

Informe Final de Gestión
8 de mayo de 2018 – 31 de mayo
2020

Dr.-Ing. Paola Vega Castillo
Viceministra de Ciencia y Tecnología

Ministerio de Ciencia, Tecnología y
Telecomunicaciones

12/06/2020



Contenidos

I. Resumen Ejecutivo	4
II. Resultados de Gestión	4
a. Vinculación de los logros del programa 893 (Viceministerio de Ciencia y Tecnología) con lo establecido en el PNDIP 2019-2022	4
b. Política Nacional para la Igualdad entre Mujeres y Hombres en la formación, el empleo y el disfrute de los productos de la Ciencia, la Tecnología, las Telecomunicaciones y la Innovación 2018-2027 (PICTTI)	14
c. Centros Comunitarios Inteligentes (CECI)	15
d. Política Nacional de Sociedad y Economía basadas en el Conocimiento	19
e. Estrategia de Bioeconomía	19
f. Sistema de Información Nacional de Ciencia y Tecnología (SINCYT)	20
g. Programa para la Innovación y Capital Humano para la Competitividad (PINN)	20
h. COLABCR	32
i. Cooperación internacional	33
j. Criterios a Proyectos de Ley	33
III. Representación institucional	38
IV. Mejora Regulatoria - Oficial de Simplificación de Trámites	49
V. Informe de viajes al exterior	49
VI. Contraloría General de la República	53

Abreviaturas

CECI: Centros Comunitarios Inteligentes

CNE: Comisión Nacional de Emergencias

CONICIT: Consejo Nacional para Investigaciones Científicas y Tecnológicas

CSIRT-CR: Centro de Respuesta a Incidentes Informáticos - Costa Rica

CSTP: Comité de Políticas en Ciencia y Tecnología

DASC: Dirección de Apropiación Social del Conocimiento

DI: Dirección de Innovación

DIDT: Dirección de Investigación y Desarrollo Tecnológico





FONATEL: Fondo Nacional de Telecomunicaciones
FUNCENAT: Fundación Centro de Alta Tecnología
GE: Gobierno Electrónico
HP: Hewlett-Packard
ICE: Instituto Costarricense de Electricidad
IDP: Instituto de Desarrollo Profesional Uladislao Gámez Solano
INA: Instituto Nacional de Aprendizaje
INAMU: Instituto Nacional de la Mujer
ISEF: Feria Internacional de Ciencia e Ingeniería (International Science and Engineering Fair)
I+D+i: Investigación, Desarrollo e Innovación
KISTI: Instituto de Información Científica y Tecnológica de la República de Corea (Korea Institute of Science and Technology Information)
MAG: Ministerio de Agricultura y Ganadería
MEIC: Ministerio de Economía, Industria y Comercio
MEP: Ministerio de Educación Pública
MICITT: Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones
LANOTEC: Laboratorio Nacional de Nanotecnología
OCDE: Organización para la Cooperación y Desarrollo Tecnológico
OEA: Organización de los Estados Americanos
OET: Organización de Estudios Tropicales de la Universidad de Costa Rica
OEI: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura
ONG: Organización No Gubernamental
PINN: Programa de Innovación y Capital Humano para la Competitividad
PITs: Programa Nacional de Aceleración de Proyectos de Innovación Tecnológica
PNCTI: Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación
PND: Plan Nacional de Desarrollo
PREVENTEC: Programa de Información Científica y Tecnológica para prevenir y mitigar desastres
PRONAFECYT: Programa Nacional de Ferias de Ciencia y Tecnología
PROPYME: Programa de Apoyo a la Pequeña y Mediana Empresa
PYME: Pequeña y Mediana Empresa
RREE: Relaciones Exteriores y Culto
SINMA LAT: Sistema Inteligente Nacional de Monitoreo de Alertas - Latinoamérica
SINCYT: Sistema de Información Nacional de Ciencia y Tecnología
STI: Secretaría Técnica de Incentivos
SUTEL: Superintendencia de Telecomunicaciones
TEC: Tecnológico de Costa Rica
TIC: Tecnologías de Información y Comunicación
UCR: Universidad de Costa Rica
UNA: Universidad Nacional
UNED: Universidad Estatal a Distancia
UTN: Universidad Técnica Nacional
WRO: Olimpiada Mundial de Robótica (World Robotic Olympiad)





I. Resumen Ejecutivo

Se presenta informe de las principales acciones y resultados ejecutados desde el 8 de mayo de 2018 al 31 de mayo de 2020, correspondiente al periodo de nombramiento como Viceministra de Ciencia y Tecnología en el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones.

II. Resultados de Gestión

a. Vinculación de los logros del programa 893 (Viceministerio de Ciencia y Tecnología) con lo establecido en el PNDIP 2019-2022

El Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones tiene alineación estratégica con el Plan Nacional de Desarrollo e Inversión Pública (PNDIP) y el Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2015-2021 (PNCTI).

Asimismo, estas herramientas de política están vinculadas con los planes operativos institucionales y los planes anuales operativos de cada una de las áreas sustantivas que componen el programa 893.

Se presentan los resultados obtenidos en los años 2018 y 2019 de los principales indicadores de producto y de gestión, en el PNDIP, PNCTI y su respectiva vinculación institucional con los resultados del POI.

Cuadro 1
Matriz de seguimiento a metas de objetivos sectoriales
Plan Nacional de Desarrollo 2015-2018

Plan Nacional de Desarrollo 2015-2018			CUMPLIMIENTO ANUAL METAS OBJETIVOS SECTORIALES AL 31 DICIEMBRE 2018	
Objetivo Sectorial	Resultados Sectoriales	Indicadores	Meta 2018	Resultado
Promover que las empresas establecidas en Costa Rica implementen actividades de innovación	Aumento de las actividades de innovación en las empresas	Porcentaje de empresas implementando actividades de innovación que impactan el mercado nacional.	50,0%	44,50%





Establecer una Política Pública de Ciencia, Tecnología, Innovación y Telecomunicaciones	Política Pública en Ciencia, Tecnología, Innovación y Telecomunicaciones implementada	Porcentaje de componentes de la Política Pública de Ciencia, Tecnología e Innovación implementados.	100%	100%
---	---	---	------	------

Cuadro 2
Cumplimiento metas de programas/proyectos
Plan Nacional de Desarrollo 2015-2018
Al 31 de diciembre de 2018

NIVEL	PROGRAMACIÓN PND 2015-2018				METAS ANUALES PND al 31 Diciembre 2018	
	Programa PND 2015-2018	Indicador del programa PND 2015-2018	Línea base	Meta período 2015-2018	Meta anual	Resultado
SECTOR-INSTITUCION	Sistema Digital de Integración de Ciencia, Tecnología e Innovación Costarricense	Porcentaje de actores registrados en el Sistema Digital de Integración Ciencia, Tecnología e Innovación Costarricense	0	66%	66%	65,60%
Institución: MICITT	Sistema Digital de Integración de Ciencia, Tecnología e Innovación Costarricense	Porcentaje de actores registrados en el Sistema Digital de Integración Ciencia, Tecnología e Innovación Costarricense	0	33,00%	33%	33,00%
Institución: CONICIT	Sistema Digital de Integración de Ciencia, Tecnología e Innovación Costarricense	Porcentaje de actores registrados en el Sistema Digital de Integración Ciencia, Tecnología e Innovación Costarricense	0	12,38%	12,38%	12,38%
Institución: ANC	Sistema Digital de Integración de Ciencia, Tecnología e Innovación Costarricense	Porcentaje de actores registrados en el Sistema Digital de Integración Ciencia, Tecnología e Innovación Costarricense	0	8,25%	8,25%	8,25%
Institución: CEA	Sistema Digital de Integración de Ciencia, Tecnología e Innovación Costarricense	Porcentaje de actores registrados en el Sistema Digital de Integración Ciencia, Tecnología e Innovación Costarricense	0	12,38%	12,38%	11,97%





NIVEL	PROGRAMACIÓN PND 2015-2018				METAS ANUALES PND al 31 Diciembre 2018	
	Programa PND 2015-2018	Indicador del programa PND 2015-2018	Línea base	Meta período 2015-2018	Meta anual	Resultado
Sector: RECTORIA	Estrategia de intervención basada en Inversión, Desarrollo, Innovación hacia una economía basada en el conocimiento	Porcentaje de implementación de la estrategia para aumentar la Inversión + Desarrollo + Innovación en el país	No disponible	100%	100%	92,21%
Institución: MICITT	Estrategia de intervención basada en Inversión, Desarrollo, Innovación hacia una economía basada en el conocimiento	Porcentaje de implementación de la estrategia para aumentar la Inversión + Desarrollo + Innovación en el país.	No disponible	60%	60%	53,62%
Institución: CITA	Estrategia de intervención basada en Inversión, Desarrollo, Innovación hacia una economía basada en el conocimiento	Porcentaje de implementación de la estrategia para aumentar la Inversión + Desarrollo + Innovación en el país.	No disponible	20%	20%	20%
Institución: ANC	Estrategia de intervención basada en Inversión, Desarrollo, Innovación hacia una economía basada en el conocimiento	Porcentaje de implementación de la estrategia para aumentar la Inversión + Desarrollo + Innovación en el país.	No disponible	20%	20%	18,59%
Sector: RECTORIA	Ordenamiento Normativo y Jurídico del Sector Ciencia, Tecnología e Innovación.	Porcentaje de implementación de la Política Pública en Ciencia, Tecnología e Innovación.	0	100%	100%	99,13%





NIVEL	PROGRAMACIÓN PND 2015-2018				METAS ANUALES PND al 31 Diciembre 2018	
	Programa PND 2015-2018	Indicador del programa PND 2015-2018	Línea base	Meta período 2015-2018	Meta anual	Resultado
Institución: MICITT	Ordenamiento Normativo y Jurídico del Sector Ciencia, Tecnología e Innovación.	Porcentaje de implementación de la Política Pública en Ciencia, Tecnología e Innovación.	0	50%	50%	50,00%
Institución: CEA	Ordenamiento Normativo y Jurídico del Sector Ciencia, Tecnología e Innovación.	Porcentaje de implementación de la Política Pública en Ciencia, Tecnología e Innovación.	0	16,66%	16,66%	15,81%
Institución: ECA	Ordenamiento Normativo y Jurídico del Sector Ciencia, Tecnología e Innovación.	Porcentaje de implementación de la Política Pública en Ciencia, Tecnología e Innovación.	0	16,66%	16,66%	16,66%
Institución: ANC	Ordenamiento Normativo y Jurídico del Sector Ciencia, Tecnología e Innovación.	Porcentaje de implementación de la Política Pública en Ciencia, Tecnología e Innovación.	0	16,66%	16,66%	16,66%
Sector/Institución: MICITT	Programa para impulsar el Gobierno Electrónico (GE), con énfasis en móvil	Porcentaje de ejecución del Programa de Gobierno Electrónico	0	50%	50%	50%
Sector/Institución: MICITT	Centros Comunitarios Inteligentes (CECI)	Índice de aprovechamiento de los CECIS en actividades dirigidas a las necesidades de la comunidad	0,16%	2,56%	2,56	3,503
Región Chorotega	Centros Comunitarios Inteligentes (CECI)	Índice de aprovechamiento de los CECIS en actividades dirigidas a las necesidades de la comunidad.		0,38	0,38	0,369





NIVEL	PROGRAMACIÓN PND 2015-2018				METAS ANUALES PND al 31 Diciembre 2018	
	Programa PND 2015-2018	Indicador del programa PND 2015-2018	Línea base	Meta período 2015-2018	Meta anual	Resultado
Región Central	Centros Comunitarios Inteligentes (CECI)	Índice de aprovechamiento de los CECIS en actividades dirigidas a las necesidades de la comunidad.		1,36	1,36	2,289
Región Huetar Norte	Centros Comunitarios Inteligentes (CECI)	Índice de aprovechamiento de los CECIS en actividades dirigidas a las necesidades de la comunidad.		0,27	0,27	0,292
Región Brunca	Centros Comunitarios Inteligentes (CECI)	Índice de aprovechamiento de los CECIS en actividades dirigidas a las necesidades de la comunidad.		0,17	0,17	0,154
Región Atlántica	Centros Comunitarios Inteligentes (CECI)	Índice de aprovechamiento de los CECIS en actividades dirigidas a las necesidades de la comunidad.		0,13	0,13	0,152
Región Pacífico Central	Centros Comunitarios Inteligentes (CECI)	Índice de aprovechamiento de los CECIS en actividades dirigidas a las necesidades de la comunidad.		0,25	0,25	0,247

Cuadro 3
Cumplimiento de Metas
Plan Nacional de Desarrollo e Inversión Pública 2019-2022
Al 31 de diciembre de 2019

Intervención Estratégica	Indicador	Meta 2019		Meta 2020
		Programada	Cumplida	Programada
Fortalecimiento de las capacidades para la innovación empresarial	Cantidad de Empresas vinculadas con nuevos proyectos de innovación.	20	39	20
Laboratorios regionales de innovación y emprendimiento	Cantidad de usuarios atendidos en los Laboratorios regionales de innovación y emprendimiento.	Inicia 2020		500





Intervención Estratégica	Indicador	Meta 2019		Meta 2020
		Programada	Cumplida	Programada
Sinergia del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación	Cantidad de proyectos nuevos de I+D+i.	25	25	25
Fortalecimiento de capacidades del recurso humano en Ciencia, Tecnología e Innovación	Cantidad de nuevas personas en procesos de educación y formación técnica y profesional (EFTP).	250	250	250
Fortalecimiento de la oferta en formación y capacitación para la alfabetización digital y la empleabilidad.	Cantidad de jóvenes de 15 a 24 años capacitados en alfabetización digital.	Inicia 2020		500
Programa de acercamiento y apropiación social de la ciencia y la tecnología en estudiantes para una economía basada en el conocimiento.	Cantidad de estudiantes que adquieren conocimiento mediante espacios de acercamiento a las áreas de STEM.	600	529	720

Fuente: SPIS, 2020

Cuadro 4
Cumplimiento de metas
Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2015-2021

Proyecto	Indicadores	Meta 2018		Meta 2019		Meta 2020
		Programada	Cumplida	Programada	Cumplida	Programada
Convocatorias de Proyectos de Investigación	Número de insumos técnico-científicos para convocatorias anuales de la Secretaría Técnica del Fondo de Incentivos, MICITT.	5	4	5	4	5
Política Nacional de Sociedad y Economía Basadas en el Conocimiento (PNSEBC)	Porcentaje de implementación de la Política Nacional de Sociedad y Economía Basadas en el Conocimiento con aprovechamiento de los actores impactados.	100%	100%	100%	100%	100%
Sistema Nacional Integrado de Ciencia y Tecnología	Porcentaje de actores registrados en el Sistema de Información Nacional de Ciencia y Tecnología con aprovechamiento de la plataforma.	66%	66%	75%	75%	90%
Modelo social de sostenibilidad para los Centros Comunitarios Inteligentes 2.0.	Índice de Aprovechamiento de los CECI en actividades dirigidas a las necesidades de la comunidad.	2,56	3,5	5,12	4,7	6,23
Programa de Atracción de Talentos y Vocaciones en Ciencia y Tecnología	Cantidad de personas que participan en espacios de acercamiento en áreas STEM, fomentando las vocaciones científico-tecnológicas.	N/A		2000	2100	2040





Proyecto	Indicadores	Meta 2018		Meta 2019		Meta 2020
		Programada	Cumplida	Programada	Cumplida	Programada
Innovación Joven	Cantidad de estudiantes de 15-20 años desarrollando un proyecto de innovación a partir del Programa Innovación Joven.	55	55	70	71	N/A
Innovación PYME	Cantidad de Pequeñas y medianas empresas (PYME) capacitadas y/o asesoradas en el Programa Innovación PYME, desarrollando proyectos de innovación.	98	98	110	137	130
Innovación de Base Tecnológica	Cantidad de 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.	68	68	80	86	95
Implementación de una agenda técnica con organizaciones de cooperación en CTI de alto nivel hacia Ciencia Excelente	Cantidad anual de programas nuevos de cooperación técnica articulados con entidades internacionales.	1	1	1	1	1
Programa de desarrollo de proyectos en CTI mediante cooperación biregional América Latina-Unión Europea	Cantidad de proyectos aprobados con socios costarricenses.	7	7	7	8	7
Implementación de agendas estratégicas para posicionamiento internacional de Costa Rica	Cantidad de iniciativas nacionales incluidas en las agendas estratégicas para posicionamiento internacional de Costa Rica.	3	3	3	3	4
Becas para Formación y capacitación en las áreas de ciencia, tecnología e innovación.	Número de personas financiadas por el fondo de incentivos para su formación y capacitación en las áreas de ciencia, tecnología e innovación, en temas de interés nacional.	375	79	450	31	450
Proyectos de Investigación Básica y Aplicada en CTI	Número de proyectos de Investigación Básica y Aplicada gestionados.	4	2	4	0	4
Proyectos para desarrollar capacidades empresariales y aumentar la competitividad en las PYMES	Número de proyectos financiados para desarrollar capacidades empresariales y aumentar la competitividad en las PYME, según las áreas estratégicas del PNCTI 2015-2021.	3	21	4	6	4
Programa de calificación profesional	Cantidad de profesionales recalificados en competencias que aumentan su empleabilidad.	80	0		472*	N/A
Política Nacional de Género en CTI	Porcentaje de avance en el desarrollo de las actividades de los planes de acción de la política de Ciencia y Género.	35%	35%	40%	38%	45%
Programa de Ciencia y Género	Porcentaje de aumento en la cantidad de estudiantes-mujeres que son participantes en las actividades promoción de ciencia y tecnología que realiza el departamento.	2%	2%	2%	2%	2%

*La meta acumulada para los años 2015-2018 es de 300 no se cumplió en el período establecido, se reporta al 2019: 472 profesionales sobre cumpliendo lo programado.

Fuente: SPIS, 2020





Cuadro 5
Programa 893. Coordinación y desarrollo científico y tecnológico
Cumplimiento de indicadores de producto
Plan Operativo Institucional
Al 31 de diciembre 2018

Nombre del Producto	Nombre del Indicador	Programado	Alcanzado	Porcentaje Alcanzado	Fuente de datos de los indicadores
P.01 Gestión para la apropiación social del conocimiento	P.01.01 Porcentaje de estudiantes cursando el último año de educación diversificada, que participan en actividades programadas por la Dirección de apropiación social del conocimiento, para incentivar las vocaciones científicas tecnológicas, y que declaran la intención de matricular carreras de ciencia y tecnología	15,0%	14,5%	96,7%	Informe de seguimiento de estudiantes de la Dirección de Apropiación Social del Conocimiento
	P.01.02 Cantidad de personas tituladas en los Centros Comunitarios Inteligentes (CECIS), en áreas afines a la computación, y plataformas tecnológicas, con el apoyo de alianzas implementadas por el MICITT	4 000	4 288	107,2%	Informe de seguimiento de estudiantes, emitido por la Dirección de apropiación social del conocimiento
P.02 Gestión para el estímulo de la innovación, investigación y desarrollo en ciencia y tecnología	P.02.01 Cantidad de pequeñas y medianas empresas (PYMES) capacitadas y asesoradas en el Proyecto de Innovación PYME, desarrollando proyectos de innovación	97	98	101,0%	Informe de seguimiento de las empresas atendidas por la Dirección de Innovación
	P.02.02 Cantidad de estudiantes de 15-20 años, desarrollando un proyecto de innovación a partir del Programa Innovación Joven	55	55	100,0%	Informe de seguimiento de estudiantes atendidos por la Dirección de Innovación
	P.02.03 Cantidad de 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	68	69	101,5%	Informe de seguimiento de investigadores y emprendedores atendidos por la Dirección de Innovación
	P.02.04 Cantidad de proyectos financiados para desarrollar capacidades empresariales en PYME, según las áreas estratégicas del Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (PNCTI) 2015-2021	6	18	300,0%	Informe de seguimiento de proyectos financiados, de la Secretaría Técnica de incentivos para la ciencia y la tecnología
	P.02.05 Cantidad de proyectos de investigación financiados para resolver retos nacionales en ciencia y tecnología	4	2	50,0%	Informe de seguimiento de solicitudes, emitido por la Secretaría Técnica





Nombre del Producto	Nombre del Indicador	Programado	Alcanzado	Porcentaje Alcanzado	Fuente de datos de los indicadores
	P.02.06 Porcentaje de implementación de la Política nacional de sociedad y economía basadas en el conocimiento	30,0%	30,0%	100,0%	de incentivos para la ciencia y la tecnología Informe de seguimiento de los componentes de la política elaborados por la Dirección de investigación y desarrollo tecnológico
P.03 Gestión para la Gobernanza Digital	P.03.01 Porcentaje de implementación de los proyectos de infraestructura en Tecnologías de la Información y Telecomunicaciones (TIC), para el desarrollo de la Gobernanza Digital	15,0%	0,0%	0,0%	Informes de avances de los proyectos de la Dirección de Gobernanza Digital
	P.03.02 Porcentaje de implementación de los proyectos de normativa para el desarrollo de la Gobernanza Digital	15,0%	0,0%	0,0%	Informes de avances de los proyectos de normativa de la Dirección de Gobernanza Digital
	P.03.03 Porcentaje de avance en el plan de capacitación para el desarrollo de la Gobernanza Digital	15,0%	0,0%	0,0%	Informes de avances de los proyectos de la Dirección de Gobernanza Digital

Fuente: Informes SYGA, MICITT.

Cuadro 6
Programa 893. Coordinación y desarrollo científico y tecnológico
Cumplimiento de indicadores de producto
Al 31 de diciembre 2019

Nombre del Producto	Nombre del Indicador	Programado	Alcanzado	Porcentaje alcanzado	Fuente de datos de los indicadores
P.01.Gestión para la apropiación social del conocimiento	P.01.01. Cantidad de personas que participan en espacios de acercamiento a la ciencia, tecnología y las telecomunicaciones en áreas STEM, fomentando las vocaciones científico-tecnológicas.	2.000	2.100	105%	Lista de asistencia de los participantes de las diversas actividades de acercamiento.
	P.01.02. Cantidad de personas tituladas en los Centros Comunitarios Inteligentes (CECIS), en áreas afines a la computación y plataformas tecnológicas, con el apoyo de alianzas implementadas por el MICITT.	5.000	7.649	153%	Sistema web con módulos de acceso tanto para usuarios, encargados de CECI y funcionarios del MICITT, todos con los perfiles requeridos según sea el caso. Dicho sistema podrá ser accesado de forma web por todos los





Nombre del Producto	Nombre del Indicador	Programado	Alcanzado	Porcentaje alcanzado	Fuente de datos de los indicadores
					CECI y usuarios finales para obtener la información de ubicación y capacitación del CECI respectivo.
P.02 Gestión para el estímulo de la innovación, investigación y desarrollo en ciencia y tecnología.	P.02.01. Cantidad de empresas capacitadas y asesoradas en el programa de "Fomento a la innovación empresarial", vinculados en proyectos de innovación.	20	39	195%	Propyme, PINN y datos de la Dirección de Innovación.
	P.02.02. Número de encadenamientos que se generen entre investigadores, empresarios o emprendedores a partir de los programas de fomento a la vinculación, transferencia tecnológica y co-creación.	10	10	100%	Datos obtenidos de la Dirección de Innovación del seguimiento a los programas desarrollados en el año.
	P.02.03. Cantidad de proyectos que reciben apoyo para el desarrollo de nuevas empresas de Base Tecnológica.	15	19	126,7%	Informes de seguimiento. Datos obtenidos de la Dirección de Innovación.
	P.02.04. Cantidad de proyectos financiados para desarrollar capacidades empresariales en PYME, según las áreas estratégicas del Plan Nacional de ciencia, Tecnología e innovación (PNCT) 2015-2021.	6	6	100%	Informe de seguimiento de proyectos financiados emitido por la Secretaría Técnica de Incentivos para la Ciencia y la Tecnología.
	P.02.05. Cantidad de personas financiadas por el fondo de incentivos para su formación en ciencia, tecnología e innovación.	40	31	77,5%	Informe de seguimiento de solicitudes que se emite en la Secretaría Técnica de Incentivos.
	P.02.06. Porcentaje de implementación de la Política Nacional de sociedad y Economía Basadas en el conocimiento.	55%	55%	100%	Informe de seguimiento de los componentes de la política elaborados por la Dirección de Investigación y Desarrollo Tecnológico.
	P.02.07. Porcentaje de desarrollo de la plataforma	85%	85%	100%	Informes técnicos de la Dirección de Investigación y Desarrollo Tecnológico e





Nombre del Producto	Nombre del Indicador	Programado	Alcanzado	Porcentaje alcanzado	Fuente de datos de los indicadores
	del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología.				informes de seguimiento del avance anual de la empresa encargada de desarrollar el sistema.

Fuente: Informes SYGA, MICITT.

Como se puede observar en los cuadros relativos a los resultados institucionales, y, a pesar de las limitaciones presupuestarias, los resultados obtenidos son muestra una gestión institucional orientada a cumplir con las aspiraciones de desarrollo dispuestas en las herramientas de política nacional y sectorial, lo que muestra el aporte estratégico del viceministerio al posicionamiento de MICITT como pilar de una sociedad más justa y con oportunidades de crecimiento para toda la ciudadanía.

b. Política Nacional para la Igualdad entre Mujeres y Hombres en la formación, el empleo y el disfrute de los productos de la Ciencia, la Tecnología, las Telecomunicaciones y la Innovación 2018-2027 (PICTTI)

En el marco de la Política Nacional para la Igualdad entre Mujeres y Hombres en la formación, el empleo y el disfrute de los productos de la Ciencia, la Tecnología, las Telecomunicaciones y la Innovación 2018-2027 el 13 de julio de 2018 se nombró la Comisión de Alto Nivel de Género para el trabajo de la PICTTI. Esta comisión se encuentra conformada por autoridades del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones, Ministerio de la Presidencia, Instituto Nacional de la Mujer, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Ministerio de Educación Pública, Ministerio de Planificación y Política Económica, Instituto Nacional de Aprendizaje, Academia Nacional de Ciencias, Consejo Nacional de Rectores, Colegio de Profesionales en Informática y Computación, Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos, y el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.

Además, desde la DASC se elaboró el primer Plan de Acción 2018-2023, el cual se lanzó el 1 de agosto de 2019. Este plan se encuentra publicado en la página web del MICITT y se elaboró con apoyo de la OEI y la Comisión de Técnica de la PICTTI, conformada por representantes técnicos de INAMU, MIDEPLAN, Ministerio de la Presidencia, MTSS, CPIC, CFIA, MEP, INEC, ANC, INA, Consejo Nacional de Rectores un representante de la Universidad Nacional, Universidad de Costa Rica, Instituto Tecnológico de Costa Rica, Universidad Estatal a Distancia).

También en ratificación a los compromisos adquiridos por cada una de las instituciones involucradas tanto en la PICTTI como en su I Plan de Acción, los integrantes de la Comisión de Alto Nivel firmaron un Pacto por la Igualdad entre Mujeres y Hombres en la formación, el empleo y el disfrute de los productos de la ciencia, la tecnología, las telecomunicaciones y la innovación en Costa Rica.





PICTTI fue evaluada por la Contraloría General de la República el informe de auditoría DFOE-PG-IF-00014-2019 en el cual obtuvo una calificación de 9,39 (de 10) con una definición “de nivel avanzado en su etapa de formulación, ya que se consideraron prácticas de gobernanza buenas y suficientes” considerándose una política “que se encuentra en un nivel avanzado en su definición”. Con el objetivo de atender las recomendaciones de la CGR, se elaboró el respectivo informe técnico y una propuesta de decreto para oficializar la conformación de la Comisión de Alto Nivel por medio de su publicación en el diario oficial La Gaceta.

c. Centros Comunitarios Inteligentes (CECI)

Con el fin de actualizar la situación de los CECI y sus inventarios, y con ello contar con información detallada para la toma de decisiones y una mejor organización de estos centros, se realizó una serie de acciones que se resumen a continuación.

- 1) Solicitud de informe sobre la situación de los CECI, al Departamento de Fortalecimiento de Capacidades en Ciencia y Tecnología
- 2) Nuevo levantamiento de inventario total de CECI, incluyendo conformación de expediente por CECI y registro fotográfico de bienes
- 3) Elaboración de un plan de acción preventivo y correctivo para mejorar la gestión de los CECI, para la sostenibilidad y correcta administración a largo plazo del programa, incluyendo entrega y control de activos, seguimiento y acompañamiento de los centros, evaluación de las actividades en los CECI, acuerdos de uso, así como los adicionales que considere necesarios para lograr este objetivo y corregir todas las situaciones detectadas.
- 4) Revisión del procedimiento utilizando para la asignación, manejo, resguardo y mantenimiento de los equipos entregados en los CECI, resultando en la actualización de MICITT-CECI-PR-17 Procedimiento de Control de Inventario de Activos de los CECI. Con este procedimiento se norma y estandariza el procedimiento para el control de activos asignados a los CECI, definiendo las responsabilidades de cada uno de los actores involucrados en la adquisición, registro, control y baja de bienes.
- 5) Actualización de inventario de los activos de los CECI, y una homologación del inventario en el sistema CECI y el SIBINET.
- 6) Creación de un grupo de trabajo multidisciplinario para un abordaje integral del tema CECI, con representación del Viceministerio de Telecomunicaciones, la Unidad de Asuntos Jurídicos, DASC, DAF y el Despacho del Ministro.
- 7) Con apoyo del Viceministerio de Telecomunicaciones, se consultó a SUTEL sobre la posibilidad de brindar conectividad para la totalidad de los CECI, en el marco del Programa Comunidades Conectadas de FONATEL. Para lo cual se remitió la lista del total de CECI con su ubicación por provincia, cantón, distrito y georreferencia.
- 8) Elaboración de una propuesta para transformación de los CECI a Laboratorios de Innovación Social, con el respectivo plan de acción y actualización de la matriz de actividades del Departamento de Fortalecimiento de Capacidades en Ciencia y Tecnología. Esto incluye:
 - a) Un modelo de mejora de gestión





- b) Fortalecimiento de los gestores de CECI por medio de una red donde se compartan experiencias y casos de éxito.
 - c) Fortalecimiento de los procesos de formación y capacitación, con el apoyo de CINDE y empresas como Microsoft, HP, Cisco, entre otras.
 - d) Divulgación y diseño de nuevos rótulos, para dar a conocer los servicios de los CECI.
 - e) Transformación de algunos CECI en laboratorios de innovación social, incluyendo equipo de prototipado y robótica. Se plantea un modelo para cada tipo de CECI con una estrategia según su nivel actual de desarrollo.
- 9) Verificación de las velocidades de conexión de los CECI
 - 10) Propuesta de solución sobre el tema de bienes de los CECI, mediante mecanismos de donación, traslado y baja de bienes con base en el artículo 31 del Reglamento para el Registro y Control de Bienes de la Administración Central y el Decreto Ejecutivo N°33629-MICITT.
 - 11) Creación de propuesta de reconceptualización de los CECI
 - 12) Creación de propuesta de Programa 6 para financiamiento por medio de Fonatel, de la transformación de 40 CECI a LIS y la creación de laboratorios especializados orientados a sectores productivos específicos. Esta propuesta se presentó a SUTEL, fue revisada por el Director Ejecutivo y Director Ejecutivo a.i. de Fonatel y tras recibir realimentación se propuso al señor Luis Adrián Salazar, en su calidad de ministro, retirarla debido a las limitaciones de Fonatel para atenderla, dada su naturaleza.
 - 13) Creación de un plan de acción para cierre de los CECI que no están en operación, con la identificación de los CECI recomendados para cierre.
 - 14) Creación del procedimiento MICITT-CECI-PR-11, Procedimiento de confección y solicitud de certificados de capacitaciones de los CECI
 - 15) Presentación de un informe final sobre la situación de los CECI, con sus respectivos anexos, entre los cuales resaltan: el resultado de la actualización del inventario y la actualización de SIBINET, la reconceptualización del Programa CECI (propuesta Talento 4.0), incluyendo transformación de CECI a LIS, los laboratorios para sectores productivos específicos, la homologación de contenidos de CECI, la clasificación de los CECI existentes, incluyendo los CECI a cerrar, el modelo de gestión, cronograma y plan de acción, plan de acción de retiro de bienes en los CECI, recomendaciones sobre la situación de los bienes, entre otros.
 - 16) Recomendación de retiro de la propuesta de Programa 6 enviada a SUTEL, tras recibir realimentación de SUTEL. Analizando la realimentación recibida, se observa que algunos aspectos esenciales de la propuesta no podrían ser atendidos por medio de FONATEL.
 - 17) Actualización de la propuesta Talento 4.0, incluyendo ajustes de cronograma e indicadores ante la propuesta de retiro del perfil de Programa 6 presentado a SUTEL y la necesidad de observar las medidas sanitarias definidas por el Ministerio de Salud ante la emergencia nacional causada por el Covid-19. Además, se incluye en la actualización un ajuste de términos, con el fin de ser congruentes con la terminología de política pública definida por Mideplan.





18) Identificación de posibles fuentes alternativas de financiamiento, entre los cuales se encuentran la cooperación coreana y el PINN. Estas posibilidades se encuentran en exploración.

Cabe destacar que el informe final, incluyendo la reconceptualización de los CECI fue presentada al señor Luis Adrián Salazar en calidad de ministro mediante memorando MICITT-DVCT-MEMO-343-2019 del 27 de noviembre del 2019 para su aprobación. Posteriormente y atendiendo aspectos relacionados con la generación de política pública con base en la metodología de MIDEPLAN se actualizó el documento de reconceptualización, presentándose nuevamente al mediante memorando MICITT-DVCT-MEMO-136-2020 del 30 de abril del 2020 para su análisis y aprobación.

Existe extensiva documentación del tema, sin embargo, como referencia se citan los siguientes, con sus respectivos anexos:

- MICITT-DVCT-MEMO-004-2019, MICITT-DVCT-MEMO-011-2019, MICITT-DVCT-MEMO-035-2019, MICITT-DVCT-MEMO-038-2019, MICITT-DVCTMEMO-039-2019 y MICITT-DVCT-MEMO-064-2019.
- MICITT-DVCT-MEMO-002-2019
- MICITT-DVCT-MEMO-093-2019, MICITT-DVCT-MEMO-094-2019, MICITT-DVCT-MEMO-095-2019, MICITT-DVCT-MEMO-096-2019
- MICITT-DVCT-MEMO-151-2019
- MICITT-DVT-OF-375-2019, MICITT-DVT-OF-567-2019, 5279-SUTEL-CS-2019.
- MICITT-DVCT-MEMO-180-2019
- MICITT-DVCT-MEMO-221-2019, MICITT-DVCT-MEMO-233-2019
- MICITT-DVCT-MEMO-233-2019, MICITT-DVCT-MEMO-234-2019
- MICITT-DVCT-MEMO-344-2019
- MICITTDASC-OF-036 2020/MICITT-DI-OF-034-2020 y MICITT-DVCT-MEMO-132-2020.
- MICITT-DVCT-MEMO-136-2020

Además, durante el 2019 desde la DASC se realizó el conversatorio Transformación Digital en el Sector Agropecuario IICA-MICITT; se inauguró la Primera Etapa del FAB LAB para el Sector Agropecuario en el IICA.

También como parte de la transformación de los CECI a Laboratorios de Innovación, el 13 y 14 de enero de 2020 se realizó un programa de Capacitación de Formadores titulado “Habilidades para el Futuro”. El taller fue impartido por expertos de Intel Corporación y la formación la recibieron 40 personas provenientes de distintas partes del país (Coronado, El Carmen, Desamparados, Aserrí, Mora, Puntarenas, Esparza, Montes de Oro, Cañas, Liberia, San Carlos, Los Chiles, Guácimo, Pococí, Heredia y Cartago), quienes tendrán la responsabilidad de multiplicar el conocimiento. Este programa preparó a los participantes en habilidades innovadoras que contemplan alfabetización digital, comunicación, pensamiento crítico, pensamiento creativo, solución de problemas, colaboración, adaptabilidad, liderazgo, creatividad e ingenio.





La reducción de la brecha digital en el contexto de la sociedad y economía basadas en el conocimiento incluye la creación de capacidades de innovación y creatividad, y en la gestión tecnológica e innovación del sector productivo hacia la sostenibilidad. Se pretende que el proyecto cubra los niveles 3-6 de competencias digitales definidos por UNESCO, apropiándose de ellas para su uso productivo y significativo, que amplíe sus oportunidades de empleabilidad y auto-empleabilidad.

La propuesta de reconceptualización de los CECI, Programa Talento 4.0, impulsa el desarrollo de dos tipos de laboratorio que atenderán temáticas y poblaciones específicas, con la posibilidad de establecer una evolución entre estas modalidades:

- Laboratorios de innovación social: uso de tecnologías digitales y metodologías de innovación, procesos de ideación, prototipado, capacitación para la empleabilidad/autoempleabilidad, la resolución de problemas y el desarrollo sostenible;
- Laboratorios de innovación empresarial, para capacitar en el uso de tecnologías digitales de la industria 4.0 en temáticas productivas específicas y de transformación productiva hacia la sostenibilidad ambiental.

Estos dos tipos de laboratorio pueden operar de forma independiente o articularse bajo una lógica de progresión en la mejora de competencias y conocimientos de los usuarios.

- Laboratorios de innovación social:

Su implementación se realizará sobre la base de CECI consolidados y seleccionados para ampliar su alcance, pasando de solamente el tema de brecha digital en diversas poblaciones, a atender también la capacitación para la empleabilidad y la creación de capacidades de innovación y creatividad. En la primera etapa, en el año 2021 se ha proyectado la transformación de 10 CECI en LIS (considerando al menos un LIS por provincia), y para los años 2022 y 2023 se transformarían de 15 CECI por año con el fin de contar con 40 LIS a finales del año 2023. En la segunda etapa, que se realizará posterior a este proyecto, estos 40 se comprometerán a impulsar otro CECI para llegar a 80 CECI fortalecidos sin repetir cantones, con el fin de garantizar una mayor cobertura territorial.

Los laboratorios de innovación serán espacios orientados a la aplicación de las tecnologías digitales para la resolución de problemas comunitarios, el desarrollo de habilidades esenciales que incrementen las posibilidades de empleabilidad y auto-empleabilidad y el co-working. En los espacios de tiempo en los que no se dé capacitación los laboratorios pretenden ser un espacio comunal donde los usuarios podrán realizar teletrabajo e intercambiar conocimiento para contribuir a dinamizar la economía y los emprendimientos locales. Abarcarían la capacitación de usuarios en los niveles 3-6 de alfabetización digital definidos por UNESCO.





- Laboratorios de innovación empresarial:

Este tipo de laboratorio estará enfocado en que los usuarios desarrollen competencias tecnológicas (niveles 5 y 6) orientadas a un sector productivo específico, y que apliquen el conocimiento para potenciar actividades productivas por medio de la aplicación de la tecnología, además de mejorar los perfiles de empleabilidad/autoempleabilidad de los usuarios, permitiendo cerrar la brecha digital en el aprovechamiento económico de estas tecnologías en sectores claves para la economía nacional y el desarrollo social.

En este caso se contemplan los siguientes temas para estos laboratorios:

- Industria 4.0
- Acuicultura
- Dispositivos médicos
- Agricultura

d. Política Nacional de Sociedad y Economía basadas en el Conocimiento

En el 2017 se lanzó la Política Nacional de Sociedad y Economía basadas en el Conocimiento, como guía para el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación hasta el 2030. Esta política fue evaluada por la Contraloría General de la República y los resultados se resumen en el informe DFOE-PG-IF-00014-2019. En dicho informe, esta política se clasifica en la etapa inicial. El día 30 de abril de 2020, mediante oficio MICITT-DM-OF-236-2020, se envía a la Contraloría General de la República el primer informe para cumplir las disposiciones correspondientes. En este informe se presenta un cronograma de actualización de la política y creación de su plan de acción, el cual se identifica como el Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2022-2027. En el informe se proponen, además, los principios de la política, sus ejes, el problema de política pública a resolver, los objetivos generales y específicos, entre otra información.

e. Estrategia de Bioeconomía

Se formuló la Estrategia Nacional de Bioeconomía, con el apoyo de un Comité Interministerial de Bioeconomía, liderado por el MICITT y con participación del MAG, MEIC y MINAE; esta estrategia articula esfuerzos de diferentes sectores, regiones, ministerios, instituciones, fondos de inversión y sector privado, con el objetivo de transformar nuestra economía hacia procesos productivos sostenibles que no resten competitividad a la empresa costarricense, pero que persiguen un compromiso con la descarbonización, las energías renovables, la biodiversidad y la calidad de vida para las generaciones futuras, en línea con los Objetivos del Desarrollo Sostenible.

Tras realizar talleres de consulta y divulgación en todas las regiones, así como la revisión internacional por parte del Comité Alemán de Bioeconomía, se cuenta con el documento final de la Estrategia. Se están generando insumos para el plan de acción y su implementación. Los cinco ejes estratégicos incorporados son: Bioeconomía para el Desarrollo Rural; Biodiversidad y Desarrollo, Bioeconomía Avanzada; Biorrefinería de Residuos y Manufactura; y Bioeconomía Urbana y Ciudades Verdes e Inteligentes. MICITT continuará los esfuerzos





necesarios para aprovechar las transformaciones tecnológicas de la cuarta revolución industrial, que potencien un nuevo modelo de desarrollo que vincule el conocimiento con cadenas de valor sostenibles, la sofisticación productiva y la inclusión social.

f. Sistema de Información Nacional de Ciencia y Tecnología (SINCYT)

El 01 de agosto del 2018 se lanzó Sistema de Información Nacional de Ciencia y Tecnología, SINCYT. Este sistema es creado por el MICITT con la cooperación internacional del Instituto de Información Científica y Tecnológica de Corea (KISTI) y cuenta con el apoyo del Grupo ICE.

SINCYT busca fomentar la articulación del sector académico y el sector privado, incorporando la información de investigación, desarrollo e innovación generada en estos sectores. Después de su lanzamiento se han implementado mejoras en la funcionalidad de los módulos. En el módulo de estadísticas se enlazó a KIMUK (repositorio académico nacional de las universidades públicas) e HIPATIA (portal del Programa Estado de la Nación). Se inició la implementación del módulo de Indicadores Nacionales, como adición al módulo de estadísticas.

Se inició el análisis y diseño de indicadores de bioeconomía, así como el desarrollo de un buzón de comunicación entre los investigadores y entidades como ministerios y empresas. En conjunto con el ICE y la Universidad Nacional se alimentó el SINCYT con información de proyectos de investigación con un histórico de 18 años, correspondiente a un total de 14.571 registros, fraccionados en 19 convocatorias, 4.333 investigadores y 8.000 proyectos. El proceso se continuará con las restantes universidades públicas.

g. Programa para la Innovación y Capital Humano para la Competitividad (PINN)

El PINN beneficia a todos los sectores productivos, organizaciones empresariales y regiones en el marco de las áreas definidas en el Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2015-2021, y contribuye a impulsar temas estratégicos para el país de acuerdo con la Estrategia de Transformación Digital: Hacia la Costa Rica del Bicentenario 4.0 y el Plan Nacional de Desarrollo e Inversión Pública. Entre las líneas de acción de la Estrategia que se estarían ejecutando con este componente del Programa PINN se encuentran las siguientes:

- Transformación empresarial 4.0
 - L1 – Desarrollo capacidades y cultura digital para Industria 4.0
 - L2 – Impulso a la transformación del sector agro costarricense
 - L3 – Tecnologías digitales para turismo y desarrollo sostenible, desarrollar las capacidades para los empleos y empresas del futuro
 - L4 – Fortalecimiento de los emprendimientos de base digital
- Sociedad Innovadora
 - L1 – Fortalecer institucionalidad del ecosistema de innovación
 - Fomento al desarrollo de la innovación tecnológica





- Promover la utilización de tecnologías disruptivas para mejorar la oferta de servicios empresariales
- Potenciar las oportunidades de financiamiento de capacidades y soluciones innovadoras

Al inicio de la Administración Alvarado-Quesada, el PINN (Contrato de Préstamo N°2852/OC-CR con el BID) había completado los productos referidos a maestrías nacionales y en el exterior, sobrepasando las metas físicas, y se encontraba cercano a alcanzar las metas físicas en los productos de doctorados nacionales y en el exterior; las metas financieras de estos cuatro productos no se habían cumplido debido a una sobreestimación de los recursos requeridos durante el planteamiento del programa. Además, había iniciado la ejecución de los subcomponentes 1.1 y 1.2.1, este último en conjunto con el 1.2.2, mediante convocatoria abierta entre abril y junio 2018. El resto de los subcomponentes no se habían ejecutado, a pesar de encontrarse a menos de un año de la fecha del último desembolso, previsto para el 31 de marzo de 2019.

Con el fin de reactivar y acelerar la ejecución del PINN se conformó un grupo de trabajo para articular esfuerzos a lo interno del MICITT, liderado por la Viceministra de Ciencia y Tecnología, que incluyó tanto a la Unidad Ejecutora como a las 3 direcciones relacionadas con los objetivos del Programa, a saber, Innovación, Investigación y Desarrollo Tecnológico y Apropiación Social del Conocimiento. Se realizó un análisis de la situación de ejecución de metas físicas y financieras, las limitaciones y oportunidades de mejora del Programa y su articulación con los objetivos y actividades regulares del MICITT, así como el apoyo a procesos de reactivación económica, con enfoque regional y de base tecnológica.

Se identificaron las oportunidades de mejora que se exponen a continuación.

- En la planificación original se plantean tiempos poco realistas para la ejecución presupuestaria.
- En el proceso de planificación se subestimó la curva de aprendizaje de todas las entidades.
- En el diseño del proyecto y sus subcomponentes no consideraron importantes aspectos de la realidad nacional
- La mayoría de las PYMES no están familiarizadas con procesos formales relacionados con convocatorias y presentación de propuestas.
- El Programa contempla un alto número de productos
- No hay diferenciación de procesos según el monto del beneficio, por lo cual se siguen procesos complejos para otorgar montos pequeños.
- Anteriormente el seguimiento al Programa por parte de las autoridades del MICITT no fue lo suficientemente cercano para detectar y corregir a tiempo los problemas que se presentaron en la ejecución.
- No se posicionó a la Unidad Ejecutora como una entidad integrada dentro del MICITT.
- Las PYMES no absorben personal especializado, ya que no cuentan con capacidad para pagar sus salarios.
- Las empresas grandes, en general, tampoco absorben doctores.
- Para el personal especializado no es atractivo trabajar en una PYME.





- A pesar de tener disponible la información del Programa PINN por medio de la página Web del MICITT, las empresas participantes no conocen los procedimientos y comenten errores u omisiones con los cuales se perjudican a sí mismas durante la ejecución del proyecto, por ejemplo, cayendo en incumplimiento del contrato o no prorrogando oportunamente los contratos, pues en algunos casos no están conscientes de los plazos de vencimiento de las diferentes etapas del proceso.
- Las PYMES no siempre atienden la comunicación del Programa PINN.
- Se necesita un proceso muy cercano de acompañamiento de los beneficiarios, que no se contempló en la carga de trabajo de la Unidad Ejecutora, y que sin embargo se está realizando.
- Por orden de los jefes de la anterior administración, se dio prioridad al trámite de becas, relegando a las PYMES, a pesar de representar estas un número menor de casos.
- En los inicios del programa no hubo un manejo adecuado de la documentación, lo cual ya fue corregido.
- No hubo suficiente cercanía y coordinación asertiva con CONICIT.
- Hubo una alta rotación de personal clave de la Unidad Ejecutora
- Los períodos de incorporación pretendidos en el Subcomponente 2.2 Programa de Atracción de Talentos, son muy largos para el incentivo ofrecido.
- En el subcomponente 1.1 se exigió a las PYMES implementar una unidad de gestión de la innovación, sin embargo, su interés es certificarse o desarrollar proyectos. Esto ha causado retrasos de cumplimiento en las pymes.
- Para algunas PYMES no es posible cumplir todos los requisitos formales del PINN
- Se subestimó la capacidad instalada de recurso humano necesaria para ejecutar el préstamo, en todas las entidades involucradas.
- Pocas empresas incorporan la tecnología en sus negocios.
- Las empresas tienen importantes vacíos de conocimiento en torno al concepto de innovación y su ejecución.
- La experiencia de las empresas en escritura de propuestas y cumplimiento de requisitos antes, durante y después de una convocatoria es escasa.
- Las empresas tienen poca experiencia en la ejecución de proyectos.
- Se cuenta con una reducida vinculación entre academia y sector productivo. entre otros aspectos, lo cual afecta subcomponentes.
- No hubo coordinación de convocatorias del Programa PINN, PROPYME y Fondo de Incentivos, para evitar picos de trabajo en CONICIT y la Comisión de Incentivos.
- Inicialmente hubo dificultades de coordinación de los procesos de trámite y evaluación de convocatorias.
- La experiencia de las convocatorias anteriores y actuales han mostrado que las empresas y la academia tienen tiempos de reacción largos para dar primeras respuestas a las convocatorias de alrededor de un mes para la primera etapa de exposición de la idea para los casos en que ya se cuenta con vínculos entre pymes y academia, y aún mayores cuando se trata de llenar los formularios completos necesarios para la etapa de evaluación. En convocatorias anteriores el tiempo de reacción oscila entre 2 y 3 meses. Toda esta situación repercutió creando una gran inercia en la ejecución del Programa.





Entre las acciones realizadas para mejorar la situación del PINN están:

- Trámite de ampliación del plazo de ejecución en dos años adicionales, modificando la fecha del último desembolso al 31 de marzo de 2021, mediante MICITT-DM-OF-107-2019, en el cual se solicitó la prórroga de la fecha del último desembolso, para que cambie del 1 de abril de 2019 al 31 de marzo de 2021, con ampliación de información, la cual fue entregada el viernes 15 de febrero de 2019 mediante oficio MICITT-DM-OF-127-2019. El Ministerio de Hacienda, mediante oficio DM-0348-2019, solicitó al Banco Interamericano de Desarrollo prorrogar el plazo para el último desembolso del Contrato de Préstamo No. 2852/OC-CR. Esta solicitud fue aceptada por el Banco Interamericano de Desarrollo mediante el oficio CID/CCR/225/2019 con fecha del 13 de marzo de 2019, en el cual se otorga una extensión general del plazo original para el último desembolso hasta el 31 de marzo de 2021.
- Enmienda al contrato de préstamo para flexibilizar condiciones de operación: inició mediante oficio MICITT-DM-OF-434-2019 enviado al Ministerio de Hacienda el 18 de julio del 2019, en el cual se presentó una solicitud de modificación al contrato de préstamo N° 2852/OC-CR, la cual fue avalada y remitida al BID por parte del Ministerio de Hacienda mediante el oficio DM-1353-2019 del 22 de agosto de 2019. Asimismo, el 22 de octubre del 2019, se suscribió la enmienda entre el Banco Interamericano de Desarrollo y el Ministerio de Hacienda, que modificó el Anexo Único del Contrato de Préstamo N°2852/OC-CR, con el fin de mejorar el cumplimiento de metas físicas y financieras del Programa. Las modificaciones propuestas implican una mayor agilidad en el proceso de adjudicación de beneficios, aumento de la probabilidad de colocación de fondos en los cantones de menor índice de desarrollo social, simplificación de requisitos, mayores facilidades de participación para los potenciales beneficiarios, mejores condiciones para la ejecución de las metas físicas y financieras del Programa. Esta modificación al Contrato de Préstamo 2852/OC/CR, contempla cambios relevantes en los subcomponentes 1.1 Desarrollo de Capacidades Empresariales y el 1.2 Proyectos de Innovación y de Transferencia Tecnológica para tener como elegibles a aquellas empresas con menos de cien (100) empleados, Asociaciones y Cooperativas de pequeños y medianos productores, Centros Agrícolas cantonales, que se encuentren legalmente establecidos en el país y en el subcomponente II.2 Atracción de Talentos se elimina el límite del 25% del costo del proyecto de innovación, dado que el límite será definido en cada convocatoria y además se elimina el requisito de permanecer dos años en el país, que limitaba sustantivamente la ejecución de este Subcomponente. También introduce la posibilidad de contratos y convenios para acelerar la ejecución, amplía la figura de fondos remanentes a todos los subcomponentes de los componentes 1 y 2, y abre la posibilidad de contar con evaluadores adicionales a CONICIT y PROCOMER. El detalle se encuentra en el informe para la solicitud de reasignación de recursos entre las categorías de inversión contempladas en el Contrato de Préstamo N°2852/OC-CR suscrito entre la República de Costa Rica y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) para financiar el Programa de Innovación y Capital Humano para la Competitividad (PINN).
- Redacción y publicación de un nuevo Manual de Operaciones durante II semestre 2018, así como su actualización ante la enmienda. El nuevo Manual Operativo





incorporó mejoras tales como simplificación de procesos, apego a los aspectos básicos indicados en la Ley 9218 para que los detalles sean definidos en la convocatoria y se logre mayor eficiencia y flexibilidad para realizar ajustes de acuerdo con lo que arroje la experiencia de las convocatorias. Las modificaciones solventaron las necesidades de las convocatorias inmediatas, así como las que le siguieron en el escenario de prórroga del préstamo. A su vez, se dilucidaron aspectos estratégicos para mejorar el direccionamiento y participación de los fondos concursables. También se simplificaron procesos para reducir el número de pasos en el análisis y adjudicación de beneficios.

- Revisión de tiempos para diseño y lanzamiento de convocatorias, prediseño de convocatorias con base en la experiencia adquirida y cambios en MOP. En los términos de referencia de las convocatorias actuales se introdujeron mejoras de forma y fondo con base en la experiencia de la Unidad Ejecutora, las Direcciones involucradas y la realimentación de los usuarios.
- Revisión de procedimientos para reducir tiempos de procesamiento.
- Mantener el personal de la Unidad Ejecutora.
- Lanzamiento de convocatorias simultáneas.
- En las nuevas convocatorias del subcomponente 1.1 no obligar a las PYMES a implementar una unidad de gestión de la innovación en los proyectos de certificación. Esta decisión se basó en la realimentación obtenida y en el hecho de que en las convocatorias del subcomponente 1.1 las pymes completaban exitosamente la etapa de certificación, pero tenían problemas en ejecutar la implementación de una unidad de gestión de la innovación, que además no era garantía de que se continuaran generando proyectos de innovación en la empresa.
- Organizar una estrategia de acercamiento a las PYMES de zonas rurales, por medio de grupos organizados, cámaras e instituciones estatales para dar a conocer el Programa PINN y apoyar para una mayor participación en los esquemas de financiamiento.
- Ofrecer mayor cantidad de sesiones informativas y de consulta de la Unidad Ejecutora con las PYMES. Contratación de un gestor de proyectos para apoyar en la organización de sesiones informativas con las empresas y la explicación de requisitos y mejores prácticas de planteamiento de proyectos de innovación
- Simplificación de requisitos y procedimientos en las convocatorias
- Coordinación con las cámaras de industria y productores, grupos organizados e instituciones, como socios estratégicos para el apoyo y seguimiento a las PYMES. Orientación a los usuarios interesados, con respecto al proceso de presentación de solicitudes y llenado de documentos.
- Atención de múltiples PYMES utilizando a los socios estratégicos como solicitantes o catalizadores de iniciativas que involucren a varias empresas
- Seguimiento y apoyo muy cercano por parte de Viceministra de Ciencia y Tecnología.
- Integración de las direcciones del Viceministerio de Ciencia y Tecnología en la estrategia de replanteamiento y ejecución, apoyando la coordinación con los socios estratégicos. En lo posible, se vinculó el Programa con las actividades de sus direcciones. El replanteamiento del MOP, los términos de referencia de las convocatorias y la revisión de los formularios se realizó conjuntamente entre la Unidad





Ejecutora, las 3 direcciones del Viceministerio de Ciencia y Tecnología y la Viceministra de Ciencia y Tecnología.

- Reforzamiento de personal evaluador en CONICIT, lo cual está en proceso por medio de contratación de consultores
- Divulgación del PINN dentro y fuera de GAM, con el apoyo de los promotores regionales y sectoriales de Procomer, los promotores regionales de MEIC, la Dirección de Innovación, el gestor de proyectos del PINN y CONICIT. MICITT participó en los eventos Seed Stars de PROCOMER divulgando el PINN en las regiones. También se realizaron visitas de territorios fuera de la GAM, sin embargo no se pudieron completar debido a la aparición del Covid-19
- Colaboración con socios estratégicos para ubicar potenciales beneficiarios. De acuerdo con eso, se llevó a cabo una estimación de demanda para todos los subcomponentes del PINN con el apoyo de actores externos, entre los que se encuentran:
 - Sector Agropecuario: Instituto Nacional de Innovación y Transferencia en Tecnología Agropecuaria (INTA)
 - Bioeconomía: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura
 - Biotecnología: CRBiomed
 - TICs: CAMTIC
 - Industria creativa: Ministerio de Cultura y Juventud
 - Desarrollo de capacidades empresariales (certificaciones de empresas) PROCOMER
 - Programa de Calificación Profesional (Certificación y capacitación de personas): CINDE
- Entrevista de orientación con la Dirección de Innovación para los proyectos de innovación del subcomponente 1.2.3
- Acercamiento a CONICIT y PROCOMER para aclarar el escenario de trabajo entre instituciones y mejorar la coordinación para el lanzamiento de las convocatorias.
- Actualización del PEP y del PAO 2019 permiten una mejor visualización del flujo de desembolsos del proyecto hasta completar la ejecución.
- Ampliación del subcomponente 2.3 Programa de Calificación Profesional, en presupuesto y población beneficiaria, incluyendo personas con cuarto ciclo de educación diversificada concluido. Considerando que las metas físicas de maestrías nacionales y en el extranjero fueron sobrepasadas y que ya se cumplieron las metas físicas de doctorados nacionales y en el extranjero, se tiene certeza del total de recursos comprometidos en estos subcomponentes. Ante la existencia de recursos sobrantes por el orden de los USD\$7.44 millones, se tramitó una rebaja de USD\$3.200.000 el Subcomponente 2.1, para aumentar el Subcomponente 2.3 en el mismo monto y que en total alcance la suma de \$4.500.000. Todo esto permite aumentar el impacto del subcomponente y ampliar la población meta, pasando de financiar sólo graduados universitarios y técnicos a incluir personas con cuarto ciclo de educación diversificada. Esta medida permitiría alcanzar alrededor de 1000 personas adicionales a las 468 ya becadas por medio del subcomponente 2.3.



Es importante considerar que los indicadores mencionados en la Matriz de Resultados del Anexo Único podrían ser difíciles de cumplir a pesar de lograr las metas físicas, debido a la forma en que se definieron.

En general, para los dos componentes del Programa es válida la afirmación de que lograr la meta de 40% de elegibles en cantones de menor índice de desarrollo social (IDS) necesita de un esfuerzo sostenido y articulado de actores públicos y privados a lo largo de un tiempo considerable. Sin embargo, es a la vez una gran oportunidad para estas regiones. La distribución de beneficios para pymes y personas según IDS se muestra en los siguientes gráficos.

Gráfico 1. Distribución cantonal de personas beneficiarias según IDS

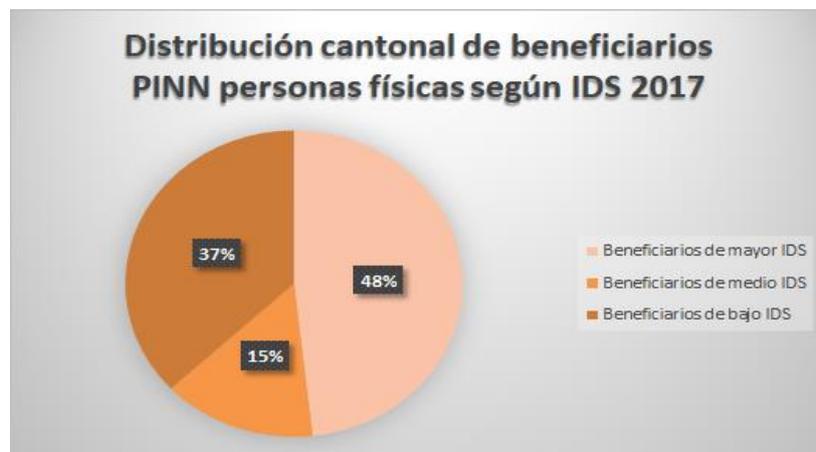


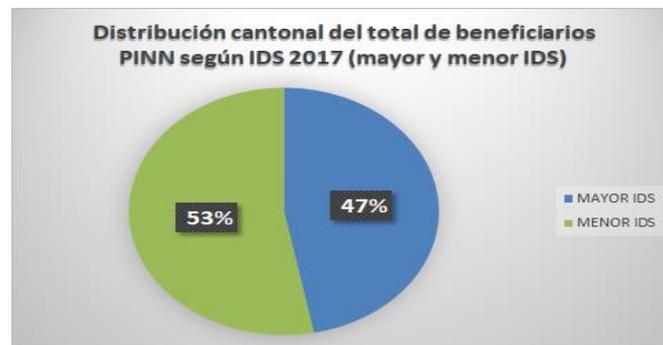
Gráfico 2. Distribución cantonal de pymes beneficiarias según IDS



Gráfico 3. Distribución cantonal de pymes beneficiarias según IDS



Gráfico 4. Distribución cantonal de pymes beneficiarias según IDS



Se firmó una adenda al convenio con CONICIT para la transferencia de los fondos comprometidos de becarios del subcomponente 2.1, de forma que les den seguimiento técnico y financiero durante y después de la fecha del último desembolso. Sin embargo, no pudo hacerse efectivo por la imposibilidad de incorporar los recursos al presupuesto de CONICIT debido a la regla fiscal de la Ley de Fortalecimiento de las Finanzas Públicas.

Desde junio de 2018 se lanzaron las siguientes convocatorias:

Componente I. Inversión para la Innovación Empresarial

- 1.1 Certificación de Empresas (Concurso 1-1-0-18-1)
- 1.1 Desarrollo de capacidades empresariales (Concurso 1-1-1-19-1)
- 1.1 Desarrollo de Capacidades Empresariales (Concurso 1-1-1-19-2)
- 1.1 Certificaciones y Acreditaciones de Pymes (Concurso 1-1-1-20-1)
- 1.1 Desarrollo de Capacidades Empresariales (Concurso 1-1-2-20-1)
- 1.2.1 Proyectos de Innovación, Desarrollo y Transferencia Tecnológica (Concurso 1-2-1-18-1)



- 1.2.1 Proyectos de innovación y transferencia tecnológica a pymes (Concurso 1-2-1-19-1)
- 1.2.1 Proyectos de innovación y transferencia tecnológica a pymes (Concurso 1-2-1-19-2)
- 1.2.1 Proyectos de Innovación y Transferencia Tecnológica (Concurso 1-2-1-19-3)
- 1.2.1 Proyectos de Innovación y Transferencia Tecnológica (Concurso 1-2-1-20-1)
- 1.2.1 Proyectos de innovación y de transferencia de tecnología (Concurso 1-2-1-20-2) Convocatoria Especial para apoyar la emergencia sanitaria causada por el CoVid-19.
- 1.2.2 Transferencia de Conocimiento a pymes (Concurso 1-2-1-18-1)
- 1.2.2 Transferencia de Conocimiento a pymes (Concurso 1-2-3-18-1)
- 1.2.2 Transferencia de Conocimiento a Pymes (Concurso 1.2.2.18.2)
- 1.2.2 Transferencia de conocimiento a pymes (Concurso 1.2.2.19.1)
- 1.2.2 Transferencia de conocimiento a pymes (Concurso 1.2.2.19.2)
- 1.2.2 Transferencia de Conocimiento a Pymes (Concurso 1-2-2-19-3)
- 1.2.3 Proyectos de Innovación de Pymes Asociadas con Centros de Investigación (Concurso 1-2-3-18-1)
- 1.3.1 Contratación de Unidad de Mentoría Internacional Invitación a la Capacitación Para el Fortalecimiento de las Capacidades de las Incubadoras de la Red Nacional de Incubadoras y Aceleradoras (RNIA)
- 1.3 Nuevas Empresas de Base Tecnológica (Concurso 1.3.1.19.1 Selección de Incubadoras)
- 1.3 Nuevas Empresas de Base Tecnológica (Concurso 1.3.1.19.2 Selección de emprendedores)
- 1.3 Nuevas Empresas de Base Tecnológica (Concurso 1.3.1.19.3)
- 1.3 Nuevas Empresas de Base Tecnológica (Concurso 1.3.1.20.1)

Componente II. Capital Humano avanzado para la competitividad

- 2.1.3 Doctorados Nacionales (Concurso 2.1.3.18.1)
- 2.1.4 Doctorados en el Extranjero (Concurso 2.1.4.18.1)
- 2.2 Programa de Atracción de Talentos (Concurso 2.2.1.19.1)
- 2.2 Programa de Atracción de Talentos (Concurso 2-2-1-19-2)
- 2.3 Capacitación y Certificación de Personas
- 2.3 Capacitación y Certificación de Personas 2.3 Registro de Proveedores de Bootcamps (Concurso 2-3-1-20-1)
- 2-3 Registro de proveedores internacionales de Calificación Profesional (Concurso 2-3-1-20-3)
- 2.3 Registro de proveedores nacionales de Calificación Profesional (Concurso 2-3-1-20-5)
- 2.3 Registro de Proveedores de Bootcamps (Concurso 2-3-1-20-7)

Además, se realizaron contrataciones previstas en el plan de adquisiciones del PINN, entre las cuales resaltan:



- Contratación de evaluadores de apoyo a CONICIT a fin de mejorar el cumplimiento de metas físicas y financieras del Programa de Innovación y Capital Humano para la Competitividad- en trámite
- Contratación de gestor de proyectos
- Contratación de estadístico para crear las líneas base para evaluación de impacto del PINN
- Contratación de CINDE para la ejecución del subcomponente 2.3 Programa de Calificación Profesional
- Contratación de la Unidad de Mentoría Internacional para el Subcomponente 1.3 Nuevas Empresas de Base Tecnológica

La situación de metas físicas y financieras del PINN al 18 de mayo de 2020 se resume en los siguientes cuadros.

Cuadro 7. Avance de metas físicas del Componente I del PINN

Componente: I. Inversión para la Innovación Empresarial			
Subcomponente	Meta física		Comentario
I.1.1 Empresas asistidas en el acceso a servicios de desarrollo empresarial, gestión de innovación, certificaciones y normas de calidad.	Meta	100	33 pymes en proceso de participación, además se proyecta beneficiar alrededor de 60 pymes en la convocatoria 1-1-2
	Entregados (contrato o resolución firmada)	63	
	Por entregar	37	
I.2.1 Empresas apoyadas por medio de ayudas complementarias para proyectos de innovación y/o desarrollo tecnológico en empresas individuales o grupos de empresas	Meta	42	97 pymes en proceso de participación
	Entregados (contrato o resolución firmada)	7	
	Por entregar	35	
I.2.2 Empresas apoyadas por medio de ayudas complementarias para la	Meta	33	La meta física se cumplió y sobrepasó.



participación en misiones tecnológicas cursos, seminarios, talleres orientados a la consecución de proyectos de innovación en empresas	Entregados/recomendados	34	Subcomponente completado..
	Por entregar	0	
I.2.3 Empresas apoyadas por medio de ayudas complementarias para desarrollar la asociatividad entre empresas y centros de investigación para el desarrollo de nuevos productos	Meta	10	La meta física se cumplió. Subcomponente completado.
	Entregados/recomendados	10	
	Por entregar	0	
I.3.1 Emprendedores en fase temprana fortalecidos en sus capacidades emprendedoras*	Meta	50	La meta física se cumplió. Subcomponente completado.
	Entregados/recomendados	50	
	Por entregar	0	
I.3.2 Emprendedores en fase de aceleración fortalecidos en sus capacidades emprendedoras.	Meta	10	Se iniciará el proceso de evaluación en el mes de junio 2020
	Entregados	0	
	Por entregar	10	

Cuadro 8. Avance de metas físicas del Componente II del PINN

Componente: II. Capital Humano avanzado para la competitividad			
Subcomponente	Meta física		Comentarios
II.1.1 Individuos apoyados con becas para la realización de maestrías nacionales en áreas estratégicas	Meta	40	La meta física se cumplió y se sobrepasó. Subcomponente completado.
	Entregados	101	
	Por entregar	0	
II.1.2 Individuos apoyados con becas para la realización de maestrías en el exterior en áreas estratégicas	Meta	53	La meta física se cumplió y se sobrepasó. Subcomponente completado.
	Entregados	91	
	Por entregar	0	
II.1.3 Individuos apoyados con becas para la realización de doctorados nacionales en áreas estratégicas	Meta	20	La meta física se cumplió y se sobrepasó. Subcomponente completado.
	Entregados	21	
	Por entregar	0	
II.1.4 Individuos apoyados con becas para la realización de doctorados (PhD) en el exterior en áreas estratégicas	Meta	60	La meta física se cumplió y se sobrepasó. Subcomponente completado.
	Entregados	61	
	Por entregar	0	
II.2.1 Talentos atraídos desde el exterior para el fortalecimiento y el desarrollo de actividades de I+D+i en empresas	Meta	40	1 pyme en proceso de participación. No se abrirán más convocatorias, pues no hay demanda por parte de las empresas y la situación de la pandemia del CoVid-19 hace inviable la ejecución.
	Entregados	0	
	Por entregar	40	



II.3.1	Profesionales calificados (entrenados y provistos de certificaciones) en áreas prioritarias	Meta	300	513 personas adjudicadas. Posteriormente algunos de los beneficiados rescindieron el contrato; 468 lo mantuvieron. Este subcomponente continuará su ejecución con convocatorias realizadas por medio de la contratación de CINDE; la primera estimación realizada indica que se podría beneficiar a 1000 personas más.
--------	---	------	-----	--

De acuerdo con las proyecciones de colocación, se podría comprometer un mínimo de \$10.517.999 adicionales, y eventualmente, dependiendo del éxito de los solicitantes que están participando, este monto puede aumentar por medio de la reclasificación de recursos entre los subcomponentes en ejecución. Se recomienda una extensión del PINN por al menos 6 meses más y un año más como máximo, con el fin de lograr este objetivo de forma que las empresas tengan mejores plazos para presentación de documentos, así como de ejecutar las opciones adicionales y mitigar los efectos del retraso causado por el CoVid-19.

Se realizó la convocatoria de proveedores del Subcomponente 1.1 Desarrollo de Capacidades Empresariales para ofrecer capacitación, asistencia técnica y acompañamiento especializado a Pymes en comercio electrónico, fortalecimiento de bio-emprendimientos, gestión de innovación, transformación digital, excelencia operacional y transformación productiva hacia la bioeconomía, con el objetivo de ayudarles a optimizar, reorientar o complementar sus actividades productivas, de forma que cuenten con mejores herramientas para sobrellevar la situación económica y superarla. Se están elaborando términos de referencia de la convocatoria. También se pondrán a disposición fondos no reembolsables para innovación y transferencia tecnológica en temas relacionados con detección, tratamiento y prevención del CoVid-19. Se están elaborando términos de referencia de la convocatoria para las pymes beneficiarias.

h. COLABCR

Se conformó un equipo de trabajo constituido por MICITT, CCSS, Ministerio de Salud, empresas de dispositivos médicos, INA, CICR, UCR, TEC, CFIA, entre otros, para buscar soluciones innovadoras para pruebas rápidas de detección de contagio, sistemas de pruebas de PCR automatizados para la detección de patologías, muestras biológicas sin previo tratamiento manual (virus respiratorios) y producción de insumos de protección personal e insumos de laboratorio. En el mismo orden, identificaron diseños y prototipos libres existentes de dispositivos de ventilación asistida, para seleccionar diseños para prototipar y evaluar, y así afinar método de manufactura, escalamiento y estandarización. Actualmente se cuenta con una red de más de 600 profesionales y empresas.





i. Cooperación internacional

El 12 de noviembre 2018, se llevó a cabo la III Comisión Interinstitucional en ciencia y tecnología entre el Ministerio de Ciencia y Tecnología (MOST por sus siglas en inglés) de la República Popular China y el MICITT de la República de Costa Rica, la cual tuvo como principal objetivo fortalecer los vínculos interministeriales, de acuerdo con las prioridades y acciones que se realizan en el área de la ciencia, la tecnología y la innovación en ambos países.

La III Comisión Interministerial entre el MICITT y el MOST dejó como resultados principales, la firma de las actas entre ambos ministerios para continuar con la cooperación entre ambos países a través del “Plan de Cooperación Bilateral MOST-MICITT para los años 2019-2021” en áreas como Ciencias y Tecnologías Agrícolas, Biodiversidad y Ciudades inteligentes, a través de formación e intercambio de Capital Humano, estudios conjuntos y el intercambio de las políticas de Parques Científicos y Tecnológicos.

Por otra parte, se logró establecer un proyecto con la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) para la elaboración de la Estrategia Nacional de Bioeconomía, a través de su Programa de Cooperación CEPAL – Alemania 2018 -2020 “Sendas de desarrollo sostenibles en países de ingresos medios en el marco de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible en América Latina”.

Adicionalmente, para lograr avanzar en el plan de acción particular para la Articulación de la Política Nacional para la Igualdad entre Mujeres y Hombres en la Formación, el Empleo y el Disfrute de los Productos de la Ciencia, la Tecnología, las Telecomunicaciones y la Innovación (2018-2027), el CEPAL colabora a través de la contratación de una consultora que está trabajando en la propuesta de articulación e implementación del I Plan de Acción (2018-2023), esta consultoría fue ampliada incorporando parte del año 2020.

Se logró la cooperación con la OEI para el desarrollo de los indicadores del plan de acción de la Política Nacional para la Igualdad entre Mujeres y Hombres en la Formación, el Empleo y el Disfrute de los Productos de la ciencia, la Tecnología, las Telecomunicaciones y la Innovación (2018-2027).

j. Criterios a Proyectos de Ley

Se recibieron expedientes de proyectos legislativos relacionados a la Ciencia, Tecnología e Innovación los cuales fueron revisados y analizados a la luz de visión gubernamental tomando como referencia las necesidades y oportunidades visualizadas en el sector.

- Expediente 20863 Reforma para incentivar los modelos de capital semilla y capital de riesgo para emprendimientos.

Por medio del documento MICITT-DVCT-OF-017-2019 del 06 de febrero de 2019 se envió a la Comisión Permanente Ordinaria de Asuntos Económicos de la Asamblea Legislativa el criterio al proyecto de ley 20863, en el criterio se apoya la propuesta de ampliar el Estado





para propiciar la vinculación entre los sectores productivo, gubernamental y académico, por lo que se recomienda una modificación de forma para ampliar su alcance, tomando en cuenta que la investigación aplicada, la investigación básica y la innovación es beneficiosa y necesaria en todos los sectores y los niveles de madurez, desde emprendedores hasta empresas establecidas, sugerimos modificar la redacción para no limitar la vinculación sólo al fortalecimiento del emprendimiento, sino al desarrollo de los sectores en general con el siguiente cambio.

Con el objetivo de flexibilizar y no limitar los objetivos para otorgar los fondos PROPYME a emprendedores se propone establecer en el reglamento y no en la ley los parámetros que requiere el sector emprendedor para su desarrollo y fortalecimiento a través de la aplicación a estos incentivos y mediante diversos modelos a nivel de reglamento.

- Expediente No. 21.211 Modificación del Artículo 7 de la Ley N.º 7384.

Al respecto de la modificación propuesta para el artículo 7 de la Ley N°7384 sobre la conformación de la junta directiva de INCOPECA, por medio del documento MICITT-DVCT-MEMO-148-2019 se recalcó el compromiso de apoyar la introducción de la tecnología en la pesca, principalmente por medio de acciones de capacitación y vinculación con la academia. También se propuso que se permitiera que el ministro(a) de MICITT pudiera nombrar libremente su representante en vez de que obligatoriamente su suplente fuera el Viceministro(a) de Ciencia y Tecnología, debido a la gran cantidad de representaciones a las que MICITT debe hacerle frente. Este criterio fue enviado desde el despacho ministerial por medio del documento MICITT-DM-OF-418-2019 el 09 de julio de 2019.

- Expediente No 20917, Ley para la promoción y regulación de la generación de la generación distribuida con fuentes renovables para autoconsumo

Por medio del documento MICITT-DVCT-MEMO-184-2019 del 31 de julio de 2019 se dió visto bueno y se envió al despacho ministerial el criterio al expediente 20917 elaborado por la Dirección de Investigación y Desarrollo Tecnológico. En dicho criterio se hace una serie de recomendaciones a los artículos 6 sobre el alcance de las competencias de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, en el artículo 12 se recomienda revisar si se debe establecer posibles fuentes de fondos o activos, así como una finalidad más concreta para el mismo, sin que por ello se limite su reglamentación posterior, y para el artículo 15 se sugiere aclarar la aplicación de esa deducción porque podría implicar la deducción de un 25% por año sobre el mismo equipo comprado el primer año hasta un total de 75% o podría conducir a la deducción de 25% sólo de los nuevos equipos comprados anualmente, en el informe se detallan las recomendaciones.

- Expediente No 21159, Ley para solucionar la contaminación de residuos plásticos

Por medio del documento MICITT-DVCT-MEMO-192-2019 del 14 de agosto del 2019 se dió visto bueno y se envió al Despacho Ministerial el criterio al expediente 21159 elaborado por





la Dirección de Investigación y Desarrollo Tecnológico. En dicho criterio se exponen las siguientes recomendaciones:

1. En el artículo 2, se recomienda ampliar definición de los conceptos “biodegradable” y “polímero”.
2. El inciso c) del artículo 14 del proyecto, busca gravar en un 25% los materiales oxo-biodegradables y al ser estos materiales que contienen aditivos que permiten acelerar el proceso de degradación química y física, permitiendo una drástica reducción en sus pesos moleculares para la biodegradación, se aconseja incluir este material en la lista del inciso a) del mismo artículo.
3. En cuanto a la exoneración (artículo 18), se sugiere valorar la inclusión de otras industrias que requieren de los polímeros como materia prima para su producción.
4. En el inciso a) del artículo 22 del proyecto de ley, se recomienda incluir dentro del texto la recuperación de plástico en las cuencas hidrográficas de nuestro país, ya que son el mayor receptor de residuos.
5. En el inciso c) del artículo 22 de la propuesta de ley, se sugiere hacer mención al financiamiento para la ejecución de proyectos de investigación y desarrollo de tecnologías ecológicamente racionales (TER), así como, el desarrollo de nuevos materiales sustitutos del plástico.
6. Se recomienda incluir en la propuesta, un artículo con las funciones específicas del Consejo Consultivo, ya que la propuesta abarca las funciones de DIGECA como administrador del Fondo Azul, pero no las funciones propias de dicho Consejo.
7. En el artículo 2 y en el inciso c) del artículo 22 de la propuesta, se sugiere incluir dentro del texto y el desarrollo de tecnologías ecológicamente racionales (TER), ya que es el término utilizado por la Organización de Naciones Unidas (ONU) y se refiere tecnologías que son menos contaminantes, utilizan todos los recursos en forma más sostenible y reciclan una mayor porción de sus residuos.
8. Una vez incluidas las recomendaciones se recomienda aprobar el proyecto Modificación al Artículo 7 de la Ley N° 7384”, Expediente N.o 21.211

Este criterio fue enviado a la Comisión Especial de Ambiente de la Asamblea Legislativa desde el Despacho Ministerial mediante el documento MICITT-DM-OF-717-2019 del 06 de noviembre de 2019.

- Expediente No 20985, Ley para combatir la contaminación por plástico y proteger el ambiente

Por medio del documento MICITT-DVCT-MEMO-211-2019 del 28 de agosto de 2019 se dio visto bueno y se envió al despacho ministerial el criterio al expediente 20986 elaborado por la Dirección de Investigación y Desarrollo Tecnológico, en este criterio se realizaron las siguientes recomendaciones:

1. Con el fin de fortalecer el espíritu de la propuesta, se sugiere agregar al texto del documento un artículo que abarque la definición de polímeros y materiales biodegradables, entre otros a considerar. Se propone agregar los siguientes conceptos:





- Polímero, la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos (ECHA por sus siglas en inglés), define los polímeros de la siguiente manera: “Un polímero es una sustancia constituida por moléculas caracterizadas por la secuencia de uno o varios tipos de unidades monoméricas. Estas moléculas deben distribuirse sobre un margen de pesos moleculares. Las diferencias en el peso molecular pueden atribuirse principalmente a las diferencias en el número de unidades monoméricas.

Recomendaciones: De acuerdo con el Reglamento REACH (artículo 3, apartado 5), un polímero se define como una sustancia que cumple los siguientes criterios:

- (a) Más del 50% del peso de esa sustancia consta de moléculas de polímero; y, (b) La cantidad de moléculas de polímero que presentan el mismo peso molecular debe ser inferior al 50% del peso de la sustancia”.

Por otra parte, según la Unión Internacional de Química Pura y Aplicada (IUPAC por siglas en inglés), un polímero es una macromolécula, es decir, una molécula con masa molecular relativamente grande, formada esencialmente por la repetición múltiple de unidades derivadas de otras moléculas de masa molecular más pequeña denominadas monómeros mediante el proceso de polimerización. Biodegradación es un proceso de degradación química llevado por agentes biológicos como microorganismos, enzimas y bacterias, que reduce el grado de polimerización, así como, la degradación del polímero en fragmentos orgánicos simples.

Biopolímeros son materiales o macromoleculares sintetizados por los seres vivos, pero también se incluyen materiales sintéticos con la particularidad de ser biocompatibles con el ser vivo. Los biopolímeros se clasifican de la siguiente manera: polímeros naturales (almidón, celulosa y proteínas), polímeros naturales modificados (polialcanatos o acetato de celulosa), materiales compuesto que combina partículas biodegradables (mezcla entre polímeros naturales con polímeros sintéticos) y polímeros sintéticos (poliesteramidas, poliuretanos, poliésteres, entre otros).

2. En el artículo 2 de la propuesta se recomienda incluir en el texto, la investigación y desarrollo tecnológico de nuevos materiales biodegradables que permita la sustitución del plástico.
3. En el inciso a) del artículo 5 del proyecto, se propone que se indique explícitamente el nombre de la institución que desarrollará el reglamento sobre el porcentaje de resina reciclada.
4. Por otra parte, se recomienda incluir en el inciso d) del artículo 5 del proyecto, materiales biodegradables para sustituir el uso de materiales de plástico.
5. En cuanto a la excepción que establece el artículo 5, se solicita valorar otras actividades industriales o de valor comercial.





6. Una vez incluidas las recomendaciones se sugiere aprobar el proyecto “Ley para Combatir la Contaminación por Plástico y Proteger el Ambiente”, Expediente N.o 20.985.

Este criterio fue enviado a la Comisión Especial de Ambiente de la Asamblea Legislativa desde el Despacho Ministerial por medio del documento MICITT-DM-OF-718-2019 el 06 de noviembre de 2019.

- Expediente 21330: Ley de creación de la agencia espacial costarricense (AEC)

Por medio del documento MICITT-DVCT-MEMO-230-2019 del 09 de noviembre de 2019 se enviaron las observaciones al expediente 21330, al respecto del monto mencionado en el texto introductorio del proyecto de ley ya que se indica un 0,5% de la sub-ejecución del Presupuesto Nacional de la República, se expresó que es importante conocer a cuánto equivale actualmente la suma mencionada y a partir de cuándo se recibiría la misma dado que se plantea que la contratación del Director Ejecutivo de la Agencia Espacial en un plazo corto.

También se propuso que se establezca la oportunidad de que quien participe en representación del MICITT en el Consejo Directivo sea el jerarca del MICITT o alguien a quien este designe. Este criterio fue enviado desde el Despacho Ministerial por medio del documento MICITT-DM-OF-621-2019 el 12 de septiembre de 2019.

- Expediente 20163, Ley de creación del Programa de Ferias de Ciencia y Tecnología

Por medio del documento MICITT–DVCT-OF-075-2018 del 16 de julio del 2018 se enviaron las observaciones al expediente 20163, así como un texto sustitutivo, el cual fue acogido por la Comisión Especial Permanente de Ciencia, Tecnología y Educación.

- Expediente 21660, Creación de la Promotora Costarricense de Innovación

Por medio del documento MICITT–DVCT-OF-011-2020 del 7 de febrero del 2020 se enviaron las observaciones al expediente 21660, donde se externa que el proyecto es de gran beneficio para el sector de ciencia, tecnología e innovación, en tanto trae a reflexión sobre la necesidad de actualizar la legislación y buscar un reordenamiento de la institucionalidad de Ciencia, Tecnología e Innovación. Particularmente buscando fortalecer al CONICIT como ente ejecutor de apoyo a la política pública emitida desde MICITT, revisando aspectos que pueden optimizarse para lograr un ente con mejores herramientas para atender las necesidades actuales del sector productivo y su vinculación con la ciencia, tecnología y la innovación. Entre las principales observaciones se encuentran los siguientes temas: conformación de la Junta Directiva, financiamiento, funciones de la Promotora, separación de funciones entre la Promotora y MICITT, reforzamiento de la rectoría de MICITT, Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, entre otros.

- Expediente 21738, Ley para el Fortalecimiento de la formación profesional para la empleabilidad, la inclusión social y la productividad de cara a la Revolución Industrial





4.0 y el empleo del futuro (Reforma parcial a la Ley No. 6868 y sus reformas “Ley Orgánica del Instituto Nacional de Aprendizaje)

Por medio del documento MICITT-DVCT-OF-096-2020 del 13 de mayo del 2020 se enviaron las observaciones al expediente 21738, en el cual se destaca que este proyecto es de gran beneficio para el sector de ciencia, tecnología e innovación, ya que permite al INA dirigir sus esfuerzos para que, a través del aprendizaje permanente, la capacitación y formación profesional para el desarrollo de competencias, la reconversión y actualización, y otros servicios se pueda incrementar las posibilidades de empleabilidad en función de las dinámicas del mercado laboral. Se sugiere que al igual que se indica en el inciso l) del artículo 3) se adicione un texto en el artículo 1, inciso a) que señale la importancia de que los fines propuestos por el INA sean en apego, consulta y coordinación con las políticas y rectorías de los ministerios.

- Expediente 21160 Reforma Integral a la Ley del Sistema Nacional para la Calidad, Ley N° 8279

Por medio del documento MICITT-DVCT-OF-069-2020 del 27 de marzo de 2020 se enviaron las observaciones al expediente 21160, mediante un cuadro comparativo entre el texto propuesto y la versión conocida. No omito mencionar que estas observaciones se encuentran en concordancia con las ya presentadas por el ECA por medio del documento ECA-G-2020-105, siendo el ECA un ente adscrito al MICITT.

III. Representación institucional

Comisión de Incentivos

Durante esta gestión como Viceministra, me correspondió la representación del MICITT en la Comisión de Incentivos para la Ciencia y la Tecnología, como Presidente a.i. de la Comisión, presidiendo las sesiones de Fondo Propyme, Fondo de Incentivos y el Programa de Innovación y Capital Humano para la Competitividad durante toda la gestión. A continuación se presenta el resumen de los beneficios recomendados o adjudicados de los Fondos Propyme y Fondo de Incentivos.

Además de esto, se está llevando a cabo un proceso de revisión del Reglamento del Fondo de Incentivos, el cual está en su última etapa de ajuste en la Unidad de Asuntos Jurídicos para proceder con su consulta y formalización según la normativa de mejora regulatoria. Este nuevo reglamento contribuirá a mejorar y aclarar el proceso de las solicitudes al Fondo de Incentivos, para provecho de los beneficiarios.

Asimismo, el 13 de febrero de 2020 se inició un proceso de reforma al reglamento del Fondo Propyme, al encontrarse algunas oportunidades de agilidad y aclaración de aspectos importantes que beneficiarán a los usuarios en la sesión de Fondo Propyme FP-001-2020. Se espera concluir el proceso en este año, con el fin de lanzar las nuevas convocatorias del Fondo Propyme incluyendo estos cambios, los cuales se remitieron al Despacho Ministerial





con el respectivo informe técnico y formulario de mejora regulatoria mediante oficio MICITT-DVCT-MEMO-144-2020 del 25 de mayo de 2020.

Cabe destacar la participación de MICITT en la convocatoria Multi-temática ERANET-LAC 2017-2018 de la Unión Europea, refrendada posteriormente por los países participantes. En el caso de Costa Rica se aprobaron dos proyectos en las áreas en que el país decidió participar desde el Fondo de Incentivos: Energía y Biodiversidad. En el área temática de energía se aprobó el proyecto ERANET17/ERY-0222, cuyo acrónimo es SUSME que internacionalmente es coordinado por México y que en nuestro país fue presentado por la Universidad de Costa Rica con la coordinación nacional del Dr. Georges Govaere. En el área temática de biodiversidad se aprobó el proyecto **ERANET17-BDS0065**, cuyo acrónimo es GLOBIOS presentado también por la Universidad de Costa Rica, coordinado internacionalmente por España y cuyo coordinador nacional es la Dra. Monika Springer. Los códigos de los proyectos son FI-025B-18 y FI-022B-18 respectivamente. En el siguiente enlace está la información sobre la convocatoria ERANet-LAC 3º: <https://www.eucelac-platform.eu/joint-actions>.

También es importante resaltar la convocatoria “Programa de Financiamiento de Proyectos de Investigación Aplicada, en el Marco de la Ley N° 7169, Retos Nacionales hacia el 2021: Alimentos y Agricultura, Ambiente y Agua y Tecnologías Convergentes” y sus respectivos Retos Temáticos: Maricultura y Acuicultura, Biodiversidad y Economía Circular y Nuevos Materiales”, en la cual, a la fecha, se han recomendado favorablemente 17 proyectos de investigación.

Igualmente se formuló la Convocatoria para el Programa de Financiamiento de Proyectos de Investigación aplicada y desarrollo tecnológico: Retos nacionales ante la crisis de Covid-19, la cual se lanzó el 8 de junio de 2020.

Cuadro 9
Situación del Fondo de Incentivos 2018

Programa	Actividad	Montos Aprobados (colones)
Promoción de Vocaciones Científicas	Olimpiadas (física, química, biología, matemática, robótica)	66,236,838
	Ferias científicas regionales	40,097,040
	Feria Internacional de Ciencia e Ingeniería 2018	4,495,257
	Primera Feria Latinoamericana de Ciencia y Tecnología	1,224,818
Proyectos de investigación	Proyectos específicos en energía y biodiversidad UE-CELAC	99,500,000





Organización de eventos científicos en Costa Rica	Cursos cortos, congresos, talleres, simposios. Incluye traída de expertos, innovación joven y empresas de base tecnológica	32,693,304
Asistencia a eventos científicos		17,692,311
Pasantías	CERN	6,816,921
	Pasantías obligatorias para doctorados nacionales	1,730,177
Posgrados	Maestrías	258,116,807
TOTAL		¢528,603,473

Cuadro 10
Situación del Fondo Propyme 2019

Programa	Fondo Aprobado (colones)
Formación en Innovación para PYMES	46,622,460
Innovación de Base Tecnológica	147,525,470
TOTAL	¢194,147,930

Cuadro 11
Beneficiarios del Fondo de Incentivos 2018

Código	Nombre	Convocatoria
FI-0001B-18	Vargas Arce María Juliana	Maestrías Exterior
FI-0002B-18	Fernando Morales Montero	Asistencia a Eventos Científicos
FI-0003B-18	Marcela Eloísa Vargas Monge	Maestrías Exterior
FI-0004B-18	Gloriana Lang Clachar	Maestrías Exterior
FI-0005B-18	Tomás de Jesús Guzmán Hernández	Asistencia a Eventos Científicos
FI-0007B-18	Juan Pablo Soto Garita	Maestrías Nacionales
FI-0008B-18	José Fabio Hernández Ramírez	Maestrías Exterior





FI-0009B-18	David Anthony Romero Zambrano	Maestrías Nacionales
FI-0013B-18	David Alberto Gutiérrez Albenda	Maestrías Exterior
FI-0014B-18	María Gabriela Montes de Oca Vásquez	Pasantías Doctorales
FI-0015B-18	Leonardo Araya Martínez	Maestrías Nacionales
FI-0016B-18	Juan Carlos Azofeifa Solano	Asistencia a Eventos Científicos
FI-0018B-18	Mariela de los Ángeles Méndez Morales	Maestrías Exterior
FI-0019B-18	Helber José Meneses Navarro	Asistencia a Eventos Científicos
FI-0020B-18	Elena Rodríguez Sánchez	Maestrías Exterior
FI-0021B-18	Mariel Alem Fonseca	Maestrías Exterior
FI-0022B-18	Universidad de Costa Rica	Eranet Lac 3rd Multi-Thematic Joint Cal 2017/2018
FI-0025B-18	Universidad de Costa Rica	Eranet Lac 3rd Multi-Thematic Joint Cal 2017/2018
FI-0029B-18	Luis Daniel López Rodríguez	Maestrías Exterior
FI-0030B-18	Alejandra María Calderón Hernández	Asistencia a Eventos Científicos
FI-0036B-18	Junta Administrativa Escuela La Victoria	Ferias Regionales
FI-0037B-18	Junta Administrativa Liceo Rural Río Grande	Ferias Regionales
FI-0038B-18	FUNCENAT	Apropiación Social del Conocimiento (Convocatoria Abierta para Representaciones en el Extranjero)
FI-0039B-18	FUNCENAT	Apropiación Social del Conocimiento (Convocatoria Abierta para Representaciones en el Extranjero)
FI-0040B-18	Junta Administrativa Liceo Amanda Álvarez	Ferias Regionales
FI-0041B-18	Roy Zamora Sequeira	Asistencia a Eventos Científicos
FI-0042B-18	Junta de Educación de la Escuela Juan Rafael Mora Porras	Ferias Regionales
FI-0043B-18	Adolfo Ruiz Quirós	CERN





FI-0044B-18	Junta de Educación Escuela Buenos Aires de Horquetas de Sarapiquí	Ferias Regionales
FI-0045B-18	Junta de Educación Escuela Bello Horizonte Cañas	Ferias Regionales
FI-0046B-18	Andrés Alejandro Marín Portugués	CERN
FI-0047B-18	Esteban Doderó Rojas	CERN
FI-0048B-18	Junta de Educación Escuela San Pedro de Tarrazú	Ferias Regionales
FI-0049B-18	Olimpiada Internacional de Matemáticas	Olimpiada Matemáticas
FI-0050B-18	FUNCENAT	Olimpiada Química
FI-0051B-18	Junta de Educación de la Escuela José Figueres Ferrer	Ferias Regionales
FI-0052B-18	Junta Administrativa de CINDEA Santa Cruz	Ferias Regionales
FI-0053B-18	Junta Administrativa del Colegio Técnico Profesional de Puriscal	Ferias Regionales
FI-0054B-18	Junta Administrativa Colegio Nocturno de Guácimo	Ferias Regionales
FI-0055B-18	Junta de Educación Escuela Barrio Los Ángeles	Ferias Regionales
FI-0056B-18	Junta Administrativa del CTP de San Sebastián	Ferias Regionales
FI-0058B-18	Junta de Educación Escuela José Joaquín Salas	Ferias Regionales
FI-0059B-18	Junta Administrativa Colegio Sinaí San Isidro PZ	Ferias Regionales
FI-0060B-18	Junta de Educación Escuela Laboratorio Turrialba	Ferias Regionales
FI-0061B-18	Junta de Educación Escuela El Ceibo	Ferias Regionales
FI-0062B-18	Junta de Educación Escuela Rescate de Ujarrás	Ferias Regionales
FI-0063B-18	Junta Administrativa del Colegio de Gravilias	Ferias Regionales





FI-0064B-18	Junta de Educación Liceo Rural Londres	Ferias Regionales
FI-0065B-18	Junta de Educación Escuela Ascensión Esquivel Ibarra	Ferias Regionales
FI-0066B-18	Junta de Educación Olympia Trejos López	Ferias Regionales
FI-0067B-18	Jilma María Alemán Laporte	Asistencia a Eventos Científicos
FI-0068B-18	Junta de Educación Escuela José Ramón Hernández Badilla	Ferias Regionales
FI-0069B-18	Junta de Educación Escuela Líder Bribí	Ferias Regionales
FI-0070B-18	Carla Padilla Salas	Asistencia a Eventos Científicos
FI-0071B-18	Juan Gabriel Garbanzo León	Asistencia a Eventos Científicos
FI-0072B-18	Víctor Adrián Álvarez Valverde	Asistencia a Eventos Científicos
FI-0073B-18	Jimena Samper Villarreal	Asistencia a Eventos Científicos
FI-0074B-18	Jeison Calvo Rojas	Asistencia a Eventos Científicos
FI-0075B-18	Percy Venegas Obando	Asistencia a Eventos Científicos
FI-0076B-18	Róger Stuart Meléndez Poltronieri	Asistencia a Eventos Científicos
FI-0077B-18	Fundación CIENTEC	ORGANIZACIÓN EVENTOS PROMOCIÓN CTI
FI-0082B-18	Max Ernesto Chavarría Vargas	Asistencia a Eventos Científicos
FI-0083B-18	Esther Idalia Pomareda García	Asistencia a Eventos Científicos
FI-0084B-18	Luis Diego Monge Solano	Asistencia a Eventos Científicos
FI-0085B-18	Fundación CIENTEC	ORGANIZACIÓN EVENTOS PROMOCIÓN CTI
FI-0086B-18	Universidad Técnica Nacional	ORGANIZACIÓN EVENTOS PROMOCIÓN CTI
FI-0087B-18	Instituto Tecnológico de Costa Rica	ORGANIZACIÓN EVENTOS PROMOCIÓN CTI
FI-0088B-18	Universidad de Costa Rica	ORGANIZACIÓN EVENTOS PROMOCIÓN CTI





FI-0089B-18	Asociación Cámara de Industrias de Costa Rica	ORGANIZACIÓN EVENTOS PROMOCIÓN CTI
FI-0090B-18	Servicio Nacional de Salud Animal	ORGANIZACIÓN EVENTOS PROMOCIÓN CTI
FI-0091B-18	José Antonio Guzmán Álvarez	Pasantías Doctorales
FI-0092B-18	FUNCENAT	Feria Juvenil Latinoamericana de Ciencia e Ingeniería - IMAGINATEC
FI-0093B-18	FUNCENAT	Apropiación Social del Conocimiento (Eventos Nacionales)
FI-0095B-18	FUNCENAT	Olimpiada Mundial de Robótica
FI-0096B-18	ITCR	Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación en Salud en lo referente al Tabaco

Cuadro 12
Beneficiarios del Fondo Propyme 2018

Código	Nombre	Convocatoria
FP-002-18	NW IDEAS	Innovación de Base Tecnológica
FP-004-18	Cosechas de Latinoamérica S. A.	Innovación de Base Tecnológica
FP-006-18	NEOTECNOLOGÍAS S.A.	Formación en innovación para PYMEs
FP-007-18	Planes de Lealtad S. A.	Innovación de Base Tecnológica
FP-008-18	Central Tracking for Container S.A.	Innovación de Base Tecnológica
FP-009-18	Análisis MBC S. A	Formación en innovación para PYMEs
FP-010-18	TRAIN-IN FORMACIÓN VIRTUAL S.A.	Formación en innovación para PYMEs
FP-011-18	HuliHealth Costa Rica S. R. L.	Innovación de Base Tecnológica
FP-012-18	Tecnova Soluciones S. A.	Formación en innovación para PYMEs
FP-013-18	Vital Artesanal LTDA	Innovación de Base Tecnológica
FP-014-18	Akurey S. A.	Formación en innovación para PYMEs





FP-015-18	Quality XP Development Software Engineering Services S.A.	Formación en innovación para PYMEs
FP-016-18	Centro Clínico Orozco	Innovación de Base Tecnológica
FP-017-18	Rossmon Rm S. A.	Formación en innovación para PYMEs
FP-018-18	Quality Developments Consulting S.A.	Formación en innovación para PYMEs
FP-020-18	Caramba Films S.A.	Formación en innovación para PYMEs
FP-021-18	Soluciones en Tecnologías de Información Geográfica S.A.	Formación en innovación para PYMEs
FP-022-18	TI ALKA SMART S.A.	Formación en innovación para PYMEs
FP-023-18	NW Consulting Services SRL	Formación en innovación para PYMEs
FP-024-18	Grupo Corporativo del Sol S.A.	Innovación de Base Tecnológica

Cuadro 13
Situación del Fondo de Incentivos 2019

Programa	Actividad	Montos Aprobados
Promoción de Vocaciones Científicas	Olimpiadas ((física, química, biología, matemática, robótica)	60.426.201
	Ferias científicas regionales	11.084.900
	Expo Ingeniería	9.424.936
Proyectos de Investigación	Proyectos de Investigación Salud (Ley Anti-Tabaco)	74.139.858
Organización de eventos científicos en Costa Rica	Cursos cortos, congresos, talleres, simposios. Incluye traída de expertos, innovación joven y empresas de base tecnológica	38.640.403
CERN		8.520.637
TOTAL		¢202.236.935



**Cuadro 14**
Situación del Fondo Propyme 2019

Programa	Fondo Aprobado
Proyectos de Innovación y Desarrollo Tecnológico	78.526.791
TOTAL	¢78.526.791

Cuadro 15
Beneficiarios del Fondo de Incentivos 2019

Código	Nombre	Convocatoria
FI-0001B-19	Francini María Corrales Garro	Pasantía - CERN
FI-0002B-19	Junta de Educación de la Escuela José Figueres Ferrer	Apropiación Social del Conocimiento (Eventos Nacionales)
FI-0003B-19	Natalia Bolaños Murillo	Pasantía - CERN
FI-0004B-19	Junta de Educación Escuela Holanda	Apropiación Social del Conocimiento (Eventos Nacionales)
FI-0005B-19	Fundación para el Centro Nacional de la Ciencia y la Tecnología (CIENTEC)	Formación y capacitación
FI-0006B-19	Junta de Educación Escuela José Joaquín Salas Pérez	Apropiación Social del Conocimiento (Eventos Nacionales)
FI-0007B-19	Junta de Educación Escuela de Enseñanza Especial Amanda Álvarez de Ugalde	Apropiación Social del Conocimiento (Eventos Nacionales)
FI-0008B-19	Junta de Educación Distrito Escolar Morazán	Apropiación Social del Conocimiento (Eventos Nacionales)
FI-0009B-19	Junta Administrativa Colegio Técnico Profesional Industrial de San Pablo de León Cortés	Apropiación Social del Conocimiento (Convocatoria Abierta para Representaciones en el Extranjero)
FI-0010B-19	FUNCENAT	Apropiación Social del Conocimiento (Convocatoria Abierta para Representaciones en el Extranjero)
FI-0012B-19	Junta Administrativa Liceo Rural Santa Teresa	Apropiación Social del Conocimiento (Eventos Nacionales)





FI-0013B-19	Universidad de Costa Rica	Olimpiada Matemáticas
FI-0014B-19	Universidad Nacional	Olimpiada Biología
FI-0015B-19	Junta Administrativa Colegio Técnico de Puriscal	Apropiación Social del Conocimiento (Eventos Nacionales)
FI-0016B-19	Instituto Tecnológico de Costa Rica	Formación y capacitación
FI-0017B-19	Universidad de Costa Rica	Formación y capacitación
FI-0018B-19	Universidad de Costa Rica	Formación y capacitación
FI-0019B-19	Universidad Nacional	Formación y capacitación
FI-0020B-19	Instituto Tecnológico de Costa Rica	Formación y capacitación
FI-0021B-19	Junta Educación Escuela de Chase de Talamanca Limón	Apropiación Social del Conocimiento (Convocatoria Abierta para Representaciones en el Extranjero)
FI-0022B-19	Cámara de Industrias de Costa Rica	Formación y capacitación
FI-0023B-19	Junta Administrativa Colegio Técnico Profesional Uladislao Gámez Solano	Expo Ingeniería
FI-0024B-19	FUNCENAT	Formación y capacitación
FI-0025B-19	Universidad de Costa Rica	Formación y capacitación
FI-0026B-19	Instituto Tecnológico de Costa Rica	Formación y capacitación
FI-0027B-19	Christopher Music Gamboa	Olimpiada Mundial de Robótica
FI-0028B-19	Maynor Rojas Bolaños	Olimpiada Mundial de Robótica
FI-0030B-19	Rafael Calvo Sirias	Olimpiada Mundial de Robótica
FI-0031B-19	Dwayne Mattis Pinnock	First Global DUBAI Emiratos Árabes Unidos
FI-0032B-19	José Daniel Arce Fonseca	Olimpiada Mundial de Robótica
FI-0033B-19	José Pablo Alpizar Guerrero	Olimpiada Mundial de Robótica
FI-0039B-19	Fundación Centro Alta Tecnología	Organización eventos y promoción CTI
FI-0061B-19	Universidad de Costa Rica	Salud (Cáncer-Tabaco)
FI-0063B-19	Universidad Nacional	Salud (Cáncer-Tabaco)





Cuadro 16
Beneficiarios del Fondo Propyme 2019

Código	Nombre	Convocatoria
FP-0001B-19	Dotcreek S. A.	Proyectos de Innovación, desarrollo Tecnológico y/o Combinación de Ambos
FP-0002B-19	Corporación Rie Río Pacuare S.A.	Proyectos de Innovación, desarrollo Tecnológico y/o Combinación de Ambos
FP-0003B-19	Invennio para la Educación S.A.	Proyectos de Innovación, desarrollo Tecnológico y/o Combinación de Ambos
FP-0004B-19	Asociación GS1 Costa Rica	Proyectos de Innovación, desarrollo Tecnológico y/o Combinación de Ambos
FP-0005B-19	Animagine Studio	Proyectos de Innovación, desarrollo Tecnológico y/o Combinación de Ambos
FP-0006B-19	CAFERRAN S.A.	Proyectos de Innovación, desarrollo Tecnológico y/o Combinación de Ambos

Ente Costarricense de Acreditación

Se ejerció la Presidencia a.i. del Ente Costarricense de Acreditación durante todo el período de gestión trabajando de forma cercana a la Gerencia de ECA para apoyar el trabajo del Gerente General Fernando Vásquez Dovale, tanto desde la Presidencia a.i. como desde el Comité Ejecutivo de ECA.

Como principales logros de ECA se enlistan los siguientes:

- Estabilidad económica de ECA, logrando la autonomía financiera a partir del 2021, con lo que se rescinde la transferencia del Gobierno de la República, obteniendo un ahorro para el Estado de poco más de 100 millones de colones anuales. Esta independencia financiera debió haberse alcanzado desde el 2008.
- Proceso de contratación de un auditor interno con jornada de 100%, lo cual se encuentra en los últimos trámites ante la Contraloría General de la República y la Junta Directiva para el nombramiento.
- Se logró el ordenamiento del ECA en temas financieros y legales, llevando a cabo los procedimientos correspondientes (investigaciones preliminares, órganos directores, seguimiento a procesos legales).





Otras representaciones

Se ejerció la representación institucional en el Consejo Nacional para la Calidad, Consejo Asesor Mixto PYME, Comisión de Encadenamientos (PROCOMER), INCOPESEA (desde noviembre 2019), y durante parte del período en SINART.

IV. Mejora Regulatoria - Oficial de Simplificación de Trámites

Como Oficial de Simplificación de Trámites se ha dado seguimiento a las responsabilidades adquiridas por el MICITT en tema de mejora regulatoria.

Durante el 2018 y 2019 se actualizó el catálogo nacional de trámites, por lo que se impulsó la publicación de los trámites MICITT dicho catálogo. Sin embargo, por una serie de particularidades en los trámites del MICITT no ha sido posible publicar la totalidad de trámites en la plataforma trámites.cr. Actualmente hay 2 trámites publicados y 7 trámites en revisión interna o devueltos por el MEIC, por lo que este es un tema al que debe dársele seguimiento en coordinación con el MEIC.

Con respecto al Plan Mejora Regulatoria 2018, se propuso una revisión al reglamento del Fondo de Incentivos. El texto actualmente se encuentra en la última etapa de revisión en la Unidad de Asuntos Jurídicos, donde se están realizando ajustes con base en una serie de aspectos operativos señalados por la Contraloría General de la República a CONICIT. En el Plan de Mejora Regulatoria 2019 se propuso modificar el decreto que crea el sistema de ciencia y tecnología con el objetivo de mejorar la normativa que rige el trámite de declaración de interés público de actividades científicas y tecnológicas; este se ha dejando en pausa para que la Unidad de Asuntos Jurídicos pueda completar la revisión del reglamento del Fondo de Incentivos. Para el 2019 no se presentó ninguna propuesta de mejora regulatoria, considerando que deben ponerse al día los planes anteriores y que MICITT no cuenta con más trámites para los usuarios externos. Esto se comunicó y justificó al MEIC.

V. Informe de viajes al exterior

A continuación se presenta la información correspondiente a los viajes al exterior realizados. Se adjuntan respectivos informes de viaje.

- **IAEA Ministerial Conference on Nuclear Science and Technology: Addressing Current and Emerging Development Challenges**

Del 28 de noviembre al 30 de noviembre del 2018 se participó en la Conferencia Ministerial del Organismo Internacional de Energía Atómica en Austria, Viena. El objetivo de esta conferencia fue facilitar un diálogo de alto nivel entre los participantes sobre ciencia nuclear, tecnología y aplicaciones para usos pacíficos, y sobre su entrega a los Estados miembros, principalmente a través del programa de cooperación técnica de la Agencia, al tiempo que destaca su futuro contribución al desarrollo sostenible.





Se participó en las actividades programadas en el evento, además de una serie de reuniones entre las cuales resaltan las siguientes:

1. Plenaria para conocer la experiencia de los países miembros del OIEA en usos pacíficos de la energía nuclear.
2. Plenaria de la mañana del día 29 de noviembre de 2018 como co-chair del evento, y en representación de la señora Vicepresidenta Epsy Campbell Bahr.
3. Sesiones paralelas para conocer detalles técnicos de diversos usos pacíficos de la energía nuclear.
4. Reuniones de cooperación planteadas por la misión permanente de Costa Rica en Viena, específicamente: UNOOSA (United Nations Office for Outer Space Affairs), con el fin de explorar posibilidades de un proyecto conjunto de género y educación STEM que sirva como referencia en la región latinoamericana; Ministerio de Ciencia y Tecnología de Filipinas, quienes deseaban información general sobre la organización del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología en el país; Dirección de Cooperación del OIEA, sobre la evolución de la cooperación y los proyectos financiados por el OIEA en Costa Rica, Grupo de Fusión del OIEA, sobre la posibilidad de apoyar el seguimiento del Grupo de Fusión del Instituto Tecnológico de Costa Rica, para que a futuro pueda postularse para ser un centro regional del OIEA.

- **Visita de desarrolladores de políticas de la OEA: intercambiando experiencias y mejores prácticas en ciberseguridad.**

Se participó del 28 de enero al 01 de febrero en una visita a Estonia y a España, organizada por la OEA y la Embajada de Estados Unidos. Esta actividad fue diseñada para oficiales de alto nivel tales como Ministros, Viceministros, altos Consejeros Presidenciales, o posiciones similares así como Directores de Agencias e Instituciones nacionales con responsabilidades directas sobre la supervisión y desarrollo de capacidades de ciberseguridad a nivel nacional.

Durante esta actividad se participó en distintas reuniones con autoridades de de Estonia en temas como de ciberseguridad, relaciones exteriores, desarrollo de talento en ciberseguridad y otros, en las cuales se compartió sobre modelos de gestión y casos de éxito en la materia.

- **OECD Global Science Forum, Research Leaders Symposium, High Level Round Table y 114th CSTP Session**

Este evento se llevó a cabo del 01 al 05 de abril del 2019 en París en las reuniones de OCDE concernientes al área de Ciencia y Tecnología. Esta participación corresponde al compromiso establecido en el proceso de adhesión a la OCDE, el cual implica el cumplimiento y participación en los comités y reuniones concernientes a la temática del Ministerio.

Se representó a Costa Rica en cuatro actividades, y se reportaron los avances del país en la implementación de recomendaciones. Se obtuvo información de tendencias y





mejores prácticas internacionales en bioeconomía, política científico-tecnológica, promoción de la carrera de investigador científico-tecnológico, ciencia de datos abiertos, innovación, entre otros temas.

Se sostuvo una reunión con Gernot Hutschenreiter, Head, Country Reviews of Innovation Policy, Directorate for Science, Technology and Innovation:

- Actualización del estado de implementación de recomendaciones del review de políticas de innovación.
 - Se comenta sobre la iniciativa de la promotora de innovación. Recomienda revisar instrumentos de otros países para considerar los que podría implementar la promotora. Con respecto al grado de autonomía de la promotora, recomienda que MICITT sea el que defina los mecanismos de evaluación y monitoreo de la promotora para determinar si está cumpliendo los objetivos y la sujeción a las políticas, así como el impacto. Este sería un instrumento para ejercer la rectoría.
 - Se comenta sobre la extensión del PINN.
 - Recomienda reflexionar sobre la gobernanza del sistema, en especial sobre la relación con las universidades, para que estas logren una mejor integración con las prioridades gubernamentales en ciencia, tecnología e innovación.
- **Diálogo regional de Política de la Red de Innovación, Ciencia y Tecnología (CTI): “El Futuro del Emprendimiento Científico- Tecnológico: nuevos caminos para la innovación Emergente”**

En Buenos Aires, Argentina del 11 al 12 de septiembre del 2019 se participó en El Diálogo Regional de Política (DRP) el cual es uno de los mecanismos que el BID utiliza para promover y compartir conocimiento entre los oficiales de las más altas esferas de los gobiernos de América Latina y el Caribe, y expertos de las principales áreas de desarrollo económico de esta región. La participación en esta actividad fue patrocinada por el BID.

El objetivo de este DRP es discutir sobre nuevas opciones de políticas públicas para mejorar las capacidades de los ecosistemas de innovación, para generar emprendimientos de base científica tecnológica (EBCT). En este encuentro, se abordaron las temáticas vinculadas al EBCT: inteligencia artificial y oportunidades para generar nuevos negocios, innovación abierta como generadora de EBCT, regulación, el papel de las universidades y centros de investigación en la generación de EBCT, mecanismo de capital semilla y financiamiento temprano y género.

Durante el evento se participó en todas las actividades planificadas, entre las que resalta la intervención como panelista en el panel “Regulación para la Innovación Emergente: Nuevas Tecnologías”, en el que formaron parte expertos en innovación y políticas públicas de entes privados como “Políticas de Innovación de Technopolis”, Bioceres (TBC), un representante del SENACYT en Panamá y un representante de la Secretaría de Transformación Productiva y Competitividad de Uruguay. Se expuso el caso de Costa





Rica en normativa relacionada con innovación y emprendimiento de base tecnológica, principalmente con base en las recomendaciones de OCDE.

- **Visita al Servicio Alemán de Intercambio Académico (DAAD), universidades y centros de investigación de la República Federal de Alemania.**

Del 21 de octubre al 25 de octubre se realizó una visita patrocinada por el DAAD en el cual se buscó fomentar la cooperación internacional entre las universidades y centros de investigación de la República Federal de Alemania y la República de Costa Rica, con el fin de promover el intercambio científico tecnológico a través de contactos y difusión de los mismos entre las diferentes instituciones académicas.

Dentro de lo programado se visitaron las oficinas centrales del Servicio Alemán de Intercambio Académico (DAAD), Ministerio de Educación e Investigación de la República Federal de Alemania (BMBF por sus siglas en alemán), Centro Aeroespacial Alemán (DLR por sus siglas en alemán), el Green FabLab de la Universidad de Ciencias Aplicadas Rhein Waal, el Instituto Fraunhofer de Investigación en Biotecnología Marina y Tecnología Celular, el Instituto para la Investigación del Impacto Climático de Postdam, el Instituto Fraunhofer para Sistemas de Producción y Diseño Tecnológico y la Universidad Técnica de Hamburg-Harburg (TUHH por sus siglas en alemán)

También se sostuvieron las siguientes reuniones; con la Dra. Beate El-Chichakli, Secretaria principal del Consejo de Bioeconomía Alemán, con el señor Peter Weiß, miembro del Parlamento alemán. Los detalles de las visitas y reuniones se pueden acceder en el informe de viaje adjunto.

- **Consejo Interamericano para el Desarrollo Integral (CIDI)**

El 25 de febrero del 2020 se participó en el Consejo Interamericano para el desarrollo Integral (CIDI) de la OEA en Washington, en el cual se realizó una presentación como vicechair de la sesión, con el objetivo de compartir con otros países de la región la visión desde Costa Rica para crear soluciones concretas que permitan disminuir las brechas tecnológicas, económicas y sociales.

Se realizó una reunión con César Parga, Jefe de Sección de la Sección de Competitividad, Innovación y Tecnología, Aryanne Quintal, Especialista de la Sección de Competitividad, Innovación y Tecnología y Maryse Robert, Directora Departamento de Desarrollo Económico, OEA. Se reporta un resumen de la ponencia a presentar en el CIDI. Se expone la solicitud de contar con un consultor de apoyo en la construcción de la prospectiva del siguiente PNCTI, así como el interés de participar en Prospecta Américas.

Además, se sostuvo una reunión con CITEL en la cual se desarrollaron las temáticas estratégicas relacionadas a becas, convocatorias de CITEL, temas de género y mujeres en la ciencia y otros especificados en el informe de viaje que se adjunta.





Se realizó una reunión con la Secretaria Ejecutiva Adjunta del Comité Interamericano contra el Terrorismo (CICTE), señora Violanda Botet para dar seguimiento a los programas que se encuentran en desarrollo por parte de CICTE para Costa Rica, según se especifica en el informe de viaje.

Además se sostuvo una reunión con el señor Jesús Shucry Giocoman Zapata, Director Departamento de Desarrollo Humano, Educación y Empleo de la OEA y su grupo de trabajo, quien mostró interés por parte de la OEA con respecto al trabajo que está realizando MICITT en temas de capacitación para la empleabilidad. Indican que pueden colaborar en identificar socios estratégicos financiadores para llevar a cabo programas nacionales que pueda convertirse en pilotos de un esquema escalable a la región. Se plantean necesidades de capacitación en tecnología para la empleabilidad de población en vulnerabilidad.

Además, el señor Giocoman plantea la disponibilidad de becas para jóvenes universitarios, a lo que se indica que también hay interés en la capacitación de funcionarios públicos en temas tecnológicos, tema al cual deberá dársele seguimiento.

VI. Contraloría General de la República

Durante el periodo de mayo de 2018 y junio de 2020 desde la Contraloría General de la República se llevaron a cabo auditorías de carácter especial y ya planificadas sobre lo realizado en el PINN y las Políticas Públicas llevadas desde el Viceministerio de Ciencia y Tecnología. Al respecto se emitieron informes y disposiciones a cumplir, se enlistan a continuación.

Auditoría de Carácter Especial sobre el avance de los componentes I y II del Programa de Innovación y Capital Humano para la Competitividad al 31 de diciembre de 2017

De conformidad con el Protocolo de entendimiento entre el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Contraloría General de la República de Costa Rica, para efectuar la auditoría financiera del PINN (contrato de préstamo N° 2852/OC-CR) se desarrolló la Auditoría de Carácter Especial sobre el avance de los componentes I y II del Programa de Innovación y Capital Humano para la Competitividad al 31 de diciembre de 2017, de dicho proceso se tuvo como resultado el informe DFOE-SAF-IF-00010-2018 el cual fue presentado verbalmente el día 19 de junio de 2018 a mi persona y a el señor Giovanni Monge Guillén, Auditor Interno; y a la señora Alejandra Muñoz Pinel y el señor Gustavo Cabezas Masís, Coordinadora y Especialista Financiero del Programa de Innovación y Capital Humano para la Competitividad.

En el citado informe se obtuvieron las disposiciones que se detallan a continuación, también se detallan las acciones realizadas y los documentos referencia utilizados para probar el cumplimiento de las mismas.





Disposición 4.4

4.4. Definir e implementar, en forma conjunta con la Unidad Ejecutora del Programa de Innovación y Capital Humano para la Competitividad, las medidas para minimizar el riesgo de no continuidad del programa, así como la no utilización de los recursos del préstamo otorgado por el BID, el cual se encuentra próximo a vencer (1° de abril de 2019); en función de los beneficios que el programa proporciona en cuanto a oportunidades de capacitación para las empresas y las personas que resulten beneficiarias de los recursos de dicho programa. Para acreditar el cumplimiento de esta disposición se debe remitir a la Contraloría General a más tardar el 31 de agosto de 2018, un oficio en el que se detallen las medidas adoptadas para minimizar el riesgo de no continuidad del programa, que al menos incluya las actividades, plazos y responsables de su ejecución. Además, se debe remitir informes de avance trimestrales el 30 de setiembre de 2018, el 21 de diciembre de 2018 y el 29 de marzo de 2019, sobre la implementación de tales medidas. Ver párrafos 2.1 al 2.19.

Estado: Razonablemente cumplida y cerrada.

Evidencia de cumplimiento: Terminado lo necesario para el cumplimiento de la disposición en colaboración con el PINN se preparó el informe “Informe de auditoría de carácter especial sobre el avance de los componentes I y II del Programa de Innovación y Capital Humano para la Competitividad (PINN)” el cual fue enviado en tiempo desde el despacho Ministerial con el oficio MICITT-DM-OF-671-2018. El seguimiento a la disposición se recibió por medio del documento DFOE-SD-1708 (Oficio 14448) en el cual se da por terminada y se notifica como que “cumplió razonablemente” con la disposición.

Disposición 4.5

4.5. Ajustar el Plan de Ejecución del Programa y el Plan Anual Operativo del presente año, de manera que se adopten medidas para promover el uso eficiente del dinero disponible del Préstamo N° 2852 /OC-CR, firmado entre el Gobierno de la República de Costa Rica y el BID y de esa manera minimizar los pagos de comisiones sobre recursos por desembolsar establecidos en el Artículo 3.04 de las Normas Generales incluidas en el Contrato de Préstamo citado. Para acreditar el cumplimiento de esta disposición, se deberá remitir a la Contraloría General, a más tardar el 30 de setiembre de 2018, una certificación que haga constar que el Plan de ejecución del Programa de Innovación y Capital Humano para la Competitividad se ajustó y se tomaron las previsiones en el Plan Anual Operativo del presente año. Asimismo, se deberá remitir a más tardar el 29 de marzo de 2019, un informe con el impacto de las medidas implementadas en el pago de las citadas comisiones. Ver lo consignado en los párrafos 2.20 al 2.27 de este informe.

Estado: razonablemente cumplida y cerrada.

Evidencia de cumplimiento: Terminado lo necesario para el cumplimiento de la disposición se preparó el informe “Informe de auditoría de carácter especial sobre el avance de los componentes I y II del Programa de Innovación y Capital Humano para la Competitividad (PINN) al 31 de octubre de 2018” el cual fue enviado en tiempo desde el despacho Ministerial con el oficio MICITT-DM-OF-1064-2019. El seguimiento a la disposición se recibió por medio del documento DFOE-SD-0339 (03022) en el cual se da por terminada y se notifica como que “cumplió razonablemente” con la disposición.





Auditoría financiera sobre los estados financieros del Programa de Innovación y Capital Humano para la Competitividad al 31 de diciembre de 2018

Una vez concluido el proceso de auditoría sobre los estados Financieros del PINN para el periodo establecido en el estudio se generó el respectivo informe en el cual se indicó que “En nuestra opinión, los estados financieros del Programa de Innovación y Capital Humano para la Competitividad, por el año terminado el 31 de diciembre de 2018, están preparados, en todos sus aspectos importantes, de acuerdo con el Instructivo de Informes Financieros Auditados y Gestión de Auditoría Externa, Mayo 2018 y el Manual de Operaciones del Programa de Innovación y Capital Humano para la Competitividad 2852/OC-CR, Decreto N° 38593, publicado en La Gaceta N°176 el 12 de setiembre del 2014” Siendo así un resultado positivo del análisis no se generaron disposiciones a cumplir.

Auditoría de carácter especial sobre la Gobernanza de las políticas públicas en materia de ciencia, tecnología e innovación, en el marco de la rectoría del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT)

Esta auditoría evaluó las políticas: Política Nacional de Sociedad y Economía Basadas en Conocimiento 2017-2030, Política Nacional para la Igualdad entre Mujeres y Hombres en la Formación, el Empleo y el Disfrute de los Productos de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (PICTTI) y los procesos de Planificación Estratégica en el MICITT. Con el objetivo de “Evaluar la gobernanza de las políticas públicas en materia de ciencia, tecnología e innovación en la etapa de formulación de la política, en el marco de la rectoría del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT); en relación con los macroprocesos de Investigación y Desarrollo Tecnológico, Innovación, y Apropiación Social del Conocimiento y teniendo como fundamento los componentes de Institucionalización, Planificación, Coordinación y Monitoreo” según se detalló en el informe generado al respecto DFOE-PG-IF-00014-2019 del 20 de diciembre de 2019.

Una vez terminado el análisis correspondiente se obtuvieron las siguientes calificaciones para las políticas evaluadas:



Anexo nro. 1

Tabla 1. Resultados de la evaluación de la gobernanza de las políticas públicas:
Política Nacional de Sociedad y Economía Basadas en Conocimiento (PSEBC) 2017-2030

Componentes de Gobernanza	Apropiación Social del Conocimiento	Desarrollo Tecnológico	Innovación	Promedio general PSEBC
	Evaluación CGR			
Institucionalización	0,63	0,63	0,88	0,71
Coordinación	1,00	1,00	1,75	1,25
Planificación	0,63	0,63	0,63	0,63
Monitoreo	0,63	0,63	0,63	0,63
Nota total	2,88	2,88	3,88	3,21
Calificación	Inicial	Inicial	Inicial	Inicial

¹ La nota total se determina de acuerdo con una ponderación asignada a las respuestas de cada pregunta establecido en el cuestionario aplicado, cuya máxima nota es 10.

Fuente: CGR, resultados obtenidos del cuestionario que contiene la evaluación de las políticas públicas, 2019

Tabla 2 . Resultados de la evaluación de la gobernanza de las políticas públicas:
Política Nacional para la Igualdad entre mujeres y hombres en la formación, empleo y el disfrute de los productos de ciencia, tecnología, las telecomunicaciones y la innovación (PICTTI) 2018-2027

Componentes de Gobernanza	Apropiación Social del Conocimiento
	Evaluación CGR
Institucionalización	2,25
Coordinación	2,50
Planificación	2,14
Monitoreo	2,50
Nota total	9,39
Calificación	Avanzada

¹ La nota total se determina de acuerdo con una ponderación asignada a las respuestas de cada pregunta establecido en el cuestionario aplicado, cuya suma máxima nota es 10.

Fuente: CGR, resultados obtenidos del cuestionario que contiene la evaluación de las políticas públicas, 2019





En seguimiento a los resultados objetivos se generaron las siguientes disposiciones a acatar:

Disposición 4.4

4.4. Ajustar y oficializar, de manera concertada entre los diferentes actores, la Política Nacional de Sociedad y Economía basada en el Conocimiento de manera que incorpore los mecanismos de gobernanza de los componentes de institucionalización, coordinación, planificación, monitoreo y evaluación de las políticas públicas, y considerando las buenas prácticas establecidas en la “Guía para la elaboración de políticas públicas”, diseñada por el Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica, con el fin de solventar las debilidades señaladas en los párrafos 2.1 al 2.42 de este informe. Para la acreditación de esta disposición se debe remitir al Área de Seguimiento de Disposiciones, lo siguiente:

- i. A más tardar el 30 de abril de 2020, una certificación mediante el cual se haga constar la elaboración de un cronograma de las acciones a seguir para cumplir con la disposición solicitada.
- ii. A más tardar el 18 de diciembre de 2020, una certificación en la cual se haga constar los avances del ajuste solicitado.
- iii. A más tardar el 30 de junio de 2021, una certificación de la oficialización del ajuste a dicha

Estado: En proceso, parcialmente cumplida.

Evidencia del cumplimiento: En cumplimiento al inciso a de la disposición 4.4 en tiempo se elaboró el cronograma solicitado en el inciso i de esta disposición el cual fue enviado desde el despacho ministerial el 30 de abril mediante el documento MICITT-DM-OF-236-2020. Además junto con el cronograma solicitado se preparó el informe “Informe de Avance de cumplimiento de disposiciones del INFORME Nro. DFOE-PG-IF-00014-2019 Al 28 de abril de 2020” en el cual se detalla lo realizado al 28 de abril para el cumplimiento de las disposiciones del informe de la CGR en cuestión.

Disposición 4.5

4.5. Elaborar y oficializar un plan de acción para la actuación conjunta de los actores involucrados en la PSEBC que contemple la definición de las acciones estratégicas, indicadores, metas, línea base, estimación de recursos, responsables así como los plazos para su cumplimiento, considerando las buenas prácticas establecidas en la “Guía para la elaboración de políticas públicas”, diseñada por el Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica, con el fin de solventar las debilidades señaladas en los párrafos 2.28 al 2.33 de este informe. Para la acreditación de esta disposición se debe remitir al Área de Seguimiento de Disposiciones, lo siguiente:

- i. A más tardar el 30 de abril de 2020, una certificación mediante el cual se haga constar la elaboración de un cronograma de las acciones a seguir para cumplir con la disposición solicitada.
- ii. A más tardar el 18 de diciembre de 2020, una certificación en la cual se haga constar los avances en la elaboración del plan de acción solicitado.
- iii. A más tardar el 30 de junio de 2021, una certificación donde se haga constar la elaboración y oficialización del plan de acción solicitado.





Estado: En proceso, parcialmente cumplida.

Evidencia del cumplimiento: En cumplimiento al inciso a de la disposición 4.4 en tiempo se elaboró el cronograma solicitado en el inciso i de esta disposición el cual fue enviado desde el despacho ministerial el 30 de abril mediante el documento MICITT-DM-OF-236-2020. Además junto con el cronograma solicitado se preparó el informe “Informe de Avance de cumplimiento de disposiciones del INFORME Nro. DFOE-PG-IF-00014-2019 Al 28 de abril de 2020” en el cual se detalla lo realizado al 28 de abril para el cumplimiento de las disposiciones del informe de la CGR en cuestión.

Disposición 4.6

4.6 Oficializar la Comisión de Alto Nivel integrada por jerarcas del Poder Ejecutivo, del Sector Privado, Academia y Sociedad Civil, que forman parte del sector de ciencia, tecnología y telecomunicaciones tal como lo solicita la PICTTI (ver párrafos 2.39 al 2.42 de este informe). Para la acreditación de esta disposición se debe remitir al Área de Seguimiento de Disposiciones a más tardar el 30 de junio de 2020, una certificación mediante la cual se haga constar la oficialización de dicha comisión mediante decreto ejecutivo.

Estado: En proceso.

Evidencia del cumplimiento: Se elaboró un documento borrador de Decreto Ejecutivo en el cual se oficialice la Comisión de Alto Nivel de la PICTTI, este borrador fue enviado a revisión por Leyes y Decretos el pasado 3 de junio, se encuentra a la espera de envío para firma del Jarca del MICITT y del señor Presidente.

Disposición 4.7

4.7. Resolver, oficializar y divulgar acerca de la propuesta del Plan Estratégico Institucional (PEI) del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones, de conformidad con lo señalado en el artículo 28 del Reglamento General del Sistema Nacional de Planificación Decreto Ejecutivo N.º37735-PLAN, y los lineamientos definidos por el MIDEPLAN en esa materia (ver párrafos 2.43 al 2.49 de este informe). Para la acreditación de esta disposición se debe remitir al Área de Seguimiento de Disposiciones a más tardar el 30 de abril de 2020, una certificación en la cual conste la oficialización y divulgación del PEI solicitado.

Estado: Cumplida (Sin notificación oficial de la CGR).

Evidencia del cumplimiento: El 27 de enero mediante el documento MICITT-DM-OF-074-2020 se hizo de conocimiento de la CGR la circular interna MICITT-DM-CIRC-013-2019 en la cual se oficializa y divulga el Plan Estratégico Institucional. A la fecha de suscribir este informe no se ha recibido notificación oficial por parte de la CGR del cierre de la disposición.

