

---

# Oportunidades y retos Ciencia, Tecnología e Innovación

---

**Claudia Jimena Cuervo C.**  
**Jefe Oficina Asesora Planeación**  
**Secretaria Técnica Fondo de CT+I del SGR**

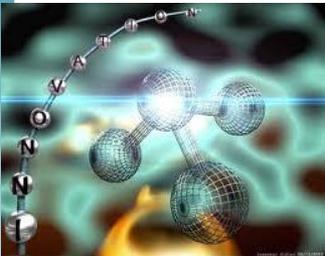
**Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación**

# PORTAFOLIO DE COLCIENCIAS

El Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación -COLCIENCIAS, es el ente rector del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación – SNCTeI de Colombia. Su misión es liderar el diseño, orientación y evaluación de la política nacional de CTeI que contribuya al progreso social, al dinamismo económico, al crecimiento sostenido y sostenible y a una mayor prosperidad para toda la población.

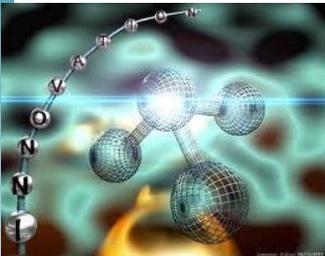
Para ello definió tres grandes objetivos: Consolidar el SNCTeI; Formar capital humano desde la infancia; y, generar conocimiento e innovación para la transformación productiva y social.

Lo hará mediante tres estrategias: fortalecimiento del trabajo en red al articular la Universidad, la Empresa, el Estado y la Sociedad; impulso a la regionalización de la ciencia para cerrar brechas entre regiones; y, aplicación de resultados de investigaciones a solución de problemas nacionales y a procesos productivos.



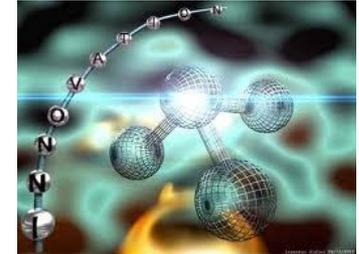
Instrumentos de Colciencias para el fomento de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación:

1. **Financiación y apoyo a investigación y el desarrollo (I+D).**
2. **Financiación y apoyo a innovación en las empresas.**
3. **Financiación y apoyo a formación de capital humano para la CTel.**
4. **Incentivos tributarios a empresas para actividades de investigación e innovación.**
5. **Fortalecimiento de capacidades territoriales de CTel.**
6. **Apropiación Social del Conocimiento**
7. **Otros Servicios e instrumentos dirigidos a fomentar la cooperación internacional y divulgación**



## 1. Financiación y apoyo a la investigación y el desarrollo (I+D)

- Financiación de proyectos de investigación científica y desarrollo tecnológico realizados por grupos de investigación.
- Financiación de programas de CTel en áreas estratégicas enfocados a la solución de problemas y ejecutados por redes de conocimiento que articulan diferentes actores con capacidades de CTel (Academia, Empresa, Estado, Sociedad Civil organizada).
- Apoyo a la creación y fortalecimiento de centros de investigación y desarrollo tecnológico.
- Registro y medición de grupos de investigación.
- Apoyo a la movilidad e intercambio de investigadores e innovadores en el marco de proyectos conjuntos con pares internacionales.
- Apoyo a proyectos de innovación Social y Dialogo de saberes .



### ¿Quiénes pueden acceder?

- Grupos de investigación reconocidos por Colciencias.
- Universidades y Academia.
- Centros de investigación y desarrollo tecnológico, ya sean públicos o privados, autónomos o vinculados a empresas y universidades.
- En general, todas las instituciones que desarrollen actividades de ciencia, tecnología e innovación.

### ¿Cómo acceder?

Los apoyos se otorgan en la modalidad de recuperación contingente, cofinanciación y a través de convocatorias públicas nacionales. Los proyectos se seleccionan por su calidad y pertinencia por medio de pares evaluadores o paneles de expertos externos a la institución. Los requisitos generales se definen en los términos de referencia correspondientes, los cuales se pueden consultar en: [www.colciencias.gov.co](http://www.colciencias.gov.co) - opción Convocatorias.

El registro de grupos de investigación se realiza por medio de la plataforma Scienti. [www.colciencias.gov.co](http://www.colciencias.gov.co), opción: sistemas de información-Scienti.

## 2. Financiación y apoyo a la innovación en las empresas



- Cofinanciación a proyectos o programas estratégicos conjuntos entre empresas y universidades o centros de investigación (hasta 75% para mipymes y hasta 40% para grandes empresas)
- Apoyo a proyectos de emprendimiento de base tecnológica.
- Apoyo al diseño e implementación de estrategias de innovación en aglomeraciones productivas y al desarrollo tecnológico de proveedores
- Asesoría por medio de entidades expertas para el fortalecimiento de la innovación empresarial.
- Financiación de solicitudes de patentes originadas en Colombia para protegerlas en el exterior.
- Apoyo a misiones tecnológicas al exterior para identificar oportunidades de transferencia de tecnología hacia la innovación
- Apoyo a la estandarización y acreditación de pruebas y calibraciones de laboratorios que certifiquen los sectores del Programa de Transformación Productiva.

### ¿Quiénes pueden acceder?

- Micro, pequeñas, medianas y grandes empresas que realicen actividades de I+D.
- Empresas, agremiaciones productivas y aglomeraciones empresariales (clúster, distrito industrial o tecnológico, cadena productiva o red empresarial) interesadas en ejecutar proyectos y programas de innovación y desarrollo tecnológico.
- Personas jurídicas con productos o procedimientos originados en Colombia y susceptibles de proteger por medio de patentes de invención, patentes de modelo de utilidad, o certificados de obtentor de variedades vegetales
- Emprendedores o empresas con proyectos empresariales de base tecnológica.
- Entidades expertas en gestión de la innovación.
- Universidades e instituciones de investigación y desarrollo tecnológico que realicen proyectos conjuntos o presten servicios al sector productivo.

### ¿Cómo acceder?

- Los apoyos se otorgan a través de convocatorias públicas nacionales. Los requisitos generales se definen en los términos de referencia correspondientes, los cuales se pueden consultar en: [www.colciencias.gov.co](http://www.colciencias.gov.co) - opción Convocatorias.

## 3. Financiación y apoyo a la formación de capital humano para la CTel



- Programa Ondas: fomento al aprendizaje por indagación como estrategia pedagógica. Dirigido a niños y jóvenes en edad escolar.
- Apoyo a pasantías de jóvenes profesionales recién egresados para que se vinculen a proyectos de investigación o innovación.
- Becas para la formación doctoral en el país y en el exterior
- Becas-crédito para maestrías y doctorados en el exterior (con Colfuturo).
- Fortalecimiento de los programas doctorales nacionales.
- Fomento a la inserción de doctores colombianos y extranjeros en empresas nacionales.
- Incentivos xxxx

### ¿Quiénes pueden acceder?

- Estudiantes, maestros e instituciones de educación básica y media (Programa Ondas).
- Profesionales recién egresados con excelencia académica interesados en vincularse a proyectos de investigación e innovación
- Estudiantes de doctorado, personas admitidas o en proceso de aplicación a programas de doctorado en el país o en el exterior.
- Instituciones de educación superior.
- Egresados de programas doctorales.
- Empresas interesadas en vincular a doctores nacionales o extranjeros.
- Colombianos altamente reconocidos como investigadores e innovadores radicados en el exterior.
- Estudiantes de pregrado en ingenierías.

### ¿Cómo acceder?

Los apoyos se otorgan a través de convocatorias públicas nacionales, cuyos requisitos generales se definen en sus resoluciones de apertura. Se pueden consultar en: [www.colciencias.gov.co](http://www.colciencias.gov.co) - opción Convocatorias.

El Programa Ondas se implementa en todos los departamentos por medio de los comités académicos departamentales, los coordinadores departamentales y los equipos pedagógicos departamentales.

## 4. Incentivos tributarios a empresas para actividades de investigación e innovación

- Deducción en impuesto a la renta por inversión o donación en proyectos calificados por el Consejo Nacional de Beneficios Tributarios como de CTel. Se puede deducir hasta el 175% de lo invertido o donado sin exceder el 40% de la renta líquida.
- Exención de IVA en la importación de equipos y elementos para ser usados en proyectos de I+D+i en centros de investigación y de desarrollo tecnológico o de instituciones de educación superior calificados por Colciencias como de CTel.
- Exención del IVA para activos importados por las instituciones de educación o los centros reconocidos por COLCIENCIAS con destino a proyectos de investigación científica, tecnológica o de innovación.
- Renta exenta por certificación de nuevo software con alto contenido de investigación científica y tecnológica nacional. El beneficio tiene vigencia hasta el 31 de Diciembre de 2012
- Renta exenta por certificación de nuevos productos medicinales con un alto contenido de investigación científica y tecnológica nacional, hasta el 31 de Diciembre del año 2012.



### ¿Quiénes pueden acceder?

- Investigadores, Grupos o Centros de Investigación, Desarrollo Tecnológico o Innovación o Unidades de Investigación, Desarrollo tecnológico o Innovación de Empresas, registrados y reconocidos por Colciencias.
- Personas que realicen inversiones en proyectos calificados como de investigación y desarrollo tecnológico.
- Instituciones de educación o los centros reconocidos por el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación – Colciencias.
- Personas que desarrollen nuevos productos de software o nuevos medicamentos elaborados en Colombia.

### ¿Cómo acceder?

- Las solicitudes para acceder a los diferentes Incentivos Fiscales se pueden descargar en [www.colciencias.gov.co/formularios\\_sigp](http://www.colciencias.gov.co/formularios_sigp)

## 5. Fortalecimiento de capacidades territoriales en ciencia, tecnología e innovación



- Cofinancian la elaboración de planes estratégicos de CTel, estudios de capacidades y prospectiva tecnológica para las regiones.
- Financiamiento de proyectos de CTel desarrollados en conjunto entre entidades territoriales y la comunidad científica e innovadora local.
- Apoyo a las iniciativas regionales que promuevan la vinculación y articulación de la empresa, la academia y el Estado.
- Capacitación de actores regionales en gestión del conocimiento, gerencia de la investigación y de la innovación, propiedad intelectual, transferencia y negociación de tecnologías y apropiación social de la CTel.
- Acompañamiento en la estructuración de proyectos de inversión de CTel, en la formulación de políticas, ordenanzas y acuerdos en la materia, y en el diseño de instrumentos de fomento a la investigación y la innovación.
- Fortalecimiento de los Consejos Departamentales de CTel y consolidación de la red de gestores de Consejos Departamentales de CTel - Codecti.
- Promoción de alianzas regionales para la iniciación en la innovación de empresarios, consultores y/o aglomeraciones productivas para la gestión de la innovación en empresas.

### ¿Quiénes pueden acceder?

- Gobiernos departamentales, municipales y distritales - Cámaras de Comercio - Universidades locales y nacionales.
- Consejos Departamentales de CTel –Codecti-, Comisiones Regionales de Competitividad, Comités Universidad-Estado-Empresa y demás instancias de articulación de los actores departamentales de CTel.
- Centros de investigación e innovación, Parques tecnológicos, Clúster regionales, Distritos tecnológicos e incubadoras de base tecnológica.
- Alcaldías y Gobernaciones, Gremios y Asociaciones de empresarios, Centros de Productividad, Centros de Desarrollo Tecnológico, Centros de Investigación, otras entidades con demostrada experiencia y capacidad.

### ¿Cómo acceder?

Los apoyos se otorgan a través de la celebración de convenios de cooperación con las entidades territoriales, para lo cual se pueden comunicar con la oficina de regionalización de Colciencias (6258480 Ext. 2118), o de convocatorias públicas, a las cuales se puede acceder en la página [www.colciencias.gov.co](http://www.colciencias.gov.co).

## 6. Apropiación Social del Conocimiento

- Programa de Participación Ciudadana, para que los colombianos puedan contar y divulgar sus experiencias en temas específicos y facilitar su apropiación en otros grupos sociales del país
- Escuela de formación virtual para la apropiación, con el fin de fomentar la ciencia, la tecnología y la innovación como una práctica cotidiana de las comunidades y fortalecer la gestión de los centros de apropiación.
- Ideas para el Cambio: Conformación de un banco de necesidades y otro de soluciones que contribuyan a la disminución de la pobreza, a partir del uso de resultados de investigación o desarrollo y el intercambio de conocimientos.
- Apoyo a proyectos de comunicación de la CTeI reflexivos y contextualizados para la comprensión, el diálogo y la formación de opinión sobre las relaciones entre ciencia, tecnología, innovación y sociedad.
- Fortalecimiento de centros y escenarios como museos interactivos, casas de la ciencia, entre otros, que promuevan la apropiación social de la CTeI
- Apoyo y acompañamiento a nuevas iniciativas que generen una mejor percepción de la CTeI.
- Acceso a un sistema de gestión del conocimiento en donde se pueden consultar y aportar experiencias, metodologías, tendencias y nuevos desarrollos sobre la apropiación social de la CTeI.
- Cofinanciación de eventos científicos nacionales e internacionales para consolidar las redes de conocimiento nacional, que propicien el intercambio y generación de nuevos conocimientos y el Servicio de Indexación de revistas científicas nacionales.



### ¿Quiénes pueden acceder?

- Grupos de investigación, universidades, centros de investigación y, en general, todas las instituciones públicas y privadas que desarrollen actividades de ciencia, tecnología e innovación.
- Entidades que realicen actividades de divulgación de la CTeI o de promoción de la apropiación social del conocimiento.
- Ciudadanía en general.

### ¿Cómo acceder?

- Para convocatorias, consultar [www.colciencias.gov.co](http://www.colciencias.gov.co). Opción Convocatorias.
- Cendoc se puede consultar en la sede de Colciencias: Cr. 7B bis No. 132-28. Bogotá.
- Ideas para el Cambio, consultar [www.ideasparaelcambio.gov.co](http://www.ideasparaelcambio.gov.co)

## 7. Otros Servicios



- Servicio de Homologación de revistas científicas extranjeras.
- Clasificación de revistas extranjeras especializadas en Ciencia Tecnología e Innovación de acuerdo con su visibilidad en índices y bases bibliográficas especializadas reconocidas a nivel internacional por su calidad científica.
- Centro de documentación y Biblioteca – Cendoc, el cual ofrece recursos bibliográficos especializados en política científica nacional, servicios de consulta en sala de proyectos de CTel que han sido cofinanciados por Colciencias, así como préstamo interbibliotecario en convenio con instituciones del Sistema Nacional de CTel.
- Clasificación de las revistas nacionales especializadas en Ciencia, Tecnología e Innovación de acuerdo con las condiciones de calidad científica, editorial, visibilidad y accesibilidad.

## Cooperación Internacional

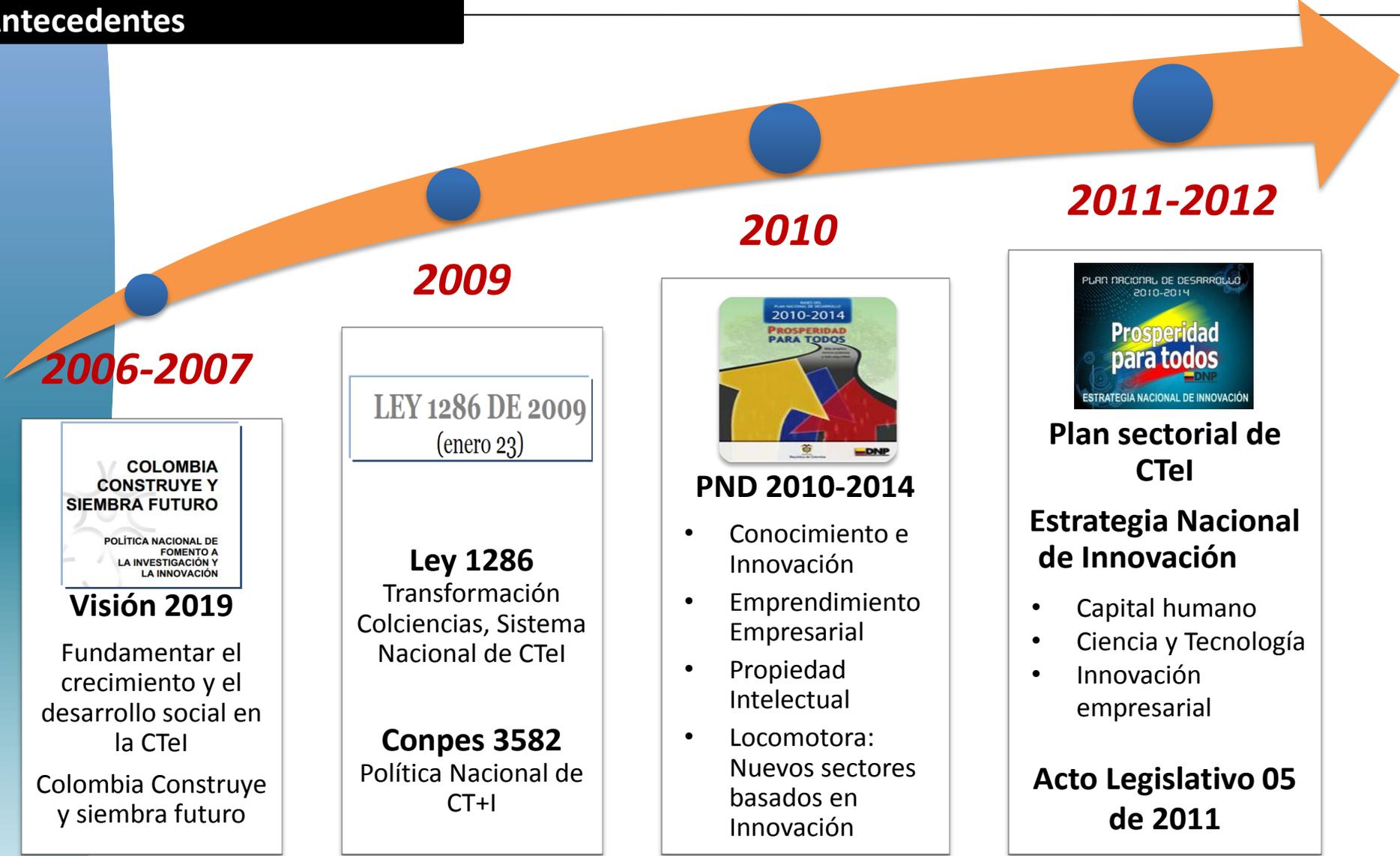
- Gestión de cooperación técnica y financiera bilateral y multilateral en CTel.
- Apoyo y promoción de la participación de colombianos destacados y sus entidades en proyectos conjuntos y en redes de excelencia internacional.
- Apoyo a la participación de investigadores en eventos y estancias de corta duración.
- Divulgación y acompañamiento a investigadores nacionales para el acceso a fuentes internacionales de financiación de proyectos de CTel, como el 7 Programa Marco de la UE, CYTED e IBEROEKA.
- Gestión de misiones internacionales.

## ¿Cómo acceder?

- Para apoyo en Cooperación Internacional, contactar a la oficina de Internacionalización de Colciencias (6258480. Ext.2119).
- Para Indexación y homologación de publicaciones seriadas, consultar <http://scienti.colciencias.gov.co:8084/publindex/>.

# Regalías para la Ciencia, Tecnología e Innovación Camino a la prosperidad regional

# Antecedentes



**2006-2007**

**COLOMBIA  
CONSTRUYE Y  
SIEMBRA FUTURO**

POLÍTICA NACIONAL DE  
FOMENTO A  
LA INVESTIGACIÓN Y  
LA INNOVACIÓN

**Visión 2019**

Fundamentar el  
crecimiento y el  
desarrollo social en  
la CTel

Colombia Construye  
y siembra futuro

**2009**

**LEY 1286 DE 2009**  
(enero 23)

**Ley 1286**  
Transformación  
Colciencias, Sistema  
Nacional de CTel

**Conpes 3582**  
Política Nacional de  
CT+I

**2010**

**PND 2010-2014**

- Conocimiento e Innovación
- Emprendimiento Empresarial
- Propiedad Intelectual
- Locomotora: Nuevos sectores basados en Innovación

**2011-2012**

**Plan sectorial de  
CTel**

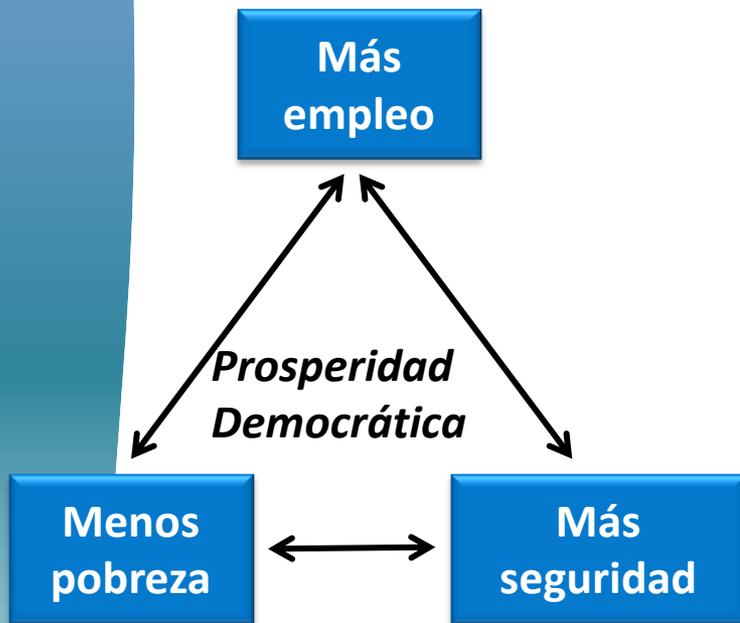
**Estrategia Nacional  
de Innovación**

- Capital humano
- Ciencia y Tecnología
- Innovación empresarial

**Acto Legislativo 05  
de 2011**

# Antecedentes

## Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 "Prosperidad para Todos"



## Reforma al Régimen de Regalías - Acto Legislativo 05 de 2011-

¿Por qué?

Posibilidades de generación de una bonanza de ingresos por cuenta de la expansión de la actividad minero energética. Reforma bajo principios de: Ahorro para el futuro, Equidad, Competitividad Regional, Buen Gobierno.

¿Para qué?

Para el financiamiento de proyectos para el desarrollo social, económico y ambiental de las entidades territoriales, para el ahorro, inversiones físicas en educación, para la **ciencia, tecnología e innovación** y aumentar la competitividad de la economía.

¿Cómo?

Creación de fondos y asignaciones específicas.

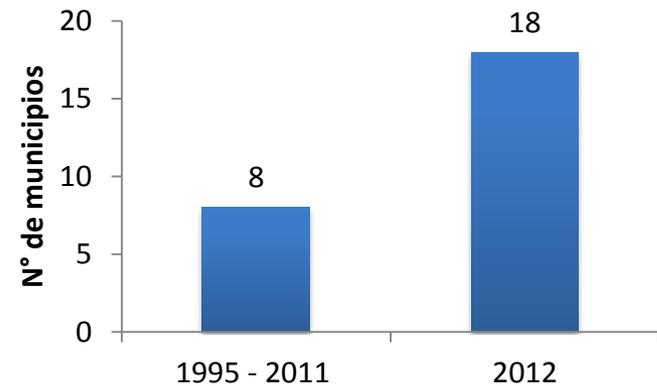
**Creación del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación con el 10% de los recursos del SGR.**

## Con la Reforma a Regalías, por primera vez hay una destinación específica para invertir en Ciencia, Tecnología e Innovación. Además,

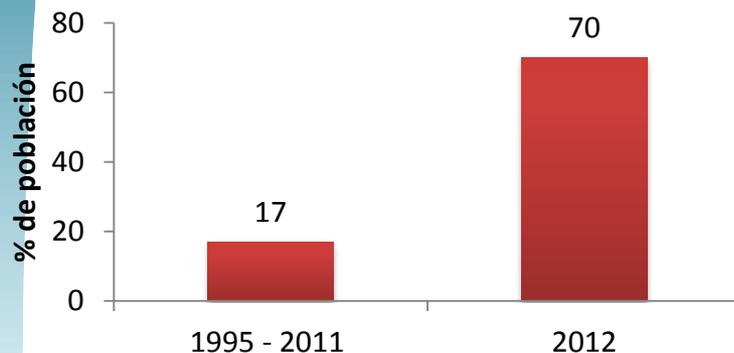
Antes 8 departamentos recibían el 80% de las regalías, ahora 18 reciben el 80%



Municipios que reciben el 80% de las regalías



Porcentaje de la población que agrupan los departamentos receptores del 80% de regalías



Antes el 80% de las regalías se iba al 17% de la población. Ahora 80% de las regalías se va al **70% de la población**



## - Marco normativo-

**Acto Legislativo No.05**  
del 18 de julio del 2011

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

**LEY No. 1530**  
del 17 de mayo de 2012

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

**DECRETO No. 1075**  
del 22 de mayo de 2012

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.

**DECRETO 1077**  
del 22 de mayo 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]**

## Distribución de Recursos de Regalías 2012



**Monto: \$9.1 billones**

**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**

**(1.443.900 M)**

**Fondo de  
compensación de  
desarrollo regional**

**(778.700 M)**

**Para el presente:  
Inversión**

**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**

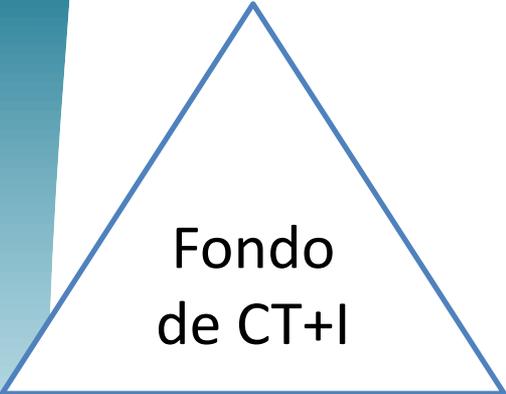
**Fiscalización  
yacimientos y  
cartografía**

**2,0%**

**(\$171.744 M)**

## Ley 1530 de 2012 Art. 29: Objetivo del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación del SGR

Incrementar la capacidad científica, tecnológica, de innovación y de competitividad de las regiones, mediante proyectos que contribuyan a la producción, uso, integración y apropiación del conocimiento en el aparato productivo y en la sociedad en general, incluidos los proyectos relacionados con biotecnología y tecnologías de la información y las comunicaciones.



Fondo  
de CT+I

## Acto Legislativo 005 de 2011 Art. 2

Tendrá como finalidad la financiación de proyectos regionales acordados entre las entidades territoriales y el Gobierno Nacional.

## Financiación del Fondo de CT+I de acuerdo con su objetivo [Ley 1530 de 2012]

### Actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación -Guía sectorial de CTel-

Investigación y Desarrollo Experimental  
(I+D)

Formación y capacitación científica y tecnológica

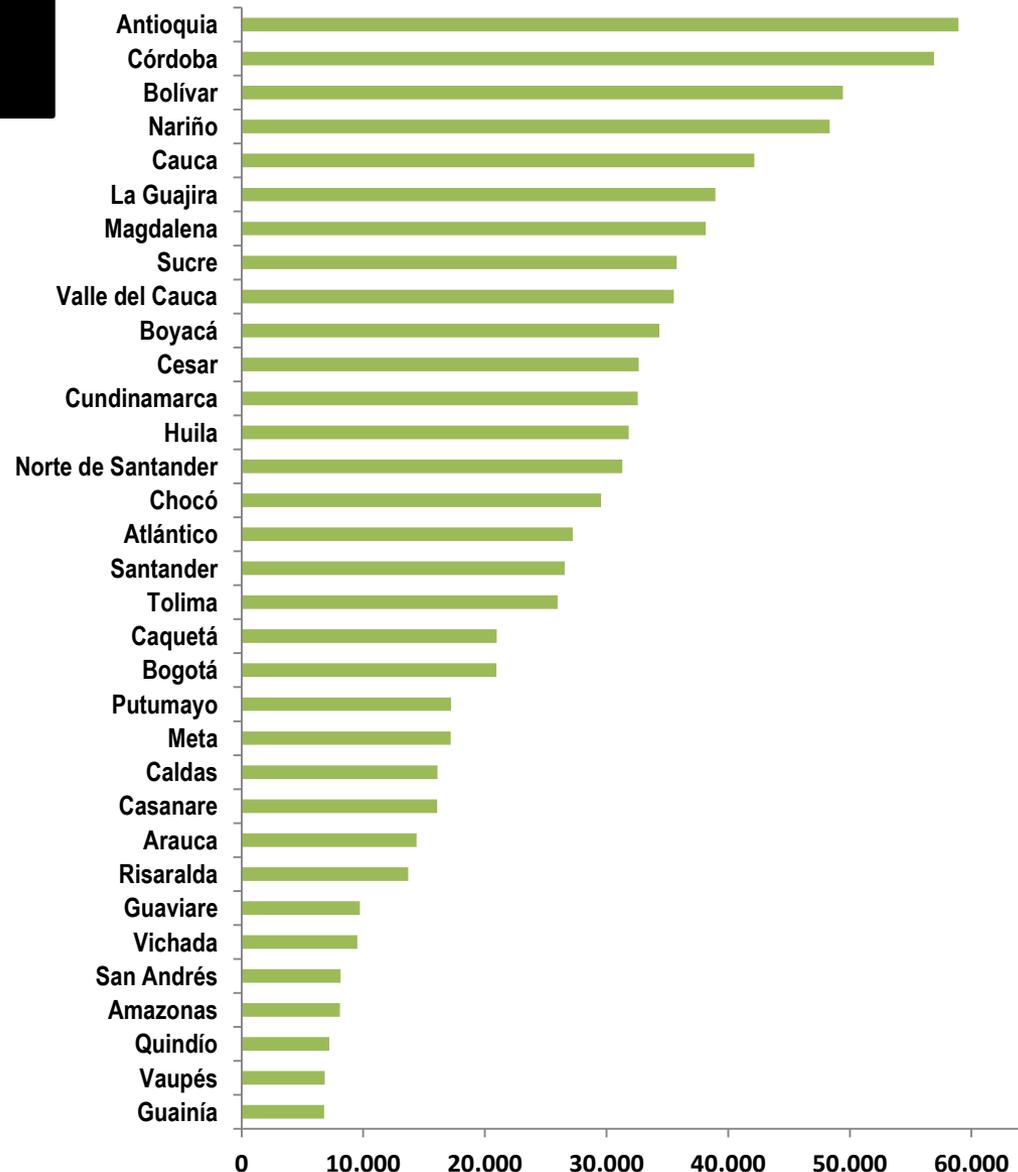
Servicios científicos y tecnológicos

Actividades de innovación



## 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-.



## ¿Qué recomendaciones hemos dado a las regiones?

### Focalizar, focalizar, focalizar

- Presentar proyectos de *impacto regional* en articulación entre los sectores: científico - tecnológico, productivo y público.
- Formular y presentar programas/ proyectos de *impacto regional* que contribuyan con el cierre de brechas interregionales.
- Formular y presentar programas/proyectos de *impacto regional* alineados con la política y planes nacionales y departamentales de Ciencia, Tecnología e Innovación, y Competitividad vigentes.

## ¿Qué recomendaciones hemos dado a las regiones?

- Presentar proyectos de ***impacto regional*** cuyos resultados estén **orientados a la solución de problemas específicos.**
- Presentar programas y proyectos de ***impacto regional*** de innovación cuyos resultados tengan **aplicabilidad en el corto y mediano plazo.**
- Formular y presentar programas/ proyectos de ***impacto regional*** considerando **las vocaciones de la región,** (capacidades instaladas y el aprovechamiento de los actuales recursos naturales)
- Formular y presentar programas/ proyectos de ***impacto regional*** que consideren **la complementariedad con otras iniciativas de orden regional y/o nacional.**



## 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

### 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 voto

1 voto

Fondo de  
CTel

Secretaría Técnica  
COLCIENCIAS

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





[Ley 1530 de 2012. Art. 10-11, 24 - 26, 32]

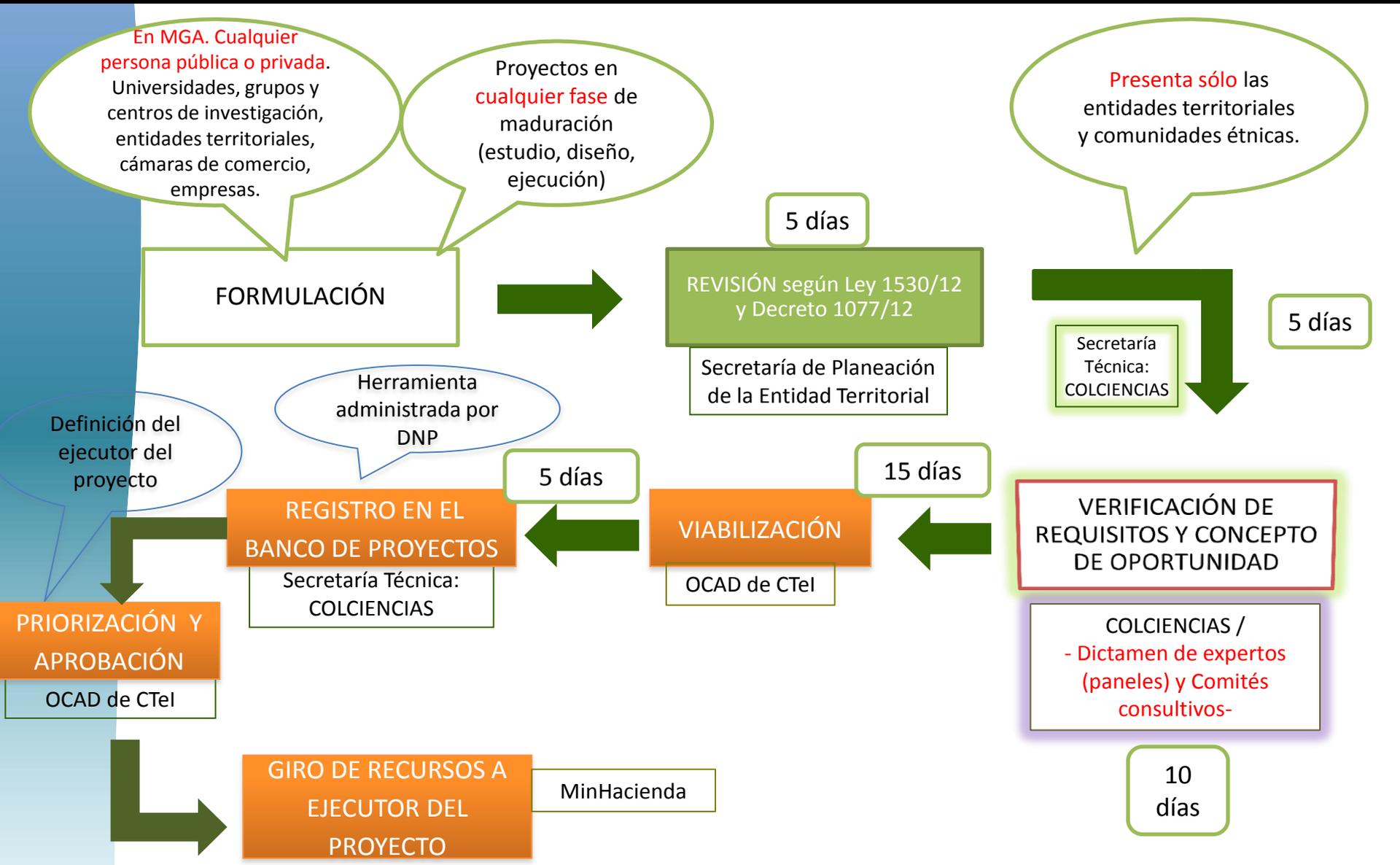
[Decreto 1075 de 2012. Art.7-9]

## COLCIENCIAS como Secretaría técnica

1. Proponer a la Comisión Rectora un Acuerdo para la formulación, presentación, verificación, priorización y aprobación de proyectos de CTel
2. Proponer a Comisión Rectora la metodología de evaluación y seguimiento de proyectos de CTel
3. Verificar el cumplimiento de requisitos como:
  - ¿El proyecto cumple con el objeto del Fondo?
  - ¿El proyecto cumple con los requisitos y criterios formulación y presentación del Acuerdo de CTel?
4. Solicitar conceptos de:
  - a. Comités consultivos
  - b. Dictamen de expertos (paneles o pares)
5. Convocar al OCAD, proporcionar infraestructura logística, técnica y humana para el funcionamiento del OCAD.
6. Recibir y registrar en el Banco de Programas y Proyectos de Inversión en el SGR los proyectos de regalías.
7. Apoyar técnicamente las decisiones del OCAD.



# Ciclo de proyectos - Decreto 1077 de 2012-



## Documentos

Aprobación por parte de la Comisión Rectora del Acuerdo por el cual se fijan los requisitos para proyectos

Reglamentación del dictamen de expertos y de comités consultivo

Definición de criterios de priorización de proyectos de CT+I

Metodología de evaluación y seguimiento de los proyectos

Lineamientos para la preparación del “documento técnico que contiene los principales aspectos, objetivos y metas que se esperan cumplir con los proyectos priorizados por el OCAD”

## Acuerdo por el cual se fijan los requisitos

¿Por qué un Acuerdo para CTel?

Garantizar ACTI

Velar la consistencia técnica

- CONTENIDO**
1. Alcance: Objetivo del Fondo
  2. Qué se financia, qué no se financia dentro de las ACTI.
  3. Criterios y/o Requisitos para:
    - Formulación MGA y guía sectorial de CT+I
    - Presentación
    - Verificación
    - Viabilización
    - Priorización
    - Aprobación

Proyectos de inversión de CTel a ser financiados con recursos del Fondo de CTel.

## 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.



# Reglamentación del Fondo de CTel del SGR

## Acuerdo por el cual se fijan los proyectos

Se tendrán en cuenta los siguientes requisitos cuando los programas y proyectos se compongan principalmente de actividades de

Tipo de proyectos	Actividades	Requisitos
<p><b>I+D</b></p>	<p><b>Creación de centros de investigación y desarrollo científico y tecnológico</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Certificación de experiencia para la ejecución de actividades de CTel (mín. 5 años)</li> <li>- Compromiso para vincular investigadores activos al centro o parque tecnológico</li> <li>- Participación de grupos de investigación A o A1, o la clasificación que corresponda a los lineamientos establecidos por Colciencias</li> <li>- Proyectos fase 3: Estudio de factibilidad en donde se identifique demanda de servicios del centro, recurso humano necesario para el centro e identificación de las líneas de investigación.</li> </ul>
	<p><b>Creación o fortalecimiento de parques científicos y tecnológicos</b></p>	
<p><b>Formación y capacitación científica y tecnológica</b></p>	<p><b>Formación de capital humano en nivel Maestría y Doctorado</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anexar términos de referencia para la selección de candidatos en donde se identifique: definición de requisitos de participación, criterios de evaluación y calificación y las condiciones de compromiso de los beneficiarios.</li> <li>- Cuando ya se cuenten con los candidatos seleccionados, anexar las hojas de vida</li> </ul>
<p><b>Servicios científicos y tecnológicos</b></p>	<p><b>Servicios científicos y tecnológicos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En caso de tener nuevas pruebas en materia de metrología, se solicita concepto por parte del Instituto Nacional de Metrología, donde se establezca que el proyecto está articulado con los lineamientos establecidos por este Instituto</li> <li>- Certificación de revisión de los sistemas de información estadísticos de carácter económico, social o natural de la entidad competente cuando se involucren actividades relacionadas con el levantamiento de datos.</li> </ul>



# Decreto por el cual se reglamentan los Comités Consultivos y los Dictámenes de Expertos

## Comités Consultivos

### ¿Quiénes pueden ser Comités Consultivos?

- CRC, CODECTI, las Comisiones Regionales de Ordenamiento Territorial, la Federación Colombiana de Municipios, Entidades públicas o privadas que tengan a cargo por mandato legal el ejercicio de la función consultiva y cuya mediación sea estimada conveniente por el OCAD, representantes de autoridades de la jurisdicción y de institutos técnicos de reconocida trayectoria e idoneidad.

### ¿Cuándo se conforman los Comités Consultivos?

- En la primera sesión del OCAD de cada año se definirán los Comités Consultivos

### ¿Cómo se conformarán?

- Los Comités Consultivos conformados por personas naturales, sin excepción deberán integrarse por mínimo tres (3) personas que cuenten con los conocimientos necesarios y pertinentes para desarrollar el concepto de que trata el artículo 57 de la Ley 1530 de 2012

### ¿Qué contendrá los conceptos emitidos?

- Este concepto deberá evidenciar como mínimo: i) Que exista la problemática que se pretende solucionar con el proyecto; ii) Que la solución propuesta esté acorde con las condiciones del lugar donde se realizará el proyecto, y iii) Que los productos del proyecto no se hayan realizado previamente en la región.
- Los Comités emitirán un concepto no vinculante para las toma de decisiones del OCAD

### ¿Cuándo se incurrirá en conflicto de intereses?

- En atención a que las actividades de los Comités Consultivos constituyen función administrativa, se aplicará, en lo pertinente, lo previsto en el artículo 11 de la Ley 1437 de 2011, así como el artículo 40 de la Ley 734 de 2002.



# Decreto por el cual se reglamentan los Comités Consultivos y los Dictámenes de expertos

## Dictámenes de expertos

### ¿Qué es un dictamen?

Es un concepto en el cual se emiten recomendaciones sobre la calidad técnica de los proyectos de inversión susceptibles de ser financiados con recursos del SGR, que servirán de soporte para la toma de decisiones de los OCAD

Para el caso de los programas y proyectos de CTel, el dictamen favorable será necesario para la determinación de viabilidad de dichos programas y proyectos que se presenten al OACD del Fondo de CTel

### ¿Qué criterios se evaluarán en el dictamen?

**La coherencia, la consistencia, la factibilidad, la calidad de soluciones y la pertinencia de resultados**

Adicionalmente para el Fondo de CTel, se tendrá en cuenta :

**La originalidad**, en donde se verifique que el programa o proyecto está compuesto principalmente por ACTI y éstas son novedosas para plantear o lograr soluciones al problema identificado.

**El nivel de innovación de la solución**, en donde se pueda verificar que los procesos, productos y/o servicios propuestos en el proyecto demuestren características novedosas

**El aporte al fortalecimiento de las capacidades regionales en CTel** sea evidente dentro de la formulación del proyecto propuesto

### ¿Cómo se solicita el dictamen?

En el caso de los programas o proyectos que pretendan ser financiados por el Fondo de CTel, la instancia viabilizadora siempre deberá solicitar el dictamen de personas jurídicas o naturales, públicas y privadas

### ¿Quién seleccionará las personas del dictamen?

Para el caso del Fondo de CTel, la determinación del procedimiento para la selección de personas jurídicas o naturales, públicas y privadas que participarán en el dictamen estará a cargo de la Secretaría Técnica del OCAD de CTel.

### ¿Cuándo se incurrirá en conflicto de intereses?

En atención a que las actividades de los dictámenes, se aplicará, en lo pertinente, lo previsto en el artículo 11 de la Ley 1437 de 2011, así como el artículo 40 de la Ley 734 de 2002.



## ¿Por qué priorizar?

- Porque necesitamos programas y proyectos de ***impacto regional*** que presenten articulación entre los **sectores: científico - tecnológico, productivo y público.**
- Porque necesitamos programas y proyectos de ***impacto regional*** que contribuyan **con el cierre de brechas interregionales.**
- Porque necesitamos programas y proyectos de ***impacto regional*** **alineados con la política y planes nacionales y departamentales de Ciencia, Tecnología e Innovación, y Competitividad vigentes.**
- Porque necesitamos programas y proyectos de ***impacto regional*** cuyos resultados estén **orientados a la solución de problemas específicos.**
- Porque necesitamos programas y proyectos de ***impacto regional de innovación*** cuyos resultados tengan **aplicabilidad en el corto y mediano plazo.**
- Porque necesitamos programas y proyectos de ***impacto regional*** considerando **las vocaciones de la región,** (capacidades instaladas y el aprovechamiento de los actuales recursos naturales)
- Porque necesitamos programas y proyectos de ***impacto regional*** que consideren **la complementariedad con otras iniciativas de orden regional y/o nacional.**



## Propuesta de criterios generales

1	Impacto	• Impacto territorial, económico
2	Cumplimiento de metas	• Metas sectoriales o territoriales estratégicos departamentales
3	Comunidades especiales	• Mejoramiento de las condiciones
4	Integración regional	• Contribución a la integración regional
5	Convenios plan	• Esquemas asociativos consagrados
6	Infraestructura de zona de frontera	• Mejoramiento de la infraestructura
7	Infraestructura exploración y explotación RNR	• Mejoramiento de la infraestructura
8	Continuidad proyectos	• Para la culminación de proyectos de desarrollo regional.
9	Inversión física educación	• Destinación de recursos para inversión
10	Proyectos ambientales y reforestación	• Proyectos de recuperación y estabilización ambiental, reforestación y recuperación de ecosistemas.
11	Energías alternativas	• Para la extensión, ampliación y utilización de energía no convencionales
12	Infraestructura calidad educación	• Destinación de recursos para inversión en calidad de educación.

N°	Indicadores	Ponderación OCAD_CTEI 19 de julio de 2012
1	Cumplimiento de metas	40%
2	Comunidades especiales	10%
3	Inversión física y calidad educativa	10%
4	Proyectos ambientales y reforestación	10%
5	Continuidad de proyectos	10%
6	Energías alternativas	10%
7	Zonas Frontera	5%
8	Exploración y explotación	5%

Ponderación criterios establecidos en la Ley 20%

**Propuesta de criterios**

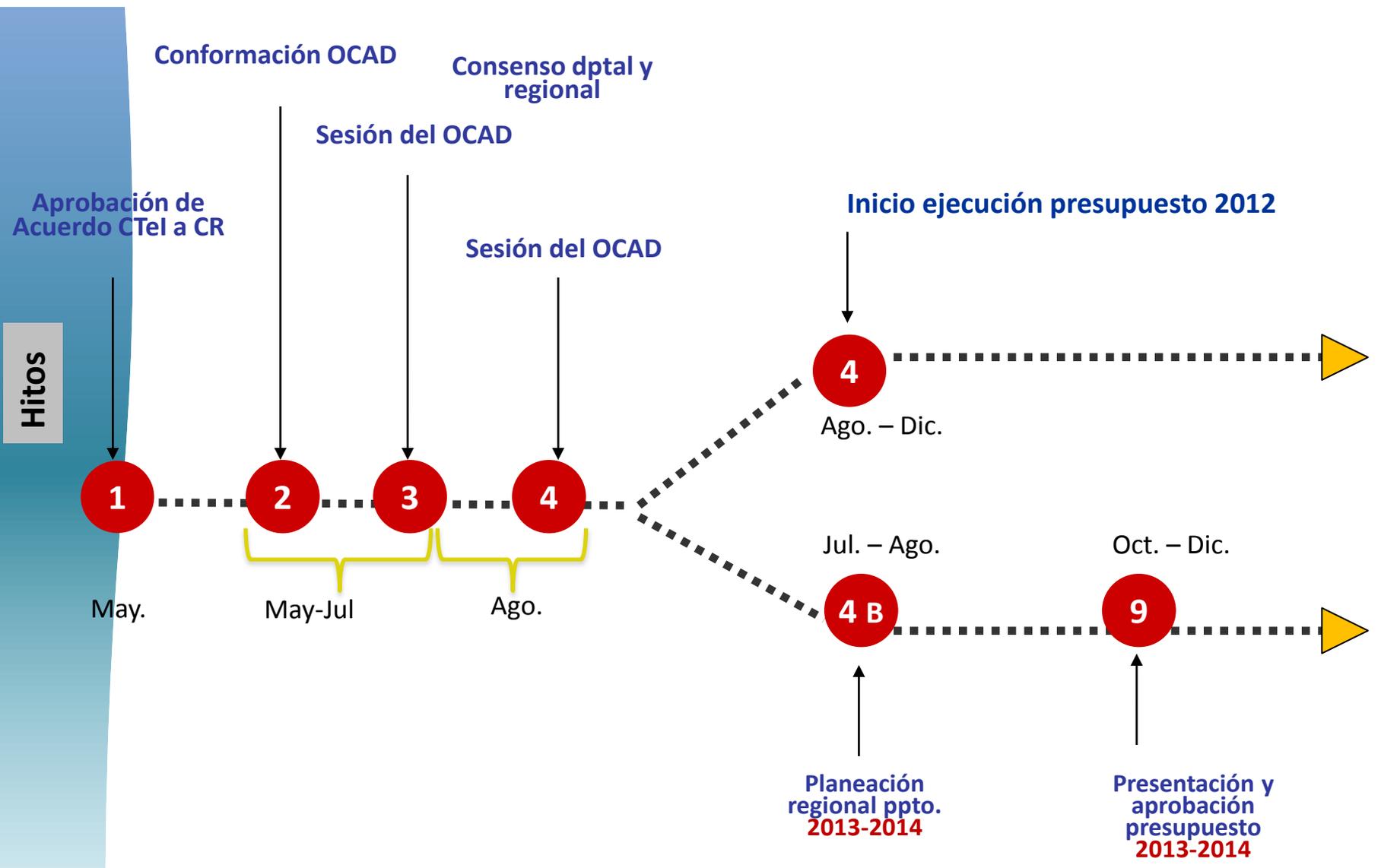
1	Proyectos articulados	Que presenten un trabajo en los siguientes sectores: ciencias exactas, ciencias de la salud y ciencias civiles organizadas.
2	Fortalecimiento de capacidades en CTel en el marco del objetivo del Fondo	Que en la formulación y ejecución de los proyectos se fortalezcan las capacidades en CTel en el marco del objetivo del Fondo y que sean diferentes a la formación de capital humano altamente calificado.
3	Resultados innovación	Que los resultados derivados de la investigación e innovación tengan una aplicabilidad directa en el sector productivo.
4	Complementariedad	Que en la formulación y ejecución de los proyectos se establezcan alianzas con contrapartidas.
5	Pertinencia	Que el programa o proyecto responda a las necesidades de la región, entendidas éstas como territorios naturales, humanos y productivos, y que contribuya a la solución de una problemática o necesidad específica.
6	Formación de capital humano altamente calificado	Que el programa o proyecto contribuya a la formación de talento humano para la competitividad regional.
7	Cierre de brechas	Que en la formulación y ejecución de los proyectos se establezcan alianzas entre actores del sector productivo y se fortalezcan las capacidades en ciencias exactas, ciencias de la salud y ciencias civiles organizadas.

N°	Indicadores	Ponderación OCAD_CTEI 19 de julio de 2012
1	Pertinencia e impacto	25%
2	Formación de capital humano	20%
3	Capacidades de CTel en el marco del objetivo del Fondo (todo menos recursos humanos)	20%
4	Resultados de innovación: aplicación de resultados de investigación e innovación	15%
5	Proyectos articulados	10%
6	Complementariedad	5%
7	Cierre de brechas interregionales	5%

**Ponderación criterios para este Fondo de CTel 80%**

# Hitos fundamentales 2012

Hitos



## Ejercicios Regionales

### Artículo 24 de Ley 1530:

Para la preparación del anexo indicativo del **presupuesto bianual del Sistema General de Regalías**, cada OCAD vía su **secretaría técnica deberá convocar, con la debida antelación, a los comités técnicos consultivos y otros actores relevantes para realizar ejercicios de identificación y priorización de iniciativas y/o proyectos susceptibles de ser financiados con recursos de regalías**. Estos ejercicios de planeación regional deberán hacerse con un enfoque participativo para garantizar la interacción de diferentes actores locales y regionales para la presentación y generación de consensos alrededor de iniciativas y/o proyectos.





## REGIÓN CARIBE

## - Balance preliminar-

### Apuestas Sectoriales

#### **Industria y servicios**

Logística portuaria, petroquímica, industria naval, diseño y moda, turismo.

#### **Agropecuario y agroindustrial:**

Ganadería de carne, palma de aceite, sector forestal, cacao, acuicultura, fruticultura, biocombustibles.

#### **Minería:**

Oro, Carbón.

### Prioridad en FCTel SGR

#### **Temáticas prioritarias:**

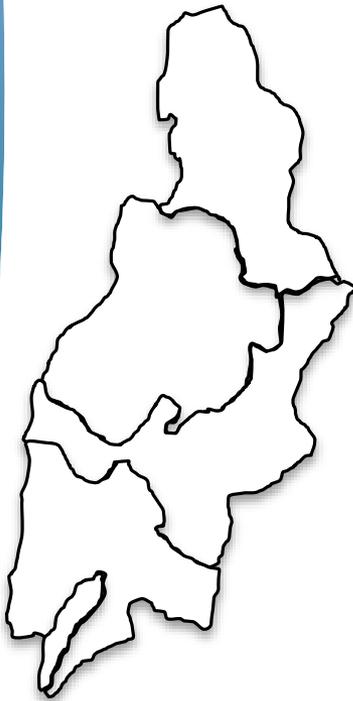
Investigación, desarrollo tecnológico e innovación en Logística y desarrollo de puertos  
(Atlántico, Bolívar, Sucre)

Investigación, desarrollo tecnológico e innovación en el sector agroindustrial y ganadero  
(Cesar, Sucre, Córdoba, Bolívar, Atlántico, Guajira)

Investigación, desarrollo tecnológico e innovación en ciencias del mar y acuicultura  
(Guajira, Magdalena, Atlántico, Bolívar, Sucre, Córdoba y San Andrés)

## - Balance preliminar-

### REGIÓN CENTRO-ORIENTE



#### Apuestas Sectoriales

**Industria y servicios:**

Moda, diseño y confecciones; cosmética y aseo; autopartes; industria y servicios de la construcción, turismo de salud, turismo de aventura, software y TIC.

**Agropecuaria y agroindustrial:**

Frutas y hortalizas; lácteos; flores; cacao y sus derivados, palma de aceite, biocombustibles, caña panelera, avicultura, cultivos forestales.

**Minería:**

Carbón, Oro, Clúster de petróleo y gas.

#### Prioridad en FCTel SGR

**Temáticas prioritarias:**

Investigación, desarrollo e innovación en tecnologías de información y comunicaciones

*(N.Santander, Santander y Boyacá)*

Fortalecimiento de la capacidad científica y tecnológica en agroindustria.

*(Santander, Boyacá, Bogotá y Cundinamarca)*

Investigación y desarrollo tecnológico en sector minero energético

*(N.Santander, Santander y Boyacá)*

## - Balance preliminar-

### EJE CAFETERO



#### Apuestas Sectoriales

##### *Industria y servicios*

Sector eléctrico; metalmecánica; textil, moda y confecciones, turismo de salud, turismo rural, software y TIC.

##### *Agropecuario y agroindustrial:*

Cultivos forestales, ganadería (cárnicos y lácteos), café, plátano, hortofruticultura, flores (tradicionales y exóticas), biotecnología y aprovechamiento sostenible de la biodiversidad

##### *Minería:*

Oro y carbón.

#### Prioridad en FCTel SGR

##### **Temáticas prioritarias:**

Desarrollo de tecnologías limpias en las actividades de explotación y beneficio de minerales  
*(Antioquia y Caldas)*

Fortalecimiento de la capacidad científica y tecnológica en Biotecnología y Biodiversidad  
*(Caldas, Quindío, Risaralda y Antioquia)*

Innovación y desarrollo tecnológico en TIC y Mecatrónica  
*(Caldas, Quindío y Risaralda)*

## - Balance preliminar-

### REGIÓN PACÍFICA



#### Apuestas Sectoriales

**Industria y servicios:**

Cadena de la caña de azúcar y sus derivados; cadena pulpa, papel, artes gráficas; logística portuaria; industria de alimentos; confecciones, diseño y moda; industria farmacéutica, software, turismo de salud.

**Agropecuaria y agroindustrial:**

Frutas y hortalizas; papa; lácteos; cafés especiales; sericultura; pesca y acuicultura; biocombustibles; aprovechamiento sostenible de la biodiversidad.

#### Prioridad en FCTel SGR

**Temáticas prioritarias:**

Investigación, desarrollo tecnológico e innovación en Biotecnología y biodiversidad  
*(Chocó, Valle del Cauca, Cauca, Nariño)*

Investigación, desarrollo tecnológico e innovación en Hortifrutícola  
*(Valle del Cauca, Cauca, Nariño)*

Investigación, desarrollo e innovación en tecnologías de información y comunicaciones  
*(Chocó, Valle del Cauca, Cauca, Nariño)*

## - Balance preliminar-

### REGIÓN CENTRO-SUR



#### Apuestas Sectoriales

##### *Agropecuario y agroindustrial:*

Frutas (pasifloras y frutas exóticas), acuicultura y pesca, cafés especiales, ganadería (cárnicos y lácteos), productos forestales maderables y no maderables, conservación y uso sostenible de ecosistemas estratégicos, recursos hídricos, producción para mercados verdes y biocomercio.

#### Prioridad en FCTel SGR

##### **Temáticas prioritarias:**

Investigación y desarrollo en biodiversidad y gestión del recurso hídrico.  
*(Tolima, Huila, Caquetá, Putumayo y Amazonas)*

Desarrollo de capacidades para la creación, transferencia y uso de conocimiento incluida la formación de talento humano para CTel.  
*(Tolima, Huila, Caquetá, Putumayo y Amazonas)*

Mejoramiento de las ventajas competitivas de las cadenas productivas de la región Sur Macizo.  
*(Tolima, Huila, Caquetá, Putumayo y Amazonas)*

## - Balance preliminar-

### REGIÓN LLANOS



#### Apuestas Sectoriales

**Agropecuario y agroindustrial:**

Cultivos forestales (caucho, maderables y no maderables), palma de aceite, biocombustibles, ganadería (cárnicos y lácteos), producción para biocomercio y mercados verdes (frutas exóticas, plantas medicinales, esencias, turismo de naturaleza, etc), pesca.

**Petróleo y minería**

#### Prioridad en FCTel SGR

**Temáticas prioritarias:**

Investigación y desarrollo en energías tradicionales y alternativas  
*(Meta, Vichada, Guainía, Arauca, Casanare)*

Investigación, desarrollo Tecnológico e innovación en biodiversidad y agroindustria  
*(Meta, Vichada, Guainía, Arauca, Casanare, Guaviare, Vaupés)*

Desarrollo de Capacidades de creación, transferencia y uso de conocimiento incluida la formación de talento humano para CTel  
*(Meta, Vichada, Guainía, Arauca, Casanare, Guaviare, Vaupés)*

## Procesos de entrada de los programas y proyectos recibidos en la Secretaría Técnica

