



**Audiencia pública**

RENDICIÓN DE CUENTAS

VIGENCIA / **2017**




COLCIENCIAS



GOBIERNO DE COLOMBIA



# Contenido

- 1. Video introductorio**
  - 2. Intervención Director General**
  - 3. Resultados Plan Estratégico Institucional**
  - 4. Respuesta a preguntas del público**
  - 5. Calificación y cierre del evento**
- 



**Ingreso a la OCDE**

# Ingreso de Colombia a la OCDE

## Comités de la OCDE

OCDE agrupa a **35 países miembros** y cuenta con **250 comités temáticos**.

## Colciencias ante la OCDE

Colciencias representa a Colombia en el **Comité de Política Científica y Tecnológica (CSTP – 8 sesiones)**

**Equipos de trabajo NESTI (3), TIP (4), GSF (3), BCNT (1)**

**19 sesiones desde 2014**

## Logros

**Aceptación de Colombia en el capítulo de Ciencia y Tecnología de la OCDE.**  
**Adhesión del País como miembro**



## **Reforma al Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías**

## Acto Legislativo No 4 – 08 Sep 2017 “Por el cual se adiciona el Artículo 361 de la Constitución Política”

Parágrafo 5: **Los programas o proyectos** de inversión que se financiarán con los recursos del FCTel, serán definidos por el respectivo OCAD, a través de **convocatorias públicas abiertas y competitivas**, articuladas con los correspondientes planes de desarrollo.

Para la **presentación y ejecución** de proyectos la **entidad** deberá ser parte del **SNCTel**.

Los programas o proyectos serán **ejecutados** por las entidades que los presentaron en la convocatoria.

## Alcance del proyecto de Ley 219 Cámara/201 Senado de 2018

“Por la cual se **regula lo previsto en el parágrafo 5 del artículo 361** de la Constitución Política relativo a los programas y proyectos de inversión que se financiarán con recursos del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías”

**PAED****CONVOCATORIA****PRESENTACIÓN DE PROYECTOS****REQUISITOS Y EVALUACIÓN****APROBACIÓN****EJECUCIÓN**

Establecimiento focos y líneas programáticas para cumplimiento metas planes de desarrollo EETT.

Con criterios de:

- Idoneidad
- Trayectoria
- Creación y fortalecimiento de las capacidades propias de las regiones en materia de CTel.

Proyecto:  
Calidad Técnico - científica

Verificación de requisitos y Evaluación a proyectos presentados convocatoria

Viabilización, Priorización y Aprobación por parte del OCAD

Por quien presentó y resultó seleccionado en la convocatoria

Departamentos articulados:  
DNP  
Colciencias  
(a través de CODECTI)

Secretaría Técnica OCAD CTel

Actores SNCTI

Verifica:  
Secretaría Técnica. Evalúa:  
Pares expertos

OCAD CTel:  
Gobernadores  
Universidades  
Gobierno Nacional

Actores SNCTI

**LOGROS  
2017**



**Resultados Plan Estratégico  
Institucional Colciencias**

**Vigencia 2017**







**DESARROLLAR UN SISTEMA E INSTITUCIONALIDAD  
HABILITANTE PARA LA CTeI**

**¿CÓMO?**

## **Desarrollar un sistema e institucionalidad habilitante para la CTel**



**Desarrollando capacidades para  
diseño y evaluación de políticas en  
los actores del SNCTel**



# LIBRO VERDE 2030

POLÍTICA NACIONAL  
DE CIENCIA E  
INNOVACIÓN



COLCIENCIAS



GOBIERNO DE COLOMBIA



# Línea de tiempo construcción de política de ciencia e innovación para el desarrollo sostenible

Septiembre  
2015

Agenda para el Desarrollo Sostenible  
ONU

2016

Inicio  
Construcción del Libro Verde  
Talleres de construcción

Mayo 2017

Reflexión de la Política aporte a los ODS en 7 conversatorios con **1.175** participantes

Noviembre  
2017

¿Qué camino cogemos?  
Consulta ciudadana

Junio 2018

LIBRO VERDE 2030  
Presentación versión para discusión

Octubre  
2015

Foro Mundial de la Ciencia - Korea  
17 ODS  
169 metas

Febrero 2017  
Constitución del Consorcio de Política de Innovación Transformativa con países aliados

Junio 2017

Talleres de construcción  
**9 Entrevistas** especialistas en CTel y ODS

2018

Resultados ¿Qué camino cogemos?

**CONPES 3918**  
Estrategia de Implementación ODS (marzo 2018)

**Mentorías** a proyectos regionales (mayo 2018)

**Estudio capacidades** científicas y talleres (mayo 2018)

LOGROS

# ¿CÓMO?

## TALLERES

3

Talleres

134

participantes

## ENTREVISTAS

9

Entrevistas a especialistas en temas  
CTel o desarrollo sostenible

## CONVERSATORIO

7

conversatorios

1.175

participantes

30

panelistas



## Transformación en las Regiones

SPRU

US  
UNIVERSITY  
OF SUSSEX



COLCIENCIAS

► Asesoría y acompañamiento a proyectos en ◀

8

departamentos.

# LIBRO VERDE 2030



**¿POR QUÉ?**

1 LOS GRANDES DESAFÍOS ACTUALES REQUIEREN TRANSFORMACIÓN

2 CTI VEHÍCULO PARA LA TRANSFORMACIÓN

3 POLÍTICA DE CTI SE DEBE TRANSFORMAR

**¿CÓMO?**





## Avances en Políticas de CTel

- Construcción de la **Política de Ética, Bioética e Integridad Científica.**
- **IV Diálogo Nacional de Ética de la Investigación.**
- Avance en la **Política Nacional de Ciencia Abierta:** iniciativas, estudio normativo, diagnóstico, estructuración del documento
- Formulación del **Libro Verde:** Informe ODS (Elsevier), construcción conjunta con actores del SNCTel.

LOGROS  
2017



## 2

### Acciones de fortalecimiento de capacidades desarrolladas

- Elaboración del manual de introducción a la política pública de CTeI
- Formación para investigadores y miembros del (CODECTI) en formulación de política pública
- Mentorías Colciencias SPRU





**MEJORAR LA CALIDAD Y EL IMPACTO DE LA INVESTIGACIÓN Y  
LA TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO Y TECNOLOGÍA**

## Mejorar la calidad y el impacto de la investigación y la transferencia de conocimiento y tecnología



**Becas** para la formación de **maestría y doctorado nacional y exterior** financiados por Colciencias y otras entidades



**Artículos científicos publicados** en revistas científicas especializadas por investigadores colombianos



**Proyectos de investigación apoyados**

LOGROS  
2017

# Becas para la formación de **maestría y doctorado nacional y exterior** financiados por Colciencias y otras entidades



# Becas para la formación de **maestría y doctorado nacional y exterior** financiados por Colciencias y otras entidades



82

Universidades



31

Empresas

## Instituciones Anfitrionas Programa de Estancias Posdoctorales 2017



25

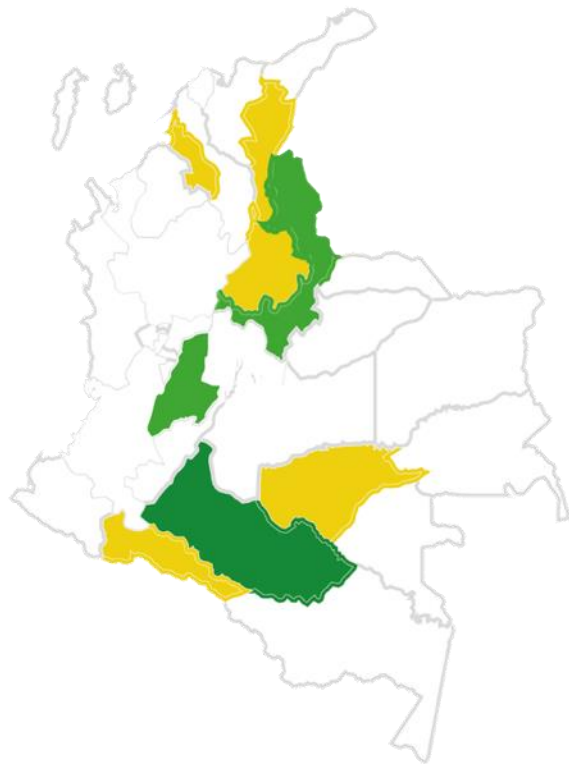
Centros e Institutos de  
Investigación



6

Entidades Gobierno

## Becas para la formación de maestría y doctorado nacional y exterior financiados por Colciencias y otras entidades



**240** mil millones

de pesos invertidos

### Aliados Formación de Capital Humano

- Colfuturo
- Fulbright
- Departamentos de Caquetá, Guaviare, Norte de Santander, Putumayo, Tolima, Santander, Sucre, Boyacá y Cesar.

## Artículos científicos publicados en revistas científicas especializadas por investigadores colombianos

9.555

Total de **artículos** publicados en **revistas científicas** por investigadores.

246

**Revistas colombianas indexadas**

1

**Modelo Cienciométrico** presentado al Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación

77

**Revistas colombianas en índices citacionales de alto impacto**

# Proyectos de investigación apoyados

## 200 Proyectos apoyados

Salud: 114 proyectos (57%)

Nuevo Conocimiento: 37 proyectos (17%)

Energía: 10 proyectos (5%)

Seguridad y Defensa: 10 proyectos (5%)

**\$ 129.468**

(millones de pesos)

# Proyectos de investigación apoyados

Ecosistema Científico: **4** focos estratégicos

Salud



Nano tecnología  
aplicada al cáncer de  
Colon

Bioeconomía



Desafío **20 /50**  
**20** Bioproductos a  
partir de **50** especies

Sociedad



Reconstrucción  
Tejido social

Energías Sostenibles



Uso eficiente de fuentes no  
convencionales de energía  
renovables

**76.000** millones – **4** programas – **39** proyectos

LOGROS  
2017



## Caso Destacado

# Beneficiario Programa Formación de Alto Nivel



### Genaro Daza

Director de Investigaciones  
Instituto de Epilepsia y  
Parkinson Neurocentro  
Eje Cafetero

LOGROS  
2017



**PROMOVER EL DESARROLLO TECNOLÓGICO Y LA INNOVACIÓN COMO MOTOR DE CRECIMIENTO EMPRESARIAL Y DEL EMPRENDIMIENTO**

# ¿CÓMO?

## Promover el desarrollo tecnológico y la innovación como motor de crecimiento empresarial y del emprendimiento



Apoyando a las empresas en sus procesos de innovación



Apoyando la generación de licenciamientos tecnológicos



Logrando más solicitudes de patentes



Suscribiendo pactos por la innovación



Beneficios tributarios por inversión en I+D+i



# 2.205

Empresas apoyadas en procesos de innovación

■ Desarrollo de capacidades **en gestión de la innovación**

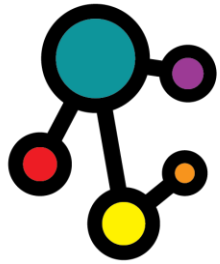
---

■ Promoción **cultura de la innovación**

---

■ Incrementar la **productividad y competitividad** del sector empresarial del país.

LOGROS  
2017



PACTOS POR LA

**INNOVACIÓN**

WWW.COLCIENCIAS.GOV.CO

## 2

### Ciudades con pacto por la innovación

■ **Villavicencio** (Meta, Vichada, Guainía y Vaupés) y **Cartagena**.

.....

■ **8** ciudades con pacto, logrando meta cuatrienio.

.....

■ **3.581** organizaciones firmantes.

.....

LOGROS  
**2017**



## 39 Actores Reconocidos

**36** Unidades de I +D + i

■ Sector: Agroalimentos, Químicos y Ciencias de la Vida, Industrias 4.0

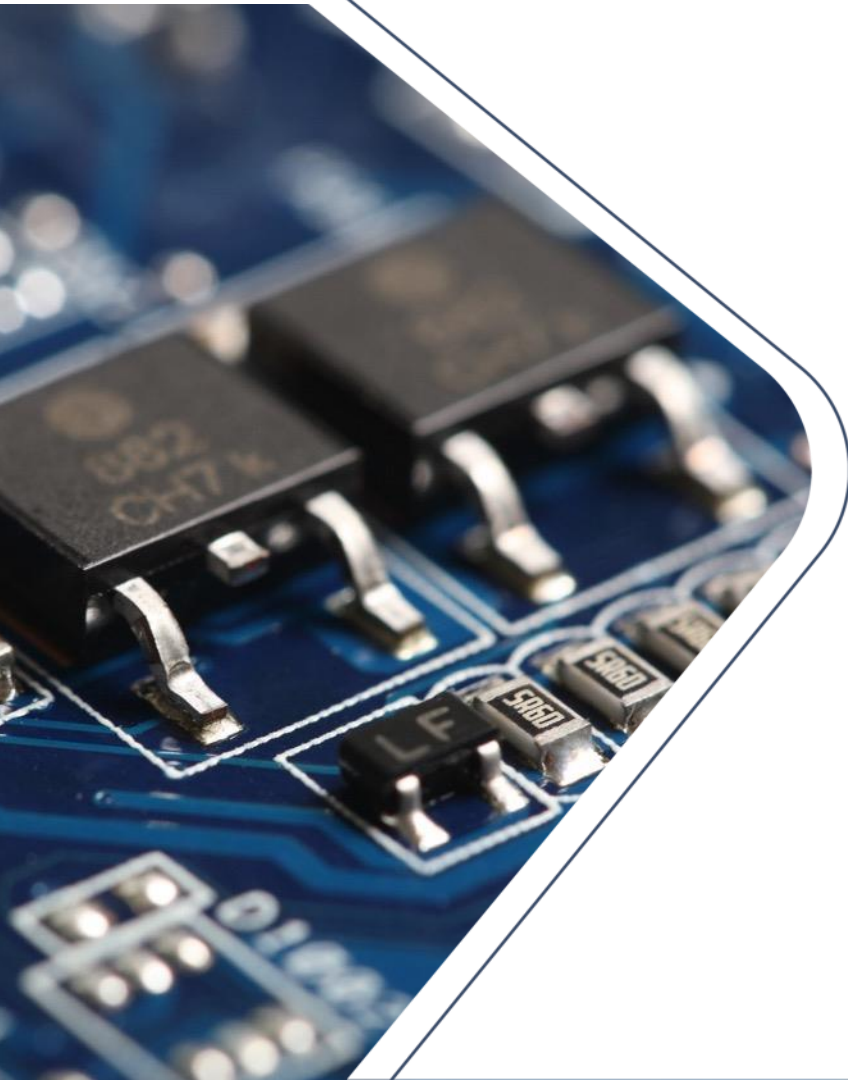
.....

**3** Centros de Desarrollo

■ Tecnológico / Centros de Innovación y Productividad

.....

LOGROS  
2017



## 8 Licenciamientos tecnológicos y spin off

4 Spin off/

■ 4 licenciamientos

.....

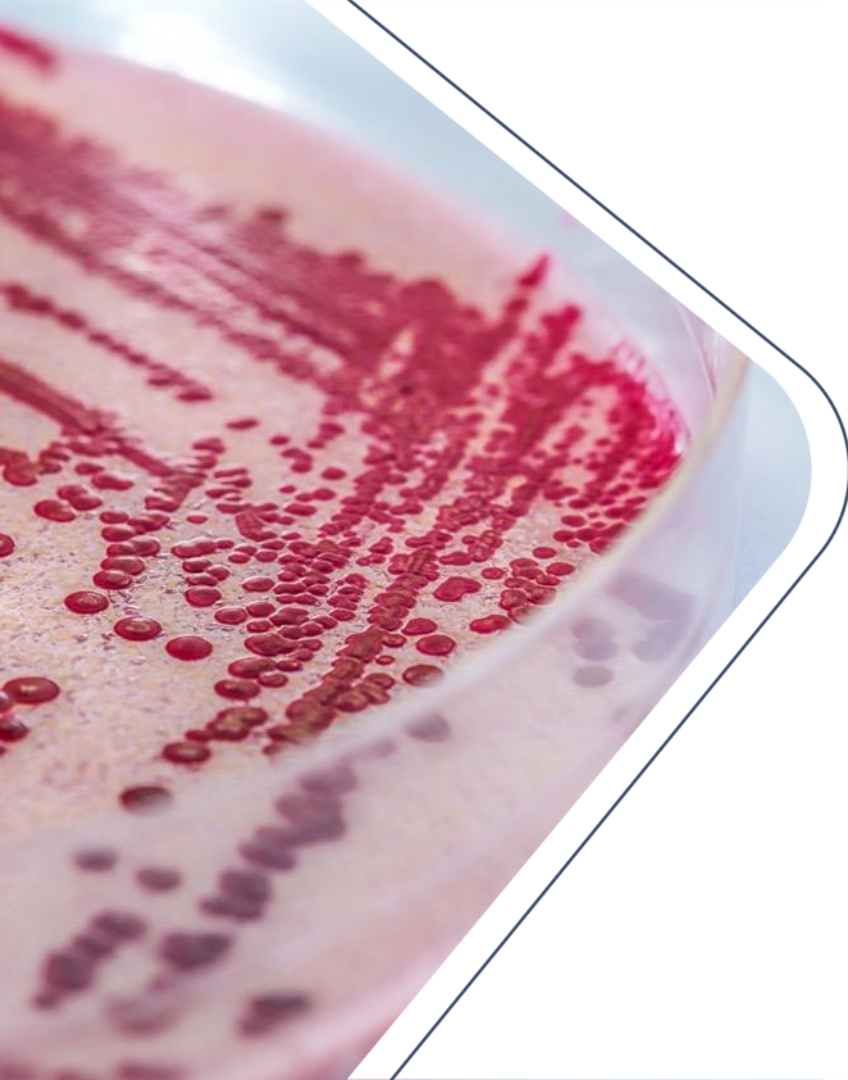
Apoyo a **OTRIs**: Connect, CRCT  
Tecnova, CienTech,  
■ Estratégica de Oriente, Reddi.  
\$2 mil millones en 2017

.....

■ **Ley 1838 de 2017** empresas  
de base tecnológica de  
origen universitario.

.....

LOGROS  
2017



# 595

## Solicitudes de patentes por residentes en oficina nacional y PCT

■ Aumento del **380%** en las solicitudes de patente:  
**123** en 2010 a **595** en 2017

---

■ Brigadas de Patentes

---

■ Gestión del Fondo Nacional de Patentes

---

LOGROS  
2017





# 100%

## De asignación del cupo por Beneficios Tributarios

**\$ 600.000** millones de cupo para beneficios tributarios

---

**151 empresas** beneficiadas

---

**281 proyectos** de CTeI aprobados, para acceder a beneficios tributarios

LOGROS  
2017

## Caso Destacado Beneficios Tributarios



Desarrollo de un nuevo producto en el mercado de quesos frescos con un tratamiento de alta tecnología, que garantiza un mayor tiempo de vida útil conservando las características organolépticas

LOGROS  
2017



**GENERAR UNA CULTURA QUE VALORE Y GESTIONE  
EL CONOCIMIENTO Y LA INNOVACIÓN**

## Generar una cultura que valore y gestione el conocimiento y la innovación



**Personas** sensibilizadas a través de estrategias enfocadas en el uso, apropiación y utilidad de la **CTeI**

---



**Niños y jóvenes apoyados** en procesos de vocación científica y tecnológica

---

**Personas sensibilizadas** a través de estrategias enfocadas en el uso, apropiación y utilidad de la CTel

## 10.249.825 personas sensibilizadas

**364.024**

Personas sensibilizadas:

- Atrévete (A Ciencia Cierta - Ideas para el Cambio)

**1.554.595**

personas sensibilizadas:

- Comunicamos lo que hacemos - Eventos CTel y Ecosistema Digital

**8.327.163**

personas sensibilizadas:

- Difusión - (Todo es Ciencia)

**4.043**

personas sensibilizadas:

- Alianzas por la Innovación (3.035)
- Programa TIC (700)
- Programa estratégico: Pactos por la Innovación (308)

Alianza con



**LOGROS  
2017**

## Niños y jóvenes apoyados en procesos de vocación científica y tecnológica

**318.542**

Niños y jóvenes apoyados:



**44.949**

Niños y jóvenes apoyados:

- Niños apoyados en procesos de vocación científica en 22 departamentos y el Distrito Capital
- Convocatoria Jóvenes con excelencia académica otorgó becas pasantía
- Convocatoria Jóvenes Investigadores por la PAZ
- Inclusión del programa jóvenes en los PAED
- Convocatoria en alianza con SENA formación técnica y tecnológica.

## Caso destacado

# Proyecto: SAJOA: Captación, purificación, potabilización y re- uso de aguas lluvias

## UNA SOLUCIÓN PARA LA VIDA



1

El agua lluvia se captura mediante los canales instalados en los tejados de casas y se almacena en el tanque.



2

El agua comienza su proceso de tratamiento mediante un filtro de grava que separa las impurezas mediante sedimentación.



5

Finalmente, el Sistema SAJOA comprende un componente de aguas grises, en donde se recolectan las aguas procedentes de los lavamanos, lavaplatos, lavadero y duchas de las viviendas para su posterior tratamiento en tres trampas de grasa en línea que recuperan en promedio 350 litros por día, para uso agropecuario.



4

Del clorinator el agua pasa a otro tanque compuesto por tres filtros que contienen respectivamente grava, arena sílice y carbón activado para terminar su proceso. En este punto la comunidad realiza pruebas periódicamente para verificar que el agua es apta para consumo humano.

3

Desde el tanque de almacenamiento el agua se envía mediante motobomba al tanque de distribución, pasando por un clorinator, que inyecta gradualmente un porcentaje de cloro al agua, contribuyendo a su tratamiento.



Tanque de almacenamiento  
17.500 litros



**DESARROLLAR PROYECTOS ESTRATÉGICOS Y DE IMPACTO EN CT&I A TRAVÉS DE LA ARTICULACIÓN DE RECURSOS DE LA NACIÓN, LOS DEPARTAMENTOS Y OTROS ACTORES**



## Desarrollo proyectos estratégicos y de impacto en CTel a través de la articulación de recursos de la nación, los departamentos y otros actores



**Planes y Acuerdos** departamentales **suscritos y ratificados** de CTel



**Departamentos** que han incrementado sus capacidades en **formulación y estructuración** de proyectos



**Recursos aprobados** por el OCAD del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación **del SGR**



**Proyectos TIPO DNP**



**Proyectos radicados y verificaciones** realizadas por la Secretaría Técnica del **OCAD** del **FCTel**



**Mesas técnicas** de revisión de proyectos

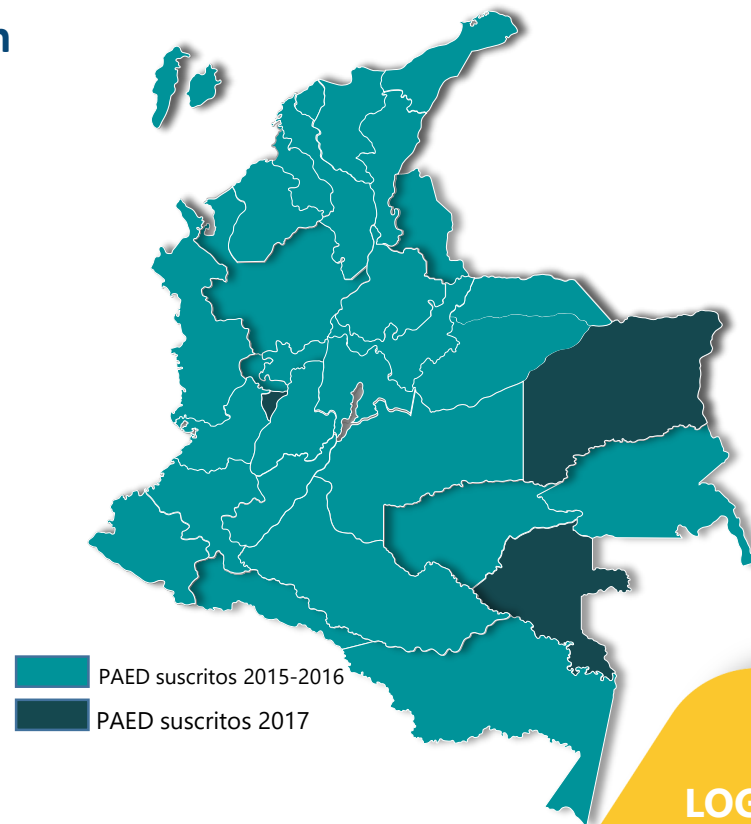
2017

## Planes y Acuerdos Estratégicos Departamentales – PAED, suscritos en 2017

**PAED – Departamento de Quindío,**  
suscrito el 26 de septiembre de 2017.

**PAED – Departamento del Vichada,**  
suscrito el 20 de octubre de 2017.

**PAED – Departamento de Vaupés,**  
suscrito el 22 de diciembre de 2017.



**33** Planes y acuerdos suscritos y ratificados

**LOGROS  
2017**



- ⦿ **30 Departamentos** fueron vinculados y han hecho uso de las herramientas de apoyo a la estructuración de proyectos ofrecidas



- ⦿ **1.408 usuarios capacitados**, a través de la Red de Estructuradores de Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación -REDCTel-



- ⦿ **2.386 usuarios registrados** en la Red de Estructuradores de proyectos (REDCTel)



- ⦿ **1 proyecto TIPO DNP** “Fortalecimiento de las vocaciones científicas en niños, adolescentes y jóvenes mediante la implementación del Programa ONDAS”



- ⦿ **434 mesas técnicas a revisión de proyectos** en Jornadas de asistencia regionales y departamentales.

**44**  
Proyectos

**TOTAL FCTel**  
**\$ 406.463**  
Recursos Aprobados

### Región Caribe

**9**  
Proyectos | **\$116.299**  
Recursos Aprobados

### Región Centro Oriente

**16**  
Proyectos | **\$97.801**  
Recursos Aprobados

### Región Eje Cafetero

**3**  
Proyectos | **\$37.097**  
Recursos Aprobados

### Región Llanos

**1**  
Proyectos | **\$7.893**  
Recursos Aprobados

### Región Pacífico

**13**  
Proyectos | **\$78.097**  
Recursos Aprobados

### Región Centro Sur

**2**  
Proyectos | **\$23.727**  
Recursos Aprobados



● **\$ 406 mil millones en total:**  
● **\$ 361 mil millones del FCTel**  
**\$ 45 mil millones Cofinanciación**

● **501** verificaciones de requisitos a **136** proyectos, radicados oficialmente ante la Secretaría Técnica

**LOGROS**  
**2017**



## GENERAR VÍNCULOS ENTRE LOS ACTORES DEL SNCTI Y ACTORES INTERNACIONALES ESTRATEGICOS

# ¿CÓMO?

## Generar vínculos entre los actores del SNCTI y actores internacionales estratégicos



**Participando en el ámbito internacional, con miras a promover el avance de la Ciencia, Tecnología e Innovación**



**Promocionando la circulación de conocimiento y prácticas innovadoras en un escenario global**



**Gestionando recursos técnicos y financieros de cooperación internacional para la CTel**



## 7 Alianzas Estratégicas internacionales en términos de recursos y capital político

69 movilidades internacionales apoyadas:

■ Francia, Alemania, EEUU y España.

.....

■ Anfitriones de la Reunión de Ministros y Altas Autoridades en Ciencia y Tecnología – REMCyT (Medellín)

.....

■ Dos millones (M€ 2) de libras esterlinas

para proyectos de investigación – Paz sostenible en Colombia

.....

■ CYTED: 19 redes, 87 investigadores y 1 proyecto de investigación apoyado.

LOGROS  
2017



**PROPICIAR CONDICIONES PARA CONOCER, VALORAR,  
CONSERVAR Y APROVECHAR NUESTRA BIODIVERSIDAD**



¿CÓMO?

**Propiciar condiciones para conocer valorar  
conservar y aprovechar nuestra biodiversidad**

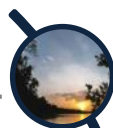


---

Fomentando el conocimiento, conservación, manejo y aprovechamiento sostenible de la biodiversidad en los territorios Colombianos a través de la CTel

# COLOMBIA BIO:

Durante la vigencia 2017 se da continuidad al programa **Colombia BIO**, encaminado a propiciar condiciones para conocer, valorar, conservar y aprovechar la biodiversidad del país, contribuyendo al desarrollo sostenible y socialmente inclusivo de Colombia.



**Expedición Bio**



**Investigación & Desarrollo Bio**



**Productos Bio**



**Mentalidad, Cultura y Comunicaciones**



**Articulación Institucional**

**LOGROS  
2017**

# Expediciones Colombia Bio



11

Expediciones científicas

7

Expediciones en zonas posconflicto

LOGROS  
2017

# Resultados de las Expediciones 2017



**73** Posibles nuevas especies para la ciencia



**72** Especies Endémicas



**94** Especies con algún criterio de conservación



**4** Especies redescubiertas

LOGROS  
2017



**389.975**

Nuevos registros de especies en el Global Biodiversity Information Facility (GBIF) aportadas por Colombia

**60** empresas en promoción de productos base BIO (Portafolio 100)

---

**22** Empresas apoyadas en procesos de innovación

**LOGROS  
2017**



## Documentales Colombia Bio

6 Documentales sobre expediciones científicas

---

Contenido registra biodiversidad en **territorios inexplorados.**

---

"Andakí: Camino de vida" y "Chiribiquete" recibieron **premio a mejor largometraje** en el Five Continents Films Festival

LOGROS  
2017

## Aliados estratégicos



**166**  
Expedicionarios



**10**  
Instituciones  
internacionales



**54**  
Instituciones  
nacionales



**8 Mil millones**  
Recursos invertidos

LOGROS  
2017

# Aliados estratégicos

En el marco del acuerdo entre Gobierno Británico y Gobierno de Colombia

Natural Environment  
Research Council



M£ 3 millones de libras del  
FCTel del SGR

M£ 5,5 millones de libras  
aportadas por el NERC

Real Jardín Botánico de  
Edimburgo (RJBE)



M£ 1 millón de libras  
aportados por Colciencias

M£ 500 mil libras aportada  
por el RJBE

Real Jardín Botánico de  
Kew (RJBK)  
Gobernación de Boyacá  
Instituto Humboldt



M£ 1,3 millones del FCTel del SGR

M£ 1,2 millones libras del RJBK

Earlham Institute  
(Grow Project)



M£ 6,5 millones de libras del EI

Total: **£ 18 millones** de libras apalancadas

# ColcienciasAvanza



**Caso destacado**  
**Nueva especie para la ciencia**



**Expedición:** Santander – el peñón  
**Nombre científico:** *Anolis sp. nov.*  
**Fuente:** Instituto Humboldt

**2017**



**CONVERTIR A COLCIENCIAS EN AGIL, TRANSPARENTE Y MODERNA**

# Resultados en gestión y desempeño Institucional 2017

Primer  
lugar

mipg

modelo integrado  
de planeación  
y gestión

Formulario Único de Reporte de  
Avances de la Gestión - FURAGII

1

Ciencia, Tecnología e innovación

2

Tecnología de la Información y las  
Comunicaciones

3

Planeación

4

Relaciones Exteriores

5

Presidencia de la República

Fuente: Función Pública. Resultados de Gestión y desempeño Institucional 2017)

LOGROS  
2017



## Servicio al Ciudadano

**76%** califican el servicio entre bueno y excelente

---

**82.990** requerimientos atendidos

---

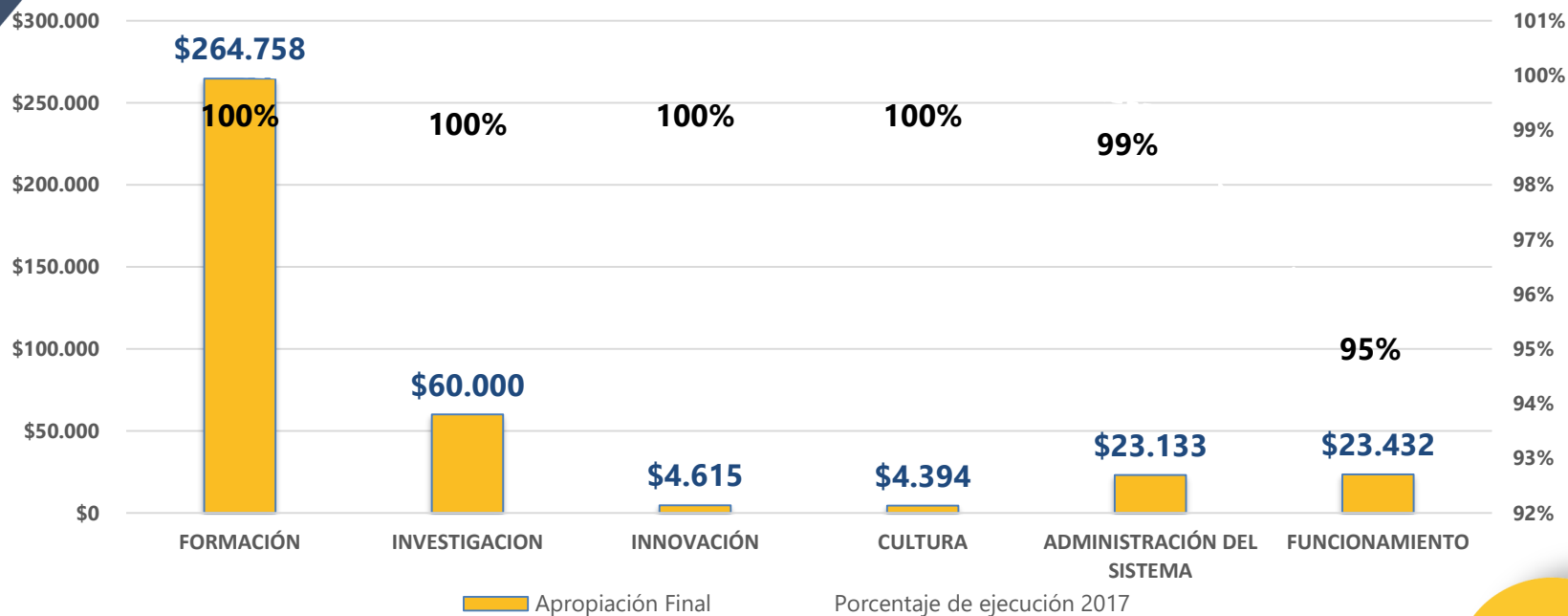
**95%** de los requerimientos se atendieron de 1 a 3 días

 /colciencias  @colciencias  colciencias

[www.COLCIENCIAS.gov.co](http://www.COLCIENCIAS.gov.co)

LOGROS  
2017

## Presupuesto apropiado y ejecutado Vigencia 2017



Presupuesto apropiado\*: **\$380.332 millones**

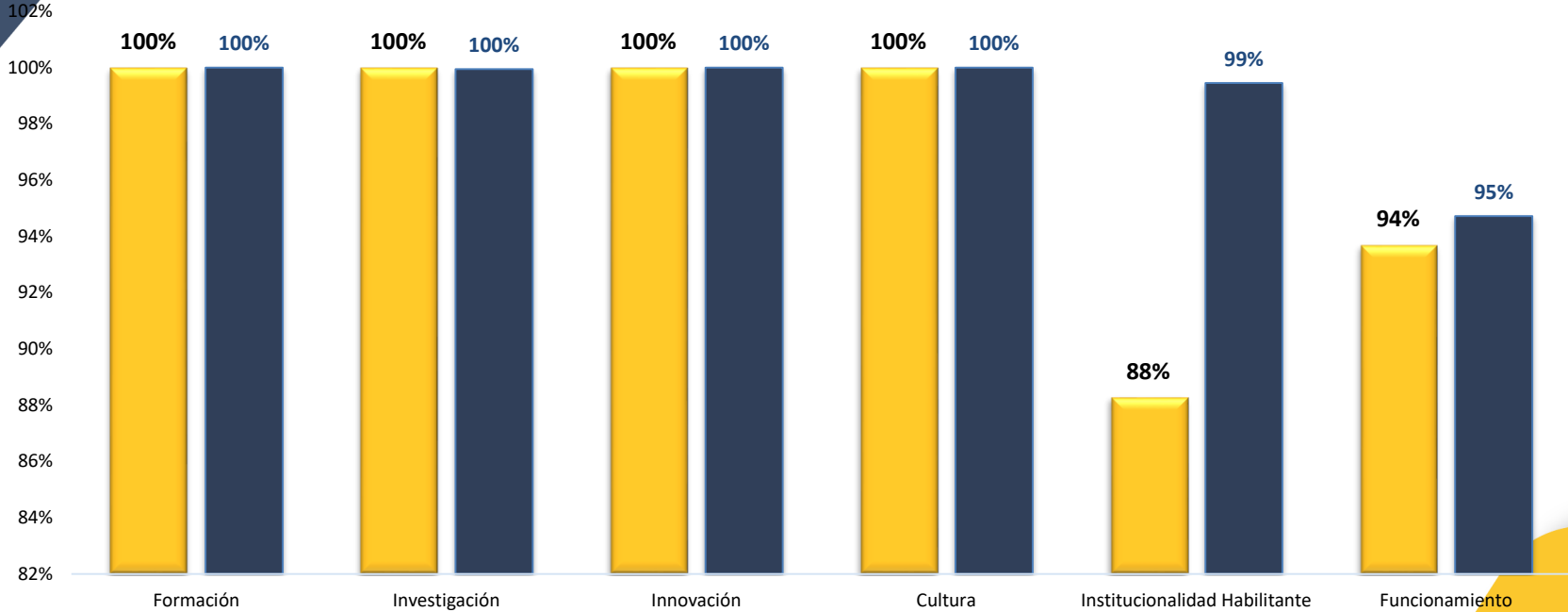
Ejecutado: **99,62%**

\* Los recursos incluyen la adición presupuestal del \$20.000 millones y la reducción de \$144 millones realizada a finalizar 2017

\*\*Los recursos de inversión para el fomento de la ciencia, tecnología e innovación en el país, representan el **92,86%** del total de su presupuesto total apropiado.

**LOGROS  
2017**

# Ejecución del presupuesto 2016 vs 2017



■ % de ejecución 2016   ■ % de ejecución 2017

**98,39% (2016)** → **99,62% (2017)**

Presupuesto ejecutado 2017: **\$378.871 millones**

**LOGROS  
2017**



**ENCUESTA DE EVALUACION  
RENDICION DE CUENTAS 2017**



**LOGROS  
2017**

# Evaluación audiencia pública Colciencias

---

Para nuestra entidad es muy importante conocer su opinión sobre la Audiencia Pública de Rendición de Cuentas 2017, con el propósito de afianzar el mejoramiento continuo de nuestros procesos.

Agradecemos tome unos minutos de su tiempo para contestar la siguiente evaluación.

**LOGROS  
2017**



1)

Califique el ejercicio de la  
Audiencia Pública de Rendición  
de Cuentas

- A. **Sobresaliente**
- B. **Satisfactoria**
- C. **Deficiente**

2)

Evalúe de la claridad y pertinencia del informe de gestión de Colciencias 2017.

- A. Sobresaliente
- B. Satisfactoria
- C. Deficiente

**3)**

¿Considera que los temas tratados durante la Audiencia Pública de Rendición de Cuentas reflejaron la gestión de Colciencias durante la vigencia 2017?

- A. Si**
- B. No**



COLCIENCIAS



GOBIERNO DE COLOMBIA