



**El conocimiento
es de todos**

Colciencias

Lineamientos para una Política de Ciencia Abierta en Colombia



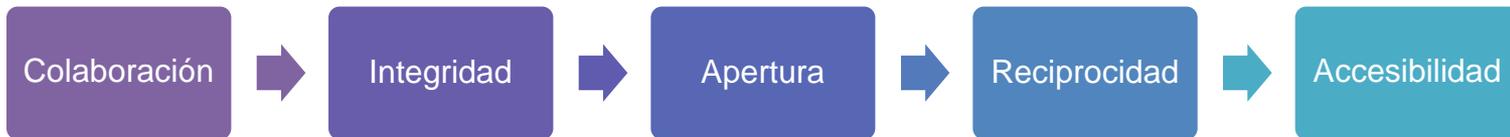
Ciencia abierta:

Es la práctica que permite el acceso y la participación de distintos actores en los procesos de **generación y uso del conocimiento científico** mediante las **Tecnologías de Información y Comunicación**.

Objetivo de la política:

Generar **condiciones habilitantes** para desarrollar los componentes de ciencia abierta en el marco de una cultura científica que valore el conocimiento como un bien público.

Principios:



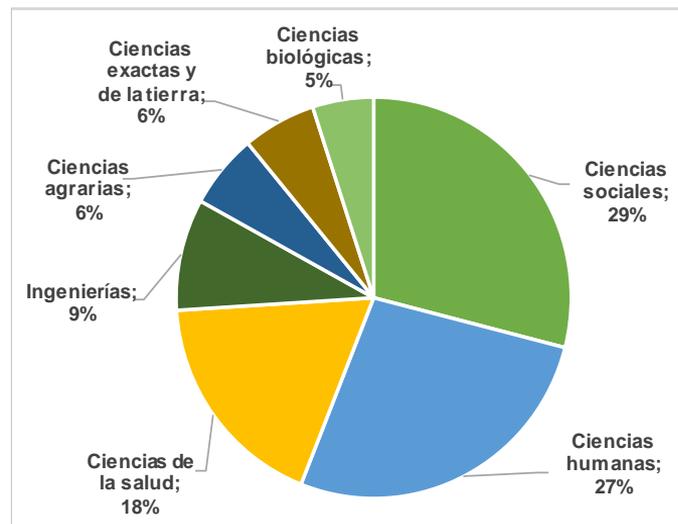


Iniciativas de Ciencia Abierta en Colombia

1. Revistas académicas producidas principalmente por universidades.

La base de datos Scielo tiene registro de **216** revistas académicas colombianas que publican en acceso abierto, con una producción total de **68.712** documentos.

Colombia es el segundo productor de revistas en acceso abierto en Latinoamérica después de Brasil (Scielo).



Fuente: Scielo.org 2018, consulta del 22-nov-2018.



Iniciativas de Ciencia Abierta en Colombia

- 2. Repositorios institucionales:** principalmente de bibliotecas universitarias, que ofrecen documentos institucionales, libros y artículos de investigación, tesis, trabajos de grado de manera libre a los ciudadanos.
- 3. Sistema de Información sobre Biodiversidad de Colombia (SIB Colombia):** dispone de cerca de 3 millones de registros sobre biodiversidad del país en acceso abierto.
- 4. Sistema Biomodelos:** permite la construcción colectiva de modelos de distribución de especies en el país.
- 5. Plataforma “Nombres comunes de plantas de Bogotá:** del Jardín Botánico de Bogotá. Usos de 1.580 plantas de la ciudad mediante la exploración multimedia.
- 6. C6H6.org de la Universidad del Valle:** busca producir a un muy bajo costo experimentos de calidad en el área de estructuras químicas obtenidas por medio de Resonancia Magnética Nuclear (RMN).



El conocimiento
es de todos

Colciencias

Política de Ciencia Abierta en Colombia

El papel de Colciencias en la promoción de la ciencia abierta

1. En 1973 Colciencias fue designada como la coordinadora del **Sistema Nacional de información**, en cabeza del Centro de Documentación (CENDOC). Lideró y participó en las Redes de conocimiento del país: **Red Colombiana de Bibliotecas Universitarias, Red Colombiana de Bibliotecas Públicas y la Red Colombiana de Bibliotecas Escolares**.
2. Colciencias adaptó el **software CvLattes** de Brasil para crear una plataforma en la que cualquier persona puede tener acceso a las hojas de vida de investigadores y grupos de investigación del país
3. Colciencias ha impulsado la **apropiación social de la ciencia** con programas como ONDAS, Jóvenes Investigadores, Ideas para el Cambio, A Ciencia Cierta.
4. En 2007, Colciencias fue uno de los financiadores de la **Biblioteca Digital Colombiana (BDCOL)**, que surgió como proyecto de investigación impulsado por el MEN y formulado por 13 universidades.



El papel de Colciencias en la promoción de la ciencia abierta

5. El país recibió la invitación a participar del diseño y operación de la **Red Federada de Repositorios Institucionales de Publicaciones Científicas** (LA Referencia), conformada por 9 países y financiada por el BID. Inició labores en 2012 a través de RedClara, con la finalidad de dar visibilidad a la producción académica latinoamericana.
6. En el 2014 el MEN, Colciencias, RENATA y las universidades vinculadas a BDCOL crearon el **Sistema Nacional de Acceso Abierto al Conocimiento (SNAAC)** para promover el acceso al conocimiento científico producido en el país y fortalecer su visibilidad internacional.
7. En 2017 Colciencias otorgó incentivos a 3 proyectos de ciencia abierta:
 - **El repositorio institucional** de la Universidad el Rosario.
 - **La Infraestructura Institucional de Datos e Información** del Instituto de Investigación Alexander von Humboldt
 - **Biomodelos**, aplicación web para el desarrollo colaborativo de modelos de distribución de especies del mismo instituto.



Política de Ciencia Abierta en Colombia

Componentes de la Ciencia Abierta

Agendas de investigación abiertas: definición de líneas o áreas temáticas para la investigación científica que involucran aportes de diversos actores, además de los investigadores.

Mecanismos de financiación abiertos: nuevas formas de financiación de la investigación científica, que se caracterizan por permitir que cualquier persona o grupo realice aportes. Ej. crowdfunding.

Acceso abierto: acceso sin restricciones a las publicaciones finales, preprints o documentos de trabajo, derivados de la investigación científica. Ej. repositorios de universidades.

Datos de investigación abiertos: permitir el uso, reutilización y distribución de los datos del proceso de investigación. Ej. data.gov.uk y el Sistema de Información sobre Biodiversidad de Colombia (SIB).



Componentes de la Ciencia Abierta

Infraestructuras y herramientas abiertas: medios físicos y digitales que permiten la interacción, apoyando y aportando a las prácticas de construcción y disseminación de conocimiento derivado de la investigación. Ej. Open Science Framework

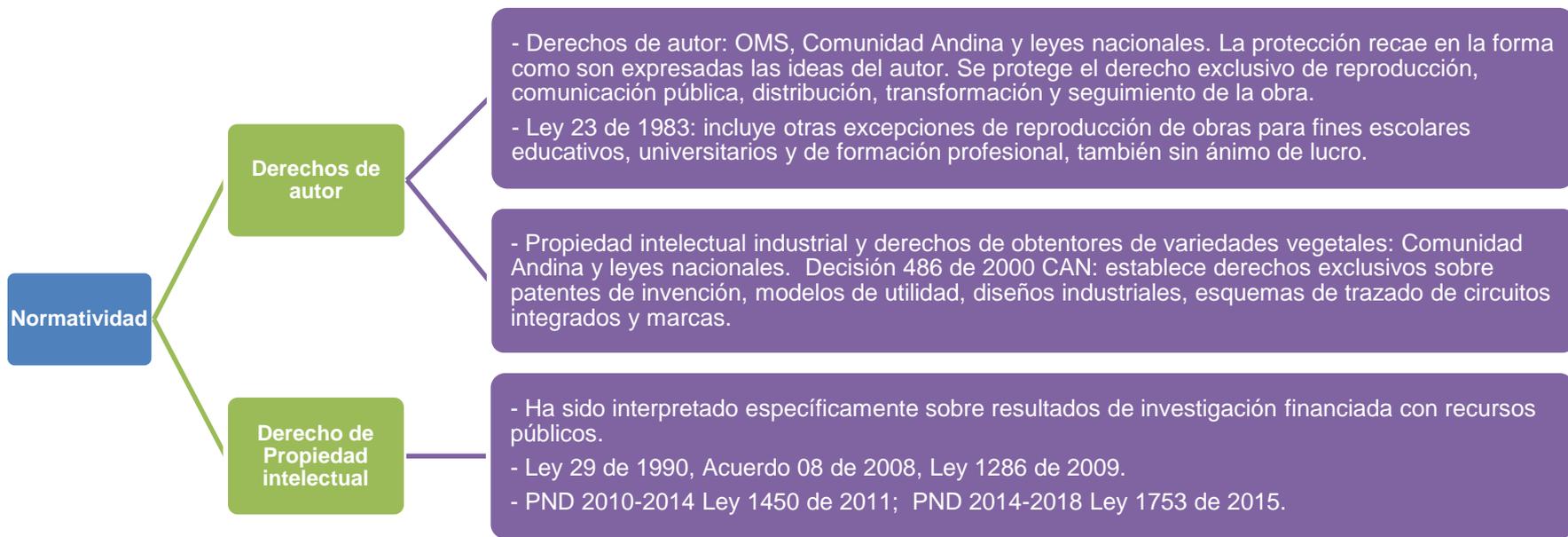
Licencias abiertas: mecanismos para proteger los derechos morales o patrimoniales, sin impedir el acceso a la información. Ej. Creative Commons para administrar derechos de copia, remezcla y reutilización de obras.

Ciencia ciudadana: diálogo efectivo entre investigadores y otras comunidades en la generación y el uso del conocimiento. Ej. Estrategia de apropiación del conocimiento de Colciencias

Métricas abiertas: participación de diferentes actores en la definición de criterios, indicadores y mecanismos para valorar el conocimiento. Ej. modelo de medición de grupos de investigación de Colciencias.



Normatividad de la propiedad intelectual en Colombia





Lineamiento 1:

Propiciar la articulación del régimen de propiedad intelectual del país con los principios y componentes de la ciencia abierta

Propuestas:

1. Proponer un **artículo para el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022** que clarifique la propiedad intelectual derivada de productos de proyectos financiados con recursos públicos.

Ley 1955 de 2019

Artículo 169

2. Diseñar una **nueva cláusula de propiedad intelectual en los contratos** correspondientes a programas y proyectos financiados con recursos públicos, que fomenten la distribución de este conocimiento por medios de **acceso libre**.



Lineamiento 2:

Promover la interacción entre actores del SNCTel para desarrollar los componentes de la ciencia abierta

Propuestas:

1. Liderar la interacción entre actores del SNCTel para desarrollar los componentes de la ciencia mediante la creación de la **Red Colombiana de Información Científica**, de la cual Colciencias será el nodo central.
2. Establecer acuerdos nacionales con actores del SNCTel para **identificar limitantes, oportunidades e impactos de la ciencia abierta**, así como propuestas para desarrollarla en estrecho vínculo con la estrategia de apropiación social.
3. Realizar la **apertura de los datos contenidos en las plataformas de Colciencias** sobre investigadores, grupos, productos e instituciones con protocolos estandarizados para el acceso y el uso, asegurando la calidad de la información dispuesta.
4. Elaborar un **programa de fortalecimiento de capacidades en ciencia abierta** para los ciudadanos, en cuanto a normatividad, política pública, uso de datos, tecnologías y creatividad.



Lineamiento 3:

Explorar mecanismos de financiación e incentivos para el fomento de la ciencia abierta

Propuestas

1. Explorar **mecanismos de financiación colaborativa de los componentes de la ciencia abierta**: financiación compartida entre distintos ministerios y Colciencias, la gestión de recursos de regalías de CTel, mecanismos de cofinanciación público-privadas, donaciones, entre otros.
2. Diseñar **convocatorias piloto con componentes y criterios** de ciencia abierta.
3. Generar **estímulos en el modelo de medición de grupos e investigadores** y en la clasificación de revistas por producir investigación científica y tecnológica abierta con criterios de calidad y excelencia.



Próximas acciones:

- Versión final del documento Política de Ciencia Abierta en Colombia
 - ❖ Consulta pública de la política: el documento estuvo en consulta entre el 14 de febrero y el 14 de marzo.
 - ❖ Revisión y análisis de aportes de la consulta (73% de la academia).
 - ❖ Talleres de la Red Colombiana de Investigación Científica.
- Aprobación de la versión final del Documento por parte del Comité de Dirección.
- Publicación y divulgación de la versión final del documento de política.

Gracias

www.colciencias.gov.co

Colciencias

