

Pacto por la Ciencia, la Tecnología y la Innovación:



**Un sistema para construir
el conocimiento de la Colombia del futuro.**

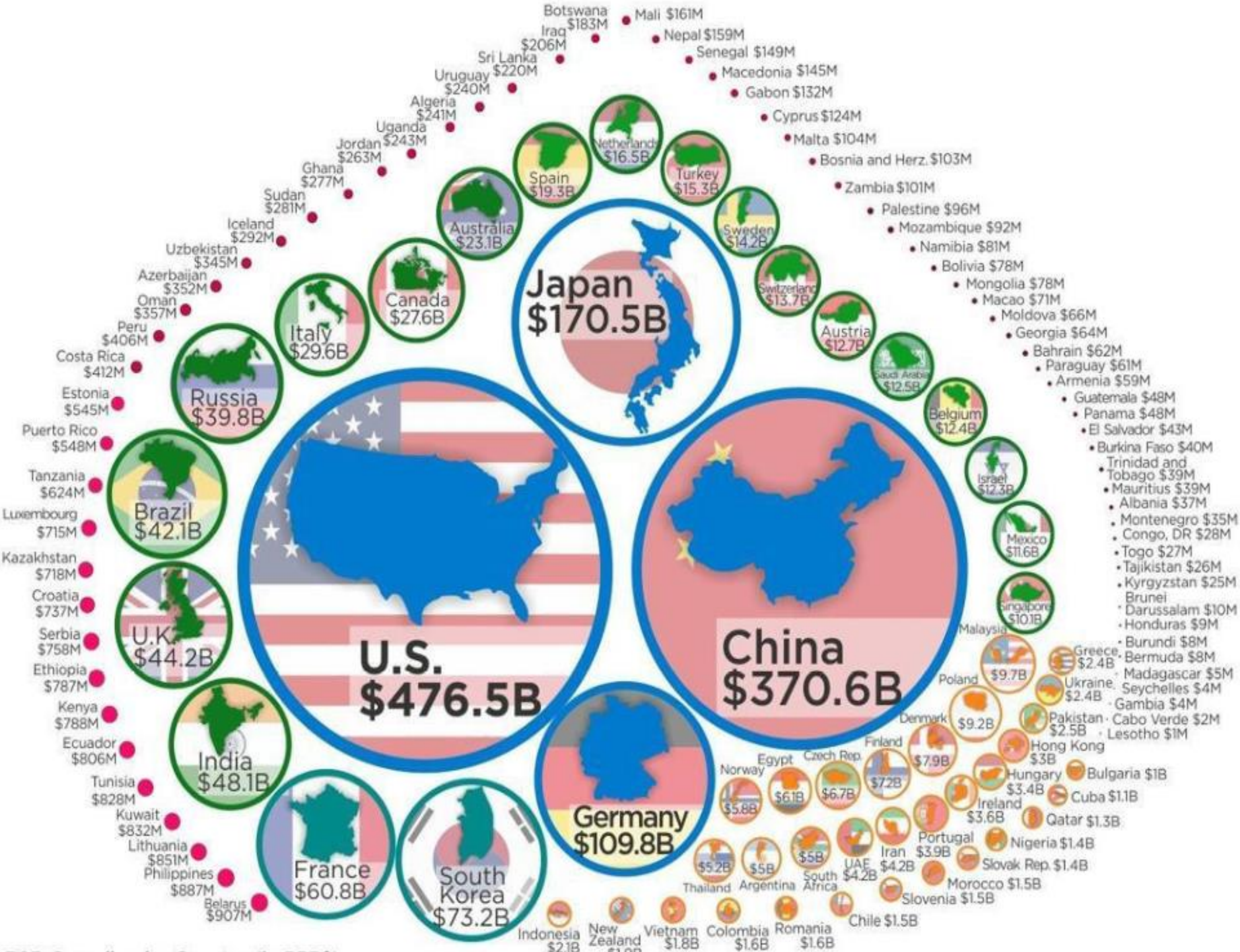


**El conocimiento
es de todos**

Ministerio de Ciencia,
Tecnología e Innovación

Gasto en I+D

(Paridad de Poder Adquisitivo)



R&D Spending by Country (in PPP\$)

More than \$100B \$50B - \$100B \$10B - \$50B \$1B - \$10B \$500M - \$1B \$100M - \$500M Less than \$100M

Article & Sources:
<https://howmuch.net/articles/research-development-spending-by-country>
<http://uis.unesco.org>

Nuestro compromiso con el país

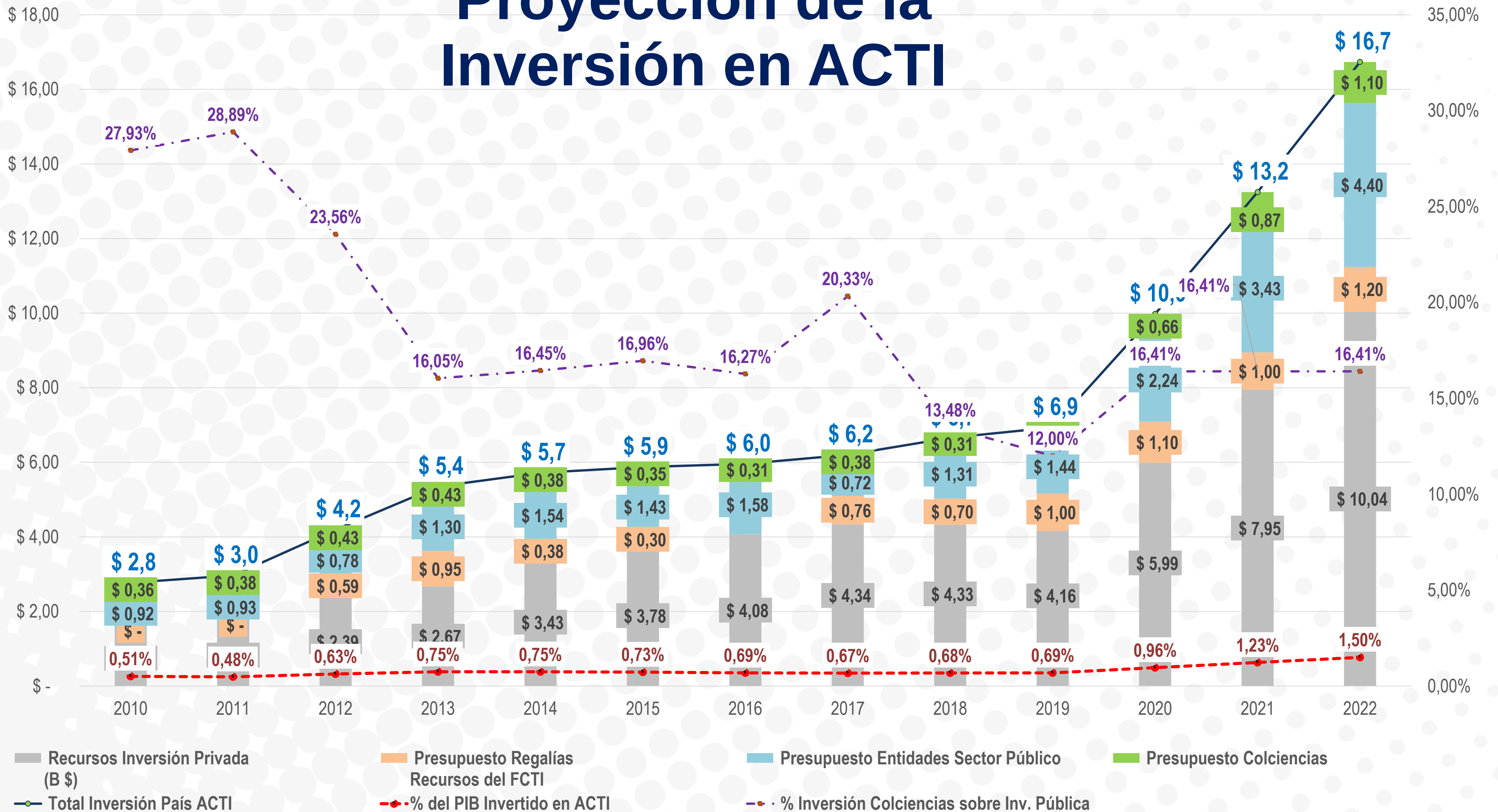


Llegar al 1,5% del PIB en ACTI

**Pacto por la Ciencia, la Tecnología y la
Innovación:
un sistema para construir el conocimiento de
la Colombia del futuro**



Proyección de la Inversión en ACTI



Actividades Realizadas



Sesiones de Trabajo: Academia e Investigación



Sesiones de Trabajo – Gobierno, Sector Privado, Otros



Revisión Referentes Internacionales



Misión y Funciones / Áreas Estratégicas / Órganos Consejeros
Dependencias Internas / Organismos Dependientes

28 de **36** miembros **OCDE** con **Ministerio CTel***

Áreas Estratégicas

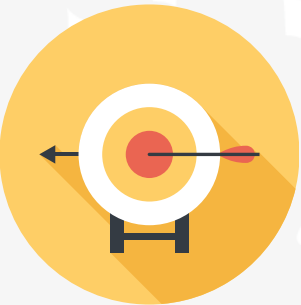
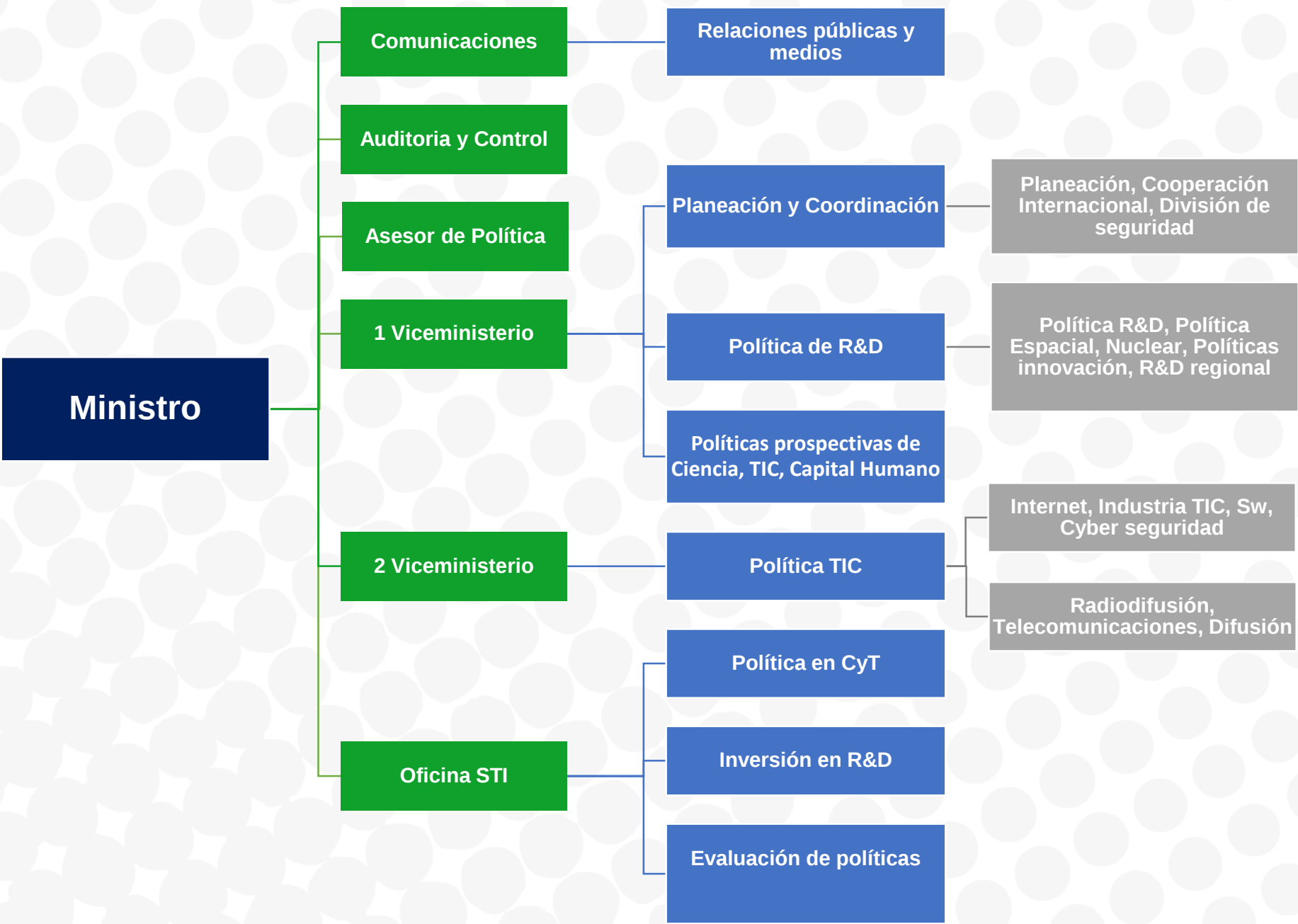


Energía Nuclear	Industria Aeroespacial	Inteligencia Artificial	Cuidado del Medio Ambiente	Economía Creativa	Movilidad Inteligente
Eco Agricultura	Industria de seguridad y defensa	Cuidado del Agua	Manufacturas	Sociedad	Trabajo Innovador
Minería	Ciencias de la Salud	Energías Renovables	TIC's	Educación	



República de Corea (creado en 1967)

Ministerio de Ciencia y TIC



Misión

- Lograr una “Cuarta Revolución Industrial genuina en la que industrias prometedoras en el futuro conduzcan a empleos de calidad.
- centrará sus esfuerzos en acelerar la innovación en toda la sociedad a través de la construcción de un entorno que promueva la investigación audaz y autónoma, la obtención de tecnologías de fuente y los motores de crecimiento, y la convergencia de la ciencia y la tecnología con las TIC.
- Reformar los reglamentos y sistemas para nuevas industrias, como la inteligencia artificial y la biotecnología.
- Escucharemos las voces del campo y haremos todo lo posible para implementar políticas que hagan cambios positivos en la vida de las personas.



Datos de la UNESCO (2017)

Gasto en I + D como% del PIB	4.3%
Gasto en I + D en PPA \$	\$73,099.8M
Empresas	\$57,180.5M (78%)
Gobierno	\$8,196.6M (11%)
Universidades	\$6,614.4M (9%)
Privado Sin Ánimo de Lucro	\$1,108.3M (2%)

Notas:



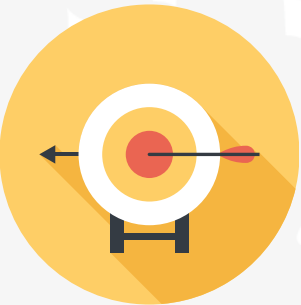
La Visión en Ctei esta contenida en el informe “Vision 2025: Korea’s Long-Term plan from Science Technology Development” de tres fases: la primera de ampliación del gasto en I+D, reforma del sistema educativo e inversión en infraestructura. La segunda ampliación dela informatización y trabajo en red, expansión a nuevas industrias, consolidación de científicos nacionales. La tercera: consolidar el sistema.

* PPA: Paridad Poder Adquisitivo



Alemania (creado en 1972)

Ministerio de Educación e Investigación



Objetivos

- Promovemos la educación y la investigación, ya que son las bases sobre las cuales construiremos nuestro futuro en un mundo cambiante
- La investigación nos ayuda a descubrir lo nuevo y mejorar lo conocido. Gracias a una excelente investigación, estamos encontrando soluciones a problemas globales y diseñando estrategias para un crecimiento sostenible
- La excelencia en la investigación es una necesidad en un país cuya prosperidad se basa en la fuerza innovadora de su industria
- El objetivo de la estrategia de alta tecnología es hacer de Alemania un líder en el suministro de soluciones científicas y técnicas a los desafíos contemporáneos
- Las tecnologías y servicios innovadores crean nuevos puestos de trabajo y, por lo tanto, cada generación tendrá la oportunidad de desarrollar su potencial

* PPA: Paridad Poder Adquisitivo



Datos de la UNESCO (2017)

Gasto en I + D como% del PIB	2.9%	
Gasto en I + D en PPA \$	\$109,562.6M	
Empresas	\$74,123.8M	(68%)
Gobierno	\$16,022.1M	(15%)
Universidades	\$19,416.8M	(18%)

Notas:



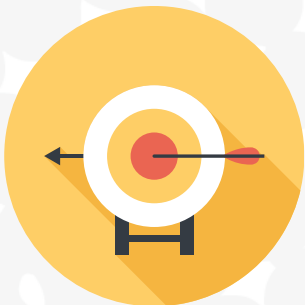
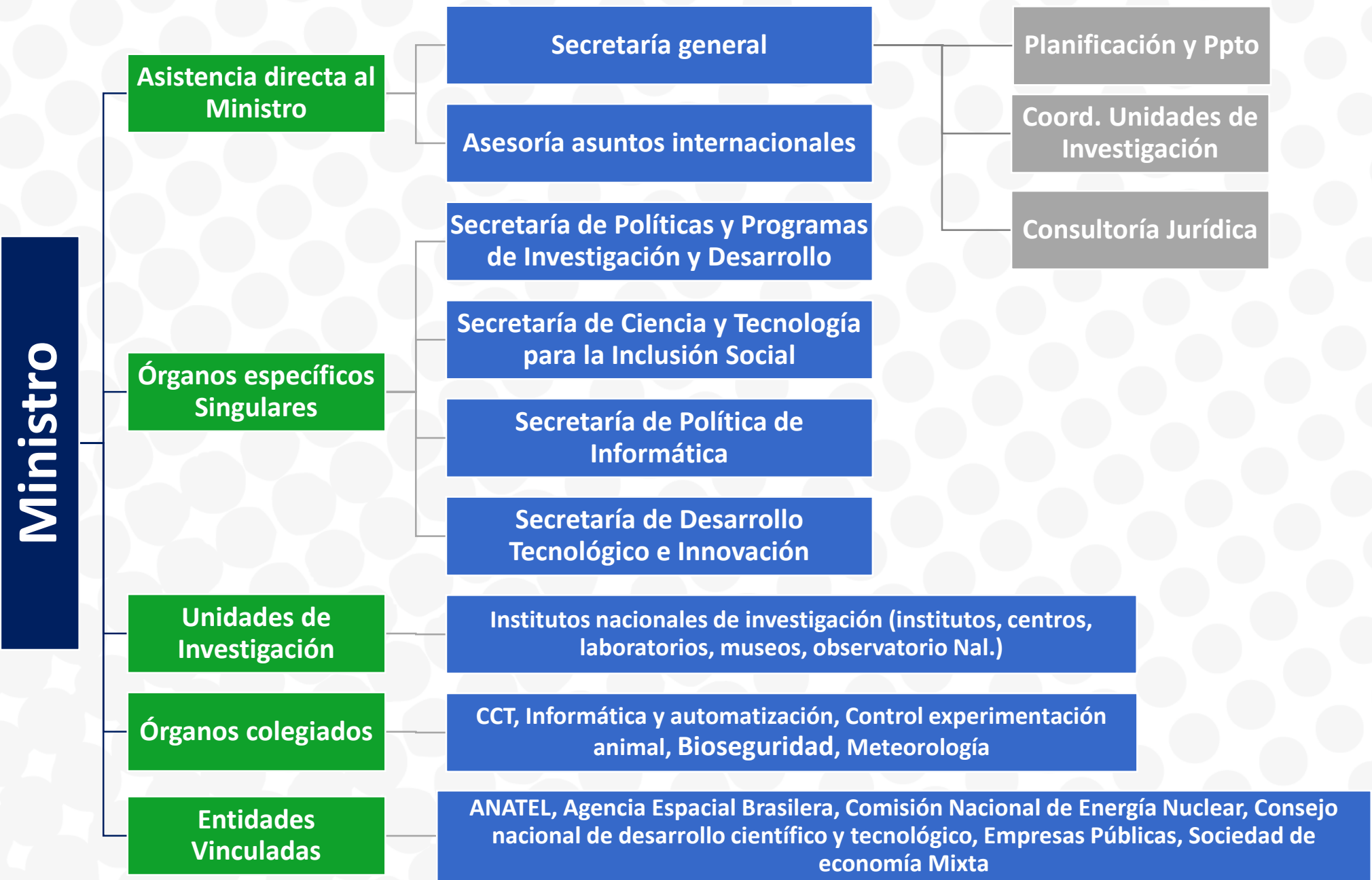
Council of Science and Humanities: Máximo ente Consejero en CTel, esta conformado por Comisión Científica (24 científicos de todas las áreas) y Comisión Tecnológica

Joint Science Conference: Eje articulador entre las políticas del Gobierno Federal y los Estados Federados (Político y Decisorio)



Brasil (creado en 1985)

Ministerio de Ciencia, Tecnología, Innovación y Comunicaciones



Objetivos

- Producir Conocimiento
- Producir riqueza para Brasil
- Contribuir a la calidad de vida de los brasileños



Datos de la UNESCO (2017)

Gasto en I + D como% del PIB	1.3%
Gasto en I + D en PPA \$	\$42,001.2M

Notas:



Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia

- Órgano asesor al Presidente de la República
- Composición Mixta (13 ministros – 8 representantes del sector productivo – 6 representantes del mundo de la ciencia)

* PPA: Paridad Poder Adquisitivo



Estructuración Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación

***“MinCiencias, el Ministerio del
Conocimiento”***

Ley 1955 de 2019 - Fusión y Denominación



Artículo 125

Fusiónese el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación (Colciencias), en el **Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación**, el cual continuará con la misma denominación y como organismo principal de la Administración Pública del Sector Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación. El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación tendrá como domicilio principal la ciudad de Bogotá, D.C., y cumplirá los objetivos señalados en el acto de creación contenido en la Ley 1951 de 2019.

El Gobierno nacional, en ejercicio de las competencias permanentes conferidas mediante la Ley 489 de 1998, **adoptará la estructura interna y la planta de personal que requiera el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación para su funcionamiento**. Los actuales servidores de la planta de personal del Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación continuarán ejerciendo las atribuciones a ellos asignadas, bajo la misma estructura y percibiendo la misma remuneración, hasta tanto sean incorporados a la planta de personal adoptada de conformidad con lo dispuesto en el presente artículo.

Dentro de lo seis (6) meses siguientes a la expedición de la presente ley, el Director del Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación **deberá ordenar y ejecutar las medidas administrativas necesarias**, así como la adecuación y operación de los sistemas contables, financieros, de tesorería, almacenes y demás servicios de apoyo, **para asegurar la correcta puesta en funcionamiento del Ministerio**. Los acuerdos, contratos y convenios vigentes al momento de la expedición de esta ley, suscritos por el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación se entienden subrogados al Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, quien continuará con su ejecución en los mismos términos y condiciones, sin que para ello sea necesaria la suscripción de documento adicional alguno.

A partir de la fecha de expedición de la presente ley, se entienden transferidos los derechos y bienes muebles e inmuebles, así como subrogadas las obligaciones en las que sea parte el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación al Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, en los mismos términos y condiciones bajo las cuales se encuentran pactadas.

Los procedimientos administrativos, las acciones constitucionales y, en general, todos los procesos judiciales en los que sea parte el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación continuarán siendo atendidos por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.

El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación continuará a cargo del Fondo Nacional de Financiamiento para la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, Fondo Francisco José de Caldas y cumpliendo las funciones que en relación con los demás fondos le fueron asignadas por la Constitución y la ley al Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación (Colciencias).

A partir de la entrada en vigencia de la presente ley, todas las referencias que hagan las normas vigentes al Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación, se entenderán efectuadas al Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Para todos los efectos legales, el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación creado mediante la Ley 1951 de 2019, sustituye al Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Estructura Misional Actual de Colciencias



Órbita de Valor



El conocimiento
es de todos

Ministerio de Ciencia,
Tecnología e Innovación

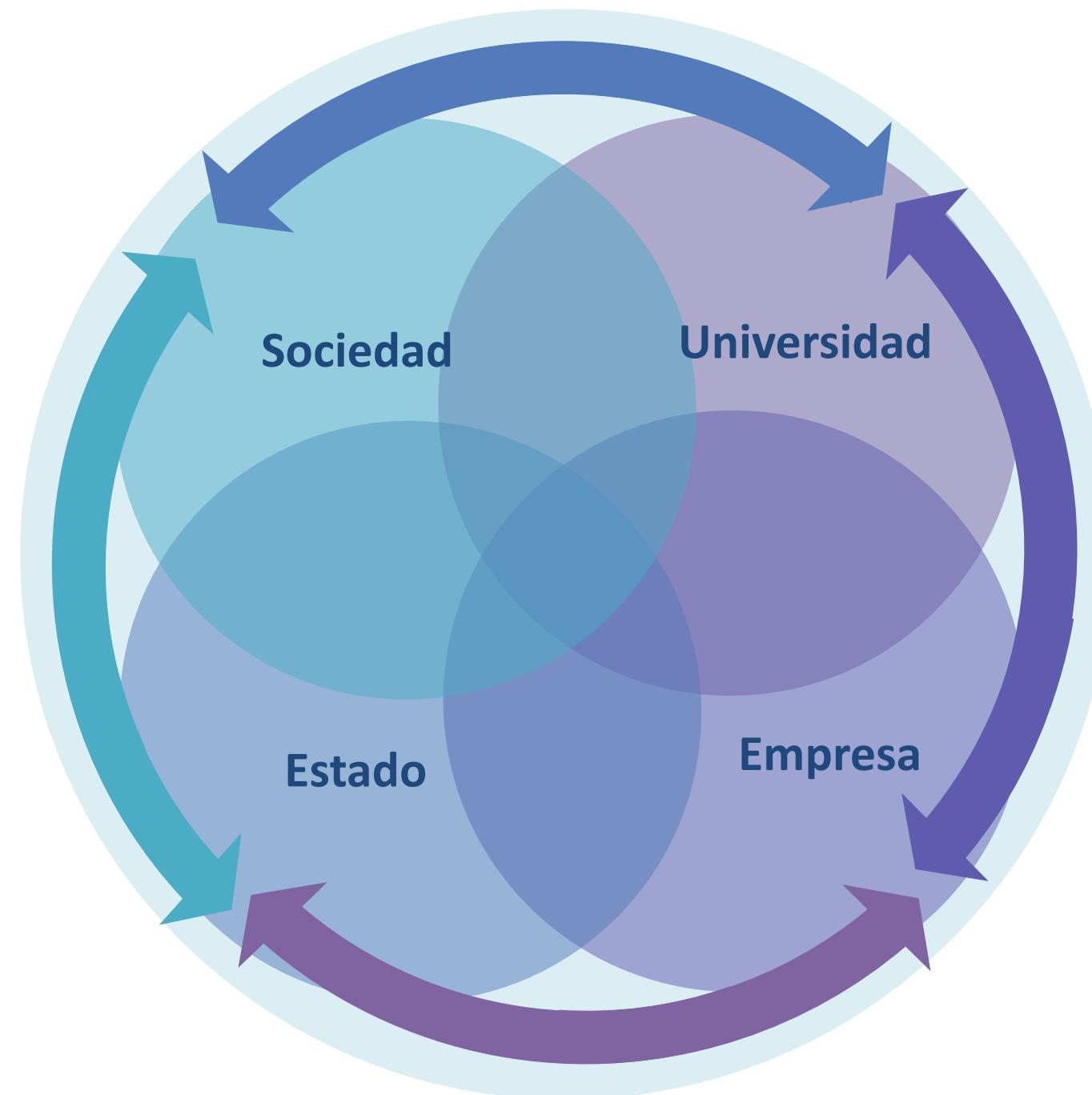


Cadena de Valor de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación



El conocimiento
es de todos

Ministerio de Ciencia,
Tecnología e Innovación



Cadena de Valor de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación



El conocimiento
es de todos

Ministerio de Ciencia,
Tecnología e Innovación



Cadena de Valor de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación



El conocimiento
es de todos

Ministerio de Ciencia,
Tecnología e Innovación

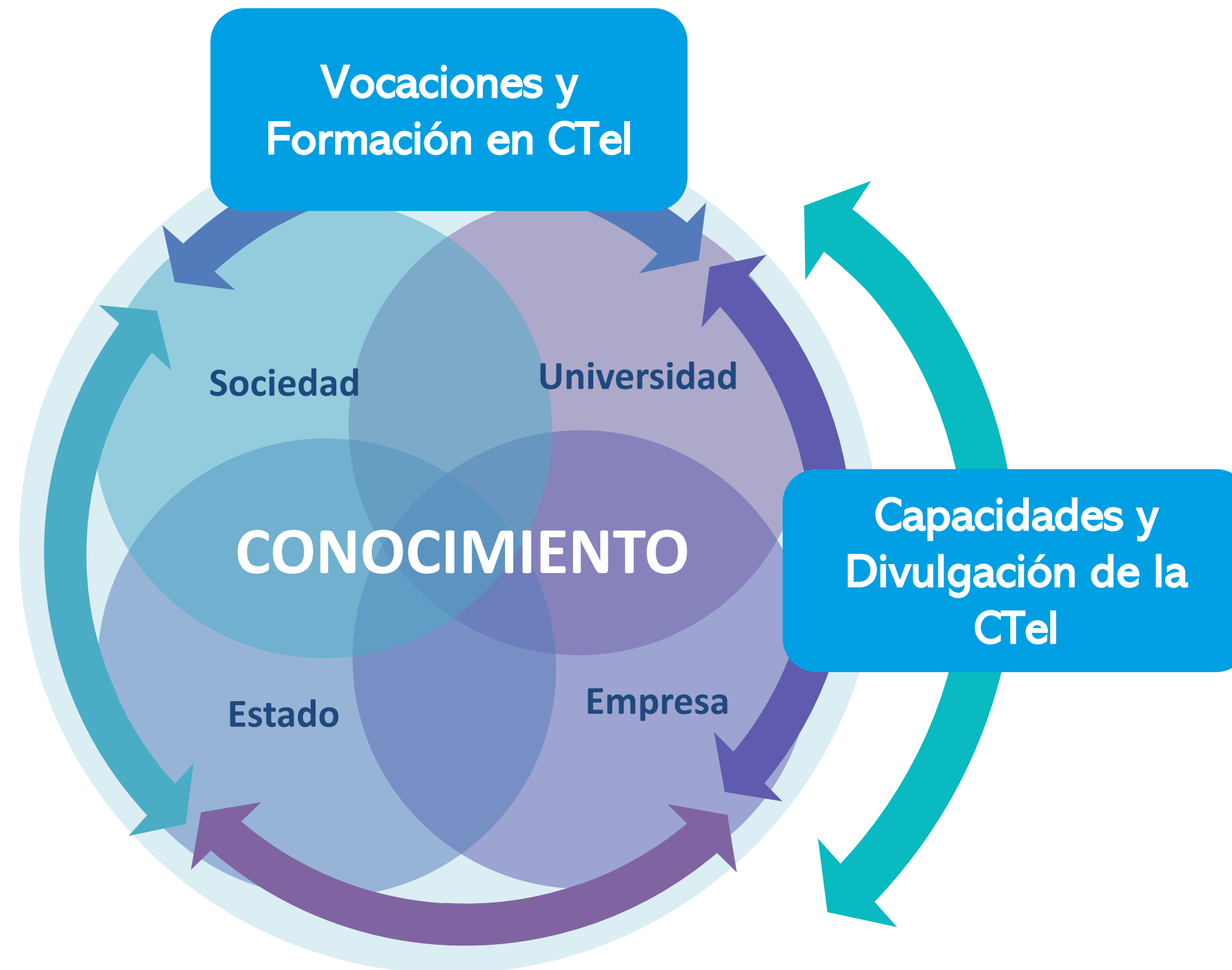


Cadena de Valor de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación



El conocimiento
es de todos

Ministerio de Ciencia,
Tecnología e Innovación



Cadena de Valor de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación



El conocimiento
es de todos

Ministerio de Ciencia,
Tecnología e Innovación



Cadena de Valor de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación



El conocimiento
es de todos

Ministerio de Ciencia,
Tecnología e Innovación



Cadena de Valor de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación



El conocimiento
es de todos

Ministerio de Ciencia,
Tecnología e Innovación



Cadena de Valor de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación



El conocimiento
es de todos

Ministerio de Ciencia,
Tecnología e Innovación



Estructura Misional – MINCIENCIAS

Estrategias



El conocimiento
es de todos

Ministerio de Ciencia,
Tecnología e Innovación

Ministro de Ciencia,
Tecnología e Innovación

Viceministerio de Conocimiento,
Innovación y Productividad

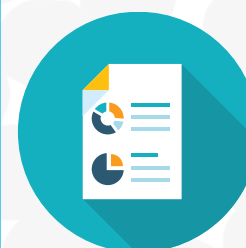
Viceministerio de Talento y
Apropiación Social del
Conocimiento

Generación de
conocimiento

Transferencia y uso de
conocimiento

Capacidades y
Divulgación de la CTel

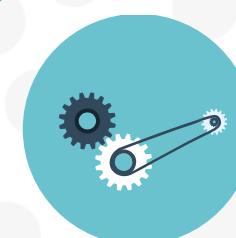
Vocaciones y Formación
en CTel



Investigación para el
avance del
conocimiento y la
creación.



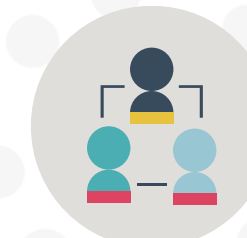
Innovación para la
productividad, la
competitividad y el
desarrollo social.



Fortalecimiento del
Sistema Territorial de
CTel.



Apropiación Social de la
CTel para la
consolidación de una
sociedad basada en el
conocimiento.



Vocaciones y
Formación de capital
humano de alto
nivel para CTel.

Infraestructura Compartida

Ciencia Abierta

Universidad - Empresa - Estado - Sociedad

Gestión de Recursos

Focos Misión de Sabios

Áreas de Conocimiento

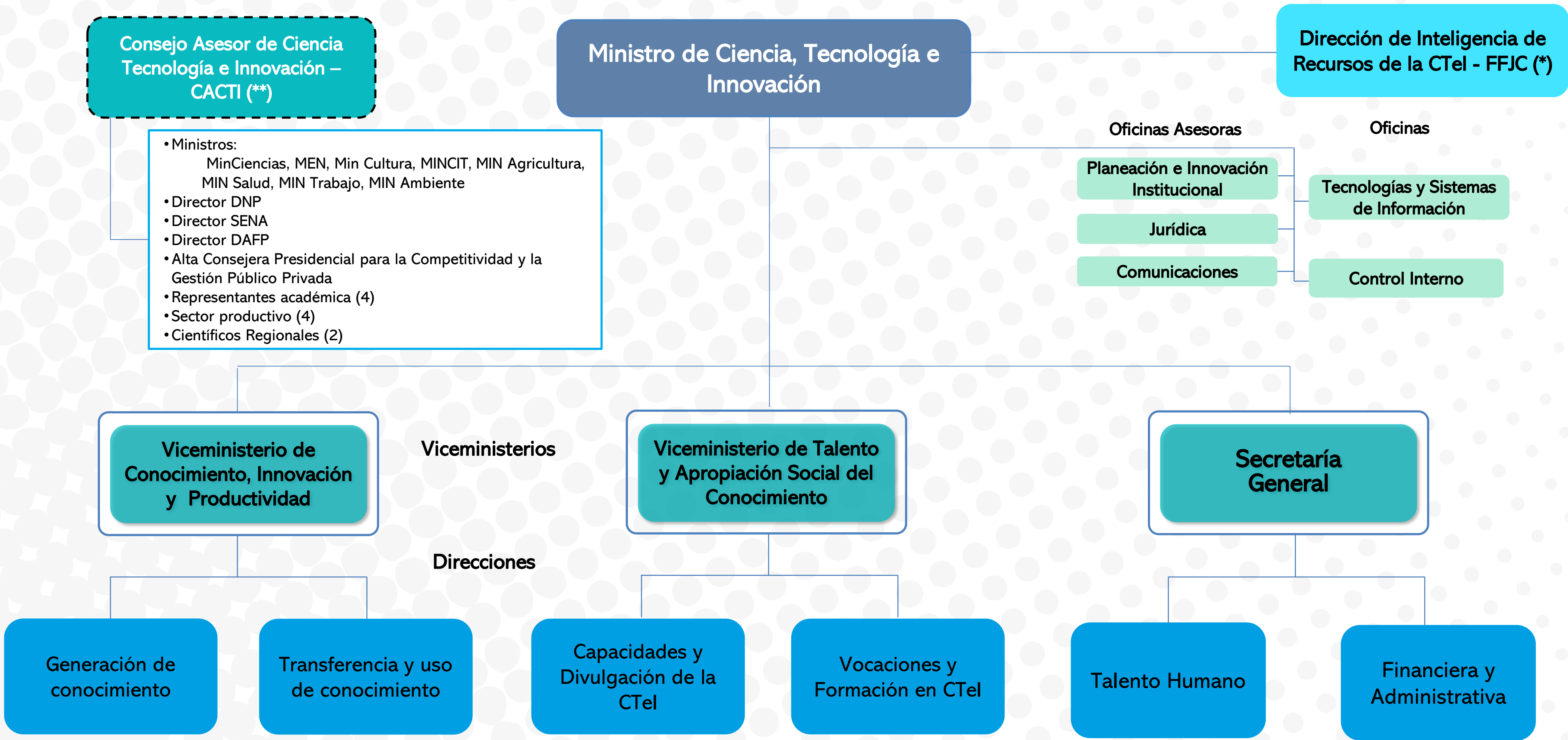


Estructura General - MINCIENCIAS



El conocimiento
es de todos

Ministerio de Ciencia,
Tecnología e Innovación



* Proyección de transformación en agencia

** Preside Vicepresidencia de la República o en quien delegue el Presidente

Áreas y Focos del Conocimiento

VERSIÓN ACTUAL

Consejos de Programas Nacionales de CTel (13)

Decreto 2610 de 2010 - Resolución 068 de 2015

Consejos de Programas Nacionales

Ciencias Humanas, Sociales y Educación

Defensa

Ingeniería

Mar

Geociencias

Minería

Formación

Ciencias Básicas

Biotecnología

Ambiente

Agro

Salud

TIC

PROPUESTA

Áreas de Conocimiento

Consejos de Áreas

Ciencias Naturales y Ambientales

Ingeniería y Tecnología

Ciencias médicas y de la Salud

Ciencias Agrícolas y Biociencias

Ciencias Sociales

Artes y Humanidades

Focos

Articulados con Universidades ancla Misión de Sabios

Ciencias Sociales y Desarrollo Humano con Equidad

Ciencias Básicas y del Espacio

Ciencias de la Vida y de la Salud

Industrias Creativas y Culturales

Tecnologías Convergentes e Industrias 4.0

Energía Sostenible

Océanos y Recursos Hidrobiológicos

Biotecnología, Bioeconomía y Medio Ambiente

Pacto por la Ciencia, la Tecnología y la Innovación:

Un sistema para
construir
el conocimiento de la
Colombia del futuro.

*“MinCiencias, el Ministerio del
Conocimiento”*



El conocimiento
es de todos

Ministerio de Ciencia,
Tecnología e Innovación