



**2019**

# **Informe de Seguimiento I Semestre 2019 Plan Nacional de Desarrollo y de Inversión Pública (PNDIP)**

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

**29/08/2019**

	<b>MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES</b>	Código: MICITT-SPIS-INF-027-2019
	<b>Secretaría de Planificación Institucional y Sectorial</b>	Fecha Emisión: 29/08/2019
	<b>Unidad de Planificación Sectorial</b>	Páginas: 21
	<b>I Semestre 2019 PNDIP</b>	Versión: 2

## Tabla de contenido

<b>1. Presentación</b>	<b>2</b>
<b>2. Seguimiento: I Semestre PNDIP</b>	<b>2</b>
Intervención Estratégica: Fortalecimiento de las capacidades para la innovación empresarial	2
Intervención Estratégica: Laboratorios regionales de innovación y emprendimiento.	9
Intervención Estratégica: Sinergia del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación.	9
Intervención Estratégica: Fortalecimiento de capacidades del recurso humano en Ciencia, Tecnología e Innovación.	10
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.	16
Intervención Estratégica: Fortalecimiento de la oferta en formación y capacitación para la alfabetización digital y la empleabilidad.	18
Intervención Estratégica: Programa de acercamiento y apropiación social de la ciencia y la tecnología en estudiantes para una economía basada en el conocimiento.	18
Intervención Estratégica: Programa de Exportaciones de PYMES bajo un régimen simplificado - Monto de exportación de PYMES bajo un régimen simplificado.	19
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

	<b>MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES</b>	Código: MICITT-SPIS-INF-027-2019
	<b>Secretaría de Planificación Institucional y Sectorial</b>	Fecha Emisión: 29/08/2019
	<b>Unidad de Planificación Sectorial</b>	Páginas: 21
	<b>I Semestre 2019 PNDIP</b>	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 correspondiente al I Semestre 2019 de las Intervenciones Estratégicas que forman parte de esta Rectoría.

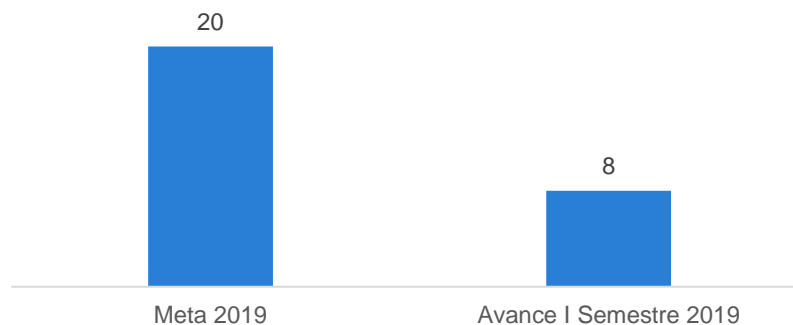
Asimismo, es importante considerar que el reporte de este avance fue incorporado en el software Delphos.Net según lo solicitado por el Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (MIDEPLAN).

## 2. Seguimiento: I Semestre 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 I Semestre 2019 presenta un avance del 40% de empresas vinculadas con nuevos proyectos de innovación la meta establecida, como se muestra en el siguiente gráfico:

Gráfico 1  
Cantidad de empresas vinculadas con nuevos proyectos de innovación



Fuente: Dirección de Innovación – MICITT.

Clasificación: De acuerdo con lo programado



	<b>MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES</b>	Código: MICITT-SPIS-INF-027-2019
	<b>Secretaría de Planificación Institucional y Sectorial</b>	Fecha Emisión: 29/08/2019
	<b>Unidad de Planificación Sectorial</b>	Páginas: 21
	<b>I Semestre 2019 PNDIP</b>	Versión: 2

A continuación, se presentan los principales logros alcanzados:

**a. Diseñar e implementar programa: "Promoción de la innovación sectorial con enfoque regional"**

**a.1. Programa de sensibilización en innovación con visión territorial y de género (pymes y emprendimientos)**

La DI del MICITT a través de alianzas estratégicas con otras organizaciones como el Instituto Nacional de la Mujer (INAMU), Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC), Instituto Nacional de Aprendizaje (INA), Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), cámaras gremiales empresariales y otras organizaciones públicas y privadas, ha participado de procesos de sensibilización en diferentes regiones del país, con el objetivo de asegurar que el grupo más amplio posible de emprendimientos y pymes interioricen lo que significa innovar, la importancia de la innovación para su empresa, y se familiaricen con el trabajo que hace la Dirección de Innovación. Todo ello con una visión de inclusión territorial y de género.

En este primer semestre se han realizado visitas a lugares como Puriscal, Naranjo, Cartago y fueron sensibilizadas 89 personas: 75 mujeres y 14 hombres.

**a.2. Promoción de la innovación con enfoque regional y de género.**

A través de este programa la Dirección de Innovación busca el fortalecimiento de las capacidades para la innovación en sectores con potencial de crecimiento a nivel territorial.

A partir de octubre del 2018 la DI ha venido acompañando a la Oficina de la Región Brunca de Promotora del Comercio Exterior (PROCOMER) en el desarrollo del programa "Tierra con esencia de mujer -TcEM".

Tierra con esencia de mujer es una iniciativa propuesta por PROCOMER en la Región Brunca, que busca transversalizar la incorporación de la equidad de género en el sector empresarial, crear una oferta de productos de alto valor nutricional para la internacionalización, enfocada en plantas medicinales, súper foods y frutas exóticas, además de generar un sistema de encadenamientos productivos a nivel de la región a partir de la creación de clústers especializados. Esta propuesta se alinea con las iniciativas del MICITT:

-Estrategia Nacional de Bioeconomía.



	<b>MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES</b>	Código: MICITT-SPIS-INF-027-2019
	<b>Secretaría de Planificación Institucional y Sectorial</b>	Fecha Emisión: 29/08/2019
	<b>Unidad de Planificación Sectorial</b>	Páginas: 21
	<b>I Semestre 2019 PNDIP</b>	Versión: 2

-Política Nacional para la igualdad entre mujeres y hombres en la formación, el empleo y el disfrute de los productos de la CTTI 2018-2027.

-Impulso al sector empresarial en zonas rurales, a través de los fondos no reembolsables.

La Dirección de Innovación en conjunto con la Dirección de Investigación y Desarrollo Tecnológico (DIDT) del MICITT han participado de varias sesiones de trabajo interinstitucional con PROCOMER y el MAG para la construcción conjunta de este programa. Dichas acciones se especifican a continuación:

- En enero 2019, se realizó una gira a la región Brunca y se visitaron a las potenciales empresas tractoras del programa TcEM. Además, se realizó una reunión interinstitucional para establecer los aportes de las diferentes instituciones. Participaron alrededor de 20 personas en esta actividad.
- A partir de esta gira, se estableció una agenda de trabajo para generar acciones alineadas a la Estrategia Nacional de Bioeconomía, de la mano con la CEPAL.
- Se realizó una gira a Zona Sur del 17 al 21 de junio, con el objetivo de atender a las empresas interesadas en aplicar a convocatorias Propyme & Programa de Innovación y Capital Humano para la Competitividad (PINN) y donde la mayoría tenga un potencial vínculo con el programa TcEM, de acuerdo con la agenda coordinada por PROCOMER-Región Brunca.
- En esta gira se atendieron 20 empresas, de las cuales se visitaron 8 y fueron recibidas 12 en oficina de la Creapyme PZ.
- Esas 8 empresas demostraron potencial para implementar un nuevo proyecto de innovación; finalmente se está dando asistencia técnica y orientación a 3 empresas en la implementación de nuevos proyectos de innovación Finca Kobo, CRN Life, Kfevos.

A todas estas empresas se les explican los alcances de cada uno de los fondos: PINN & PROPYME, además de los requisitos básicos de participación, tanto de forma como de fondo.

Es importante indicar que se espera que las interesadas del programa TcEM puedan participar en los fondos no reembolsables PINN para apoyar este proceso. Por ejemplo, mediante el diseño de un programa de transferencia de conocimiento técnico a las participantes del programa TcEM.

## Fotografía 1

## Programa Tierra con esencia de Mujer



**b. Apoyo técnico y promoción de fondos no reembolsables a nivel regional** (visitas a regiones para dar mentoría, brindar información de fondos no reembolsables a empresas y desarrollo de colaboraciones diversas para la implementación de proyectos en diversas regiones)

**b.1 Concurso Seedstars.**

Desde febrero 2019 se inició un proceso de acompañamiento por parte del MICITT a las personas participantes del concurso Seedstars, liderado por PROCOMER donde han participado 150 personas en 6 sesiones realizadas. Seedstars es un programa que busca estimular el emprendimiento, la innovación y la aceleración de startups a nivel nacional. Las sesiones de Seedstars buscan que las personas participantes cuestionen el potencial de sus ideas, interactúen con actores del ecosistema, generen contactos que permitan acelerar su proyecto y reciban la retroalimentación de profesionales con una perspectiva global. Además, se seleccionan algunas ideas que reciben acompañamiento posterior a los talleres, mediante sesiones de mentoring y coaching para profundizar en áreas específicas de los startups.

La Dirección de Innovación ha participado en este proceso impartiendo charlas informativas sobre los fondos no reembolsables del MICITT, realizando micro-talleres de la metodología de innovación "Jobs to be done" y ofreciendo mentoría a las personas participantes sobre sus



ideas. También se ha participado como jurado en la selección de las mejores propuestas regionales que pasan a la ronda final a realizarse en setiembre del año en curso.

En estas sesiones se han identificado potenciales proyectos que puedan optar por financiamiento a través de PROPYME o PINN, a los cuales se les realizará un plan de acompañamiento.

De este proceso se identificó un empresario con alto potencial de implementar un proyecto de innovación, y en estos momentos se está dando asistencia técnica y orientación en su implementación (Carlos Zumbado, Zona Huetar Norte).

El programa de las sesiones correspondiente a este periodo es el siguiente:

- 12 de febrero, Huetar Caribe, Turrialba.
- 21 de febrero, Huetar Caribe, Guápiles.
- 21 de marzo, Huetar Caribe, Guácimo.
- 26 de marzo, Huetar Norte, San Carlos.
- 25 de abril, Huetar Norte, San Carlos.
- 13 de junio, Huetar Pacífico, Puntarenas.
- 18 de julio, Brunca, Pérez Zeledón

### Fotografía 2 Concurso Seedstars



### Concurso Seedstars

- 12 de febrero, Huetar Caribe, Turrialba.
- 21 de febrero, Huetar Caribe, Guápiles.
- 21 de marzo, Huetar Caribe, Guácimo.
- 26 de marzo, Huetar Norte, San Carlos.
- 25 de abril, Huetar Norte, San Carlos.
- 13 de junio, Huetar Pacífico, Puntarenas.
- 18 de julio, Brunca, Pérez Zeledón

	<b>MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES</b>	Código: MICITT-SPIS-INF-027-2019
	<b>Secretaría de Planificación Institucional y Sectorial</b>	Fecha Emisión: 29/08/2019
	<b>Unidad de Planificación Sectorial</b>	Páginas: 21
	<b>I Semestre 2019 PNDIP</b>	Versión: 2

Cabe indicar que la dirección ha ejecutado ₡315.500,00 (trescientos quince mil quinientos 00/100) en la partida de viáticos para atender todas estas giras.

**c. Diseñar e implementar programa INNOVA: fomento de innovación empresarial**

Programa INNOVA: construcción de capacidades técnicas y blandas de gestión de la innovación en actores del ecosistema que tienen contacto directo con el sector empresarial.

Se generó un programa de 3 módulos para el fomento de innovación empresarial, al que se le llamó "INNOVA". Este programa está enfocado en el fortalecimiento de las capacidades técnicas y blandas de gestión de la innovación en actores del Sistema Nacional de Innovación (SIN) que tengan contacto directo con el sector empresarial, para que fortalezcan sus servicios de capacitación y acompañamiento a las empresas en los procesos de identificación de oportunidades de innovación, diseño y desarrollo de proyectos de innovación y modelos de intercambio. Lo anterior, con miras a incrementar la productividad y, por ende, contribuir a una mayor competitividad de las empresas y a que estas incursionen en cadenas globales de valor.

Como parte de este eje, se llevó a cabo en el 2018 el primer módulo del programa INNOVA en las instalaciones del MICITT, donde participaron representantes de cámaras empresariales e instituciones del SNI.

El 28 y 29 de mayo 2019 se realizó el II y III módulo del programa INNOVA. Con el segundo módulo las personas participantes desarrollaron habilidades para identificar oportunidades de negocio innovadoras a partir de un trabajo práctico de desarrollo de técnicas, metodologías y herramientas. El tercer módulo buscó desarrollar habilidades para la puesta en marcha de proyectos de innovación y validación de Mínimos Productos Viables (MPV) y prototipos.

Esta contratación fue de ₡4.158.000,00 (cuatro millones ciento cincuenta y ocho mil 00/100) provenientes del presupuesto de la Dirección de Innovación específicamente en la partida de actividades de capacitación.





**Fotografía 3**
**Programa Innova, Fomento de Innovación Empresarial**

**d. Apoyo técnico para la elaboración de convocatorias para fondos no reembolsables para proyectos de innovación, transferencia tecnológica y de conocimientos.**

La Dirección de Innovación brinda apoyo técnico para la elaboración de las bases de convocatorias a fondos no reembolsables para proyectos de innovación, desarrollo tecnológico y transferencia tecnológica. Además, difunde los fondos, busca prospectos, orienta a las empresas en su proceso de aplicación y da seguimiento sobre el proceso.

En ese sentido ha brindado colaboración en las siguientes convocatorias que han tenido los resultados que se describen a continuación:

1) En setiembre de 2018 brindó colaboración para la convocatoria de proyectos de innovación en asociatividad del programa de Innovación y Capital Humano para la Competitividad (PINN) 1-2-3-18. A partir de ese proceso se continuó brindando apoyo en la difusión, orientación a interesados y se dio seguimiento a las aplicaciones, en estrecha coordinación con la Unidad Ejecutora del PINN. De las 10 empresas con nuevos proyectos de innovación que aplicaron, 4 pasaron el proceso de evaluación para la implementación de un nuevo proyecto de innovación y serán conocidos por la Comisión de Incentivos el 18 de julio, para su aprobación.

2) La Dirección de Innovación brindó apoyo técnico para la elaboración de las bases de la convocatoria de proyectos de innovación de la convocatoria 1-1-2-19 del programa de Innovación y Capital Humano para la Competitividad (Programa PINN), que se publicó el 31 de mayo, así como para la revisión de los formularios de aplicación. Se han presentado a esta

	<b>MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES</b>	Código: MICITT-SPIS-INF-027-2019
	<b>Secretaría de Planificación Institucional y Sectorial</b>	Fecha Emisión: 29/08/2019
	<b>Unidad de Planificación Sectorial</b>	Páginas: 21
	<b>I Semestre 2019 PNDIP</b>	Versión: 2

convocatoria un total de 7 empresas con nuevos proyectos de innovación, los cuáles se encuentran en proceso de evaluación de admisibilidad y criterio razonado sobre el mérito innovador del proyecto.

3) Se dio apoyo técnico para la convocatoria 1-2-2-19 para proyectos de transferencia de conocimientos y se elaboraron las bases para brindar criterio razonado sobre la pertinencia de los programas de transferencia de conocimientos que se soliciten a través de esta convocatoria. A la fecha no se han recibido solicitudes.

4) Por último, se brindó apoyo técnico para la convocatoria PROPYME 2019. No se han recibido solicitudes a la fecha.

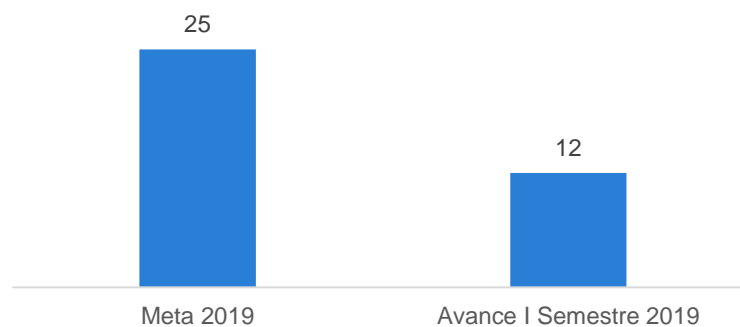
**Intervención Estratégica: Laboratorios regionales de innovación y emprendimiento.**

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 al I Semestre 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 I Semestre 2019 alcanzó el 48% de la meta establecida.

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



Fuente: Dirección de Investigación y Desarrollo Tecnológico – MICITT.

Clasificación: De acuerdo con lo programado



	<b>MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES</b>	Código: MICITT-SPIS-INF-027-2019
	<b>Secretaría de Planificación Institucional y Sectorial</b>	Fecha Emisión: 29/08/2019
	<b>Unidad de Planificación Sectorial</b>	Páginas: 21
	<b>I Semestre 2019 PNDIP</b>	Versión: 2

Respecto a este avance se indican los siguientes logros:

a. La publicación de la convocatoria 1.2.3. del PINN elaborada con apoyo de la Dirección de Investigación y Desarrollo Tecnológico y de la Dirección de Innovación a finales del año pasado que permitió la participación de casi 40 empresas, para concursar por estos fondos de I+D+I.

En el proceso se solicitaron entrevista a 111 potenciales beneficiarios, de los cuales 50 superan esta fase y se invitan a que llenen el formulario de mérito innovador. De los 50 solo 45 aportan dicha documentación.

Revisando la documentación de los beneficiarios se encontró que no cumplían con algunos requisitos incluido el tener alguna incompatibilidad o que no contestaron los correos remitidos para que gestionaran el formulario.

Al final de los procesos, entrevistas, prevenciones, revisiones admisibilidad, criterio del ente técnico (Dirección de Investigación y Desarrollo Tecnológico) donde se revisa la pertinencia con el Plan Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación (PNCTI) y del ente externo donde emite criterio sobre mérito innovador del proyecto propuesto; se remiten para el CONICT 10 expedientes, 6 de los cuales se encuentran en fase de evaluación por parte del CONICIT y 4 ya se llevaron a la sesión de Comisión de Incentivos para su aprobación.

b. La apertura de las convocatorias de tabaco en Fondo de Incentivos, que permitieron la participación de dos proyectos de investigación:

En noviembre del 2018 la Dirección de Investigación y Desarrollo Tecnológico, junto con la Secretaria de Fondo Incentivos abren una convocatoria en Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación en Salud en lo referente al Tabaco donde se describe la actividad como, la caracterización y evaluación del riesgo de cáncer de pulmón por medio del estudio de biomarcadores moleculares circulantes en pacientes costarricenses.

Como resultado de ambos procesos se obtienen en total los 12 proyectos que se han alcanzado hasta la fecha.

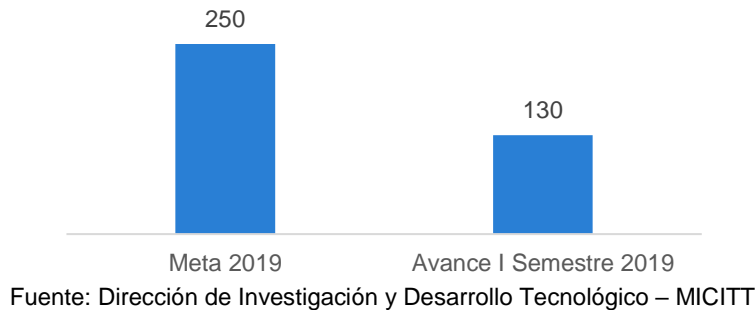
**Intervención Estratégica: Fortalecimiento de capacidades del recurso humano en Ciencia, Tecnología e Innovación.**


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 por esta intervención estratégica y al I semestre 2019 alcanza el 52% de la meta anual.



	<b>MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES</b>	Código: MICITT-SPIS-INF-027-2019
	<b>Secretaría de Planificación Institucional y Sectorial</b>	Fecha Emisión: 29/08/2019
	<b>Unidad de Planificación Sectorial</b>	Páginas: 21
	<b>I Semestre 2019 PNDIP</b>	Versión: 2

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



Clasificación: De acuerdo con lo programado 

La realización de 6 talleres para sensibilización y formación de capacidades en el ámbito de la Bioeconomía y Economía del Océano, con amplia participación de instituciones y potenciales beneficiarios tales como:

- Sector público (MAG, MINAE, MEIC, SEPSA, CONAGEBIO, MIDEPLAN, PROCOMER, COMEX)
- Sector privado (CICR, CNAA, CANAPEP, CRBiomed, ALLBIOTECH)
- Cooperación internacional (GIZ, CRUSA, PNUD, IICA)
- Sector académico del ITCR, UCR y UNA (CITA, CIEDA, e ingeniería de Biosistemas, directores del LANOTEC y CENIBIOT, CENAT-CONARE)

a. El día 22 de marzo de 2019, en el Parque Marino del Pacífico se llevó a cabo el "II Taller de Economía del Océano, OCDE", cuyo objetivo es promover la articulación interinstitucional para la implementación de las recomendaciones de la OCDE en el sector pesquero y de ciencia y tecnología, entre otros.

El taller fue organizado por la Dirección de Investigación y Desarrollo Tecnológico del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones, en conjunto con el Centro Nacional del Alta Tecnología (CENAT), el Parque Marino del Pacífico, el Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura y el Ministerio de Comercio Exterior.

Participaron 46 funcionarios de diferentes instituciones del sector pesca y acuicultura y el sector de ciencia y tecnología. Dentro de los beneficios se pueden destacar los siguientes:

1. Difusión de las recomendaciones de Economía del Océano, OCDE.
2. Fortalecimiento de la sinergia institucional.
3. Difusión entre los participantes de los proyectos de investigación y desarrollo que se llevan a cabo actualmente en el tema de Economía del Océano.
4. Creación de una red de contactos de instituciones relacionadas con el tema.

**b.** La Estrategia Nacional de Bioeconomía está vinculada con las recomendaciones de la OCDE, la cual busca la implementación de la Bioeconomía como una medida de desarrollo sostenible. Asimismo, constituye una alternativa para profundizar un proceso de cambio estructural, del que ya se observan indicios en el país, hacia una bioeconomía de alto valor agregado basada en el conocimiento y la biodiversidad. Desde la óptica de la OCDE, este desarrollo implica sostenibilidad más allá de la perspectiva ambiental, en la cual también se deben de crear trabajos y riqueza, así como una distribución más equitativa. A continuación, se muestran algunos de los talleres desarrollados:

Fotografía 4

**Taller de consulta con jóvenes bio-emprendedores, IICA, 30 de abril de 2019.**





**Fotografía 5****Taller de consulta con sector público****Federico Torres, MICITT, coordinador general de la Estrategia Nacional de Bioeconomía****Grupos de trabajo con integrantes del MAG, MICITT-CEPAL y MIDEPLAN****Vista parcial de la audiencia**

**c.** En cuanto al Sistema de Información Nacional de Ciencia y Tecnología, se dio inicio a las capacitaciones, con las Universidades Privadas.

A principios del año 2019 se inicia con las capacitaciones del Sistema de Información Nacional de Ciencia y Tecnología (SINCYT), donde se abarca a las universidades privadas, dichas capacitaciones se imparten a un nivel general, con el fin de presentar y dar a conocer las potencialidades de la plataforma. Además, se establece un vínculo con las universidades interesadas para realizar un trabajo en conjunto, que conlleva plantillas establecidas por la Dirección de Investigación y Desarrollo Tecnológico (DIDT) para la carga de datos al SINCYT.

A raíz de lo anterior, la Dirección de Investigación y Desarrollo Tecnológico, seguirá desarrollo el tema y coordinando a nivel interinstitucional con el fin de promover la sinergia en dichos temas.

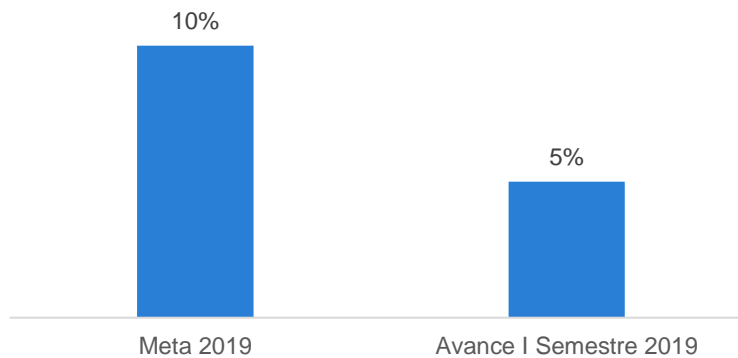


	<b>MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES</b>	Código: MICITT-SPIS-INF-027-2019
	<b>Secretaría de Planificación Institucional y Sectorial</b>	Fecha Emisión: 29/08/2019
	<b>Unidad de Planificación Sectorial</b>	Páginas: 21
	<b>I Semestre 2019 PNDIP</b>	Versión: 2


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

Con el objetivo de 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, al I Semestre alcanza un 50% de la meta para el 2019.

Gráfico 4  
Porcentaje de avance del proyecto de Red 5G



Fuente: Viceministerio de Telecomunicaciones – MICITT.

Clasificación: De acuerdo con lo programado 

La intervención estratégica Evolución de Redes Móviles de Telecomunicaciones (Ruta 5G) para el primer semestre 2019, ha logrado un adecuado avance de las acciones establecidas en el Plan de Acción de Infraestructura de Telecomunicaciones (PAIT), siendo que el Informe de Cumplimiento que está para revisión y aprobación en la Comisión de Coordinación para la Instalación o Ampliación de Infraestructura de Telecomunicaciones el 16 de julio de 2019 indica un avance total del 56% según lo programado.

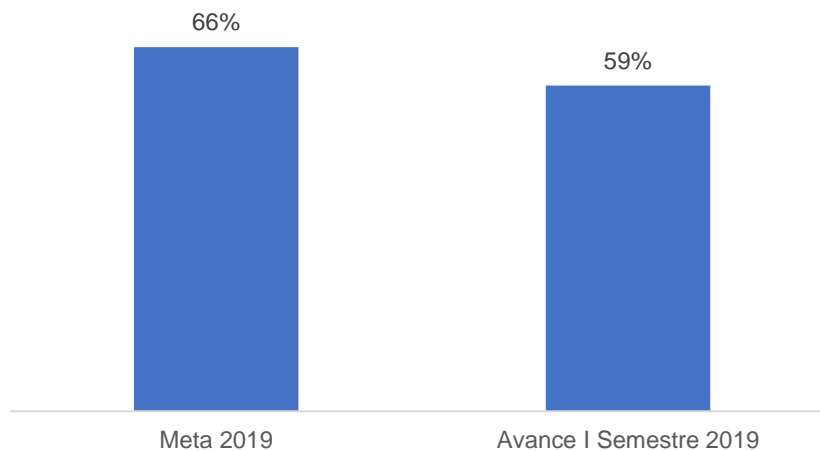
Además, respecto a la coordinación para la identificación de requerimientos y el dimensionamiento de la solución de 5G, se ha avanzado en la articulación con los operadores para conocer sus planes a mediano y largo plazo, y se ha avanzado principalmente con respecto al Banco de Pruebas para 5G (TestBed 5G), con los informes de los consultores del BID, así como con los informes de SUTEL y MICITT para identificar las bandas de frecuencias que serán utilizadas para estas actividades, así como los requerimientos físicos de la ubicación que será utilizada finalmente para este fin.

	<b>MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES</b>	Código: MICITT-SPIS-INF-027-2019
	<b>Secretaría de Planificación Institucional y Sectorial</b>	Fecha Emisión: 29/08/2019
	<b>Unidad de Planificación Sectorial</b>	Páginas: 21
	<b>I Semestre 2019 PNDIP</b>	Versión: 2


**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 I semestre 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: De acuerdo con lo programado 

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

- Conexión de 62 nuevos centros de prestación de servicios por medio del Programa Comunidades Conectadas, para un total acumulado de 662.
- Instalación de 44 torres adicionales en el Programa Comunidades Conectadas, para un total de 366.
- La carga regular de información de beneficiarios en el Programa Hogares Conectados y la efectiva atención de los mismos, que ha permitido alcanzar ya 114 476 hogares beneficiados.
- Finalización de la distribución de dispositivos del primer proyecto del Programa Centros Públicos Equipados, para un total de 36 851 dispositivos entregados.

	<b>MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES</b>	Código: MICITT-SPIS-INF-027-2019
	<b>Secretaría de Planificación Institucional y Sectorial</b>	Fecha Emisión: 29/08/2019
	<b>Unidad de Planificación Sectorial</b>	Páginas: 21
	<b>I Semestre 2019 PNDIP</b>	Versión: 2

- Inicio de la Ejecución del Proyecto de Espacios Públicos Conectados, con un avance de 113 zonas instaladas durante el primer semestre de 2019.

La fuente de verificación para el avance presentado se sustenta en los informes de las Unidades de Gestión de los programas a junio de 2019.

Como parte del ejercicio de seguimiento y evaluación al que se someten las metas del Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones (PNDT 2015-2021), se realizan acercamientos con las diferentes instituciones involucradas en la ejecución del PNDT, mediante correos electrónicos, reuniones, sesiones de trabajo, informes técnicos, notas oficiales entre otros mecanismos, con el fin de conocer la necesidad de efectuar ajustes en aquellas metas bajo su responsabilidad.

Como resultado de esta gestión se identificaron mejoras y modificaciones a los proyectos de la Agenda de Solidaridad Digital, cuya intervención estratégica está dirigida a reducir la brecha digital de acceso, uso y apropiación de las Tecnologías de Información y Comunicación, por lo que la programación de avance de las metas a cargo de la SUTEL con financiamiento del FONATEL, presenta ajustes, los cuales fueron oficializados en marzo 2019.

El Viceministerio de Telecomunicaciones ha intensificado las acciones para la articulación y fortalecimiento de los procesos de acompañamiento a las distintas partes involucradas que requieren algún ajuste en las metas, ya sea a nivel de programación, definición o alcance y con ello presentar mayores avances de las metas en los diferentes reportes.

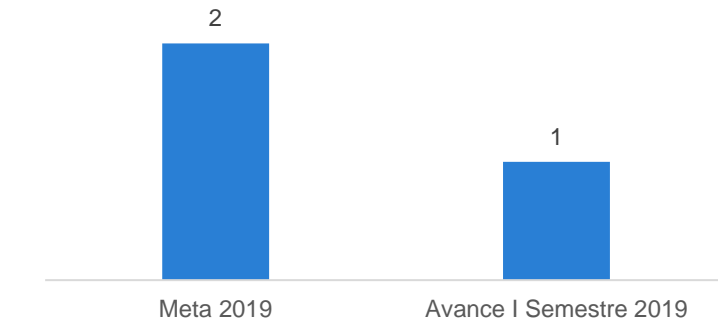
**Intervención estratégica: Desarrollo de productos diferenciados para el sector productivo agroalimentario para la generación de productos de mayor valor agregado.**

La intervención estratégica 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 I Semestre se ha alcanzado un 50% de cada uno de los productos establecidos.




	<b>MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES</b>	Código: MICITT-SPIS-INF-027-2019
	<b>Secretaría de Planificación Institucional y Sectorial</b>	Fecha Emisión: 29/08/2019
	<b>Unidad de Planificación Sectorial</b>	Páginas: 21
	<b>I Semestre 2019 PNDIP</b>	Versión: 2

**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: De acuerdo con lo programado 

De acuerdo con el plan presentado el Centro Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos (CITA) va a desarrollar y transferir 2 productos nuevos. En el 2019 se está trabajando en el desarrollo de: Bebida con probióticos a partir del mucilago del cacao donde se ha logrado el desarrollo del concepto del producto, pero no se ha logrado concluir el proceso de desarrollo y en una Harina para premezclas a partir de Maíz Pujagua que ya ha concluido el proceso de desarrollo, pero requiere aun estudio de almacenamiento y caracterización FQ.

Estos productos responden a dos sectores muy dinámicos y de mucho interés estratégico en el país, en el caso del cacao se está trabajando con este producto en la valorización de un subproducto de la procesamiento aplicado al grano de cacao, como lo es el mucilago del cacao (gel blanco que envuelve al grano en la mazorca) a través del desarrollo de una bebida con probióticos que rescate el perfil funcional del mucilago y el beneficio asociado a las bacterias probióticas en el producto.

En el caso del maíz pujagua, este es un producto de la tradición cultural de la Región Chorotega que se está incorporando al mercado. Estos productos se han comercializado en forma muy artesanal y ha hecho que no sea interesante para los agricultores su siembra. Con este proyecto de valorización se pretende apoyar a los productores a llevar satisfactoriamente un producto al mercado que satisfaga las necesidades e intereses de los consumidores a través de un producto conveniente como lo son las harinas para premezclas, en este caso inicial con un producto para producir pancakes.

	<b>MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES</b>	Código: MICITT-SPIS-INF-027-2019
	<b>Secretaría de Planificación Institucional y Sectorial</b>	Fecha Emisión: 29/08/2019
	<b>Unidad de Planificación Sectorial</b>	Páginas: 21
	<b>I Semestre 2019 PNDIP</b>	Versión: 2

Ambos desarrollos van avanzando como estaba programado y se espera que estén concluidos a finales del año 2019.

Se está trabajando además en la transferencia de 2 productos que se desarrollaron en 2018: Queso Ricotta con incorporación de la proteína del suero quesero en Coopebrisas con el cual ya se está trabajando con la empresa en la adaptación de las instalaciones para contar con los equipos y las condiciones para tratar el suero y producir el queso y se ha logrado generar un gran avance en el acondicionamiento las instalaciones de la empresa para que puedan hacer un proceso inocuo donde rescaten la proteína del suero. El proyecto de desarrollo se desarrolló con los fondos del MICITT y con el aporte para las pruebas en planta y acondicionamiento de las instalaciones con el apoyo de INFOCOOP.

En el caso de la Pasta de cacao con castañas con la PYME Sibaeli, el producto fue muy bien aceptado por los consumidores que fueron evaluados y se está trabajando con la empresa en la adaptación de las condiciones de proceso para asegurar que puedan producir la pasta de cacao y castaña en forma comercial. Se encuentra pendiente el proceso de capacitación y acompañamiento en una primera producción en el sitio para que puedan contar con sus costos claros y puedan valorar opciones comerciales para vender su producto. Este desarrollo se completó con los fondos recibidos por el MICITT y el con el apoyo del CNP dentro de su programa de agregación de valor a la agroindustria de la Región Huetar Norte.

Es importante aclarar que el avance al I Semestre de “1” corresponde a un 50% para cada uno de los 2 proyectos de transferencia programados.

**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 al I Semestre 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 tiene como objetivo Propiciar espacios de acercamiento de la población estudiantil hacia las áreas de STEM, al I semestre del 2019, no presenta avance debido a:

-La liberación de cuota insuficiente, lo cual no permitió llevar a cabo los talleres programados para el primer semestre (la cuota liberada al momento de contar con todos los avales no era



	<b>MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES</b>	Código: MICITT-SPIS-INF-027-2019
	<b>Secretaría de Planificación Institucional y Sectorial</b>	Fecha Emisión: 29/08/2019
	<b>Unidad de Planificación Sectorial</b>	Páginas: 21
	<b>I Semestre 2019 PNDIP</b>	Versión: 2

suficiente para iniciar todas las contrataciones requeridas para atender las actividades previstas).

- Asimismo, según las directrices del Ministerio de Educación Pública (MEP), debido al atraso sufrido por la huelga de docentes del 2018 la población estudiantil no podía convocarse a actividades extracurriculares antes del mes de mayo. Esto generó problemas en la programación para la ejecución de las charlas, talleres y actividades que se tenían previstas en el tanto, van dirigidos a dicha población. Por otra parte, como se indicó.

- Finalmente, se retrasó el inicio de las contrataciones.

Sin embargo, es importante considerar que, a pesar de estos obstáculos, el 70% de las actividades se programaron para ser ejecutadas en el segundo semestre, por lo cual se espera alcanzar la meta establecida al terminar el año. A continuación, se presentan las acciones de mejora propuestas:

Tabla 1  
**Acciones de Mejora**

Acciones de mejora	Fecha de inicio	Fecha final
1. Realizar las gestiones administrativas y técnicas que correspondan en el menor plazo posible a efecto de contar con las aprobaciones, aperturas y adjudicaciones y contratos en ejecución en el menor plazo posible.	01/06/2019	30/08/2019
2. Realizar las reuniones y seguimientos necesarios con los funcionarios del MEP encargados, para reprogramar las fechas que sufrieron atrasos según lo programado y acordado inicialmente.	15/05/2019	30/08/2019
3. Actualizar y comunicar al personal del Departamento, la información mínima que debe contener el formato de solicitudes de autorización de contrataciones, con todos los elementos que señalen las autoridades, a efecto de que cada vez que se vaya a confeccionar una nueva se utilice el formato actualizado y evitar que sean devueltas por falta de información.	01/07/2019	30/08/2019

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



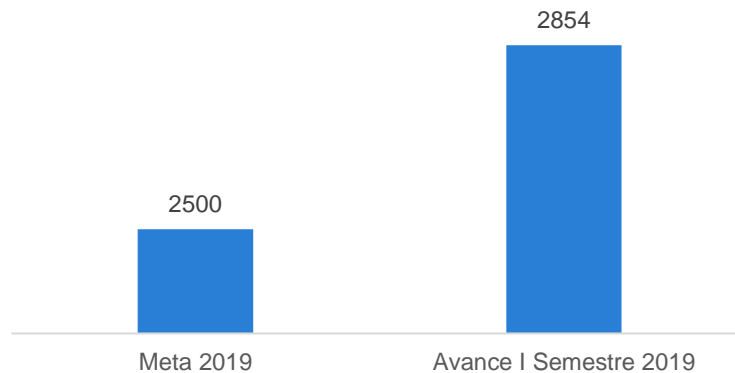
	<b>MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES</b>	Código: MICITT-SPIS-INF-027-2019
	<b>Secretaría de Planificación Institucional y Sectorial</b>	Fecha Emisión: 29/08/2019
	<b>Unidad de Planificación Sectorial</b>	Páginas: 21
	<b>I Semestre 2019 PNDIP</b>	Versión: 2


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 I Semestre 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 14% al I semestre, según se observa en el siguiente gráfico.

**Gráfico 7**  
**Cantidad de Pymes vendiendo en línea en el país a través del programa Pymexpress.**



Clasificación: De acuerdo con lo programado 

Respecto al avance obtenido:

- En relación con el servicio PYMEXPRESS, Correos de Costa Rica cuenta con la estabilización y fortalecimiento 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 Pymexpress que es un servicio de apoyo logístico y donde se puede contar con la posibilidad de colocar sus productos a nivel nacional a través de una plataforma electrónica que se vincula con la tienda virtual de las pymes.

- El servicio de Pymexpress ha logrado una captación aproximada de 2854 pymes inscritas, de las cuales 1036 se registraron en el I semestre 2019, todas estas requieren de servicios de entrega y cuentan con una serie de ventajas competitivas, tales como el cálculo de tarifas para envíos, generación de un número de guía y consulta para el rastreo y seguimiento de los envíos (trazabilidad).

Correos de Costa Rica se ha convertido en el aliado de las Pymes para la distribución de los productos que comercializan a lo largo y ancho del territorio nacional ya que brinda tarifas diferenciadas a las Pymes, con tiempos de respuesta muy eficientes.

Aunado a lo anterior, Correos de Costa Rica brinda un servicio innovador vinculado con el Comercio Electrónico, que se encuentra acorde a las tendencias del mercado.

Al 30 de junio existen 2854 pymes que están utilizando el programa Pymexpress para la distribución de los productos que venden en línea. Por lo anterior la meta anual ya está superada en un 14%. Es importante aclarar que esto es un registro de Pymes acumulado por que lo que interesa es saber la cantidad de pymes que utilizan la plataforma.

### Fotografía 6 Participación Expopyme (28 al 30 de junio 2019)

