos a usted señor Director General de Colciencias, vamos a escuchar al doctor Daniel Arango, Viceministro de Desarrollo Empresarial del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Tiene el uso de la palabra doctor Daniel.

**Hace uso de la palabra el Viceministro de Desarrollo Empresarial del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, doctor Daniel Arango Ángel:**

Muchas gracias Presidente, al Representante Federico Hoyos, Representante citante a este importante debate y por supuesto a los compañeros de gobierno, al señor Director de Colciencias, al Subdirector, a la Viceministra, un saludo muy especial y gracias por permitirnos estar aquí para conversar de un tema tan importante para el desarrollo económico de Colombia y tan importante para el país como es el de la innovación y el emprendimiento y el desarrollo económico.

Yo quiero arrancar por felicitar al Representante Federico, como siempre un debate serio, juicioso, con argumentos, controvirtiendo las ideas, no las personas, no los partidos políticos y yo creo, Representante, que eso siempre he encontrado en usted un interlocutor serio que nos permite construir juntos, así estemos en extremos opuestos, ustedes en la oposición y nosotros en el gobierno, nos permite construir juntos una mejor política en el país.

Yo quiero hacer una breve presentación, no la iba a ser pero ya que el Representante Federico tocó algunos temas de industria, voy a hacer simplemente, son tres, cuatro láminas para explicar un tema sobre el tan sonado debate de la industria en Colombia.

Lo primero es que Colombia hace tres, cuatro años tuvo un debate importantísimo sobre si el país contaba o no con una política industrial, sobre si el país estaba o no viviendo un fenómeno de desindustrialización, lo cierto del caso es que el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo en compañía de Colciencias, de la Presidencia de la República, del DNP y por supuesto de algunas entidades del sector privado, como la ANDI, como el Consejo Privado de Competitividad, como Confecámaras, nos pusimos en la tarea de diseñar una política y materializarla en un Conpes, Conpes 3866, si no estoy mal del año pasado. Básicamente para definir un marco muy claro de lo que debía ser una política industrial para Colombia, lo primero que encontramos es que las economías, como la colombiana que le apuesten a la internacionalización de sus empresas, los modelos económicos de apertura comercial, de economías abiertas ya no hablan de políticas industriales, en realidad esas economías hablan de políticas de desarrollo productivo.

El concepto de política industrial es un concepto de los años 60, es un concepto de la Cepal, que obedece más a economías o a modelos económicos cerrados, como Colombia, no en este gobierno, sino desde hace ya 27 años, como país decidió apostarle a la apertura comercial y todos los gobiernos, sin excepción, porque no es una política de este gobierno sino de todos

los gobiernos desde hace 27 años hasta hoy, le han apostado a la internacionalización de su económica, pues Colombia lo que debía diseñar era una política de desarrollo productivo, pues bien en compañía de esas entidades del sector privado y del sector público nos pusimos en la tarea de identificar cuáles eran las necesidades puntuales o los problemas estructurales que tenía la industria colombiana y que viene arrastrando ya décadas.

Identificamos entonces estas siete dificultades en la industria nacional, esto se hizo con todo el rigor técnico con un modelo de matriz de marco lógico, que lo que permite es que una vez identificada esas dificultades de la industria, evaluar si existe evidencia científica que permita sustentar esa dificultad de la industria y a partir de ahí entonces construir una serie de soluciones que permitan entonces mejorar la productividad y la competitividad del aparato productivo colombiano.

Lo primero que identificamos es que el país tiene una gran necesidad en mayor inversión en materia de innovación y emprendimiento, no solo del sector público sino también del sector privado.

Lo segundo que identificamos es una necesidad de hacer una transferencia de conocimiento y de tecnología entre las grandes empresas y las pequeñas empresas, sobre todo a las pequeñas y medianas empresas que puedan tener tecnología de punta para ponerse al nivel de lo que significa la competitividad global en materia de productividad.

El tercer elemento es el que tiene que ver con capital humano y es básicamente financiamiento. Colombia tiene grandes o muy buen buenos instrumentos de financiamiento para las empresas maduras, para las empresas ya consolidadas, pero muy pocos instrumentos de financiamiento para las empresas en etapa temprana, de manera que es muy importante que el Estado defina y diseñe instrumentos para las empresas en etapa temprana, algo que el Representante Federico muy bien en su intervención ha identificado, por supuesto necesitamos muchísimos más instrumentos de financiamiento para las empresas en etapa temprana.

El cuarto eje de esa política es el capital humano tiene que ver con la necesidad de cerrar las brechas en materia de capital humano en lo que tiene que ver con lo que sale de las instituciones educativas muchas veces no conversa con lo que se necesita o se requiere en la industria, entonces necesitamos cerrar esa brecha en materia de capital humano para crear un capital humano muchísimo más productivo, un capital humano que esté mucho mejor capacitado para las tareas que se requieren en la parte industrial.

El quinto eje es el que tiene que ver con la política de calidad pero básicamente esto se

refiere es a la necesidad de que las empresas colombianas entiendan que es necesario contar con las certificaciones de calidad que se requieren de cara a los mercados con los que tenemos acuerdos comerciales actualmente, ustedes saben bien que Colombia tiene ya firmados once acuerdos comerciales con más de cincuenta economías que le permiten un acceso preferencial a 1.500 millones de consumidores con las principales economías y mercados del mundo, ahí la Unión Europea, Estados Unidos, Japón, Canadá y demás, pero es importante que nuestra industria también cuente con las certificaciones de calidad que se necesitan y se requieren para ingresar a esos mercados, y adicionalmente toda la conformación de un subsistema nacional de la calidad que tiene que ver con los laboratorios, las universidades, entes certificadores y demás, que son necesarios para obtener esas certificaciones de calidad, de lo contrario va a ser difícil que nuestra industria pueda aprovechar los acuerdos comerciales que tenemos hoy vigentes, pero también es importante decir que si no tuviéramos esos acuerdos comerciales pues no habría un incentivo para que se desarrolle ese subsistema nacional de la calidad con laboratorios y demás.

El siguiente eje es el eje de encadenamientos productivos que parte es de la necesidad de conectar a la gran empresa nacional con la pequeña y mediana empresa; es decir que se desarrolle un programa de desarrollo de proveedores que permita a esos pequeños empresarios poderle vender a las grandes empresas para que esas grandes empresas se conviertan en jalonadoras de la micro y la pequeña empresa en el país.

El siguiente eje finalmente el de comercio exterior, como les dije Colombia es un país orientado hacia la apertura de mercados, hacia la internacionalización de su economía y aquí tiene y digamos aquí entran a trabajar todas las actividades que desarrolla Pro Colombia a través de sus 26 oficinas que tiene a nivel mundial, buscando que nuestras empresas puedan exportar sus productos, todos esto enmarcado en un ambiente de sostenibilidad ambiental; esa lámina resume muy brevemente lo que significa la política de desarrollo productivo que como les digo fue construida con el sector privado, con los gremios, con las entidades del Gobierno nacional, con todas las que tiene que ver con el desarrollo productivo pero que además tuvo el acompañamiento del BID en lo que debe ser una política para un país moderno como lo que quiere ser Colombia.

Ahora bien, ese ejercicio también define que Colombia debe diseñar una priorización de apuestas productivas, nosotros con una metodología en la cual combinamos dos indicadores muy importantes que son el de la capacidad exportadora de cara a los mercados con los que tenemos acuerdos comerciales y el de la capacidad productiva; es decir, mirar qué se tiene,

con qué se cuenta en Colombia, lo que hicimos fue fusionar esos dos indicadores y establecer cuáles eran las apuestas productivas en las que Colombia debería hacer énfasis, no me voy a detener en cada una de ellas, solamente quiero detenerme en una que mencionó el Representante Federico Hoyos, que es bien importante y es el de las industrias 4.0, resulta que nuestra política de desarrollo productivo tiene una apuesta que se llama industrias 4.0 que tiene que ver con la cuarta revolución industrial que usted mencionó, con la industria colaborativa, con todos los modelos de plataformas económicas, con todo lo que tiene que ver con la aplicación del internet de las cosas, de manera que Colombia no se está quedando atrás, el debate de la cuarta revolución industrial lo tenemos incorporado incluso en nuestra política pública y por supuesto al ser un tema nuevo necesitamos socializarlo muchísimo más, pero no le quepa la menor duda, Representante Hoyos, de que se hace parte de nuestra política de desarrollo productivo.

Quiero también mencionar algo sobre el debate de desindustrialización, Representante Federico Hoyos, y es que yo creo que es un error decir que un país se está desindustrializando por el hecho de que la industria pierda participación sobre el PIB total, cuando este debate empezó en Colombia, nosotros hicimos en el Ministerio un ejercicio de evaluar más de 180 economías para mirar cuál era la participación del PIB industrial frente al PIB de servicios, en todas, sin excepción esas 180 económicas a la que hicimos el análisis encontramos que todas sin excepción tenían un mayor porcentaje de participación del PIB de servicios sobre el PIB total y en general el promedio era siempre entre el 12% y el 14% de participación del PIB industrial sobre el PIB de servicios; es decir, que incluso países como Corea tiene una mucho más alta participación del PIB de servicios sobre el PIB industrial, esto a qué se debe básicamente, se debe a que desde los años 60 para acá las empresas de la industria han ido tercerizando gran parte de las actividades principales que no hacen parte de su Con empresas precisamente del sector de servicios; es decir que se ha ido perdiendo empleo en el sector industrial porque se ha ido trasladando al sector de servicios con empresas que tercerizan esos servicios, de manera que una compañía industrial colombiana o Coreana o Francesa hoy se concentra en su core, y lo que hace es buscar quién le lleva la contabilidad, quién le maneja la logística, quién le maneja todo el tema de cafetería, lo que no hace parte del core, lo terceriza.

Entonces eso es un fenómeno global, ahora bien ¿cuál podría ser el argumento que nos permitiera decir si Colombia se está desindustrializando o no?, sería esta lámina, si uno ve que en esta lámina que básicamente es el PIB industrial en miles de millones de pesos sobre una serie de tiempo se da cuenta que desde el año 1999 hasta hoy el PIB

industrial en Colombia en términos absolutos ha ido incrementando año a año, si uno viera que la pendiente de esta lámina es negativa pues ahí sí, uno podría afirmar sin lugar a dudas que Colombia está viviendo un proceso de desindustrialización, esto simplemente para cerrar, digamos, en la discusión en lo que tiene ver con industrialización o no.

Quiero entonces ahora enfocarme ya mucho más a lo que el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo está haciendo en temas de innovación o de inversión en innovación, lo primero es decir que este gobierno y no otro, este gobierno, el gobierno del Presidente Juan Manuel Santos fue el que creó el primer programa para la innovación de apoyo a los empresarios y a los emprendedores en proyectos de emprendimiento innovador, ese programa ustedes lo conocen bien, el Representante Federico lo mencionó, es Innpulsa, ese programa fue creado en 2011, desde su creación hasta el día de hoy ha tenido un presupuesto de 549.000 millones de pesos, ha movilizadado 592.000 millones de pesos en proyectos de innovación y emprendimiento, de esos ha apalancado 178.000 millones del sector privado, el modelo que utiliza Innpulsa normalmente es que pone el 80% de los recursos y el 20% restante se le solicita al emprendedor y al empresario para que los ponga a manera de contrapartida, los recursos que pone el programa son recursos no reembolsables; es decir, que el emprendedor o el proyecto innovador no tiene que reembolsarlos al Estado, pero eso nos permite por supuesto generar un mayor dinamismo de los proyectos de innovación en Colombia.

Innpulsa desde su creación ha colocado entonces 414.000 millones de pesos en contrapartida para proyectos de innovación y emprendimiento y ha beneficiado entre personas y empresas acerca de 70.000 beneficiarios, algo importante también, que tienen que ver mucho con su mensaje, porque le repito, aquí coincidimos en gran parte de sus apreciaciones, creo que son bien expuestas, algo importante en lo que Colombia tiene que trabajar sin lugar a dudas es en la inversión en mentalidad y cultura hacia la innovación, este es un concepto que no es nuevo en el mundo, sin embargo, es relativamente nuevo en Colombia, entonces es importante que sobre todo la pequeña y mediana empresa o la pequeña empresa, entienda lo que significa el concepto de innovación según el manual de Oslo, que ha sido acogido también por la OCDE, para que entendamos qué significa innovación y para que incorporemos la cultura de la innovación en los pequeños y medianos empresarios, algo que es absolutamente importante, la gran empresa ya viene trabajando el proyectos de innovación hace mucho rato, pero necesitamos que eso también esté incorporado en la pequeña y mediana empresa, de lo contrario pues difícilmente vamos a tener proyectos innovadores en ese segmento de empresas, pero eso lo hacemos con inversión en mentalidad y cultura. Hemos invertido desde que

se creó Innpulsa más de 25.000 mil millones de pesos en mentalidad y cultura.

También quiero decir que este gobierno y este Congreso, porque además fue una ley de la República, trabajó en la reforma de la Ley de Regalías que creó el Fondo de Ciencia y Tecnología e Innovación, ya lo dijo aquí el Director de Colciencias, que permitió reservar un 10% de las regalías de las regiones, que son recursos de las regiones, para que se fueran a un Fondo de ciencia, tecnología e innovación, eso no se había hecho antes, Representante, y este gobierno lo hizo, por supuesto el aprendizaje ha sido tortuoso, ha sido difícil, requiere de la generación de capacidades en las regiones para que se formulen buenos proyectos de ciencia, tecnología e innovación y ha habido un aprendizaje digamos en estos últimos años en cuanto a la formulación de proyectos y yo no sé si de pronto tal vez Colciencias, Alejandro que conoce bien el tema podría contarnos ahora un poco de las modificaciones que se han hecho para la evaluación de proyectos de ciencia, tecnología e innovación de regalías, porque ahí ha habido aprendizaje de parte y parte de las regiones, en la formulación de proyectos y por supuesto del Gobierno nacional en tratar de agilizar la adjudicación de esos recursos, sin embargo, se han invertido más de 2.3 billones de pesos en 282 proyectos de índole regional, que yo coincidido con usted, ojalá fueran mejores proyectos, pero hace parte de un aprendizaje.

Otro tema interesante es el de beneficios tributarios para la innovación, este programa lo que permite es que por cada peso invertido en un proyecto de ciencia, tecnología e innovación de parte del sector privado se puedan descontar hasta 175 pesos de su declaración de renta en proyectos que estén avalados por Colciencias, ese proyecto o ese fondo o ese cupo que tenemos que hemos aprobado el año pasado fue de 500 mil millones de pesos en deducciones a la declaración de renta y este año se amplió para que sean 600 mil millones de pesos, el año pasado se agotó todo y esperamos que este año también se pueda agotar.

Reflexiones. Yo creo que usted en su video mostró a ruta N, es una actividad que tiene Medellín, que por supuesto hace rato viene trabajando en proyectos de innovación que es una iniciativa de la Alcaldía de Medellín, que creo yo, creo que tenemos que fortalecer en las regiones muchas más rutas N, para crear un sistema nacional de entidades enfocadas a la ciencia, tecnología e innovación para generar capacidades en los territorios que puedan formular esos proyectos, que puedan asesorar a los Alcaldes, a los gobernadores en cómo se deben formular esos proyectos, porque lo cierto del caso es que todavía necesitamos fortalecer ese ecosistema innovador en el país y eso se hace a través de entidades como ruta N que podamos replicar en el resto del país.

Sobre Innpulsa, vale la pena decir que es un programa que ha recibido el reconocimiento de diferentes instituciones a nivel regional en América Latina por su aporte a la innovación y por ser precisamente un programa que se debe mostrar en el resto de América Latina como un programa exitoso, quiero mencionar simplemente algunos. En el 2014, fue seleccionado por la CAF como caso destacado en la región por su pertinencia y flexibilidad en temas de innovación y emprendimiento. En el 2015 tuvo el reconocimiento del BID, Fomin, en el marco del Quinto Seminario Taller para el Ecosistema Emprendedor de América Latina. En el 2016 tuvo el reconocimiento del Banco Mundial como la institución protagónica en el desarrollo productivo de América Latina y en materia de impacto que usted hablaba, oiga Innpulsa nos manda una información a lo mejor muy vaga y no nos permite saber cuál es el impacto real de los recursos que se están invirtiendo en Innpulsa, debo decir que en el año 2015, el Ministerio contrató a Fedesarrollo para evaluar 10 de los instrumentos de Innpulsa y allí se destacó que de los recursos puestos por Innpulsa en empresas, se presentó un incremento del 42% en los ingresos operacionales de las empresas intervenidas con los recursos de Innpulsa, creo que esa es una buena señal de que vamos en el camino correcto, pero por supuesto entendemos y somos conscientes y aceptamos que esto es un aprendizaje continuo que todos los días tenemos que trabajar todas las entidades del gobierno para mejorar.

Simplemente ya para terminar, decir que a través de Innpulsa y Bancoldex creamos una línea de crédito de redescuento para empresas que decidan hacer proyectos en innovación, esa línea de crédito ha desembolsado ya 116.000 millones de pesos que adicionalmente hemos enviado empresarios innovadores, emprendedores a los mejores concursos de emprendimiento a nivel global, que adicionalmente también estamos fortaleciendo a las comisiones regionales de competitividad en materia de innovación, que hemos hecho también convocatorias para la innovación empresarial; es decir no emprendimiento innovador exclusivamente sino innovación en las empresas ya constituidas para que hagan intraemprendimiento innovador, y esos son simplemente algunos de los proyectos y convocatorias que hemos hecho a través de Innpulsa y con esto Presidente yo cerraría mi intervención. Muchas gracias.

**Hace uso de la palabra el señor Presidente de la Comisión, el honorable Representante José Luis Pérez Oyuela:**

Muchas gracias Viceministro Daniel, escuchemos rápidamente a la Viceministra Adriana Colmenares Montoya que me dice que no va a ocupar mucho tiempo porque ya el gobierno ha hecho su intervención a través de Colciencias.

**Hace uso de la palabra la Viceministra del Ministerio de Educación, doctora Adriana Colmenares Montoya:**

Presidente, miembros de la Mesa Directiva, honorables Representantes y demás compañeros del gobierno, yo creo que este espacio es muy importante porque es evidente que el tema de innovación es necesario que esté en la agenda pública e implica unos esfuerzos y unas articulaciones muy importantes, como usted bien sabe es Colciencias, la entidad rectora de la política de ciencia, tecnología e innovación y yo creo que en estos últimos años se han hecho unas alianzas importantes para que diferentes instituciones y aliados y socios en temas de ciencia tecnología e innovación trabajemos proyectos conjuntos e iniciativas conjuntas porque si no unimos esfuerzos difícilmente vamos a poder impactar en los grandes proyectos de ciencia y tecnología e innovación.

Evidentemente el Ministerio de Educación se ha concentrado, sobre todo en el tema de la práctica pedagógica, de la innovación en la práctica pedagógica desde sus competencias y es ahí donde hemos tratado de buscar la manera de trabajar con los diferentes actores, docentes, estudiantes y colegios para transformar la práctica pedagógica en el sentido de utilizar las nuevas tecnologías y las herramientas que tenemos en el diseño de currículos en las metodologías de aprendizaje y ayudar a los niños para que desde la misma aula de clase empiecen a sensibilizarse con el tema de innovación.

Pongo su ejemplo Representante Federico, yo le puedo entregar a un niño una tableta o un dispositivo móvil, pero si el tema de contenidos y si en el aula el docente no tiene en su cabeza toda la metodología para que este estudiante se apropie de los contenidos, pues este instrumento no va a generar ningún valor agregado, en este sentido nuestro reto es llegar a aquellos colegios y aquellos docentes que por la distancia por la región donde se encuentran no necesariamente tienen los mismos contenidos que tienen estudiantes que están acá en colegios privados o en colegios en Bogotá, entonces en ese sentido nosotros hemos venido trabajando seis grandes estrategias que voy a señalar muy brevemente.

El primero tiene que ver con la investigación educativa, es decir hacemos convocatorias para que profesores, tanto de instituciones de educación superior como instituciones de educación puedan presentar proyectos de investigación para mejorar el tema educativo, es decir, hacer propuestas concretas de mejorar los ambientes educativos y los currículos; en este sentido hemos apoyado 81 instituciones de básica y media e instituciones de educación superior con proyectos de investigación, porque además si el docente no empieza a investigar sobre el uso de

las tecnologías, la innovación y la práctica pues difícilmente puede que sus estudiantes estén en este ambiente de aprendizaje.

El otro tema importante que ha venido consolidando el Ministerio es la formación docente virtual, porque ahí también tenemos un cambio importante, estamos llegando a través de cuatro diplomados para apropiación pedagógicas en metodologías de innovación y estos diplomados son Blended, es decir, 50% de los créditos presenciales, 50% virtuales, son de 120 horas y lo que busca es que los mismos docentes se vayan apropiando de estos nuevos instrumentos y este nuevo uso de herramientas.

También hemos trabajado en el Plan Nacional Colegio 10, hemos apoyado 200 Instituciones Educativas en Colombia y ahí digamos, sí es una estrategia mucho más completa donde queremos desarrollar capacidades en uso de tecnologías de información de las instituciones educativas de preescolar y básica, donde en el acompañamiento que hemos dado a estas instituciones incluimos la modernización de la infraestructura todo el soporte tecnológico, la formación docente, y ahí yo sí quiero subrayar la importancia de que los docentes, muchos de los 320.000 docentes que nosotros tenemos no han utilizado permanentemente las metodologías de innovación, entonces para nosotros es muy importante el trabajo que se pueda hacer con los docentes, porque si no tenemos un docente innovador en el aula pues difícilmente esto puede quedar en los estudiantes.

En ese programa de colegios 10, también apoyamos el tema de contenidos educativos que también es fundamental poder tener contenidos en áreas como matemáticas, como lenguaje, utilizar herramientas que puedan bajar los niños también fuera del aula y poder tener contenidos curriculares.

Otra estrategia importante es el portal educativo “Colombia Aprende”, yo lo invitaría a que lo revisara, es el principal punto de acceso y encuentro virtual de la comunidad educativa y ahí se ha buscado tener “edusitios” con temas estratégicos en educación, tenemos escenarios de campo Campus Virtuales, comunidades de prácticas pedagógicas y ahí digamos los profesores se pueden conectar en diferentes estrategias pedagógicas que son fundamentales para un trabajo colaborativo, porque la innovación también implica un trabajo colaborativo.

La otra estrategia que ha tenido el Ministerio de Educación tiene que ver con los centros de innovación que han diseñado e implementado cinco centros de innovación educativos regionales, los cuales han buscado estandarizar contenidos digitales de alta calidad y se han formado 16.000 docentes, con esos contenidos digitales de alta calidad, esto ha sido un elemento fundamental en todos los temas, ustedes saben que una dificultad

que tienen los estudiantes que salen de la educación media son el tema de matemáticas y lenguaje, ahí tenemos una falencia y gracias al uso de estos contenidos lo que queremos es fortalecer estos temas en los estudiantes de preescolar, básica y media.

Finalmente se han hecho unas jornadas de innovación que básicamente es sensibilizar a los secretarios de educación de diferentes regiones para ir creando comunidades educativas que empiecen a sensibilizar sobre el uso de las nuevas herramientas y de la innovación. En términos de educación superior han sido menos las estrategias que hemos tenido, el Ministerio ha estado muy concentrado en el tema de preescolar básica y media, sin embargo, ahí quisiera resaltar cómo se ha venido apoyando el tema de la consolidación del sistema nacional de acceso abierto del conocimiento y la idea es apoyar y fomentar la cultura y las condiciones de acceso al conocimiento abierto y a las bases de datos abiertas, muchas instituciones pagaban recursos importantes para utilizar bases de datos y bibliografía y desde el Gobierno nacional se ha venido promoviendo, no solo el acceso a las bases de datos abiertas, sino también a que los profesores publiquen en esas bases de datos porque si el conocimiento se empieza a abrir y tenemos mayor accesibilidad al mismo, vamos cambiando como la cultura de la ciencia la tecnología y la renovación.

Finalmente y para terminar el Ministerio de Educación y muy de la mano con Colciencias ha venido invirtiendo unos recursos importantes en materia de formación para programas de posgrado para maestros y ha hecho una inversión importante, porque si nosotros no formamos capital humano que posteriormente tenga mayores capacidades en el tema de ciencia, tecnología e innovación y vamos cerrando esas brechas en términos de la formación de nuestros profesores y de los colombianos, pues difícilmente vamos a poder ser un país que hace innovación, que hace ciencia y que desarrolla tecnología. Muchísimas gracias.

**Hace uso de la palabra el señor Presidente de la Comisión, el honorable Representante José Luis Pérez Oyuela:**

A usted Viceministra Colmenares, vamos a escuchar a la doctora Leonor Hidalgo Ciro, Gerente de Innovación y Desarrollo de la Ruta N que viene desde Antioquia, bienvenida la doctora Leonor, tiene usted el uso de la palabra.

**Hace uso de la palabra la Gerente de Innovación y Desarrollo de la Ruta N, doctora Leonor Hidalgo Ciro:**

Muy buenos días, muchas gracias, por supuesto en nombre de la corporación Ruta N y del Director Alejandro Franco, quien no nos pudo acompañar el día de hoy por esta invitación, un agradecimiento especial al doctor Hoyos, por

poner este tema en la agenda política, creemos que esta es una de las tareas con las que debemos iniciar y que tenemos pendientes y es tener en la agenda política y pública constantemente el tema de ciencia, tecnología e innovación.

No voy a referirme a Ruta N que ya el señor Viceministro hizo una muy buena y breve descripción de lo que es la Corporación, sin embargo y simplemente resaltar que desde Medellín lo que pensamos es que se deben promover los ecosistemas y ahí cuando se hablaba de cómo se veía el ecosistema a nivel nacional, nosotros tenemos un diagnóstico, o una visión que desde nuestra experiencia, digamos, muestra cosas que lo preocupan a uno y entre ellas es, por un lado hablamos de bajas capacidades en los departamentos, en las regiones, específicamente para presentar proyectos al Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación de Regalías y por el otro lado muchos trámites, muchos trámites para acceder, para acercarse, vemos asimismo necesidades de la población, capacidades propias en el país para resolverlos con tecnología, pero la plata guardada en el Fondo porque no se puede acceder a ella.

También vemos la concentración de capacidades en ciertas ciudades, sea el caso Medellín, Bogotá, Bucaramanga entre otras y otras regiones con muy poco conocimiento del tema, pero que necesitan acceder a esos recursos.

Pensar en el tema por ejemplo de cómo comprender o cómo ayudarles a mejorar su conocimiento y destrezas para presentar proyectos al sistema, específicamente al Fondo que es, entiendo, el punto esencial de este debate, se complejiza muchas veces muchas, porque incluso esos requisitos son cambiantes, cambian a una velocidad que es muy difícil, incluso, para quienes tenemos destrezas en presentar proyectos, estar al día en ellos, se prepara uno y cuando lleva el proyecto ya los requisitos han cambiado por las razones que sean justificadas o no, entonces es muy difícil hacerlo y mucho más para quienes no dominan claramente las herramientas, los instrumentos y conocimiento en proyectos en sí mismo.

Igualmente hay que tener en cuenta que desde el comienzo se acogió una herramienta que viene desde el DNP y que mezcla temas de infraestructura típicos de proyectos de infraestructura en esto, entonces lo que hay que hacer es un análisis general de los diferentes componentes para la presentación de proyectos y entre todos construir cómo sería posible ayudar a apalancar desde las capacidades de ciertas ciudades o departamentos a otros departamentos que no tienen tanto recorrido, experiencia o articulación.

En esta Ruta N digamos que más allá de querer poner aquí puntos específicos como los que ya mencioné, que creo son conocidos por todos

nosotros, nosotros hemos tenido la oportunidad y el honor de recibir a ministros, directores del departamento del DNP en su momento, entre otros y contarles cómo hemos venido trabajando y compartir lo que hemos aprendido, no digo que todo ha sido éxitos en nuestra ciudad, también hay que hablar de lo que nos hemos equivocado, pero más allá de mencionar esos eventos puntuales y a los cuales ojalá siguiéramos, abriendo espacios como este y muchos otros para debatir, para construir las modificaciones que se hagan, doctor Ocampo, desde Colciencias escuchando a los actores, escuchando a quienes estamos constantemente participando en el proceso, creo que es una construcción como se hace en innovación con la validación del producto con el cliente, eso es una invitación que queremos hacer y también como les decía, hemos compartido muchas observaciones con quienes nos visitan y preguntan por nuestra experiencia y decir, más que nada estamos, que estamos dispuestos a seguir aprendiendo con los demás, no creemos que hayamos recorrido un camino completo ni mucho menos, tal vez nos hemos arriesgado a equivocarnos más y eso nos ha dejado muchos aprendizajes, y ponemos a disposición nuestra ciudad, los actores de nuestro ecosistema, las diferentes instancias, universidades, centros de investigación y Ruta N, por supuesto en su capacidad de articular a las diferentes regiones los que están aquí presentes y a los que no, hacer extensivo el mensaje, queremos como compartir y apalancar a esas experiencias y capacidades.

En este momento estamos ensayando una fórmula que es fortalecer talento, capital, infraestructura y proyectos, esos son los cuatro ejes en los que estamos trabajando y creemos que pueden ser replicados en otros ecosistemas que son ecosistemas que fácilmente pueden desatarse a tener un impacto muy positivo en todo el país, estamos convencidos que haciéndolo solo las ciudades que hoy en día, digamos, tienen más experiencia, no vamos a lograr transformar el país, que es lo que todos buscamos y necesitamos, necesitamos unirnos, necesitamos trabajar en conjunto, compartir otras experiencias para que efectivamente el país logre llegar a lo que necesitamos todos y a lo que queremos todos y es a transformarse en una economía de conocimiento, en una economía innovadora, en una sociedad que con esas tecnologías y con esos desarrollos en verdad lleve soluciones a sus territorios, entonces no quiero hacer más extensiva mi intervención, simplemente reiterar la invitación a compartir que nosotros tenemos, a aprender también de lo que en otras regiones tienen fortalecido, pero sobre todo a trabajar en conjunto, a construir tanto las modificaciones a las normas, las modificaciones a las herramientas y en general todo lo que hace el sistema desde los diferentes actores y desde las diferentes regiones. Muchas gracias.

**Hace uso de la palabra el señor Presidente de la Comisión, el honorable Representante José Luis Pérez Oyuela:**

Doctora Leonor Hidalgo, muchísimas gracias ha solicitado un análisis general de diferentes componentes en la presentación de proyectos, muchas gracias por venir a contarnos la experiencia de Medellín y por ofrecer la articulación con las diferentes regiones en materia de ciencia tecnología e innovación.

Tiene el uso de la palabra el doctor Federico Hoyos y posteriormente el doctor Alirio Uribe y el doctor Luis Fernando Urrego. Primero el doctor Villamizar. Tiene usted el uso de la palabra.

**Hace uso de la palabra el honorable Representante Andrés Felipe Villamizar Ortiz:**

Gracias Presidente. Me hubiera gustado que el Viceministro estuviera aquí, aunque entendemos la agenda de él, en todo caso lo saludo, a la señora Viceministra de Educación, al doctor César Ocampo, Director de Colciencias, al doctor Manuel Fernando Castro que creo que ya se fue, Subdirector del DNP, al doctor Alejandro Olaya, Subdirector de Colciencias, a la doctora Leonor Hidalgo, Gerente de Ruta N, Felicidades a Federico, muy pertinente este debate, no quiero extenderme, creo que aquí se hicieron unas críticas puntuales sobre la política pública del Gobierno nacional en materia de innovación, las cifras creo que son alarmantes; si de esas 2.500.000 empresas que existen en el país solo 95 tienen ese componente de innovación, pues es bastante preocupante, preocupa también el tema de la territorialidad que los departamentos y las regiones más pobres son las que menos innovación tienen; qué es primero el huevo o la gallina, por supuesto ahí hace falta una política más integrada de lo nacional.

Creo que el problema de fondo es ese, que no hay articulación de una política pública en materia de innovación, aquí nosotros estamos tramitando un proyecto de ley que es el de las Spinots para las universidades que impulsa e incentiva que al interior de las universidades haya mayor capacitación para la innovación para los muchachos que allí están, pero es un proyecto parlamentario que está aquí y la señora Viceministra ni lo mencionó, es preocupante que haya una desarticulación del Estado, es preocupante, le comentaba ahora al Viceministro, que aquí ellos hablan muy elocuentemente de los logros de Innpulsa, pero el doctor Federico también ha dicho que la información que nos manda Innpulsa es una información etérea, pero aparte de todo Innpulsa se excusa diciendo que es que ellos son un fondo privado, entonces no tenemos competencia para ejercerles control político, lo dicen en su respuesta, y claro, nosotros entendemos que el control político se les hace a las entidades públicas de la Rama Ejecutiva a nivel

nacional, pero ellos pueden venir como invitados, si es una iniciativa de un programa del Gobierno nacional, entonces sí se me hace que hace falta un poco de articulación en materia de esa política pública de innovación y yo creo que esa es la gran lección que nos deja este debate, y por supuesto es una lección que debemos seguir construyendo para que esto se dé, yo creo que ese es el tema de fondo.

Le preguntaba a Federico por qué no había citado al Ministro de las TIC, al doctor Luna, que habla muy bien usted de él, el doctor Pérez y yo nos peleamos la paternalidad política del Ministro y muy hábilmente el doctor Federico me dice es que innovación no pueden ser solo ciencia y tecnología y el tema digital, digamos, y yo creo que eso también es parte, pero creo que también hizo falta un poco la presencia del Ministerio de las TIC, creo que también hizo falta la presencia del Ministerio del Trabajo porque yo que he impulsado mucho el tema de la participación de los jóvenes y de cómo está la situación laboral de los jóvenes en el país en este momento, la Ley del Primer Empleo fue una ley impulsada por mi partido, el tema de la Ley Pro-joven fue una ley en la cual nosotros participamos, yo soy el Presidente de la Comisión Accidental de la Juventud de la Cámara y me he dado cuenta recorriendo el país de que los jóvenes no quieren hoy en día, primero ni meterse al sistema pensional, por supuesto porque saben que no van a tener una pensión y segundo no quieren un trabajo tradicional. Entonces nosotros hicimos ese esfuerzo de la Ley Pro-joven de la ley del primer empleo y resulta que es que el joven no quiere trabajar en una sucursal de un banco, el joven no quiere ser un banquero, no quiere ser cajero, no quiere trabajar en un almacén. El joven lo que quiere es ser un bloguero o producir una tecnología nueva o un juego de video.

Entonces, yo sí creo que sí tenemos que hacer una política que articule de una manera más integral todas estas iniciativas, y creo que esa es la lección que nos deja este gran debate, Federico, del cual lo felicito. Yo creo que tenemos que empezar a debatir si Colciencias se debe convertir en un ministerio que articule todo esto, claro están los temas presupuestales pero creo que sí nos hace falta articulación en este sentido y también con las entidades territoriales entonces no podemos seguir dejando a las excelentes iniciativas como las de la Ruta N o a las prácticas privadas un tema que debe ser de política pública del Estado colombiano, porque cuando uno ve las cifras de las empresas que ya la di, o que de la inversión en ciencia, innovación y tecnología es de menos del 1%, pues sí da tristeza y por supuesto si estamos hablando del posconflicto, claro las vías terciarias son importantes para el posconflicto, el tema rural es importante para el posconflicto, pero esas oportunidades para nuevas generaciones de un mundo que en la cuarta generación, en la cuarta revolución industrial, pues ya el trabajo ni

siquiera va a ser el mismo. El concepto de trabajo va a cambiar, doctor Alirio. Usted que milita en la izquierda y que defiende tanto los derechos de los trabajadores, nosotros desde el Liberalismo también lo hemos hecho, pero en 20 años el trabajo no va a ser el mismo, o de pronto es menos; ¿qué pasa con las impresoras 3D?, el día que yo pueda imprimir con una impresora 3D lo que voy a consumir, que va a pasar con el trabajo tradicional, yo creo que esa sí es una reflexión que tiene que hacer el Estado colombiano y estamos lejos de eso, respetando y reconociendo las grandes iniciativas que ustedes nos han presentado aquí. Pero entonces la invitación a los colegas es un poco a que hagamos un esfuerzo para Congreso, Rama Ejecutiva y al interior de la Rama Ejecutiva todas las entidades que parece estar un poco disperso el tema de la innovación, pues articularlo para que esto realmente sea una política pública integral y creo que ahí podemos entre todos sin distingo de partido político aportar mucho para el desarrollo de este país.

Federico, excúseme nuevamente pero el Código de Disciplina Militar era un proyecto muy importante, pero la disciplina de los Congresistas aquí presentes, doctor Alfredo Deluque, nos demuestra que podemos, doctor Urrego, doctor Pérez, doctor Alirio, nos demuestra que podemos debatir los proyectos de ley y hacer los debates de control político sin ningún problema; solo se necesita un poco de disciplina y aquí lo estamos demostrando. Muchas gracias Federico, gracias señor Presidente.

**Hace uso de la palabra el señor Presidente de la Comisión, el honorable Representante José Luis Pérez Oyuela:**

A usted doctor Villamizar. Tiene el uso de la palabra el doctor Alirio Uribe.

**Hace uso de la palabra el honorable Representante Alirio Uribe Muñoz:**

Presidente, gracias, solo quiero agradecer el debate y las intervenciones de los Viceministros de Colciencias y demás; sí me molesta Presidente que haya tanta ausencia de Congresistas en la Comisión y hay Congresistas que yo no veo casi nunca en esta Comisión y el otro día revisaba las actas y aparecen en las actas que vienen a la Comisión y no los veo. Entonces no sé qué está pasando, muchas gracias.

**Hace uso de la palabra el señor Presidente de la Comisión, el honorable Representante José Luis Pérez Oyuela:**

Doctor Alirio, usted bien trajo un debate que nos llevó hasta las cuatro de la tarde y siempre somos los mismos, en realidad bien acogida su observación. Tiene el uso de la palabra el doctor Fernando Urrego.

**Hace uso de la palabra el honorable Representante Luis Fernando Urrego Carvajal:**

Gracias señor Presidente muy concreto. Primero felicitar al doctor Federico Hoyos por el debate, es un tema muy importante. Yo solamente quiero allanar la atención de quienes se encuentran presentes, lamentando que ya se fue el Viceministro de Comercio, Industria y Turismo y que se han ido algunos funcionarios, pero el tema es el siguiente: Yo pienso que lamentablemente los espacios de innovación no hemos hecho las políticas correctas. Por ejemplo esos semilleros de investigación que hay en las universidades no tienen ningún patrocinio, no encuentra uno que haya la posibilidad de una beca, que haya un espacio. Cuando fui Decano en la Universidad de la Amazonia no podíamos conseguir mayor circunstancia porque las normas no lo permitían, yo pienso que en eso tiene que generar una política nacional más acorde a las realidades de cada región.

En el caso concreto, yo siempre he lamentado que eso de los 32 departamentos siga funcionando en Colombia, eso de atomizar las necesidades, yo quisiera que ya hubiera en las regiones, mire usted en la región amazónica hay unos pequeños grupos de investigación, solamente la Universidad de la Amazonia, casi se conoce la gestión de muchas entidades y obviamente si usted observa la cantidad de recursos que hay, pues son mínimos. Entonces en ese propósito en una región tan importante en el tema, no solamente ambiental, sino en el tema social (porque ustedes saben que allá la premisa que hay precisamente es el tema agropecuario y ahora que se acaban las FARC, quién les va a comprar la coca), entonces nosotros necesitamos que la innovación y que todo el emprendimiento llegue a estas regiones en donde necesitamos nuevas condiciones para continuar hacer sostenible, no solamente económica y socialmente a estas regiones, sino que además generen la prosperidad que supuestamente el posconflicto puede conllevar al país. Entonces en ese propósito yo llamo la atención, lo que hemos visto es que de verdad hay demasiados procedimientos para llegar a un proyecto, de pronto esa burocratización tan grande que tenemos en algunas entidades no la podemos justificar sino con una cantidad de procedimientos. Entonces pienso que nos toca simplificar muchos temas, ser más pragmáticos y de alguna forma. Yo escuchaba modelos de todo el mundo, pero es que uno va a otros países del mundo y ve lo que se incentiva es precisamente las áreas que no tienen acceso a la innovación, a la industria, al desarrollo, allá en donde se aplica la inversión y la actividad intelectual de todos estos sabios que manejan las materias, y uno encuentra aquí concentrado que es totalmente inverso en un país en subdesarrollo. Entonces mi intervención, señor Presidente se allana únicamente a felicitar al doctor Federico por tan importante gestión, a los aquí presentes, pero también en allanar por

favor un llamado de atención de que dejen la densidad en ciertos espacios geográficos de la Nación y observemos el desarrollo que puede promover, si aplicamos la innovación y el emprendimiento y todas las posibilidades que tenemos porque si las tenemos, yo creo que ustedes han hecho un buen trabajo, aquí no se trata de ser ácidos, no, ustedes han hecho un buen trabajo y tienen unas buenas políticas pero no las han podido coordinar, implementar adecuadamente, entonces en eso buscamos que ustedes por favor creen una celeridad, que este debate de hoy no quede insulso, sino que creemos algunos elementos de coordinación. Miren, aquí tenemos nosotros algo que se llama el funcionario de empalme, de contacto con el Congreso. Yo pienso como decía el doctor Villamizar que no solamente con el Ministerio de Trabajo, sino también con el Ministerio de Agricultura se debe proceder.

Finalizó diciendo esto que se lo dije al doctor Miguel Samper, les vamos a dar tierra a los campesinos, porque esa es una de las grandes soluciones sociales del país. Hubo que esperar que una guerrilla se sentara a la mesa para hacer ese punto primero, si ustedes lo han leído. Como colombiano, yo estoy absorto: Por fin se va a hacer una reforma agraria, pero en ese propósito, usted les entrega tierra, se pudo conseguir con Miguel Samper, después de que varios Congresistas, incluido este modesto Congresista, dando debate en el tema, de que a cada asignación de esas se le dé un proyecto productivo y resulta que falta la triada, la comercialización. Ustedes recuerdan que, en cierto Gobierno que no quiero mencionar, se liquidó el que les compraba las cosechas, se llamaba en esa época el Idema; uno ve esos hilos pudriéndose, uno ve campesinos que pierden, no hay un precio de referencia, no hay una innovación en el proceso, no hay emprendimiento, no hay nadie que genere agroindustria en ese proceso tan elemental, porque allí pues hombre en esos hilos se conservaban todos esos productos, se deshidrataban las frutas, se colocaban en otro país, pero hoy en día los campesinos no se atreven a meterse en ciertos cultivos porque no hay quien les garantice la comercialización. Por eso lamento que se me haya ido el Viceministro de Comercio, no hay quien les garantice, es una triada, Miguel Samper le he expresado, “por Dios”, ¿les va a entregar tierra, les va a dar un puesto productivo? ¿Y si no hay quien les garantice la comercialización, perdemos el proceso productivo? Terminamos vendiendo la tierra y llegan los campesinos otra vez a engrosar los cinturones de miseria de nuestras ciudades. Entonces ahí les dejo esa noticia, sé que ustedes lo están haciendo bien, insisto,

no puede ser que entidades nuestras con toda la trayectoria y con todos los recursos que hay y con unas personas muy diligentes como ustedes, pero necesitamos coordinación y aplicación en donde no hay densidad de sugestión. Muchas gracias señor Presidente.

**Hace uso de la palabra el señor Presidente de la Comisión, el honorable Representante José Luis Pérez Oyuela:**

A usted doctor Luis Fernando Urrego. Ha recordado usted el Idema, era un instituto de mercadeo agropecuario; la próxima vez, si quiere, nos da el nombre de qué Gobierno lo acabó, así sea en latín. Tiene el uso de la palabra el doctor Federico Hoyos.

**Hace uso de la palabra el honorable Representante Federico Hoyos Salazar:**

Presidente les quiero agradecer a cada uno de los invitados, a las doctora Adriana, doctor César, muchas gracias por su intervención, por la claridad y por la pedagogía con la que hizo, a mí personalmente me alegra tener una persona de sus calidades, de su experiencia dirigiendo Colciencias, creo que le da tranquilidad al país y como usted muy bien indicó, la innovación puede tocar cada tema de la vida social sin excepción, desde el buen ejemplo que usted puso frente al tema de Mocoa de evitar un derrumbe hasta perfectamente los temas que usted está mencionando, Luis Fernando, y es precisamente por eso que yo creo que la innovación deber ser un tema de mayor interés. Yo también, Alirio, lamento siempre el ausentismo de los Congresistas que es un síntoma del Congreso de la República, pero lo miro en términos positivos porque ese debe ser el reto, que estos temas que además valga la pena no generan ningún tipo de resistencia de lado y lado que no son polarizadores, que no tienen bandera política, porque esto no es ni del Centro Democrático, ni Liberal, ni del Polo, esto es del país y de los ciudadanos, pues deberían digamos aglutinar más el Congreso, pero bueno, ese es el reto, vamos para adelante con ese tema. Alejandro muchas gracias por su presencia, igualmente, afortunadamente lo pudimos escuchar, también usted es una persona destacada en este ámbito, y Leonor por venir desde Medellín, Alejandro Franco un saludo, sé que está Portland, Estados Unidos, tratando de atraer inversión para Medellín. Entonces simplemente daría unas conclusiones muy sencillas: Yo creo que si bien no sé si la solución sea generar un Ministerio del Futuro, o un Ministerio de la Innovación, como lo recomienda la OCDE, si debe haber una articulación de todos estos programas en una sola entidad, ustedes ven que por acá se responden una cosa, por acá se responde otra cosa, por acá otra, todos

tienen indicadores diferentes, todos tienen programas diferentes, y realmente yo creo que ayudaría mucho al país saber que esto estuviera concentrado en una gran entidad y ojalá esto sea un tema de la agenda política, presidencial del próximo candidato, bien sea de su partido, doctor Luis Fernando, del suyo que lo veo más improbable o del nuestro, pero tema de la agenda política presidencial y del debate presidencial, creo que eso si tiene que estar en el centro y que de estos temas no se hablaban, si bien usted lo mencionaba esto no debe ser un tema de moda, creo que se ha adquirido vigencia y que debe estar vigente en el debate político.

Además de la unión de todos estos programas en una sola entidad, valdría la pena decir que esto, si bien debería estar en una sola entidad esto tiene que ser transversal de todos los ministerios; de Educación, de Agricultura, porque vuelvo y repito todos los temas están sujetos a sufrir una disrupción al ser innovadores, y yo insisto también, aunque soy político, los políticos no deberían estar escogiendo los proyectos, aquí deberían haber personas con mayor experiencia técnica, con mayor experiencia científica y también con mayor experiencia práctica y deberían ser los grandes innovadores del país, quienes han comprobado que sus ideas se pueden implementar y se pueden desarrollar y generar un beneficio económico, quienes hicieran parte de sus OCAD no se entiende y estuvieran eligiendo los proyectos, pero creo que el criterio político no le hace mucho bien al desarrollo de la elección de proyectos y agradezco muy especialmente al equipo de trabajo, a Tedy, a Vanessa, a Paula, a Gregorio, a Sarita, a Jaime, a José Miguel, a Daniel, a un equipo de personas jóvenes, diría yo también que quieren innovar en la política y que han estado detrás de esto que hemos presentado hoy, que termino diciendo ojalá se convierta en un centro del debate político y de la agenda política nacional. A todos muchas gracias y una feliz tarde.

**Hace uso de la palabra el señor Presidente de la Comisión, el honorable Representante José Luis Pérez Oyuela:**

A usted doctor Federico, nuestro reconocimiento, nuestro afecto, nuestro respeto; hubiera sido bueno también hacer mención a lo que viene haciendo Cotecmar en ciencia, tecnología e innovación que genera 1.200 empleos desde Cartagena y que viene trabajando también con escasos recursos. Señor secretario, anuncios.

**Hace uso de la palabra el Secretario General de la Comisión Segunda, doctor Benjamín Niño Flórez:**

Sí Presidente. Me permito hacer anuncio de proyectos de ley para la próxima sesión de Comisión donde se sometan a discusión y votación. Proyecto de ley dándole cumplimiento al artículo 8° del Acto Legislativo número 01 de 2003.

Proyecto de ley número 217 de 2016 Cámara, 108 de 2015 Senado.

Proyecto de ley número 203 de 2016 Cámara, 71 de 2015 Senado.

Proyecto de ley número 214 de 2016 Cámara, 52 de 2016 Senado

Proyecto de ley número 182 de 2016 Cámara

Proyecto de ley número 121 de 2016 Cámara, acumula al Proyecto de ley número 080 de 2016 Cámara

Proyecto de ley número 219 de 2016 Cámara, 49 de 2016 Senado

Proyecto de ley número 213 de 2016 Cámara

Proyecto de ley número 202 de 2016 Cámara, 45 de 2016 Senado

Han sido anunciados los proyectos de ley Presidente.

**Hace uso de la palabra el señor Presidente de la Comisión, el honorable Representante José Luis Pérez Oyuela:**

Agotado el Orden del Día, a la 1:15 p. m. se levanta la sesión.

**Hace uso de la palabra el Secretario General de la Comisión Segunda, doctor Benjamín Niño Flórez:**

Sí Presidente siendo la 1:15 p. m. de la tarde se levanta y se citará por secretaría.

## ANEXOS

**PROPOSICIÓN NÚMERO 45 DEL 3 DE MAYO DE 2017**

**RESPUESTAS COLCIENCIAS**

**RESPUESTAS DIRECCIÓN NACIONAL DE PLANEACIÓN**

**RESPUESTAS MINISTERIO DE EDUCACIÓN**

**MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO**

**RESPUESTAS, FIDUCÓLDEX, INNPULSA COLOMBIA**



## **PROPOSICIÓN No. 45 DEL 03 DE MAYO DE 2017**



### **PROPOSICIÓN 45 (MAYO 3 DE 2017)**

*La ciencia tecnología e innovación, son aspectos fundamentales para la consolidación del desarrollo económico estable en Colombia, ya que genera dependencia económica del conocimiento en vez de recursos naturales y commodities. Es por esto que la Constitución Política de Colombia a través del sistema general de regalías, creó el Fondo de Ciencia; Tecnología e innovación (CTI) y asigna el 10% de las regalías de los Departamentos a este fondo.*

*No obstante dificultades en la efectiva ejecución de dichos recursos ha significado una acumulación de \$2.6 billones de pesos, que han llevado a radicar un proyecto de Acto Legislativo por parte del Presidente de la República para transferir \$1.3 billones de pesos para la construcción de vías terciarias. A todo esto, se suma el informe de Auditoría de Desempeño revelado por la Contraloría General de la República que evidencia irregularidades como corrupción, desviación de recursos e inversión inadecuada de los recursos del Fondo CTI.*

*Por estos motivos se solicita a la Mesa Directiva de la Comisión Segunda de la Cámara de Representantes citar a debate de control político al Director General de COLCIENCIAS, Cesar Ocampo; al Director General del Departamento Nacional de Planeación, Simón Gaviria Muñoz; a la Ministra de Educación Yaneth Gilha Tovar; a la Ministra de Comercio Industria y Turismo María Claudia Lacouture; al Gerente General de Innpulsa Juan Carlos Garavito; para que en sesión en fecha que designe la Mesa Directiva, den respuesta a las preguntas formuladas en esta citación, previo envío de las mismas conforme a la ley 5ª de 1992.*

#### **AL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CIENCIAS, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN COLCIENCIAS.**

1. *¿Qué entendié y cómo define su entidad el concepto de innovación?*
2. *¿Por qué motivos la totalidad de los recursos asignados al Fondo de CTI para las vigencias 2012-2014 y 2015-2016 no han sido ejecutados?*

(B).

COMISION SEGUNDA CONSTITUCIONAL PERMANENTE  
Carrera 7ª N° 8 – 68 Piso 5º Edificio Nuevo del Congreso  
Teléfonos: 4325100 / 5101-5102 / Extensión: 4048  
Email: c2segunda@congreso.gov.co  
@segundacamara  
comisionsegunda@camaraderepresentantes  
Bogotá - Colombia

H. Cámara de Representantes-Comisión Segunda  
Acta No. 32 del 31 de mayo de 2017  
Elaboró: Catherine Gutiérrez Q  
Revisó: Carmen Susana Arias P



3. *¿Tiene documentado COLCIENCIAS observaciones sobre el funcionamiento del Sistema General de Regalías y las posibles irregularidades en la ejecución de esos recursos?*
4. *¿Cuál ha sido el impacto que los recursos del Fondo de Ciencia Tecnología e Innovación ha tenido en el desarrollo de las regiones?*

**AL DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN.**

1. *¿Qué entiende y cómo define su entidad el concepto de innovación?*
2. *¿Cuál ha sido la variación del presupuesto asignado a actividades de ciencia, tecnología e innovación (CTI) durante los últimos 7 años?*
3. *¿Por qué motivos la totalidad de los recursos asignados al Fondo de CTI para las vigencias 2012-2014 y 2015-2016 no han sido ejecutados?*
4. *¿Cuáles departamentos y por qué motivos, no han logrado ejecutar la totalidad de los recursos asignados por el SGR al Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación?*
5. *¿Qué medidas ha tomado el DNP para lograr ejecutar la totalidad de los recursos del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación del SGR que corresponden a vigencias anteriores?*

**AL MINISTERIO DE EDUCACIÓN.**

1. *¿Qué programas tiene el ministerio para fomentar la innovación en las instituciones educativas?*
2. *¿Qué porcentaje del presupuesto asignado al ministerio se destina a la financiación de programas o actividades de ciencia, tecnología e innovación (CTI)?*



COMISION SEGUNDA CONSTITUCIONAL PERMANENTE  
 Carrera 7ª N° 8 - 68 Piso 5° Edificio Nuevo del Congreso  
 Teléfonos: 4325100 / 5101-5102 / Extensión: 4048  
 Email: csegunda.camara@gmail.com  
 @osegundacamara  
 comisionsegundadelacamaraderepresentantes  
 Bogotá - Colombia

H. Cámara de Representantes-Comisión Segunda  
 Acta No. 32 del 31 de mayo de 2017  
 Elaboró: Catherine Gutiérrez Q  
 Revisó: Carmen Susana Arias P



**AL MINISTERIO DE COMERCIO INDUSTRIA Y TURISMO.**

1. *¿Qué entiende y cómo define su entidad el concepto de innovación?*
2. *¿Cuál ha sido la variación del presupuesto asignado a actividades de ciencia, tecnología e innovación (CTI) durante los últimos 7 años?*
3. *¿Qué programas ha promovido el Gobierno Nacional para que la industria colombiana invierta en CTI?*
4. *¿Cuál es el aporte de la industria basada en ciencia, tecnología e innovación al Producto Interno Bruto del país?*
5. *¿Cuáles han sido los resultados de los incentivos promovidos por el Gobierno en la inversión en proyectos de CTI por parte de las empresas colombianas?*

**A LA UNIDAD DE GESTIÓN DE CRECIMIENTO EMPRESARIAL INNPULSA.**

1. *¿Qué entiende y cómo define su entidad el concepto de innovación?*
2. *¿Qué programas ha promovido el Gobierno Nacional para que la industria colombiana invierta en CTI?*
3. *¿Cuáles han sido los resultados de los incentivos promovidos por el Gobierno en la inversión en proyectos de CTI por parte de las empresas colombianas?*

*Así mismo invitar al debate de control político al doctor Moisés Wasserman, al director de Ruta N, doctor Alejandro Franco, al gerente de Innovación y Emprendimiento de la Andí, doctor Juan Camilo Quintero; al vicepresidente de Transformación Digital de la Andí, doctor Santiago Pinzón; al presidente de la Andí doctor Bruce Mc Master; al presidente de Proantioquia, doctor Rafael Aubad; al presidente de Analdex, doctor Javier Díaz Molina; al director de Facebook en Colombia, doctor Juan Pablo Consuegra, a la directora de Google en Colombia doctora Carolina Angarita.*

COMISION SEGUNDA CONSTITUCIONAL PERMANENTE  
Carrera 7ª N° 8 – 68 Piso 5º Edificio Nuevo del Congreso  
Teléfonos: 4325100 / 5101-5102 / Extensión: 4048  
Email: [cssegunda.camara@gmail.com](mailto:cssegunda.camara@gmail.com)  
@esegundacamara  
comisionsegundadlacamaraderepresentantes  
Bogotá - Colombia





Presentada a consideración de la Comisión Segunda por el Honorable Representante: **FEDERICO HOYOS SALAZAR**, Aprobada por unanimidad en Sesión del 03 de mayo de 2017.

**BENJAMÍN NIÑO FLÓREZ**

*Secretario General*  
**Comisión Segunda de Relaciones Exteriores, Comercio Exterior**  
**Defensa y Seguridad Nacional**

NORA CAMARGO.

---

COMISION SEGUNDA CONSTITUCIONAL PERMANENTE  
Carrera 7ª N° 8 - 68 Piso 5º Edificio Nuevo del Congreso  
Teléfonos: 4325100 / 5101-5102 / Extensión: 4048  
Email: csegunda.camara@gmail.com  
@csegundacamara  
#comisionsegundadelacamara de representantes  
Bogotá - Colombia

H. Cámara de Representantes-Comisión Segunda  
Acta No. 32 del 31 de mayo de 2017  
Elaboró: Catherine Gutiérrez Q  
Revisó: Carmen Susana Arias P



## RESPUESTAS COLCIENCIAS

CÁMARA DE REPRESENTANTES COMISIÓN SEGUNDA	
Nombre:	<i>Florez</i>
Fecha:	<i>24.05.2017</i> Hora: <i>8:55 PM</i>
Radicado:	<i>1600</i>



20171100054741

SG

Bogotá, D.C., 22-05-2017

Doctor  
**BENJAMÍN NIÑO FLOREZ**  
 Secretario General  
 Comisión Segunda de Relaciones Exteriores, Comercio Exterior, Defensa y Seguridad Nacional  
 Cámara de Representantes  
**Congreso de la República**  
[csegunda.camara@gmail.com](mailto:csegunda.camara@gmail.com)  
 Carrera 7ª No.8 – 68 Piso 5º, Edificio Nuevo del Congreso  
 Bogotá D.C.

**Asunto:** Traslado por competencia desde INNPULSA, respuesta a cuestionario Proposición No.45 de 2017, Rad. Colciencias 2017-243-005935-2 de 17-05-17

Respetado Doctor:

En atención a que hemos recibido en traslado por competencia, el cuestionario dirigido por usted al patrimonio autónomo INNPULSA con ocasión de la proposición referenciada en el asunto y que en particular dicha entidad nos pide resolver los puntos 2 y 3 de dicho documento, me permito responder en los siguientes términos:

### **2. ¿Qué programas ha promovido el Gobierno Nacional para que la industria colombiana invierta en CTI?**

#### **RESPUESTA**

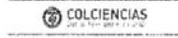
Desde el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación - Colciencias se han venido trabajando en diferentes iniciativas, las cuales se describen a continuación:

#### **1.1 Gestión de la Innovación Empresarial**

Av. Calle 26 No. 57-41 Torre 8 Piso 2  
 Teléfono: (57-1) 625 8480  
 Fax: (57-1) 625 1788  
 Bogotá D.C. - Colombia  
[www.colciencias.gov.co](http://www.colciencias.gov.co)

Código: A104PR02A.02. Versión: 02. Fecha: 2016-10-04

H. Cámara de Representantes-Comisión Segunda  
 Acta No. 32 del 31 de mayo de 2017  
 Elaboró: Catherine Gutiérrez Q  
 Revisó: Carmen Susana Arias P



### 1.2 Proyectos de I+D+i y programas de cierre de brechas tecnológicas (Cofinanciación).

Este tipo de proyectos se ha financiado mediante el instrumento de cofinanciación, cuyo objetivo fundamental ha sido el de fortalecer los vínculos y la asociación entre empresas y otros actores del SNCTel, a través del apoyo a programas estratégicos y/o proyectos de investigación aplicada, desarrollo tecnológico e innovación, realizados de manera conjunta entre dichos agentes.

En Colombia, Colciencias ha sido la institución pionera que impulsó este instrumento desde 1996, el cual ha permitido apoyar las actividades de los Comités Universidad- Empresa-Estado que se crearon desde el año 2000 y que con las Ruedas de Negocios, han constituido la base para la generación de carteras de proyectos en universidades y centros de investigación y centros de desarrollo tecnológico.

### 1.3 Beneficios Tributarios

**Deducciones por Inversión y Descuento en CTel:** Este programa busca el fomento de la inversión privada en proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación, por medio de una financiación indirecta que el Gobierno Nacional aporta a las empresas que desarrollen estas actividades y que generen impacto en su productividad y competitividad empresarial.

Anualmente, el Consejo Nacional de Beneficios Tributarios califica los proyectos que acceden al beneficio tributario y otorga un cupo de deducción y descuento anual para ser asignado a las empresas que postulan sus proyectos a Colciencias.

Con el objetivo de incentivar el uso de las deducciones, en el año 2016 se realizaron talleres para formulación de proyectos en Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla, Bucaramanga y Manizales con la participación de 91 empresas, se realizaron jornadas de sensibilización en todo el país y se diseñó una estrategia de comunicaciones bajo el eslogan de "Sume Valor, Reste Impuestos".

### 1.4 Programa Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en TIC

El Programa Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en TIC de Colciencias tiene el propósito de incrementar la capacidad y la actividad de investigación, desarrollo tecnológico e innovación en Tecnologías de Información y Comunicaciones para su aplicación al desarrollo productivo y social del país.

2

Av. Calle 26 No. 57-41 Torre 8 Piso 2  
Teléfono: (57-1) 625 8480  
Fax: (57-1) 625 1788  
Bogotá D.C. - Colombia  
[www.colciencias.gov.co](http://www.colciencias.gov.co)

Código: A104PRO2017, Versión: 01, Fecha: 2016-10-04

H. Cámara de Representantes-Comisión Segunda  
Acta No. 32 del 31 de mayo de 2017  
Elaboró: Catherine Gutiérrez Q  
Revisó: Carmen Susana Arias P



análisis econométrico se recogió evidencia de que las empresas beneficiarias del Programa de Gestión de la Innovación, luego de participar en el programa en promedio tienen:

- 112.8% más presupuesto dedicado específicamente a actividades de innovación
- 154.7% más patentes registradas
- 26% más empleados profesionales
- 43.8% más empleados con posgrado
- 67.7% más personas dedicadas a actividades de innovación
- 86.8% más proyectos/programas relacionadas con la innovación (i.e. desarrollo de nuevos productos, procesos, servicios o modelos de negocio)
- 14.9% más activos

Estos resultados indican que, en el muy corto plazo, el instrumento logró que las empresas participantes fortalecieran sus capacidades para el diseño, adopción y mejoramiento de prácticas de gestión de innovación.

Por otro lado, se realizó a través de casos de estudio, la valoración de la experiencia y resultados obtenidos por las empresas en las primeras iteraciones del programa (2011 y 2012), cuyo foco estaba en la implementación de sistemas de gestión de la innovación en empresas que hubiesen iniciado algún tipo de práctica relativa a la innovación para ayudarlas a sistematizarla como una práctica generalizada y permanente en la empresa, y se contemplaba en su alcance la implementación de un piloto. A continuación, se señalan algunos de las conclusiones de los análisis de los casos:

- Algunas empresas destacaron la mejora en procesos y rutinas de I+D+i de la compañía, la vigilancia permanente del entorno y formulación de proyectos de I+D.
- La creación de roles específicos o unidades de I+D+i y en algunos casos la destinación de un presupuesto fijo para innovación.
- Para la mayoría de las empresas el aporte que les entregó el proyecto de Colciencias fue el generar un modelo de gestión de innovación, que va desde el levantamiento de nuevas ideas desde el personal, agentes externos, clientes, o directivos, hasta la gestión sistemática para documentar, evaluar, seleccionar y gestionar los proyectos de innovación de forma efectiva.
- Una conclusión común a todas las empresas analizadas en los casos de estudio, es que el trabajo desarrollado a partir de esta convocatoria sirvió como disparador de la innovación. En general, la mayoría de las empresas continúan avanzando en la materia.

Av. Calle 26 No. 57-41 Torre 8 Piso 2  
Teléfono: (57-1) 625 8480  
Fax: (57-1) 625 1788  
Bogotá D.C. - Colombia  
[www.colciencias.gov.co](http://www.colciencias.gov.co)

Código: A16/PR02802, Versión: 02, Fecha: 2016-10-04

H. Cámara de Representantes-Comisión Segunda  
Acta No. 32 del 31 de mayo de 2017  
Elaboró: Catherine Gutiérrez Q  
Revisó: Carmen Susana Arias P



el principal canal detrás de dicho resultado es la diversificación en productos (innovación en productos)<sup>1</sup> (Crespi *et al*, 2011, p. 14)<sup>1</sup>.

En particular, el estudio del BID muestra que, entre 1995 y 2007 las empresas que participaron de este tipo de instrumentos, alcanzaron un incremento promedio de la productividad equivalente al 15,3%, en correlación con crecimientos en el empleo (12,6%), el número de productos (9,3%) y la participación en el mercado (3,5%).

Por otra parte, la cofinanciación (*matching grants*) ha sido uno de los instrumentos más utilizados en el mundo para propiciar la vinculación entre Empresas, Universidades y Centros de Investigación y Centros de Desarrollo Tecnológico para la realización de proyectos conjuntos de investigación y desarrollo e innovación.

De acuerdo con el BID, al comparar varios instrumentos de apoyo a la innovación, los subsidios con contrapartida –cofinanciación– han resultado relativamente más exitosos que otros a la hora de proveer financiamiento condicionado a la colaboración, o cuando se focalizan en nuevos innovadores. Por otra parte, este tipo de mecanismos ha resultado eficaz para crear y fortalecer vínculos entre los diferentes actores del sistema de innovación, abordar las fallas de mercado y de coordinación y apoyar las iniciativas de nuevas empresas innovadoras.

Este instrumento fue posteriormente empleado por el Sena que manejaba recursos de Ley 344/96, el Ministerio de Agricultura, el Ministerio de Comercio cuando manejaba el Fondo de Productividad y Competitividad, convertido luego en Fomipyme, y adicionalmente, en el contexto de las convocatorias con ISA, ISAGEN, ECOPELROL, CONDENA, UPME, ARGOS, CERREJÓN, Gobernación de Risaralda, Distrito Capital y Gobernación de Cundinamarca, entre otros.

Con las convocatorias realizadas en el período 2002-2012, se han presentado 943 proyectos que solicitaron a Colciencias \$163 mil millones de pesos y aportaron una contrapartida de \$312 mil millones a pesos de 2012, para un total de \$475 mil millones.

Tabla 6. Proyectos cofinanciados en el periodo 2002- 2014.

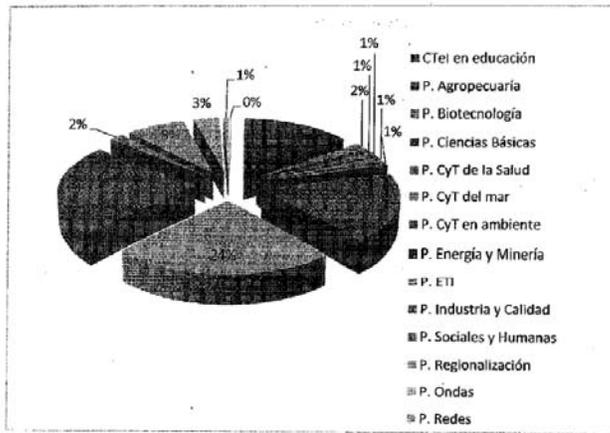
Programas	No. de Proyectos	Monto Colciencias	Contrapartida y Otras fuentes	Monto Total
Apropiación Social de la Ciencia, Tecnología e Innovación	16	\$2.315	\$1.413	\$3.729
Programa Ondas	32	\$1.807	\$1.316	\$3.123

<sup>1</sup> Traducido del original en inglés.

Av. Calle 26 No. 57-41 Torre 8 Piso 2  
Teléfono: (57-1) 625 8480  
Fax: (57-1) 625 1788  
Bogotá D.C. - Colombia  
www.colciencias.gov.co

C:\lgs\A104P\0202AR32\_Versión: 02\_Fecha: 2016-10-04

H. Cámara de Representantes-Comisión Segunda  
Acta No. 32 del 31 de mayo de 2017  
Elaboró: Catherine Gutiérrez Q  
Revisó: Carmen Susana Arias P



Fuente: (Colciencias, 2012).

En el periodo 2002-2012, el total de proyectos que fueron elegibles fue de 715 proyectos por un valor solicitado de \$116.6 mil millones de pesos, una contrapartida de \$215.7 mil millones y un total de \$332.3 mil millones.

### 2.3 Beneficios Tributarios

En el año 2013 la investigadora Mónica Parra, emitió la primera evaluación de esta herramienta - Evaluación del caso colombiano. BID 2013. Evaluación para el periodo 2000-2010.

Dicho estudio arrojó los siguientes resultados:

- Un aumento del 10% al 36.9% de generación de nuevos productos.
- Un aumento del 4.45% al 16.2% de productividad total de la empresa.
- Un aumento del 5% al 7% en desarrollo de tecnologías.

El actual Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018: *Todos por un nuevo país*, tiene dentro de sus metas:



Av. Calle 26 No. 57-41 Torre 8 Piso 2  
 Teléfono: (57-1) 625 8480  
 Fax: (57-1) 625 1788  
 Bogotá D.C. - Colombia  
 www.colciencias.gov.co

Código: A1114P/002AR02, Versión: 02, Fecha: 2016-10-04

H. Cámara de Representantes-Comisión Segunda  
 Acta No. 32 del 31 de mayo de 2017  
 Elaboró: Catherine Gutiérrez Q  
 Revisó: Carmen Susana Arias P



desarrollo tecnológico e innovación, promoviendo la innovación empresarial que volvió a ser introducida desde el año 2015; y, por último.

- vi) Se adelantó el piloto de las Empresa Altamente Innovadoras, que permite acceder a los beneficios tributarios de forma automática y luego con una revisión ex post del proyecto, donde se reconocieron 91 empresas y un total de 164 proyectos registrados.

Adicionalmente, esta estrategia cuenta con los siguientes resultados 2014-2017:

- **Asignación del cupo de deducciones tributarias:** Como se muestra en la Tabla 7, por primera vez en la historia, se logró asignar el 100% del cupo de deducciones tributarias disponible para el año 2016, con tres modalidades de acceso (convocatorias, proyectos plurianuales y el piloto de Empresas Altamente Innovadoras).

Tabla 7. Asignación del Cupo de Deducciones Tributarias.

Año	Cupo Disponible CNT*	Cupo Utilizado*	Meta PND	Cupo Asignado
2014	500.000	346.755	69.7%	69.35%
2015	500.000	397.732	70%	79.54%
2016	500.000	500.000	80%	100%

\*Cifras en millones de pesos. Fuente: (Colciencias, 2017).

- El piloto de Empresas Altamente Innovadoras, permitió que las empresas postularan sus proyectos sin necesidad del acompañamiento de un actor reconocido por Colciencias bajo la modalidad de evaluación ex post, fomentando la participación de empresas de sectores diferentes a los que tradicionalmente formulaban este tipo de proyectos, logrando en total la postulación de 164 proyectos.

Tabla 8. Distribución de Asignación del Cupo de por Modalidad de Acceso.

Modalidad de acceso	Monto*	% participación
Convocatorias 2016	194.926	38.98
Empresas Altamente Innovadoras	147.899	29.58
Plurianuales	157.175	31.44

\*Cifras en millones de pesos. Fuente: (Colciencias, 2017).

- **Asignación del cupo por tipología del proyecto:** Para la vigencia fiscal 2016 los proyectos de innovación lograron la mayor participación dentro del cupo asignado, representando el 47.73% del cupo aprobado, seguidos de proyectos de desarrollo tecnológico con un total de 42.75% y los proyectos de investigación científica con un total del 9.52% del cupo. La tendencia creciente de la participación de la tipología de innovación dentro de los proyectos calificados se

Av. Calle 26 No. 57-41 Torre 8 Piso 2  
Teléfono: (57-1) 625 8480  
Fax: (57-1) 625 1788  
Bogotá D.C. - Colombia  
www.colciencias.gov.co

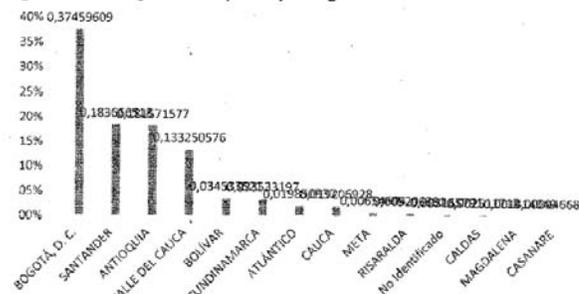
Código: A104P002M02, Versión: 02, Fecha: 2016-10-04

H. Cámara de Representantes-Comisión Segunda  
Acta No. 32 del 31 de mayo de 2017  
Elaboró: Catherine Gutiérrez Q  
Revisó: Carmen Susana Arias P



- Asignación del cupo por tipo de empresa:** El instrumento continúa con una gran participación de las empresas grandes con un total del 86.94% de representación en el cupo. Para esta convocatoria por primera vez una microempresa de la industria química accedió al beneficio tributario y las Pymes lograron una participación del 13% aproximadamente.
- Asignación del cupo por sector empresarial:** Por sector empresarial, el porcentaje de participación estuvo liderado principalmente por la industria manufacturera con un porcentaje de participación del 48%, seguido del sector servicios (34%) e industrias de otros sectores económicos (18%) como lo es agricultura, construcción, minero energético, entre otros.
- Participación de empresas en deducciones tributarias por regiones:** La participación de uso de cupo de beneficios tributarios a nivel regional, presenta una gran concentración en las regiones de Bogotá (37.46%) y Cundinamarca (3.35%) con el 40.81% de participación, seguido por Santander con el 18.37%, Antioquia (18.16%) y Valle del cauca (13.33%). Dentro de las regiones que hacen parte del pacto por la innovación, se puede evidenciar la participación de Atlántico con el 1.99% del cupo, seguido por el eje cafetero con el 0.77% representado por Risaralda (0.52%) y Caldas (0.25%), por su parte el departamento Norte de Santander no registró proyectos calificados para esta vigencia fiscal.

Figura 3. Porcentaje de Participación por Región.



Fuente: (Colciencias, 2017).

Av. Calle 26 No. 57-41 Torre 8 Piso 2  
 Teléfono: (57-1) 625 8480  
 Fax: (57-1) 625 1788  
 Bogotá D.C. - Colombia  
 www.colciencias.gov.co

Código: A194/9824R02, Versión: 02, Fecha: 2016-10-04

H. Cámara de Representantes-Comisión Segunda  
 Acta No. 32 del 31 de mayo de 2017  
 Elaboró: Catherine Gutiérrez Q  
 Revisó: Carmen Susana Arias P

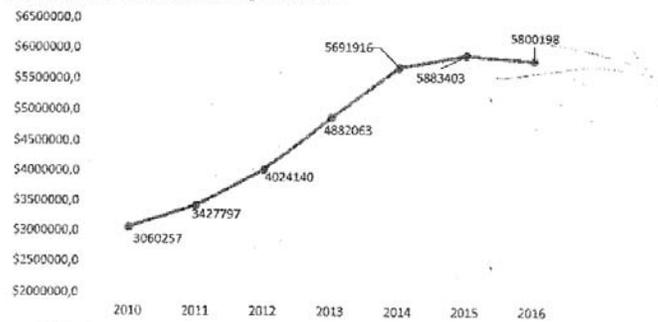


**Tabla 12. Inversión en ACTI por Tipo de Recursos, 2010 - 2016.**

Tipo de Recurso	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Públicos	56.50%	63.02%	66.58%	54.40%	50.46%	47.43%	45.38%
Privados	40.45%	35.35%	31.76%	43.92%	49.23%	51.19%	53.22%
Internacionales	3.05%	1.63%	1.66%	1.68%	1.31%	1.38%	1.42%
Total (millones 2015)	\$3.060.257	\$3.427.797	\$4.024.140	\$4.882.053	\$5.691.916	\$5.883.403	\$5.800.198
Total (miles de USD)	\$1.344.955	\$1.604.717	\$1.981.432	\$2.334.502	\$2.498.530	\$1.951.693	\$1.840.243

Fuente: (OCyT, 2016).

**Figura 4. Total Inversión en ACTI, 2010-2016\*.**



\*Cifras en millones de pesos. Fuente: (OCyT, 2016).

**Figura 5. Porcentaje Inversión en ACTI de Privados, 2010-2016\*.**



Av. Calle 26 No. 57-41 Torre 8 Piso 2  
 Teléfono: (57-1) 625 8480  
 Fax: (57-1) 625 1788  
 Bogotá D.C. - Colombia  
 www.colciencias.gov.co

Código: A104/P02/M02. Versión: 02. Fecha: 2016-10-04

H. Cámara de Representantes-Comisión Segunda  
 Acta No. 32 del 31 de mayo de 2017  
 Elaboró: Catherine Gutiérrez Q  
 Revisó: Carmen Susana Arias P



Tabla 1. Convocatorias FITI.

Nombre de la convocatoria beneficiaria	Objetivo de la convocatoria	Precedencia	Modalidad de convocatoria	Valor por beneficiaria	Número de beneficiarias
Convocatoria para el desarrollo de Soluciones Innovadoras de Tecnologías de la Información para el Sector Agropecuario y Agroindustrial en Colombia - 2015	Inventar el desarrollo de soluciones de TI para responder a los desafíos del sector y agroindustrial.	Alianzas estratégicas compuestas por: a) Micros, pequeñas y medianas empresas de la industria de Tecnologías de Información - TI del país (entidad ejecutora); b) Entidades pertenecientes al sector agropecuario y agroindustrial (entidad(es) beneficiaria(s)) y/o Grupos de Investigación, desarrollo tecnológico o de innovación, centros de investigación o centros de desarrollo tecnológico reconocidos por Colciencias, (entidad acompañante la cual es opcional dentro de la alianza)	Empresas Beneficiadas	\$4.365.850.000	11
Convocatoria para el desarrollo de soluciones innovadoras de tecnologías de la información para el sector de salud en Colombia - 2015	Colibrar proyectos de innovación que estén orientados al fortalecimiento de la industria de Tecnologías de la Información de TI, mediante el desarrollo de soluciones tecnológicas	Alianzas estratégicas compuestas por empresas de la industria de Tecnologías de Información - TI del país, entidades pertenecientes al sector de salud y unidades que promuevan la investigación y el desarrollo tecnológico (Grupos de Investigación, Desarrollo	Empresas Beneficiadas	\$4.247.185.822	11



Nombre de la Convocatoria	Objeto de la convocatoria	Dirigido a	Monto en Convocatoria/Inversión	
	Innovaciones orientadas al sector de salud, para dar respuesta a las necesidades de dicho sector y así contribuir con la especialización de la industria TI. Ver términos de referencia	Tecnológico o de Innovación, Centros de Investigación y Centros de Desarrollo Tecnológico, reconocidos por Colciencias.	Valor con Reparo	\$27.300.701
Convocatoria para el desarrollo de soluciones innovadoras de TI aplicadas en el sector de turismo en Colombia -2014	Colombia a través del sector del turismo en desarrollo de soluciones tecnológicas de TI que brinden respuesta a las necesidades de dicho sector y especialización de la industria TI.	Alianzas estratégicas entre: empresas de TI, un grupo de investigación (opcional) y entidad beneficiaria del sector de turismo.	Presupuesto Total Convocatoria	\$4.140.617.361
Convocatoria Especialización Regional Inteligente - Colciencias - MINTIC	Incentivar el desarrollo de propuestas innovadoras de TI que promuevan la especialización de los	Para participar en la presente convocatoria se deberá establecer una Alianza Estratégica compuesta por: Una (1) Iniciativa Asociativa	Presupuesto Total Convocatoria	\$2.986.335.000



Tabla 2. Convocatorias I+D+i.

Modalidad Convocatoria	Nombre de la Convocatoria	Objeto de la convocatoria	Difusión	Indicadores de Impacto
595-2012	Convocatoria Para Conformar un Banco de Proyectos de Desarrollo Tecnológico e Innovación Elegibles Para el Fomento del Uso y Apropiación de TIC en el Gobierno	Conformar un banco de proyectos de desarrollo tecnológico e innovación elegibles en las temáticas de salud y arquitectura de tecnologías de la información - TI para el fomento del uso y apropiación de TIC en el Gobierno	Alianzas entre empresas y universidades, centros de investigación o desarrollo tecnológico.	Presupuesto Total Convocatoria \$1.898.813.827 Empresas Beneficiadas 4 Proyectos a Cofinanciar 4 Valor a Cofinanciar \$1.898.813.827 Valor Contribuciones \$1.828.421.887 Valor Total \$3.054.213.988
604-2012	Convocatoria para conformar un banco de proyectos de desarrollo tecnológico e innovación elegibles en las temáticas de salud y arquitectura de tecnologías de la información - TI para el fomento del uso y apropiación de TIC en el Gobierno	Conformar un banco de proyectos de desarrollo tecnológico e innovación elegibles para el fomento del uso y apropiación de TIC en el gobierno en las temáticas de Ciberseguridad y Servicios al Ciudadano.	Alianzas entre empresas y universidades, centros de investigación o desarrollo tecnológico.	Presupuesto Total Convocatoria \$3.054.213.988 Empresas Beneficiadas 6 Proyectos a Cofinanciar 6 Valor a Cofinanciar \$3.054.213.988 Valor Contribuciones \$1.761.245.120 Valor Total \$4.815.459.108
668-2014	Convocatoria para el fortalecimiento de la institucionalidad del estado - 2014	Cofinanciar proyectos de innovación los cuales estén orientados al fortalecimiento de la ciberseguridad a través de la generación, adaptación, dominio y utilización de nuevas tecnologías que permitan minimizar y contrarrestar apropiadamente los riesgos e incidentes de naturaleza cibernética a los que están expuestas las instituciones del estado	Alianzas estratégicas entre instituciones gubernamentales y empresas beneficiarias.	Presupuesto Total Convocatoria \$800.000.000 Proyectos a Cofinanciar 2 Empresas Beneficiadas 2 Valor a Cofinanciar \$800.000.000 Valor Contribuciones \$1.315.923.527 Valor Total \$2.115.923.527



Número de convocatoria	Objeto de la convocatoria	Beneficiarios	Presupuesto												
684-2014	Convocatoria para el fortalecimiento de la competitividad del sector TIC nacional a través del talento humano especializado - y de calidad	Alianzas estratégicas, temporales o permanentes entre instituciones académicas y empresas líderes	<table border="1"> <tr><td>Presupuesto Total Convocatoria</td><td>\$2.000.000.000</td></tr> <tr><td>Empresas Beneficiarias</td><td>10</td></tr> <tr><td>Proyectos a Colfinanciar</td><td>1</td></tr> <tr><td>Valor a Colfinanciar</td><td>\$598.000.000</td></tr> <tr><td>Valor a Colfinanciar</td><td>\$528.000.000</td></tr> <tr><td>Valor a Colfinanciar</td><td>\$70.000.000</td></tr> </table>	Presupuesto Total Convocatoria	\$2.000.000.000	Empresas Beneficiarias	10	Proyectos a Colfinanciar	1	Valor a Colfinanciar	\$598.000.000	Valor a Colfinanciar	\$528.000.000	Valor a Colfinanciar	\$70.000.000
Presupuesto Total Convocatoria	\$2.000.000.000														
Empresas Beneficiarias	10														
Proyectos a Colfinanciar	1														
Valor a Colfinanciar	\$598.000.000														
Valor a Colfinanciar	\$528.000.000														
Valor a Colfinanciar	\$70.000.000														
690-2014	Convocatoria para la creación de un tanque de pensamiento en TIC	Instituciones relacionadas con tecnologías de la Información y las Comunicaciones, o alianzas entre ellas	<table border="1"> <tr><td>Presupuesto Total Convocatoria</td><td>\$1.000.000.000</td></tr> <tr><td>Empresas Beneficiarias</td><td>0</td></tr> <tr><td>Proyectos a Colfinanciar</td><td>1</td></tr> <tr><td>Valor a Colfinanciar</td><td>\$1.000.000.000</td></tr> <tr><td>Valor a Colfinanciar</td><td>\$1.000.000.000</td></tr> <tr><td>Valor a Colfinanciar</td><td>\$0</td></tr> </table>	Presupuesto Total Convocatoria	\$1.000.000.000	Empresas Beneficiarias	0	Proyectos a Colfinanciar	1	Valor a Colfinanciar	\$1.000.000.000	Valor a Colfinanciar	\$1.000.000.000	Valor a Colfinanciar	\$0
Presupuesto Total Convocatoria	\$1.000.000.000														
Empresas Beneficiarias	0														
Proyectos a Colfinanciar	1														
Valor a Colfinanciar	\$1.000.000.000														
Valor a Colfinanciar	\$1.000.000.000														
Valor a Colfinanciar	\$0														
699-2014	Convocatoria para la dinamización de una comunidad de innovación con gobierno electrónico	Universidades nacionales, privadas o tecnológicas, parques tecnológicos, centros de	<table border="1"> <tr><td>Presupuesto Total Convocatoria</td><td>\$1.000.000.000</td></tr> <tr><td>Empresas Beneficiarias</td><td>1</td></tr> <tr><td>Proyectos a Colfinanciar</td><td>1</td></tr> <tr><td>Valor a Colfinanciar</td><td>\$1.000.000.000</td></tr> </table>	Presupuesto Total Convocatoria	\$1.000.000.000	Empresas Beneficiarias	1	Proyectos a Colfinanciar	1	Valor a Colfinanciar	\$1.000.000.000				
Presupuesto Total Convocatoria	\$1.000.000.000														
Empresas Beneficiarias	1														
Proyectos a Colfinanciar	1														
Valor a Colfinanciar	\$1.000.000.000														

H. Cámara de Representantes-Comisión Segunda  
 Acta No. 32 del 31 de mayo de 2017  
 Elaboró: Catherine Gutiérrez Q  
 Revisó: Carmen Susana Arias P



Número Convocatoria (Iniciativa)	Temas que se Abordan	Objeto de la Convocatoria	Dirigida a	Información Convocatoria/Iniciativa
		Información y comunicaciones a través del dominio de nuevas tecnologías o tecnologías de gran penetración en el mercado y desarrollo de soluciones empresariales innovadoras que impulsen la competitividad del talento humano del sector TIC a nivel nacional.		Valor Contrapartida: \$1.233.500.000 Valor Total: \$4.081.376.016
Invitación a presentar propuesta	Invitación Directa para Constituir un Centro de Excelencia y Apropiación en Internet de las Cosas (IoT)	Financiar un proyecto para la creación, montaje y operación de un Centro de Excelencia y Apropiación - CEA en Internet de las Cosas (IoT) que genere soluciones innovadoras aplicadas en TIC y que agreguen valor a los sectores estratégicos del país, con provisión internacional.	Alianzas entre universidades, entidades líderes y entidades aledañas	Presupuesto Total Convocatoria: \$2.500.000.000 Empresas Beneficiarias: 10 Proyectos a Colfinanciar: 1 Valor a Colfinanciar: \$2.480.000.000 Valor Contrapartida: \$2.480.000.000 Valor Total: \$4.960.000.000
Invitación a presentar propuesta	Invitación directa para dar inicio a la constitución de un Centro de Excelencia y Apropiación en Big Data y Data Analytics	Financiar un proyecto para dar inicio a la creación, montaje y operación de un Centro de Excelencia y Apropiación en Big Data y Data Analytics que genere soluciones innovadoras aplicadas en TIC y en el análisis, la ciencia y la ingeniería de los datos que agreguen valor a los sectores estratégicos del país, con provisión internacional.	Alianzas entre universidades, entidades líderes y entidades aledañas	Presupuesto Total Convocatoria: \$3.500.000.000 Empresas Beneficiarias: 4 Proyectos a Colfinanciar: 1 Valor a Colfinanciar: \$3.312.299.613 Valor Contrapartida: \$5.975.676.726 Valor Total: \$9.287.976.339

Fuente: Colciencias, 2017.



República de Colombia Comunicación	Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – TIC.	Derecho	Industria Conocimiento Tecnología	02
Entidades territoriales	Valor Controvertedido	Valor (2011)	57978200	510791-20100

Fuente: (Colciencias, 2017).



Medios de comunicación	Nómina de la Ley de la Imprenta	Derechos de reproducción	Diligido	Información Comercial/Producción	
		digitales, aplicaciones web y móviles) que requieran de acompañamiento y asesoría en el proceso de crecimiento y consolidación de su negocio.	constituidas en Colombia, con un producto o servicio relacionado con las Tecnologías de Información y Comunicaciones. Ver términos de referencia	Empresas Beneficidas	73
Fuente: (Cálculos, 2017).				Valor Total	Las empresas no tiene el consentimiento de la Cámara de Representantes para ser publicadas.



COLCIENCIAS



SG

Bogotá D.C., 17-05-2017

Doctor

**BENJAMÍN NIÑO FLOREZ**

Secretario General

Comisión Segunda de Relaciones Exteriores, Comercio Exterior

Defensa y Seguridad Nacional

Cámara de Representantes

**Congreso de la República**[csegunda.camara@gmail.com](mailto:csegunda.camara@gmail.com)

Carrera 7ª No.8 – 68 Piso 5º, Edificio Nuevo del Congreso

Bogotá D.C.

**Asunto:** Respuesta a cuestionario Proposición No.45 de 2017.

Respetado Doctor:

De acuerdo con lo solicitado en el cuestionario de la proposición del asunto, me permito entregar respuesta en los siguientes términos:

**1. ¿Qué entiende y cómo define su entidad el concepto de innovación?****RESPUESTA.**

Conforme a la Guía Sectorial de Programas y Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación, elaborada por Colciencias y el Departamento Nacional de Planeación, a través del cual se establecen los lineamientos conceptuales para mejorar los procesos de identificación, preparación, formulación y evaluación de los proyectos de inversión, se define el término "innovación" de la siguiente manera:

*"Una innovación es la introducción al uso de un producto (bien o servicio) o de un proceso, nuevo o significativamente mejorado, o la introducción de un método de*

Av. Calle 26 No. 57-41 Torre 8 Piso 2  
Teléfono: (57-1) 625 8480  
Fax: (57-1) 625 1788  
Bogotá D.C. - Colombia  
[www.colciencias.gov.co](http://www.colciencias.gov.co)

Código: A1041P0028R02. Versión: 02. Fecha: 2016-10-04

H. Cámara de Representantes-Comisión Segunda  
Acta No. 32 del 31 de mayo de 2017  
Elaboró: Catherine Gutiérrez Q  
Revisó: Carmen Susana Arias P



*comercialización o de organización nuevo aplicado a las prácticas de negocio, a la organización del trabajo o a las relaciones externas<sup>1</sup>.*

*Para que haya innovación hace falta, como mínimo, que el producto, el proceso, el método de comercialización o el método de organización sean nuevos (o significativamente mejorados) para la empresa.*

*Las actividades innovadoras se corresponden con todas las operaciones científicas, tecnológicas, organizativas, financieras y comerciales que conducen efectivamente, o que tienen por objeto conducir a la introducción de innovaciones. Algunas de estas actividades son innovadoras en sí mismas, otras no son nuevas pero son necesarias para la introducción de innovaciones. Las actividades de innovación incluyen también a las I+D<sup>2</sup> que no están directamente vinculadas a la introducción de una innovación particular.*

*Se debe considerar la innovación como un proceso continuo, sustentado en una metodología que genere conocimiento, el aprovechamiento de nuevas tecnologías, o la generación de oportunidades de innovación."*

**2. ¿Por qué motivos la totalidad de los recursos asignados al Fondo de CTI para las vigencias 2012-2014 y 2015-2016 no han sido ejecutados?**

**RESPUESTA.**

En el marco de las competencias incorporadas en la normativa que rige el Sistema General de Regalías, en especial las contenidas en el artículo 10 de la Ley 1530 de 2012, artículo 2.2.4.3.2.2 del Decreto 1082 de 2015 y artículo 3º del Acuerdo 036 de 2016 de la Comisión Rectora del Sistema General de Regalías, Colciencias como Secretaría Técnica del Órgano Colegiado de Administración y Decisión del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación entiende por el concepto "ejecutados" del cuestionario, como aquellos recursos del Sistema General de Regalías aprobados por el OCAD del FCTel – SGR a los proyectos de inversión que han surtido las etapas de presentación, verificación, evaluación, viabilización, priorización y aprobación.

En este sentido, una vez realizada la distribución de los ingresos del Sistema General de Regalías en los porcentajes definidos por la Constitución Política de

<sup>1</sup> Manual de Oslo. Directrices para la recogida e interpretación de información relativa a la innovación, OCDE, 2005. P.47

<sup>2</sup> I+D: Investigación y Desarrollo.

Av. Calle 26 No. 57-41 Torre 8 Piso 2  
Teléfono: (57-1) 625 8480  
Fax: (57-1) 625 1788  
Bogotá D.C. - Colombia  
www.colciencias.gov.co

Código: A104PR02M02, Versión: 02, Fecha: 2016-10-01

H. Cámara de Representantes-Comisión Segunda  
Acta No. 32 del 31 de mayo de 2017  
Elaboró: Catherine Gutiérrez Q  
Revisó: Carmen Susana Arias P



Colombia, el Fondo de Ciencia Tecnología e Innovación – SGR para los bienes 2012, 2013–2014 y 2015–2016 refleja los siguientes movimientos en relación con los recursos aprobados:

Tabla No. 2. Número de proyectos aprobados por vigencia a corte - 31 de diciembre de 2016

PRESUPUESTO DE INVERSIÓN AÑO POR AÑO - FONDO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN - SGR						
Recursos aprobados	Año 2012	Año 2013	Año 2014	Año 2015	Año 2016	Total
Proyectos nuevos	\$446.594.892.848,00	\$ 1.020.878.858.846,20	\$238.231.442.782,80	\$301.832.213.429,00	\$46.761.934.971,99	\$ 2.054.099.342.877,99
Vigencias futuras				\$161.753.977.517,00		\$ 161.753.977.517,00
Ajustes		\$ 16.488.979.191,00	\$ 21.105.516.725,00	\$ 40.066.880.558,74	\$ 768.741.139,90	\$ 77.909.917.614,64
Liberación de proyectos				\$ 6.571.588.619,00		\$ 6.571.588.619,00
<b>Total por año</b>	\$446.594.892.848,00	\$ 1.037.347.838.037,20	\$259.336.959.507,80	\$495.801.282.885,74	\$47.030.076.111,89	\$ 2.287.191.649.390,83
<b>Total acumulado</b>	\$446.594.892.848	\$ 1.296.084.797.545		\$543.911.958.998		\$ 2.287.191.649.390,83
<b>No. proyectos nuevos aprobados</b>	<b>79</b>	<b>113</b>	<b>63</b>	<b>25</b>	<b>7</b>	<b>277</b>
Recursos asignados	\$1.016.266.307.035,34	\$ 1.309.464.745.877,17	\$327.366.186.469,20	\$1.149.082.328.058		\$ 3.802.179.567.439,93
% aprobación por año	44%	79%	79%	43%	4,09%	
Saldo	\$ 569.671.414.187,34	\$ 272.118.907.839,97	\$ 88.029.226.961,49	\$605.170.369.060,50		\$ 1.514.987.918.049,30

Fuente: Secretaría Técnica OCAD del FCTel -SGR

Tabla No.3 Proyectos aprobados por departamento

DEPARTAMENTOS	No. Proyectos aprobados 2012 - 2017	% aprobación
AMAZONAS	9	3,25%
ANTIOQUIA	28	10,11%
ARAUCA	3	1,08%
ATLANTICO	12	4,33%
BOGOTÁ D.C.	7	2,53%
BOLIVAR	4	1,44%
BOYACÁ	4	1,44%
CALDAS	9	3,25%
CAQUETÁ	7	2,53%
CASANARE	3	1,08%
CAUCA	20	7,22%
CESAR	3	1,08%
CHOCÓ	9	3,25%
CÓRDOBA	10	3,61%
CUNDINAMARCA	15	5,42%
GUAJIRÁ	2	0,72%
GUAJIRÁ	10	3,61%
GUAVIARE	6	2,17%

Av. Calle 26 No. 57-41 Torre 8 Piso 2  
Teléfono: (57-1) 625 8480  
Fax: (57-1) 625 1788  
Bogotá D.C. - Colombia  
www.colciencias.gov.co

Código: A104P002M02, Versión: 02, Fecha: 2016-10-04

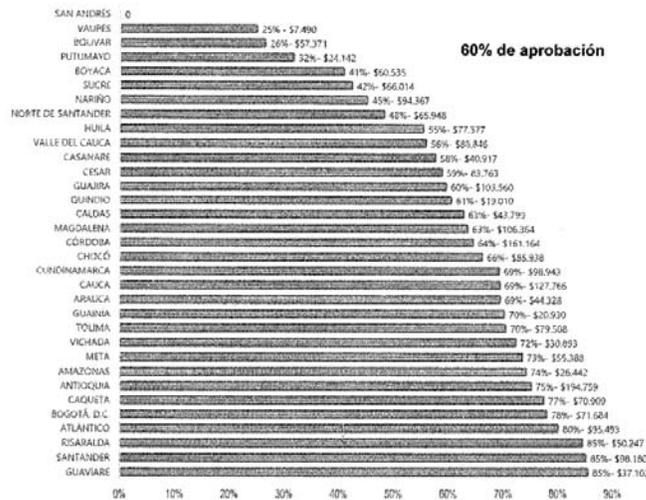
H. Cámara de Representantes-Comisión Segunda  
Acta No. 32 del 31 de mayo de 2017  
Elaboró: Catherine Gutiérrez Q  
Revisó: Carmen Susana Arias P



DEPARTAMENTOS	No. Proyectos aprobados 2012 - 2017	% aprobación
HUILA	15	5,42%
MAGDALENA	6	2,17%
META	5	1,81%
NARIÑO	16	5,78%
NORTE DE SANTANDER	2	0,72%
PUTUMAYO	2	0,72%
QUINDIO	5	1,81%
RISARALDA	6	2,17%
SAN ANDRÉS	0	0,00%
SANTANDER	9	3,25%
SUCRE	7	2,53%
TOLIMA	14	5,05%
VALLE DEL CAUCA	16	5,78%
VAUPÉS	5	1,81%
VICHADA	8	2,89%
<b>Total general</b>	<b>277</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Secretaría Técnica OCAD del FCTel -SGR

PERÍODO 2012 - 2016



Av. Calle 26 No. 57-41 Torre 8 Piso 2  
 Teléfono: (57-1) 625 8480  
 Fax: (57-1) 625 1788  
 Bogotá D.C. - Colombia  
[www.colciencias.gov.co](http://www.colciencias.gov.co)

Código: A104P002M02, Versión: 02, Fecha: 2016-10-04

H. Cámara de Representantes-Comisión Segunda  
 Acta No. 32 del 31 de mayo de 2017  
 Elaboró: Catherine Gutiérrez Q  
 Revisó: Carmen Susana Arias P



Con base en lo anterior, se puede observar que el porcentaje real de ejecución del FCTel – SGR corresponde al 60% del total de los recursos asignados y con corte a 31 de diciembre de 2016.

Respecto al 40% de recursos restante, que a la fecha no se han invertido por las entidades territoriales por que los proyectos presentados no cumplen con los requisitos para aprobación, y que ha generado su acumulación en los últimos años, obedece a que en el proceso de implementación del nuevo Sistema General de Regalías junto con las metodologías y lineamientos establecidos por la Comisión Rectora y el Departamento Nacional de Planeación en su condición de entidad nacional de planeación y desarrollo, para la formulación, presentación, verificación, evaluación, priorización y aprobación de los proyectos de inversión, se haya incurrido en una curva de aprendizaje por parte de todos los actores del sistema de ciencia, tecnología e innovación, proceso del cual se derivaron dificultades que han derivado en el represamiento de los recursos, así como la identificación de otras causas que han sido evidenciadas y reportadas por los respectivos órganos de control.

Entre las causas que generan la no inversión de los recursos del FCTel del SGR se encuentran las siguientes:

- 1) Baja capacidad técnica en la identificación y formulación de proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación. Motivo por el cual, mediante Resolución No.740 de 2015 se adoptó la Guía Sectorial de Programas y Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación, como herramienta para orientar la identificación, formulación y evaluación de proyectos de CTel.
- 2) Dificultad en la superación de las etapas previas a la aprobación de los proyectos de inversión por parte de las entidades presentadoras, es decir, incumplimiento de los requisitos definidos en el marco normativo general del Sistema General de Regalías y por la Comisión Rectora para la presentación y aprobación de proyectos.
- 3) Conforme al sistema de evaluación por puntaje establecido por la Comisión Rectora del SGR, se identifica que los proyectos formulados son calificados por los pares evaluadores expertos, con puntuaciones insuficientes, debido al incumplimiento de los criterios de relevancia, objetividad, pertinencia, sostenibilidad, impacto social y consistencia con las prioridades señaladas por los planes de desarrollo de los respectivos entes territoriales.

Av. Calle 26 No. 57-41 Torre 8 Piso 2  
Teléfono: (57-1) 625 8480  
Fax: (57-1) 625 1788  
Bogotá D.C. - Colombia  
[www.colciencias.gov.co](http://www.colciencias.gov.co)

Código: A104P802M02, Versión: 02, Fecha: 2016-10-04

H. Cámara de Representantes-Comisión Segunda  
Acta No. 32 del 31 de mayo de 2017  
Elaboró: Catherine Gutiérrez Q  
Revisó: Carmen Susana Arias P



En este sentido, la no superación de las etapas previas a la aprobación de proyectos, impide que la Secretaría Técnica presente ante el OCAD del FCTel – SGR un número mayor de proyectos de inversión para su aprobación y permitirá agotar los recursos existentes.

Adicionalmente, teniendo en cuenta que la normatividad actual, artículo 25 de la Ley 1530 de 2012 y artículo 40 Decreto 2190 de 2016, que dispone, que si bien toda persona natural o jurídica, pública o privada, y las comunidades étnicas minoritarias podrán formular proyectos de inversión, solo serán las entidades territoriales, CORPOICA y los representantes legales de las comunidades cuyos proyectos tengan enfoque diferencial, quienes podrán presentar los proyectos de inversión ante las Secretarías Técnicas de los OCAD para su aprobación. Así mismo, el hecho que el artículo 6 de la Ley 1530 de 2012 disponga que la entidad ejecutora de los proyectos de inversión deba ser una entidad de naturaleza pública, ha generado en ciertas ocasiones inconformidades entre la comunidad científica respecto a la formulación de los proyectos.

Por lo anterior, se puede concluir que la no inversión del 40% de los recursos del Fondo de Ciencia Tecnología e Innovación, se debe a que los proyectos de inversión presentados no cumplen con las condiciones necesarias para su aprobación, motivo por el cual dichos recursos se encuentran acumulados de años anteriores. Así mismo, hay circunstancias propias generadas dentro del proceso de implementación y aprendizaje del nuevo sistema General de Regalías que conllevan a esta situación.

Debe tenerse en cuenta, que la correcta inversión de los recursos del Fondo de Ciencia, tecnología e Innovación deben orientarse a la financiación de proyectos regionales, en cumplimiento de la destinación específica que ordena la Constitución Política. Por lo anterior, la gestión fiscal que sobre dichos recursos se adelante deba ser eficaz, eficiente, equitativa y oportuna.

**3. ¿Tiene documentado COLCIENCIAS observaciones sobre el funcionamiento del Sistema General de Regalías y las posibles irregularidades en la ejecución de esos recursos?**

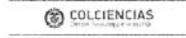
**RESPUESTA.**

El Departamento Administrativo de Ciencia Tecnología e Innovación – Colciencias, en el marco del Sistema General de Regalías no tiene dentro de sus funciones el

Av. Calle 26 No. 57-41 Torre 8 Piso 2  
Teléfono: (57-1) 625 8480  
Fax: (57-1) 625 1788  
Bogotá D.C. - Colombia  
www.colciencias.gov.co

Código: A104P802MO2, Versión: 02, Fecha: 2016-10-04

H. Cámara de Representantes-Comisión Segunda  
Acta No. 32 del 31 de mayo de 2017  
Elaboró: Catherine Gutiérrez Q  
Revisó: Carmen Susana Arias P



deber de realizar seguimiento a la ejecución de los proyectos financiados con estos recursos del Fondo de Ciencia, Tecnología e innovación – SGR. Por el contrario, la Ley 1530 de 2012 en su artículo 9º, numeral 4, señala que es función del Departamento Nacional de Planeación administrar el Sistema de Monitoreo, Seguimiento, Control y Evaluación (SMSCE). En este sentido, a partir el artículo 99 de la misma norma se precisa que entre las funciones del SMSCE se encuentra aquella relacionada con la verificación del uso eficiente y eficaz de los recursos del Sistema General de Regalías, por lo cual, realiza el seguimiento periódico y de forma directa a la ejecución como a los resultados de la inversiones financiadas con dichos recursos.

No obstante lo anterior, Colciencias en su rol de Secretaría Técnica del OCAD del Fondo de CTel y en ejercicio sus funciones legales, ha identificado debilidades relacionadas con el funcionamiento del Sistema General de Regalías, específicamente en temas relacionados con la identificación y formulación de iniciativas en CTel, dado que no apuntan a las realidades locales, prioridades de desarrollo social y económico y que correspondan a las actividades de CTel establecidas en los lineamientos del sector y a los objetivos específicos del Fondo CTel y a las metas país.

Por lo anterior, se encuentra en trámite un proyecto de reforma a la Constitución Política de Colombia mediante el Acto Legislativo No. 010 de 2017, por el cual se pretende adicionar el art. 361 de la Constitución Política, en el sentido de incluir mecanismos de operación del Fondo CTel, a través del cual se pueda implementar un sistema de selección abierto y competitivo que permita la asignación de recursos públicos para la investigación e innovación, basándose en criterios de excelencia de las propuestas y la experiencia de sus ejecutores, estimulando la participación de un número mayor de actores.

- **Posibles irregularidades:**

Con relación a las posibles irregularidades identificadas durante las gestiones adelantadas por la Secretaría Técnica del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación - SGR, se informa que todo hecho respecto del cual se identifique que no se ajusta a los lineamientos establecidos en el marco normativo del Sistema General de Regalías, se reportan conforme lo ordena el artículo 127 de la Ley 1530 de 2012.

Por lo anterior, se adjunta al presente escrito el Anexo No. 1 con la relación de las posibles irregularidades puestas en conocimiento del Departamento Nacional de

Av. Calle 26 No. 57-41 Torre 8 Piso 2  
Teléfono: (57-1) 625 8480  
Fax: (57-1) 625 1788  
Bogotá D.C. - Colombia  
www.colciencias.gov.co

Código: A104PR02M02, Versión: 02, Fecha: 2016-10-04

H. Cámara de Representantes-Comisión Segunda  
Acta No. 32 del 31 de mayo de 2017  
Elaboró: Catherine Gutiérrez Q  
Revisó: Carmen Susana Arias P



Planeación para que ésta entidad en el marco de sus funciones adelante las acciones pertinentes.

**4. ¿Cuál ha sido el impacto que los recursos del Fondo de Ciencia Tecnología e Innovación ha tenido en el desarrollo de las regiones?**

**RESPUESTA.**

Conforme se indicó en la respuesta a la pregunta número 3, Colciencias no tiene competencia para resolver de fondo la pregunta formulada sobre cuál ha sido el impacto de los recursos del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación en el desarrollo de las regiones, motivo por el cual, se procedió a dar traslado por competencia al Departamento Nacional de Planeación mediante oficio No. 20171900052161 del 15 de mayo de 2017, el cual se adjunta al presente escrito.

En los anteriores términos se espera haber dado respuesta con suficiencia a su inquietud

Cordialmente,

**CESAR OCAMPO**  
Director General

Anexo:  
1) Anexo No. 1 Proyectos que se han reportado al SMSCE por presentar posibles irregularidades  
2) Traslado por Competencia al Departamento Nacional de Planeación No. 20171900052161 del 15 de mayo de 2017

V.bo: Paula Fernanda Chiquillo  
Elaboró: Manuel Moscote / Irina Arroyo / Andrea Bautista  
Revisó: Andrea Paola Bautista/Hernando Uribe/Luz Grime Jaimes  
Aprobó: Hernán Alberto Velandía Pérez

Av. Calle 26 No. 57-41 Torre 8 Piso 2  
Teléfono: (57-1) 625 8480  
Fax: (57-1) 625 1788  
Bogotá D.C. - Colombia  
www.colciencias.gov.co

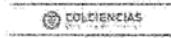
Código: A104PR02M02, Versión: 02, Fecha: 2016-10-04

H. Cámara de Representantes-Comisión Segunda  
Acta No. 32 del 31 de mayo de 2017  
Elaboró: Catherine Gutiérrez Q  
Revisó: Carmen Susana Arias P



No.	EPN	Entidad Ejecutora	Nombre del proyecto	Fecha reportada al SISEC-DJP	N° Radicado	Multipropósito
1	2013000100171	Departamento del Meta	Implementación de un plan de gestión forestal, incluyendo la compra de maquinaria agrícola y el mantenimiento de la flota del Meta.	30/08/2016	2016190719981	La Agencia para la Gestión de los Recursos Naturales de la Municipalidad General Aguado (AGRA) para el proyecto correspondiente al año 2016, se elaboró la memoria, las actividades de programación para ser ejecutadas en los años 2012, 2013 y 2014. Según lo acordado en el artículo 107 del Decreto 2017 de 2017, modificado al final de la sesión de la Comisión de Asesoría y Seguimiento (CAS) el 20 de agosto de 2014, se aprobó el plan de gestión forestal para el año 2014, con una inversión de \$2.590.000, la cual se ejecutará de acuerdo a los procesos de selección de contratistas del 14 de julio de 2014, a la fecha de corte del 2014 y 24 de junio de 2015, desconociendo la realización de los trabajos del contrato que se realizó en el 2014 y 2015.
2	2013000100253	Departamento del Cauca	Destacar la actividad de asesoría técnica a zonas de la zona rural, Cauca, Occidente.	10/03/2016	20161020119131	La entidad ejecutora no presenta explicación referente al porqué se reportó a su vez el error de la actividad de intervención, del 2.480.000,00 a 1.500.000,00, para que el tiempo que quedaba para la ejecución en de 3 meses.
3	20130001002152	Departamento del Valle	Fortalecimiento de los recursos humanos capacitados en CTEI - Proyecto Caba, Valle.	27/03/2016	20161030117081	Se adelantó con el apoyo de los recursos humanos capacitados en CTEI, con un objetivo principal de apoyar en la ejecución del proyecto, con la intención de lograr el cumplimiento de los recursos y la del reporte del avance de ejecución en el SISEC/DJP.
4	20130001002033	Departamento de Magdalena	Fortalecimiento de la infraestructura y el mantenimiento de la CTEI en el municipio de San Andrés de Boves, Magdalena.	19/08/2016	2016090112881	El proyecto, los actividades previstas, como "Mantenimiento de la CTEI" y "Fortalecimiento de la infraestructura y el mantenimiento de la CTEI" se adelantó con el apoyo de los recursos humanos capacitados en CTEI, con un objetivo principal de apoyar en la ejecución del proyecto, con la intención de lograr el cumplimiento de los recursos y la del reporte del avance de ejecución en el SISEC/DJP.
5	2013000100148	Departamento de Cundinamarca	Formación en el modelo de gestión de recursos en el Departamento de Cundinamarca del 1.	10/01/2017	2017160000751	La entidad ejecutora reportó el costo del proyecto a la Secretaría Técnica del Órgano Común de la Cámara de Representantes (SCOR) el 17 de enero de 2017, con un total de \$2.000.000,00. El proyecto fue aprobado por el SISEC/DJP el 17 de enero de 2017, con un total de \$2.000.000,00. El proyecto fue aprobado por el SISEC/DJP el 17 de enero de 2017, con un total de \$2.000.000,00. El proyecto fue aprobado por el SISEC/DJP el 17 de enero de 2017, con un total de \$2.000.000,00.
6	20140001000668	Departamento de Huila	Implementación de un programa de investigación y capacitación para la construcción, montaje y producción de la infraestructura de la CTEI en el municipio de San Andrés de Boves, Magdalena.	26/07/2017	2017160000821	El sistema de DNP surge a raíz de la convocatoria emitida por el Dr. Víctor Hugo Gutiérrez, quien es el creador del proyecto de inversión, en la cual se realizó la invitación a participar en la ejecución del proyecto. Adicionalmente, el DNP, en el momento de la ejecución del proyecto, se adelantó con el apoyo de los recursos humanos capacitados en CTEI, con un objetivo principal de apoyar en la ejecución del proyecto, con la intención de lograr el cumplimiento de los recursos y la del reporte del avance de ejecución en el SISEC/DJP.
7	2013000100115	Departamento de Guaviare	Estudio de sistemas de producción basados en la capacitación, ejecución y montaje de alternativas apropiadas en zonas agropecuarias del Departamento de Guaviare.	6/02/2017	2017190011581	Se adelantó el DNP según a raíz de la convocatoria emitida por el Dr. Víctor Hugo Gutiérrez, quien es el creador del proyecto de inversión, en la cual se realizó la invitación a participar en la ejecución del proyecto. Adicionalmente, el DNP, en el momento de la ejecución del proyecto, se adelantó con el apoyo de los recursos humanos capacitados en CTEI, con un objetivo principal de apoyar en la ejecución del proyecto, con la intención de lograr el cumplimiento de los recursos y la del reporte del avance de ejecución en el SISEC/DJP.
8	2013000100115	Departamento de Guaviare	Estudio de sistemas de producción basados en la capacitación, ejecución y montaje de alternativas apropiadas en zonas agropecuarias del Departamento de Guaviare.	13/02/2017	2017190020101	Se adelantó el DNP según a raíz de la convocatoria emitida por el Dr. Víctor Hugo Gutiérrez, quien es el creador del proyecto de inversión, en la cual se realizó la invitación a participar en la ejecución del proyecto. Adicionalmente, el DNP, en el momento de la ejecución del proyecto, se adelantó con el apoyo de los recursos humanos capacitados en CTEI, con un objetivo principal de apoyar en la ejecución del proyecto, con la intención de lograr el cumplimiento de los recursos y la del reporte del avance de ejecución en el SISEC/DJP.
9	2013000100118	Departamento de Cúcuta	Implementación de estrategias para el fortalecimiento de la actividad agropecuaria y la producción de productos agropecuarios en la zona rural del Departamento de Cúcuta.	10/06/2017	2017190021181	Se adelantó el DNP según a raíz de la convocatoria emitida por el Dr. Víctor Hugo Gutiérrez, quien es el creador del proyecto de inversión, en la cual se realizó la invitación a participar en la ejecución del proyecto. Adicionalmente, el DNP, en el momento de la ejecución del proyecto, se adelantó con el apoyo de los recursos humanos capacitados en CTEI, con un objetivo principal de apoyar en la ejecución del proyecto, con la intención de lograr el cumplimiento de los recursos y la del reporte del avance de ejecución en el SISEC/DJP.
10	2013000100118	Departamento de Flandes	Investigación, innovación y desarrollo de productos agropecuarios en la zona rural del Departamento de Flandes.	20/02/2017	2017190041181	Se adelantó el DNP según a raíz de la convocatoria emitida por el Dr. Víctor Hugo Gutiérrez, quien es el creador del proyecto de inversión, en la cual se realizó la invitación a participar en la ejecución del proyecto. Adicionalmente, el DNP, en el momento de la ejecución del proyecto, se adelantó con el apoyo de los recursos humanos capacitados en CTEI, con un objetivo principal de apoyar en la ejecución del proyecto, con la intención de lograr el cumplimiento de los recursos y la del reporte del avance de ejecución en el SISEC/DJP.

H. Cámara de Representantes-Comisión Segunda  
 Acta No. 32 del 31 de mayo de 2017  
 Elaboró: Catherine Gutiérrez Q  
 Revisó: Carmen Susana Arias P



20171900052161

REG

Bogotá, 15-05-2017

Doctor  
**LUIS FERNANDO MEJIA ALZATE**  
 Director General  
 DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN  
 Calle 26 No. 13-19 Edificio FONADE, Código Postal 111711  
 Bogotá, D.C.

Asunto: Traslado por competencia, Proposición No. 45 Congreso de la República Radicado interno 2017-243-005786-2 del 12 de mayo de 2017.

Respetado doctor:

En atención a la citación realizada por la Comisión Segunda de la Cámara de Representantes recibida en COLCIENCIAS mediante correo electrónico OAC 21855 del 12 de mayo de 2017 y con radicado interno No. 2017-243-005786-2, a través del cual se solicita dar respuesta al cuestionario formulado al Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación - Colciencias, al respecto se informa que COLCIENCIAS tiene competencia parcial para atender la solicitud, por este motivo, se da traslado por competencia conforme a la Ley 1755 de 2015, para que desde su entidad se dé respuesta a la siguiente pregunta:

(...)

**4. "Cuál ha sido el impacto que los recursos del Fondo de Ciencia Tecnología e Innovación, ha tenido en el desarrollo de las regiones?"**

Por lo anterior, agradecemos responder directamente al peticionario con copia a la Secretaría Técnica del OGAD del FCTeI - SGR.

Cordialmente,

**CESAR OCAMPO**  
 Director General

Anexo: Citación Congreso de la República, Proposición No. 45.

Revisado por: Hernán Alberto Velanda Pérez  
 Elaborado por: Andrea Paola Baulista

Av. Calle 26 No. 57-41 Torre 8 Piso 2.  
 Teléfono: (57-1) 625 8480  
 Fax: (57-1) 625 1788  
 Bogotá D.C. - Colombia  
[www.colciencias.gov.co](http://www.colciencias.gov.co)

Código: 4104/PRO21612, Versión: 02, Fecha: 2016-10-04

H. Cámara de Representantes-Comisión Segunda  
 Acta No. 32 del 31 de mayo de 2017  
 Elaboró: Catherine Gutiérrez Q  
 Revisó: Carmen Susana Arias P



## RESPUESTAS DIRECCIÓN NACIONAL DE PLANEACIÓN.



Bogotá D.C., jueves, 25 de mayo de 2017

DG

Doctor  
BENJAMIN NIÑO FLÓREZ  
Secretario General – Comisión Segunda  
Cámara de Representantes  
Carrera 7 N° 8-68 edificio Nuevo del Congreso, Código Postal 111711  
Congreso de la República  
Ciudad D.C.

**CÁMARA DE REPRESENTANTES**  
**COMISIÓN SEGUNDA**

Al responder a este No. 20173100326071

Nombre: *Manif*  
Fecha: *30-05-17* Hora: *9:50 AM*  
Radicado: *1618*

**RECIBIDO**  
26 MAY 2017  
FIRMA: *6834*  
HORA: *4:15*

Asunto: Respuesta Proposición 045. Radicado 20176630234622 y 2176630247142

Señor Secretario:

En atención a la proposición señalada en el asunto, este Departamento Administrativo, en el marco de sus competencias, procede a dar respuesta en los siguientes términos:

### 1. ¿Qué entiende y como define su entidad el concepto de innovación?

El CONPES 3834, "Lineamientos de política para estimular la inversión privada en ciencia, tecnología e innovación a través de deducciones tributarias" adoptó la siguiente definición, con base en el manual de Oslo:

*"Una innovación es la introducción de un nuevo o significativamente mejorado producto (bien o servicio), proceso, método de comercialización, o un nuevo método organizacional en las prácticas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones externas. Para que haya innovación, el producto, el proceso y el método de comercialización, deben ser nuevos o significativamente mejorados para la empresa. Este concepto engloba los productos, los procesos y los métodos que han sido desarrollados por primera vez en las empresas, y aquellos que se han adoptado de otras organizaciones. Una característica común en todos los tipos de innovación, es que deben haber sido introducidos, es decir, han sido lanzados al mercado.*

• *Innovación de producto, es la introducción de un bien o servicio que es nuevo o significativamente mejorado con respecto a sus características o aplicaciones previas. Esto incluye mejoras significativas en especificaciones técnicas, componentes, materiales, software incorporado, facilidad de uso u otras características funcionales.*

• *Innovación de proceso es la implementación de un método de producción o de entrega, nuevo o significativamente mejorado. Esto incluye cambios significativos en procesos, equipo o software.*

• *Innovación organizacional es la implementación de un nuevo método organizacional aplicado en las prácticas de negocio de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones externas"*

<sup>1</sup> OECD. (2005). Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data. <http://www.oecd.org/sti/inn/oslomanual/guidelinesforcollectingandinterpretinginnovationdata3rdedition.htm>



Se debe considerar la innovación como un proceso continuo, sustentado en una metodología que genere conocimiento, el aprovechamiento de nuevas tecnologías, o la generación de oportunidades de innovación.

**2. ¿Cuál ha sido la variación del presupuesto asignado a actividades de ciencia, tecnología e innovación (CI) durante los últimos 7 años?**

En la tabla n.º1 se presenta la inversión en actividades de Ciencia Tecnología e Innovación, de acuerdo con el Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología (OCyT), en su informe de 2017:

**Cuadro n.º1. Inversión en actividades de ciencia, tecnología e innovación, por tipo de recurso 2016-2010.**

Tipo de fuente	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Fuente pública	1,75	1,73	2,16	2,68	2,66	2,87	2,79	2,63
Fuente privada	0,99	1,24	1,21	1,28	2,14	2,75	3,01	3,09
Fuente internacional	0,09	0,09	0,06	0,07	0,08	0,07	0,08	0,08
<b>TOTAL ACTI</b>	<b>2,83</b>	<b>3,06</b>	<b>3,43</b>	<b>4,02</b>	<b>4,88</b>	<b>5,69</b>	<b>5,88</b>	<b>5,80</b>

Fuente: OCyT (2017). Billones de pesos constantes de 2015.

Con base en la anterior tabla, se calcula la variación de año a año y para el periodo 2009-2016:

**Tabla n.º2. Variación de la inversión en actividades de ciencia, tecnología e innovación, por tipo de recurso, 2016-2010.**

Tipo de fuente	2010-2009	2011-2010	2012-2011	2013-2012	2014-2013	2015-2014	2016-2015	Variación 2016-2009
Fuente pública	-1,22%	24,94%	24,03%	-0,87%	8,14%	-2,84%	-5,72%	50,31%
Fuente privada	25,19%	-2,11%	5,47%	67,77%	28,03%	9,71%	2,50%	212,18%
Fuente internacional	-1,69%	-40,14%	19,56%	22,78%	-9,09%	8,89%	1,44%	-13,25%
<b>TOTAL ACTI</b>	<b>7,98%</b>	<b>12,01%</b>	<b>17,40%</b>	<b>21,32%</b>	<b>16,59%</b>	<b>3,36%</b>	<b>-1,41%</b>	<b>104,66%</b>

Fuente: Cálculos DNP, con base en OCyT (2017).

Se infiere que para el periodo 2009-2016, la inversión en Ciencia Tecnología e Innovación con recursos públicos ha aumentado un 50,31% y con recursos privados un 212,18%, lo que representa un crecimiento en el total de la inversión del 104,66%

- ¿Por qué motivos la totalidad de los recursos asignados al Fondo de CTI para las vigencias 2012-2014 y 2015-2016 no han sido ejecutados?
- ¿Cuáles departamentos y por qué motivos, no han logrado ejecutar la totalidad de los recursos asignados por el SGR al Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación?

OCyT (2017). Indicadores de Ciencia y Tecnología Colombia. Bogotá. Obtenido de: <http://ocyt.org.co/es-es/InformeAnualIndicadores>



Teniendo en cuenta que en la citación al debate de control político también se encuentran estos interrogantes dirigidos al Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación (COLCIENCIAS), en cumplimiento del principio de eficiencia que rige la función pública, el Departamento Nacional de Planeación (DNP) informa que dichos interrogantes son competencia de COLCIENCIAS, dada su condición de ente rector del Sistema Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación (SNCTI) y Secretaría Técnica del Órgano Colegiado de Administración y Decisión del Fondo de Ciencia Tecnología e Innovación (CTI) del Sistema General de Regalías (SGR); lo anterior, de conformidad con lo previsto en la Ley 1286 de 2009<sup>2</sup> y la Ley 1530 de 2012<sup>3</sup>, respectivamente, en ese sentido, será dicha entidad quien suministre la información que estime pertinente frente a esos cuestionamientos.

**5. ¿Qué medidas ha tomado el DNP para lograr ejecutar la totalidad de los recursos del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación del SGR que corresponden a vigencias anteriores?**

Desde el Departamento Nacional de Planeación se han liderado diferentes líneas de trabajo interinstitucional con el propósito de mejorar el funcionamiento del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías, en las diferentes etapas del ciclo de los proyectos de inversión pública. En la siguiente tabla se presenta un reporte ejecutivo con algunas medidas que se han adoptado para cada una de las etapas de los proyectos.

Etapas en el Ciclo del Proyecto	Medidas Adoptadas
Formulación, estructuración y presentación	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ A través del Acuerdo 23 de la Comisión Rectora del Sistema General de Regalías se dio fuerza vinculante a la Guía Sectorial de programas y proyectos de CTI, a través de la cual se definen las tipologías de proyectos y actividades en CTI de conformidad con estándares internacionales.</li> <li>✓ Mediante la expedición del Acuerdo 038 de 2016 de la Comisión Rectora del SGR, se armonizaron los requisitos de presentación de proyectos de CTI con los demás sectores de inversión pública.</li> <li>✓ Elaboración del Índice Departamental de Innovación de Colombia (IDIC) a partir del cual se identifican las fortalezas y debilidades de los sistemas de innovación de cada departamento, tomando como referencia metodológica el Global Innovation Index<sup>4</sup>.</li> <li>✓ Expedición del Decreto 173 de 2016<sup>5</sup> que permite el reconocimiento de costos de estructuración de proyectos de CTI para entidades financieras del orden nacional y universidades públicas y privadas.</li> <li>✓ Publicación del Documento CONPES 3866 de 2016 que establece la "Política de Desarrollo Productivo", dentro de la que se define un conjunto de recomendaciones para incrementar la productividad y competitividad del país desde un enfoque territorial<sup>6</sup>.</li> <li>✓ Definición de un vehículo para la estructuración de proyectos en CTI mediante la firma del Convenio SGR-050 de 2016 entre DNP – Colciencias – Findeter – Ruta N. Mediante este instrumento es posible estructurar proyectos de CTI para las entidades territoriales de conformidad con el Decreto 173 de 2016.</li> </ul>

<sup>2</sup> Ley 1286 de 2009 "Por la cual se modifica la Ley 29 de 1990, se transforma a Colciencias en Departamento Administrativo, se fortalece el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en Colombia y se dictan otras disposiciones.  
<sup>3</sup> Ley 1530 de 2012 Reglamentada parcialmente por el Decreto Nacional 1077 de 2012 "Por la cual se regula la organización y el funcionamiento del Sistema General de Regalías"  
<sup>4</sup> <https://www.sgr.gov.co/LinkClick.aspx?fileticket=4ra2PPNfUT%3d&tabid=401>  
<sup>5</sup> <https://colciencias.dnp.gov.co/CDT/Presas/Publicaciones/NC%40Indice%20de%20Innovacion%3B%3F%20Departamental%20para%20Colombia.pdf>  
<sup>6</sup> Decreto 173 de 2016 "Por el cual se adicional el Decreto 1082 de 2015, con el fin de reglamentar los artículos 141, 176 y 197 de la Ley 1753 de 2015, sobre estructuración integral de Proyectos de Inversión, presentación de proyecto por parte del Gobierno Nacional a los órganos colegiados de administración y decisión (OCAD) y reconocimiento de los costos de estructuración por parte del OCAD.  
<sup>8</sup> <http://colciencias.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Conpes/3866.pdf>



Etapa en el Ciclo del Proyecto	Medidas Adoptadas
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Expedición del Decreto 293 de 2017 mediante el cual se reglamentan los Planes y Acuerdos Estratégicos Departamentales (PAED) en CTI. En particular, este decreto estipula el procedimiento simplificado para la actualización de los PAED en cuanto a la priorización de proyectos<sup>9</sup>.</li> <li>✓ Elaboración de Proyecto "Tipo" en CTI con sello de calidad DNP: Vouchers para la Innovación. Con este proyecto los departamentos pueden destinar recursos del Fondo de CTI para promover innovación en las empresas mediante servicios científicos y tecnológicos proporcionados por universidades y entidades especializadas en CTI<sup>10</sup>.</li> </ul>
Verificación de requisitos, viabilización, priorización y aprobación	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Definición de un Sistema de Evaluación por Puntajes para proyectos de CTI a financiarse con recursos del SGR, mediante la expedición del Acuerdo 032 de 2015 – Anexo 2 de la Comisión Rectora del SGR<sup>11</sup>.</li> <li>✓ Definición de rendición de cuentas semestral de los OCAD del SGR: requisitos, términos y condiciones. Para lo cual se expidió el Acuerdo 033 de 2015 de la Comisión Rectora del SGR<sup>12</sup>.</li> <li>✓ Aclaraciones sobre trámite de ajustes a los proyectos y liberación de recursos mediante la expedición del Acuerdo 037 de 2016 de la Comisión Rectora del SGR<sup>13</sup>.</li> <li>✓ Mejoras en el Banco de Proyectos del SGR, el Sistema Unificado de Inversiones y Finanzas Públicas SUIFP-SGR, mediante la incorporación del Módulo Decisión-Sesión a través del cual se tiene información en tiempo actualizada de las decisiones de los OCAD<sup>14</sup>.</li> <li>✓ Visitas de monitoreo a Colciencias en su rol de Secretaría Técnica del OCAD del Fondo de CTI, en el marco del Sistema de Monitoreo, Seguimiento, Control y Evaluación (SMSCE) del SGR.</li> <li>✓ Inclusión del Reporte Estado único de los proyectos en el Banco de Proyectos del SGR: SUIFP-SGR<sup>15</sup>.</li> </ul>
Implementación	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Generación de alertas tempranas de ejecución: 651 alertas para los proyectos aprobados con recursos del Fondo de CTI del SGR<sup>16</sup>.</li> <li>✓ Medición de la gestión de ejecutores: Elaboración del Índice de Gestión de Proyectos de Regalías (IGPR) para las 62 entidades ejecutoras del Fondo de CTI del SGR.</li> <li>✓ Viabilidad jurídica del mecanismo de pago a beneficiario final (contratistas), mediante la expedición del Decreto 1297 de 2016.</li> <li>✓ Visitas de seguimiento a 162 proyectos en ejecución: identificación de acciones de mejora.</li> <li>✓ Medidas de control: 30 proyectos con procedimientos correctivos y sancionatorios (PACS).</li> <li>✓ Control social: 3 proyectos con auditorías visibles.</li> </ul>

<sup>9</sup> <https://www.sgr.gov.co/LinkClick.aspx?fileticket=CjVn0Q7SC%3d&tabid=96&mid=1107>  
<sup>10</sup> [https://proyectos.tipo.dnp.gov.co/index.php?option=com\\_content&view=item&layout=helper&id=2006&Itemid=271](https://proyectos.tipo.dnp.gov.co/index.php?option=com_content&view=item&layout=helper&id=2006&Itemid=271)  
<sup>11</sup> <https://www.sgr.gov.co/LinkClick.aspx?fileticket=4TEVY7ZuA%3d&tabid=392&mid=1245>  
<sup>12</sup> <https://www.sgr.gov.co/LinkClick.aspx?fileticket=4EV0NPFJ0X4%3d&tabid=392&mid=1245>  
<sup>13</sup> <https://www.sgr.gov.co/LinkClick.aspx?fileticket=BGLGvXYV6H0%3d&tabid=211&mid=751>  
<sup>14</sup> <https://suijp-sgr.dnp.gov.co/>  
<sup>15</sup> <https://suijp-sgr.dnp.gov.co/>  
<sup>16</sup> <https://www.sgr.gov.co/SMSCE/informestrimestrales/SMSCE.aspx>

H. Cámara de Representantes-Comisión Segunda  
 Acta No. 32 del 31 de mayo de 2017  
 Elaboró: Catherine Gutiérrez Q  
 Revisó: Carmen Susana Arias P



Etapa en el Ciclo del Proyecto	Medidas Adoptadas
Puesta en marcha y operación	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Diseño de metodología de evaluación "rápida" de resultados para proyectos del SGR<sup>17</sup>.</li> <li>✓ Elaboración de la Línea de base de las inversiones del Fondo de CTI del SGR y definición del modelo de evaluación de impacto, mediante consultoría elaborada por Fedesarrollo<sup>18</sup>.</li> </ul>

Fuente: DNP – (GCSGR, SCTI, DVR)

En los anteriores términos se atiende la proposición del asunto, no sin antes reiterar el compromiso de este Departamento Administrativo en proporcionar toda la información requerida para el ejercicio del control político que le corresponde realizar al Honorable Congreso de la República.

Cordialmente,

*Luis Fernando Mejía*

**LUIS FERNANDO MEJÍA ALZATE**  
Director General

Elaboró: Camilo Ernesto Lloreda, Coordinador Grupo De Coordinación SGR.  
Paula Andrea Toro Santana, Subdirectora De Ciencia, Tecnología E Innovación.  
Consolidó: David Arias, CAJ  
Revisó: Fabiola Páez Vargas, Jefe CAJ  
Revisó: Giovanni Rodríguez L., Asesor Dirección General

<sup>17</sup> <https://www.sgr.gov.co/SMSCE/Evaluac%C3%B3nSGR.aspx>

<sup>18</sup> [http://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/11445/1706/1/Repor\\_Sepiembre\\_2014\\_Nu%C3%B1ez\\_Castro\\_y\\_Rincon.pdf](http://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/11445/1706/1/Repor_Sepiembre_2014_Nu%C3%B1ez_Castro_y_Rincon.pdf)



**DNP** Departamento  
Nacional  
de Planeación



**TODOS POR UN  
NUEVO PAÍS**  
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

CÁMARA DE REPRESENTANTES  
COMISIÓN SEGUNDA

Bogotá D.C., viernes, 02 de julio de 2017

Nombre: *J. Flaminio*

Fecha: *06-06-17* Hora: *9:00 AM*

Radicado: *1644*

Al responder cite este Nro.  
20173100347701

CÁMARA DE REPRESENTANTES  
UNIDAD DE CORRESPONDENCIA

**RECIBIDO**

*Oficio*  
*cd* 05 JUN 2017

FIRMA: *7234*

HORA: *4:40pm M*

Doctor  
**BENJAMIN NIÑO FLÓREZ**  
Secretario General – Comisión Segunda  
Cámara de Representantes  
Carrera 7 N° 8-68 edificio Nuevo del Congreso, Código Postal 111711  
Congreso de la República  
Ciudad D.C.

Asunto: Respuesta traslado Proposición 045 de 2017.  
Radicado 20176630247142

Señor Secretario:

En atención a la proposición señalada en el asunto, mediante la cual del Departamento Administrativo de Ciencia, tecnología e Innovación (COLCIENCIAS) trasladó al DNP el numeral 8 del su cuestionario, este Departamento Administrativo, en el marco de sus competencias, procede a dar respuesta en los siguientes términos:

**4. ¿"Cuál ha sido el impacto que los recursos del Fondo de Ciencia y Tecnología e Innovación, ha tenido en el desarrollo de las regiones"**

La Dirección de Seguimiento y Evaluación de Políticas Públicas (DSEP) del Departamento Nacional de Planeación incluyó en la Agenda de Evaluaciones de 2014 la evaluación "Levantamiento y Consolidación de la Línea Base de las Inversiones Financiadas con Recursos del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías", la cual finalizó su ejecución en 2015. Esta evaluación tuvo el objetivo de levantar y consolidar la línea de base de indicadores en ciencia, tecnología e innovación, que permitiera la posterior evaluación de impacto de las inversiones financiadas con recursos del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías.

La línea base contempla tanto un componente de departamentos como un componente de proyectos, dicha línea presenta el cálculo de una serie de indicadores que buscan caracterizar las capacidades en Ciencia Tecnología e Innovación de los departamentos en el año 2012, esto se hizo para 26 departamentos de Colombia. La línea base de proyectos, presenta la caracterización de una muestra de 75 proyectos que al 15 de julio de 2014 no habían iniciado ejecución en términos de actividades de ciencia y tecnología e innovación, identificación de los beneficiarios y levantamiento de la información de sus condiciones actuales. El informe final de la citada evaluación, así como el resumen ejecutivo y la ficha de la evaluación se adjuntan en archivo magnético para facilitar su consulta, el cual se remite por considerarlo de interés en relación con la pregunta que se formula en la proposición. No obstante, se aclara que la misma no constituye una evaluación de impacto de los recursos destinados a ciencia, tecnología e innovación en el marco del Sistema General de Regalías.

Calle 26 # 13 – 19 Código Postal 110311 Bogotá, D.C., Colombia PBX 381 5000 www.dnp.gov.co  
Página 1 de 2

H. Cámara de Representantes-Comisión Segunda  
Acta No. 32 del 31 de mayo de 2017  
Elaboró: Catherine Gutiérrez Q  
Revisó: Carmen Susana Arias P



Adicionalmente para obtener mayor información sobre la evaluación que se indicó precedentemente, puede ingresar al siguiente link: <http://sinergiapp.dnp.gov.co/#Evaluaciones/EvalFin>, e incluir "Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación - SGR" en el filtro por palabra clave, para acceder al informe final, el resume ejecutivo y la ficha técnica de esta evaluación.

En los anteriores términos se atiende la proposición del asunto, no sin antes reiterar el compromiso de este Departamento Administrativo en proporcionar toda la información requerida para el ejercicio del control político que le corresponde realizar al Honorable Congreso de la República.

Cordialmente,

*Luis Fernando Mejía*  
LUIS FERNANDO MEJIA ÁLZATE  
Director General

Anexo: Lo enunciado en un (1) CD.

Elaboró: Norma Gómez Coordinadora de Evaluaciones Dirección de Seguimiento y Evaluación de Políticas Públicas.

Consolidó: David Arenas, OAJ

Revisó: Fabiola Pérez Vargas, Jefe OAJ

*[Signature]* Giovanni Rodríguez L., Asesor Dirección General



**RESPUESTAS MINISTERIO DE EDUCACIÓN.**



Bogotá,

Doctor  
**BEJAMÍN NIÑO FLOREZ**  
 Secretario General Comisión Segunda  
 Cámara de Representantes  
 Edificio Nuevo del Congreso  
 Bogotá D. C.



Asunto: Respuesta a la Proposición No 045 de 2017

Respetado Secretario:

En atención a la solicitud de información del asunto, me permito dar respuesta a las preguntas que son competencia del Ministerio de Educación Nacional de la siguiente manera:

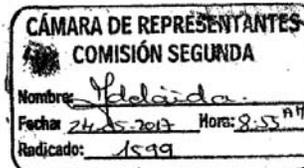
**1. ¿Qué programas tiene el ministerio para fomentar la innovación en las instituciones educativas?**

En el Ministerio de Educación, desde la oficina de innovación educativa con uso de nuevas tecnologías se vienen adelantando los siguientes programas que favorecen la innovación y avanzan en el propósito de lograr instituciones educativas fortalecidas con la tecnología y con un alto potencial para lograr transformaciones educativas:

1. Proyectos de Investigación
2. Programa de Formación Docente
3. Plan Nacional Colegio 10 TIC
4. Portal Educativo Colombia Aprende
5. Centros de innovación
6. Jornadas de Innovación

**1. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN.**

El Ministerio de Educación Nacional, fomenta la innovación en las instituciones de educación básica, media y superior a través del financiamiento de proyectos de investigación. Dicha financiación se realiza en el marco del convenio de cooperación 344/644 de 2010 suscrito con Colciencias, a través del Fondo Francisco José de Caldas, mecanismo creado para fortalecer el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en Colombia. Es así como desde el año 2010 a la fecha se han financiado 49 proyectos de investigación a nivel nacional con la participación de instituciones y docentes de educación básica, media, superior, investigadores y estudiantes en general.



Calle 43 No. 57 - 14 Centro Administrativo Nacional, CAN, Bogotá, D.C.  
 PBX: +57 (1) 222 2800 - Fax 222 4853  
 www.mineducacion.gov.co - atencionalciudadano@mineducacion.gov.co



En la actualidad se está adelantando el proyecto *"Hacia un modelo metodológico para la evaluación de los programas que promueven la innovación educativa mediante la apropiación y uso educativo de las TIC en el contexto colombiano"* por parte de la Universidad del Valle y la Universidad Autónoma de Occidente.

## 2. PROGRAMA DE FORMACIÓN DOCENTE.

El Ministerio de Educación Nacional, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) y Computadores para Educar, diseñaron la Estrategia de Innovación Educativa y Uso de las TIC para el Aprendizaje - ETIC@ que busca contribuir a la mejora de la calidad educativa de los colombianos, a través del uso de las TIC como herramienta pedagógica.

La estrategia de formación ETIC@ está orientada a docentes, directivos docentes de las instituciones oficiales del país, con el objetivo de fortalecerlos en el conocimiento y utilización de las TIC, para que promuevan el aprendizaje de los estudiantes en las áreas básicas, con especial énfasis en Humanidades (Lengua castellana e idioma extranjero), Matemáticas, Ciencias Naturales y Educación Ambiental y Ciencias Sociales (Historia, Geografía, Constitución Política y Democracia), buscando mejores desempeños de los estudiantes en las Pruebas Saber.

Esta estrategia ETIC@ propone la realización de cuatro diplomados de 120 horas de duración cada uno, 60 horas de trabajo presencial y 60 virtual, soportados en una plataforma y un LMS (Learning Management System), así:

- **Diplomado para docentes en el uso pedagógico de las TIC con impacto en los aprendizajes de los estudiantes - DocenTIC.** Está dirigido a docentes nuevos que no han participado en años anteriores en los espacios de formación de Computadores para Educar.
- **Diplomado para docentes innovadores en el uso educativo de las TIC con impacto en estudiantes - InnovaTIC.** Está orientado a los docentes que han recibido una formación y han desarrollado un proyecto educativo en TIC de Computadores para Educar.
- **Diplomado para docentes de tecnología e informática en el uso pedagógico de las TIC con impacto en los aprendizajes de los estudiantes - TecnoTIC.** Está dirigido a los docentes de dichas áreas, que serán dinamizadores de los proyectos y semilleros en los establecimientos educativos.

Calle 43 No. 57 - 14 Centro Administrativo Nacional, CAN, Bogotá, D.C.  
PBX: +57 (1) 222 2800 - Fax 222 4953  
www.mineduccion.gov.co - atencionalciudadano@mineducaclon.gov.co

AP



- **Diplomado para directivos docentes en el uso pedagógico de las TIC con impacto en los aprendizajes de los estudiantes - DirectIC.** Está orientado
- a los directivos docentes, y está enfocado, hacia la gestión escolar, la coordinación de proyectos educativos institucionales y de la comunidad educativa. Este diplomado, fortalece la gestión institucional, por ser un tema que es de interés de los líderes de las instituciones educativas.

En el espacio de formación presencial el propósito es desarrollar las competencias del docente con prácticas en el uso de las TIC en el aula, para promover la reflexión continua de los docentes y directivos docentes sobre su práctica pedagógica y los procesos de gestión que lideran.

La formación virtual tiene como alcance el refuerzo de conceptos claves para el desarrollo de las prácticas de aula con TIC y pretende el desarrollo de las competencias TIC del docente a partir de su propia experiencia, compartida con otros colegas.

### 3. PLAN NACIONAL COLEGIO 10 TIC

Iniciativa que el Ministerio de Educación Nacional, implementa con el fin de desarrollar capacidades en el uso inteligente de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en las instituciones educativas, por medio de la articulación de estrategias, proyectos e iniciativas de innovación que promuevan el desarrollo de las competencias del siglo XXI (autonomía y colaboración), digitales y para la vida (tecnológicas).

La intervención en las instituciones educativas se hace a través de la implementación de diez componentes: modernización de la infraestructura tecnológica, soporte tecnológico, formación de directivos docentes y docentes, contenidos educativos digitales, evaluación formativa, monitores 10 TIC, anexo TIC al plan de mejoramiento institucional, gestor TIC, proyectos de innovación en escenarios de creación y seguimiento, monitoreo y evaluación. Se desarrolla a través de tres fases:

- **Fase 1. Alistamiento:** En esta fase se contemplan acciones como: activación de las Secretarías de Educación y de Instituciones Educativas, caracterización institucional, diagnóstico tecnológico y selección de gestores TIC.
- **Fase 2: Intervención:** En esta fase se inicia el desarrollo de los diez componentes que conforman el modelo Colegio 10 TIC, los cuales se clasifican en las dimensiones de tecnología, aprendizaje, innovación y gestión.

Calle 43 No. 57 - 14 Centro Administrativo Nacional, CAN, Bogotá, D.C.  
PBX: +57 (1) 222 2860 - Fax 222 4953  
www.mineducacion.gov.co - atencionalciudadano@mineducacion.gov.co

*R*



- Fase 3: Consolidación: En esta fase se desarrollan estrategias que buscan la consolidación de los componentes del modelo en la vida institucional permitiendo la integración de las TIC en los procesos educativos y el fortalecimiento de los ambientes de aprendizaje.

A la fecha se han beneficiado 200 IE así: 97 IE (en 2015 con la fase 1 y en 2016 fase 2); 103 IE (en 2016 con fase 1).

#### Principales resultados 2016

- a) Fase Intervención: 97 instituciones educativas beneficiarias desde el 2015 (Grupo 1)
- b) Fase Alistamiento: 103 instituciones educativas beneficiarias desde julio de 2016 (Grupo 2)

El Plan Nacional Colegio 10 TIC en su modalidad presencial, adelantó durante el 2016 la fase de intervención en las 97 instituciones educativas de las 100 (grupo 1) que realizaron el proceso de *reconocimiento del contexto, de capacidades colectivas e individuales y de brechas* y la sensibilización en el 2015.

A partir de julio de 2016 se adelantó la fase de alistamiento de las 103 Instituciones Educativas del grupo 2.

#### 4. PORTAL EDUCATIVO COLOMBIA APRENDE

Es el principal punto de acceso y encuentro virtual de la comunidad educativa colombiana, a través de la oferta y el fomento del uso de contenidos y servicios de calidad que contribuyen al fortalecimiento de la equidad y el mejoramiento de la educación en el país. Se puede consultar en el siguiente link: [www.portalcolombiaaprende.edu.co](http://www.portalcolombiaaprende.edu.co)

El Portal Educativo Ofrece diversos espacios de interacción, formación y consulta para a la comunidad educativa del país. Entre los cuales sobresalen:

- **Edusitios:** Son espacios virtuales dispuestos en el Portal Colombia Aprende a manera de micro sitio con una temática correspondiente a un área o programa del Ministerio de Educación Nacional. Los Edusitios tienen como propósito presentar material, contenidos e información que pueda ser usada con fines educativos por los usuarios de Colombia Aprende.

Las áreas del Ministerio de Educación, plantean la necesidad de difundir su temática por medio de Colombia Aprende y desde el Portal brindamos

Calle 43 No. 57 - 14 Centro Administrativo Nacional, CAN, Bogotá, D.C.  
PBX: +57 (1) 222 2800 - Fax 222 4953  
[www.mineduccion.gov.co](http://www.mineduccion.gov.co) - [atencionalcitadano@mineducacion.gov.co](mailto:atencionalcitadano@mineducacion.gov.co)

R



asesoría conceptual y técnica para que por medio de un edusitio se pueda comunicar la información de una manera accesible, usable y pertinente.

- **Campus Virtual:** Espacio que cuenta con categorías que relacionan los cursos que se ofrecen virtualmente. Los cursos presentados tienen como objetivo ofrecer procesos de formación y fortalecimiento para toda la comunidad educativa que desea y tiene el ánimo de crecer académicamente, adquirir nuevas herramientas y conocimientos de una manera no presencial, con dinámicas flexibles que permiten el manejo del tiempo pero que exigen competencias de auto aprendizaje. En la actualidad se encuentran alojados en el portal más de 20 cursos virtuales.
- **Comunidades de Práctica:** El servicio de Comunidades es un espacio virtual diseñado como una estrategia de trabajo conjunto, colaborativo y entre pares, que tiene como objetivo consolidar distintos centros de interés pedagógico, ideas de proyecto, intereses educativos comunes, preguntas disciplinares y otras temáticas que surgen entre las comunidades educativas. Cada comunidad se orienta al intercambio de experiencias en torno a temas educativos que involucren el uso de Tecnologías de Información y Comunicación; en este sentido, las Comunidades ofrecen herramientas para mejorar la difusión de la información y su debate en las aulas a través de blogs, wikis, encuestas, foros y chats.
- **Red Maestros:** Es la Red Nacional de docentes de Colombia, nace a inicios de junio de 2015, como iniciativa del Ministerio de Educación Nacional para Fortalecer el diálogo y empoderar a los docentes en su rol como garantes del derecho a la educación con calidad, aprovechando las nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en su concepto de Web 2.0 o web colaborativa. Se identifican 1.216.459 visitas a páginas y 167.937 usuarios que han abierto al menos una sesión o espacio web a la fecha.
- **Contenidos para Aprender (CPA):** Actualmente el Portal Colombia Aprende cuenta con más de 100.000 recursos educativos digitales, los cuales están conformados por unidades didácticas digitales curricularizadas y acorde a los Derechos Básicos de Aprendizaje definidos por el MEN.

Los Contenidos Para Aprender (CPA) son recursos digitales que profesores y estudiantes de los grados 1° a 11° pueden integrar en sus clases de las áreas básicas de ciencias, lenguaje o matemáticas.

##### 5. CENTROS DE INNOVACIÓN.

El Ministerio de Educación Nacional, desarrolló durante los años 2014-2016 el proyecto "Construyendo capacidades en uso educativo de las TIC - ICT Education Capability Building", a través del diseño e implementación de 5 Centros de Innovación

Calle 43 No. 57 - 14 Centro Administrativo Nacional, CAN, Bogotá, D.C.  
PBX: +57 (1) 222 2800 - Fax 222 4953  
www.mineducacion.gov.co - atencionalciudadano@mineducacion.gov.co

H. Cámara de Representantes-Comisión Segunda  
Acta No. 32 del 31 de mayo de 2017  
Elaboró: Catherine Gutiérrez Q  
Revisó: Carmen Susana Arias P



 MINEDUCACIÓN


Educativa Regional (CIER): Norte, Sur, Centro, Occidente y Oriente; en las ciudades de Cartagena, Cali, Bogotá, Envigado, Villavicencio respectivamente.

Los CIER promovieron el uso educativo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), a partir de cinco componentes principales:

- La producción y estandarización de 33.000 contenidos digitales de alta calidad, en las áreas de matemáticas, ciencias naturales y lenguaje, de educación preescolar, básica y media.
- La formación de 16.000 docentes colombianos en el uso pedagógico y desarrollo de contenidos educativos digitales.
- Infraestructura tecnológica de punta para los Centros de Innovación Educativa Regional (CIER) y la transformación de 50 instituciones educativas en Escuelas Innovadoras
- Renovación del Portal Colombia Aprende.

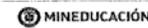
#### 6. JORNADAS DE INNOVACIÓN

Es un programa, a través de la cual se promueve la comprensión, apropiación e integración de las TIC en las instituciones educativas de educación básica y media; está centrada en la realización de encuentros con las comunidades educativas, para dialogar entre otros, sobre el mejoramiento en el uso de contenidos educativos digitales, la formación de docentes y la inclusión de diversas tecnologías en prácticas de aulas para potenciarlas como prácticas pedagógicas innovadoras. Sus objetivos son:

- Dinamizar las relaciones, comunicaciones e interacciones con aliados y actores estratégicos identificados, alrededor del uso educativo de las TIC.
- Divulgar con las comunidades educativas las acciones, proyectos, programas y estrategias que se adelantan desde la oficina de innovación.
- Diseñar e implementar acciones con los líderes TIC de las SEC, para fomentar la innovación educativa y el uso de las TIC, en el marco de las diferentes líneas de trabajo que se coordinan desde la Oficina de Innovación Educativa con Uso de Nuevas Tecnologías.

La realización de estos encuentros con las comunidades educativas, se centrarán en: el mejoramiento en el uso de contenidos educativos digitales, la formación de docentes y la inclusión de diversas tecnologías en prácticas de aulas para potenciarlas como prácticas pedagógicas innovadoras. Durante el año 2017 se han realizado 4 jornadas de innovación con las secretarías de educación de Duitama, Soacha, la Guajira y Antioquia beneficiando a 89 instituciones educativas de educación básica y media.

Calle 43 No. 57 - 14 Centro Administrativo Nacional, CAN, Bogotá, D.C.  
 PBX: +57 (1) 222 2800 - Fax 222 4953  
[www.mineduccion.gov.co](http://www.mineduccion.gov.co) - [atencionalciudadano@mineduccion.gov.co](mailto:atencionalciudadano@mineduccion.gov.co)



**2. ¿Qué porcentaje del presupuesto asignado al ministerio se destina a la financiación de programas o actividades de ciencia, tecnología e innovación (CTI)?**

A continuación, se presenta la información de presupuesto destinado a Actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación (ACTI), de acuerdo con la metodología aplicada para la encuesta del Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología.

Teniendo en cuenta lo anterior, se informa que las Actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación, representan el 3% del presupuesto de inversión y 0,26% del presupuesto total del Ministerio de Educación Nacional para 2017 respectivamente:

\*En millones de pesos

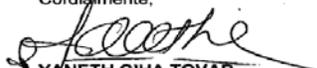
Nombre Proyecto de Inversión BPIN	Código BPIN	Actividad/Producto	ACTI
APoyo PARA FOMENTAR EL ACCESO CON CALIDAD A LA EDUCACIÓN SUPERIOR A TRAVÉS DE INCENTIVOS A LA DEMANDA EN COLOMBIA	2015011000238	Créditos educativos adjudicados renovados a Médicos para realizar especializaciones en salud	20.429
APoyo PARA FOMENTAR EL ACCESO CON CALIDAD A LA EDUCACIÓN SUPERIOR A TRAVÉS DE INCENTIVOS A LA DEMANDA EN COLOMBIA	2015011000239	Créditos educativos adjudicados pagados por cohorte para maestros	62.351
FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN SECTORIAL Y LA CAPACIDAD INSTITUCIONAL EN COLOMBIA	2015011000237	Herramientas y metodologías organizacionales de gestión del conocimiento diseñadas e implementadas	740
FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN SECTORIAL Y LA CAPACIDAD INSTITUCIONAL EN COLOMBIA	2015011000237	Implementación del Sistema de Información del Registro Nacional de Educación	4.164
FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN SECTORIAL Y LA CAPACIDAD INSTITUCIONAL EN COLOMBIA	2015011000237	Observatorio de Innovación Educativa con Uso de TIC Versión 2.0	668
FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN SECTORIAL Y LA CAPACIDAD INSTITUCIONAL EN COLOMBIA	2015011000237	Acciones de apropiación regional e institucional de uso educativo de TIC	526
MEJORAMIENTO DE LA EFICIENCIA Y EFICACIA DEL SISTEMA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR Y DE LA ETEN EN COLOMBIA	2015011000137	Estudios e investigaciones realizadas y ejecutadas con mejoras aplicadas	318

Fuente: Oficina Asesora de Planeación y Finanzas

Por otra parte, se precisa que el Ministerio de Educación Nacional no tiene recursos de regalías asignados para programas de Ciencia Tecnología e Innovación (CTeI). En ese sentido, las iniciativas aprobadas por el OCAD nacional de CTeI corresponden a proyectos presentados por los departamentos y son ellos los encargados de priorizar la inversión con recursos de este fondo.

Esperamos haber atendido todas las inquietudes planteadas en la proposición, pues generan oportunidades para la revisión permanente de la correcta inversión de los recursos del MEN y de las metas trazadas en el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 Todos por un nuevo País.

Cordialmente,

  
**YANETH GIHA TOVAR**  
 Ministra de Educación Nacional

Aprobó: Helga Milena Hernández Reyes - Jefe Oficina Asesora de Planeación y Finanzas  
 Revisó: Ciro Casaca Calderón Rodríguez - Jefe Oficina de Innovación Educativa (OIE)  
 Carriño Chinchilla - Oficina Asesora de Planeación y Finanzas

Calle 43 No. 57 - 14 Centro Administrativo Nacional, CAN, Bogotá, D.C.  
 PBX: +57 (1) 222 2800 - Fax 222 4953  
[www.mineducacion.gov.co](http://www.mineducacion.gov.co) - [atencionalciudadano@mineducacion.gov.co](mailto:atencionalciudadano@mineducacion.gov.co)



## RESPUESTAS MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO.


**MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO**  
 República de Colombia

**CÁMARA DE REPRESENTANTES**  
**COMISIÓN SEGUNDA**

Bogotá D.C.

Nombre: Felecia de  
 Fecha: 22-05-2017 Hora: 9:15 AM  
 Radicado: 1582

Señor  
**Benjamín Niño Flórez**  
 Secretario General  
 Comisión Segunda de la Cámara de Representantes  
 Edificio Nuevo del Congreso, Piso 5  
 Ciudad

2-2017-009673  
 2017-05-18 05:40:11 PM FOL: 5  
 MEDIO: PAPER JARRO AÑE:  
 REM: DANIEL ARANGO ANGEL  
 DES: CAMARA DE REPRESENTANTES


**CÁMARA DE REPRESENTANTES**  
 UNIDAD DE CORRESPONDENCIA  
**RECIBIDO**  
 19 MAY 2017  
 No 6382  
 FIRMA:  
 HORA: 2:18 pm

Asunto: Proposición 45 de 2017 – “Ciencia, Tecnología e Información”

Apreciado Secretario:

En atención a la proposición del asunto, presentada por el HR. Federico Hoyos Salazar, me permito dar respuesta al cuestionario asignado al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo en el siguiente sentido.

### 1. ¿Qué entiende y cómo define su entidad el concepto de innovación?

Al respecto, este Ministerio se acoge a la definición del Manual de Oslo que establece que una innovación es la introducción de un nuevo y significativamente mejorado, producto (bien o servicio), proceso, método de comercialización o nuevo método de comercialización u organizativo, en las prácticas internas de la empresa o la organización del lugar del trabajo. (OECD, Eurostat, 2005).

Es importante aclarar que las grandes innovaciones que se generen desde el sector productivo (en los tipos de innovación enunciados), resuelvan los problemas y barreras de productividad, diversificación y sofisticación que presenta nuestro país.

En este sentido, los esfuerzos en innovación a nivel de todos los departamentos deberán contribuir a diversificar y sofisticar el aparato productivo en todas las regiones, fortalecer capacidades del ecosistema innovador y reducir la heterogeneidad al interior del país, teniendo en cuenta sus propias capacidades.

De acuerdo con la actual Política de Desarrollo Productivo, estamos trabajando por una Colombia, con mayor potencial para incrementar la productividad, a través de la innovación y de la transferencia de conocimiento y tecnología, promoviendo estrategias de “catch up” para que nuestros empresarios y nuestras industrias sean más competitivas.

### 2. ¿Cuál ha sido la variación del presupuesto asignado a actividades de ciencia, tecnología e innovación – CTI- durante los últimos 7 años?

Nit. 830115297-6  
**Calle 28 N° 13A -15 / Bogotá, Colombia**  
 Comutador: (571) 6067676  
[www.mincit.gov.co](http://www.mincit.gov.co)

GOBIERNO DE COLOMBIA



GD-FM-009.v12

Página 1 de 10

H. Cámara de Representantes-Comisión Segunda  
 Acta No. 32 del 31 de mayo de 2017  
 Elaboró: Catherine Gutiérrez Q  
 Revisó: Carmen Susana Arias P



MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO  
República de Colombia

De acuerdo a la Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica para el sector de manufacturas, el monto de recursos públicos que han financiado Actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación - ACTI para el periodo 2009-2014 ha alcanzado los 91.127 millones de pesos, el comportamiento anual es como se observa a continuación. (La última encuesta del sector industrial disponible es: la del periodo 2013-2014)



Fuente: EDIT Manufacturas

Para el sector servicios la inversión ha sido superior, para el periodo 2008-2015 el financiamiento con recursos públicos de ACTI ha sido de 829.973 millones de pesos, es decir casi 92 veces más de lo invertido en el sector industrial.

Para el sector servicios la inversión registrada es la siguiente:



Fuente: EDIT Servicios

Nit. 830115297-6  
Calle 28 N° 13A -15 / Bogotá, Colombia  
Conmutador (571) 6067676  
[www.mincit.gov.co](http://www.mincit.gov.co)

GOBIERNO DE COLOMBIA

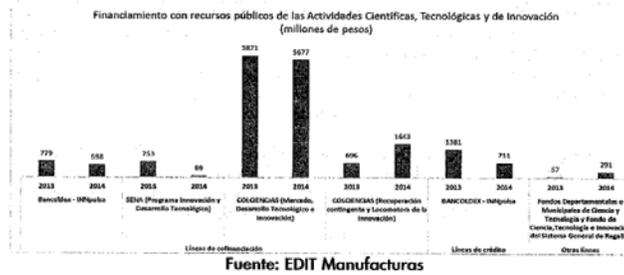


GD-FM-009.v12



MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO  
República de Colombia

Para los últimos 2 años de que se tiene registro los gastos públicos en ACTIs se han distribuido así para el sector manufacturero:



Mientras que en el sector de servicios la distribución entre entidades ejecutoras de recursos ha sido como se muestra en el siguiente gráfico. La principal entidad asignadora de recursos es el Fondo de CTI del Sistema de regalías.



Nit. 830115297-6  
Calle 28 N° 13A -15 / Bogotá, Colombia  
Commutador (571) 6067676  
www.minci.gov.co

GOBIERNO DE COLOMBIA





MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO  
República de Colombia

**3. ¿Qué programas ha promovido el Gobierno Nacional para que la industria colombiana invierta en CTI?**

La misión de este Ministerio es apoyar la actividad empresarial, productora de bienes, servicios y tecnología, así como la gestión turística de las regiones del país, con el fin de mejorar su **competitividad, su sostenibilidad e incentivar la generación de mayor valor agregado**, lo cual permitirá consolidar su presencia en el mercado local y en los mercados internacionales, cuidando la adecuada competencia en el mercado local, en beneficio de los consumidores y los turistas, de manera que se contribuya a mejorar el posicionamiento internacional de Colombia en el mundo y la calidad de vida de los colombianos.

Para alcanzar, los objetivos anteriores El Gobierno Nacional creó en la Ley 1450 de 2011 a la Unidad de Desarrollo e Innovación y al Fondo de Modernización para las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas, programas del sector comercio, industria y turismo que fueron fusionados en la Ley 1753 de 2015 para constituir el patrimonio autónomo iNNpulsa Colombia, con el propósito de promover el emprendimiento, la innovación y el fortalecimiento empresarial, como ejes para el desarrollo y la competitividad de Colombia, de acuerdo con los lineamientos que fije el Gobierno Nacional para este efecto.

La Unidad trabaja para forjar las empresas del futuro: innovadoras y productivas, que sean fuente de riqueza y prosperidad para el país, en busca de que alcancen su máximo potencial y sean las protagonistas del crecimiento económico de Colombia.

Los principales objetivos de iNNpulsa Colombia son los siguientes:

- Promover un cambio positivo en la mentalidad y cultura de los colombianos para eliminar las barreras que impiden emprender, innovar y ser más productivos.
- Contribuir para que los empresarios y emprendedores colombianos sean altamente innovadores, ofreciéndoles herramientas que les permitan potencializar sus empresas hacia mercados globales.
- Fomentar el incremento de la competitividad en las empresas colombianas, cerrando brechas, facilitando el acceso a nuevos mercados y fortaleciendo las capacidades regionales.

Entre los principales programas que ha desarrollado Innpulsa, desde su creación en 2012 se encuentran:

- Fortalecimiento de Capacidades en Transferencia y Comercialización de Tecnología
- Formación en desarrollo de negocios de base tecnológica (Mentoring & Training Programme Cambridge 2013) (RUPIV, EDI018 y EDI020)
- Programa Rutas Competitivas
- Línea Especial de Crédito para la Innovación Bancoldex-iNNpulsa
- Fortalecimiento institucional para identificación, acompañamiento y aceleración del Emprendimiento Dinámico Innovador (EDI04).

Nit. 830115297-6  
Calle 28 N° 13A -15 / Bogotá, Colombia  
Commutador (571) 6067676  
www.mincit.gov.co

GOBIERNO DE COLOMBIA



GD-FM-009.v12



MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO  
República de Colombia

- Fortalecimiento de capacidades en prestación de servicios de Pruebas Empresariales para Emprendimientos Dinámicos Innovadores (EDIs)
- Fortalecimiento de Laboratorio para la prestación de servicios de pruebas empresariales biotecnología EDI012
- Capital Semilla Para Emprendimientos Dinámicos Innovadores EDI07
- Capital semilla para fortalecer o desarrollar proyectos de las industrias culturales y creativas
- Agencia de Noticias ColombianNN
- Programa de innovación abierta Colombia CO4
- Programa de Innovación Abierta para la industria de hidrocarburos y minería
- Fortalecimiento de las Comisiones Regionales de Competitividad (CRCs) IFR05 y CER001
- Programa MassChallenge
- Convocatoria nacional de Innovación Empresarial
- Premio Colombiano a la Innovación Tecnológica Empresarial para las Mipymes<sup>®</sup> INNOVA

De otro lado, también desde el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo hemos desarrollado en cooperación con otras entidades del Gobierno Nacional, el diseño y creación de los siguientes programas o instrumentos:

- **Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación FCTel del Sistema General de Regalías**, el cual durante el periodo 2012-2017 ha financiado 282 proyectos por valor de 2,3 billones de pesos.

En materia de productividad y competitividad se encontraron inversiones por valor de 165 mil millones de pesos representados en 35 proyectos articulados con los objetivos del desarrollo productivo del país (MINCIT). Para aumentar estas cifras es importante que continuemos incentivando estrategias como: el fortalecimiento de las capacidades de las entidades territoriales para la formulación de proyectos de CTel, así como la flexibilización de la Guía de proyectos y programas de CTel utilizada por Colciencias, con el fin de adaptarla a la financiación de proyectos que tengan en cuenta las capacidades de innovación de cada departamento (Tomando como base el Índice Departamental de innovación), con ello podríamos mejorar la identificación y selección de los proyectos susceptibles de financiación de dicho fondo, contribuyendo a la implementación de iniciativas que promuevan el desarrollo de las regiones según su avance de innovación. Logrando así la diversión y sofisticación del aparato productivo a través de la innovación, de la transferencia de conocimiento y tecnología, para lograr el "catch up" o adaptación de tecnología existentes que necesita el país para que nuestros empresarios, nuestras industrias puedan colocarse al día.

- Los **beneficios tributarios en Ciencia, Tecnología e Innovación (CTel)** son ejemplo de la materialización de nuestra Política de desarrollo Productivo en materia de innovación.

Nit. 830115297-6  
Calle 28 N° 13A -15 / Bogotá, Colombia  
Conmutador (571) 6067676  
www.mincit.gov.co

GOBIERNO DE COLOMBIA



GD-FM-009.v12

Página 5 de 10



MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO  
República de Colombia

Las deducciones tributarias para la Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) son instrumentos de intervención indirecta usado por el Gobierno desde el 92 para promover la inversión privada en actividades de investigación, desarrollo tecnológico e innovación empresarial. Gracias a la renuncia fiscal que realiza el Estado, hemos disminuido los costos asociados a esas actividades, facilitando a través de diversas estrategias que el sector productivo se involucre en su ejecución desde los últimos años.

Para el 2016 tuvimos un cambio con la nueva reforma tributaria. El principal ajuste para continuar incentivando este instrumento radicó en la forma de aplicación del beneficio por inversiones en CTI, el cual pasó de ser una deducción tributaria a un descuento tributario, esto quiere decir que el beneficio ya no se aplicará sobre el cálculo de la renta líquida gravable sino sobre el valor del impuesto a pagar, siendo este cambio un gran beneficio para todas las empresas pues desaparecen los impuestos a la riqueza y el CREE (a los cuales no le aplicaba el beneficio por deducción) y se unifican en un único impuesto de renta que tendrá una tasa del 34% sobre la que se aplicará el descuento tributario.

En el 2016, el cupo anual fue \$500 mil millones para deducción tributaria en empresas que invirtieron en proyectos de CTI. La utilización de cupo fue completa y satisfactoria. Para alcanzar esta meta el Gobierno Nacional ha re-potencializado varias estrategias:

- *Estrategia de reconocimiento para Empresas Altamente Innovadoras.* Con este reconocimiento las empresas que consideran la innovación como parte de su estrategia empresarial, tuvieron como posibilidad en este piloto de acceder a los beneficios tributarios de manera automática. Como resultado de este proceso, se reconoció en el país 91 empresas, 63% son grandes y el otro 37% son PYMES (24% medianas y 13% pequeñas).
- *Definición y acreditación de unidades empresariales de Investigación, desarrollo e innovación,* que facilitó también el acceso de forma directa a la deducción tributaria.
- *Se ajustó el documento de tipologías de Proyectos, en el que se define el tipo de proyectos que son susceptibles de los beneficios tributarios y el modo de calificarlos.* Se integró entonces una diferenciación entre los proyectos de ciencia y los proyectos de *innovación y desarrollo tecnológico.* Estos últimos son evaluados principalmente por la pertinencia e impacto de las innovaciones en el mercado y en menor medida por la calidad en la formulación del proyecto. Esto hace que más empresas tengan la posibilidad de acceder a los beneficios tributarios.
- *Otros resultados importantes.* Durante el 2015 habían predominado los proyectos desarrollo tecnológico con el 56%. En 2016, el liderazgo fue para los proyectos de innovación empresarial que pasaron del 11% al 47%.

Nit. 830115297-6  
Calle 28 N° 13A -15 / Bogotá, Colombia  
Commutador (571) 6067676  
www.mincit.gov.co

GOBIERNO DE COLOMBIA



GD-FM-009.v12

Página 6 de 10

H. Cámara de Representantes-Comisión Segunda  
Acta No. 32 del 31 de mayo de 2017  
Elaboró: Catherine Gutiérrez Q  
Revisó: Carmen Susana Arias P



MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO  
República de Colombia

- Así mismo, en el año 2016 el beneficio tributario ha sido utilizado por empresas de todos los tamaños: Micro 0,03%, Pequeña 1,05% Mediana 11,98%, Grande 86,94%.

Para continuar impulsado este instrumento el Gobierno Nacional declaró para el 2017 un cupo anual de \$600 mil millones para deducción tributaria en empresas que inviertan en proyectos de CTI. El monto máximo anual que individualmente pueden solicitar las empresas es de \$75.000.000.000

- Otro instrumento que acompañamos desde el MINCIT es el Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación FCTel del Sistema General de Regalías, el cual durante el periodo 2012-2017 ha financiado 282 proyectos por valor de 2,3 billones de pesos. En materia de productividad y competitividad se encontraron inversiones por valor de 165 mil millones de pesos representados en 35 proyectos articuladas con los objetivos del desarrollo productivo del país. Para aumentar estas cifras es importante que se continúen fortaleciendo las capacidades de las entidades territoriales para la formulación de proyectos de CTel, así como flexibilizar la Guía de proyectos y programas de CTel utilizada por Colciencias teniendo en cuenta las capacidades de innovación de cada departamento (Tomando como base el Índice departamental de innovación), con ello podría mejorar la identificación de los proyectos susceptibles de financiación de dicho fondo, contribuyendo a la financiación de iniciativas que promuevan el desarrollo de las regiones según su avance de innovación.
- Para avanzar en los objetivos y retos del país plasmados en: el Plan Nacional de Desarrollo - PND 2014-2018, CONPES 3866 de 2016 de Política Nacional de Desarrollo Productivo que vela por incrementar la productividad y generar productos con mayor valor agregado, la propuesta de Política Nacional de Ciencia y Tecnología documento borrador CONPES 2016-2025 y CONPES 3582 de 2009 el cual propone estrategias de focalización aprovechar sosteniblemente el potencial de la biodiversidad; nace 'Colombia Científica' en el 2017 -programa creado por el Ministerio de Educación Nacional, el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, Colciencias e Ictetex- este programa cuenta con recursos de \$ 234 mil millones de pesos, sus dos estrategias son: (I) Ecosistemas Científicos, mediante los cuales se buscan potenciar la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación, mediante alianzas entre las instituciones de educación superior, el sector productivo y universidades y centros de investigación internacionales (II) Pasaporte a la ciencia, el cual brindará a los mejores profesionales, docentes e investigadores del país la oportunidad de efectuar estudios de maestría y doctorado en las mejores instituciones del mundo: en cualquiera de las 500 universidades del Ranking de Shanghai o en uno de los 25 centros de investigación de Thomson Reuters.

#### 4. ¿Cuál es el aporte de la industria basada en ciencia, tecnología e innovación al Producto Interno Bruto del país?

Es difícil cuantificar el aporte de las industrias basadas en CTI dentro del PIB de acuerdo a las cifras de cuentas nacionales, toda vez que estas actividades se dan tanto en el sector manufacturero como el de servicios.

Nit. 830115297-6  
Calle 28 N° 13A -15 / Bogotá, Colombia  
Conmutador (571) 6067676  
[www.mincit.gov.co](http://www.mincit.gov.co)

© GOBIERNO DE COLOMBIA



GD-FM-009.v12

Página 7 de 10

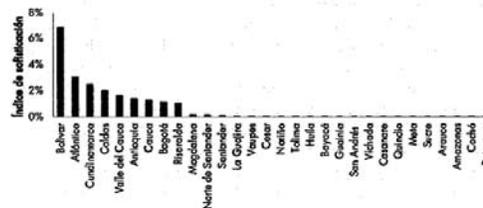
H. Cámara de Representantes-Comisión Segunda  
Acta No. 32 del 31 de mayo de 2017  
Elaboró: Catherine Gutiérrez Q  
Revisó: Carmen Susana Arias P



MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO  
República de Colombia

Sin embargo, de acuerdo con el Informe de Política de Desarrollo Productivo para Colombia, elaborado por el CPC (2014), muestra como la diversificación mide la cantidad de actividades económicas y capacidades productivas con las que cuenta una economía. Por su parte, la sofisticación captura el contenido tecnológico y de conocimiento utilizado para transformar un bien o servicio en uno de mayor valor agregado.

Ranking departamental de sofisticación en las exportaciones, promedio 2010 -2014



Fuente: DNP de acuerdo a clasificación por intensidad tecnológica de Sanjaya Lall (2000).  
Nota: el índice de sofisticación se entiende como la participación de las exportaciones con nivel tecnológico medio y alto en el PIB departamental.

La heterogeneidad en los niveles de sofisticación y diversificación de los departamentos está relacionada con diferencias notorias entre sus condiciones y resultados de innovación. Así lo demuestra el Índice Departamental de Innovación para Colombia (IDIC), calculado por el DNP y el OCyT (2016) tomando como referencia la metodología del Global Innovation cada departamento.

**5. ¿Cuáles han sido los resultados de los incentivos promovidos por el Gobierno en la inversión de proyectos en CTI por parte de las industrias colombianas?**

iNNpuls Colombia ha contribuido a la dinamización de los ecosistemas de innovación y emprendimiento del país, logrando impactar a más de 60.000 empresas, emprendedores y personas que participan en actividades que transforman la mentalidad y cultura en torno al emprendimiento, la innovación y el desarrollo empresarial.

Respecto a los resultados obtenidos, a continuación se sintetizan los principales logros alcanzados por la Unidad desde el año 2012.

- iNNpuls Colombia ha promovido un cambio positivo en la mentalidad y cultura en más de 16.000 colombianos (ubicados diferentes ciudades y municipios del país: Medellín, Cali, Barranquilla, Bucaramanga, Cúcuta, Pereira, Cartagena, San Andrés, Manizales, Popayán, Valledupar, Tunja, Neiva, Florencia, Villavicencio, Pasto, Armenia, Yopal, Ibagué, Cartago,

Nit. 830115297-6  
Calle 28 N° 13A -15 / Bogotá, Colombia  
Conmutador (571) 6067676  
www.mincit.gov.co

GOBIERNO DE COLOMBIA





MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO  
República de Colombia

Sogamoso, Ipiales, Sibaté, Funza, Dosquebradas, Chía, Zipaquirá, entre otros), para eliminar las barreras que impiden emprender, innovar y ser más productivos, a través de múltiples intervenciones tales como: Héroes Fest Nacional, Héroes Fest Regional, Emprendetones, Héroes Talk, Gira Empresarios Extraordinarios, talleres de mentalidad y cultura, cortometrajes, Misión Impacto, entre otras.

- iNNpuls Colombia ha contribuido para que los empresarios en etapa temprana y emprendedores colombianos sean altamente innovadores, ofreciéndoles herramientas que les permitan potencializar sus empresas hacia mercados globales a través del desarrollo de diversos instrumentos como por ejemplo: modelo de servicio ALDEA, que busca apoyar a empresas en etapa temprana, spinoff empresariales y emprendedores innovadores en Colombia a superar sus obstáculos y encontrar financiación; Capital semilla; fortalecimiento del intra-emprendimiento (MegaEmprendedores); apoyo a proceso de incubación y aceleración empresarial; actividades de entrenamiento nacional y de inmersión internacional (Masschallenge, NXTP, inmersión UK, School for start-up, Start up Tel Avid, Biospain, We xchange, entre otros); fortalecimiento institucional; promoción de la innovación abierta (Hidrocarburos y Minería, CO4); apoyo a la creación de fondos de capital privado (pre-operativos); líneas de crédito (innovación y crecimiento extraordinario), entre otras. Mediante estas iniciativas se ha logrado beneficiar a más de 1.600 empresarios y emprendedores.
- iNNpuls Colombia ha fomentado el incremento de la competitividad en las empresas colombianas, cerrando brechas, promoviendo la innovación, facilitando el acceso a nuevos mercados y fortaleciendo las capacidades regionales a través de programas como: alistamiento para el mercado internacional; mejoramiento de la productividad empresarial; fortalecimiento del sector lácteo; dinamización de iniciativas clúster, impulso a encadenamientos productivos; fortalecimiento de las Comisiones Regionales de Competitividad; apropiación de tecnologías de la información y las comunicaciones (en Alianza con el MinTIC), línea de crédito, entre otras. A través de estos instrumentos se ha logrado impactar a más de 45.000 empresas.

Todas estas iniciativas nos han permitido fortalecer el ecosistema de innovación y emprendimiento y obtener los siguientes reconocimientos, lo que refleja el valioso trabajo llevado a cabo por la Unidad desde su creación. En 2014, fuimos seleccionados por el Banco de Desarrollo de América Latina (CAF) como caso destacado por la pertinencia y flexibilidad en nuestra tarea de acompañar y apoyar a empresas y organizaciones emprendedoras e innovadoras. Durante 2015, iNNpuls fue reconocida como la segunda mejor experiencia aleccionadora para el desarrollo del ecosistema de innovación y emprendimiento en América Latina en el marco del Quinto Seminario Taller para el Ecosistema Emprendedor de América Latina, organizado por PRODEM, BID-FOMIN, Gulliver e Incubatec de la Universidad de la Frontera de Chile. Por último, en 2016, el Banco Mundial destacó a iNNpuls como institución clave y protagónica en el desarrollo productivo del país, gracias a la implementación de programas de emprendimiento, innovación y productividad empresarial.

Nit. 830115297-6  
Calle 28 N° 13A -15 / Bogotá, Colombia  
Commutador (571) 6067676  
www.mincit.gov.co

GOBIERNO DE COLOMBIA



GD-FM-009.v12



MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO  
República de Colombia

De esta manera, se da respuesta, quedando atentos en caso de ser necesaria información adicional.

Cordialmente,



**Daniel Arango Ángel**  
Viceministro de Desarrollo Empresarial

Elaboró: Inpulsa, Karen Herrera  
Revisó y Aprobó: Daniel Arango Ángel

Nit. 830115297-6  
Calle 28 N° 13A -15 / Bogotá, Colombia  
Commutador (571) 6067676  
www.mincit.gov.co

© GOBIERNO DE COLOMBIA



GD-FM-009.v12

Página 10 de 10

---

H. Cámara de Representantes-Comisión Segunda  
Acta No. 32 del 31 de mayo de 2017  
Elaboró: Catherine Gutiérrez Q  
Revisó: Carmen Susana Arias P



## RESPUESTAS FIDUCOLDEX, INNPULSA COLOMBIA.



UGCE- 0454  
Bogotá D.C., 17 de mayo de 2017

Honorable Secretario  
**BENJAMIN NIÑO FLORES**  
Secretario General Comisión Segunda Constitucional Permanente  
CONGRESO DE LA REPÚBLICA  
Carrera 7 No. 8-68, piso 5  
Edificio Nuevo del Congreso  
Ciudad



**Ref:** Proposición No 45 del 3 de mayo de 2017, "Ciencia Tecnología e Innovación" presentada por el H.R. Federico Hoyos Salazar - Citación a la Sesión de la Comisión Segunda de la Cámara de Representantes del día 31 de mayo de 2017.

Respetado Doctor Niño:

De la manera más atenta me permito hacer referencia a la solicitud de asistencia CSP 3.2.2.730.2017 (IS) de fecha ocho (8) de mayo de 2017, por medio del cual solicita la atención al cuestionario remitido a este Fideicomiso de acuerdo con la Proposición No. 45 de 2017, presentada por el Honorable Representante Fernando Hoyos Salazar.

Sobre el particular, consideramos de suma importancia resaltar que el Fideicomiso iNNpulsa Colombia, es un patrimonio autónomo sin personería jurídica creado por ley, constituido mediante un contrato de Fiducia Mercantil del 5 de abril de 2017, suscrito entre la Nación, representada por el Ministerio de Comercio Industria y Turismo, y la Fiduciaria de Comercio Exterior S.A. -Fiducoldex, cuyo régimen legal para todos los actos y contratos por disposición legal es el del derecho privado.

En consecuencia, este Fideicomiso no forma parte de la Rama Ejecutiva del Poder Público en el orden nacional en los términos del artículo 38 de la Ley 489 de 1998, por lo que sobre él no versa el control político que ejerce el Congreso de la República de acuerdo con lo establecido en el artículo 114 de la Constitución Política de Colombia y el artículo 258 de la Ley 5 de 1992, tampoco está en la clasificación de adscrito o vinculado al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

No obstante lo expuesto en antecedencia, se resuelven las cuestiones planteadas, así:



**1. ¿Qué entiende y cómo define su entidad (sic) el concepto de innovación?**

En INNpulsa entendemos a la innovación como un proceso organizado y orientado a generar valor para las empresas y la sociedad, en temas como ventas, creación de empleos, mejoramiento de la productividad y solución de necesidades de la población, entre otros aspectos de alto impacto, a partir de la aplicación del conocimiento.

**2. ¿Qué programas ha promovido el Gobierno Nacional para que la industria colombiana invierta en CTI?**

En primer término es oportuno resaltar que el Patrimonio Autónomo INNpulsa Colombia al no ser la entidad rectora del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación -SNCTI- no podría resolver cabalmente la pregunta planteada, toda vez que, de acuerdo con la Ley 1286 de 2009 "Por la cual se modifica la Ley 29 de 1990, se transforma a Colciencias en Departamento Administrativo, se fortalece el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en Colombia y se dictan otras disposiciones." es el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación -Colciencias, la entidad competente en el orden nacional, para liderar el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación -SNCTI- y cuya principal función es formular, orientar, dirigir, coordinar, ejecutar e implementar la política del Estado colombiano en la materia, en concordancia con los planes y programas de desarrollo<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Ley 1286 de 2009, artículo 5. Transformación. Transfórmese el Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología "Francisco José de Caldas" - Colciencias- en el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación -Colciencias-, con sede en Bogotá D.C., como organismo principal de la administración pública, rector del sector y del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación -SNCTI-, encargado de formular, orientar, dirigir, coordinar, ejecutar e implementar la política del Estado en la materia, en concordancia con los planes y programas de desarrollo.

Parágrafo 1°. El Director del Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación -Colciencias- será designado por el Presidente de la República. Será miembro, con derecho a voz y voto, del Consejo Nacional de Política Económica y Social, Conpes y deberá ser citado por el Presidente de la República cuando en el Consejo de Ministros se traten temas que estén directamente relacionados con la funciones del Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación -Colciencias.

Parágrafo 2°. El sector administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación está integrado por el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación -Colciencias- y por las demás entidades que la ley cree, para que hagan parte del sector, en su calidad de adscritas o vinculadas.



En virtud de lo anterior, por ley, ese Departamento Administrativo tiene los objetivos de, entre otros, (i) Definir las bases para formular anualmente un Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación; (ii) fundamentar y favorecer la proyección e inserción estratégica de Colombia en las dinámicas del sistema internacional que incorporan el conocimiento y la innovación y generan posibilidades y desafíos emergentes para el desarrollo de los países y sus relaciones internacionales, en el marco de la sociedad global del conocimiento; (iii) propiciar el fortalecimiento de la capacidad científica, tecnológica, de innovación, de competitividad y de emprendimiento, y la formación de investigadores en Colombia; (iv) integrar esfuerzos de los diversos sectores y actores para impulsar áreas de conocimiento estratégicas para el desarrollo del país, en las ciencias básicas, sociales y humanas, de acuerdo con las prioridades definidas en el Plan Nacional de Desarrollo; (v) definir y alinear los procesos para el establecimiento de prioridades, asignación, articulación y optimización de recursos de toda clase para la ciencia, la tecnología, la innovación y el resultado de estos, como son el emprendimiento y la competitividad<sup>2</sup>. En este sentido, su principal función es la de (i) Formular e impulsar las políticas de corto, mediano y largo plazo del Estado en ciencia, tecnología e innovación, para la formación de capacidades humanas y de infraestructura, la inserción y cooperación internacional y la apropiación social de la ciencia, la tecnología y la innovación para consolidar una sociedad basada en el conocimiento, la innovación y la competitividad y (ii) diseñar y presentar ante las instancias del Gobierno Nacional los planes y programas del Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación - Colciencias- y el Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación<sup>3</sup>, entre otras.

A partir de lo expuesto y sobre la base del artículo 21 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo<sup>4</sup> esta pregunta será trasladada al Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación - Colciencias-.

No obstante, y con el fin de responder esta pregunta desde nuestro objeto misional, amablemente le indicamos que dentro de una de las dimensiones de los proyectos de Ciencia, tecnología e innovación, el Gobierno Nacional creó en la Ley 1450 de 2011 a la Unidad de Desarrollo e Innovación y al Fondo de Modernización para las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas, programas del sector

<sup>2</sup> Ley 1286 de 2009, artículo 6. Objetivos Generales.

<sup>3</sup> Ley 1286 de 2009, artículo 7. Funciones.

<sup>4</sup> A efectos de claridad, cuando se trate de derechos de petición la norma aplicable es la Ley 1755 de 2015 "Por medio de la cual se regula el Derecho Fundamental de Petición y se sustituye un título del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo."



comercio, industria y turismo que fueron fusionados en la Ley 1753 de 2015 para constituir el patrimonio autónomo iNNpulsa Colombia, con el propósito de promover el emprendimiento, la innovación y el fortalecimiento empresarial, como ejes para el desarrollo y la competitividad de Colombia, de acuerdo con los lineamientos que fije el Gobierno Nacional para este efecto.

La Unidad trabaja para forjar las empresas del futuro: innovadoras y productivas, que sean fuente de riqueza y prosperidad para el país, en busca de que alcancen su máximo potencial y sean las protagonistas del crecimiento económico de Colombia.

Los principales objetivos de iNNpulsa Colombia son los siguientes:

- Promover un cambio positivo en la mentalidad y cultura de los colombianos para eliminar las barreras que impiden emprender, innovar y ser más productivos.
- Contribuir para que los empresarios y emprendedores colombianos sean altamente innovadores, ofreciéndoles herramientas que les permitan potencializar sus empresas hacia mercados globales.
- Fomentar el incremento de la competitividad en las empresas colombianas, cerrando brechas, facilitando el acceso a nuevos mercados y fortaleciendo las capacidades regionales.

En el siguiente apartado, se entregarán mayores detalles en relación a los instrumentos de apoyo que vienen siendo implementados por la Unidad desde su creación.

**3. ¿Cuáles han sido los resultados de los incentivos promovidos por el Gobierno en la inversión en proyectos de CTI por parte de las empresas colombianas?**

Bajo el marco legal expuesto en el punto 2 de esta respuesta y por considerarlo competencia del Departamento Administrativo Ciencia, Tecnología e Innovación - Colciencias- se remite por competencia esta pregunta.

No obstante lo anterior y con el fin de responder esta pregunta desde nuestro objeto misional, amablemente le indicamos que iNNpulsa Colombia ha contribuido a la dinamización de los ecosistemas de innovación y emprendimiento del país, logrando impactar a más de 60.000 empresas, emprendedores y personas que participan en actividades que transforman la mentalidad y cultura en torno al emprendimiento, la innovación y el desarrollo empresarial.



Respecto a los resultados obtenidos, a continuación se sintetizan los principales logros alcanzados por la Unidad desde el año 2012.

- iNNpuls Colombia ha promovido un cambio positivo en la mentalidad y cultura en más de 16.000 colombianos (ubicados diferentes ciudades y municipios del país: Medellín, Cali, Barranquilla, Bucaramanga, Cúcuta, Pereira, Cartagena, San Andrés, Manizales, Popayán, Valledupar, Tunja, Neiva, Florencia, Villavicencio, Pasto, Armenia, Yopal, Ibagué, Cartago, Sogamoso, Ipiales, Sibaté, Funza, Dosquebradas, Chía, Zipaquirá, entre otros), para eliminar las barreras que impiden emprender, innovar y ser más productivos, a través de múltiples intervenciones tales como: Héroes Fest Nacional, Héroes Fest Regional, Emprendetones, Héroes Talk, Gira Empresarios Extraordinarios, talleres de mentalidad y cultura, cortometrajes, Misión Impacto, entre otros.
- iNNpuls Colombia ha contribuido para que los empresarios en etapa temprana y emprendedores colombianos sean altamente innovadores, ofreciéndoles herramientas que les permitan potencializar sus empresas hacia mercados globales a través del desarrollo de diversos instrumentos como por ejemplo: modelo de servicio ALDEA, que busca apoyar a empresas en etapa temprana, spinoff empresariales y emprendedores innovadores en Colombia a superar sus obstáculos y encontrar financiación; Capital semilla; fortalecimiento del intra-emprendimiento (MegaEmprendedores); apoyo a proceso de incubación y aceleración empresarial; actividades de entrenamiento nacional y de inmersión internacional (Masschallenge, NXTP, inmersión UK, School for start-up, Start up Tel Avid, Biospain, We xchange, entre otros); fortalecimiento institucional; promoción de la innovación abierta (Hidrocarburos y Minería, CO4); apoyo a la creación de fondos de capital privado (pre-operativos); líneas de crédito (innovación y crecimiento extraordinario), entre otras. Mediante estas iniciativas se ha logrado beneficiar a más de 1.600 empresarios y emprendedores.
- iNNpuls Colombia ha fomentado el incremento de la competitividad en las empresas colombianas, cerrando brechas, promoviendo la innovación, facilitando el acceso a nuevos mercados y fortaleciendo las capacidades regionales a través de programas como: alistamiento para el mercado internacional; mejoramiento de la productividad empresarial; fortalecimiento del sector lácteo; dinamización de iniciativas clúster, impulso a encadenamientos productivos; fortalecimiento de las Comisiones Regionales de Competitividad; apropiación de tecnologías de la información y las comunicaciones (en Alianza con el MinTIC), línea de crédito, entre otras. A través de estos instrumentos se ha logrado impactar a más de 45.000 empresas.



Todas estas iniciativas nos han permitido fortalecer el ecosistema de innovación y emprendimiento y obtener los siguientes reconocimientos, lo que refleja el valioso trabajo llevado a cabo por la Unidad desde su creación. En 2014, fuimos seleccionados por el Banco de Desarrollo de América Latina (CAF) como caso destacado por la pertinencia y fiabilidad en nuestra tarea de acompañar y apoyar a empresas y organizaciones emprendedoras e innovadoras. Durante 2015, Innpulsa fue reconocida como la segunda mejor experiencia abocada para el desarrollo del ecosistema de innovación y emprendimiento en América Latina en el marco del Quinto Seminario Taller para el Ecosistema Emprendedor de América Latina, organizado por PRODEM, BID-PODEM, Guilher y Incubotec de la Universidad de la Frontera de Chile. Por último, en 2016, el Banco Mundial destacó a Innpulsa como institución clave y protagonista en el desarrollo productivo del país, gracias a la implementación de programas de emprendimiento, innovación y productividad empresarial.

Agradecemos de antemano la atención que usted se sirva brindar a la presente comunicación.

Atentamente,

*Manuel Caballero*  
**MANUEL CABALLERO**  
 Gerente General  
 Patrimonio Autónomo Innpulsa Colombia

*José Luis Pérez Oyuela*  
**JOSÉ LUIS PÉREZ OYUELA**  
 Presidente

*Tatiana Cabello Flórez*  
**TATIANA CABELLO FLÓREZ**  
 Vicepresidenta

*Benjamín Niño Flórez*  
**BENJAMÍN NIÑO FLÓREZ**  
 Secretario General

H. Cámara de Representantes-Comisión Segunda  
 Acta No. 32 del 31 de mayo de 2017  
 Elaboró: Catherine Gutiérrez Q  
 Revisó: Carmen Susana Arias P