

# Cuenta Pública Participativa

# 2020

**GESTIÓN**



Miércoles  
28 de abril 2021



1. Respuesta a la Emergencia
2. Instalación, Políticas y Agendas
3. Futuro



# MANDATO DEL MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA, CONOCIMIENTO E INNOVACIÓN



Asesorar y colaborar con el Presidente de la República en el **diseño, formulación, coordinación, implementación y evaluación de las políticas, planes y programas destinados a fomentar y fortalecer el sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación**, orientándolo a contribuir al desarrollo sostenible del país y a la generación de conocimiento como resultado de investigación de base científico-tecnológica.

- > **Fecha nombramiento Ministro y Subsecretaria:**  
17 de diciembre de 2018.
- > **Fecha entrada de funcionamiento:**  
1 de octubre de 2019.
- > **Cuentas públicas anteriores:**
  - > Primera Cuenta Pública:  
30 de mayo de 2019.
  - > **Segunda Cuenta Pública:**  
29 de abril de 2020.

LA CREACIÓN DE  
MINCIENCIA INCORPORA UNA  
NUEVA HERRAMIENTA AL ESTADO  
PARA **HACER FRENTE A LOS  
DESAFÍOS PAÍS** Y PARA  
**INCORPORAR LA EVIDENCIA EN  
LA TOMA DE DECISIONES**  
ARTICULANDO AL ECOSISTEMA.



# RESPUESTA A LA EMERGENCIA

Ciencia frente al Covid-19

# ESTRATEGIA NACIONAL DE **VACUNAS** **CONTRA EL COVID-19**



## **OBJETIVO**

Garantizar el suministro oportuno y equitativo de una vacuna segura y efectiva contra el COVID-19, a través de la colaboración internacional y nacional en I+D.

**3**

### **ministerios trabajando coordinadamente:**

MinCiencia, MINSAL y MINREL.

**9**

integrantes de la **Comisión Asesora Ministerial Científica** para la disponibilidad de una vacuna COVID-19 (8 de julio de 2020).

**4**

Ensayos clínicos desarrollados en Chile:

- > **C. Sinovac:** Estudio liderado por la Universidad Católica.
- > **C. Janssen/ Johnson & Johnson:** Estudio liderado por la U. de Chile.
- > **C. Oxford - Astrazeneca:** Estudio liderado por la U. de Chile.
- > **C. Cansino:** Estudio liderado por la Universidad de la Frontera.

**+8000** voluntarios.

# RED DE LABORATORIOS PARA EL DIAGNÓSTICO



## OBJETIVO

Apoyar la detección del covid-19 mediante laboratorios universitarios de investigación que funcionaron como centros de diagnóstico de emergencia.

- Coordinada bajo el alero de la Subsecretaría de Ciencia y la Subsecretaría de Redes Asistenciales.
- **Abril de 2020:** creación de un Consejo Asesor de la Red Diagnóstica de Laboratorios para el Diagnóstico de Covid-19, compuesto por 8 expertos.
- La Red de Laboratorios:
  - contó con 33 laboratorios en todo Chile,
  - desarrolló más de 800 mil exámenes laboratorio con la técnica qPCR,
  - contribuyó al 15% del diagnóstico nacional,
  - contó con la colaboración de más de 500 profesionales,
  - su mayor impacto es la desconcentración territorial de la respuesta a la pandemia del covid-19.
- Esta Red se traspasó completamente a la Subsecretaría de Redes Asistenciales el 31 de diciembre de 2020.

# SUBMESA DE DATOS COVID-19



## OBJETIVO

Disponibilizar datos para realizar análisis predictivos, científicos y clínicos de la pandemia, contribuyendo a la toma de decisiones basadas en evidencia.

- > Se creó la Mesa de Datos COVID19 con la participación de **16 expertos y expertas en datos** de instituciones académicas y organismos públicos.
- > **76 sets de datos** integrados en una Base de Datos abierta sobre contagios, vacunas, movilidad:
  - **+1 millón de visitas total** (5.000 diarias).
  - **200 a 300 descargas** por día.
  - **+35 aplicaciones y visualizaciones** de la comunidad.
- > 2021: Se creó un bot de datos abiertos que comunica actualizaciones a la Base de Datos Covid-19 a través de Twitter.

# DIAGNÓSTICO AGUAS SERVIDAS



## OBJETIVO

Monitoreo de aguas servidas para la detección temprana del COVID-19 en comunidades; entregando información sobre la propagación del contagio, estimación de población asintomática y también la generación de una alerta temprana para prevenir brotes de la pandemia.

- Sistema de vigilancia no invasivo que consiste en el monitoreo constante sin perturbación a la población a través de la obtención de muestras de aguas servidas.
- Permite detectar biomarcadores relacionados con la presencia del virus sars-cov-2 y el estilo de vida (alimentación, consumo de sustancias, etc.).
- Los estudios realizados tuvieron tres objetivos: (1) vigilar directamente el virus, (2) monitorear la propagación y (3) estimar el número total de infectados en el sector.
- Está implementado en las Regiones de Valparaíso, Ñuble y Biobío donde se lograron monitorear y evitar brotes en las comunidades.

# RETOS DE INNOVACIÓN - EPP



## OBJETIVO

Acercar la implementación de soluciones innovadoras para la prevención del contagio del personal de salud.

- > **Abril 2020:** lanzamiento convocatoria Retos de Innovación, junto a Corfo y al Laboratorio de Gobierno, con la que:
- > Se adjudicaron **13 proyectos de 300 postulaciones** recibidas.
- > **7 proyectos** aprobaron los ensayos técnicos definidos por el ISP (etapa I) y escalan soluciones (etapa II), entre diciembre 2020 y mayo 2021.
- > Este concurso entregó hasta 30 millones de pesos en la etapa I y 60 millones de pesos en la etapa II a las mejores soluciones que desarrollen la capacidad de producción nacional.
- > Durante la primera etapa del concurso se produjo un total de **165.820 Elementos de Protección Personal de Salud.**

# FABRICACIÓN DE PROTOTIPOS DE VENTILADORES MECÁNICOS



## OBJETIVO

Construir ventiladores mecánicos en Chile para salvar vidas facilitando la validación técnica y escalamiento de prototipos seguros creados nacionalmente.

- > **\$800 millones** para el desarrollo de ventiladores validados en Chile.
- > **4 iniciativas de ventiladores de emergencia fabricados localmente**, validados y en fase de escalamiento: Asmar, Vemers (UC), NEYün y Modelo Valdivia VM.
- > **43 Ventiladores entregados y 8 en reserva.**
- > Hospitales y Servicios que han recibido ventiladores: Sótero del Río (4), S.S. de Coquimbo (4); S.S. del Maule (4); S.S. de Ñuble (3), S.S. de Iquique (3) y S.S. de Concepción (2), Hospital Barros Luco (15) S.S. Valdivia (6), S.S. de Osorno (1); S.S. de Puerto Montt (1).

# FONDO DE INVESTIGACIÓN COVID-19



## OBJETIVO

Generar conocimiento, comprensión y soluciones sobre la pandemia y sus consecuencias.

- > Fondo de más de **\$5 mil millones de pesos** para ejecutar proyectos de investigación en los años 2020 y 2021.
- > Postularon **1.055 proyectos** de todas las regiones del país.
- > Julio 2020: **63 equipos** de investigación de distintas disciplinas con proyectos adjudicados de hasta 90 millones de pesos + 12 proyectos adjudicados en diciembre.
- > Algunos temáticas abordadas:
  - modelos predictivos o inteligencia artificial;
  - estudios genómicos;
  - planificación urbana y de vivienda.

# CONCURSO SALUD MENTAL CÓMO LA CIENCIA NOS CUIDA



## OBJETIVO

Divulgar y socializar el conocimiento de las principales problemáticas en salud mental de la sociedad chilena en el contexto de la pandemia, contribuyendo a su comprensión y prevención, con un abordaje psicosocial.

### Temas abordados:

- > estrés;
- > depresión;
- > vínculos familiares;
- > neurodesarrollo
- > prevención del suicidio;
- > ansiedad;
- > violencia intrafamiliar

- > **\$70 millones** para ejecutar proyectos de ejecución rápida.
- > Postularon **más de 100 proyectos** en dos modalidades:
  - Comunidad Escolar: proyectos que aborden temáticas de salud mental dirigidos a niños, niñas, familias y educadoras/es;
  - Jóvenes y adultos: proyectos que aborden temáticas de salud mental dirigidos a jóvenes y adultos.
- > En 2020, se adjudicaron **12 proyectos** de hasta \$6 millones.

# INSTALACIÓN, POLÍTICAS Y AGENDAS

Las tareas propias del Ministerio que avanzan en las complejidades del escenario nacional e internacional

# INSTITUCIONALIDAD MINISTERIAL



**DANIELA BARRÍA**  
Seremi Norte



**MARÍA JOSÉ ESCOBAR**  
Seremi Centro



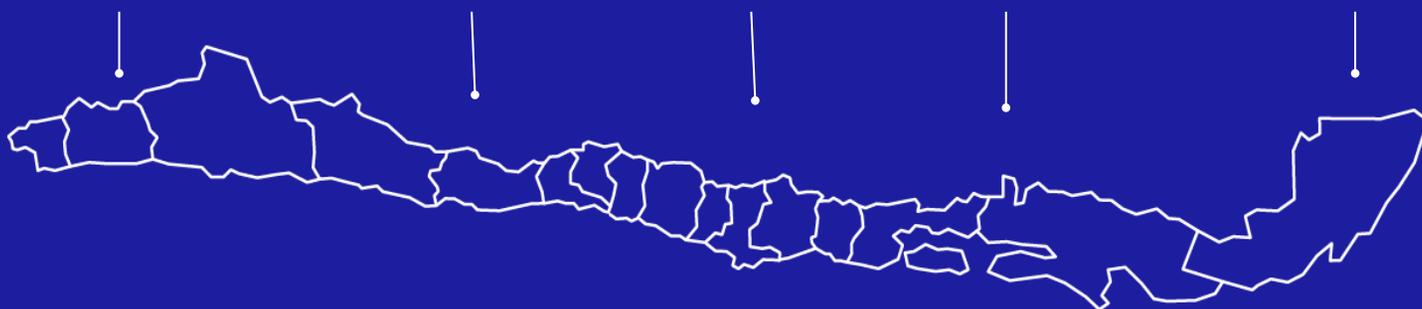
**PAULINA ASSMANN**  
Seremi Centro Sur



**OLGA BARBOSA**  
Seremi Sur



**PAMELA SANTIBÁÑEZ**  
Seremi Austral



El 10 de noviembre de 2020 entró en vigencia el Decreto que define la **estructura interna** del Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación.

- > Además Comités Regionales CTCI: fortalecer las capacidades estratégicas regionales para orientar y conducir las políticas regionales de Ciencia, Tecnología e Innovación para el Desarrollo.
- > Durante 2020, el Ministerio de Ciencia participó activamente en la elaboración del reglamento que establece las normas sobre la conformación y funcionamiento de los Comités Regionales.
- > Durante 2021, cuando el reglamento se publique, se creará -junto con las SEREMI de MinCiencia- a lo menos un Comité Regional de Ciencia, Tecnología e Innovación en cada una de las coordinaciones macrozonales del Ministerio.



## OBJETIVO

Asesorar y apoyar al Ministro en el análisis y revisión periódica de las políticas públicas del sector.

El 18 de febrero de 2020 entró en vigencia el Decreto que crea el Consejo Asesor Ministerial de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación.

- > Marianne Krause
- > Rafael Vicuña
- > Adrián Palacios
- > Andrés Jordan
- > Chantal Signorio
- > Pamela Chávez
- > Sylvia Eyzaguirre
- > James PcPhee

# POLÍTICA NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA, CONOCIMIENTO E INNOVACIÓN Y PLAN DE ACCIÓN



## OBJETIVO

Orientar estratégicamente los esfuerzos del país promoviendo, comprendiendo y utilizando la investigación en todas las disciplinas, la tecnología y la innovación para contribuir al desarrollo integral y sostenible de Chile.

El 27 de octubre de 2020 se publicó la Política Nacional, luego de ser aprobada por el Comité interministerial de CTCI y firmada por el Presidente de la República.

En su elaboración participaron **1.027 personas** a nivel nacional, con un **43% de participación de mujeres.**

Entre diciembre 2020 y abril de 2021 se ha socializado:

- 26 reuniones con la participación de 1.053 actores del ecosistema CTCI.
- 48,7% mujeres y 51,3% hombres.
- 32% participación en reuniones macrozonales.

### > Plan de Acción

- 25,8% de iniciativas nuevas; 15,8% de iniciativas que se modifican o fortalecen; 58,4% de iniciativas son de continuidad.

# POLÍTICA DE IGUALDAD DE GÉNERO EN CIENCIA, TECNOLOGÍA, CONOCIMIENTO E INNOVACIÓN



## OBJETIVO

Contribuir a la construcción de un sistema nacional de investigación, desarrollo e innovación sin brechas de género.

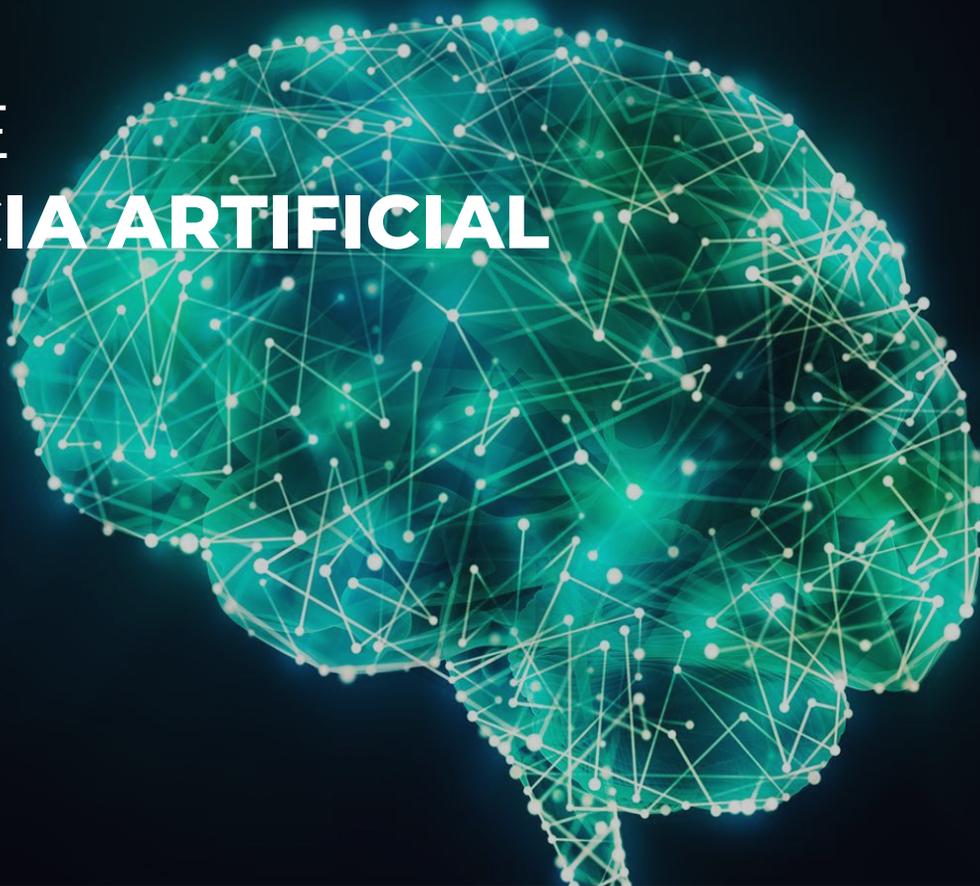
El 24 de enero del 2020 se lanzó la Hoja de Ruta para la Construcción de una Política de Igualdad de Género en CTCI.

Junio de 2020: Creación del Consejo Asesor de Género para el Sistema Nacional de CTCI con 11 expertos/as.

## Proceso participativo:

- > **+ de 200 investigadores/as**, mesas técnicas con expertos/as en género, mesas con **130 futuras científicas** y una consulta pública en la que participaron más de **1.500 personas**.
- > Trabajo con las universidades, para diseñar y consensuar indicadores para medir la igualdad de género en el ámbito de la investigación.
- > Se hizo una revisión de todos los instrumentos de financiamiento del Ministerio y la ANID y se implementaron acciones para la igualdad de género.

# POLÍTICA DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL



## OBJETIVO

Impulsar y articular un buen uso y el desarrollo de la inteligencia artificial con una mirada estratégica, considerando sus efectos sociales y económicos en Chile.

- La Política de Inteligencia Artificial y su Plan de Acción serán entregados a fines del 1er semestre de 2021.
- Un Comité compuesto por **12 expertos chilenos**, líderes en ámbitos de Inteligencia Artificial, han discutido en 23 reuniones los contenidos centrales de la Política en:
  - factores habilitantes,
  - desarrollo y adopción de la Inteligencia Artificial,
  - ética, aspectos legales y regulatorios e impactos socioeconómicos.
- Desde marzo 2020 se han desarrollado:
  - Proceso abierto en el que participaron más de **1.700 personas**.
  - **15 webinars** de sensibilización en los que participaron **1.436 personas**.
  - Consulta pública en la que participaron **más de 200 personas naturales y jurídicas**.

# PLAN DE DESARROLLO DE TALENTOS



## OBJETIVO

Promover condiciones para que las personas adquieran en forma permanente conocimientos, habilidades y experticias en ciencia, tecnología, conocimiento e innovación, pudiendo desplegarlas en los diferentes espacios de la sociedad, mediante trayectorias, buscando el desarrollo sostenible e integral del país.

- > Durante el segundo semestre de 2020, se conformaron mesas participativas, en las que participaron 215 actores del ecosistema CTCI, para definir nudos en las trayectorias de formación, vida laboral y vinculación.
- > En noviembre de 2020 se entregaron comentarios para la actualización de criterios de la CNA.
- > 2do semestre 2020: mesas sectoriales y macrozonales con 215 participantes.
- > 1er semestre 2021: mesas técnicas con 135 participantes, para consensuar recomendaciones.
- > Se entregará el Plan en junio de 2021.

# PLAN DE CENTROS DE EXCELENCIA

## INSTITUTOS MILENIO

I+D orientada por alta capacidad científica

10 CENTROS

## CENTROS FONDAP

I+D orientada por alta capacidad científica en áreas prioritarias

13 CENTROS

## CENTROS BASALES

I+D por alta capacidad científica conectada con empresas o educación

18 CENTROS

## CENTROS REGIONALES

I+D para desafíos regionales o territoriales

13 CENTROS



### OBJETIVO

Mejorar y ordenar la investigación asociativa en base a Centros en Chile.

El Plan propone nuevas medidas para el mejoramiento del sistema de investigación asociativa.

Este plan suscribe un compromiso con la excelencia y capacidad de adaptación; la asociatividad, la diversidad, la evolución y la vinculación:

- > Lanzado en agosto de 2020.
- > Propone calendario de concurso hasta 2023.
- > Creación de Subdirección en ANID.
- > Durante 2020, las nuevas convocatorias de investigación asociativa contemplaron:
  - nuevos Institutos Milenio adjudicados,
  - fortalecimiento centros regionales: CEAP, CIEP, CGNA, CEAZA, CEQUA (\$2.750 millones).
- > Durante 2021, las nuevas convocatorias contemplarán:
  - concursos renovación institutos milenio y basales.

# AGENDA DE INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO



- > Desafíos Públicos
- > Start-Up Ciencia
- > Ciencia e Ingeniería 2030
- > InES

## DESAFÍOS PÚBLICOS

- > **2020:** 5 retos de innovación abierta (en curso: Conaf, CMF y MTT).
- > **2021:** Primera fase del programa: trabajo junto a 8 instituciones públicas para el diseño de desafíos.

## START-UP CIENCIA

- > **2020:** 19 emprendimientos de base científico-tecnológica seleccionados.
- > **2021:** Lanzamiento de nueva convocatoria en mayo.

# AGENDA DE CAMBIO CLIMÁTICO



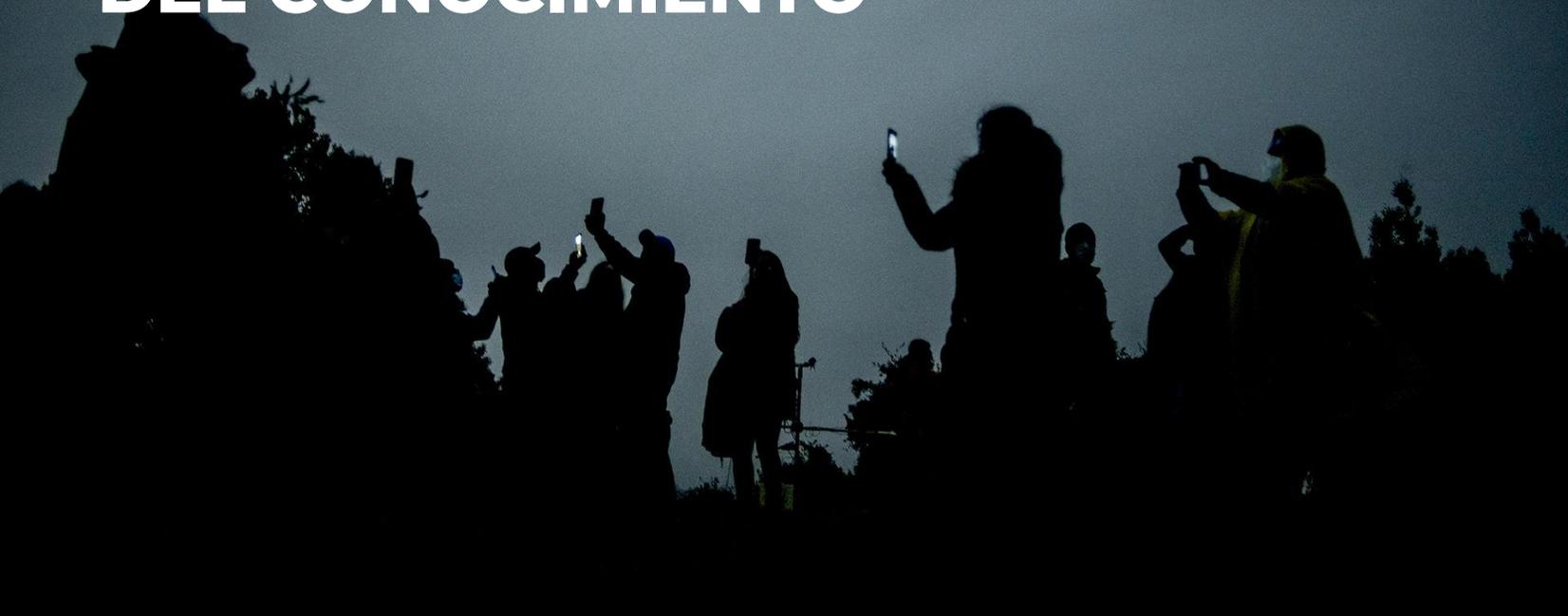
- Comité Científico para el Cambio Climático.
- Observatorio de CC.
- Estrategia de desarrollo y Transferencia tecnológica para Cambio Climático.
- Unidad Nacional de Información Hídrica.
- Consejo Científico Asesor Silvoagropecuario Sustentable.

# AGENDA DE DATOS DE INTERÉS PÚBLICO



- > OBSERVA. Observatorio del sistema CTCl.
- > Programa Espacial Nacional.
- > Data Observatory.
- > El Chile que Queremos.

# AGENDA DE APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO



## FESTIVAL DE LA CIENCIA (FECI)

Entre el 11 y el 15 de noviembre de 2020 participaron más de **400 instituciones en todo Chile**, y más de **178 mil participantes**.

## EXPLORA: TRAYECTORIAS ESCOLARES

Ruta formativa que comienza en la primera infancia y culmina con una vía de acceso especial a la universidad.

## CIENCIA PÚBLICA

1er Concurso Nacional de Proyectos de Divulgación y Socialización del Conocimiento.

Tres categorías estratégicas:

1. Exposiciones y espacios públicos.
2. Productos de divulgación.
3. Generación y difusión de conocimiento local (organizaciones y juntas de vecinos).

> En el año 2020 hubo **36 proyectos**.

# FUTURO

Minciencia en el largo plazo

# POLÍTICA PÚBLICA Y **UN CAMINO PROPIO PARA UN DESARROLLO SUSTENTABLE**



El mejor conocimiento científico y tecnología al servicio del país, de las personas y de los territorios.

Ciencia y semillas de una sociedad del conocimiento.

# ... Y ALGUNOS GRANDES **DESAFÍOS** **PENDIENTES**



- > Inversión.
- > Ciencia y nuestro sistema educacional.
- > La “última milla”.



# Cuenta Pública

## Gestión 2020

---