



2020

Informe de Seguimiento Anual 2019 Plan Nacional de Desarrollo y de Inversión Pública (PNDIP)

**Unidad de Planificación Sectorial
Secretaría de Planificación Institucional y Sectorial**

23/01/2020

	MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES	Código: MICITT-SPIS-INF-005-2020
	Secretaría de Planificación Institucional y Sectorial	Fecha Emisión: 23/01/2020
	Unidad de Planificación Sectorial	Páginas: 21
	Informe Anual 2019 PNDIP	Versión: 2

Tabla de contenido

1. Presentación	2
2. Seguimiento Anual PNDIP	2
Intervención Estratégica: Fortalecimiento de las capacidades para la innovación empresarial	2
Intervención Estratégica: Laboratorios regionales de innovación y emprendimiento.	10
Intervención Estratégica: Sinergia del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación.	10
Intervención Estratégica: Fortalecimiento de capacidades del recurso humano en Ciencia, Tecnología e Innovación.	11
Intervención Estratégica: Evolución de Redes Móviles de Telecomunicaciones (Ruta 5G).	14
Intervención Estratégica: Ampliación del Acceso a las telecomunicaciones y Reducción de la brecha digital.	15
Intervención estratégica: Desarrollo de productos diferenciados para el sector productivo agroalimentario para la generación de productos de mayor valor agregado.	17
Intervención Estratégica: Fortalecimiento de la oferta en formación y capacitación para la alfabetización digital y la empleabilidad.	19
Intervención Estratégica: Programa de acercamiento y apropiación social de la ciencia y la tecnología en estudiantes para una economía basada en el conocimiento.	19
Intervención Estratégica: Programa de Exportaciones de PYMES bajo un régimen simplificado - Monto de exportación de PYMES bajo un régimen simplificado.	20
Intervención Estratégica: Programa de Exportaciones de PYMES bajo un régimen simplificado - Cantidad de Pymes vendiendo en línea en el país a través del programa Pymexpress.	20

	MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES	Código: MICITT-SPIS-INF-005-2020
	Secretaría de Planificación Institucional y Sectorial	Fecha Emisión: 23/01/2020
	Unidad de Planificación Sectorial	Páginas: 21
	Informe Anual 2019 PNDIP	Versión: 2

1. Presentación

En el marco del Plan Nacional de Desarrollo y de Inversiones Públicas (PNDIP) 2019-2022, el Sector de Ciencia, Tecnología, Telecomunicaciones y Gobernanza Digital (CTTGD) presenta en este informe el seguimiento anual 2019 de las Intervenciones Estratégicas que forman parte de esta Rectoría.

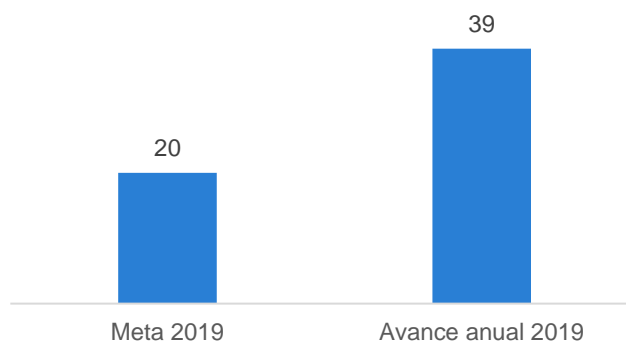
Asimismo, es importante considerar que el reporte de este avance fue incorporado en el software Delphos.Net según lo solicitado por el Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (MIDEPLAN).

2. Seguimiento Anual PNDIP


Intervención Estratégica: Fortalecimiento de las capacidades para la innovación empresarial

La intervención estratégica Fortalecimiento de las capacidades para la Innovación empresarial tiene como objetivo: Impulsar el desarrollo de proyectos de innovación, mediante la construcción de capacidades de apropiación tecnológica y gestión de la innovación. Al 2019 sobrepasa la meta alcanzando 39 empresas vinculadas con nuevos proyectos de innovación, como se muestra en el siguiente gráfico:

Gráfico 1
Cantidad de empresas vinculadas con nuevos proyectos de innovación



Fuente: Dirección de Innovación – MICITT.

Clasificación: Cumplimiento Alto 

1. Fortalecimiento de las capacidades para la innovación empresarial

Durante el periodo 2018-2019 la Dirección de Innovación se enfocó en fortalecer los procesos de sensibilización y construcción de capacidades para la innovación, así como una mayor difusión sobre los fondos no reembolsables, a nivel territorial. Esto con el propósito de incrementar el número de empresas vinculadas en proyectos de innovación. Los resultados alcanzados son los siguientes:

Cuadro 1

Resultados Fortalecimiento de capacidades para la innovación empresarial

Personas capacitadas/ asesoradas	1273 personas
Cantidad de empresas vinculadas en proyectos de innovación	39 empresas

Fotografía 1

Acciones programa Fortalecimiento de las Capacidades para la Innovación Empresarial



23/08/2019



08/11/2019



22/08/2019



17/10/2019

Fuente: Dirección de Innovación – MICITT.

Cuadro 2

Descripción de los programas que contribuyeron a alcanzar la meta

Nombre del Programa	Objetivo	Institución que organiza	Resultados
Programa Tierra con Escencia de Mujer (TcEM).	Crear una oferta de productos innovadores y de alto valor nutricional para la internacionalización (plantas medicinales, súper foods y frutas exóticas), mediante la incorporación de la equidad de género.	Proyecto regional liderado por la oficina de la Región Brunca de Procomer, el MAG y el MICITT	<ul style="list-style-type: none"> • 248 personas capacitadas • 20 empresas beneficiadas
Sesiones informativas sobre fondos no reembolsables	Dar a conocer los fondos no reembolsables del MICITT, así como asesorar sobre las oportunidades de desarrollar proyectos de innovación y transferencia tecnológica.	MICITT y diversas organizaciones (CACIA, CADEXCO, AUGE, CAMARA DE COMERCIO, ULATINA, TEC EMPREDE-LAB, INTECO, MEIC)	<ul style="list-style-type: none"> • 377 personas capacitadas • 14 sesiones informativas
Programa INNOVA 2019	Fortalecimiento de las capacidades técnicas y blandas de gestión de la innovación en actores del Sistema de Innovación Nacional que tengan contacto directo con el sector empresarial, para que fortalezcan sus servicios de capacitación y acompañamiento.	MICITT	<ul style="list-style-type: none"> • 102 personas capacitadas
Concurso Seedstars	Estimular el emprendimiento, la innovación y la	PROCOMER	<ul style="list-style-type: none"> • 383 personas beneficiadas



	aceleración de startups a nivel nacional.		
Sensibilización en innovación con visión territorial y de género	Sensibilizar a pequeñas empresas y emprendedores, en diferentes regiones del país, sobre lo que significa innovar y la importancia de la innovación para su empresas y territorios.	Alianzas estratégicas con INAMU, MEIC, INA, MAG, etc.	<ul style="list-style-type: none"> 163 personas

Fuente: Dirección de Innovación – MICITT.

Cuadro 3

Nombre de empresas atendidas por la DI, involucradas en un Proyecto de Innovación

Cantidad	Nombre de empresa atendida	Atendida
1	Vita Booch Kombucha	atendida
2	Bebidas MOP ICE	atendida
3	Inchi Costa Rica	atendida
4	Hope	atendida
5	Pasta della Mama	atendida
6	Constructora Sáenz	atendida
7	Micro beneficio Verde Pittier	atendida
8	JEMYS CR, sachá inchi	atendida
9	Express Coffee	atendida
10	Frutylac	atendida
11	Conservas del Sur	atendida
12	IDS Casas Modulares	atendida
13	Zois	atendida
14	Kané Kané	atendida
15	Samira Dreams	atendida
16	Bambutico	atendida
17	Manantial del Chiripó	atendida
18	Cosmética Madre Monte / Longo Mai	atendida
19	Industria de Pulpas Cañón	atendida
20	Finca KOBO	atendida
21	Folk Crin	atendida
22	Cathedra	atendida
23	Industrial Orgánica del Norte Z y P S.A.	atendida
24	Loop Recycle	atendida
25	Mebkikis	atendida
26	Autoctono	atendida
27	Superficies de Centroamerica	atendida
28	Filiacolor	atendida
29	PROASE	atendida
30	ECAC	atendida
31	CAFERRAN S.A. (merayo)	atendida
32	Quesos Artesanales del Roble	atendida
33	IMAGINE	atendida
34	MEADERY	atendida
35	Ferba Internacional S.A.	atendida
36	KINETOS S.A.	atendida
37	AASA AUTOMATIZACION AVANZADA SOCIEDAD ANONIMA	atendida
38	ASOPROA ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS DE SANTA CRUZ TURRIALBA -ASOPROA	atendida
39	FLOREX PRODUCTOS DE LIMPIEZA SOCIEDAD ANONIMA .	atendida

Fuente: Dirección de Innovación – MICITT.



	MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES	Código: MICITT-SPIS-INF-005-2020
	Secretaría de Planificación Institucional y Sectorial	Fecha Emisión: 23/01/2020
	Unidad de Planificación Sectorial	Páginas: 21
	Informe Anual 2019 PNDIP	Versión: 2

2. Fomento a la creación de nuevas empresas innovadoras de base tecnológica

Aunado a lo anterior, para fomentar la innovación empresarial, la Dirección de Innovación concentró esfuerzos para la creación de nuevas empresas innovadoras, de base tecnológica. Esto a partir de actividades de mentoría y financiamiento de sus validaciones técnicas y de mercado. Se logró alcanzar los siguientes resultados:

Cuadro 4
Resultados Impulso a las nuevas empresas de base tecnológica

Nombre del Programa	Objetivo	Institución que organiza	Resultados
Mentor Day	Brindar asesoría especializada a emprendedores de base científica, para fortalecer sus ideas, o proyectos innovadores	MICITT	<ul style="list-style-type: none"> · 91 solicitudes de postulación · 62 proyectos preseleccionados · 53 proyectos asesorados
Programa PINN: Nuevas Empresas de Base Tecnológica	Fortalecimiento de las capacidades de emprendedores y el reforzamiento de las capacidades de las incubadoras nacionales	MICITT	<ul style="list-style-type: none"> · 35 miembros de incubadoras capacitados · 5 incubadoras seleccionadas para un años de asesoría · 19 emprendedores seleccionados fondos PINN
Total de personas beneficiadas			62 emprendedores 35 miembros de incubadoras

Fuente: Dirección de Innovación – MICITT.

Fotografía 2
Emparejamiento entre emprendedores e incubadoras



25/09/2019

Fuente: Dirección de Innovación – MICITT.

Fotografía 3
Mentor Day



26 y 27/11/2017

Fuente: Dirección de Innovación – MICITT.

3. Fomento a la vinculación, la transferencia tecnológica y la co-creación.

La Dirección de Innovación busca promover la vinculación y el trabajo conjunto de los actores del Sistema Nacional de Innovación para promover la transferencia de conocimiento, la tecnología y fomentar la co-creación, con miras a incrementar la innovación empresarial. Para contribuir a esta meta durante el 2019 se realizaron procesos de asesoría a empresas individuales, se organizó el taller click para innovar y se desarrolló el Simposio la Propiedad Industrial y los Negocios. En el siguiente cuadro se brindan detalles de estas actividades.

	MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES	Código: MICITT-SPIS-INF-005-2020
	Secretaría de Planificación Institucional y Sectorial	Fecha Emisión: 23/01/2020
	Unidad de Planificación Sectorial	Páginas: 21
	Informe Anual 2019 PNDIP	Versión: 2

Cuadro 5
Resultados del programa Fomento a la Vinculación, la transferencia tecnológica y la co-creación

Programa	Objetivo	Institución que organiza	Resultados
Click para Innovar	Impulsar procesos de intercambio, aprendizaje y colaboración entre actores académicos y empresariales en el área de Plantas, Flores y Follajes, con el fin de fomentar proyectos innovación.	MICITT (con la colaboración de PROCOMER y CENAT).	<ul style="list-style-type: none"> · 18 empresas participantes (Consortio de plantas - Green Plants y Consortio de flores – Flourish). · 2 Centros de Investigación participantes (CENIBIOT y Centro de Investigaciones Agronómicas CIA – UCR). <p>*Este programa está en ejecución por lo que los resultados en número de proyectos se esperan para el 2020</p>
Caracterización de las capacidades para la transferencia y emprendimientos tecnológicos.	Caracterizar las capacidades existentes en instituciones que desarrollan I+D o bien la generan para proponer propuestas de política que mejoren dichos procesos.	BID-MICITT.	<ul style="list-style-type: none"> · 30 personas participantes en primera entrega de resultados (centros de investigación y sesiones con empresas). · Visitas a 6 organizaciones.

Programa	Objetivo	Institución que organiza	Resultados
Simposio la Propiedad Industrial y los Negocios	Crear un diálogo entre empresarios, instituciones público/privadas y la academia sobre la importancia de la Propiedad Industrial para la competitividad de nuestro sector productivo, a nivel nacional e internacional; así como de las oportunidades y retos del sistema de PI para el desarrollo de los negocios.	MICITT con la colaboración de CENAT, CICR, CAMTIC, PROINNOVA-UCR y el Registro de la Propiedad Industrial	<ul style="list-style-type: none"> 100 personas capacitadas y asesoradas en temas de PI 16 empresas, atendidas por 11 asesores de Proinnova UCR, Registro de la Propiedad y otros.

Fuente: Dirección de Innovación – MICITT.

Fotografía 4

Taller Click para Innovar y Simposio Propiedad Industrial


19/11/2019



31/10/2019 y 1/11/2019

Fuente: Dirección de Innovación – MICITT.

	MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES	Código: MICITT-SPIS-INF-005-2020
	Secretaría de Planificación Institucional y Sectorial	Fecha Emisión: 23/01/2020
	Unidad de Planificación Sectorial	Páginas: 21
	Informe Anual 2019 PNDIP	Versión: 2

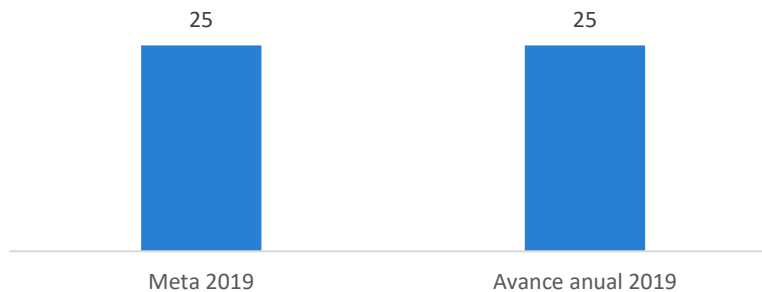
Intervención Estratégica: Laboratorios regionales de innovación y emprendimiento.

El objetivo de esta intervención se encuentra enfocado en Fortalecer el desarrollo y crecimiento de las PYMES y emprendedores facilitando herramientas de experimentación, fabricación digital, prototipado y aprendizaje. Según la programación establecida en el PNDIP inicia en el 2020 por lo cual no se registra el avance anual 2019.

Intervención Estratégica: Sinergia del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación.

La intervención plantea como objetivo Generar proyectos de I+D+i para la sinergia del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación y al 2019 alcanzó el 100% de la meta establecida.

Gráfico 2
Cantidad de proyectos nuevos de I+D+i



Fuente: Dirección de Investigación y Desarrollo Tecnológico – MICITT.

Clasificación: Cumplimiento Alto 

Respecto a este avance se indican los siguientes logros:

- 1. Estrategia Nacional de Bioeconomía:** se desarrollaron los siguientes ejes estratégicos de la Estrategia Nacional de Bioeconomía: 1. Bioeconomía para el desarrollo rural. 2. Biodiversidad y desarrollo. 3. Biorefinería de biomasa residual. 4. Bioeconomía avanzada. 5. Bioeconomía urbana y ciudad verdes.

Asimismo, se realizaron varios talleres de consulta durante el primer semestre del 2019, donde se contó con la participación del sector público, privado, académico y entes de cooperación internacional y se socializó y discutió la Estrategia Nacional de Bioeconomía

	MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES	Código: MICITT-SPIS-INF-005-2020
	Secretaría de Planificación Institucional y Sectorial	Fecha Emisión: 23/01/2020
	Unidad de Planificación Sectorial	Páginas: 21
	Informe Anual 2019 PNDIP	Versión: 2

con las siguientes instituciones: MEIC, MINAE, MAG, UNA, UCR, ITCR, CENAT, IICA, ONGs, entre otros.

Por último, se conformó la Comisión Interministerial de Bioeconomía, la cual es liderada y coordinada por el MICITT.

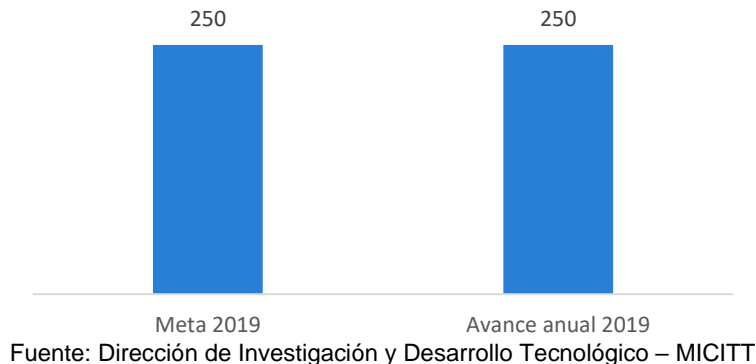
- 2. Estrategia Nacional de Ciencia para la Innovación:** se realizó la vinculación entre los pilares de la PNSEBC y los ejes estratégicos de la Estrategia Nacional de Ciencia para la Innovación, asimismo, se incorporó temas de innovación en la Estrategia Nacional de Ciencia para la Innovación por parte de Carola Medina, Directora de Innovación.

Posteriormente, se desarrolló el primer documento borrador de la propuesta de la Estrategia Nacional de Ciencia para la Innovación y se realizó una presentación al señor Ministro sobre el primer documento borrador de la propuesta de la Estrategia Nacional de Ciencia para la Innovación y se cuenta actualmente con el respectivo aval del Ministro.

Intervención Estratégica: Fortalecimiento de capacidades del recurso humano en Ciencia, Tecnología e Innovación.

Formar recurso humano hacia las necesidades del país, que apoye su inserción en la economía basada en el conocimiento, con enfoque de desarrollo regional y base tecnológica, es el objetivo definido en esta intervención estratégica y alcanza el 100% de la meta anual.

Gráfico 3
Cantidad de nuevas personas en procesos de educación y formación técnica y profesional (EFTP).



Clasificación: Cumplimiento Alto 

	MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES	Código: MICITT-SPIS-INF-005-2020
	Secretaría de Planificación Institucional y Sectorial	Fecha Emisión: 23/01/2020
	Unidad de Planificación Sectorial	Páginas: 21
	Informe Anual 2019 PNDIP	Versión: 2

1. Sistema de Información Nacional de Ciencia y Tecnología (SINCYT): se realizó el diseño de capacitación del SINCYT para las universidades privadas y otras instituciones. Asimismo, se brindaron capacitaciones a funcionarios de universidades públicas y privadas sobre la gestión del SINCYT, esto con el fin de mostrar las potencialidades de la plataforma digital y se fomentó la articulación con sector académico con objetivo de incorporar la información que generan las universidades públicas al SINCYT para la difusión de la información de I+D+i.

2. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE): el 22 de marzo del 2019 en el Parque Marino del Pacífico en Puntarenas se llevó a cabo el "II Taller de Economía del Océano, recomendación de la OCDE", donde participaron actores del sector de Ciencia y Tecnología, así como, representantes del sector de Pesca y Acuicultura. Con respecto al taller de Biobancos Humanos como recomendación de la OCDE, se reprograma la actividad para el primer semestre 2020. Para el segundo semestre 2019, con respecto a los talleres como recomendación de la OCDE, se realizaron los siguientes:

Cuadro 6
Talleres

Fecha	Taller	Cantidad de personas
Evento: 6, 7, 8 y 9 de agosto, 2019 8 a.m. a 4 p.m.	Taller Técnico sobre Interoperabilidad de los Procesos en los Sistemas de la Administración del Estado.	30 personas
Evento: 22 de noviembre, 2019 8 a.m. a 2 p.m.	Reunión Internacional de la Comisión de Energía Atómica (CEA) de Costa Rica. 50 años del CEA-CR.	50 personas
Evento: 25 de noviembre, 2019 8 a.m. a 4 p.m.	Reunión Bilateral Corea del Sur (KISTI) – Costa Rica (MICITT)	14 personas
Evento: 26, 27 y 28 de noviembre, 2019	Tercer Taller de Políticas y Cuarta reunión del Grupo de Trabajo de la Unión Europea, Latinoamérica y el Caribe sobre Infraestructuras de Investigación.	45 personas
Evento: 24 de octubre, 2019. 8:30 a.m. a 12 md	Evento de lanzamiento: Hacia la cuarta revolución industrial. Se apoya a Cooperación Internacional.	

	MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES	Código: MICITT-SPIS-INF-005-2020
	Secretaría de Planificación Institucional y Sectorial	Fecha Emisión: 23/01/2020
	Unidad de Planificación Sectorial	Páginas: 21
	Informe Anual 2019 PNDIP	Versión: 2

3. Estrategia Nacional de Bioeconomía: Se desarrollaron los siguientes ejes estratégicos de la Estrategia Nacional de Bioeconomía: 1. Bioeconomía para el desarrollo rural. 2. Biodiversidad y desarrollo. 3. Biorefinería de biomasa residual. 4. Bioeconomía avanzada. 5. Bioeconomía urbana y ciudad verdes.

Además, se realizaron varios talleres de consulta durante el primer semestre del 2019 en los cuales participo el sector público, privado, académico y entes de cooperación internacional y se socializó y discutió la Estrategia Nacional de Bioeconomía con las siguientes instituciones: MEIC, MINAE, MAG, UNA, UCR, ITCR, CENAT, IICA, ONGs, entre otros.

Por último, se conformó la Comisión Interministerial de Bioeconomía, la cual es liderada y coordinada por el MICITT.

Taller de consulta sectorial	Participantes	Fecha	Tema desarrollado
Sector académico	15	7 mayo 2019	Análisis detallado de los ejes estratégicos, líneas de acción y metas propuestas para la Estrategia Nacional de Bioeconomía, desde la perspectiva de actores clave dentro de cada uno de los sectores.
Jóvenes bio-emprendedores	15	30 abril 2019	
Sector biotecnología	10	9 mayo 2019	
Sector agropecuario	30	8 mayo 2019	
Sector público	25	10 mayo 2019	

Presentación Regional	Participantes	Fecha	Tema desarrollado
COREDES Pacífico Central	30	31 julio 2019	Dar a conocer el proceso de formulación de la Estrategia Nacional de Bioeconomía a la comunidad interinstitucional e interregional vinculada con dicha Estrategia con el fin de obtener realimentación, estrechar vínculos y generar procesos de trabajo conjunto.
COREDES Chorotega	65	9 agosto 2019	
COREDES Huetar Norte	20	14 agosto 2019	
Comité Sectorial Regional Agropecuario Central Oriental	15	21 agosto 2019	
Comité Sectorial Regional Agropecuario Central Occidental	30	28 agosto 2019	
COREDES Brunca	50	30 agosto 2019	
COREDES Huetar Caribe	45	12 septiembre 2019	

	MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES	Código: MICITT-SPIS-INF-005-2020
	Secretaría de Planificación Institucional y Sectorial	Fecha Emisión: 23/01/2020
	Unidad de Planificación Sectorial	Páginas: 21
	Informe Anual 2019 PNDIP	Versión: 2

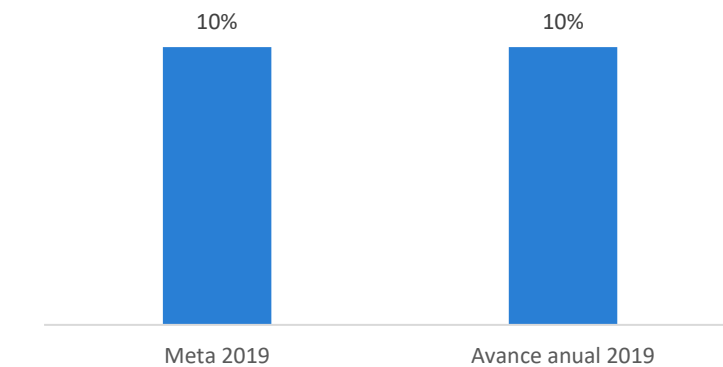
4. Estrategia Nacional de Ciencia para la Innovación: se realizó la vinculación entre los pilares de la PNSEBC y los ejes estratégicos de la Estrategia Nacional de Ciencia para la Innovación, asimismo, se incorporó temas de innovación en la Estrategia Nacional de Ciencia para la Innovación por parte de Carola Medina, Directora de Innovación.

Posteriormente, se desarrolló el primer documento borrador de la propuesta de la Estrategia Nacional de Ciencia para la Innovación y se realizó una presentación al señor Ministro sobre el primer documento borrador de la propuesta de la Estrategia Nacional de Ciencia para la Innovación y se cuenta actualmente con el respectivo aval del Ministro.

Intervención Estratégica: Evolución de Redes Móviles de Telecomunicaciones (Ruta 5G).

Establece como objetivo Impulsar la transformación digital del país a través del desarrollo y evolución de los sistemas de telecomunicaciones móviles internacionales (IMT), para habilitar la generación de servicios innovadores y fomentar la competitividad, y alcanza el 10% establecido para el 2019.

Gráfico 4
Porcentaje de avance del proyecto de Red 5G



Fuente: Viceministerio de Telecomunicaciones – MICITT.

Clasificación: Cumplimiento Alto 

Se avanzó con las metas y acciones establecidas en el Plan de Acción de Infraestructura de Telecomunicaciones 2.0 (PAIT 2.0), que cubre el periodo 2018-2020, logrando un avance agregado del 63%, lo cual es acorde con lo planeado. La actividad avanzó según lo planeado en 2019, y se debe continuar su ejecución en 2020.

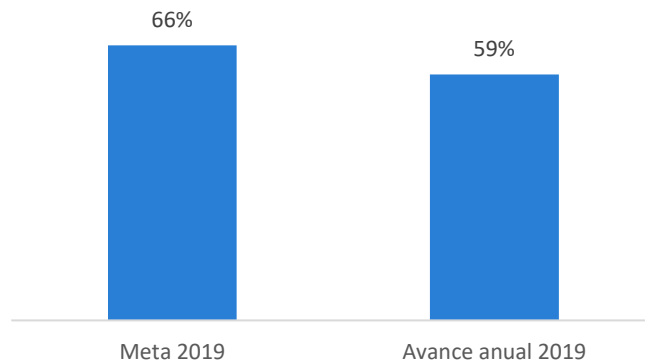
	MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES	Código: MICITT-SPIS-INF-005-2020
	Secretaría de Planificación Institucional y Sectorial	Fecha Emisión: 23/01/2020
	Unidad de Planificación Sectorial	Páginas: 21
	Informe Anual 2019 PNDIP	Versión: 2

Además, se completó la identificación de los requerimientos del Testbed 5G, y se trabaja en la identificación de los requerimientos de espectro de la red comercial 5G a partir de insumos de la SUTEL. Finalmente, se completó el dimensionamiento para el Testbed 5G, y se está en proceso para la red comercial 5G, mediante la articulación con los operadores. Es una actividad en proceso, llevada a cabo durante 2019 y que finaliza en 2020 según lo programado.


Intervención Estratégica: Ampliación del Acceso a las telecomunicaciones y Reducción de la brecha digital.

Con el objetivo de reducir la brecha digital de acceso, uso y apropiación de las Tecnologías de Información y Comunicación, alcanza al 2019 el 59% de avance en la implementación de proyectos de la agenda de la solidaridad digital financiada por FONATEL.

Gráfico 5
Porcentaje de avance en la implementación de los proyectos de la Agenda de Solidaridad Digital financiada por FONATEL



Fuente: Viceministerio de Telecomunicaciones – MICITT.

Clasificación: Cumplimiento Alto 

Entre los principales logros alcanzados en este avance reportado se encuentran:

- El desarrollo del Programa Comunidades Conectadas inició en 2015 desde entonces y hasta el primer semestre de 2019, se han puesto en marcha 32 proyectos en sus diferentes fases, cubriéndose las 6 regiones de planificación definidas MIDEPLAN y los 24 territorios indígenas.



	MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES	Código: MICITT-SPIS-INF-005-2020
	Secretaría de Planificación Institucional y Sectorial	Fecha Emisión: 23/01/2020
	Unidad de Planificación Sectorial	Páginas: 21
	Informe Anual 2019 PNDIP	Versión: 2

- El Programa Hogares Conectados al cierre de junio 2019 se registró un total de 114 476 hogares beneficiados, de los cuales 105 555 (92,2%) se encuentran activos y 2 585 (7,4%) fueron dados de baja, principalmente por morosidad (87%), contrato finalizado (10%) y falta de cobertura (2%). El 0,4% restante (474 hogares), corresponde a cambios de estado temporales de los beneficiarios.
- Los Centros de Prestación de Servicios Públicos beneficiados con este programa fueron el MEP el MICITT, a través de los CECI, los CENCINAI y la CCSS. Se alcanzó la entrega de 36 851 dispositivos y productos de apoyo para el uso de los servicios de telecomunicaciones.
- Al cierre de junio del 2019, el Programa Espacios Públicos Conectados aprovisionó 113 zonas de acceso gratuito a internet vía Wifi, en diversos puntos; como: parques públicos, paradas de tren y bibliotecas públicas.

Se debe considerar que el reporte se realiza con datos al 30 de junio de 2019, debido a que SUTEL se encuentra en el proceso de revisión de la información con corte al 31 de diciembre de 2019. Del reporte que realiza SUTEL al 30 de junio de 2019, el proyecto que presenta atrasos considerables es el de Comunidades Conectadas, producto de atrasos en la instalación de infraestructura que se van normalizando con la intervención de la Rectoría. En este mismo proyecto se encuentra la dotación de infraestructura y servicios para los Territorios indígenas para el cual el proceso de concurso se encontraba aún en fase de análisis dado que solo se recibió una oferta. A pesar de que el Proyecto de Pacífico Central y Chorotega debió ser entregado en febrero 2019, el contratista solicitó prórroga para la presentación del informe de recepción.

Respecto a Comunidades Conectadas: se adoptó el Acuerdo 009-086- 2018 del 17 de diciembre 2018 “Autorizar a la Presidencia del Consejo para que remita a la Comisión de Infraestructura, dirigida por el Viceministerio de Telecomunicaciones, los avances y temas a atender en materia de despliegue de redes en los proyectos de FONATEL que corresponden al programa Comunidades Conectadas”. Está pendiente la definición si se incluye dentro del alcance del proyecto realizar un ajuste en el aumento de velocidades y atención de los CPSP; por tanto, esta modificación requiere un replanteamiento en la formulación (análisis de factibilidad, estudio técnico y de costos). Avanzar en el análisis de los concursos para la atención de los proyectos para los territorios indígenas, gestionar el proceso de recepción de los proyectos de las regiones del Pacífico Central y la Región Chorotega y la reformulación de los proyectos de la Región Central a partir del aumento de velocidades.

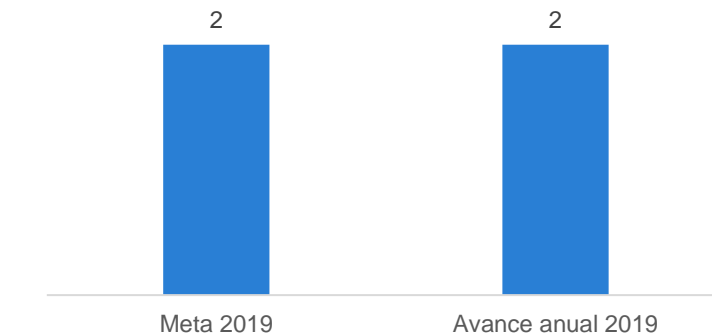
	MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES	Código: MICITT-SPIS-INF-005-2020
	Secretaría de Planificación Institucional y Sectorial	Fecha Emisión: 23/01/2020
	Unidad de Planificación Sectorial	Páginas: 21
	Informe Anual 2019 PNDIP	Versión: 2

La fuente de verificación para el avance presentado se sustenta en el Informe Semestral de Administración del Fondo Nacional de Telecomunicaciones Enero – Junio 2019, I Semestre 2019.

Intervención estratégica: Desarrollo de productos diferenciados para el sector productivo agroalimentario para la generación de productos de mayor valor agregado.

La intervención estratégica se encuentra a cargo del Centro Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos (CITA) y tiene como objetivo transferir tecnología a las Pymes para el desarrollo y generación de productos diferenciados para la obtención de productos de mayor valor agregado que mejoren su competitividad, al 2019 alcanza la meta establecida, como se observa en el siguiente gráfico.

Gráfico 6
Cantidad de productos que incorporan conocimiento desarrollado en el CITA que se transfieren al sector productivo nacional a nivel rural.



Fuente: CITA.

Clasificación: Cumplimiento Alto 

La meta alcanzada corresponde al desarrollo de dos productos en el año 2019: Una premezcla aprovechando el maíz pujagua producido en la zona de Nicoya en la Región Chorotega como una forma de rescate cultura y además como una alternativa de industrialización para los pequeños productores de maíz de la Región Chorotega. La industrialización del maíz pujagua obedece a una oportunidad comercial en respuesta a la solicitud de consumidores por optar por productos con actividad funcional alta, como es el caso de la incorporación en la dieta de antioxidantes del maíz morado, maíz pujagua, en presentaciones fáciles de preparar como es el caso de la pre-mezcla para producir pancakes. Se completó el desarrollo del producto considerando el equipo y el proceso con sus parámetros de deshidratación, preparación y

	MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES	Código: MICITT-SPIS-INF-005-2020
	Secretaría de Planificación Institucional y Sectorial	Fecha Emisión: 23/01/2020
	Unidad de Planificación Sectorial	Páginas: 21
	Informe Anual 2019 PNDIP	Versión: 2

formulación adecuadas y se valoró físico- química y sensorialmente dando resultados muy satisfactorios.

El segundo producto desarrollado incorporó el mucílago de la mazorca de cacao producida en la Región Huetar Norte para la producción de una bebida fermentada agradable para el consumidor y que además contenga las moléculas funcionales de esta materia prima, como los antioxidantes y fibras presentes. Este material se pierde en las fincas productoras en el proceso de preparación del grano de cacao para ser sometido a un proceso de fermentación y es un exudado que es un contaminante para la finca al tener un contenido de azúcares importante. Para este producto se aprovecha un residuo agroindustrial de mucho valor biológico y se produce una bebida fermentada con este material. Se valoró físico-química y sensorialmente con buena respuesta de los consumidores.

Asimismo, se completó en el año la transferencia de las tecnologías desarrolladas en el año 2018. Se trabajó en transferencia de la tecnología desarrollada para la recuperación de la proteína del suero quesero producido en la zona de Zarceros a través de los productores asociados a Coopebrisas y su procesamiento para la producción de queso Ricotta. Los productores cuentan con una planta de procesamiento que requirió un trabajo de diagnóstico y mejora en sus operaciones para incorporar la tecnología del queso ricotta y para esto se hicieron visitas al sitio de proceso y se establecieron planes de trabajo con el grupo. Este proyecto contó además con la participación de INFOCOOP quien apoyó económicamente a la cooperativa en el acondicionamiento de la instalación y el desarrollo de tecnologías de procesamiento. Se capacitó al grupo en la planta piloto del CITA con el fin de dar a conocer el proceso y valorar las mejoras en su instalación. Se trabajó con la cooperativa en un plan de trabajo para la implementación de esta tecnología y se pudo escalar el equipo para apoyarlos en su proceso de incorporación.

El segundo producto transferido se desarrolló como un prototipo en el año 2018, una pasta de cacao con castañas que responde al interés de los consumidores de adquirir productos ricos en ácidos grasos omega 3 y 6, bajos en carbohidratos y con un perfil de sabor muy valioso. En la línea de pastas de nueces existen en el mercado otros sabores, pero no se ha presentado aun el uso de las castañas con la incorporación de cacao. El producto se estabilizó a nivel de planta piloto y se hizo un trabajo fuerte con la empresa SIBAELI, ubicada en Katira de San Carlos, para incorporar la tecnología y desarrollar las mejores condiciones de proceso en sus equipos de conchado y refinamiento. Se trabajó con ellos primero a nivel de la planta piloto del CITA y luego se escaló a sus instalaciones.



	MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES	Código: MICITT-SPIS-INF-005-2020
	Secretaría de Planificación Institucional y Sectorial	Fecha Emisión: 23/01/2020
	Unidad de Planificación Sectorial	Páginas: 21
	Informe Anual 2019 PNDIP	Versión: 2

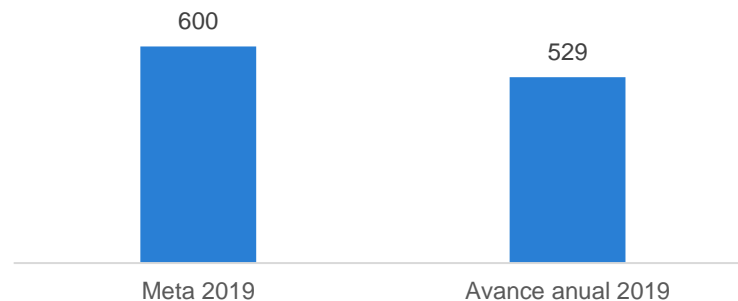
Intervención Estratégica: Fortalecimiento de la oferta en formación y capacitación para la alfabetización digital y la empleabilidad.

La intervención estratégica inicia en el 2020, por lo cual no se registra el avance anual 2019, según lo establecido en el PNDIP.

Intervención Estratégica: Programa de acercamiento y apropiación social de la ciencia y la tecnología en estudiantes para una economía basada en el conocimiento.

La intervención estratégica se encuentra a cargo del Departamento de Promoción de la Ciencia y la Tecnología del MICITT y tiene como objetivo Propiciar espacios de acercamiento de la población estudiantil hacia las áreas de STEM, al 2019 logra alcanzar el 88% de la meta establecida como se observa en el siguiente gráfico:

Gráfico 7
Cantidad de estudiantes que adquieren conocimiento mediante espacios de acercamiento a las áreas de STEM



Fuente: Departamento de Promoción de la Ciencia y la Tecnología – MICITT.

Clasificación: Cumplimiento Medio



Los talleres regionales y los festivales de Ciencia y Tecnología constituyen espacios interactivos que se desarrollaron para propiciar la divulgación de los beneficios que ofrece la ciencia y la tecnología, los cuales permitieron brindar una mayor oportunidad de acceso a las regiones. Estos talleres abordan temas de la Cuarta Revolución Tecnológica y de las ciencias espaciales, durante el 2019 se realizaron talleres de inteligencia artificial y con enfoque maker, los cuáles alcanzaron a un total de 529 estudiantes de secundaria.

Los talleres regionales interactivos se realizaron en las regiones Central (San José y Turrialba)

	MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES	Código: MICITT-SPIS-INF-005-2020
	Secretaría de Planificación Institucional y Sectorial	Fecha Emisión: 23/01/2020
	Unidad de Planificación Sectorial	Páginas: 21
	Informe Anual 2019 PNDIP	Versión: 2

Caribe (Limón) y Chorotega (Nicoya) y los festivales en las regiones Pacífico Central y Brunca. Algunos de los factores que incidieron para el alcance de la meta son los siguientes:

- La afectación por la huelga 2018 en el sector Educativo, generó que la definición de los Centros Educativos se retrasara, debido a que no autorizaban la realización de actividades hasta después del mes de mayo 2019.
- Liberación de cuota insuficiente, que no permitió llevar a cabo los talleres programados para el primer semestre y retrasó las contrataciones, generando la reprogramación de las fechas y lugares que ya habían sido establecidos.

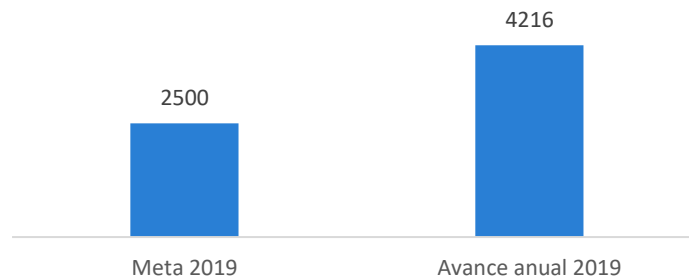
Intervención Estratégica: Programa de Exportaciones de PYMES bajo un régimen simplificado - Monto de exportación de PYMES bajo un régimen simplificado.

La intervención estratégica no tiene meta para el 2019 según se indica: N/A – requiere aprobación del Decreto. Por lo cual no se registra el seguimiento al 2019, según lo establecido en el PNDIP.

Intervención Estratégica: Programa de Exportaciones de PYMES bajo un régimen simplificado - Cantidad de Pymes vendiendo en línea en el país a través del programa Pymexpress.

Con el objetivo de Aumentar las exportaciones para contribuir con el desarrollo nacional, Correos de Costa Rica logra superar la meta anual en un 68% al 2019, según se observa en el siguiente gráfico.

Gráfico 8
Cantidad de Pymes vendiendo en línea en el país a través del programa Pymexpress.



Fuente: Correos de C.R.

Clasificación: Cumplimiento Alto



	MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES	Código: MICITT-SPIS-INF-005-2020
	Secretaría de Planificación Institucional y Sectorial	Fecha Emisión: 23/01/2020
	Unidad de Planificación Sectorial	Páginas: 21
	Informe Anual 2019 PNDIP	Versión: 2

Respecto al avance obtenido:

- En relación al servicio PYMEXPRESS, Correos de Costa Rica cuenta con la estabilización, fortalecimiento y crecimiento del servicio de apoyo dirigido a las Pymes el cual ya cumple dos años de su lanzamiento.
- Las Pymes han optado por la utilización del servicio de Pymexpres que es un servicio de apoyo logístico y adicionalmente le brinda la posibilidad de colocar sus productos a nivel nacional, se les ofrece una plataforma electrónica la cual pueden vincular a la tienda virtual para realizar una integración informática donde se realiza el cálculo automático de tarifas para los envíos, número de rastreo y lo más importante con tarifas preferenciales.
- Fortalecimiento del comercio electrónico local potenciando el alcance de estas para la comercialización de los productos.
- Durante el 2019 se ha logrado una captación aproximada de más de 2398 Pymes que requieren de servicios de entrega, con una serie de ventajas competitivas, tales como cálculo de tarifas para envíos, generación de un número de guía y consulta para el rastreo y seguimiento de los envíos (trazabilidad), duplicando la cantidad de pymes registradas para el 2017 y 2018. Al cierre se cuenta con 4216 registros.

El alcance de la meta superada se debe a factores como:

- Correos de Costa Rica ofrece un alcance a lo largo y ancho del territorio nacional que permite a las Pymes vender a través de medios electrónicos y distribuir sus productos a nivel nacional.
- Tiempos de entrega muy competitivos.
- Tarifas preferenciales para las Pymes.

Correos de Costa Rica, identifico algunas de las problemáticas que enfrentan actualmente las pymes para su desarrollo y formalización, ya que a nivel nacional las limitaciones en simplificación de trámites impiden que muchas se encuentran debidamente registradas, como, por ejemplo:

	MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES	Código: MICITT-SPIS-INF-005-2020
	Secretaría de Planificación Institucional y Sectorial	Fecha Emisión: 23/01/2020
	Unidad de Planificación Sectorial	Páginas: 21
	Informe Anual 2019 PNDIP	Versión: 2

- Muchas se encuentran operando de manera informal, no tienen registro o constitución.
- Falta de capacitación.
- Falta de Financiamiento en los proyectos.
- Desconocimiento del comportamiento del mercado y la economía que les hace perder grandes oportunidades para el crecimiento.
- Poca inversión tecnológica y falta de plataformas donde exponer sus productos para comercializarlos de manera más sencilla ya que los costos de tiendas virtuales son realmente altos.