

# Informe de Seguimiento Anual 2020

---

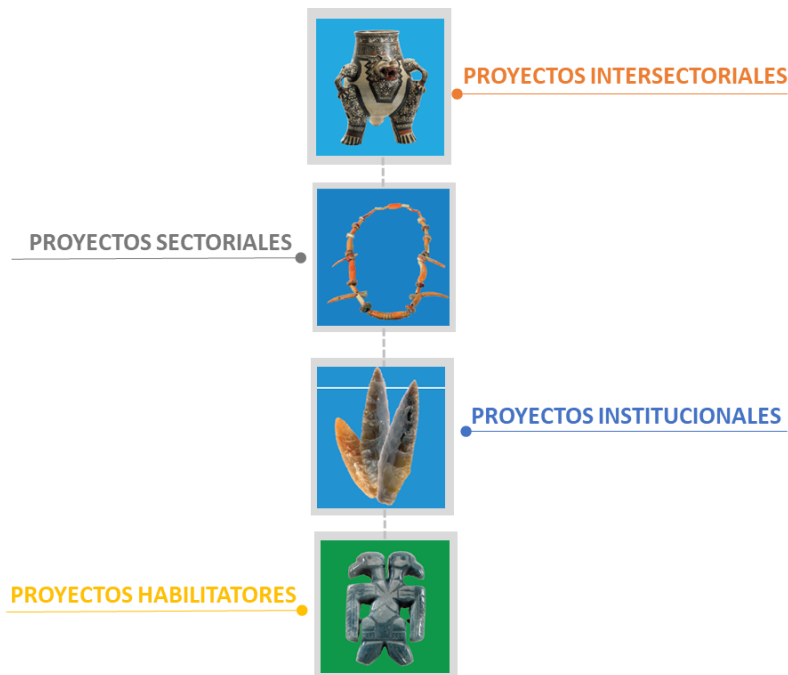
PLAN NACIONAL DE CIENCIA,  
TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN  
(PNCTI) 2015-2021



## Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2015-2021

### Contenido

Presentación .....	3
Seguimiento anual 2020 PNCTI .....	4
INFORMACIÓN .....	4
MEDICIÓN.....	4
EL INFORME.....	4
Resultados alcanzados por tipo de proyecto .....	5
Clasificación de metas 2020 por Eje Estratégico .....	7
Conclusiones.....	8
Anexos .....	9



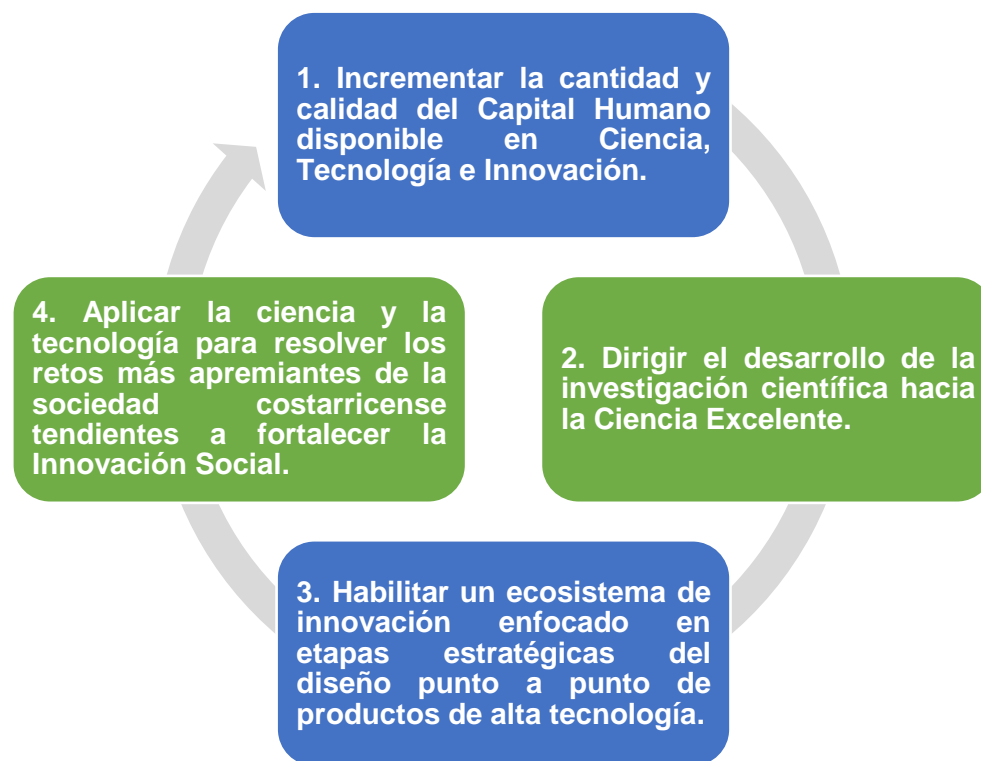
# PLAN NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN (PNCTI) 2015-2021

## Presentación

Plan Nacional de Ciencia, Tecnología, e Innovación (PNCTI) establece su marco orientador del 2015 al 2021, como una hoja de ruta que procura integrar en un solo esfuerzo institucional e intersectorial, según lo establecido en la Ley N°7169 “Ley de promoción del desarrollo científico y tecnológico”. El plan constituye un esfuerzo institucional con una visión a largo plazo y se encuentra fundamentado en la Ruta 2021.

A continuación, encontrará los resultados alcanzados al 2020 de los indicadores establecidos en el plan, los cuales se encuentran enmarcados dentro del cumplimiento de los ejes estratégicos definidos hacia una Sociedad y Economía basada en el Conocimiento.

Figura 1  
Ejes estratégicos PNCTI



## Seguimiento anual 2020 PNCTI

### INFORMACIÓN

En su penúltimo año de ejecución el informe de seguimiento del PNCTI 2020 es el resultado de las acciones ejecutadas y los esfuerzos realizados, el cual es reportado por las áreas mediante las herramientas de planificación contemplando información cualitativa y cuantitativa.

### MEDICIÓN

El seguimiento a las metas alcanzadas se realiza conforme a la medición de semáforos con los siguientes criterios:

#### Clasificación cumplimiento meta



**Cumplimiento alto:**  
90% o más

**Cumplimiento medio:** menor o  
igual a 89,99% o igual a 50%.

**Cumplimiento bajo:** menor  
o igual a 49,99%.

### EL INFORME

El presente informe está distribuido en cuatro secciones:

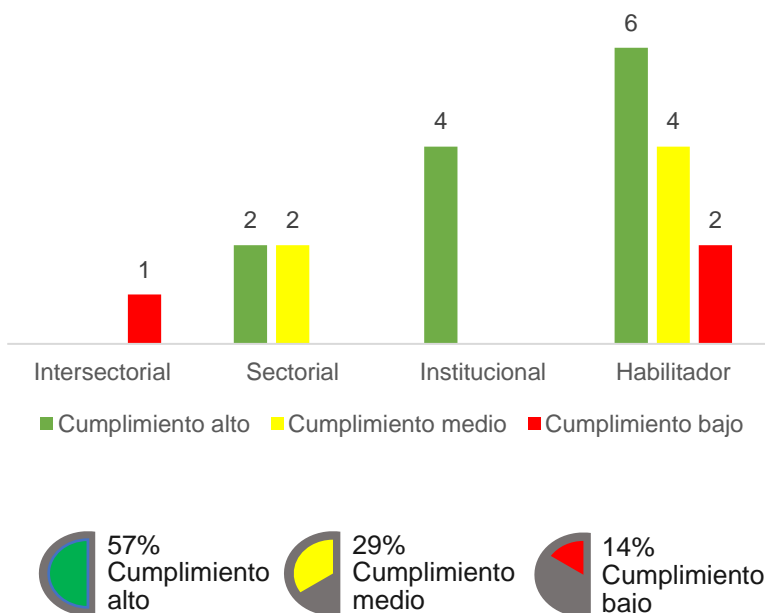
- Resultados alcanzados por tipo de proyecto.
- Clasificación de metas 2020 por Eje estratégico.
- Conclusiones
- Anexos: resumen por indicador y cumplimiento.

Al 2020 el PNCTI contiene 21 metas distribuidas en los diferentes tipos de proyecto definidos.

## Resultados alcanzados por tipo de proyecto

Al 2020 el PNCTI contempla 21 metas programadas, las cuales se encuentran distribuidas según el tipo de proyecto: Intersectorial, Sectorial, Institucional o Habilitadores, siendo este último el que contiene mayor cantidad de indicadores.

Gráfico 1  
Cumplimiento de metas por tipo de proyecto



A continuación, se presentan los resultados alcanzados:

### ■ **Proyectos Intersectoriales**

2 insumos técnico-científicos para convocatorias anuales de la Secretaría Técnica del Fondo de Incentivos, MICITT.

### ■ **Proyectos Sectoriales**

100% de implementación de la Política Nacional de Sociedad y Economía Basadas en el Conocimiento con aprovechamiento de los actores impactados.

20% de ejecución de las fases definidas en el proyecto ciudades inteligentes.

80% de actores registrados en el Sistema de Información Nacional de Ciencia y Tecnología con aprovechamiento de la plataforma.

7.500 certificados emitidos en los CECI ubicados en todo el país.

### ▪ **Proyectos Institucionales**

617 personas que participaron en espacios de acercamiento en áreas STEM, fomentando las vocaciones científico-tecnológicas.

188 pequeñas y medianas empresas (PYME) capacitadas y/o asesoradas en el Programa Innovación PYME, desarrollando proyectos de innovación.

99 investigadores y emprendedores desarrollando proyectos de innovación de base científica y/o tecnológica, a partir de encadenamientos generados en el Programa Innovación de Base Tecnológica.

8.73% de funcionarios del sector público costarricense capacitados (Proyecto Sistema de capacitación digital sobre el uso de documentos electrónicos, firma digital y autenticación de personas físicas).

### ▪ **Proyectos Habilitadores**

1 programa nuevo de cooperación técnica articulado con entidades internacionales.

7 proyectos aprobados con socios costarricenses.

4 iniciativas nacionales incluidas en las agendas estratégicas para posicionamiento internacional de Costa Rica.

4 proyectos de investigación financiados para resolver retos nacionales en Ciencia y Tecnología.

32 proyectos de capacidades empresariales otorgados.

30 proyectos financiados con seguimiento de gestión de la innovación.

31 emprendimientos de base tecnológica financiados.

16 personas financiadas para becas de posgrado nacionales e internacionales en CTI.

38% de avance en el desarrollo de las actividades de los planes de acción de la política de Ciencia y Género.

## Clasificación de metas 2020 por Eje Estratégico

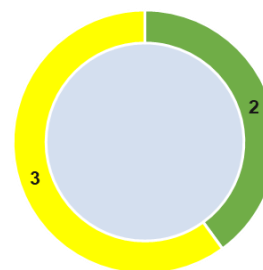


Figura 2  
**Clasificación del cumplimiento de metas 2020 por Eje Estratégico**

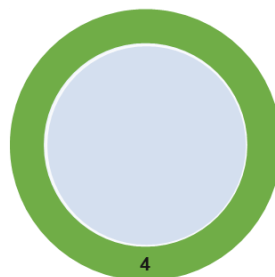
Eje 1. Incrementar la cantidad y calidad del Capital Humano disponible en Ciencia, Tecnología e Innovación.



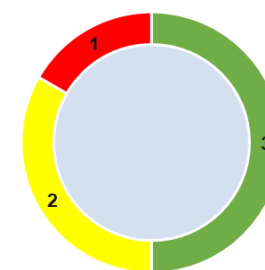
Eje 3. Habilitar un sistema de innovación enfocado en etapas estratégicas del diseño punto a punto de productos de alta tecnología.



Eje 2. Dirigir el desarrollo de la investigación científica hacia la Ciencia Excelente.



Eje 4. Aplicar la ciencia y la tecnología para resolver los retos más apremiantes de la sociedad costarricense mediante el fomento a la Innovación Social.



## Conclusiones



Las sinergias establecidas y la articulación con los diferentes actores evidencian la importancia de tener un Sector fortalecido, ya que mediante este trabajo conjunto se lograron impulsar los proyectos establecidos en el PNCTI, aun cuando los recursos económicos se vieron fuertemente disminuidos como consecuencia de la situación sanitaria del país.



Las acciones implementadas propician acercamientos a la ciencia, tecnología e innovación, incluso desde edades tempranas. Se impulsan interacciones entre profesionales académicos y empresariales para generar nuevas oportunidades de innovación basadas en la CTI; así como procesos de sensibilización y construcción de capacidades para la innovación en diversas regiones del país.



El apoyo a la investigación, formación de capital humano, proyectos de innovación y transferencia tecnológica y desarrollo de capacidades empresariales mediante los fondos asignados, permiten fortalecer el crecimiento de la productividad y la formación de capital humano.



Se continua en el proceso de construcción del modelo de ciudad digital, una aspiración a lograrse en el largo plazo, como un proyecto que converge con la promoción y el desarrollo de la ciencia, la

tecnología la innovación y las telecomunicaciones, aplicado a la ciudad y la convivencia de sus ciudadanos.



El aprovechamiento de herramientas tecnológicas en la coyuntura actual del país facilitó el desarrollo de capacitaciones virtuales como lo son el uso de firma digital y los cursos brindados mediante los CECI al no estar sujetos a un espacio físico, ampliando su público meta y permitiendo formar a la población en las temáticas establecidas.



La situación que vive el país desde marzo de 2020 con la pandemia del COVID-19, provocó afectaciones sobre la economía en general, sin embargo, también constituyó una oportunidad para reinventarnos y ser resilientes ante el contexto del país. Desde la Rectoría esta coyuntura supone un reto a considerar, contemplando que este es el penúltimo año del PNCTI y el establecimiento de un nuevo plan debe de contemplar el cómo desde nuestro sector puede contribuir al dinamismo de la economía, la búsqueda de soluciones innovadoras a las problemáticas que se presenten, el aprovechamiento de las tecnologías, la modernización de la institucionalidad y la reducción de la brecha digital hacia la búsqueda de un bienestar común y una sociedad conectada.



## Anexos



### Anexo 1 Resumen por indicador y cumplimiento

#### Eje 1. Incrementar la cantidad y calidad del Capital Humano disponible en Ciencia, Tecnología e Innovación

Tipo proyecto	Proyecto	Indicador	Responsable	Meta 2020		
				Programada	Avance	%
Intersectoriales	<b>Convocatorias de Proyectos de Investigación</b>	Número de insumos técnico-científicos para convocatorias anuales de la Secretaría Técnica del Fondo de Incentivos, MICITT.	Dirección de Investigación y Desarrollo Tecnológico (DIDT)	5	2	40%
Institucionales	<b>Programa de Atracción de Talentos y Vocaciones en Ciencia y Tecnología</b>	Cantidad de personas que participan en espacios de acercamiento en áreas STEM, fomentando las vocaciones científico-tecnológicas.	Departamento de Promoción de la Ciencia y la Tecnología (DPCT)	655	617	94%
Habilitadores	<b>Becas para Formación y capacitación en las áreas de ciencia,</b>	Número de personas financiadas por el fondo de incentivos para su formación y	Secretaría Técnica de Incentivos para la Ciencia y la Tecnología	No aplica: meta no programada al 2020 por modificación		

Tipo proyecto	Proyecto	Indicador	Responsable	Meta 2020		
				Programada	Avance	%
	<b>tecnología e innovación.</b>	capacitación en las áreas de ciencia, tecnología e innovación, en temas de interés nacional.	(STICT)			
Habilitadores	<b>Programa de formación de recursos humanos avanzados</b>	Cantidad de personas financiadas para becas de posgrado nacionales e internacionales en CTI.	PINN <sup>1</sup>	169	274	<b>162%</b>
Habilitadores	<b>Programa de atracción de talentos</b>	Cantidad de personas expertas en CTI internacionales financiadas.	PINN	40	0	<b>0%</b>
Habilitadores	<b>Programa de calificación profesional</b>	Cantidad de profesionales recalificados en competencias que aumentan su empleabilidad.	PINN	300	472	<b>157%</b>
Habilitadores	<b>Política Nacional de Género en CTI</b>	Porcentaje de avance en el desarrollo de las actividades de los	DPCT	45%	38%	<b>84%</b>

<sup>1</sup> La meta programada y cumplida de los proyectos a cargo del Programa de Innovación y Capital Humano para la Competitividad (PINN) se presentan acumulados.

Tipo proyecto	Proyecto	Indicador	Responsable	Meta 2020		
				Programada	Avance	%
		planes de acción de la política de Ciencia y Género.				
Habilitadores	<b>Programa de Ciencia y Género</b>	Porcentaje de aumento en la cantidad de estudiantes-mujeres que son participantes en las actividades de promoción de ciencia y tecnología que realiza el departamento.	DPCT	No aplica: meta no programada al 2020 por modificación		

## Eje 2. Dirigir el desarrollo de la investigación científica hacia la Ciencia Excelente

Tipo proyecto	Proyecto	Indicador	Responsable	Meta 2020		
				Programada	Avance	%
Sectoriales	<b>Política Nacional de Sociedad y Economía Basadas en el Conocimiento (PNSEBC)</b>	Porcentaje de implementación de la Política Nacional de Sociedad y Economía Basadas en el Conocimiento con aprovechamiento de los actores impactados.	DIDT	100%	100%	100%

Tipo proyecto	Proyecto	Indicador	Responsable	Meta 2020		
				Programada	Avance	%
Habilitadores	<b>Implementación de una agenda técnica con organizaciones de cooperación en CTI de alto nivel hacia Ciencia Excelente</b>	Cantidad anual de programas nuevos de cooperación técnica articulados con entidades internacionales.	Cooperación Internacional (CI)	1	1	100%
Habilitadores	<b>Programa de desarrollo de proyectos en CTI mediante cooperación bi-regional América Latina-Unión Europea</b>	Cantidad de proyectos aprobados con socios costarricenses.	CI	7	7	100%
Habilitadores	<b>Implementación de agendas estratégicas para posicionamiento internacional de Costa Rica</b>	Cantidad de iniciativas nacionales incluidas en las agendas estratégicas para posicionamiento internacional de Costa Rica.	CI	4	4	100%

### Eje 3. Habilitar un sistema de innovación enfocado en etapas estratégicas del diseño punto a punto de productos de alta tecnología

Tipo proyecto	Proyecto	Indicador	Responsable	Meta 2020		
				Programada	Avance	%
Institucional	<b>Innovación Joven</b>	Cantidad de estudiantes de 15-20 años desarrollando un proyecto de innovación a partir del Programa Innovación Joven.	Dirección de Innovación (DI)	No aplica: Proyecto cumplido al 2019 con un 101%		
Institucional	<b>Innovación PYME</b>	Cantidad de Pequeñas y medianas empresas (PYME) capacitadas y/o asesoradas en el Programa Innovación PYME, desarrollando proyectos de innovación.	DI	130	188	<b>145%</b>
Institucional	<b>Innovación de Base Tecnológica</b>	Cantidad de investigadores y emprendedores desarrollando proyectos de innovación de base científica y/o tecnológica, a partir	DI	95	99	<b>104%</b>

Tipo proyecto	Proyecto	Indicador	Responsable	Meta 2020		
				Programada	Avance	%
		de encadenamientos generados en el Programa Innovación de Base Tecnológica.				
Habilitadores	<b>Desarrollo de capacidades empresariales para la competitividad (PINN)</b>	Proyectos de capacidades empresariales otorgados.	PINN	100	82	<b>82%</b>
Habilitadores	<b>Proyectos de innovación y de transferencia de tecnología</b>	Cantidad de proyectos financiados con seguimiento de gestión de la innovación.	PINN	85	53	<b>62%</b>

Tipo proyecto	Proyecto	Indicador	Responsable	Meta 2020		
				Programada	Avance	%
Habilitadores	Nuevas empresas de base tecnológica	Cantidad de emprendimientos de base tecnológica financiados.	PINN	60	50	83%

**Eje 4. Aplicar la ciencia y la tecnología para resolver los retos más apremiantes de la sociedad costarricense mediante el fomento a la Innovación Social**

Tipo proyecto	Proyecto	Indicador	Responsable	Meta 2020		
				Programada	Avance	%
Sectoriales	Ciudades Inteligentes	Porcentaje de ejecución de las fases definidas para la ejecución del proyecto.	Dirección de Evolución y Mercado de Telecomunicaciones (DEMT)	40%	20%	50%
Sectoriales	Sistema Nacional Integrado de Ciencia y Tecnología	Porcentaje de actores registrados en el Sistema de Información Nacional de Ciencia y Tecnología con	DIDT	90,00%	80,00%	88,89%

Tipo proyecto	Proyecto	Indicador	Responsable	Meta 2020		
				Programada	Avance	%
		aprovechamiento de la plataforma.				
Sectoriales	<b>Modelo social de sostenibilidad para los Centros Comunitarios Inteligentes 2.0.</b>	Cantidad de certificados emitidos con respecto a los CECI efectivamente en funcionamiento	Departamento de Fortalecimiento de las Capacidades en Ciencia y Tecnología (DFCCT)	3500	7500	<b>214%</b>
Institucionales	<b>Sistema de capacitación digital sobre el uso de documentos electrónicos, firma digital y autenticación de personas físicas.</b>	Porcentaje de funcionarios del Sector Público Costarricense capacitados	Departamento de Certificadores de Firma Digital DCFD	8,60%	8,73%	<b>102%</b>
Habilitadores	<b>Proyectos de Investigación Básica y Aplicada en CTI</b>	Cantidad de proyectos de investigación financiados para resolver retos nacionales en Ciencia y Tecnología	STICT	4	4	<b>100%</b>



Tipo proyecto	Proyecto	Indicador	Responsable	Meta 2020		
				Programada	Avance	%
Habilitadores	<b>Proyectos para desarrollar capacidades empresariales y aumentar la competitividad en las PYMES</b>	Número de proyectos financiados para desarrollar capacidades empresariales y aumentar la competitividad en las PYME, según las áreas estratégicas del PNCTI 2015-2021.	STICT	4	0	0%