

**“COEXISTENCIA PACÍFICA”**  
ENTRE LA INVESTIGACIÓN FUNDAMENTAL,  
EL DESARROLLO TECNOLÓGICO Y LA INNOVACIÓN PRODUCTIVA  
A PARTIR DEL PLAN ARGENTINA INNOVADORA 2020

Secretaría de Planeamiento y Políticas



Ministerio de Ciencia,  
Tecnología e Innovación Productiva  
Presidencia de la Nación

*Cada vez más países se enfrentan a una serie de dilemas comunes, tales como la dificultad de encontrar un equilibrio entre la participación local e internacional en investigación, o entre la ciencia básica y la aplicada, la generación de nuevos conocimientos y de conocimientos comercializables, o la oposición entre ciencia para el bien común y ciencia para impulsar el comercio.*

***Luc Soete, Susan Schneegans, Deniz Eröcal, Baskaran Angathevar y Rajah Rasiah  
Informe Unesco sobre la Ciencia Hacia 2030***

## En busca del perfecto equilibrio entre ciencias básicas y ciencias aplicadas

*En la actualidad, la gran mayoría de los países reconoce la importancia de la CTI para un crecimiento sostenible a largo plazo. Los países de ingresos bajos y medianos bajos esperan poder utilizarla para aumentar los niveles de ingresos, y los países más ricos para mantener sus propios niveles en el contexto de un mercado internacional cada vez más competitivo. Existe el riesgo, sin embargo, de que en la carrera por aumentar la competitividad nacional, los países pierdan de vista el viejo adagio de que “sin ciencias básicas, no habría ciencia que aplicar”. La investigación básica genera los nuevos conocimientos que dan lugar a aplicaciones, de carácter comercial o no... “la ciencia impulsa el comercio, pero no sólo hace eso”.*

*La pregunta es: ¿cuál es el perfecto equilibrio entre investigación básica y aplicada?*

**Informe Unesco sobre la Ciencia Hacia 2030**



# ARGENTINA INNOVADORA 2020

PLAN NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA  
E INNOVACIÓN PRODUCTIVA



## FOCALIZACIÓN

Identificación de oportunidades de intervención en entornos territoriales específicos a partir de la articulación de Tecnologías de Propósito General (TPG) con Núcleos Socio-Productivos Estratégicos (NSPE).

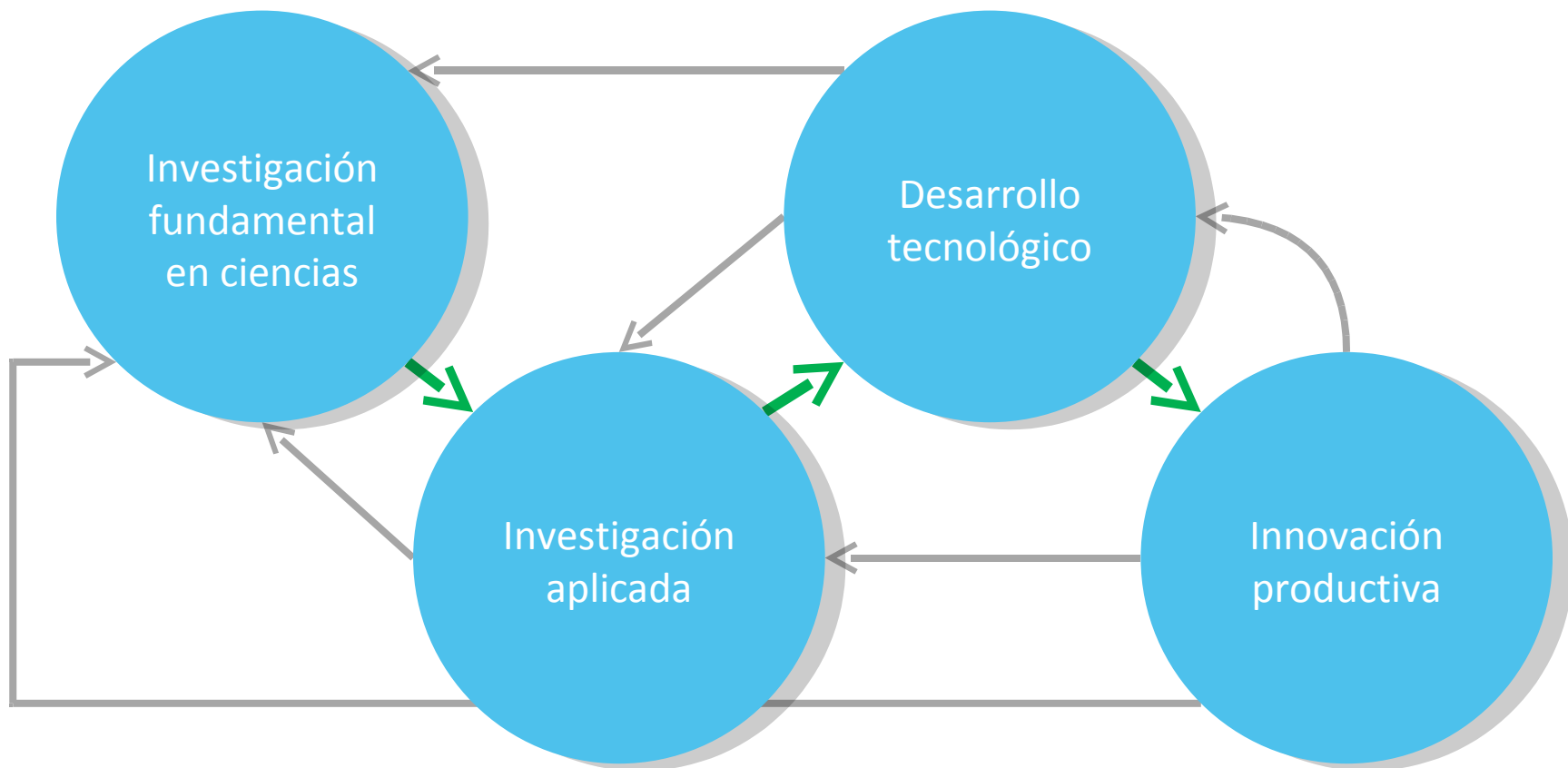
### TPG

- Biotecnología
- Nanotecnología
- TIC

### Sectores

- Agroindustria
- Ambiente y Desarrollo Sustentable
- Desarrollo Social
- Energía
- Industria
- Salud

35 NSPE identificados



Es preciso planificar el uso de los **recursos humanos, físicos y financieros** para la investigación en ciencias.

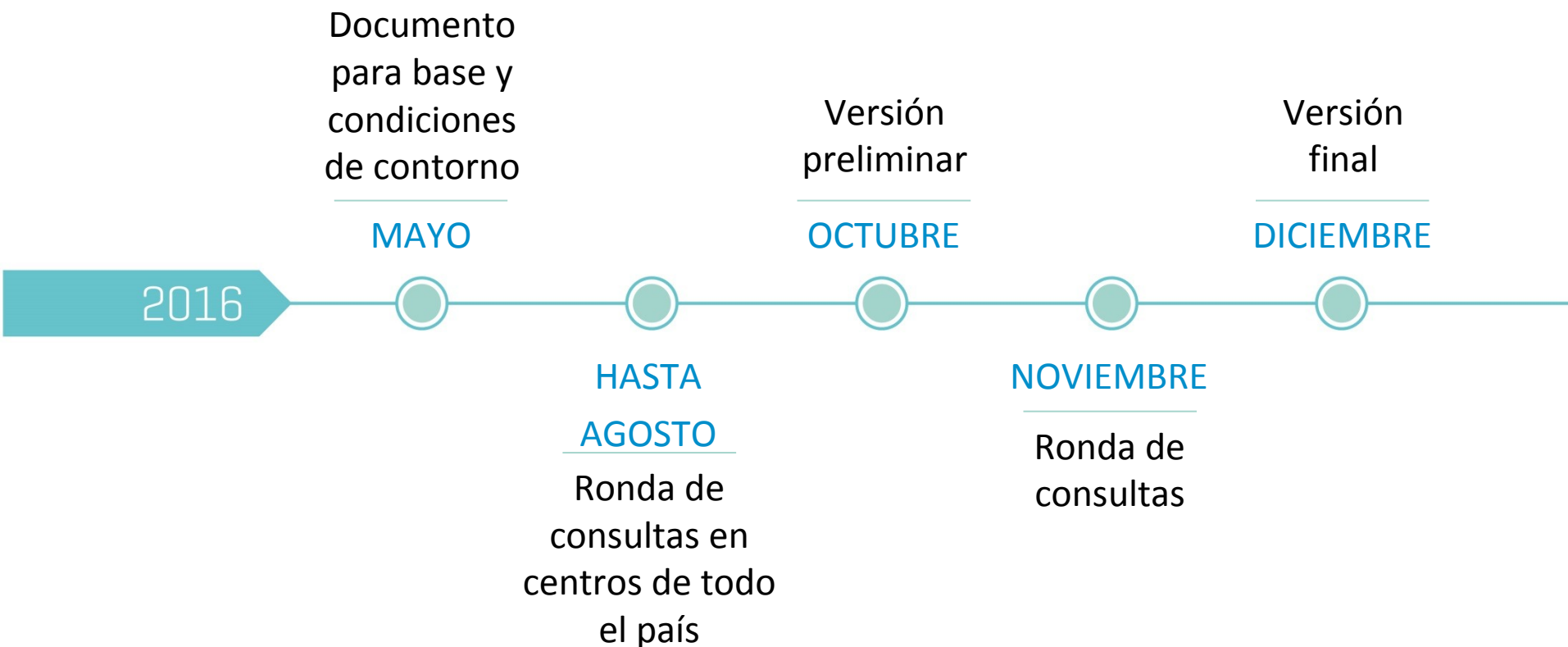
*...“las ciencias básicas y las ciencias aplicadas son dos caras de la misma moneda”, [ambas están] “interconectadas y son interdependientes [y], “por consiguiente, se complementan entre sí para ofrecer soluciones innovadoras a los desafíos a los que se enfrenta la humanidad en su camino hacia el desarrollo sostenible”.*

***Comité Consultivo Científico al Secretario General de las Naciones Unidas***

LINEAMIENTOS PARA UNA POLÍTICA EN  
**INVESTIGACIÓN FUNDAMENTAL**  
 **EN CIENCIAS**



## PASOS A SEGUIR






## CONTENIDOS DEL PLAN

- III. Definición de las disciplinas y actividades incluidas
- IV. Diagnóstico del estado de las ciencias en la Argentina
- V. Establecimiento de prioridades
- VI. Definición de instrumentos de promoción necesarios
- VII. Establecimiento de mecanismos de evaluación de investigadores y proyectos
- VIII. Estructura del sistema científico en un marco de federalización

## I. DISCIPLINAS Y ACTIVIDADES

- Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
- Ciencias Sociales y Humanas
- Ingenierías
- Medicina
- Agronomía
- Veterinaria
- Gestión pública
- Otras



LA INVESTIGACIÓN  
FUNDAMENTAL ES  
FUERTEMENTE  
INTERDISCIPLINARIA

## I. DIAGNÓSTICO

- Aspectos presupuestarios
- Distribución regional de la actividad de investigación
- Distribución disciplinar y etaria de los RRHH
- Herramientas de evaluación y promoción
- Análisis comparado de la producción y la productividad científica

## I. ESTABLECIMIENTO DE PRIORIDADES

- c. Disciplinares, según prioridades del Plan Argentina Innovadora 2020
- d. Según impacto sobre el avance del conocimiento
- e. Para generación y promoción de RRHH
- f. Para apuntalar la federalización de la ciencia



## Serendipia

Adaptación del inglés serendipity, y este de Serendip, hoy Sri Lanka, por alusión a la fábula oriental *The Three Princes of Serendip* 'Los tres príncipes de Serendip'.

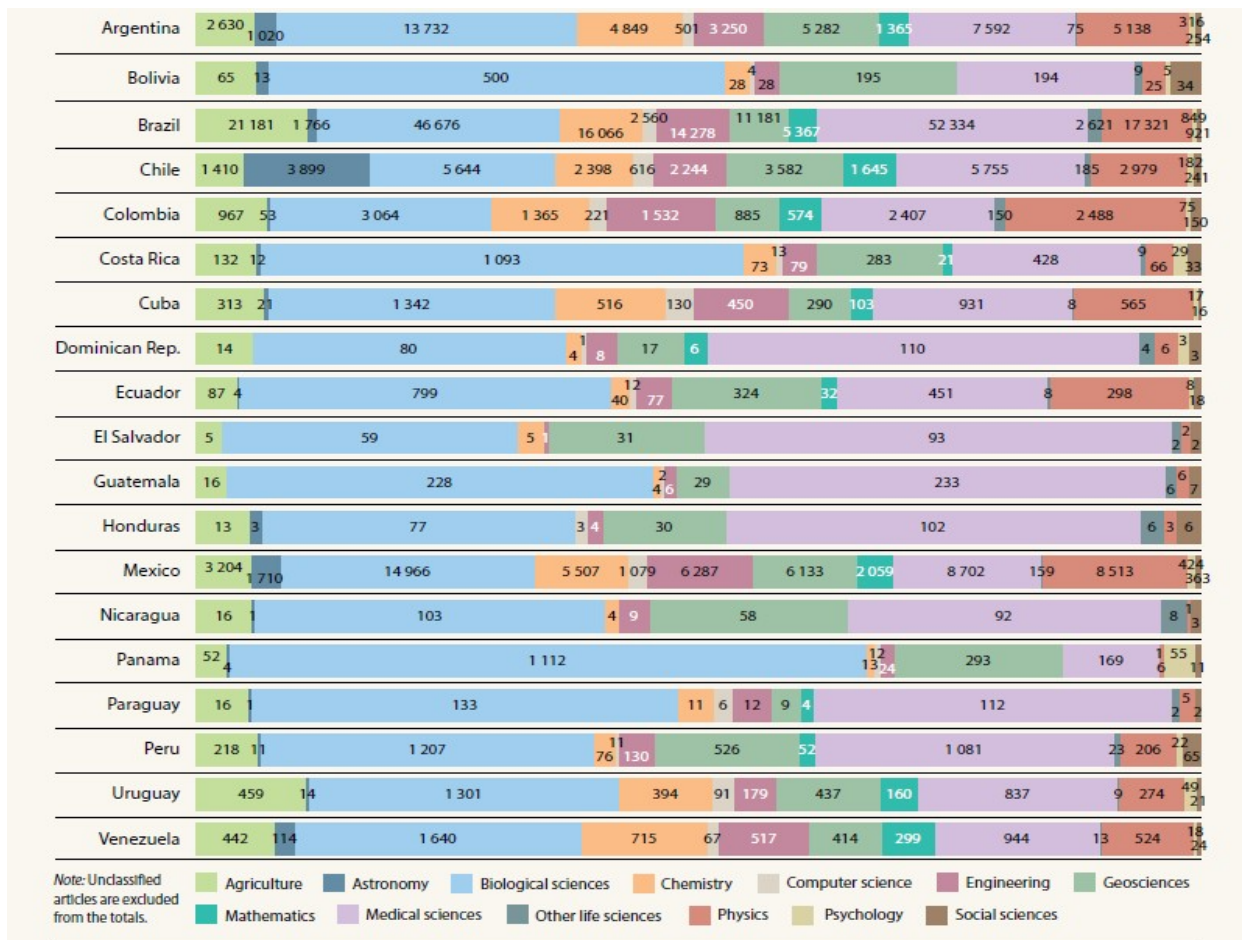
**1. f. Hallazgo valioso que se produce de manera accidental o casual.**

## a. Propuesta de clasificación disciplinar

- Ciencias Exactas, Físicas y Naturales no incluidas en las categorías siguientes
- Ciencias Sociales y Humanas no incluidas en las categorías siguientes
- Ciencias Biomoleculares
- Ciencias de los Materiales y de las Ingenierías
- Ciencias Ambientales (incluye Desarrollo Social y Sustentable)
- Ciencias Base de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (incluye aspectos de las Ciencias Sociales y Humanas)



## Publicaciones totales 2008-2014 por campo disciplinario



## a. Priorización de proyectos en base al impacto de cada proyecto sobre el avance del conocimiento

- Fuerte priorización en función de la calidad
- Procedimientos de evaluación que garanticen financiamiento por calidad comparativa de los proyectos
- Priorización de proyectos enfocados en problemas con propuesta de resolución a través de herramientas multidisciplinarias
- Jerarquización de las operatorias para distinguir entre proyectos acotados y proyectos de mayor envergadura

## a. Priorización en la generación y promoción de los RRHH

- La oferta de becas debe reflejar una política explícita de formación de RRHH en temas prioritarios
- Los criterios de evaluación de investigadores deben ser compatibles con políticas de focalización y evitar el crecimiento indiscriminado de líneas de investigación
- Los criterios de evaluación de becarios deben contemplar indicadores que permitan medir: grado de formación alcanzado, madurez intelectual, independencia de criterio, etc.
- Las herramientas de promoción deben apuntar a la formación armónica de recursos humanos en investigación fundamental en: ciencias, tecnologías e innovación productiva

## a. Priorizaciones para apuntalar la federalización de la ciencia

- Adecuada inserción regional
- Adecuada masa crítica
- Herramientas de promoción adecuadamente extendidas en el tiempo
- Seguimiento detallado de la evolución de los grupos durante los primeros años

## I. INSTRUMENTOS DE PROMOCIÓN

- Financiación de RRHH
- Gastos corrientes y compra de equipamiento
- Infraestructura edilicia
- Grandes proyectos nacionales
- Proyectos con cooperación nacional e internacional

# I. MECANISMOS DE EVALUACIÓN

- De RRHH
- De proyectos (*ex ante* y *ex post*)



# I. ESTRUCTURA DEL SISTEMA CIENTÍFICO EN UN MARCO DE FEDERALIZACIÓN

- Grandes laboratorios nacionales
- Institutos
- Grupos universitarios



Secretaría de Planeamiento y Políticas  
**Ministerio de Ciencia,  
Tecnología e Innovación Productiva**  
**Presidencia de la Nación**

# ¡MUCHAS GRACIAS!



[mincyt.gob.ar](http://mincyt.gob.ar)



[facebook/ministeriodeciencia](https://facebook.com/ministeriodeciencia)



[@Min\\_Ciencia](https://twitter.com/Min_Ciencia)



[flickr.com/photos/ministeriodeciencia](https://flickr.com/photos/ministeriodeciencia)



[youtube.com/ministeriodeciencia](https://youtube.com/ministeriodeciencia)

**Secretaría de Planeamiento  
y Políticas (SePP)**

Godoy Cruz 2320 - 4º piso  
Polo Científico Tecnológico  
Ciudad Autónoma de Buenos Aires  
(54-11) 4899-5000 Int. 4032  
[sepp@mincyt.gob.ar](mailto:sepp@mincyt.gob.ar)