



# MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES

INFORME FINAL DE EVALUACIÓN FÍSICA Y FINANCIERA DE LA EJECUCIÓN DEL  
PRESUPUESTO 2019

Dirección General de Presupuesto Nacional

## 1. ANÁLISIS INSTITUCIONAL

El Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT), fue creado por la Ley N°7169 de Promoción del Desarrollo Científico Tecnológico, como Rector del Sector de Ciencia y Tecnología. Con la Ley N°9046 Traslado del Sector Telecomunicaciones del Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones, se le asigna la Rectoría del Sector Telecomunicaciones y con ello se le confieren las competencias dadas por la Ley N°8660 Fortalecimiento y Modernización de las Entidades Públicas del Sector Telecomunicaciones y la Ley N°8642 Ley General de Telecomunicaciones.

Son atribuciones del MICITT otorgadas mediante Ley N°7169, como órgano Rector de Ciencia y Tecnología, definir la política científica y tecnológica dentro del marco del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, la cuál debe estar integrada con la política económica y social del país, coordinar la labor del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología y a la vez darle seguimiento al Programa Nacional de Ciencia y Tecnología como parte de esa coordinación, además de coordinar con el Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (MIDEPLAN) en las actividades científicas y tecnológicas, además de crear-mejorar los instrumentos jurídicos-administrativos para el buen desarrollo científico y tecnológico, entre otras.

En lo que compete a la Ley N°9046, le corresponde ejercer la rectoría del Sector Telecomunicaciones generando políticas públicas que permitan el cumplimiento de lo dispuesto en los artículos 2 y 3 de la Ley N°8642.

Los objetivos del MICITT dentro del Plan Nacional de Desarrollo e Inversión Pública (PNDIP) 2019-2022, están enmarcados en el desarrollo de las siguientes intervenciones estratégicas:

- Fortalecimiento de las capacidades para la innovación empresarial, laboratorios regionales de innovación y emprendimiento.
- Sinergia del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación.
- Fortalecimiento de capacidades del recurso humano en Ciencia, Tecnología e Innovación.
- Fortalecimiento de la oferta en formación y capacitación para la alfabetización digital y la empleabilidad.

- Programa de acercamiento y apropiación social de la ciencia y la tecnología en estudiantes para una economía basada en el conocimiento.
- Evolución de Redes Móviles de Telecomunicaciones (Ruta 5G).
- Ampliación del acceso a las telecomunicaciones y reducción de la brecha digital.

Adicionalmente, el ministerio cuenta con dos planes sectoriales titulados Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2015-2021 y el Plan Nacional de las Telecomunicaciones 2015-2021.

## 2. GESTIÓN FINANCIERA

**Cuadro 1**  
Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones  
Ejecución del presupuesto 2019 por clasificación objeto del gasto  
Al 31 de diciembre 2019  
(en millones de colones)

Partida	Presupuesto Inicial <sup>1</sup>	Presupuesto Actual <sup>2</sup>	Presupuesto Ejecutado <sup>3</sup>	Porcentaje de Ejecución
<b>TOTAL</b>	<b>8.408,0</b>	<b>21.469,3</b>	<b>8.755,6</b>	<b>40,8</b>
Recurso Externo	-	13.365,0	1.490,2	11,6
<b>SUBTOTAL <sup>4</sup></b>	<b>8.408,0</b>	<b>8.104,3</b>	<b>7.265,4</b>	<b>89,6</b>
Remuneraciones <sup>4</sup>	3.949,0	3.773,4	3.477,8	92,2
Servicios	1.488,8	1.395,6	1.209,5	86,7
Materiales y Suministros	46,7	45,6	35,2	77,4
Intereses y Comisiones	-	-	-	-
Activos Financieros	-	-	-	-
Bienes Duraderos	137,0	70,4	63,9	90,9
Transferencias Corrientes	2.786,6	2.819,3	2.479,0	87,9
Transferencias de Capital	-	-	-	-
Amortización	-	-	-	-
Cuentas Especiales	-	-	-	-

**Fuente:** Liquidación obtenida del SIGAF.

<sup>1</sup> Corresponde al presupuesto aprobado por la Asamblea Legislativa para el ejercicio presupuestario 2019.

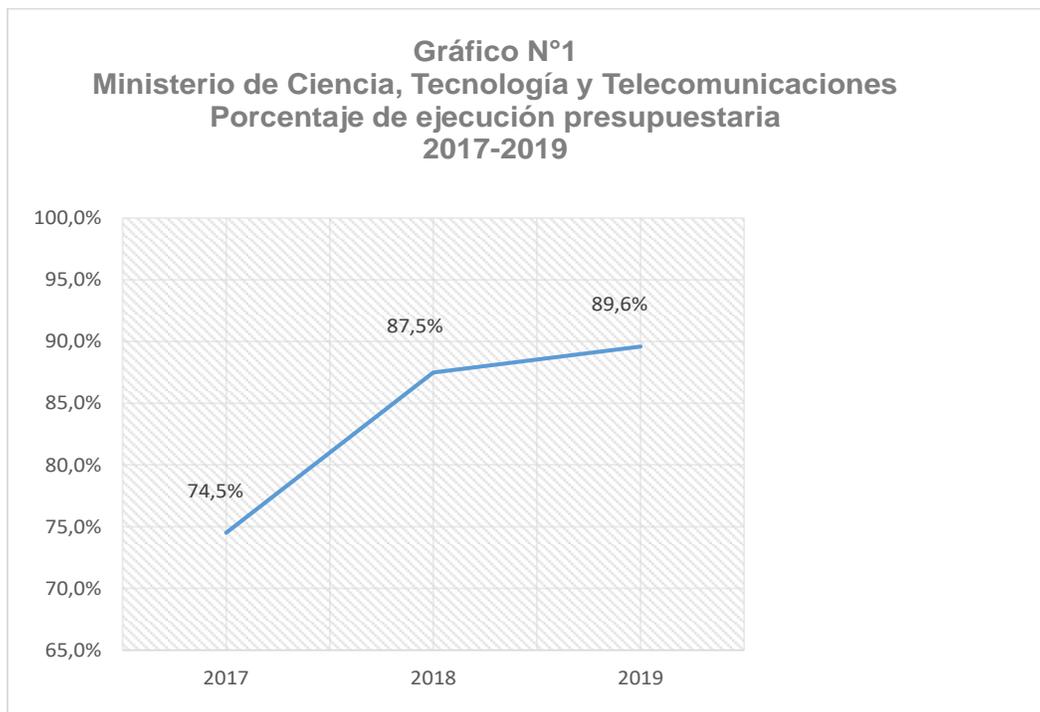
<sup>2</sup> Corresponde al presupuesto inicial incluyendo las modificaciones presupuestarias realizadas durante el 2019.

<sup>3</sup> Se refiere al devengado, que es el reconocimiento del gasto por la recepción de bienes y servicios independientemente de cuando se efectúe el pago de la obligación.

<sup>4</sup> Se incluyen gastos con fuente 890.

Del cuadro anterior, se determinan las partidas con una ejecución menor al 90% con recursos internos, las cuales son: Servicios 86,7%, Materiales y suministros 77,4% y Transferencias corrientes 87,9%, las mismas partidas que el año 2018.

En el siguiente gráfico se muestra un comparativo de la ejecución presupuestaria del período 2017-2019, donde se visualiza una mejora en su gestión, alcanzando para el año 2019 un 89,6% de ejecución, cifra muy cercana al 90,0%.



**Fuente:** Sistema Integrado de Gestión de la Administración Financiera.

Seguidamente se detalla el comportamiento de las partidas con un porcentaje menor al 90% en el período 2017-2019, los factores que incidieron en la ejecución 2019 y las medidas correctivas que llevará a cabo la institución.

## Servicios

**Tabla N°1**  
**Ejecución financiera de la partida de servicios por programa**  
**Periodo 2017-2019**  
**(en millones de colones)**

Programa	2017			2018			2019		
	Presupuesto	%		Presupuesto	%		Presupuesto	%	
	Actual	Ejecutado	Ejecución	Actual	Ejecutado	Ejecución	Actual	Ejecutado	Ejecución
<b>TOTAL</b>	<b>2.241,0</b>	<b>1.458,4</b>	<b>65,1</b>	<b>1.578,3</b>	<b>1.378,2</b>	<b>87,3</b>	<b>1.395,6</b>	<b>1.209,4</b>	<b>86,7</b>
Coord. y Desarrollo Científico y Tecnológico	1.748,0	1090,5	62,4	1.264,3	1.124,7	89,0	1.135,0	974,3	85,8
Rectoría del Sector Telecomunicaciones	493,0	367,9	74,6	314,0	253,5	80,7	260,5	235,1	90,2

**Fuente:** Sistema Integrado de Gestión de la Administración Financiera

El monto asignado al presupuesto en la partida de servicios ha ido disminuyendo y el porcentaje de ejecución se ha incrementado de 65,1% (2017) a 86,7% (2019). Entre los factores que incidieron en la ejecución del año 2017, está la aplicación del decreto No. 40540-H, que estableció medidas de contingencia relacionadas con los procesos de contrataciones institucionales, y con ello la ejecución presupuestaria. Para el año 2018 se destacan los siguientes factores:

- La huelga del sistema educativo provocó la cancelación de varias actividades y algunas de las giras programadas de Centros Comunitarios Inteligentes (CECI).
- Con la aplicación de la Directriz 003-H, los proyectos contemplados en la subpartida de servicios de ciencias económicas y sociales se vieron afectados y se aplicó una rebaja completa en el programa Coordinación y Desarrollo Científico y Tecnológico.
- Los deducibles y repuestos y accesorios para vehículos presentaron un menor consumo.

En el año 2019, el programa Rectoría del Sector Telecomunicaciones, alcanza la mayor ejecución de los recursos 90,2% y el programa Coordinación y Desarrollo Científico y Tecnológico, con la mayor asignación presupuestaria (81,3%) y con una ejecución de 85,8%, influyendo así en el resultado final. En relación con su gestión, la misma se vió afectada por procesos de contratación infructuosos, variación en la estimación de recursos, desviaciones entre lo programado y ejecutado.

En el programa Coordinación y Desarrollo Científico y Tecnológico, en esta partida, en el primer semestre alcanzó un 27,9% y en el segundo semestre un 85,8%, indicando como principal acción correctiva que el mayor número de procesos de contratación se realizarían en el segundo

semestre, eso se cumplió, pero se tuvo problemas en algunas contrataciones, las cuales se declararon infructuosas y otra de un monto muy alto, en la cual el refrendo salió tardíamente, lo que conllevó a que no se ejecutara.

Entre las medidas correctivas para el primer semestre (6 de enero 2020), están: - Ajustar las proyecciones con las variables macroeconómicas reportadas para este año y - Seguimiento a contrataciones que se arrastraron como compromiso no devengado y que al 31 de diciembre del 2019 no se había concretado su entrega.

Para el programa Rectoría del Sector Telecomunicaciones, no se aplicaron medidas correctivas porque la ejecución es mayor al 90%.

### Materiales y Suministros

**Tabla N°2**  
**Ejecución financiera de la partida de materiales y suministros por programa**  
**Periodo 2017-2019**  
**(en millones de colones)**

Programa	2017			2018			2019		
	Presupuesto		%	Presupuesto		%	Presupuesto		%
	Actual	Ejecutado		Actual	Ejecutado		Actual	Ejecutado	
<b>TOTAL</b>	<b>120,5</b>	<b>38,2</b>	<b>31,7</b>	<b>54,0</b>	<b>41,0</b>	<b>75,9</b>	<b>45,6</b>	<b>35,2</b>	<b>77,3</b>
Coord. y Desarrollo Científico y Tecnológico	80,9	34,6	42,8	36,6	29,6	80,9	37,6	28,2	74,9
Rectoría del Sector Telecomunicaciones	39,6	3,6	9,1	17,4	11,4	65,5	7,9	7,0	88,7

De la tabla anterior se observa que el presupuesto asignado a Materiales y Suministros disminuye del año 2017 al 2019 y la ejecución aumenta. En el año 2017, la institución señala como principal factor a la baja ejecución lo siguiente: - Al actualizar los inventarios; producto de la aplicación de la norma NIC 12, la cual exige contar con inventarios reales; se verificó que se contaba con suficientes suministros para el año, por lo que no se realizaron todas las compras programadas y como medida correctiva se planteó realizar una estimación más real en las proyecciones de consumo, es así como para el año 2018, la ejecución aumenta a un 75,9% superando en más del 100% el nivel de ejecución del año 2017, tanto por la aplicación de la medida correctiva como por la unificación de los viceministerios en un mismo edificio, manteniendo los inventarios en niveles más adecuados a las necesidades. Entre las razones que influyeron en la ejecución se cita algunas compras de materiales, donde el monto presupuestado fue mayor al costo real de estos materiales, lo que incidió en un sobrante. Como acciones correctivas que se aplicaron en la formulación del

presupuesto 2019, se tomó la decisión de realizar un análisis del presupuesto reduciendo el monto presupuestado en las subpartidas que presentan mayor subejecución.

En el año 2019 alcanza la más alta ejecución (77,3%) . Con las adquisiciones realizadas se dotó a los funcionarios de los materiales necesarios para su operación normal, manteniendo niveles de inventarios mínimos y reduciendo el riesgo de caducidad de estos, en otros casos la ejecución depende de la demanda, por ejemplo en consumo de agua y suministros para atender reuniones. Debido a que los precios de los combustibles son cambiantes, la proyección mostró que lo presupuestado no iba a alcanzar, por lo que se hizo una modificación presupuestaria, la cual se aprobó a finales de año, con lo que no fue posible su total ejecución. También se lograron contrataciones con menor precio y/o bien la cantidad requerida fue menor a la demandada, generando así un mayor nivel de ahorro, la variación en la estimación de recursos y otros problemas relacionados con los procesos de contratación administrativa, además de sobrantes en los procesos de contratación, son los principales factores que han afectado la ejecución y las medidas adoptadas en el II semestre no fueron tan prósperas al establecer que la mayoría de las contrataciones se realizaran en el segundo semestre, lo que así ocurrió y por algunos problemas en el proceso de contratación, no se pudieron concretar algunas adquisiciones o bien las proyecciones no se cumplieron.

Las acciones correctivas que implementará a partir del 6 de enero del 2020, el programa Coordinación y Desarrollo Científico y Tecnológico, son:

- Iniciar el proceso de contratación con mayor tiempo de manera tal que se pueda volver a sacar la contratación en caso de que se falle con la primera o no haya oferentes, esto siempre y cuando se cuente con cuota disponible.
- Se llevará a cabo una revisión más exhaustiva en el mercado a fin de establecer los precios más ajustados a la realidad.
- En futuras contrataciones se buscará ser más claro en la elaboración de las especificaciones técnicas.

Para el primer semestre y a partir del 6 de enero del 2020, se pretende dar seguimiento a contrataciones que se arrastraron como compromiso no devengado y que al 31 de diciembre no se había concretado la entrega.

El programa Rectoría del Sector Comunicaciones, a diferencia de lo observado en los años anteriores, presentó el mayor nivel de ejecución (88,7%). Como acción correctiva: considerando el stock de materiales y los consumibles por año, procedió a realizar una disminución en el anteproyecto 2020, lo cual se visualiza en la Ley de Presupuesto donde esta partida paso de ¢8.6 millones a ¢6.1 millones lo que representa una disminución del 29,1%.

En el periodo considerado, se han dado los mismos problemas relacionados con el inventario y la estimación de los recursos, aunque las medidas aplicadas han ido mejorando el nivel de ejecución aún le falta un mayor esfuerzo para alcanzar un 90%.

### Transferencias Corrientes

**Tabla N°3**  
**Ejecución financiera de la partida de transferencias corrientes**  
**Periodo 2017-2019**  
**(en millones de colones)**

Programa	2017			2018			2019		
	Presupuesto		%	Presupuesto		%	Presupuesto		%
	Actual	Ejecutado		Ejecución	Actual		Ejecutado	Ejecución	
<b>TOTAL</b>	<b>3.166,8</b>	<b>2.280,4</b>	<b>72,0</b>	<b>3.041,4</b>	<b>2.429,8</b>	<b>79,9</b>	<b>2.819,3</b>	<b>2.478,9</b>	<b>87,9</b>
Coord. y Desarrollo Científico y Tecnológico	3.054,5	2193,7	71,8	2.943,9	2.349,4	79,8	2.707,9	2.388,7	88,2
Rectoría del Sector Telecomunicaciones	112,3	86,7	77,2	97,5	80,4	82,5	111,4	90,2	80,9

**Fuente: Sistema Integrado de Gestión de la Administración Financiera**

La partida de Transferencias Corrientes, también ha mejorado su ejecución en el período considerado, aumentando de un 72,0% en el año 2017 a un 87,9% en el año 2019, a su vez el presupuesto asignado también disminuye.

Para el año 2017 con esa ejecución, la institución cumplió con los compromisos y el disponible era para provisiones en prestaciones legales, incapacidades y cuotas estatales y las transferencias se asignaron según la necesidad institucional. En el año 2018, la ejecución aumenta con respecto al 2017 siendo que la subejecución se da en las mismas subpartidas del año anterior y no presentan medidas correctivas, porque señalan que la subejecución no tuvo afectación en la programación presupuestaria.

Para el año 2019 el programa Coordinación y Desarrollo Científico y Tecnológico alcanzó el más alto porcentaje de ejecución, y con mayor influencia en el resultado final, dentro de los factores que incidieron en su ejecución, están:

- Lineamientos de los entes rectores de la Administración Financiera.
- Variación en la estimación de recursos.
- Normas de ejecución para el ejercicio presupuestario 2019.

Sin embargo, no se aplicaron medidas correctivas porque los remanentes son propios del manejo de las subpartidas a saber:

- 1- Las transferencias a los entes se tramitaron cumpliendo las acciones de control y vigilancia, razón por la cual se generó la subejecución.
- 2- Las subpartidas relacionadas con las cuotas a la CCSS, se requiere hacer la presupuestación de ocupación plena en la planilla, en la eventualidad de que se hagan nombramientos en los puestos vacantes.
- 3- En el caso de prestaciones e incapacidades al ser estimaciones siempre van a generar remanentes.

El programa Rectoría del Sector Telecomunicaciones, para el año 2020 procedió a realizar una disminución en el anteproyecto, lo cual se visualiza en la Ley de Presupuesto a nivel de prestaciones.

En el período analizado, las previsiones en subpartidas como prestaciones legales, incapacidades y cuotas estatales han sido superiores a lo ejecutado, ocasionando un remanente.

### **Modificaciones presupuestarias**

Durante el ejercicio económico 2019, el MICITT realizó 4 modificaciones presupuestarias programadas y 2 modificaciones de trámite legislativo. Se hizo una rebaja al presupuesto por un monto de ¢343,2 millones y un aumento de ¢39,5 millones, con una rebaja neta de ¢303,7 millones al presupuesto asignado. Además se realizó una modificación para atender un cambio de fuente de 280 a 890 en la subpartida de Decimotercer mes, por un monto de ¢239,2 millones. Las necesidades que propiciaron la tramitación de estas modificaciones, fueron: cubrir faltantes en reasignaciones, variaciones del tipo de cambio, remuneraciones (coletillas), servicios básicos, cuotas a organismos internacionales, además de reclasificación de algunas subpartidas, producto del nuevo clasificador del gasto, entre otras.

**Acciones de dirección, coordinación y vigilancia sobre transferencias a órganos desconcentrados e instituciones descentralizadas.**

**Cuadro 2**  
Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones  
Ejecución de las transferencias a órganos desconcentrados e instituciones descentralizadas  
Al 31 de diciembre 2019  
(en millones de colones)

Entidad que recibe las transferencias	Saldo en Caja Única al 31/12/18 <sup>1/</sup>	Monto Presupuestado	Monto Transferido	Ejecución de la Transferencia (en porcentaje)	Saldo en Caja Única al 31/12/19 <sup>1/</sup>
Universidad de Costa Rica	0,0	32,4	31,7	98,0	0,9
Comisión de Energía Atómica	0,3	108,3	105,1	97,1	0,2
Ente Costarricense de Acreditación	0,8	90,0	61,6	68,5	0,8
CONICIT (gastos operativos)	103,5	1.200,6	1.122,9	93,5	71,9
CONICIT (Incentivos)	284,6	905,7	754,8	83,3	734,8
CONICIT (Pymes)	355,8	125,0	104,2	83,3	284,3
Academia Nacional de Ciencias	1,9	63,8	63,8	100,0	0,0

Fuente: Informe anual de la Evaluación Física y Financiera de la Ejecución del Presupuesto 2019

<sup>1/</sup>El saldo se refiere al total de recursos con los que dispone la institución al cierre del período en referencia, independientemente del origen de los recursos.

Entre las acciones de dirección, coordinación y vigilancia, que lleva a cabo el MICITT con las instituciones que reciben recursos, en aplicación a la normativa, las mismas deben de cumplir una serie de requisitos que den validez a lo solicitado, es así como el MICITT emitió el oficio MICITT–DM–OF-1170–2018 donde el punto 3 y 4 cita lo siguiente:

“3. Para realizar el desembolso mensual (doceavos), deberán presentar a este Despacho con copia a la Dirección Administrativa Financiera y al Departamento Financiero la siguiente información de conformidad:

a) *Declaración Jurada del jerarca, solicitando los recursos a transferir considerando lo indicado en la Directriz TN-1000-2013 inciso b), la cual transcribo a continuación:*

*“Únicamente se deberán transferir los recursos que las entidades beneficiarias demuestren que sean necesarios para atender salarios y compromisos ya o contraídos y que no sea posible atender con las disponibilidades en caja única de las entidades. Se entiende que será una responsabilidad de la Dirección Financiera de cada Ministerio el velar por el debido cumplimiento de lo indicado.”*

b) *Monto total para transferir desglosando:*

*I. Los salarios por cada quincena, la lista de puestos de los funcionarios beneficiarios,*

*II. Monto correspondiente al pago de la cuotas patronales y estatales (total mensual),*

*III. Monto con desglose de pagos a proveedores,*

*IV. De existir saldos en Caja Única o cuentas bancarias, indicar el desglose de estos mismos y las razones por las cuales esos fondos no son suficientes o no se pueden utilizar.*

*V. Lista de los proyectos que se financian con los recursos transferidos.*

*VI. Incluir estados de cuenta a la cual se transfiere recursos Caja Única y las cuentas de control.*

*4. En el caso de los Fondos de Incentivos y Propyme, debe de presentar cada mes, indistintamente de que se soliciten o no recursos en un mes específico lo siguiente:*

*a) Copia de los traslados de recursos a los respectivos Fideicomisos.*

*b) Estado de cuenta de los Fideicomisos mensual.*

*c) Reporte mensual de los desembolsos girados con cargo a los fideicomisos.*

*d) Conciliación Bancaria*

*e) Listado de los beneficiarios con número de cédula, fecha, monto individual y sumatoria a girar.”*

Además de las labores de coordinación, por medio del correo electrónico se solicita información adicional o aclaración sobre algún punto específico.

El Ministerio por medio del Departamento Financiero considera que las acciones realizadas dan un control efectivo de las transferencias giradas.

Referente a los saldos en caja única para 2018 y 2019, se detalla lo siguiente:

#### **Universidad de Costa Rica (UCR)**

La UCR se encontraba cerrada al 27 de diciembre del 2019, por las conmemoraciones de fin de año y no fue posible realizar el traslado de los recursos al Fondo Restringido 1466 antes del 31 de diciembre, no obstante estos recursos fueron utilizados para cubrir compromisos del año 2019 y cubiertos gracias al sobregiro autorizado por la Vicerrectoría de Investigación. Esta información se obtuvo del informe remitido por el ente (CITA-0038-2020).

#### **Comisión Energía Atómica**

De los recursos presupuestados, no fueron solicitados €3.2 millones que corresponden a la partida de Remuneraciones producto de las incapacidades tanto de la CCSS por enfermedad como por el Instituto Nacional de Seguros por riesgos del trabajo. La Tesorería Nacional es el órgano competente de girar los recursos de la transferencia, según calendario previamente establecido y de acuerdo a las necesidades institucionales. Esta información se obtuvo del informe remitido por el ente (FA 12-0120).

#### **Ente Costarricense de Acreditación (ECA):**

La baja ejecución de los recursos, obedece a que la Junta Directiva del ECA, como órgano competente para el año 2019 se encontraba imposibilitada para sesionar, por encontrarse incompleta la conformación legal, por lo que no fue posible efectuar modificaciones presupuestarias ni presupuestos extraordinarios y al no recibirse ninguna solicitud de recursos de parte del ECA, tampoco se podían girar los recursos ni disponer de los mismos. Esta información se obtuvo del informe remitido por el ente (ECA-G-2020-19 y 41),

#### **CONICIT-operativos:**

La subejecución presentada se debe a recursos no ejecutados por plazas vacantes y contrataciones que no fue posible adjudicarlas. En el presupuesto extraordinario del mes de diciembre, no fue posible ejecutar los recursos del contrato para mejoras NICSP, por cuanto la empresa no cumplió con el plazo de entrega y tampoco se disponía en ese momento de más

proveedores, por lo tanto no se pudo continuar con el proceso ni buscar otras contrataciones y además, no se concluyó con el reclamo de diferencias salariales por un monto de ¢25,0 millones. El remanente de esta cuenta menos el devengado presupuestario corresponde a superávit libre, del cual una parte está presupuestada para el ejercicio 2020 y la diferencia se estará remitiendo en un presupuesto extraordinario con cargo a gastos de capital. Esta información se obtuvo del informe remitido por el ente (Ref. SE-017-2020).

#### **CONICIT-Fondo de Incentivos, empresas productivas de bienes y servicios, públicos y privadas, personas físicas o jurídicas y universidades estatales**

Entre los factores que afectaron la ejecución se encuentran: 1- se recibieron pocas solicitudes de financiamiento con recursos del Fondo de Incentivos, 2- atrasos en la recepción de los contratos por falta de formalización de los responsables, provocó que no se giraran los recursos por estar las actividades atrasadas, incumplimiento del artículo 12 de la Ley 8131.

El saldo de la cuenta corresponde a superávit específico por lo que no está afecto a la Ley 9371. Para este año, el desembolso de los recursos está sujeto a la presentación de los contratos pendientes y a las convocatorias en proceso o nuevas que se apliquen. Esta información se obtuvo del informe remitido por el ente (Ref. SE-017-2020).

#### **CONICIT-Fondo concursable para el desarrollo tecnológico e innovación para PYMES y gastos operativos**

Se presenta una situación similar que la anterior, hubo pocas solicitudes de financiamiento con recursos del Fondo y no ingresaron todos los contratos. El saldo de la cuenta corresponde a superávit específico por lo que no está afecto a la Ley 9371, se espera recibir los contratos pendientes para ejecutar los recursos este año, lo cual es un factor determinante para realizar el desembolso, además de las convocatorias en proceso o nuevas que se apliquen. Esta información se obtuvo del informe remitido por el ente (Ref. SE-017-2020).

#### **Academia Nacional de Ciencias**

Se utilizó el 100% del presupuesto. El 20 de diciembre se hizo el último desembolso por parte de la Tesorería Nacional. Para no ver afectada la cuenta de que quedarán fondos que ya estaban destinados a pagos específicos, además que faltaba realizar el respectivo pago de salarios de la II quincena, el 23 de diciembre se trabajó con el fin de hacer la cancelación de los pagos pendientes

a la fecha (Salarios, CCSS, pago confección personería jurídica). Esta información se obtuvo del informe remitido por el ente (ANC-015-2020 y ANC-018-2020).

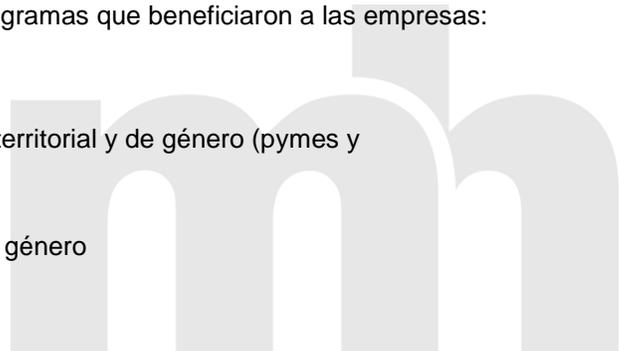
### **3. . RESULTADOS DE LA GESTIÓN**

#### **3.1. Contribución a la gestión institucional**

La gestión que desarrolló el MICITT durante el año 2019, contribuyó al logro de la misión, a través del cumplimiento de los indicadores y el desarrollo de programas, proyectos, talleres y otras actividades en cumplimiento de las metas incluidas en los diferentes planes, tanto nacionales como institucionales, a saber: Plan Nacional Desarrollo e Inversión Pública (PNDIP) 2019-2022 y Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (PNCTI) 2015-2021, así como seguimiento al cumplimiento de las políticas nacionales.

Con respecto a la vinculación con el Plan Nacional de Desarrollo e Inversión Pública 2019-2022, se llevaron a cabo los siguientes logros:

- 2.100 personas beneficiadas de edades tempranas (primaria) y jóvenes entre 14 y 17 años que participaron en espacios de acercamiento a la ciencia, tecnología y las telecomunicaciones en áreas STEM (Ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas; por sus siglas en inglés), fomentando las vocaciones científico-tecnológicas. Este acercamiento se hizo por medio de talleres regionales, ferias, entre otras actividades.
- 39 empresas capacitadas y asesoradas en el programa de “Fomento a la innovación empresarial”, que se logró por medio de una estrategia de capacitación y asesoría que llegó a más de 1.200 personas. Se desarrollaron varios programas que beneficiaron a las empresas:
  - Programa INNOVA
  - Programa de sensibilización en innovación con visión territorial y de género (pymes y emprendimientos)
  - Promoción de la innovación con enfoque regional y de género
  - Concurso Seedstars



### **3.2. Programas con producción cuantificable**

A continuación se realiza un análisis de la producción cuantificable de cada programa, considerando las unidades de medida de los productos, sus indicadores y su cumplimiento medido de acuerdo a los siguientes parámetros: cumplimiento alto (CA-mayor o igual a 90%), cumplimiento medio (CM-menor o igual a 89,99% o igual a 50%) y cumplimiento bajo (CB-menor o igual a 49,99%). Se hace primero un enfoque de los resultados de los indicadores de cumplimiento alto, los beneficios brindados a la población objeto, las medidas correctivas, sus plazos de implementación y los recursos ejecutados en relación con los logros alcanzados y finalmente se analiza el resultado del indicador con cumplimiento medio, la afectación en la población, las causas que propiciaron el incumplimiento y las medidas correctivas.

Más adelante en el cuadro 3 se detalla la cantidad de unidades de medida e indicadores por programa, según su grado de cumplimiento.

#### **Programa Coordinación y Desarrollo Científico y Tecnológico**

Es el programa responsable de promover el desarrollo de la ciencia, tecnología y la innovación en la población costarricense, por medio de programas de apropiación social del conocimiento en áreas científico tecnológicas, de la innovación empresarial, la investigación y desarrollo de tecnologías digitales, en beneficio de la población. Además de ser el de mayor asignación presupuestaria con recursos internos.

En el año 2019 desarrolla los siguientes productos:

#### **Gestión para la apropiación social del conocimiento**

Está conformado por 2 indicadores con un alto cumplimiento, como se indica a continuación:

“Cantidad de personas que participan en espacios de acercamiento a la ciencia, tecnología y las telecomunicaciones en áreas STEM, fomentando las vocaciones científico-tecnológicas”. La meta fue superada logrando que 2.100 personas participaran en espacios de acercamiento a la ciencia, tecnología y las telecomunicaciones en áreas STEM, fomentando las vocaciones científico-tecnológicas. Por lo que se clasifica de alto cumplimiento.

Entre los beneficios recibidos por la población se encuentran:

- Fortalecer a los estudiantes en áreas como: matemáticas, ciencias biológicas, física y química

- Las Ferias favorecieron la participación estudiantil de secundaria introduciéndolo en el campo de la investigación.

Otro indicador asociado al producto es la “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”, con un grado de cumplimiento alto sobrepasando lo programado en 2.649 personas. Se realizó un proceso de seguimiento, de apoyo y control de la actividad de cada uno de los CECI y en especial en el uso del Sistema CECI, generando un mayor número de capacitaciones y de personas beneficiadas.

### **Gestión para el estímulo de la innovación, investigación y desarrollo en ciencia y tecnología**

Es el segundo producto del programa y esta conformado por 7 indicadores de los cuales 6 tienen un cumplimiento alto y uno con cumplimiento medio, a continuación se detallan:

“Cantidad de empresas capacitadas y asesoradas en el programa de “Fomento a la innovación empresarial”, vinculados en proyectos de innovación” Este indicador alcanzó y superó la meta por lo que se clasifica como de alto cumplimiento, logrando capacitar y asesorar un total de 39 empresas, por medio del desarrollo de una estrategia de capacitación y asesoría que llegó a más de 1.200 personas, gracias a acuerdos con diversas instituciones públicas y privadas como PROCOMER, MEIC, MAG, IICA, INA, INAMU, CICR, CAMTIC, CACIA, CADEXCO, entre otras.

La población objeto se vio beneficiada con el fortalecimiento de los procesos de sensibilización y construcción de capacidades para la innovación, así como una mayor difusión sobre los fondos no reembolsables, a nivel territorial.

Las empresas tuvieron participación en programas como:

- **Programa INNOVA:** Se generó un programa de 3 módulos para el fomento de innovación empresarial, al que se le llamó “INNOVA”, 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. Se desarrolló el segundo y tercer módulo donde las personas participantes desarrollaron habilidades para identificar oportunidades de negocio innovadoras a partir de un

trabajo práctico de desarrollo de técnicas, metodologías y herramientas, así como la puesta en marcha de proyectos de innovación y validación de Mínimos Productos Viables (MPV) y prototipos.

- **Programa de sensibilización en innovación con visión territorial y de género (pymes y emprendimientos).** Se trata de procesos de sensibilización en diferentes regiones del país, por medio de alianzas estratégicas con organizaciones como el INAMU, MEIC, INA, MAG, cámaras gremiales empresariales y otras organizaciones públicas y privadas del país. Fueron sensibilizadas 89 personas: 75 mujeres y 14 hombres.
- **Promoción de la innovación con enfoque regional y de género.** Consiste en fortalecer las capacidades para la innovación en sectores con potencial de crecimiento a nivel territorial. Se ha dado acompañamiento a la oficina de la Región Brunca de PROCOMER en el desarrollo del programa “Tierra con esencia de mujer -TcEM”, que consiste en una iniciativa 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. Se realizó una gira a la Zona Sur, con el objetivo de atender a las empresas interesadas en aplicar convocatorias Propyme & PINN y donde la mayoría tenga un potencial vínculo con el programa TcEM, se atendieron 20 empresas.
- **Concurso Seedstars.** Seedstars es un programa que busca estimular el emprendimiento, la innovación y la aceleración de startups a nivel nacional. 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), se beneficiaron 150 personas en 6 sesiones realizadas.

El segundo indicador “Número de encadenamientos que se generen entre investigadores, empresarios o emprendedores a partir de los programas de fomento a la vinculación, transferencia tecnológica y cocreación”, con un cumplimiento del 100% (alto cumplimiento), llevando a cabo 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 de innovación.

Se generaron los siguientes encadenamientos

Empresa	Centro de investigación
Industrial Orgánica del Norte Z	Centro Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos (CITA)
Dentons Muñoz	Escuela de Agronegocios Universidad de Costa Rica
CAFERRAN S.A.	Centro Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos (CITA)
Microplantas	Centro Nacional De Innovaciones Biotecnológicas (CENIBIOT) Centro de Investigaciones Agronómicas (CIA)
Rio Molinos	Centro Nacional De Innovaciones Biotecnológicas (CENIBIOT)
Rio Tapezco	
Sula Farms	
Ornamentales R5	
Del Rio Exotic Flowers	Centro de Investigaciones Agronómicas (CIA)
Exotic Fern	

Se ajustó el programa Click para Innovar, con el fin de que no solo se genere un encuentro entre un centro de investigación y una empresa, sino que además se generen realmente proyectos conjuntos de Investigación +Desarrollo +innovación (I+D+i).

El indicador “Cantidad de proyectos que reciben apoyo para el desarrollo de nuevas empresas de Base Tecnológica”. Estaba programado realizar 15 proyectos y se alcanzaron 19, un 26,7% más de lo programado, esto se logró por la implementación de una estrategia que consistió en realizar una convocatoria a nivel nacional para presentar propuestas de proyectos de base tecnológica, se recibieron un total de 91 solicitudes y se seleccionaron los 62 mejores proyectos, de los cuales se presentaron 53 para recibir asesoría. Estos proyectos fueron nuevamente calificados y los que recibieron una nota mayor a 70 en su espacio de asesoría, recibieron puntos extras en su postulación a los fondos no reembolsables del Programa de Innovación y Capital Humano para la Competitividad (PINN). Posteriormente se realizaron dos convocatorias a Fondos No Reembolsables y en los proyectos que aplicaron, 19 fueron aprobados en la primera convocatoria y cuentan ya con un contrato firmado con el PINN.

La población objeto recibió varios beneficios que se detallan a continuación:

- Los emprendimientos recibieron asesoría en el Mentor Day por parte de expertos en la materia con el objetivo de potencializar sus ideas de negocio.
- Reforzarán sus capacidades emprendedoras, por un período de 12 meses con el apoyo de Incubadoras de Empresas que acompañen a los emprendedores en el proceso de desarrollo y validación técnica y de negocio.

El cuarto indicador “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”, con un cumplimiento alto (100%). Los proyectos aprobados buscan ofrecer al consumidor costarricense alternativas tecnológicas, turismo ecológico e investigación científica para el desarrollo sostenible de comunidades rurales e indígenas. También, una línea de productos tipo snacks mediante la incorporación de ingredientes funcionales naturales de origen costarricense, brindar oportunidades a estudiantes de Ingeniería de Tecnologías de Información; entre otros beneficios.

Los proyectos aprobados son:

1. Software en la nube para un completo manejo operacional y contable de Tour Operadores y Agencias de Viaje.
2. Tecnologías limpias aplicadas a la innovación en educación ambiental, turismo responsable e investigación científica para el desarrollo sostenible de las comunidades rurales e indígenas.
3. MoneyTech
4. Portal Inteligencia Retail
5. CocoLand (serie animada para niños de preescolar a nivel mundial)
6. Innovación en una línea de productos tipo snacks mediante la incorporación de ingredientes funcionales naturales de origen costarricense, así como la optimización de su vida útil y su empaque biodegradable

Cuando los proyectos se ejecuten, impactarán positiva y directamente la zona donde se ubica la PYME.

El indicador “Porcentaje de implementación de la Política Nacional de Sociedad y Economía Basadas en el Conocimiento”, con un alto cumplimiento y una meta programada y cumplida de un 55%, beneficiándose todo el sector de Ciencia y Tecnología, mediante el fomento de la transferencia de conocimiento con la traída de expertos internacionales, el desarrollo de paneles, foros de discusión y la apertura de parte del Ministerio de diferentes convocatorias, en el marco del Fondo de Incentivos y del programa PINN, alineados con la estrategia de Transformación Digital y la Estrategia de Bioeconomía. Las razones que generaron el cumplimiento del indicador fueron: adecuada planificación interna para la ejecución del proyecto, buena coordinación tanto a lo interno de la Dirección de Investigación y Desarrollo Tecnológico (DIDT), como con los actores del sector de Ciencia y Tecnología.

Y por último el indicador “Porcentaje de desarrollo de la plataforma del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología,” con una meta cumplida. Dentro de los beneficios brindados a la población se encuentran: capacitaciones de la plataforma digital a funcionarios de universidades públicas y privadas, articulación con el sector académico con el propósito de incorporar la información que generan las universidades públicas al SINCYT para la difusión de la información de I+D+i. Las razones que generaron el cumplimiento fueron las siguientes: adecuada planificación interna para la ejecución del proyecto, buena coordinación tanto a lo interno de la DIDT como con las universidades públicas y privadas, y otros entes del sector de Ciencia y Tecnología, desarrollo de la metodología de capacitación y brindar capacitaciones a universidades públicas y privadas.

Los resultados alcanzados en el cumplimiento de los indicadores requirieron la inversión de los recursos presupuestados en el programa y de acuerdo con la previsión provista por cada centro de costos de la institución responsable de los indicadores, en algunos casos se enfrentaron problemas relacionados con los procesos de contratación de bienes y servicios, sin embargo, esto no afectó el cumplimiento de los indicadores. El porcentaje de ejecución del programa es de un 88,2% y en promedio el cumplimiento de los indicadores es de un 97,5%.

### **Rectoría del Sector Telecomunicaciones**

Le corresponde la planificación, administración y control, de la política nacional de telecomunicaciones, mediante el diseño, seguimiento y fiscalización de la normativa, estratégica y planes que regulan la actividad, en aras de garantizar el acceso a los servicios de espectro radioeléctrico, redes y tecnologías digitales a la población.

La gestión de este programa, contribuyó al logro de la misión, dado que se han ejecutado las metas del Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones (PNDT) 2015-2021, el cual se orienta a promover la implementación de nuevas tecnologías, así como su utilización de una forma segura y productiva. Para el 2019 tiene el siguiente producto:

### **Gestión para el estímulo de la evolución y mercado de las telecomunicaciones**

Con el indicador “Porcentaje de cumplimiento de las metas del Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones (PNDT), a cargo del Viceministerio de Telecomunicaciones” forma parte integral del PNDIP 2019-2022, ya que contiene lo relacionado con el porcentaje de avance del proyecto de Red 5G y el porcentaje de avance en la implementación de los proyectos de la Agenda de Solidaridad Digital financiada por FONATEL, de esta forma los logros alcanzados en su cumplimiento se encuentran vinculados. El porcentaje de cumplimiento es de un 98,6% y de acuerdo a la metodología se clasifica de cumplimiento alto.

Entre los beneficios, ha permitido a la población tener acceso a los servicios de telecomunicaciones, lo cual permite como país reducir la brecha digital, mejorar las condiciones de vida de los habitantes y a su vez facilitar las condiciones para que la economía digital se consolide en el país, mediante los siguientes procesos:

**Alfabetización Digital:** Se han llevado a cabo acciones de comunicación, sensibilización y alfabetización digital, en temas como el uso seguro y productivo de las TIC, la gobernanza de Internet y la transición a la Televisión Digital, prevención y respuesta del abuso y la explotación sexual en línea, acción que se ha llevado a cabo mediante charlas, capacitaciones y visitas a instituciones públicas.

**Medio Ambiente:** Con el aprovechamiento de las TIC, los Ministerios han logrado la disminución en el uso de papel, sistema de gestión documental, firma digital, teletrabajo, sensibilización ambiental por medio de TIC, Bandera Azul Ecológica, GPS en flotilla vehicular en beneficio del medio ambiente. Así mismo, se impulsa la C-Neutralidad, mediante la búsqueda de que empresas del sector de telecomunicaciones cuenten con reconocimiento ambiental al 2021.

**Televisión Digital:** El acceso al servicio de TV Digital a la población de la primera región, ha dado como resultado un avance de un 84.3%, el cual alcanzará el 100% con el apagón analógico de la segunda región, programado para el 14 de agosto de 2020. Se han realizado, para efectos de

comunicación a la población y actores involucrados, diversas charlas en instituciones públicas y educativas, se ha capacitado a los distribuidores de televisores, se ha reforzado la divulgación en prensa, redes sociales y atención mediante la línea 800-AHORATVD.

**Sistema de Alerta y Gestión del Riesgo ISDB-Tb:** La gestión con distintas partes interesadas ha permitido trabajar en un sistema de alerta y gestión del riesgo mediante el uso del estándar ISDB-Tb, a fin de informar a la población de un riesgo inminente, activar mecanismos de alarma y disminuir el riesgo en zonas vulnerables.

**Servicios IMT:** La disponibilidad efectiva (técnica y registral) de espectro para el despliegue de redes móviles celulares IMT, se encuentra sujeto a la ejecución de distintos procesos, tal como lo es el apagado de las señales analógicas que provienen de algunas estaciones repetidoras de televisión en cerros aledaños al Volcán Irazú, siendo que algunas de éstas operan en frecuencias que se encuentran en la banda de frecuencias de 700 MHz; siendo que esta banda de frecuencias se encuentra identificada en el Plan Nacional de Atribución de Frecuencias, con una totalidad de 90 MHz, en modalidad FDD, para emplearse en el despliegue de sistemas IMT. De ahí que, dependiendo de cada caso particular, a partir del 14 de agosto del 2020, se programa el tener la disponibilidad técnica de la totalidad de dicho espectro, pendiente de la ejecución de los procesos administrativos y jurídicos que se requieran para declarar la disponibilidad para asignación de cada canal recuperado.

En el año 2019 se finalizó la ejecución de procesos que derivaron en la disponibilidad de 75 MHz en la banda de frecuencias de 2300 MHz. Adicionalmente, mediante dictamen técnico N.º 10425-SUTEL-DGC-2019, la Superintendencia de Telecomunicaciones señala que, adicional a los 80 MHz utilizados por el ICE en la banda de 2600 MHz ya contabilizados como parte de la línea base de espectro para esta meta, existe la utilización de una nueva portadora de 2x20 MHz en esa banda de frecuencias (40 MHz adicionales de espectro). De ahí que, al finalizar el año 2019, se cuenta con un total de 515 MHz disponibles para el desarrollo de sistemas IMT, alcanzando de esta forma un 100% de lo programado.

**IPv6 y DNNSEC:** El Proyecto de Fortalecimiento y Escalabilidad de la Infraestructura de red en el Gobierno Central, representa un impulso que se da desde el PNDDT a la implementación en los servicios disponibles al público. Para tales efectos, la directriz correspondiente ha sido publicada y los cursos se encuentran en proceso.

**Infraestructura de Telecomunicaciones:** En cuanto a la gestión del Plan de Acción de Infraestructura de Telecomunicaciones, este ha permitido facilitar el acceso a servicios de telecomunicaciones de calidad, mediante el desarrollo de infraestructura que soporte redes sostenibles, eficientes, seguras y robustas.

**Red Nacional Alternativa de Telecomunicaciones para Atención de Emergencias:** Esta red se desarrolla gracias al “Convenio de cooperación entre el MICITT y el Benemérito Cuerpo de Bomberos de Costa Rica con el fin atender situaciones de emergencia y aprovechar las últimas tendencias tecnológicas disponibles.

Con respecto a los recursos ejecutados y los logros alcanzados, al igual que el año anterior, la institución señala lo mismo, que la estimación presupuestaria de los indicadores de este programa, no está sobre la base de una distribución por centro de costos, sino más bien se realiza una distribución de los recursos disponibles para las direcciones de manera proporcional para cada una de las metas, siendo el componente de recurso humano el que cuenta con mayor peso.

A continuación el Cuadro 3, refleja a nivel de programa, las unidades de medida y los indicadores, según su grado de cumplimiento

**Cuadro 3**  
Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones  
Cantidad de unidades de medida e indicadores de producto por programa/subprograma  
Al 31 de diciembre 2019

Programa	Producto	Unidad de medida	Cumplimiento			Indicadores	Cumplimiento		
			Alto	Medio	Bajo		Alto	Medio	Bajo
Coordinación y Desarrollo Científico y Tecnológico	Gestión para la apropiación social del conocimiento.	1	1	-	-	2	2		-
	Gestión para el estímulo de la innovación, investigación y desarrollo en ciencia y tecnología.	1	1			7	6	1	-
Rectoría del Sector Telecomunicaciones	Gestión para el estímulo, evolución y mercado de telecomunicaciones.	1	1	-	-	1	1	-	-
<b>Total</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>-</b>

**Fuente:** Elaboración propia a partir del informe institucional de evaluación 2019.

El indicador del programa Programa Coordinación y Desarrollo Científico y Tecnológico “Cantidad de personas financiadas por el fondo de incentivos para su formación en ciencia, tecnología e innovación”, con una meta de un 77,5% y de acuerdo a la metodología utilizada, se clasifica con un

cumplimiento medio, afectando a la población objeto por cuanto algunas personas interesadas no percibieron el incentivo solicitado.

Entre los factores que se consideraron, los mismos son ajenos a la institución y de alguna manera incidieron en el resultado:

- Atraso dado en los tiempos de negociación para realizar las pasantías en la NASA, ocasionando que un grupo de estudiantes no realizaran la pasantía.
- En cuanto a la Feria ISEF de Intel, la fundación a cargo de la compra de los boletos de los participantes entregó la documentación a destiempo.
- La huelga del Magisterio del año 2018, incidió en un recargo escolar para el año 2019 y los encargados de las ferias regionales, decidieron realizar la feria valorando solo los trabajos escritos por lo que no fue necesario solicitar los recursos del Fondo de Incentivos.

Se propone la siguiente medida correctiva para el año 2020:

Medida correctiva	Fecha de implementación	Área responsable de ejecución	Área responsable de seguimiento
Los programas nuevos se negociarán con un margen de al menos 3 meses de anticipación y se trabajará en conjunto con la Unidad de Cooperación Internacional del MICITT.	1 de julio del 2020	Secretaría Técnica de Incentivos y la Unidad de Cooperación Internacional.	Secretaría de Planificación Institucional y Sectorial.

Para el ejercicio económico 2019, la institución contó con las siguientes unidades de medida e indicadores:



**Cuadro 4**  
**Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones**  
**Unidades de medida e indicadores por programa/subprograma**  
**Al 31 de diciembre 2019**

Programa	Descripción Unidad de medida o Indicador	UM o I	Programado	Alcanzado	Porcentaje de cumplimiento
<b>Coordinación y Desarrollo Científico y Tecnológico</b>	Gestión realizada	UM	9	9	100%
	Cantidad de personas que participan en espacios de acercamiento a la ciencia, tecnología y las telecomunicaciones en áreas STEM, fomentando las vocaciones científico-tecnológicas.	I	2.000	2.100	100%
	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.	I	5.000	7.649	100%
	Gestión realizada	UM	25	23	92,0%
	Cantidad de empresas capacitadas y asesoradas en el programa de "Fomento a la innovación empresarial", vinculados en proyectos de innovación.	I	20	39	100%
	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.	I	10	10	100%
	Cantidad de proyectos que reciben apoyo para el desarrollo de nuevas empresas de Base Tecnológica.	I	15	19	100%
	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.	I	6	6	100%
	Cantidad de personas financiadas por el fondo de incentivos para su formación en ciencia, tecnología e innovación.	I	40	31	77,5%
	Porcentaje de implementación de la Política Nacional de Sociedad y Economía Basadas en el Conocimiento.	I	55%	55%	100%
	Porcentaje de avance anual en el desarrollo de la Plataforma del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología.	I	85%	85,0%	100%
<b>Rectoría del Sector Telecomunicaciones</b>	Gestión realizada.	UM	3	3	100%
	Porcentaje de cumplimiento de las metas del Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones (PNDT), a cargo del Viceministerio de Telecomunicaciones.	I	73%	72%	98,6%

Fuente: Elaboración propia a partir del informe institucional de evaluación 2019

#### 4. EFECTIVIDAD

Para determinar la efectividad en la ejecución de los recursos del Presupuesto Nacional y el cumplimiento de metas e indicadores, se utilizará la siguiente metodología.

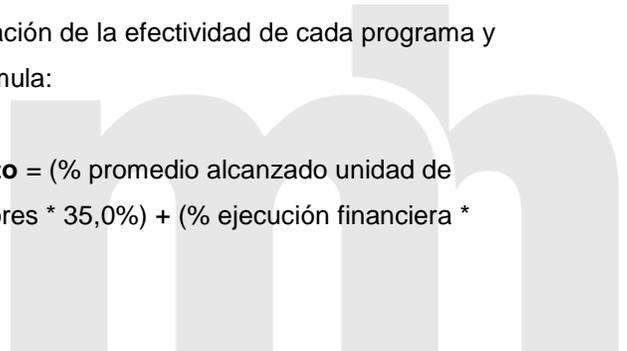
La efectividad se obtendrá evaluando los niveles de cumplimiento obtenidos tanto a nivel de ejecución financiera como programática. A los programas y subprogramas que no cuenten con producción cuantificable, no se les medirá la efectividad.

De acuerdo con lo que establece la metodología “*Programación presupuestaria en el marco de la Gestión para resultados en el Desarrollo*”, la cual se utiliza para la formulación del presupuesto, **cada producto debe contar con unidades de medida e indicadores** que permitan medir la producción de bienes y servicios que puedan ser monitoreados y evaluados a partir de los resultados que la ciudadanía espera de su ejecución. Por lo anterior, los programas y subprogramas que no cuenten con estos elementos, se considerarán con un cumplimiento de un 0,0%.

La razón de ser de las entidades públicas es la prestación de bienes y servicios a la población, por lo anterior, para efectos de la metodología se asignaron porcentajes de ponderación para cada una de las variables a evaluar. A las unidades de medida e indicadores, se les asignó un 35,0% a cada una, representando un 70,0% en lo que se refiere a la programación física. El restante 30,0% se asignó a la ejecución financiera.

De acuerdo con los porcentajes anteriores, la valoración de la efectividad de cada programa y subprograma se obtendrá al aplicar la siguiente fórmula:

**Fórmula para determinar el nivel de cumplimiento** = (% promedio alcanzado unidad de medida \* 35,0%) + (% promedio alcanzado indicadores \* 35,0%) + (% ejecución financiera \* 30,0%)



Al resultado obtenido en la fórmula se le asocia respectivamente el resultado de efectividad de acuerdo con la siguiente tabla:

Efectividad	Nivel de cumplimiento
<b>Efectivo</b>	<i>Mayor o igual a 90%</i>
<b>Parcialmente efectivo</b>	<i>Menor o igual a 89,99% o igual a 50%</i>
<b>No efectivo</b>	<i>Menor o igual a 49,99%</i>

### Cuadro 5

Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones  
Resultados de la efectividad en la ejecución de recursos, productos e indicadores  
Al 31 de diciembre 2019

Programa	Porcentaje promedio alcanzado (unidades de medida)	Porcentaje promedio alcanzado (Indicadores)	Ejecución Financiera	Nivel de cumplimiento	Efectividad
Coordinación y Desarrollo Científico y Tecnológico	96,0	97,5	88,2	94,2	Efectivo
Rectoría del Sector Telecomunicaciones	100,0	98,6	94,6	97,9	Efectivo

Fuente: Elaboración propia a partir del informe institucional de evaluación 2019

Para ambos programas, el resultado para el año 2019 fue efectivo, en comparación con el año anterior que fue parcialmente efectivo, mejorando el nivel de cumplimiento tanto en unidades de medida como en indicadores, así como una ligera mejora en la ejecución de ambos programas.

### 5. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

- Durante el período 2017-2019, la ejecución de las subpartidas Servicios, Materiales y Suministros y Transferencias Corrientes ha mejorado, aunque se han mantenido por debajo del 90,0%. Además la asignación presupuestaria en esas subpartidas ha ido disminuyendo y con la aplicación de las medidas correctivas la institución ha hecho un mayor uso de los recursos. Falta aún un mayor esfuerzo, para que estas subpartidas logren en los siguientes años una ejecución mayor al 90,0%
- La institución ha realizado un esfuerzo en mejorar su efectividad con respecto al año 2018, mejorando de parcialmente efectivo a efectivo. Situación que se da tanto por el aumento de la

ejecución como por el cumplimiento de los indicadores. De los 10 indicadores que presenta la institución solamente el de “Cantidad de personas financiadas por el fondo de incentivos para su formación en ciencia, tecnología e innovación”, tuvo un porcentaje de 77,5% de cumplimiento. Se recomienda a la institución continuar cada día en una mejora continua, implementando estrategias, para el cumplimiento de los indicadores.

- El programa Rectoría del Sector Telecomunicaciones, considera como medida correctiva en las partidas de Materiales y Transferencias Corrientes, “la disminución de la asignación presupuestaria para el año 2020”, medida que ya fue considerada en el anteproyecto 2020, esta acción no es tan válida sino se acompaña de otras acciones que consoliden que efectivamente se va a dar una mayor ejecución. Se recomienda pronunciarse más en las medidas correctivas que realizará y cuándo las implementará, no es suficiente solamente indicar que se asignó menos recursos presupuestarios para el año 2020.
- Siguiendo con las acciones correctivas, en el programa Coordinación y Desarrollo Científico y Tecnológico, la ejecución de las transferencias corrientes fue menor al 90,0%, sin embargo no se indicaron acciones correctivas porque los remanentes son propios del manejo de las subpartidas. Se le recomienda, proponer medidas porque estos remanentes afectan la ejecución. Es la institución la que realiza las estimaciones, ejecuta y debe darle seguimiento.
- Revisar la descripción del indicador “Porcentaje de cumplimiento de las metas del Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones (PNDT), a cargo del Viceministerio de Telecomunicaciones”, del programa Rectoría del Sector Comunicaciones, no es necesario indicar que está a cargo del Viceministerio, la unidad ejecutora del programa lo indica “Despacho del Viceministro de Telecomunicaciones”. Adicionalmente, en los supuestos del indicador vienen 6 acciones enumeradas que es hacia donde apuntan las metas de ese indicador, sin embargo en el desarrollo del cumplimiento no se menciona nada sobre lo indicado. Se recomienda que sea valorado para incluir en el Decreto de reprogramación del 2020.
- Con respecto a los recursos ejecutados del programa en relación con los logros alcanzados, en ambos programas hace falta una mayor precisión y claridad, misma recomendación que se hizo en el informe anual del año 2018.

Elaborado por: Ma. Fernanda Coto Quesada Analista, Unidad de Análisis de Servicios de Administración General Dirección General de Presupuesto Nacional	Aprobado por: Ana Lía Garita Pacheco Coordinadora, Unidad de Análisis de Servicios de Administración General Dirección General de Presupuesto Nacional

