



EDIFICIOS CUCUTA

Universidad de Santander
UDES

La política de CT e I y el sistema general de
Regalías

Cúcuta
Noviembre 2012

Ley 1286 de 2009 de ciencia, tecnología e innovación. bases generales

- a) Crear el Departamento Administrativo Nacional**
- b) Fijar la política en CT+I para el país (CONPES 3582 del 2009)**
- c) Fortalecer las finanzas del sistema**
- d) Crear un modelo sistémico en red**
- e) Impulsar la regionalización de la ciencia**
- f) Fortalecer la relación Universidad-Empresa-Estado-Sociedad**
- g) Poner énfasis en los resultados a partir del conocimiento y hacia la innovación**

Objetivo General Ley de CTI (1286/09)



Fortalecer el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología y a COLCIENCIAS, para lograr un modelo productivo sustentado en la ciencia, la tecnología y la innovación, para darle valor agregado a los productos y servicios de nuestra economía y propiciar el desarrollo productivo y una nueva industria nacional.

Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014

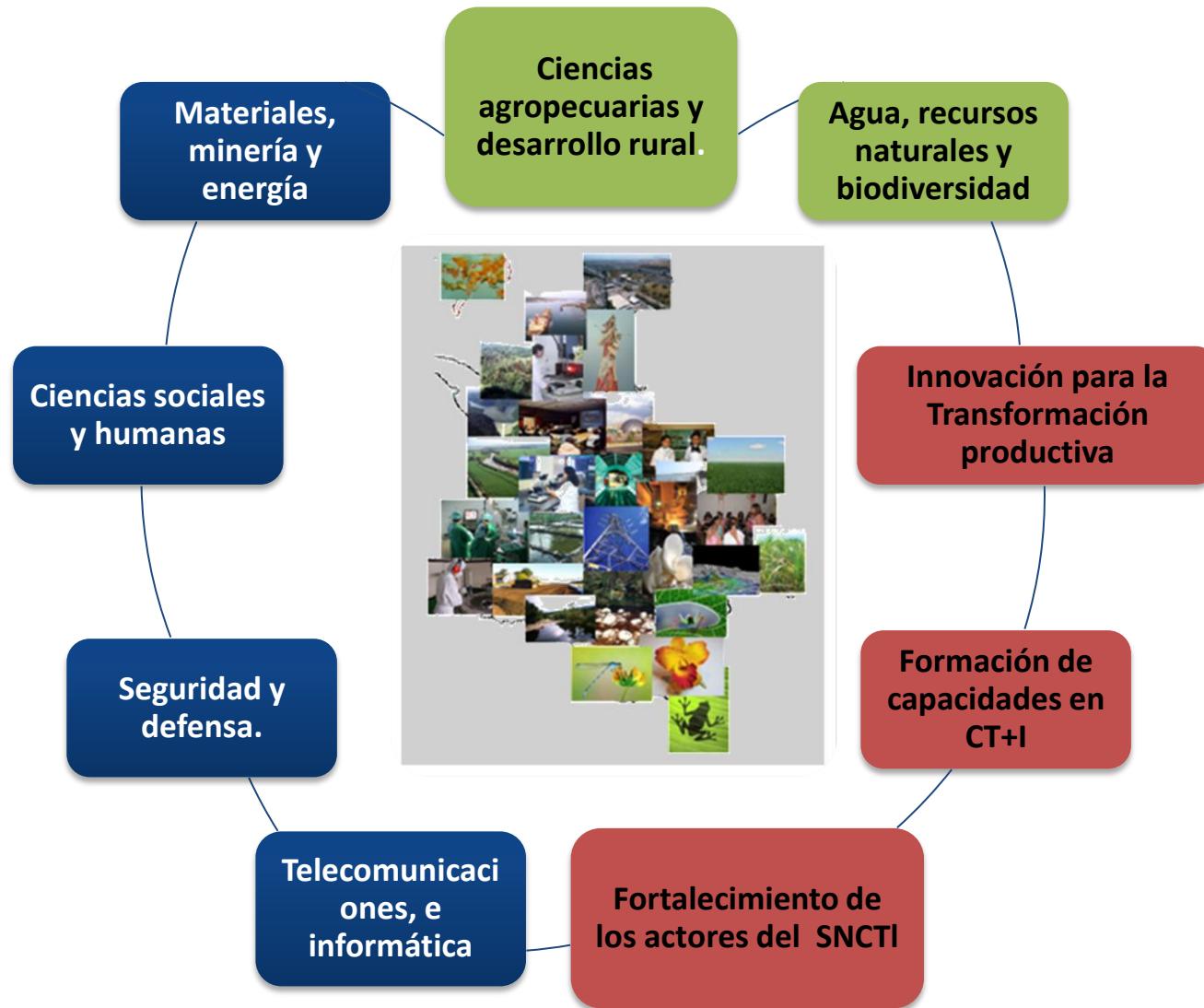
“Prosperidad para todos”



Plan Estratégico Sectorial CT+I 2010-2014

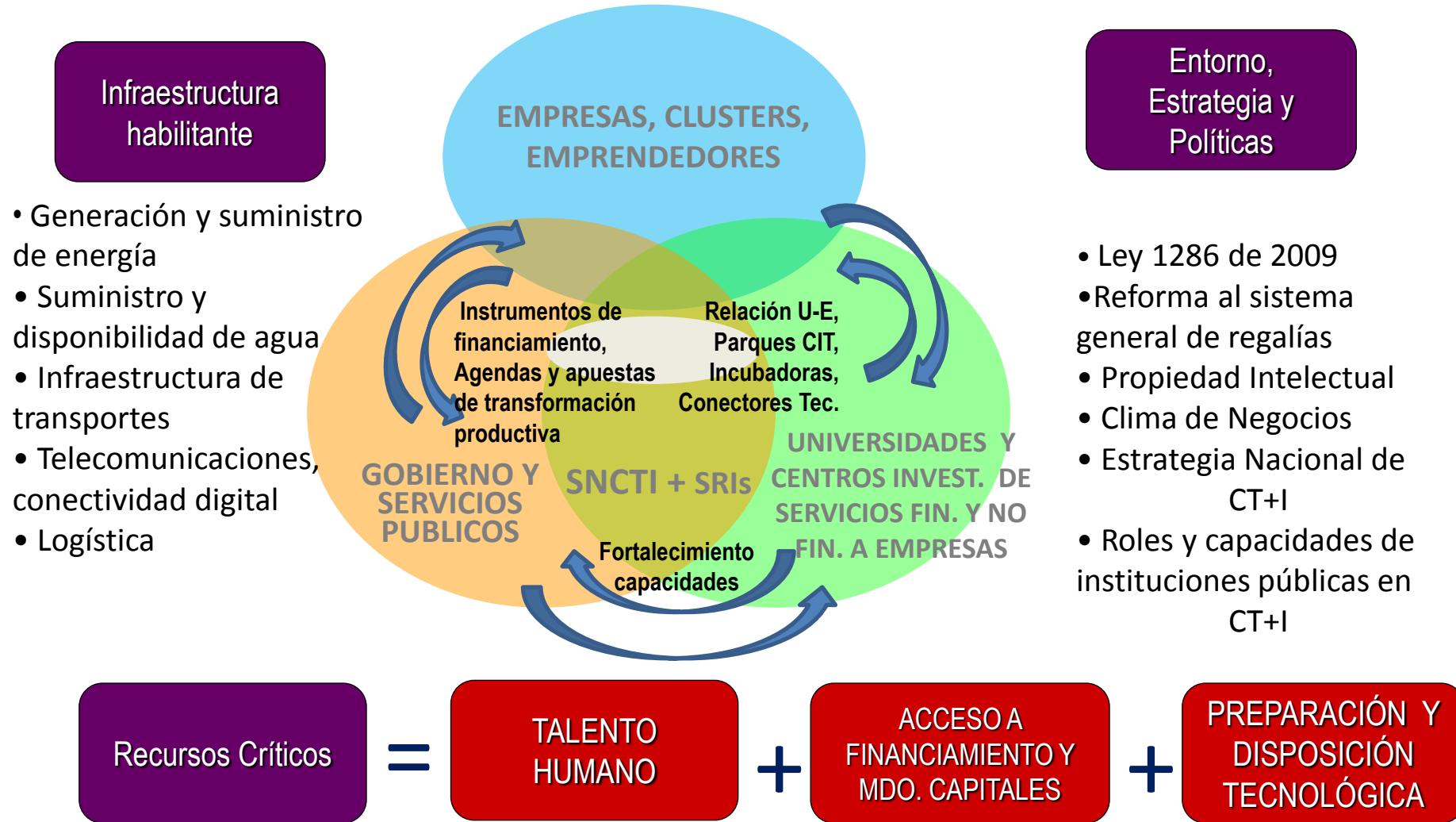


Áreas estratégicas de Investigación, Desarrollo e Innovación



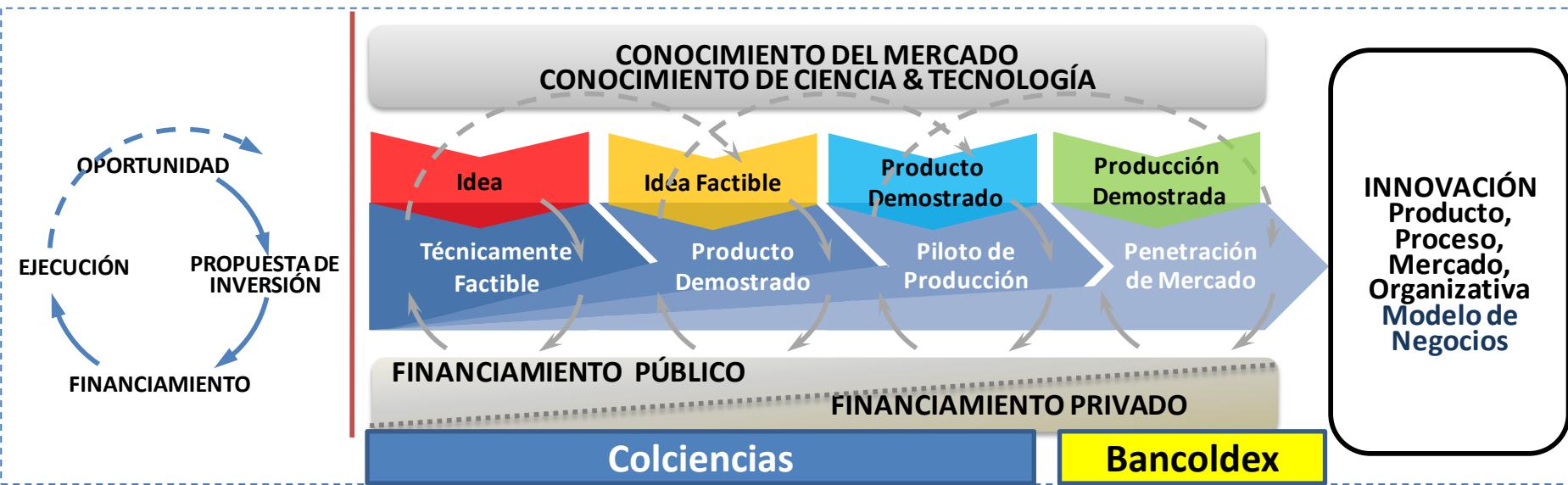
Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Articulación del sistema



Ciencia y Tecnología para la Innovación

El proceso de Innovación tecnológica de una empresa



Estrategia de Innovación de COLCIENCIAS

Estrategia 1. Fomento a la Innovación Empresarial y el emprendimiento de base tecnológica

Estrategia 2. Planeación Estratégica para la innovación y el desarrollo tecnológico en áreas estratégicas.

Estrategia 3. Impulso a las "locomotoras" de agricultura, energía y minería, vivienda e infraestructura de transporte por medio de la ciencia, la tecnología y la innovación.

Estrategia 4. Desarrollo de plataformas regionales y redes de promoción y apoyo a la innovación

Estrategia 5. Impulso de la propiedad intelectual, industrial y transferencia tecnológica para la generación de valor en las empresas

Estrategia 6. Implementación de una alternativa para el sistema de Gestión de Ciencia, Tecnología e innovación del Sector Defensa

ÉNFASIS DE LA NUEVA POLÍTICA NACIONAL DE CT+I

1. Conocimiento e Innovación para la solución de problemas

- Priorización de áreas estrategias e identificación de problemas con exigencia de resultados en patentes, marcas, registros y aplicación de modelos

2. Modelo sistémico – trabajo en redes

- Universidad, empresa, estado, sociedad civil
- Creación de redes en Salud y del Conocimiento

3 -Modelo de Regionalización para mejorar capacidad competitiva

- Aprovechamiento de vocaciones y potencialidades regionales
- Planificación regional en CTI y fortalecimiento institucionalidad regional
- Regiones de mayor capacidad con regiones de menor desarrollo
- Flexibilidad de las regiones. Convocatorias.

4 -Aumento y optimización de los recursos públicos y privados

- Uso efectivo de las REGALIAS,
- Apalancamiento inversión privada (cofinanciación, beneficios tributarios)
- Atracción de inversión extranjera

5 -Fortalecimiento interinstitucional gobierno nacional

- Articulación con las Entidades Gobierno (Convocatorias conjuntas Mintics, MinSalud, Minagricultura, Corpoica, Sena, Mindefensa, Mincultura, Mincomercio, Mineducacion, Mintransporte, Minambiente, Minvivienda)

6 -Aumento de la competitividad y productividad en el sector empresarial basado en el uso de conocimiento.

- Gestión de la innovación. Enfoque en el emprendedor , acompañamiento y mentoría de los proyectos

7 -Formación de capital humano a lo largo de la vida en áreas estratégicas

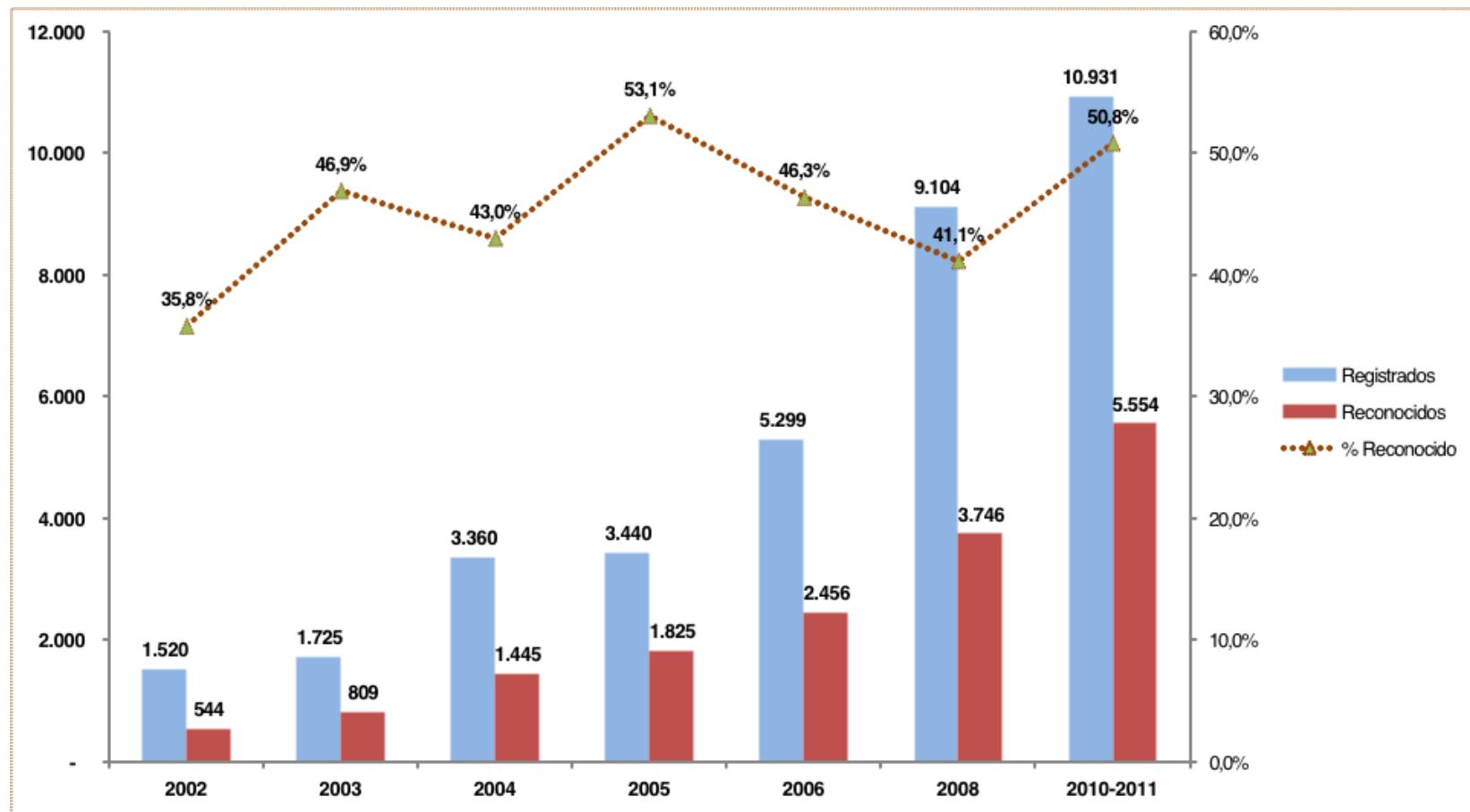
- Primera infancia, Ondas, Semilleros de investigación, jóvenes investigadores e innovadores, maestrías y doctorados, inserción laboral de PhD

8 -Relaciones internacionales con énfasis estratégico

- Convocatorias conjuntas, formación doctoral en áreas estratégicas, atracción de inversión extranjera: Kimberly Clark, L'Oréal, Tana, MIT: Logyca y Energía, pares académicos, diáspora científica y empresarial, PURDUE (Chocó). Ingenieros

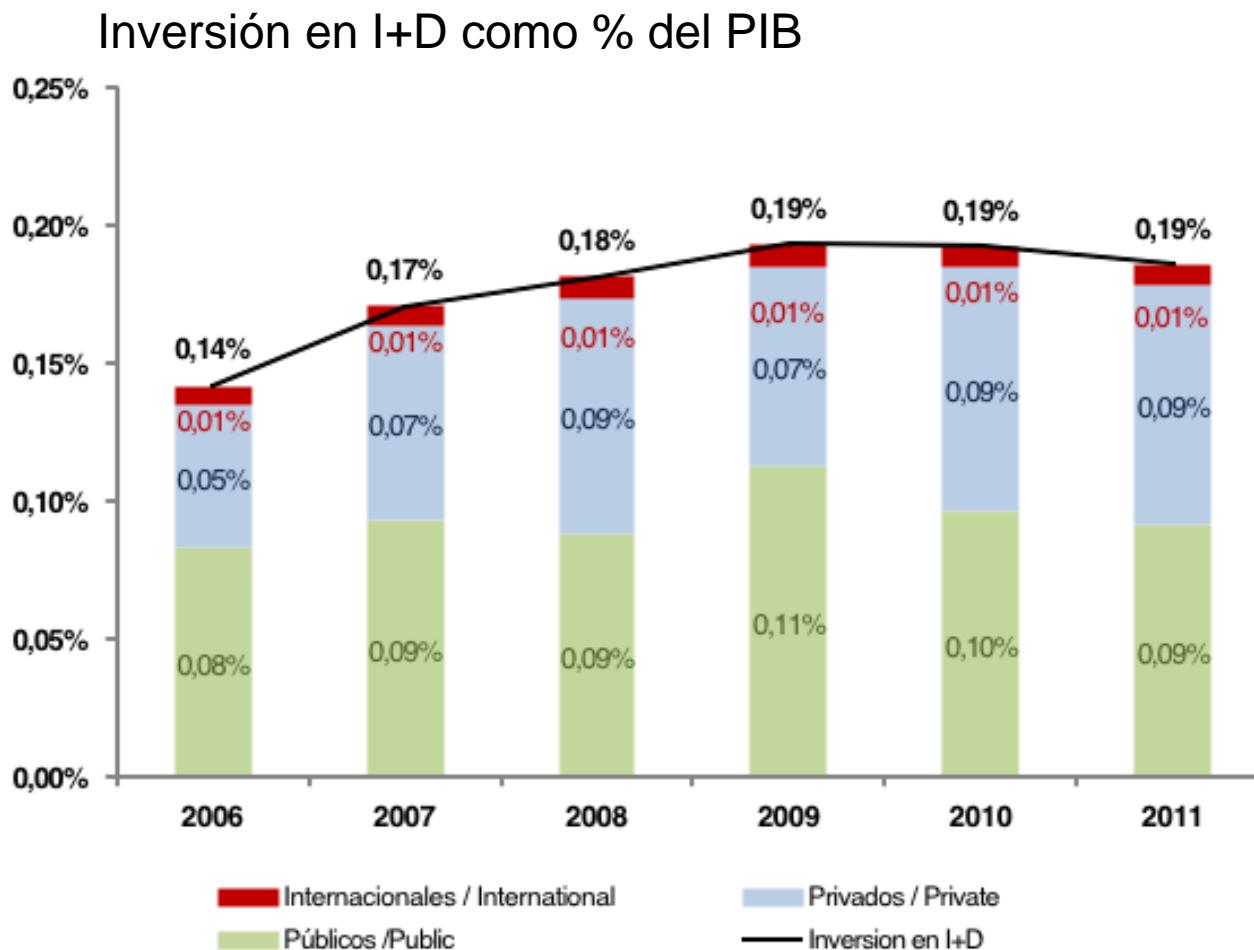
Grupos de Investigación. Totales

Consolidado Categorización de Grupos de Investigación Registrados y Reconocidos 2002-2011, porcentaje de reconocidos sobre registrados.



Inversión en I+D como % PIB

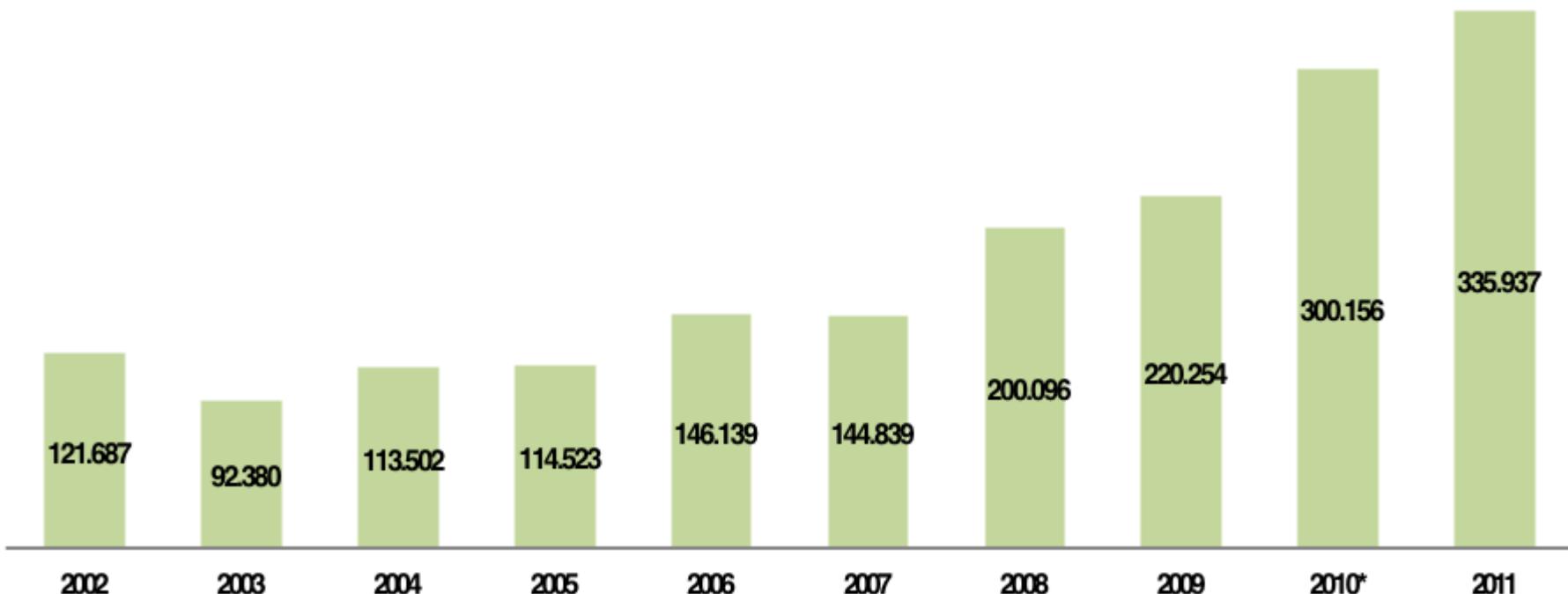
2006 - 2011



Fuentes: OCyT, DANE - EDIT III y EDIT IV, Universidad Nacional de Colombia*. Cálculos OCYT. Gráfico OAP- Colciencias

Presupuesto de Inversión 2002 - 2011

PRESUPUESTO DE INVERSIÓN 2002 - 2011 Millones de pesos constantes de 2009



*Incluye vigencia futura de 2010 por 30 mil millones de Convenio SENA - COLCIENCIAS

Fuente OCyT, Constantes de 2009

Base PIB 2005

Gráfico OAP- Colciencias

REGIONALIZACIÓN DE LA CIENCIA

Conceptualización de las regiones

Creación de Grupo de Regionalización

Nombramiento de coordinadores regionales

Convocatorias regionales

En Planes y políticas de CT e I

En Proyectos regionales

En Estructuradores regionales

**En Formación de capital humano
(CEIBA)**

Fortalecimiento de la Relación Universidad-Empresa-Estado

Apoyo a la relación. Convocatorias 2012
Política de redes en el marco de la relación
**Política de regalías en el marco de la
relación**

Atracción de empresas de I + D + I
Inserción Laboral de PhD

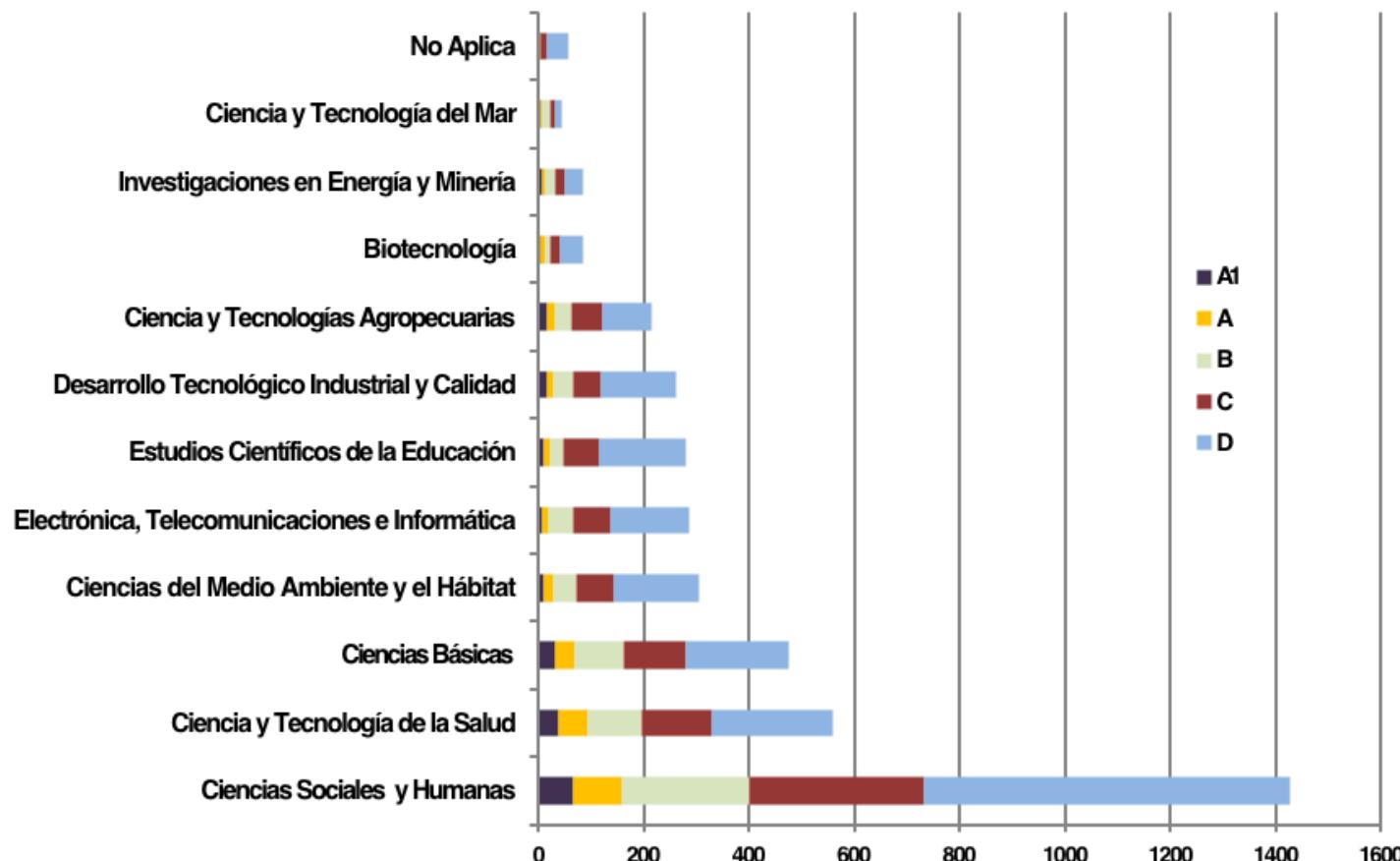
**Política de descuentos y exenciones
tributarias**

Formación de capital Humanos en CT e I

Programa ONDAS
Jóvenes investigadores
Maestrías y Doctorados
Doctorados nacionales
Doctorados en el Exterior
Apoyo a doctorados nacionales
Manejo de la diáspora científica

Grupos de Investigación por áreas

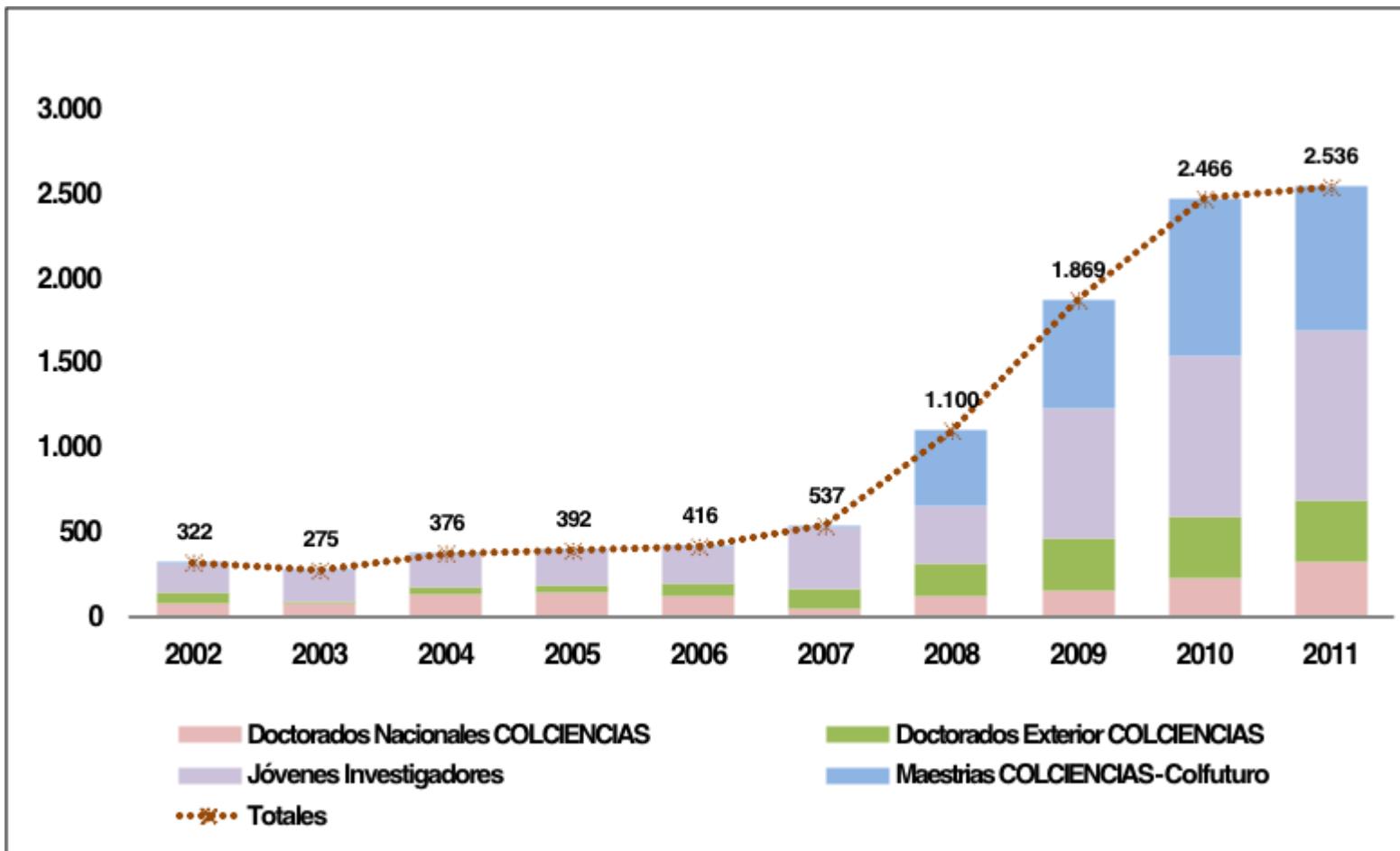
Grupos Categorizados por Programa Nacional de CT+I Convocatoria 2010*



* Base convocatoria 2010 que categorizó 4075 grupos.

Fuente: Oficina de Planeación. Colciencias

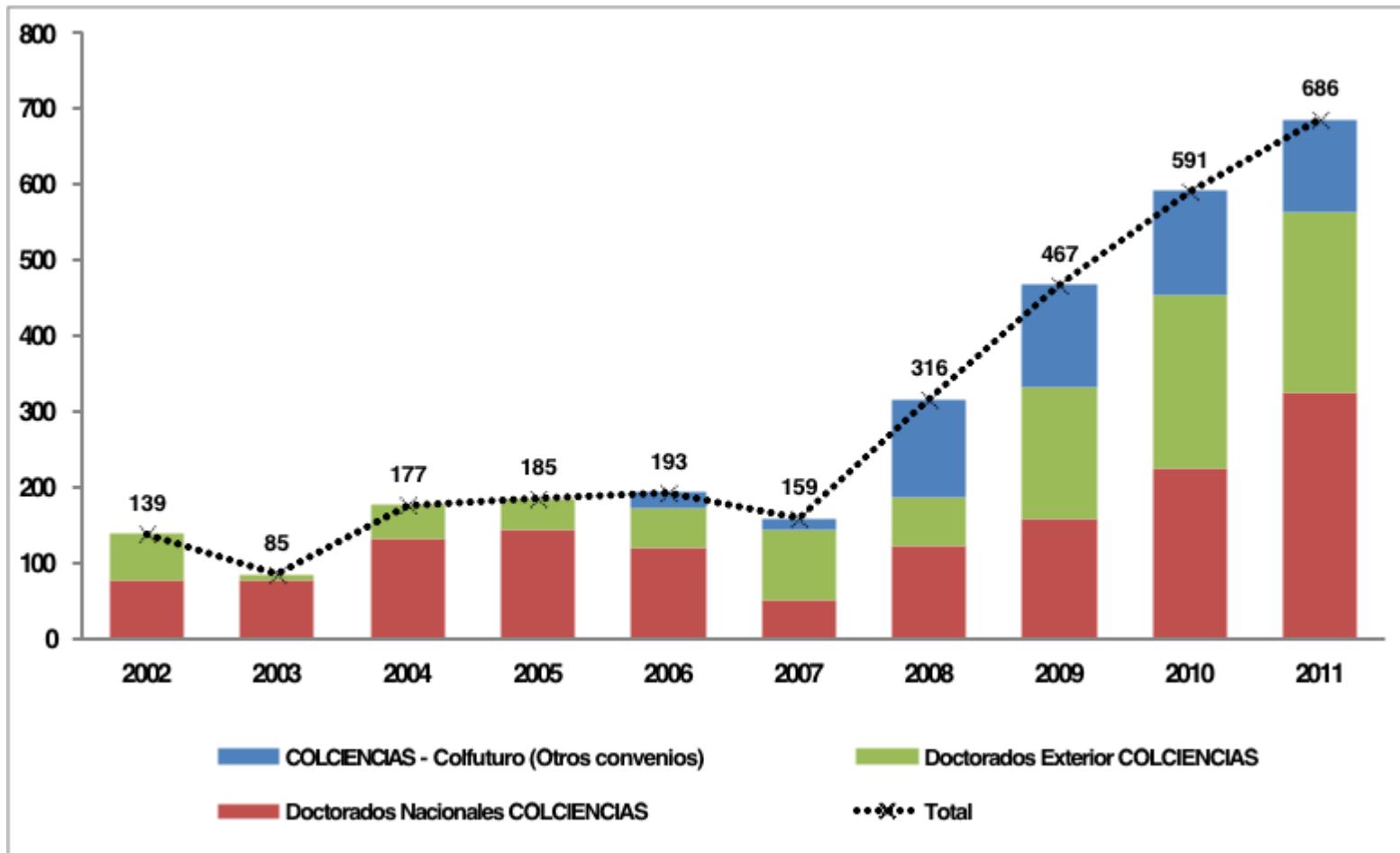
Crecimiento Programa de Formación de Investigadores 2002 - 2011



BECAS DOCTORALES "Francisco José de Caldas" + PROGRAMA FORMACION COLCIENCIAS - COLFUTURO
Fuente: Programa de Formación Avanzada. Cálculos Oficina Asesora de Planeación Colciencias

Doctorados Colciencias 2002-2011

Doctorados Colciencias



BECAS DOCTORALES "Francisco José de Caldas" + Otros convenios.

Fuente: Programa de Formación Avanzada. Cálculos Oficina Asesora de Planeación Colciencias

Distribución de Recursos de Regalías 2012



Monto: \$9.1 billones

Funcionamiento SGR

1,3% (\$111.633 M)

SMSCE y Control Fiscal

0,7% (\$60.100 M)

Municipios del Río Grande de la Magdalena

0,5% (\$42.936 M)

Menos

Funcionamiento, monitoreo,
control, fiscalización

4,5% (\$386.423 M)

\$8.029.013 M

Fiscalización
yacimientos y
cartografía

**2,0%
(\$171.744 M)**

Ahorro Pensional
Territorial

10%

(\$869.008 M)

Fondo de Ahorro y
Estabilización
-FAE-

20%

(\$1.717.411 M)

Para el futuro:
Ahorro

Fondo de Ciencia,
Tecnología e
Innovación

10%

(\$869.008 M)

Fondo de
compensación
regional

60%

(1.443.900 M)

Fondo de
compensación de
desarrollo regional

16%

(778.700 M)

Para el presente:
Inversión

Acto Legislativo No.05
del 18 de julio del 2011

LEY No. 1530
del 17 de mayo de 2012

DECRETO No. 1075
del 22 de mayo de 2012

DECRETO 1077
del 22 de mayo de 2012

DECRETO 1541
del 17 de julio de 2012

- Marco normativo-

Por el cual se constituye el Sistema General de Regalías, se modifican los artículos 360 y 361 de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones sobre el régimen de regalías y compensaciones

Por la cual se regula la organización y el funcionamiento del Sistema General de Regalías

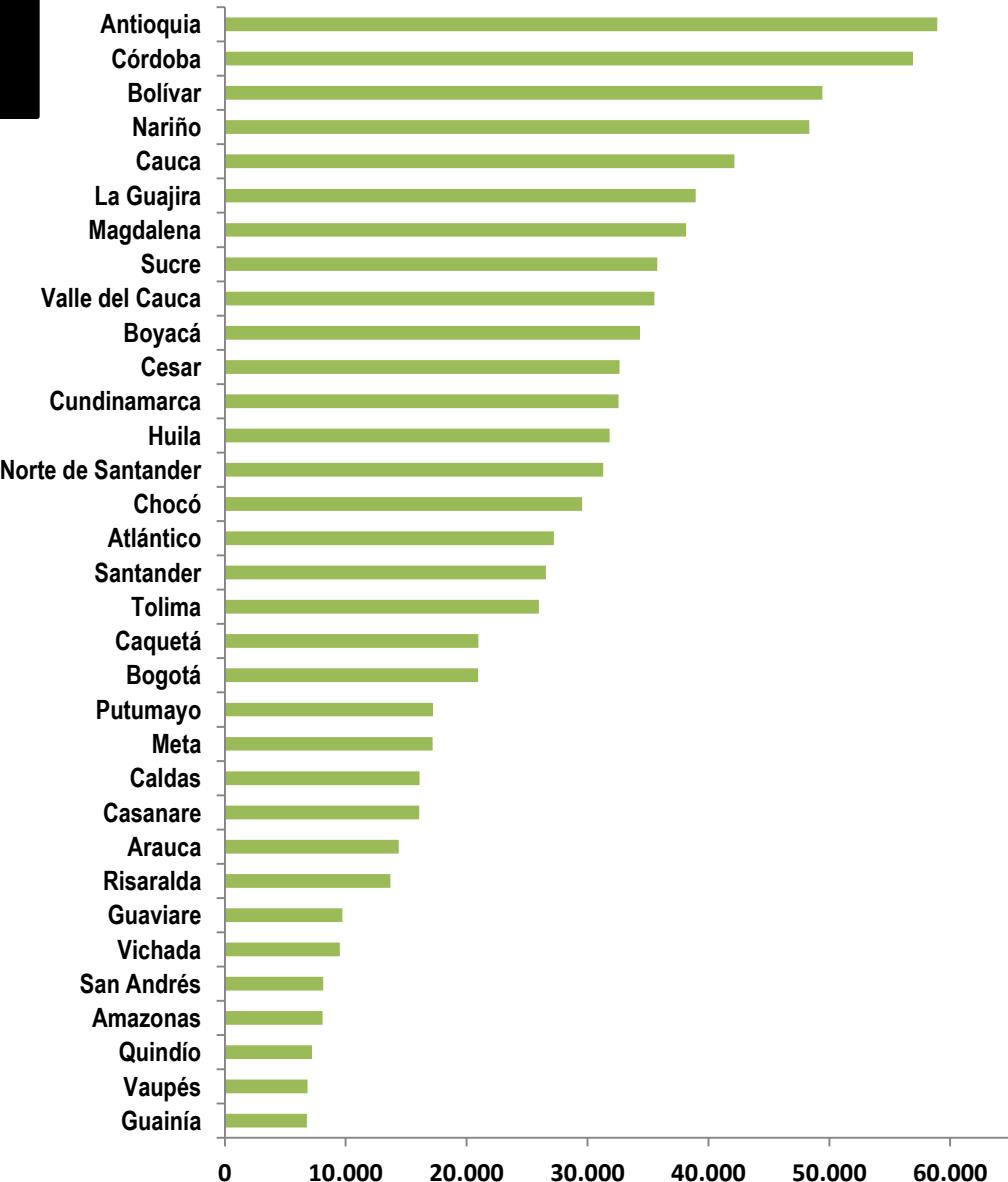
Por el cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los OCAD y las secretarías técnicas, de acuerdo con lo establecido en el artículo 6 de la Ley No. 1530 de 2012.

**Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley No. 1530 de 2012 en materia presupuestal y se dictan otras disposiciones.
[Se presenta el ciclo de proyectos de inversión]**

Por el cual se modifican y adicionan los decretos 1074, 1075, 1076 Y 1077 de 2012, mediante los cuales se reglamenta la Ley 1530 de 2012 que regula el Sistema General de Regalías".

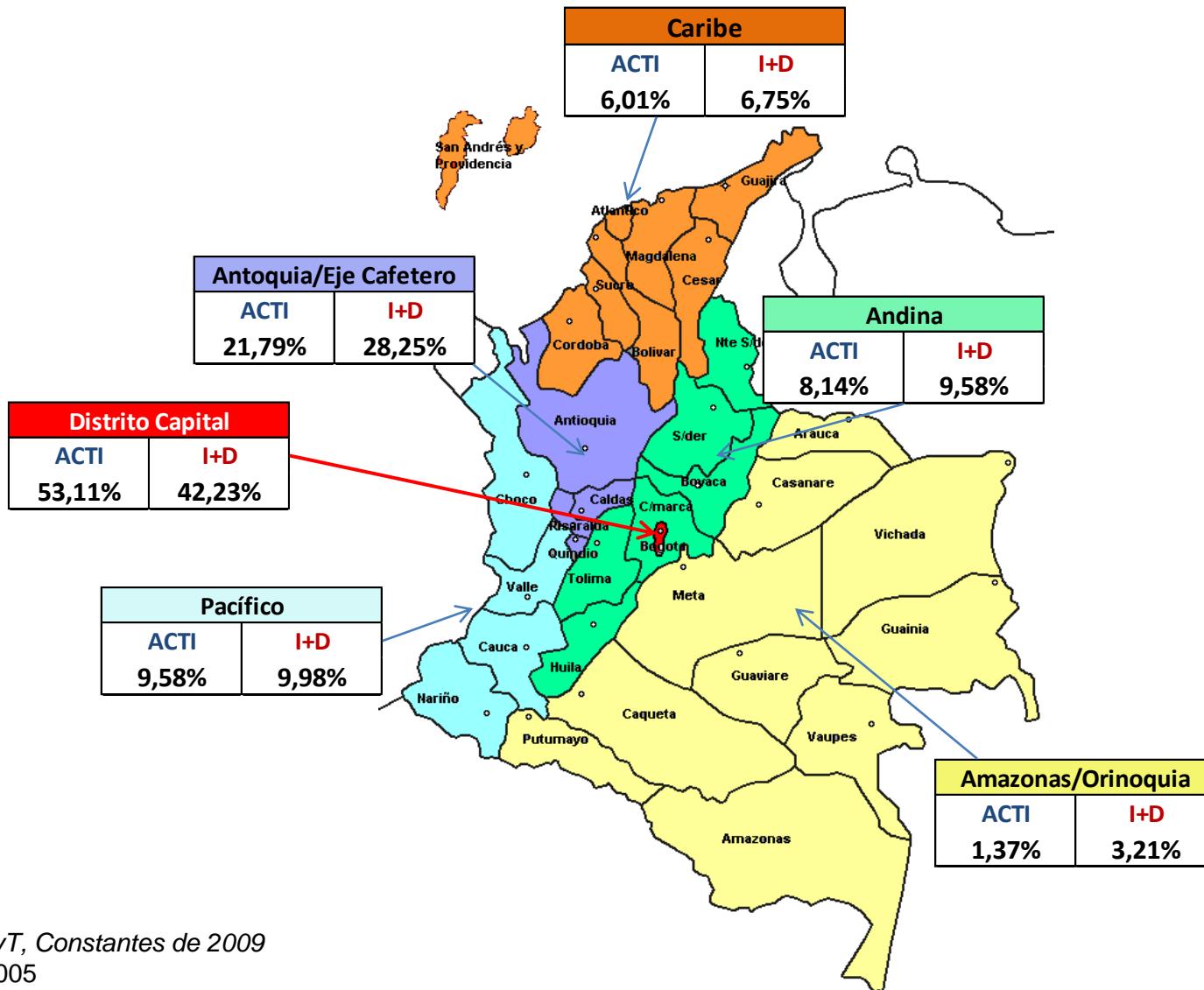
Distribución de las regalías para la CTel \$869.010 millones

Si bien estos recursos presentan una oportunidad para que la ciencia, la tecnología y la innovación en el país sean un medio de desarrollo económico y social, también implican una gran responsabilidad por parte de las regiones -que deben formular y presentar proyectos de *impacto regional* al Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación del SGR- y por parte del OCAD -al viabilizar, priorizar y aprobar dichos proyectos-.



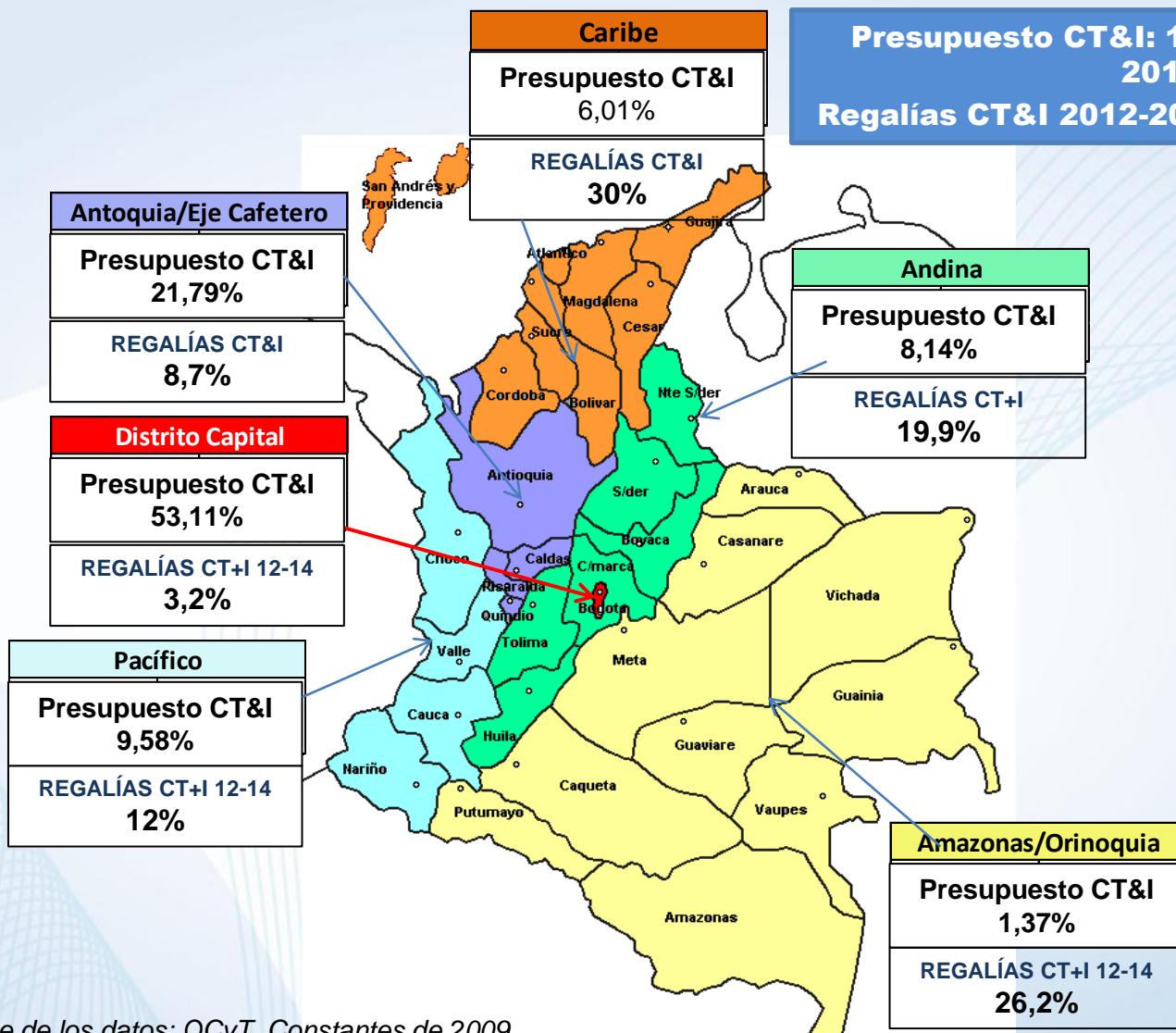
Fuente: Proyecto de distribución presupuestal 2012

Participación (%) de la inversión en ACTI e I+D por Región, 2008-2010





Participación (%) de la inversión en CT&I (2008-2010) y Regalías (2012-2014) por Región



Financiación del Fondo de CTel de acuerdo con su objetivo

**Investigación y
Desarrollo
Experimental
(I+D)**

**Creación y fortalecimiento de
unidades de investigación y
desarrollo científico,
tecnológicos.
Apropiación del conocimiento**

**Formación de
investigadores y
gestores de CTel
y capacitación
científica y
tecnológica.**

**Servicios
científicos y
tecnológicos**

**Innovación
productiva y
social**

Conformación y designación de los miembros del OCAD

Universidades

18 de mayo de 2012

Selección de 5 universidades con
mínimo 4 programas vigentes
acreditados en alta calidad

(3) Universidades públicas:

Universidad del Cauca
Universidad Industrial Santander
Universidad del Quindío

(2) Universidades privadas

Universidad Pontificia Javeriana
Universidad Pontificia Bolivariana

Pendiente:

Universidad pública representante
de las comunidades étnicas*

Comunicado del 14 de junio de
2012:

Representante provisional

Doctor Boris Zapata, Ministerio del
Interior

Gobierno nacional

Director de Colciencias
Director del DNP

3 ministros o delegados:

Ministro MinTICs
Ministro MEN
Ministro MADR

1 voto

Fondo de
CTel

1 voto

1 voto

Secretaría Técnica
COLCIENCIAS

Gobierno territorial

Comunicado FND
(20 de mayo de 2012)

Gobernador de Antioquia
Gobernador de Boyacá
Gobernador de Chocó
Gobernador de Córdoba
Gobernador de Tolima
Gobernador de Vichada

*/ 1 de las cuales será elegida por la Comisión Consultiva de Alto Nivel de las Comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras

Criterios generales aprobados por los miembros del OCAD (Art. 27 Ley 1530)

1

Cumplimiento de metas

- Metas sectoriales o territoriales.
- Planes estratégicos departamentales.

Ponderación criterios establecidos en la Ley
20%

40%

2

Comunidades especiales

- Mejoramiento de las condiciones de vida de las comunidades especiales.

10%

3

Inversión físicas y calidad educativa

- Destinación de recursos para el desarrollo de infraestructura física para mejorar la calidad de educación.

10%

4

Proyectos ambientales y reforestación

- Proyectos de recuperación y estabilización ambiental, reforestación y recuperación de ecosistemas.

10%

5

Continuidad proyectos

- Para la culminación de proyectos ya iniciados y que sean prioritarios para el desarrollo regional.

10%

6

Energías alternativas

- Para la extensión, ampliación y utilización de energía no convencionales

10%

7

Infraestructura de zona de frontera

- Mejoramiento de la infraestructura en las zonas de frontera.

5%

8

Infraestructura exploración y explotación RNR

- Mejoramiento de la infraestructura en las zonas de exploración y explotación de recursos no renovables

5%

Criterios específicos para CTel aprobados por los miembros del OCAD

1

Pertinencia e impacto

Que el programa o proyecto considere la región, entendidas éstas como factores naturales, humanos y productivos, así como la necesidad identificada

Ponderación criterios específicos Fondo CTel
80%

25%

2

Formación de capital humano altamente calificado

Que el programa o proyecto contribuya a la formación o vinculación de talento humano altamente calificado para la Ciencia Tecnología e Innovación

20%

3

Fort. de capacidades en CTel en el marco del objetivo del Fondo

Que en la formulación y ejecución contribuya al fortalecimiento de las capacidades en CTel en el marco del objetivo del fondo y estas capacidades sean diferentes a la formación de capital humano

20%

4

Resultados innovación: aplicación de resultados de investigación e innovación

Que los resultados derivados del programa o proyecto de innovación, tengan una aplicabilidad en el corto y mediano plazo

15%

5

Proyectos articulados

Que presenten un trabajo articulado de actores de cada uno de los siguientes sectores: científico - tecnológico, productivo, público y sociedad civil organizada.

10%

6

Complementariedad

Que en la formulación y ejecución del programa o proyecto se contemple la complementariedad entre las partes y las contrapartidas.

5%

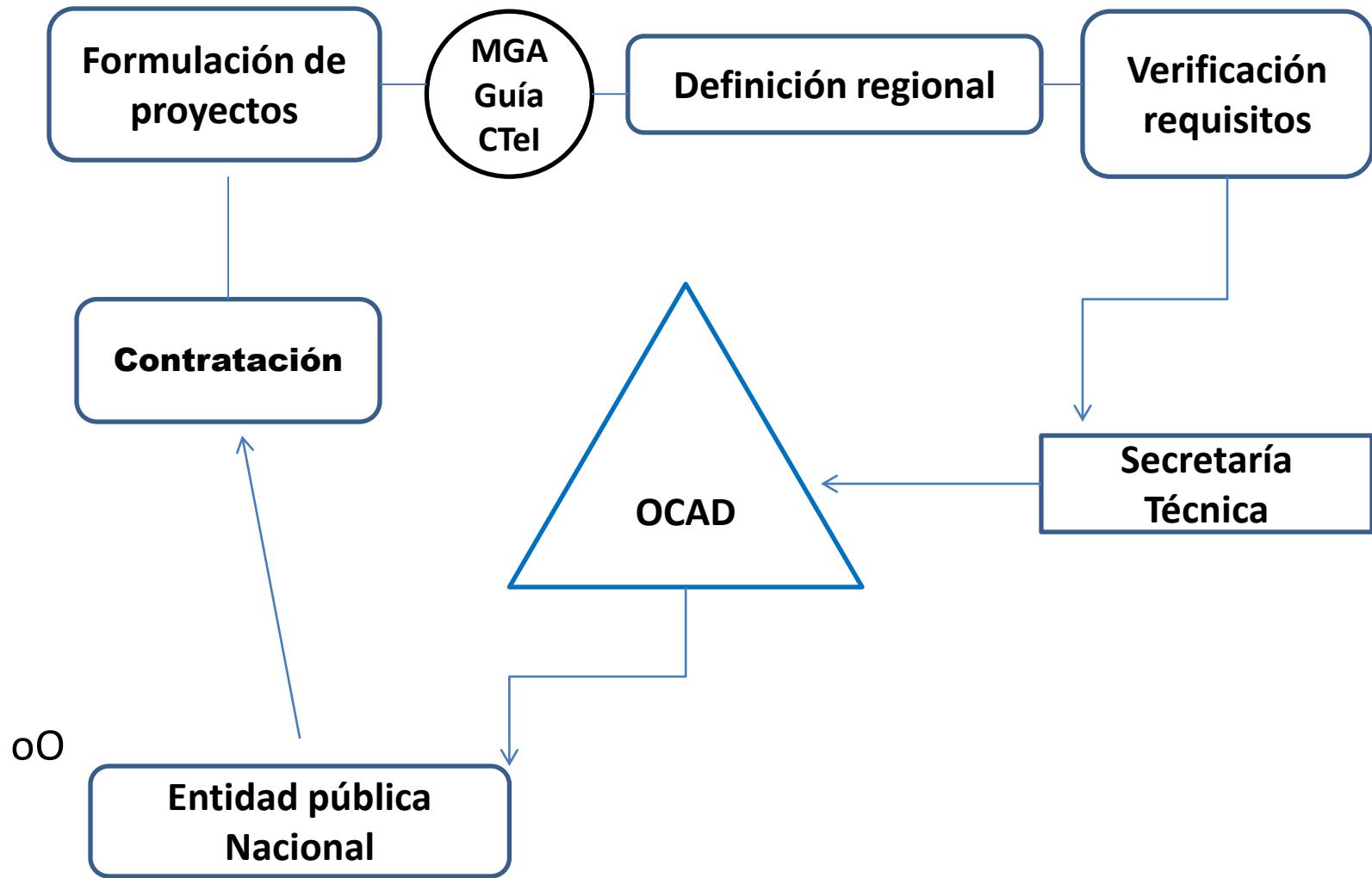
7

Cierre de brechas

Que en la formulación y ejecución contribuya al cierre de brechas a través de alianzas entre regiones con diferentes niveles de desarrollo y capacidades en ciencia, tecnología e innovación

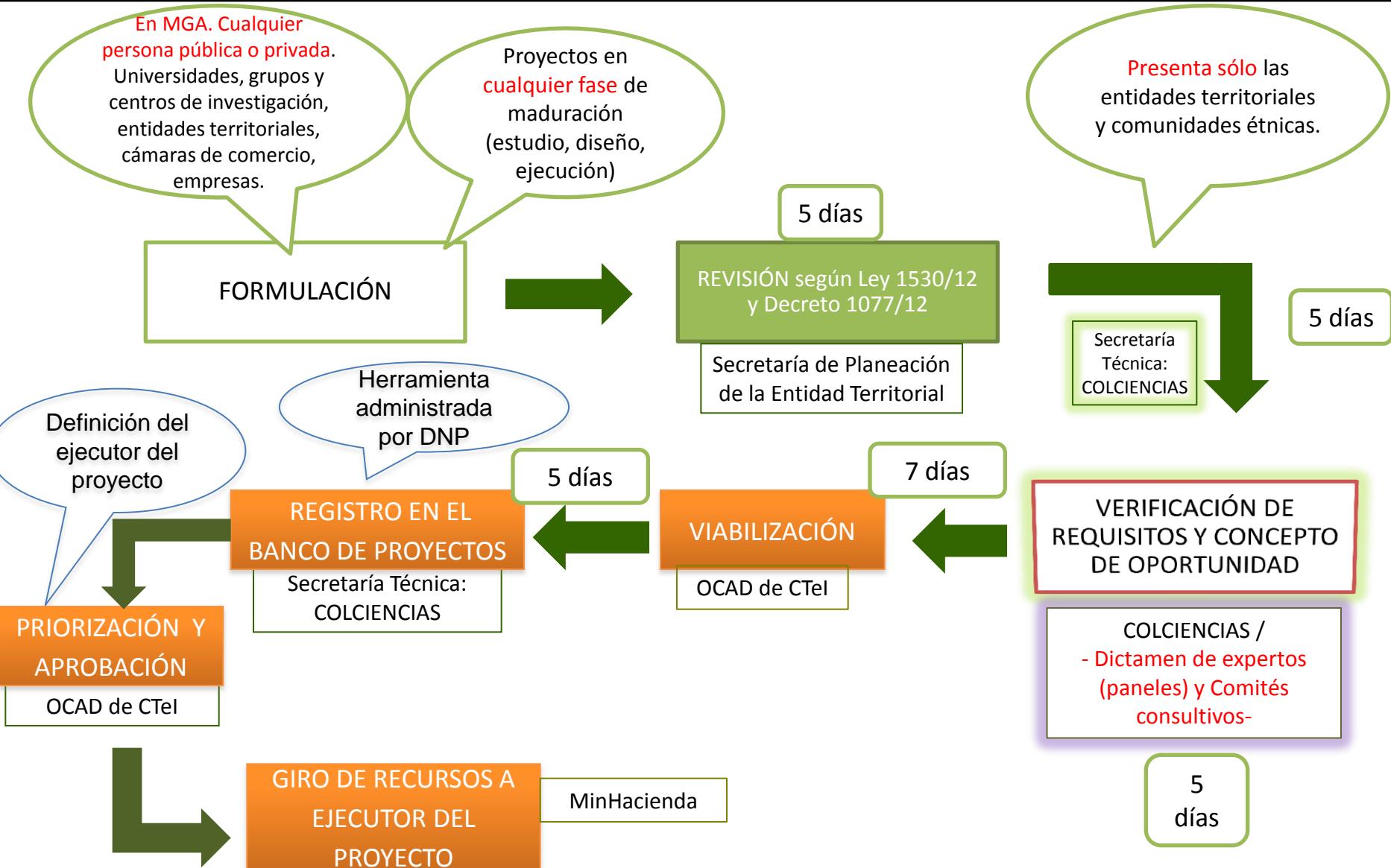
5%

FLUJOGRAMA DE PROYECTOS



Ciclo de proyectos

- Decreto 1077 de 2012 y Decreto 1541 de 2012-



Acuerdo por el cual se fijan los proyectos

¿Qué actividades se financian?

1. Investigación y Desarrollo.
2. Innovación.
3. Formación y capacitación científica y tecnológica.
4. Servicios científicos y tecnológicos.

¿Qué actividades no se financian?

1. Proyectos que sólo consistan en:
 - a. Adquisición, construcción o renovación de inmuebles
 - b. Adquisición de vehículos o equipos
 - c. Financiación, reposición y actualización de Software y Hardware
2. La formación en programas virtuales, ni modalidades semi-presenciales.
3. Valores o costos de reevaluación o renovación de la acreditación de pruebas anteriormente reconocidas.
4. Gastos corrientes que son de carácter permanente y posteriores a la terminación del programa y/o proyecto.
5. Suscripciones cuya duración estén por fuera del horizonte de la ejecución del proyecto.
6. Afiliaciones o membresías.
7. Licencias y permisos que no estén directamente relacionadas con las actividades de CTel.

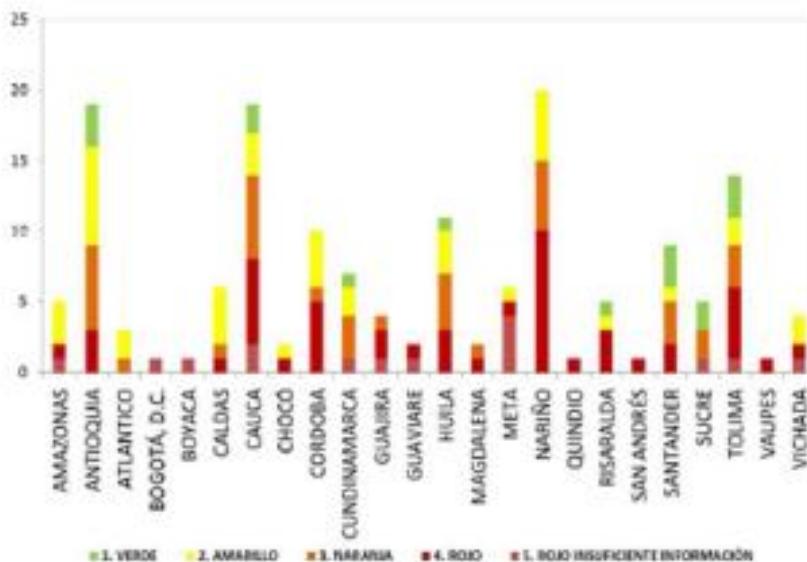
Mapa Proyectos Regalías CT+i

Balance Proyectos vigencia 2012

Número de programas y proyectos presentados a la Secretaría Técnica distribuidos por departamento



Programas y proyectos presentados a la Secretaría Técnica y distribuido por recomendaciones de Dictámenes de expertos



Recomendación dictámen de expertos	Número de programas y proyectos
1. VERDE	16
2. AMARILLO	41
3. NARANJA	37
4. ROJO	49
5. ROJO INSUFICIENTE INFORMACIÓN	15
Total para viabilizar	158



**Universidad
de Santander**

Resolución MinEducación No. 6216 - 22/12/05



Gracias

LICIA SOLANO CUTIÉPEREZ