

INFORME DE FINAL DE GESTIÓN

(En cumplimiento a la Resolución R-CO-61, de la Contraloría General de la República, publicado en la Gaceta No. 131 del 07/07/2005)

1 Información General

1.1 Información general del funcionario

Nombre completo del funcionario:		Nelson Arce Hidalgo	
N° de puesto:	33005	Dependencia donde estaba asignado:	Dirección de Apropiación Social del Conocimiento (DASC)
Cargo que fungió:	Director		

1.2 Marque con una "X" bajo qué figura presenta usted este informe:

Superior jerárquico	Titular subordinado
	X

1.3 Temporalidad

Fecha del oficio de asignación de funciones	Fecha de presentación de la renuncia o cambio de cargo	Fecha de presentación del informe de fin de gestión
11 de enero de 2024	27 de marzo del 2026	07 de mayo del 2026

1.4 Traslado a sucesor

Nombre completo del funcionario sucesor:	NA
Fecha de reunión con el sucesor:	NA
Entrega de informe al sucesor:	NA
Formato de entrega del informe al sucesor:	NA

2 Traslado de bienes

Se hace devolución de los bienes asignados a mi persona, los cuales ya fueron verificados por Víctor Guido Fernández, Asistente de la Unidad de Administración de Bienes Institucional.

		MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN, TECNOLOGÍA Y TELECOMUNICACIONES		MICITT-PA-GBS-F-V.03-2026		
		DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA FINANCIERA		Control de Activos		
		DEPARTAMENTO DE PROVEEDURÍA INSTITUCIONAL		Versión: 3		
ACTA DE ASIGNACIÓN DE ACTIVOS						
ACTA PARA ENTREGA Y RETIRO DE ACTIVOS PATRIMONIALES				N°:	309	
				Código de funcionario	Consecutivo	
					7	
La Proveeduría Institucional del Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones por medio de la UABI, hace asignación de bienes institucionales conforme al siguiente detalle:						
Funcionario responsable		Nelson Arce Hidalgo				
Unidad organizativa		Dirección de Apropiación Social del Conocimiento				
En fecha 07/05/2026 se le están retirando 7 bienes, como se detalla a continuación:						
Consecutivo	Número Placa patrimonial	Descripción del Bien	Marca	Modelo	Serie	Ubicación
1	218002357	Biblioteca	Crometal	Madera	N/A	Oficina
2	218009147	TELEFONO	AVAYA	1608D02A-003	14WZ352702ES	Oficina
3	218028151	Mesa	Crometal	Reuniones	Circular	Oficina
4	218026787	Laptop	Dell	5540	7WFWT04	UST
5	218103536	Monitor	Lenovo	ThinkVision E24	SVNABZWFT	CECI
6	218103490	Monitor	Lenovo	ThinkVision E24	SVNAC0PV4	CECI
7	218102805	Headset diadema	Logitech	H111	SN	Oficina
8	Sin placa	Mouse	Dell	MS116-NK	CN-081FT1-LO300-19T-16GX	UST
9	Sin placa	Teclado	Dell	212b	CN-081FT1-MH6780-19T-16GX	UST
10	218014468	Lector de Firma Digital	ASEDRIVE	V3D	12801-8006951	UST
Ante estos movimientos su inventario final y ajustado es el siguiente :						
Consecutivo	Número Placa patrimonial	Descripción del Bien	Marca	Modelo	Serie	Ubicación
0						
El funcionario es responsable de los bienes asignados bajo su custodia, de acuerdo con el artículo 7, inciso e) y f) del Reglamento para Registro y Control de Bienes de la Administración Central, Decreto Ejecutivo N° 40797-H, el cual dice: e) Firmar el inventario de los bienes encomendados a su cargo. El funcionario a cargo de los bienes inventariados será responsable, antes de firmar el acta, de verificar que éstos correspondan a los que efectivamente se encuentran bajo su responsabilidad, ya sea para uso, custodia o administración propia o del equipo de trabajo a su cargo. f) Ser responsables directa o indirectamente por la pérdida, daño o depreciación de los mismos, salvo que provengan del deterioro natural por razones del uso legítimo, caso fortuito o fuerza mayor, debiendo gestionar el mantenimiento y conservación adecuados.						
Lugar: MICITT, Zapote, San José						
Fecha: jueves, 7 de mayo de 2026						
Nombre del funcionario responsable			Firma del funcionario responsable			
Nelson Arce Hidalgo			NELSON JAN ARCE HIDALGO (FIRMA) PERSONA FÍSICA, CPF-01-1229-0926. Fecha declarada: 07/05/2026 03:39:19 p. m. Esta es una representación gráfica únicamente, verifique la validez de la firma.			
Nombre del funcionario del DPI			Firma por parte del DPI			
Victor Antonio Guido Fernández			 Firmado digitalmente por VICTOR ANTONIO GUIDO FERNANDEZ (FIRMA) Ubicación: UABI Fecha: 2026.05.07 15:57:39 -06'00'			

3 Contenido

3.1 Presentación

En cumplimiento de lo establecido en la normativa aplicable sobre rendición de cuentas y presentación de informes de fin de gestión, se presenta el presente Resumen Ejecutivo correspondiente a la gestión desarrollada en la Dirección de Apropiación Social del Conocimiento (DASC) del Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT), durante el período 2022–2026.

La gestión realizada estuvo orientada al fortalecimiento de políticas públicas vinculadas con la inclusión digital, el desarrollo de talento humano en áreas STEM, la democratización del acceso al conocimiento científico y tecnológico, la promoción de vocaciones científicas y la reducción de brechas territoriales y de género en el acceso a oportunidades de formación y desarrollo tecnológico.

Uno de los principales logros de la gestión correspondió a la transformación estructural del Programa Centros Comunitarios Inteligentes (CECI), consolidándolo como una política pública nacional de inclusión digital y formación tecnológica gratuita basada en evidencia, articulación territorial y fortalecimiento institucional. Al inicio de la gestión únicamente existían 70 CECI Productivos activos; sin embargo, mediante procesos de diagnóstico, seguimiento técnico, reactivación de centros, fortalecimiento territorial y modernización operativa, se logró consolidar una red nacional de 129 CECI Productivos.

La transformación del programa incluyó una redefinición estratégica del modelo formativo, delimitando la certificación exclusivamente a cursos vinculados con ciencia, tecnología e innovación, en áreas como programación, inteligencia artificial, ciberseguridad, ciencia de datos, computación en la nube, robótica y alfabetización digital. Como resultado, entre 2024 y 2025 se emitieron 19.793 certificados exclusivamente en temas STEM, reflejando un crecimiento sostenido respecto a años anteriores. Asimismo, se implementó el certificado digital con sello institucional MICITT, se modernizó integralmente la plataforma www.ceci.go.cr y se digitalizaron los expedientes de todos los centros, fortaleciendo significativamente la trazabilidad, eficiencia administrativa y capacidad de seguimiento del programa.

Adicionalmente, se impulsó el fortalecimiento organizacional del Departamento encargado del Programa CECI, pasando de contar inicialmente con únicamente dos plazas a consolidar una estructura más robusta que permitió atender el crecimiento operativo, territorial y estratégico del programa. Asimismo, se reactivó el CECI-MICITT como centro demostrativo de formación presencial y virtual, y se inició la operativización de un modelo de laboratorio móvil orientado a ampliar la cobertura en territorios de difícil acceso.

Otro de los principales hitos de la gestión fue el impulso del Proyecto Hummingbird, iniciativa orientada a fortalecer la enseñanza remota del inglés en escuelas unidocentes mediante tecnología. Entre 2024 y 2025 se equiparon 100 Centros Educativos Unidocentes ubicados en territorios rurales, costeros y fronterizos, mediante una inversión acumulada superior a ₡519 millones. Este proyecto permitió fortalecer la conectividad educativa, reducir brechas territoriales y promover oportunidades de aprendizaje vinculadas con competencias digitales y lingüísticas en poblaciones históricamente excluidas.

En el ámbito de la promoción de vocaciones científicas y desarrollo de talento STEM, se fortalecieron las Olimpiadas Científicas Costarricenses, las Ferias Nacionales de Ciencia y Tecnología y los mecanismos de representación internacional estudiantil. Durante la gestión, Costa Rica participó en más de 35 representaciones internacionales, con más de 120 estudiantes participantes y más de 100 reconocimientos obtenidos entre medallas y menciones honoríficas, consolidando el posicionamiento internacional del país en educación científica.

Asimismo, se promovió el fortalecimiento del Programa Nacional de Ferias de Ciencia y Tecnología (PRONAFECYT), mediante mejoras normativas, fortalecimiento de procesos de inclusión, actualización metodológica, articulación interinstitucional y recuperación de apoyo presupuestario institucional para reconocimientos y logística de las etapas regionales y nacionales.

En materia de democratización de la educación científica de excelencia, se impulsó técnicamente desde la Dirección el proceso de expansión de los Colegios Científicos de Costa Rica, contribuyendo a la creación de nuevas sedes en Upala, Los Santos, Puriscal, Parrita y Corredores, alcanzando una red nacional de 14 Colegios Científicos y consolidando la mayor expansión histórica de este modelo educativo.

Adicionalmente, la Dirección promovió acciones orientadas al fortalecimiento y operativización del Centro de Excelencia (CoE) especializado en desarrollo de talento humano y formación avanzada en áreas tecnológicas estratégicas. En este contexto, se elaboraron insumos técnicos y propuestas institucionales orientadas a que el MICITT asumiera un rol de rectoría y liderazgo estratégico del proyecto, considerando la necesidad de alinear este tipo de iniciativas con las prioridades nacionales en transformación digital, talento STEM y desarrollo tecnológico. Aunque el proyecto es liderado principalmente por el INA y no se logró concretar el modelo bajo la rectoría del MICITT, se avanzó en la generación de análisis técnicos y acciones complementarias que evidenciaron la relevancia estratégica de contar con un ecosistema nacional especializado para la formación de talento altamente calificado.

La gestión también fortaleció el posicionamiento de los Premios Nacionales de Ciencia y Tecnología, incluyendo el Premio Clodomiro Picado Twight y el Premio a la Persona Científica Destacada, promoviendo la visibilización del talento científico nacional y el fortalecimiento de una cultura científica en el país.

En materia de desarrollo de talento humano especializado, se impulsó por primera vez un programa institucional de becas y certificaciones internacionales en tecnologías emergentes, financiado con presupuesto MICITT 2025, permitiendo el acceso a certificaciones internacionales Microsoft en áreas estratégicas como inteligencia artificial, computación en la nube, análisis de datos y ciberseguridad. Asimismo, quedó prevista asignación presupuestaria para nuevas convocatorias durante el año 2026.

Desde la perspectiva financiera y administrativa, la Dirección logró consolidar una gestión orientada a la eficiencia, sostenibilidad e impacto territorial. Durante el año 2025, la DASC se posicionó como la Dirección con mayor presupuesto asignado dentro del MICITT, superando los ₡800 millones, alcanzando además una ejecución presupuestaria superior al 99%, reflejando una gestión eficiente y estratégica de los recursos públicos.

Finalmente, durante la gestión se impulsaron múltiples acciones orientadas al fortalecimiento del control interno, modernización de procesos, digitalización documental, seguimiento técnico y mejora continua, aun cuando no se recibieron recomendaciones específicas por parte de la Auditoría Interna dirigidas a la Dirección durante el período reportado.

En términos generales, la gestión desarrollada permitió consolidar capacidades institucionales permanentes, fortalecer programas estratégicos de alto impacto social y territorial, ampliar oportunidades de acceso a la ciencia y la tecnología para poblaciones vulnerables y posicionar al MICITT como un actor clave en la promoción del talento humano y la transformación digital inclusiva del país.

3.2 Resultados de la Gestión

3.2.1 Referencia sobre la labor sustantiva institucional o de la dependencia a su cargo, según corresponda al jerarca o titular subordinado.

La Dirección de Apropiación Social del Conocimiento (DASC) constituye una dependencia estratégica del Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT), orientada a promover la democratización del acceso al conocimiento científico y tecnológico, el fortalecimiento de vocaciones STEM, la inclusión digital y el desarrollo de talento humano como elementos fundamentales para el desarrollo nacional.

La labor sustantiva de la Dirección se enfoca en el diseño, articulación, ejecución y seguimiento de políticas, programas, proyectos e iniciativas orientadas a fortalecer la apropiación social de la ciencia, la tecnología y la innovación, con énfasis en poblaciones prioritarias, territorios vulnerables y reducción de brechas sociales, digitales, educativas y de género.

Durante el período de gestión, la Dirección consolidó una agenda estratégica alineada con las prioridades nacionales de transformación digital, desarrollo de capital humano y promoción de la economía basada en el conocimiento, articulando esfuerzos con instituciones públicas, universidades, gobiernos locales, organismos internacionales y empresas tecnológicas.

Dentro de sus principales ámbitos de acción destacan:

- El fortalecimiento del Programa Centros Comunitarios Inteligentes (CECI) como política pública nacional de inclusión digital y capacitación tecnológica gratuita.
- La promoción de vocaciones científicas y tecnológicas mediante ferias, olimpiadas científicas y programas de acercamiento STEM.
- El impulso de iniciativas orientadas a la equidad de género y participación de mujeres en ciencia y tecnología, en articulación con la Política Nacional para la Igualdad entre Mujeres y Hombres en la Formación, el Empleo y el Disfrute de los Productos de la Ciencia, la Tecnología, las Telecomunicaciones y la Innovación (PICTTI).
- El fortalecimiento de mecanismos de reconocimiento al talento científico nacional.
- La articulación interinstitucional para el fortalecimiento de la educación científica y tecnológica.
- El impulso de proyectos estratégicos de desarrollo de talento humano especializado en tecnologías emergentes.
- La coordinación y seguimiento de programas nacionales como el Programa Nacional de Ferias de Ciencia y Tecnología (PRONAFECYT).
- El desarrollo de acciones orientadas a la apropiación social del conocimiento científico en territorios prioritarios.

En el marco de esta gestión, la Dirección impulsó una transformación significativa del Programa CECI, pasando de un modelo con capacidades operativas limitadas y escaso seguimiento territorial hacia una estrategia nacional estructurada, basada en evidencia y orientada al fortalecimiento de habilidades digitales pertinentes para la economía digital.

Al inicio de la gestión existían únicamente 70 CECI Productivos; sin embargo, mediante procesos de acompañamiento, reactivación, fortalecimiento territorial y modernización tecnológica se logró consolidar una red de 129 CECI Productivos a nivel nacional, fortaleciendo significativamente el alcance territorial y el impacto social del programa.

Asimismo, se redefinió el enfoque de certificación institucional, delimitando la emisión de certificados exclusivamente a cursos vinculados con ciencia, tecnología y habilidades digitales estratégicas, incluyendo áreas como inteligencia artificial, programación, ciencia de datos, ciberseguridad, computación en la nube, robótica y alfabetización digital.

De igual manera, se promovió una modernización integral de los procesos del programa, incluyendo la implementación del certificado digital institucional con sello MICITT, la actualización de la plataforma www.ceci.go.cr, la digitalización de expedientes institucionales y el fortalecimiento del modelo híbrido de formación presencial y virtual.

Otro componente relevante de la labor sustantiva correspondió al impulso del Proyecto Hummingbird, iniciativa orientada a fortalecer la enseñanza remota del inglés en escuelas unidocentes mediante equipamiento tecnológico y articulación interinstitucional con el Ministerio de Educación Pública y universidades públicas. Este proyecto permitió avanzar en la reducción de brechas territoriales y educativas en zonas rurales, costeras y fronterizas.

La Dirección también desempeñó un rol relevante en el fortalecimiento del ecosistema nacional de promoción de vocaciones científicas, mediante la coordinación y apoyo a las Ferias Nacionales y Regionales de Ciencia y Tecnología, las olimpiadas científicas internacionales y la expansión de los Colegios Científicos de Costa Rica.

Adicionalmente, se impulsaron nuevas iniciativas orientadas al desarrollo de talento humano especializado, incluyendo programas de becas y certificaciones internacionales en tecnologías emergentes, fortalecimiento de actividades de acercamiento STEM y articulación de estrategias de inclusión y equidad de género en ciencia y tecnología.

Desde una perspectiva institucional, la gestión se caracterizó por un fuerte enfoque de articulación interinstitucional, modernización operativa, fortalecimiento de capacidades permanentes y generación de impacto territorial, consolidando a la Dirección como una instancia estratégica dentro del MICITT para la promoción de políticas públicas de apropiación social del conocimiento y desarrollo de talento humano.

3.2.2 Cambios habidos en el entorno durante el periodo de su gestión, incluyendo los principales cambios en el ordenamiento jurídico que afectan el quehacer institucional o de su dependencia, según corresponda al jerarca o titular subordinado

Durante el período de gestión se evidenciaron importantes transformaciones en el entorno nacional e internacional relacionadas con la acelerada transformación digital, el crecimiento de las tecnologías emergentes, el incremento de la demanda de talento humano especializado y la necesidad de fortalecer políticas públicas orientadas a la inclusión digital y democratización del acceso al conocimiento científico y tecnológico.

El contexto nacional estuvo marcado por una creciente necesidad de fortalecer habilidades digitales, reducir brechas territoriales y promover procesos de formación tecnológica alineados con las nuevas demandas de la economía digital, particularmente en áreas como inteligencia artificial, ciberseguridad, ciencia de datos, computación en la nube y automatización.

Asimismo, se evidenció una mayor demanda institucional y social por programas orientados al desarrollo de talento humano STEM, especialmente en poblaciones vulnerables, mujeres, estudiantes de territorios rurales y comunidades con menor acceso a oportunidades de formación tecnológica.

En este contexto, la Dirección de Apropiación Social del Conocimiento impulsó una reorientación estratégica de sus programas, particularmente del Programa CECI, alineando la oferta formativa institucional con áreas tecnológicas prioritarias y fortaleciendo mecanismos de seguimiento, trazabilidad y gestión basada en evidencia.

A nivel institucional, también se consolidó una mayor articulación interinstitucional entre el MICITT, el Ministerio de Educación Pública, universidades públicas, gobiernos locales, empresas tecnológicas y organismos nacionales e internacionales, lo cual permitió ampliar el alcance y sostenibilidad de múltiples iniciativas impulsadas desde la Dirección.

Desde el punto de vista normativo y regulatorio, durante la gestión se promovieron importantes procesos de análisis técnico, actualización normativa y generación de criterios especializados vinculados con el quehacer de la Dirección.

En este sentido, se impulsó la elaboración de la propuesta de “Reglamento de Organización de los Colegios Científicos de conformidad con el Capítulo III del Título IV de la Ley N.º 7169”, orientada a fortalecer el marco regulatorio y operativo de este modelo educativo.

Asimismo, se desarrolló el análisis técnico para la eventual reforma al Decreto Ejecutivo N.º 39853-MEP-MICITT del Programa Nacional de Ferias de Ciencia y Tecnología (PRONAFECYT), con el propósito de actualizar aspectos operativos, fortalecer la sostenibilidad del programa y responder a nuevas necesidades identificadas durante la gestión.

Adicionalmente, la Dirección emitió criterios técnicos sobre múltiples proyectos de ley relacionados con inclusión digital, desarrollo de talento humano, tecnologías emergentes, educación STEM, financiamiento científico y transformación digital.

Estos procesos evidenciaron un entorno institucional dinámico, caracterizado por una creciente discusión nacional sobre inclusión digital, desarrollo tecnológico, formación STEM, regulación de tecnologías emergentes y fortalecimiento del ecosistema nacional de ciencia y tecnología.

De igual forma, el avance acelerado de tecnologías emergentes y la creciente demanda de talento especializado generaron la necesidad de impulsar nuevas estrategias institucionales orientadas al desarrollo de capacidades avanzadas, incluyendo el análisis y propuesta del modelo de Centro de Excelencia (CoE), concebido como una plataforma nacional para el fortalecimiento del talento humano especializado en tecnologías emergentes.

3.2.3 Estado de la autoevaluación del Sistema de Control Interno Institucional o de la dependencia al inicio y al final de su gestión, según corresponda al jerarca o titular subordinado

Al inicio de la gestión, la Dirección de Apropiación Social del Conocimiento enfrentaba importantes desafíos asociados a la organización documental, trazabilidad de procesos, gestión de información, seguimiento operativo y sistematización de datos, particularmente en programas de alcance territorial como el Programa CECI.

Uno de los principales hallazgos identificados correspondía a la inexistencia de expedientes digitales consolidados de los Centros Comunitarios Inteligentes (CECI), así como limitaciones en los mecanismos de seguimiento, monitoreo y control sobre la operación de los centros, sus niveles de productividad y el cumplimiento de objetivos institucionales.

Asimismo, existían limitaciones relacionadas con la disponibilidad de información histórica, control documental, trazabilidad de acciones ejecutadas, monitoreo de certificaciones emitidas y seguimiento sistemático de los procesos desarrollados en los distintos programas de la Dirección.

En materia de control operativo, también se identificaron oportunidades de mejora vinculadas con la necesidad de fortalecer la planificación, establecer mecanismos de seguimiento territorial más robustos, modernizar procesos administrativos y fortalecer la digitalización de procedimientos institucionales.

Al finalizar la gestión, se logró avanzar significativamente en el fortalecimiento del sistema de control interno de la Dirección mediante acciones orientadas a mejorar la trazabilidad, digitalización, sistematización de información, seguimiento de resultados y fortalecimiento de capacidades operativas.

Particularmente relevante fue la consolidación de expedientes digitales institucionales para cada CECI, mediante procesos de recopilación, digitalización y organización documental, permitiendo contar con información actualizada, trazable y disponible para procesos de seguimiento y toma de decisiones.

Asimismo, se fortalecieron los mecanismos de control y seguimiento mediante:

- La implementación de planes de trabajo anuales para los CECI.
- El establecimiento de procesos de monitoreo de productividad.
- La clasificación de centros según criterios operativos.
- El seguimiento técnico a centros productivos y en proceso de reactivación.
- La modernización de los sistemas de certificación.
- La implementación del certificado digital institucional.
- La actualización de plataformas tecnológicas institucionales.

De igual manera, se fortaleció la gestión basada en evidencia mediante la sistematización de datos de participación, certificaciones, cobertura territorial y seguimiento de indicadores asociados a los distintos programas impulsados por la Dirección.

Estos avances permitieron fortalecer significativamente la capacidad institucional para el seguimiento, control, evaluación y toma de decisiones estratégicas, consolidando mecanismos más robustos de gestión administrativa y operativa.

3.2.4 Acciones emprendidas para establecer, mantener, perfeccionar y evaluar el sistema de control interno institucional o de la dependencia, al menos durante el último año.

Durante la gestión se impulsaron múltiples acciones orientadas al fortalecimiento, modernización y mejora continua del sistema de control interno de la Dirección de Apropiación Social del Conocimiento, particularmente en materia de trazabilidad, gestión documental, seguimiento operativo, digitalización de procesos y monitoreo de resultados.

Una de las principales acciones desarrolladas correspondió al fortalecimiento de los mecanismos de gestión y seguimiento del Programa CECI, mediante la ejecución de un proceso integral de análisis, clasificación y evaluación de los centros activos y no productivos.

Este proceso incluyó:

- Revisión y análisis de bases institucionales.
- Clasificación de CECI Productivos y No Productivos.
- Solicitud formal de información y planes de trabajo.
- Seguimiento técnico a centros con baja productividad.
- Visitas presenciales de verificación y acompañamiento.
- Evaluación de condiciones operativas.
- Procesos de reactivación territorial.
- Revisión de convenios vigentes y rescisión de aquellos que no cumplieran con los objetivos institucionales.

Asimismo, se promovió la consolidación de expedientes digitales institucionales de cada centro, permitiendo fortalecer la trazabilidad documental y mejorar la disponibilidad de información para procesos de control y seguimiento.

Otra acción relevante correspondió a la modernización tecnológica y digitalización de procesos institucionales, incluyendo:

- La actualización y fortalecimiento de la plataforma www.ceci.go.cr.
- La implementación del certificado digital institucional con sello MICITT.
- La automatización parcial de procesos de emisión de certificados.
- La mejora en los mecanismos de matrícula y gestión de cursos.
- La digitalización de procedimientos administrativos vinculados con certificaciones y seguimiento de participantes.

En materia de seguimiento operativo, se estableció la meta institucional de realizar al menos una visita anual presencial a cada CECI, fortaleciendo los mecanismos de acompañamiento territorial, monitoreo de resultados y verificación de condiciones operativas.

Adicionalmente, se fortalecieron los mecanismos de planificación y control mediante la solicitud y seguimiento de planes de trabajo anuales de los centros, permitiendo mejorar la programación de actividades y el monitoreo de metas institucionales.

La Dirección también promovió acciones de fortalecimiento de la gestión interinstitucional y coordinación operativa, particularmente en programas como PRONAFECYT, Proyecto Hummingbird y programas de becas y certificaciones internacionales, mejorando procesos de articulación, seguimiento y coordinación técnica.

En materia de evaluación y mejora continua, se impulsó el análisis periódico de indicadores asociados a productividad, participación, certificaciones, cobertura territorial y ejecución presupuestaria, permitiendo fortalecer la toma de decisiones basada en evidencia.

Asimismo, se fortalecieron mecanismos de transparencia, trazabilidad y control presupuestario, logrando altos niveles de ejecución financiera y seguimiento de inversiones estratégicas orientadas a programas de alto impacto nacional.

En términos generales, las acciones emprendidas permitieron fortalecer significativamente las capacidades institucionales de control, seguimiento, trazabilidad y gestión estratégica de la Dirección, consolidando bases operativas más sólidas para la sostenibilidad y crecimiento de los programas impulsados.

3.2.5 Principales logros alcanzados durante su gestión de conformidad con la planificación institucional o de la dependencia, según corresponda

3.2.5.1 Transformación estructural del Programa CECI como política pública de inclusión digital, desarrollo de talento y gestión territorial basada en evidencia

Uno de los principales logros de la gestión fue la transformación integral del Programa Nacional de Centros Comunitarios Inteligentes (CECI), mediante un proceso estructural que abarcó el ordenamiento institucional, la modernización tecnológica, la redefinición del modelo formativo, la digitalización de procesos, el fortalecimiento de la gestión territorial y la implementación de mecanismos de seguimiento y control basados en evidencia. Esta transformación permitió consolidar el programa como la principal política pública de inclusión digital y formación tecnológica del país, con impacto directo en la reducción de brechas sociales, territoriales y de género.

Al inicio de la gestión, el programa presentaba limitaciones estructurales significativas. Se contaba con una red aproximada de 70 CECI productivos, con niveles heterogéneos de funcionamiento, escasa trazabilidad institucional y ausencia de mecanismos sistemáticos de seguimiento. Asimismo, no se disponía de expedientes organizados por centro, lo cual dificultaba la identificación de responsables, el análisis de desempeño y la toma de decisiones informadas. A ello se sumaba una debilidad en el enfoque formativo, dado que el esquema de certificación institucional no diferenciaba entre cursos vinculados a ciencia y tecnología y otras temáticas, lo que limitaba la alineación del programa con las prioridades nacionales en materia de transformación digital y empleabilidad.

Ante este escenario, se impulsó un proceso de **reordenamiento integral del programa**, iniciando con la construcción de una base sólida de información. Se desarrolló un esfuerzo sistemático de recopilación, revisión y digitalización de la información histórica de los CECI, lo que permitió la creación de **expedientes digitales individuales para cada centro**. Este proceso constituyó un avance sustantivo en términos de gobernanza, ya que permitió contar, por primera vez, con información estructurada, actualizada y accesible sobre la operación de cada CECI, fortaleciendo la trazabilidad, el seguimiento y la toma de decisiones basada en evidencia.

De manera complementaria, se establecieron mecanismos formales de planificación y seguimiento, mediante la **solicitud obligatoria de planes de trabajo anuales para cada CECI**, los cuales son objeto de monitoreo institucional. Esta medida permitió alinear la operación de los centros con los objetivos estratégicos del programa y promover una cultura de gestión orientada a resultados. Asimismo, se definió como política institucional la realización de al menos **una visita presencial anual a cada centro**, reconociendo que el acompañamiento

territorial, el contacto directo con las personas gestoras y la verificación en campo son elementos fundamentales para garantizar la calidad, sostenibilidad e impacto de las acciones desarrolladas.

En paralelo, se llevó a cabo un proceso riguroso de **análisis y clasificación de los CECI**, mediante la revisión de registros institucionales de certificación correspondientes a los años 2023 y 2024. Este ejercicio permitió categorizar los centros en productivos y no productivos, entendiendo los primeros como aquellos que evidenciaban la ejecución efectiva de cursos de capacitación gratuitos en sus comunidades. A partir de esta clasificación, se implementó una estrategia diferenciada de intervención.

En el caso de los CECI no productivos, se desarrolló un proceso formal de consulta mediante la emisión de oficios dirigidos a cada centro, con el objetivo de identificar las causas de su inactividad. Este proceso permitió evidenciar problemáticas recurrentes como cambios en las personas encargadas, limitaciones de infraestructura, falta de acompañamiento institucional y debilitamiento de los vínculos con el programa. Para complementar este diagnóstico, se realizaron **visitas presenciales a centros seleccionados**, lo cual permitió validar la información, comprender las condiciones reales en territorio y definir rutas de acción para su reactivación.

Este proceso de acercamiento territorial tuvo un impacto significativo, ya que permitió no solo identificar centros con potencial de reactivación, sino también fortalecer la relación institucional con las personas gestoras, motivando la reactivación de centros que habían permanecido inactivos. En aquellos casos en que no se evidenció interés ni condiciones para su reactivación, se procedió a la **rescisión de convenios**, como parte de un proceso de depuración orientado a garantizar que el programa se mantenga enfocado en centros que efectivamente contribuyen a sus objetivos estratégicos.

Como resultado de este proceso integral de ordenamiento, depuración y reactivación, se logró una expansión significativa de la red de centros productivos, pasando de aproximadamente 70 CECI activos al inicio de la gestión a un total de **129 CECI productivos**, lo cual representa un crecimiento sustantivo en la cobertura territorial y en la capacidad del programa para generar impacto directo en comunidades a nivel nacional.

Este fortalecimiento institucional fue acompañado de una **redefinición estratégica del modelo formativo**. Se estableció como criterio que el MICITT únicamente certificaría cursos vinculados con áreas de ciencia y tecnología, delimitando así el alcance de la certificación institucional y asegurando su pertinencia. En este marco, la oferta formativa se estructuró en categorías estratégicas tales como ciberseguridad, domótica, conectividad, inteligencia artificial, marketing digital, redes, ofimática, programación, redes sociales, robótica, habilidades profesionales, ciencia de datos, alfabetización digital, tecnologías de información, sistemas operativos y computación en la nube. Esta definición permitió alinear el programa con las demandas del mercado laboral,

fortalecer el valor de las certificaciones emitidas y posicionar al programa como un instrumento clave para la formación de talento en la economía digital.

Otro componente fundamental de la transformación fue la **digitalización y modernización del sistema de certificación**. Hasta el año 2023, los certificados eran emitidos en formato físico y firmados manualmente, lo cual implicaba procesos lentos, costos operativos elevados y limitaciones en términos de control y trazabilidad. A partir del año 2024 se implementó el **certificado digital con firma digital y en 2025 se automatizó el proceso con la implementación del certificado digital con sello institucional del MICITT**, como mecanismo oficial de certificación. Este cambio permitió automatizar la emisión, mejorar la seguridad de los documentos, reducir tiempos de entrega y facilitar el acceso de las personas beneficiarias a sus certificaciones, fortaleciendo así la eficiencia y transparencia del programa.

En coherencia con este proceso, se realizó una **actualización integral de la plataforma web del programa (www.cecigo.cr)**, incorporando mejoras sustantivas en la gestión de matrículas, cursos y certificaciones. La plataforma permite actualmente que los certificados sean gestionados por los CECI y, una vez validados por el MICITT, sean remitidos automáticamente a las personas participantes, lo cual representa un avance significativo en términos de eficiencia operativa, experiencia del usuario y control institucional.



En el ámbito de infraestructura, se ejecutó una inversión superior a los ₡400 millones para la adquisición de más de 550 equipos de cómputo, **iniciando el proceso nacional de sustitución tecnológica 2025–2027**. Este componente permitió atender una brecha crítica, considerando que la última renovación significativa del parque tecnológico se había realizado en el año 2017, lo que había generado condiciones de obsolescencia que limitaban la calidad de los procesos formativos.

Como resultado de este conjunto de intervenciones, se ha evidenciado un **crecimiento sostenido en la emisión de certificaciones**, alcanzando en el año 2025 un total de 11.652 certificados, beneficiando a 7.964 personas en todo el país. Este crecimiento refleja no solo una mayor cobertura, sino también una mejora en la calidad, pertinencia y capacidad operativa del programa. Asimismo, el hecho de que el 67% de las personas certificadas sean mujeres evidencia avances concretos en la reducción de brechas de género en el acceso a habilidades digitales.

Un elemento adicional de alto valor estratégico fue la **activación en el año 2025 del CECI-MICITT como centro de formación físico y virtual**, el cual incluso fue el centro con mayor productividad a nivel nacional, registrando un total de 2.084 certificaciones. Este resultado responde a una decisión institucional orientada a fortalecer la capacidad operativa interna y posicionar al Ministerio como un actor activo en la implementación del programa. La habilitación del aula de capacitación presencial, mediante la adquisición de computadoras portátiles, permitió complementar la oferta virtual con procesos presenciales, ampliando las oportunidades de acceso para la población.

Desde una perspectiva estratégica, el CECI-MICITT cumple un rol demostrativo fundamental, al evidenciar en la práctica el funcionamiento del modelo y validar su impacto ante actores territoriales y socios estratégicos. Esto fortalece la credibilidad del programa y promueve su replicabilidad.

En esta misma línea, resulta importante destacar la conceptualización e inicio de operativización de un modelo de laboratorio móvil de capacitación tecnológica, concebido como una estrategia para ampliar la cobertura territorial del programa y acercar oportunidades de formación a comunidades con limitaciones de acceso geográfico o infraestructura tecnológica insuficiente.

Esta iniciativa surgió a partir de la identificación de brechas persistentes en territorios rurales, costeros, fronterizos e indígenas, donde las distancias y limitaciones de conectividad dificultan el acceso continuo a procesos formativos. Como parte de la fase inicial, el fortalecimiento del CECI-MICITT y la adquisición de equipo portátil permitieron validar aspectos logísticos y metodológicos necesarios para un futuro despliegue itinerante.

Producto de este proceso, para el año 2026 se estableció la asignación de acciones formativas en territorios de difícil acceso mediante el uso del equipamiento móvil disponible, consolidando así las bases de un modelo de capacitación tecnológica itinerante orientado a ampliar la presencia territorial del MICITT y fortalecer la inclusión digital en comunidades vulnerables.

Otro de los componentes estratégicos que permitió consolidar el fortalecimiento y transformación del Programa CECI durante la gestión fue el fortalecimiento de la estructura organizativa y operativa del Departamento responsable de su ejecución, aspecto que resultó fundamental para garantizar la sostenibilidad, crecimiento y capacidad de respuesta del programa a nivel nacional.

Al inicio de la gestión, el Departamento de Alfabetización Digital —unidad responsable de la coordinación operativa del Programa CECI— contaba únicamente con dos plazas asignadas: una plaza de Profesional de Servicio Civil 3 y una plaza de Oficinista de Servicio Civil 2, situación que evidenciaba una importante limitación

estructural considerando el alcance nacional del programa, la cantidad de centros vinculados, los procesos administrativos requeridos y la creciente demanda de acciones de seguimiento, articulación territorial, capacitación y gestión técnica.

Esta condición representaba un riesgo importante para la sostenibilidad y capacidad de crecimiento del Programa CECI, particularmente en un contexto donde se impulsaba un proceso de transformación integral del modelo operativo, tecnológico y formativo del programa.

Ante este escenario, desde la Dirección se impulsó un proceso de fortalecimiento institucional orientado a consolidar una estructura organizativa más robusta y acorde con las necesidades reales del programa. Como parte de este proceso, se logró completar la estructura base del Departamento mediante la incorporación de la plaza de Profesional Jefe de Servicio Civil 3, fortaleciendo así la capacidad de dirección, coordinación estratégica y supervisión técnica de los procesos asociados al programa.

No obstante, el proceso de diagnóstico institucional y operativo desarrollado durante la gestión permitió evidenciar que, debido al crecimiento sostenido del Programa CECI, la ampliación de su cobertura territorial, el incremento en la emisión de certificaciones, la modernización tecnológica y el fortalecimiento de los procesos de seguimiento y articulación, resultaba indispensable continuar fortaleciendo la capacidad operativa y técnica del Departamento.

En este contexto, se logró gestionar y consolidar el fortalecimiento adicional del equipo de trabajo mediante la incorporación de tres plazas profesionales adicionales, lo que permitió ampliar significativamente la capacidad institucional para atender procesos estratégicos asociados a:

- Seguimiento y acompañamiento territorial a los CECI.
- Gestión administrativa y operativa del programa.
- Desarrollo y seguimiento de procesos formativos.
- Modernización de plataformas y sistemas.
- Gestión documental y digitalización de expedientes.
- Articulación interinstitucional.
- Seguimiento de indicadores y metas institucionales.
- Atención de consultas, procesos técnicos y gestión de convenios.

Asimismo, debido al volumen de trabajo operativo y administrativo que actualmente desarrolla el Departamento, se consolidó también el apoyo permanente de la plaza de secretaría asignada a la Dirección de Apropiación

Social del Conocimiento, cuya colaboración ha resultado clave para atender la creciente demanda administrativa derivada de la expansión y fortalecimiento de los programas y proyectos ejecutados.

Desde una perspectiva estratégica, este fortalecimiento organizativo representa un logro institucional altamente relevante, debido a que permitió pasar de una estructura mínima y limitada a un modelo operativo más robusto, con mayores capacidades técnicas y administrativas para sostener el crecimiento del Programa CECI y de las demás iniciativas desarrolladas por el Departamento.

Adicionalmente, este proceso evidencia la consolidación de una visión de fortalecimiento institucional orientada no únicamente a la ejecución de acciones puntuales, sino a la construcción de capacidades permanentes dentro del MICITT que permitan garantizar continuidad, sostenibilidad y mejora continua de las políticas y programas de apropiación social del conocimiento.

El fortalecimiento del recurso humano también permitió mejorar la capacidad de seguimiento territorial, aumentar el contacto directo con los CECI, fortalecer la supervisión de procesos, agilizar la atención de gestiones administrativas y mejorar la capacidad institucional para impulsar nuevos proyectos vinculados con formación tecnológica, vocaciones STEM y desarrollo de talento humano.

En términos acumulados, durante el período comprendido entre 2022 y 2026 el programa alcanzó la emisión de 43.631 certificaciones y la consolidación de una red de 129 centros productivos, posicionándose como la principal plataforma pública de formación tecnológica gratuita del país. No obstante, es importante precisar que entre los años 2022 y 2023 se emitieron un total de 19.445 certificados en un contexto en el cual el modelo de certificación no distinguía entre cursos vinculados a ciencia y tecnología y otras temáticas. A partir del año 2024, con la redefinición estratégica del modelo formativo y la delimitación de la oferta exclusivamente a áreas de ciencia y tecnología, se emitieron un total de 19.793 certificaciones, distribuidas en 8.141 en 2024 y 11.652 en 2025, evidenciando un crecimiento sostenido año con año. Este comportamiento resulta particularmente relevante si se considera que, previo a esta transformación, la emisión de certificados



en áreas estrictamente vinculadas a ciencia y tecnología no superaba las 7.000 certificaciones anuales, lo que confirma un incremento significativo tanto en la pertinencia como en el alcance del programa. Este resultado ha sido posible gracias a una sólida articulación interinstitucional que ha permitido integrar esfuerzos del sector público, la academia, gobiernos locales y el sector privado, potenciando el impacto territorial y la sostenibilidad del modelo.

En síntesis, la transformación del Programa CECI constituye un logro estructural de alto valor público, en tanto permitió no solo recuperar una política pública existente, sino rediseñarla, fortalecerla y escalarla hacia un modelo moderno, eficiente y orientado a resultados, con impacto directo en la inclusión social, la empleabilidad y la competitividad del país.

3.2.5.2 Articulación de metas estratégicas del PNDT 2022-2027

Durante el período de gestión se lideró un proceso estratégico de articulación institucional, planificación técnica y fortalecimiento operativo orientado a consolidar al Programa Centros Comunitarios Inteligentes (CECI) como uno de los principales instrumentos nacionales para la reducción de la brecha digital, la democratización del acceso a las tecnologías y el desarrollo de capacidades digitales en poblaciones vulnerables, en el marco del Plan Nacional de Desarrollo de las Telecomunicaciones (PNDT) 2022-2027.

Como parte de este proceso, se impulsó la estructuración y formalización de planes de acción estratégicos vinculados a metas prioritarias del PNDT (metas 6 y 21), particularmente aquellas relacionadas con el fortalecimiento de infraestructura tecnológica, acceso a dispositivos, conectividad y sostenibilidad operativa de los CECI a nivel nacional. Estas acciones permitieron dejar encaminada la ejecución de proyectos de alcance país que se concretarán entre los años 2026 y 2027, con incidencia directa sobre la capacidad instalada del programa y sobre la calidad de los servicios de capacitación y acceso digital brindados a las comunidades.

Uno de los principales hitos de la gestión consistió en la consolidación técnica, administrativa y operativa de la Meta 21 del PNDT, mediante la coordinación entre MICITT y SUTEL/FONATEL. Este proceso implicó el levantamiento y validación nacional de necesidades tecnológicas, análisis de productividad y funcionamiento de centros, definición de criterios de priorización territorial, elaboración de requerimientos técnicos especializados y construcción de mecanismos de seguimiento, monitoreo y control para garantizar la sostenibilidad de la inversión pública.

La gestión desarrollada permitió además reordenar y fortalecer el ecosistema operativo de los CECI, promoviendo procesos de diagnóstico, clasificación y reactivación de centros comunitarios, así como la

depuración de convenios y la identificación de espacios con capacidad real de generar impacto social mediante programas de formación gratuita en habilidades digitales, ciencia y tecnología. Este abordaje estratégico fortaleció la orientación del programa hacia resultados medibles en inclusión digital, empleabilidad y acceso equitativo al conocimiento.

Asimismo, se establecieron metodologías institucionales para la gestión de riesgos, seguimiento de metas e indicadores y control de activos tecnológicos, alineadas con buenas prácticas de planificación pública y lineamientos de MIDEPLAN, fortaleciendo las capacidades institucionales para la gestión basada en evidencia y resultados. Esto permitió dejar estructurados mecanismos permanentes de evaluación y monitoreo para proyectos financiados con recursos del Fondo Nacional de Telecomunicaciones (FONATEL).

El impacto estratégico de estas acciones trasciende la entrega de equipamiento tecnológico, ya que fortalece estructuralmente al Programa CECI como plataforma nacional de transformación digital comunitaria. La renovación y ampliación de la infraestructura tecnológica permitirá incrementar la cobertura y calidad de los procesos de capacitación en competencias digitales, facilitar el acceso a herramientas tecnológicas actualizadas, ampliar oportunidades de formación para poblaciones históricamente excluidas y mejorar las condiciones para el desarrollo de programas de empleabilidad, alfabetización digital y apropiación tecnológica en todo el país.

De igual manera, las acciones impulsadas durante esta gestión contribuyen directamente al cumplimiento de objetivos nacionales vinculados con inclusión social, desarrollo territorial, transformación digital del Estado y fortalecimiento del capital humano, posicionando al Programa CECI como un componente estratégico dentro de la política pública de telecomunicaciones y desarrollo digital de Costa Rica.

Como resultado, se deja consolidada una hoja de ruta institucional, técnica y operativa que permitirá al MICITT y a las instituciones vinculadas ejecutar durante 2026 y 2027 proyectos de alto impacto social y territorial, con capacidad de beneficiar a miles de personas mediante mejores condiciones de acceso, uso productivo y aprovechamiento significativo de las tecnologías digitales.

3.2.5.3 Implementación del Proyecto Hummingbird como modelo innovador de reducción de brechas educativas mediante tecnología

Otro de los logros estratégicos de la gestión fue la implementación y escalamiento del Proyecto Hummingbird, concebido como una intervención innovadora orientada a transformar la enseñanza del idioma inglés en contextos rurales, particularmente en escuelas unidocentes, mediante el uso de tecnología y un modelo pedagógico adaptado a las condiciones territoriales del país.

Este proyecto se enmarca en una visión país que reconoce el dominio de un segundo idioma como una competencia clave para la inserción en la economía global, así como un instrumento para la movilidad social, la reducción de desigualdades y el fortalecimiento del capital humano. En este sentido, su desarrollo responde directamente a prioridades nacionales establecidas en la política educativa, en el Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación y en los compromisos internacionales vinculados a los Objetivos de Desarrollo Sostenible, particularmente en materia de educación de calidad e inclusión.

El Proyecto Hummingbird surge a partir de un proceso de articulación interinstitucional entre el Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT), el Ministerio de Educación Pública (MEP) y la Universidad Nacional (UNA), formalizado mediante un convenio de cooperación que establece las bases para la ejecución de un plan piloto orientado al mejoramiento de la enseñanza y aprendizaje del inglés remoto en Costa Rica. Este esfuerzo conjunto integra capacidades técnicas, pedagógicas y tecnológicas, permitiendo abordar de manera integral una de las principales brechas del sistema educativo: el acceso equitativo a la enseñanza del inglés en territorios rurales y de difícil acceso.

El modelo implementado se fundamenta en una propuesta pedagógica desarrollada por la Universidad Nacional, basada en metodologías de enseñanza del inglés contextualizadas para entornos multigrado, complementadas con el uso de tecnologías digitales que permiten la modalidad de presencialidad remota. Este enfoque permite superar las limitaciones estructurales de las escuelas unidocentes, donde tradicionalmente no se cuenta con docentes especializados en la enseñanza del idioma inglés.

En términos acumulados, durante el período 2024–2025 se logró la atención de un total de 100 escuelas unidocentes, mediante una inversión conjunta de ₡519 millones, distribuidos en 35 centros en la primera fase (2024) y 65 centros en la segunda fase (2025). Cada centro fue dotado con un paquete tecnológico integral que incluye proyector interactivo, cámara web, micrófono, parlantes para videoconferencias, diademas, computadora, impresora multifuncional y tabletas, lo cual permitió habilitar condiciones adecuadas para la implementación del modelo pedagógico.

Este equipamiento no constituye únicamente una mejora en infraestructura, sino que representa una transformación en la forma en que se concibe el proceso educativo en estos contextos. La incorporación de tecnología permitió ampliar la modalidad de presencialidad remota, facilitando el acceso a clases de inglés impartidas por docentes especializados, independientemente de la ubicación geográfica del centro educativo. De esta manera, se garantiza una experiencia de aprendizaje más equitativa, integrando recursos digitales, interacción sincrónica y metodologías innovadoras.

Desde una perspectiva de impacto, este logro adquiere especial relevancia al considerar que las escuelas unidocentes han sido históricamente excluidas de muchas de las políticas educativas vinculadas a la enseñanza de idiomas y al acceso a tecnología. En este sentido, el proyecto contribuye de manera directa a la reducción de brechas educativas, digitales y territoriales, permitiendo que estudiantes de zonas rurales, costeras y fronterizas accedan a oportunidades formativas comparables a las de contextos urbanos.

Asimismo, el proyecto no solo impacta en el aprendizaje del idioma inglés, sino que fortalece habilidades digitales, promueve vocaciones en áreas STEM y fomenta el desarrollo de competencias clave para el siglo XXI. Este enfoque integral contribuye a mejorar las trayectorias educativas de las personas estudiantes, ampliando sus oportunidades de inserción futura en el mercado laboral y en la economía global.

Este proceso ha permitido no solo validar el modelo pedagógico y tecnológico propuesto, sino también generar insumos clave para su escalamiento como política pública, en el marco de la meta nacional de avanzar hacia una población estudiantil que egrese del sistema educativo con un nivel de dominio del idioma inglés equivalente a B1.



Un elemento clave en el éxito del proyecto ha sido la sólida articulación interinstitucional entre el MICITT, el MEP y la Universidad Nacional, la cual ha permitido integrar capacidades complementarias en materia de infraestructura tecnológica, rectoría educativa y desarrollo pedagógico. Esta gobernanza compartida constituye un ejemplo de gestión pública efectiva orientada a resultados, donde la coordinación interinstitucional se traduce en impactos concretos en la población.

No obstante, el proyecto enfrenta desafíos importantes que deberán ser abordados en las siguientes fases, entre ellos la ampliación de la cobertura para alcanzar una mayor proporción de escuelas unidocentes a nivel nacional, la garantía de sostenibilidad financiera y operativa del modelo, el fortalecimiento de la capacitación docente en enseñanza remota del inglés, la mejora continua de los recursos educativos digitales y la consolidación de un enfoque inclusivo que asegure no solo el acceso, sino también la permanencia y el éxito educativo de las personas estudiantes en territorios vulnerables.

En síntesis, el Proyecto Hummingbird se posiciona como una intervención estratégica de alto impacto, que combina innovación pedagógica, tecnología y articulación interinstitucional para atender una de las brechas estructurales del sistema educativo costarricense. Su implementación representa un avance significativo hacia la construcción de una educación más inclusiva, equitativa y pertinente, alineada con las demandas de la sociedad del conocimiento y con los objetivos de desarrollo nacional.

3.2.5.4 Programa de becas y certificaciones internacionales en tecnologías emergentes como estrategia de desarrollo de talento humano y empleabilidad digital

Como parte de la visión estratégica orientada al fortalecimiento del capital humano en áreas STEM y a la preparación del país para los retos de la transformación digital, la Dirección de Apropiación Social del Conocimiento impulsó durante la gestión una nueva línea de trabajo enfocada en la promoción y articulación de oportunidades de becas y certificaciones internacionales en tecnologías emergentes y habilidades digitales de alta demanda.

Esta iniciativa representó un avance significativo dentro de la estrategia institucional de desarrollo de talento humano, al posicionar al MICITT no solamente como un ente promotor de alfabetización digital básica, sino también como un articulador de oportunidades de formación especializada y certificación internacional orientadas a mejorar la empleabilidad, la competitividad y la inserción de la población en la economía digital.

En este contexto, se desarrolló un proceso sistemático de identificación, divulgación y acompañamiento de oportunidades de formación internacional gratuitas o subsidiadas, dirigidas principalmente a estudiantes, personas jóvenes, mujeres, población en condición de vulnerabilidad y profesionales interesados en fortalecer sus competencias digitales.

Uno de los principales hitos de esta estrategia fue la articulación y promoción de becas para certificaciones oficiales de Microsoft en áreas prioritarias para la transformación digital del país. Para el año 2025, el MICITT

destinó presupuesto institucional específico para financiar esta iniciativa, permitiendo el otorgamiento de becas en certificaciones internacionales altamente especializadas y reconocidas globalmente. Esta inversión constituyó un paso relevante en la consolidación de una política institucional orientada al fortalecimiento de capacidades digitales avanzadas y al acceso equitativo a formación tecnológica de alto nivel.

Las certificaciones promovidas incluyeron:

- Azure Fundamentals (AZ-900)
- Azure AI Fundamentals (AI-900)
- Data Fundamentals (DP-900)
- Security, Compliance and Identity Fundamentals (SC-900)
- Power Platform Fundamentals (PL-900)
- Microsoft 365 Fundamentals (MS-900)
- AZ-104: Microsoft Azure Administrator
- AZ-500: Microsoft Azure Security Technologies
- PL-300: Microsoft Power BI Data Analyst
- DP-700: Microsoft Fabric Data Engineer
- SC-300: Microsoft Identity and Access Administrator

Asimismo, se promovieron oportunidades de especialización y certificación en temas estratégicos como computación en la nube, inteligencia artificial, ciberseguridad, análisis de datos, automatización, administración de infraestructura digital e ingeniería de datos, áreas altamente demandadas por el mercado laboral nacional e internacional.

El impulso de estas oportunidades constituye un logro estratégico debido a que permitió acercar a la población costarricense a credenciales internacionales reconocidas globalmente, reduciendo barreras económicas de acceso a formación tecnológica avanzada y fortaleciendo las capacidades nacionales para responder a los procesos de transformación digital que atraviesan tanto el sector público como el privado.

Desde una perspectiva de política pública, esta iniciativa se alineó con las metas nacionales de fortalecimiento del talento humano digital, contribuyendo a cerrar brechas de acceso a formación especializada y promoviendo oportunidades de crecimiento profesional en sectores vinculados con la economía del conocimiento.

Adicionalmente, esta línea de trabajo tuvo un impacto particularmente relevante en el fortalecimiento de oportunidades para mujeres en áreas STEM, al promover activamente su participación en procesos de

certificación tecnológica internacional, contribuyendo así a los objetivos de inclusión y equidad impulsados desde la Política Nacional para la Igualdad entre Mujeres y Hombres en la Formación, el Empleo y el Disfrute de los Productos de la Ciencia, la Tecnología, las Telecomunicaciones y la Innovación (PICTTI 2018–2027).

Como complemento a esta estrategia, la Dirección consolidó un mecanismo institucional permanente de divulgación de oportunidades de becas STEM y formación internacional, mediante actualizaciones mensuales coordinadas con el Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto, organismos internacionales, empresas tecnológicas y la Unidad de Comunicación Institucional del MICITT.

Este sistema permitió mantener un flujo constante de información sobre oportunidades de formación técnica, becas académicas, programas de intercambio, cursos especializados y procesos de certificación internacional, fortaleciendo el acceso de la ciudadanía a oportunidades de desarrollo profesional y educativo vinculadas con ciencia, tecnología e innovación.

Producto de los resultados positivos obtenidos y la demanda registrada, se logró además incorporar nuevamente recursos en el presupuesto MICITT 2026 para desarrollar una nueva convocatoria de becas y certificaciones internacionales, asegurando la continuidad de esta estrategia y consolidando una línea institucional permanente de fortalecimiento de capacidades digitales avanzadas.

Desde el punto de vista estratégico, esta gestión contribuyó a posicionar al MICITT como un actor articulador en materia de desarrollo de capacidades digitales avanzadas, ampliando el alcance institucional más allá de los procesos tradicionales de apropiación social de la ciencia y consolidando una visión orientada al fortalecimiento integral del talento humano para la economía digital.

No obstante, persisten desafíos relevantes asociados a la necesidad de ampliar la cobertura territorial de estas oportunidades, fortalecer los mecanismos de seguimiento a personas beneficiarias, consolidar alianzas permanentes con empresas tecnológicas globales y avanzar hacia modelos de formación continua que permitan generar trayectorias de especialización tecnológica sostenidas en el tiempo.

En términos generales, esta iniciativa permitió sentar las bases de una estrategia institucional orientada a democratizar el acceso a certificaciones internacionales y formación tecnológica avanzada, fortaleciendo la competitividad del talento humano nacional y ampliando las oportunidades de inserción laboral en sectores estratégicos vinculados con la transformación digital y la innovación.

3.2.5.5 Fortalecimiento de las Ferias Nacionales de Ciencia y Tecnología como plataforma de democratización del conocimiento y promoción de vocaciones STEM

Otro de los componentes estratégicos más relevantes de la gestión desarrollada desde la Dirección de Apropiación Social del Conocimiento fue el fortalecimiento integral del Programa Nacional de Ferias de Ciencia y Tecnología (PRONAFECYT), consolidándolo como una de las principales plataformas nacionales para la democratización del conocimiento científico, la promoción de vocaciones STEM y el impulso de la cultura científica en el sistema educativo costarricense.

El PRONAFECYT constituye un programa interinstitucional permanente, coordinado por el Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT), con el respaldo del Ministerio de Educación Pública (MEP), la Universidad de Costa Rica (UCR), la Universidad Nacional (UNA), el Instituto Tecnológico de Costa Rica (TEC), la Universidad Estatal a Distancia (UNED) y la Universidad Técnica Nacional (UTN). Su fundamento legal se encuentra establecido en el artículo 55 de la Ley N.º7169 de Promoción del Desarrollo Científico y Tecnológico y en el Decreto Ejecutivo 39853-MEP-MICITT, lo que le otorga un carácter estratégico dentro de la política pública nacional de promoción de la ciencia y la tecnología.

Durante la gestión se impulsó una visión orientada a fortalecer las ferias no únicamente como espacios competitivos de exhibición de proyectos, sino como instrumentos de política pública para el desarrollo del pensamiento crítico, la investigación, la creatividad, la innovación y la apropiación social del conocimiento desde edades tempranas. Bajo esta perspectiva, se promovió una mayor articulación con el sistema educativo nacional, fortaleciendo la coordinación con las 27 Direcciones Regionales de Educación y consolidando un modelo escalonado de participación que abarca las etapas institucionales, circuitales, regionales y nacionales.

La Feria Nacional de Ciencia y Tecnología 2025 se realizó del 11 al 13 de noviembre en las instalaciones de la Universidad de Costa Rica, alcanzando una participación total de 487 personas, superando incluso la meta proyectada de 480 participantes y logrando un cumplimiento del 101,46% del indicador institucional asociado a la promoción de vocaciones científicas y tecnológicas. Este resultado refleja la capacidad de articulación interinstitucional y la sostenibilidad técnica del programa, incluso en un contexto de importantes limitaciones presupuestarias y operativas.

Uno de los elementos más relevantes evidenciados durante la gestión fue el importante nivel de participación femenina en los procesos de ferias científicas. En la Feria Nacional de Ciencia y Tecnología 2025 participaron 309 estudiantes, de los cuales el 59,87% correspondió a mujeres, manteniéndose una tendencia histórica de alta participación femenina tanto en primaria como en secundaria. Esta dinámica también se reflejó en las Ferias

Regionales de Ciencia y Tecnología, donde las mujeres representaron el 56,43% de la participación estudiantil reportada. Estos resultados posicionan al PRONAFECYT como una plataforma efectiva para la promoción de la equidad de género y el fortalecimiento de vocaciones científicas en niñas y adolescentes, contribuyendo de manera directa a los objetivos nacionales vinculados a la inclusión y participación de mujeres en áreas STEM.

Desde el punto de vista estratégico, el fortalecimiento de las ferias permitió avanzar significativamente en acciones de democratización del acceso al conocimiento científico y tecnológico. Durante la gestión se impulsaron modificaciones relevantes a la normativa del programa, promoviendo procesos más inclusivos y adaptados a las nuevas dinámicas educativas y tecnológicas.

Entre las principales acciones implementadas destacan:

- La homologación de los Colegios Humanísticos con los Colegios Científicos para efectos de participación y asignación de cupos en la Feria Nacional, ampliando las oportunidades de acceso para estudiantes de distintas modalidades educativas.
- El fortalecimiento de la participación del I Ciclo de Educación para Personas Jóvenes y Adultas (EPJA), permitiendo que esta población pudiera avanzar incluso hasta la etapa nacional, ampliando el alcance inclusivo del programa.
- La incorporación del “diario de experiencias” adaptado para estudiantes de I Ciclo en la categoría de Quehacer Científico y Tecnológico, ajustando metodologías a las características pedagógicas de esta población.
- La incorporación de lineamientos y recomendaciones sobre el uso de Inteligencia Artificial en los procesos de investigación estudiantil, incluyendo anexos con sitios recomendados para búsqueda de información científica y orientaciones éticas sobre el uso de IA en las ferias.
- La actualización del modelo de juzgamiento de proyectos, equilibrando la ponderación entre el diario de experiencias y la exposición oral, pasando de un modelo 60%-40% a uno 50%-50%, fortaleciendo así la valoración integral de las competencias investigativas y comunicativas del estudiantado.

Estas acciones evidencian una gestión orientada no solo a la operación administrativa del programa, sino a su actualización metodológica y estratégica frente a los desafíos contemporáneos de la educación científica.

Otro aspecto relevante fue el fortalecimiento de la coordinación interinstitucional y de la gobernanza del programa. Durante el año 2025 se realizaron 17 sesiones ordinarias, 4 sesiones extraordinarias y diversas

reuniones técnicas de trabajo de la Comisión Interinstitucional PRONAFECYT, permitiendo dar seguimiento continuo a la planificación, toma de decisiones, actualización normativa y resolución de situaciones operativas vinculadas a las distintas etapas del proceso.

Asimismo, se promovió una gestión articulada para fortalecer el respaldo institucional y presupuestario del programa. En este contexto, el MICITT logró retomar un apoyo financiero significativo para las Ferias Nacionales y Regionales de Ciencia y Tecnología, destinando más de ₡33 millones para la adquisición de reconocimientos, medallas y trofeos para las distintas etapas del proceso, incluyendo más de 7.190 medallas y 2.891 trofeos distribuidos entre las ferias regionales y la etapa nacional.

Este apoyo permitió fortalecer el reconocimiento al esfuerzo y mérito estudiantil, destacando particularmente que, por primera vez en varias ediciones, cada persona ganadora de la Feria Nacional recibió un trofeo individual,

fortaleciendo el valor simbólico y motivacional del reconocimiento.



De igual manera, se gestionaron apoyos complementarios con universidades públicas y otras instancias, destacando el aporte de la Universidad Nacional para gastos de hospedaje y alimentación, el respaldo logístico integral brindado por la Universidad de Costa Rica y el apoyo de CONARE para refrigerios en las Ferias Regionales y Nacionales. Esta articulación

permitió sostener operativamente el programa a pesar de la ausencia de un presupuesto consolidado y permanente.

La gestión también enfrentó desafíos importantes vinculados a la sostenibilidad estructural del programa. Uno de los principales retos identificados corresponde a la fragmentación presupuestaria y la alta dependencia de aportes extraordinarios de diversas instituciones, situación que limita la capacidad de planificación estratégica de largo plazo y obliga a operar bajo un modelo altamente reactivo.

A pesar de estas limitaciones, la gestión logró mantener la continuidad operativa y fortalecer la ejecución del programa mediante una alta capacidad de articulación y coordinación interinstitucional.

Otro desafío relevante enfrentado durante la gestión fue la realización de la Feria Nacional 2025 en un contexto de condiciones climáticas adversas. Ante las alertas meteorológicas emitidas durante la semana del evento, se activaron protocolos preventivos orientados a proteger la seguridad de las delegaciones estudiantiles y garantizar la continuidad técnica del proceso de evaluación.

La Comisión Pronafecyt emitió lineamientos específicos para la gestión del riesgo climático, incluyendo mecanismos alternativos de evaluación para proyectos de regiones afectadas que no pudieron trasladarse presencialmente a la etapa nacional. Estas medidas permitieron garantizar la equidad del proceso de juzgamiento y la continuidad institucional del evento pese a las limitaciones logísticas derivadas de las condiciones climáticas.

Adicionalmente, durante la gestión se impulsaron acciones orientadas a promover una actualización normativa del programa, incluyendo el análisis técnico del Decreto Ejecutivo 39853-MEP-MICITT, con el propósito de valorar ajustes relacionados con la calendarización de la Feria Nacional y otros elementos operativos que permitan fortalecer su sostenibilidad y capacidad de respuesta ante riesgos climáticos futuros.

Desde una perspectiva estratégica, las Ferias Nacionales de Ciencia y Tecnología representan mucho más que un evento anual de exposición de proyectos. Constituyen un mecanismo nacional de democratización del conocimiento, generación de vocaciones científicas y promoción de una cultura de investigación e innovación en el sistema educativo costarricense.

Asimismo, se consolidan como espacios fundamentales para el desarrollo de habilidades de investigación, resolución de problemas, creatividad, comunicación científica y trabajo colaborativo, competencias esenciales para la formación del capital humano que requiere el país en el contexto de la economía del conocimiento y la transformación digital.

La articulación de las ferias con otras iniciativas impulsadas durante la gestión —como las olimpiadas científicas, los Colegios Científicos, el Programa CECI y las estrategias de formación tecnológica— permitió fortalecer un ecosistema integral de promoción del talento científico y tecnológico, generando trayectorias formativas que favorecen el desarrollo de futuras generaciones de profesionales en áreas STEM.

En síntesis, el fortalecimiento del Programa Nacional de Ferias de Ciencia y Tecnología durante la gestión permitió consolidar una política pública de promoción científica con alto impacto territorial y educativo, fortaleciendo la participación estudiantil, la equidad de género, la democratización del acceso al conocimiento y la generación de vocaciones científicas como pilares estratégicos para el desarrollo nacional.

3.2.5.6 Fortalecimiento de las olimpiadas científicas y la representación internacional como estrategia de desarrollo de talento STEM

Otro de los ejes estratégicos de la gestión fue el fortalecimiento de los programas de olimpiadas científicas nacionales y su articulación con procesos de representación internacional, consolidándolos como un instrumento clave para la identificación, formación y proyección del talento científico joven del país.

Durante el año 2025, Costa Rica evidenció un posicionamiento destacado en escenarios internacionales mediante la participación de delegaciones nacionales en olimpiadas de Matemáticas, Ciencias, Física, Química y Biología. En total, se realizaron 10 representaciones internacionales con la participación de 35 estudiantes, quienes obtuvieron 10 medallas de plata, 10 medallas de bronce y 4 menciones honoríficas. Estos resultados no solo reflejan el alto nivel de preparación académica del estudiantado, sino también la solidez de los procesos nacionales de formación, selección y acompañamiento.

Este desempeño es el resultado de una política sostenida que, durante el período 2022–2026, permitió la participación del país en más de 35 eventos internacionales, con la intervención de más de 120 estudiantes y la obtención de más de 100 reconocimientos. Este comportamiento evidencia un impacto estructural en la consolidación de una cultura científica desde edades tempranas, así como en la generación de capital humano altamente calificado.



Desde una perspectiva estratégica, las olimpiadas científicas cumplen una función clave en la promoción de vocaciones en áreas STEM, el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y resolución de problemas, y la construcción de trayectorias educativas orientadas hacia la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico. Asimismo, estos espacios contribuyen al posicionamiento internacional del país como referente en educación científica, fortaleciendo su imagen en escenarios académicos globales.

Un elemento determinante en el éxito de esta política ha sido la articulación interinstitucional con universidades públicas, particularmente en los procesos de mentoría especializada, preparación académica y acompañamiento a las delegaciones. Esta colaboración ha permitido fortalecer las capacidades técnicas del programa y garantizar la calidad de los procesos formativos.

Adicionalmente, se ha promovido una mayor equidad territorial en los procesos de selección, ampliando las oportunidades de participación para estudiantes de distintas regiones del país, lo cual contribuye a democratizar el acceso a estas experiencias de alto nivel.

No obstante, persisten retos relevantes, entre ellos la necesidad de establecer un marco normativo que garantice financiamiento sostenible y oportuno, fortalecer los procesos de formación docente vinculados a la preparación de estudiantes, ampliar la cobertura y asegurar la participación continua del país en estos espacios, así como consolidar alianzas estratégicas que potencien el impacto del programa en el largo plazo.

En síntesis, el fortalecimiento de las olimpiadas científicas representa un logro estratégico en la construcción de una base sólida de talento humano para el desarrollo científico y tecnológico del país, con impactos que trascienden el ámbito educativo y se proyectan hacia la competitividad y la innovación nacional.

3.2.5.7 Posicionamiento de los premios nacionales de ciencia y tecnología como instrumentos de reconocimiento y promoción del talento científico

Otro componente relevante de la gestión fue el fortalecimiento y posicionamiento de los mecanismos nacionales de reconocimiento al talento científico, particularmente mediante el impulso y consolidación de los Premios Nacionales de Ciencia y Tecnología Clodomiro Picado Twight y el Premio a la Científica Destacada, instrumentos que constituyen referentes nacionales en la promoción de la ciencia, la investigación y la innovación.

Estos reconocimientos cumplen un rol estratégico dentro del ecosistema nacional de ciencia, tecnología e innovación, ya que permiten visibilizar aportes científicos y tecnológicos de alto impacto, reconocer trayectorias de excelencia y generar referentes positivos que inspiran a nuevas generaciones a incursionar en áreas STEM. Asimismo, contribuyen a fortalecer la cultura científica nacional al posicionar públicamente la relevancia de la investigación y del conocimiento científico como motores del desarrollo económico y social.

Durante la gestión se impulsó un enfoque orientado a fortalecer la rigurosidad técnica, la transparencia y la proyección pública de ambos reconocimientos, promoviendo procesos más robustos de divulgación y articulación institucional. Este esfuerzo permitió consolidar estos premios no únicamente como actos protocolarios de reconocimiento, sino como herramientas de política pública orientadas a promover vocaciones científicas, fortalecer la apropiación social del conocimiento y generar reconocimiento social hacia la labor investigativa y tecnológica desarrollada en el país.

Los Premios Nacionales de Ciencia y Tecnología Clodomiro Picado Twilight, otorgados anualmente, se mantuvieron como el máximo reconocimiento nacional en materia científica y tecnológica, destacando trayectorias sobresalientes en investigación, innovación y desarrollo tecnológico. Durante la gestión se fortaleció la coordinación interinstitucional para la realización de este reconocimiento, articulando esfuerzos entre el MICITT y la Promotora Costarricense de Innovación e Investigación, con el propósito de fortalecer su alcance y posicionamiento dentro del ecosistema científico nacional.



Estos premios han permitido visibilizar investigaciones y desarrollos con impacto directo en áreas estratégicas para el país, fortaleciendo la valoración pública de la ciencia y proyectando la importancia de consolidar una sociedad basada en el conocimiento. Asimismo, constituyen un mecanismo para reconocer el aporte sostenido de personas investigadoras y científicas cuya labor contribuye al bienestar social, la competitividad y el desarrollo nacional.



Por su parte, el Premio a la Persona Científica Destacada, de carácter bienal, ha permitido reconocer liderazgos científicos de alto impacto, particularmente en ámbitos de investigación y generación de conocimiento con incidencia nacional e internacional. Durante el año 2024 se realizó exitosamente la entrega de este reconocimiento, otorgado a la doctora Ana

Mercedes Pérez Carvajal, en reconocimiento a su destacada trayectoria científica y sus aportes al desarrollo de la investigación en Costa Rica. Este reconocimiento permitió además visibilizar el liderazgo femenino en la ciencia y fortalecer las acciones institucionales orientadas a promover una mayor participación de las mujeres en áreas STEM.

En continuidad con este proceso, durante el primer trimestre de 2026 se realizó la apertura oficial de la recepción de postulaciones para la nueva edición del premio, garantizando la continuidad de este mecanismo de

reconocimiento y fortaleciendo su posicionamiento como instrumento de promoción de la excelencia científica nacional.

Desde una perspectiva estratégica, ambos reconocimientos trascienden su dimensión simbólica y se consolidan como instrumentos de política pública para fortalecer la cultura científica, promover la apropiación social del conocimiento y estimular el interés de nuevas generaciones por las carreras científicas y tecnológicas. Su existencia contribuye a generar referentes nacionales positivos en ciencia e innovación, particularmente para niñas, adolescentes y jóvenes que requieren modelos cercanos de éxito profesional en áreas STEM.

Adicionalmente, durante la gestión se promovió una mayor articulación entre estos reconocimientos y otras iniciativas institucionales vinculadas al desarrollo del talento científico, como las ferias nacionales de ciencia y tecnología, las olimpiadas científicas y los programas de formación tecnológica, generando sinergias que fortalecen el ecosistema nacional de promoción de la ciencia.

No obstante, persisten oportunidades de mejora orientadas a fortalecer la proyección internacional de estos premios, ampliar su divulgación pública, incorporar mecanismos que continúen promoviendo la equidad de género y la inclusión territorial, así como consolidar estrategias que permitan vincular estos reconocimientos con procesos más amplios de promoción de vocaciones científicas y fortalecimiento del capital humano nacional.

En síntesis, el fortalecimiento de los premios nacionales de ciencia y tecnología durante la gestión permitió consolidar espacios de reconocimiento al talento científico nacional, contribuyendo a visibilizar el impacto de la ciencia y la innovación en el desarrollo del país y fortaleciendo una cultura de valoración social del conocimiento como elemento central para la competitividad y el bienestar nacional.

3.2.5.8 Impulso a la Política Nacional para la Igualdad entre Mujeres y Hombres en la Formación, el Empleo y el Disfrute de los Productos de la Ciencia, la Tecnología, las Telecomunicaciones y la Innovación (PICTTI 2018–2027)

Durante la gestión, uno de los ejes estratégicos prioritarios estuvo orientado al impulso y fortalecimiento de la Política Nacional para la Igualdad entre Mujeres y Hombres en la Formación, el Empleo y el Disfrute de los Productos de la Ciencia, la Tecnología, las Telecomunicaciones y la Innovación 2018–2027 (PICTTI), posicionando esta política como un instrumento clave para reducir brechas estructurales de género en el acceso, participación y permanencia de las mujeres en áreas STEM y en los sectores asociados a la economía digital y del conocimiento.

La Dirección asumió un rol activo y estratégico en el desarrollo técnico, articulación institucional, seguimiento y ejecución de acciones vinculadas con la implementación del II Plan de Acción de la PICTTI correspondiente al período 2024–2027, liderando procesos de coordinación interinstitucional y promoviendo la incorporación

transversal del enfoque de igualdad de género dentro de las estrategias institucionales de apropiación social del conocimiento, formación tecnológica y promoción de vocaciones científicas.

Como parte de esta labor, desde la Dirección se impulsó la articulación y consolidación de siete acciones estratégicas y veintitrés intervenciones incluidas dentro del II Plan de Acción de la Política, promoviendo la participación de diversas instituciones públicas, academia y actores del ecosistema científico y tecnológico nacional. Este proceso permitió fortalecer la gobernanza interinstitucional de la política y consolidar una agenda orientada a generar mayores oportunidades para las mujeres en ámbitos vinculados con ciencia, tecnología, innovación y transformación digital.

Uno de los principales aportes de la Dirección fue la integración efectiva del enfoque de género dentro de múltiples programas institucionales, particularmente mediante el fortalecimiento del Programa CECI como herramienta territorial de inclusión digital y empoderamiento tecnológico para mujeres y poblaciones vulnerables.

Los resultados obtenidos evidencian el impacto concreto de esta estrategia. Durante el año 2025, el 67% de las personas certificadas en cursos de ciencia y tecnología impartidos mediante la red CECI correspondieron a mujeres, quienes accedieron gratuitamente a procesos de formación en alfabetización digital, programación, ciberseguridad, tecnologías de información, ofimática, marketing digital y otras áreas estratégicas para la economía digital.

Este resultado adquiere una relevancia significativa considerando que una parte importante de las beneficiarias provienen de zonas rurales, costeras, fronterizas y comunidades con mayores niveles de vulnerabilidad social, donde históricamente las oportunidades de acceso a formación tecnológica han sido limitadas. En este sentido, el Programa CECI se consolidó no solamente como una estrategia de reducción de brecha digital, sino también como una herramienta concreta de implementación territorial de la PICTTI, permitiendo ampliar las oportunidades de formación tecnológica y empleabilidad para mujeres fuera de la Gran Área Metropolitana.

Asimismo, la Dirección promovió el fortalecimiento de espacios de promoción de vocaciones científicas con enfoque inclusivo y de género, mediante acciones vinculadas con las Ferias Nacionales de Ciencia y Tecnología, las Olimpiadas Científicas y otras iniciativas de apropiación social del conocimiento orientadas a estimular la participación de niñas y adolescentes en áreas STEM desde edades tempranas.

Los resultados reflejan una participación femenina sostenida y significativa en estos procesos. En la Feria Nacional de Ciencia y Tecnología 2025, la participación femenina alcanzó el 59,87% del total de personas estudiantes participantes, mientras que en las Ferias Regionales de Ciencia y Tecnología la participación femenina representó un 56,43%. Estos datos evidencian el creciente interés y permanencia de las estudiantes en espacios científicos y tecnológicos, así como el impacto positivo de las estrategias institucionales orientadas a promover entornos más inclusivos y equitativos.

De igual manera, desde la Dirección se fortalecieron acciones orientadas a visibilizar y reconocer el liderazgo femenino en ciencia y tecnología, particularmente mediante el impulso y posicionamiento del Premio a la Persona Científica Destacada, reconocimiento bienal orientado a destacar trayectorias de excelencia de mujeres científicas en Costa Rica.

Como se indicó previamente, en el año 2024 este reconocimiento fue otorgado a la Dra. Ana Mercedes Pérez Carvajal, destacando sus aportes científicos y su trayectoria profesional, mientras que durante el año 2026 se promovió la apertura oficial de la recepción de postulaciones para la siguiente edición del premio, fortaleciendo la continuidad de este mecanismo de reconocimiento y visibilización del talento científico femenino nacional.

Paralelamente, desde la Dirección se impulsaron acciones de divulgación y articulación relacionadas con oportunidades de becas, formación especializada y programas de capacitación técnica para mujeres en áreas STEM, promoviendo el acceso a oportunidades vinculadas con sectores estratégicos como inteligencia artificial, ciberseguridad, tecnologías digitales y habilidades asociadas con la economía del conocimiento.

Desde una perspectiva estratégica, la gestión desarrollada permitió consolidar la igualdad de género como un eje transversal dentro de las políticas de apropiación social del conocimiento impulsadas por el MICITT, promoviendo que las acciones institucionales no solamente buscaran ampliar el acceso a la ciencia y la tecnología, sino también asegurar que dicho acceso se desarrollara bajo principios de inclusión, equidad territorial y reducción de brechas estructurales.

No obstante, persisten desafíos importantes relacionados con la necesidad de fortalecer la permanencia de las mujeres en carreras STEM, ampliar sus oportunidades de inserción laboral en sectores tecnológicos, reducir brechas de liderazgo y participación en áreas científicas y continuar consolidando mecanismos de seguimiento y evaluación que permitan medir de forma más precisa el impacto de las acciones impulsadas en el marco de la PICTTI.

En síntesis, la gestión liderada desde la Dirección de Apropiación Social del Conocimiento permitió fortalecer significativamente la implementación de la Política Nacional para la Igualdad entre Mujeres y Hombres en Ciencia, Tecnología e Innovación, consolidando acciones concretas orientadas a promover una participación más equitativa, inclusiva y territorialmente descentralizada de las mujeres en los procesos de formación, acceso y apropiación de la ciencia y la tecnología en Costa Rica.

3.2.5.9 Fortalecimiento de las actividades de acercamiento a la ciencia y tecnología en territorios prioritarios mediante estrategias de inspiración temprana y promoción de vocaciones STEM

Como parte de la estrategia institucional orientada a democratizar el acceso al conocimiento científico y tecnológico, la Dirección de Apropiación Social del Conocimiento fortaleció durante la gestión las actividades de acercamiento a la ciencia y la tecnología en territorios prioritarios, con énfasis en poblaciones históricamente subrepresentadas en áreas STEM, particularmente niñas, adolescentes, mujeres, población rural y comunidades en condición de vulnerabilidad social.

Estas acciones respondieron a una visión estratégica de apropiación social del conocimiento orientada no únicamente a la capacitación técnica, sino también a la generación de experiencias formativas e inspiracionales que permitieran despertar el interés temprano por la ciencia, la tecnología, la innovación y las carreras vinculadas con la economía del conocimiento.

En este marco, uno de los principales ejes de trabajo fue el fortalecimiento del proyecto “Chicas STEAM”, iniciativa impulsada desde la Dirección como un mecanismo para promover la participación de niñas y adolescentes en áreas científicas y tecnológicas, contribuyendo al cierre de brechas de género y al cumplimiento de los objetivos establecidos en la Política Nacional para la Igualdad entre Mujeres y Hombres en la Formación, el Empleo y el Disfrute de los Productos de la Ciencia, la Tecnología, las Telecomunicaciones y la Innovación (PICTTI 2018–2027).

El proyecto se consolidó como un espacio de sensibilización, inspiración y acercamiento temprano a disciplinas STEM, mediante actividades prácticas, talleres, charlas motivacionales, demostraciones tecnológicas y encuentros con mujeres referentes en ciencia y tecnología. Estas acciones permitieron visibilizar modelos positivos de liderazgo femenino en áreas tradicionalmente masculinizadas, generando procesos de identificación y motivación en niñas y jóvenes participantes.

Desde una perspectiva estratégica, el fortalecimiento del proyecto “Chicas STEAM” constituye un logro relevante debido a que atiende uno de los principales desafíos estructurales del ecosistema científico y tecnológico nacional: la persistencia de brechas de género en el acceso, permanencia y desarrollo profesional en carreras STEM.

A través de estas actividades, se promovieron competencias asociadas al pensamiento crítico, la creatividad, la resolución de problemas y el uso de tecnologías emergentes, acercando a las participantes a experiencias vinculadas con programación, robótica, innovación, inteligencia artificial y ciencia aplicada.

Complementariamente, la Dirección impulsó múltiples actividades de acercamiento científico y tecnológico en territorios prioritarios, particularmente en regiones rurales, costeras y periféricas, mediante procesos de articulación con centros educativos, gobiernos locales, universidades públicas, organizaciones comunitarias y actores del ecosistema de innovación.

Estas actividades incluyeron talleres interactivos, exhibiciones tecnológicas, espacios demostrativos, charlas de divulgación científica, actividades lúdicas y experiencias inmersivas orientadas a acercar la ciencia y la tecnología a poblaciones que tradicionalmente han tenido menores oportunidades de acceso a este tipo de iniciativas.



El enfoque territorial de estas acciones permitió ampliar significativamente el alcance institucional fuera del Gran Área Metropolitana, fortaleciendo la presencia del MICITT en comunidades prioritarias y promoviendo una visión más inclusiva y descentralizada de la política pública de ciencia, tecnología e innovación.

Uno de los principales aportes de estas iniciativas fue la generación de experiencias positivas y cercanas con la ciencia y la tecnología desde edades tempranas, aspecto fundamental para el desarrollo de vocaciones científicas y tecnológicas a largo plazo. Diversos estudios evidencian que el interés por áreas STEM suele construirse durante la niñez y adolescencia, por lo que este tipo de actividades representan una inversión estratégica en el desarrollo futuro del capital humano del país.

Asimismo, estas acciones contribuyeron a fortalecer la percepción social de la ciencia como una herramienta de movilidad social, inclusión y desarrollo, particularmente en comunidades donde históricamente han existido menores oportunidades de acceso a procesos científicos y tecnológicos.

Desde la óptica de la apropiación social del conocimiento, el fortalecimiento de estas actividades permitió avanzar hacia un modelo más participativo e inclusivo, donde la ciudadanía no solo recibe información, sino que interactúa activamente con la ciencia, la innovación y las tecnologías emergentes.

No obstante, persisten desafíos importantes relacionados con la necesidad de ampliar la cobertura territorial, fortalecer la sostenibilidad financiera de estas iniciativas, generar mecanismos sistemáticos de medición de impacto y consolidar procesos permanentes de seguimiento que permitan acompañar las trayectorias educativas de las personas participantes.

Igualmente, resulta necesario continuar fortaleciendo las acciones orientadas específicamente a la participación de niñas y mujeres en STEM, mediante estrategias de largo plazo que integren mentorías, formación continua, visibilización de referentes y articulación con el sistema educativo y el sector productivo.

En términos generales, el fortalecimiento de las actividades de acercamiento a la ciencia y tecnología y la consolidación del proyecto “Chicas STEAM” representaron un avance significativo en la democratización del acceso al conocimiento científico y tecnológico, contribuyendo al desarrollo de vocaciones STEM, a la reducción de brechas de género y territoriales y al fortalecimiento de una cultura científica más inclusiva y participativa en Costa Rica.

3.2.5.10 Impulso del Proyecto Centro de Excelencia (CoE-CR) como estrategia para el fortalecimiento del talento humano y la articulación del ecosistema nacional de innovación

Como parte de la visión estratégica para fortalecer el ecosistema nacional de ciencia, tecnología e innovación, se promovió el desarrollo técnico y conceptual del proyecto Centro de Excelencia Costa Rica (CoE-CR), concebido como una propuesta país orientada a consolidar un modelo articulado de formación especializada, innovación, investigación aplicada y desarrollo de talento humano avanzado en áreas estratégicas para la competitividad nacional.

El proyecto surgió en un contexto nacional marcado por la creciente demanda de talento especializado en tecnologías emergentes, transformación digital, ciberseguridad, inteligencia artificial, análisis de datos y otras áreas STEM prioritarias, así como por la necesidad de articular de manera más estratégica los esfuerzos del Estado, la academia y el sector productivo.

Si bien actualmente el proyecto y sus procesos de implementación se encuentran liderados principalmente por el Instituto Nacional de Aprendizaje (INA), desde la Dirección de Apropiación Social del Conocimiento se desarrolló una propuesta técnica integral orientada a posicionar al MICITT como ente articulador y líder estratégico del modelo, considerando el rol rector que posee el Ministerio en materia de ciencia, tecnología, innovación y desarrollo de talento humano especializado.

En este sentido, la elaboración del documento técnico impulsado desde la DASC respondió a la necesidad de construir una visión país más amplia e integral sobre el desarrollo del talento humano avanzado, alineada con las prioridades nacionales en ciencia, tecnología e innovación y con capacidad de responder de manera más articulada a las necesidades reales del ecosistema nacional y de la economía basada en el conocimiento.

La propuesta elaborada desde la Dirección planteó un modelo estratégico orientado a:

- Fortalecer el desarrollo de capacidades avanzadas en tecnologías emergentes.
- Articular formación, investigación aplicada e innovación.
- Vincular las necesidades del sector productivo con la oferta formativa nacional.
- Potenciar la generación de talento humano altamente especializado.
- Impulsar mecanismos de transferencia tecnológica y cooperación internacional.

- Consolidar una plataforma nacional para el desarrollo de capacidades STEM de alto nivel.

Asimismo, el documento técnico desarrollado permitió identificar oportunidades estratégicas para que el MICITT asumiera un rol más activo en la coordinación nacional de iniciativas vinculadas con desarrollo de talento humano especializado, particularmente por su capacidad de articulación interinstitucional y alineación con las políticas nacionales de ciencia, tecnología e innovación.

Desde una perspectiva estratégica, uno de los principales aportes de este trabajo fue evidenciar la necesidad de que las iniciativas relacionadas con talento humano avanzado y tecnologías emergentes cuenten con una visión país articulada desde la rectoría sectorial, evitando esfuerzos fragmentados y promoviendo una mayor alineación con los objetivos nacionales de transformación digital, innovación y competitividad.

No obstante, debido a que el liderazgo operativo del proyecto continuó siendo desarrollado desde el INA, existieron limitaciones para avanzar hacia una implementación integral del modelo conceptualizado desde el MICITT, particularmente en aspectos relacionados con gobernanza, definición de competencias institucionales y ejecución operativa del proyecto.

A pesar de ello, el trabajo desarrollado desde la Dirección permitió dejar insumos técnicos relevantes, una propuesta estructurada de visión estratégica y una ruta conceptual orientada a fortalecer el papel del MICITT en el desarrollo de políticas y programas asociados al talento humano especializado.

De manera complementaria, y en coherencia con la visión planteada en el CoE-CR, desde la Dirección se impulsaron acciones concretas que sí permitieron avanzar en componentes estratégicos vinculados con el fortalecimiento del talento humano, entre ellas:

- El fortalecimiento y transformación del Programa CECI como plataforma nacional de formación tecnológica gratuita.
- La implementación de programas de becas y certificaciones internacionales en tecnologías emergentes.
- El impulso de iniciativas de apropiación social del conocimiento y promoción de vocaciones STEM.
- La articulación con empresas tecnológicas y organismos internacionales para ampliar oportunidades de capacitación especializada.
- El fortalecimiento de capacidades digitales avanzadas en poblaciones prioritarias.

En términos estratégicos, este proceso permitió posicionar institucionalmente la discusión sobre la necesidad de contar con un modelo nacional más robusto y articulado para el desarrollo de capacidades avanzadas, reconociendo que el talento humano constituye uno de los principales factores para la competitividad, la atracción de inversión y el desarrollo económico y social del país.

En síntesis, aunque el MICITT no asumió finalmente el liderazgo operativo del proyecto Centro de Excelencia, el trabajo impulsado desde la Dirección de Apropiación Social del Conocimiento permitió generar una propuesta técnica y estratégica relevante para fortalecer la discusión nacional sobre el desarrollo de talento humano avanzado, dejando bases conceptuales e institucionales importantes para futuras acciones de articulación y fortalecimiento del ecosistema nacional de innovación y formación tecnológica especializada.

3.2.5.11 Fortalecimiento del marco normativo y técnico para la promoción de la ciencia, la tecnología y el desarrollo del talento humano

Como parte de la gestión estratégica desarrollada desde la Dirección de Apropiación Social del Conocimiento, se fortaleció de manera significativa la participación institucional del MICITT en procesos normativos, regulatorios y de análisis técnico, vinculados con la promoción de la ciencia, la tecnología, la innovación, la formación de talento humano y la apropiación social del conocimiento.

Esta línea de trabajo permitió consolidar a la Dirección no solo como una instancia ejecutora de programas y proyectos, sino también como un actor técnico relevante en la formulación y análisis de instrumentos normativos orientados a fortalecer el ecosistema nacional de ciencia, tecnología e innovación.

En materia regulatoria, se impulsó el desarrollo de propuestas orientadas a modernizar y fortalecer instrumentos estratégicos para la promoción de vocaciones científicas y el acceso a educación STEM de excelencia. Entre los principales procesos desarrollados destacan:

- La propuesta de Decreto “Reglamento de Organización de los Colegios Científicos de Conformidad con el Capítulo III del Título IV de la Ley N.º 7169”, orientada a dotar de mayor claridad normativa, sostenibilidad y articulación institucional al modelo de Colegios Científicos de Costa Rica, fortaleciendo su gobernanza y consolidando su expansión territorial como política pública de democratización de la educación científica.
- El análisis técnico y elaboración de insumos para la reforma al Decreto Ejecutivo N.º 39853-MEP-MICITT “Programa Nacional de Ferias de Ciencia y Tecnología (PRONAFECYT)”, proceso impulsado a partir de las necesidades identificadas durante la ejecución operativa del programa, particularmente en materia de sostenibilidad, gobernanza, calendarización, inclusión y gestión de riesgos climáticos. Este trabajo permitió generar una propuesta técnica orientada a actualizar el marco regulatorio del programa y fortalecer su capacidad operativa y estratégica.

De manera complementaria, la Dirección asumió un rol activo en la emisión de criterios técnicos especializados sobre diversos proyectos de ley vinculados con áreas estratégicas para el desarrollo científico, tecnológico, educativo y social del país. Estos análisis permitieron aportar insumos técnicos al proceso legislativo nacional, asegurando que las iniciativas fueran valoradas desde una perspectiva de política pública, desarrollo de talento humano, inclusión digital y fortalecimiento del ecosistema de innovación.

Entre los principales expedientes analizados destacan:

- Expediente N.º 24.164, “Financiamiento permanente para la organización y el desarrollo de las Olimpiadas Científicas Costarricenses”, iniciativa de alto impacto para garantizar sostenibilidad financiera a los programas nacionales de formación de talento científico estudiantil y representación internacional.
- Expediente N.º 25.336, “Ley para regular el acceso y uso de plataformas digitales por parte de menores de edad”, sobre el cual se analizaron implicaciones vinculadas con ciudadanía digital, alfabetización tecnológica y protección de poblaciones menores de edad en entornos digitales.
- Expediente N.º 24.605, “Ley para la inclusión tecnológica y digital de las personas adultas mayores”, iniciativa alineada con los esfuerzos institucionales de inclusión digital y acceso equitativo a tecnologías.
- Expediente N.º 24.604, “Ley para la promoción y fomento de la economía plateada”, relacionado con oportunidades de innovación, inclusión productiva y transformación digital asociadas al envejecimiento poblacional.

- Expediente N.° 24.283, “Ley para la promoción de la educación y formación dual y el impulso al talento humano en la revolución industrial 4.0”, directamente vinculado con las estrategias institucionales de fortalecimiento de capacidades STEM y empleabilidad tecnológica.
- Expediente N.° 24.120, “Ley para la consolidación del fondo de avales de CONAPE y potenciar el financiamiento de carreras STEM”, iniciativa orientada a ampliar el acceso a formación en áreas prioritarias para el desarrollo científico y tecnológico nacional.
- Expediente N.° 24.038, “Ley de incentivo del uso de los laboratorios remotos de las universidades públicas para el fortalecimiento de la educación en Costa Rica”, iniciativa alineada con la democratización del acceso a herramientas tecnológicas y científicas avanzadas.
- Expediente N.° 24.422, reforma a la Ley de Promoción del Desarrollo Científico y Tecnológico y creación del MICITT, enfocada en potenciar el uso de recursos destinados a investigación y desarrollo.

Asimismo, se brindaron criterios técnicos sobre iniciativas relacionadas con plataformas de financiamiento colaborativo, acceso a educación superior, bienestar animal y regulación tecnológica, entre otros temas estratégicos.

Desde una perspectiva institucional, este trabajo representa un logro relevante debido a que permitió posicionar técnicamente a la Dirección en espacios de discusión normativa y legislativa de alto impacto nacional, fortaleciendo la incidencia del MICITT en procesos vinculados con educación científica, inclusión digital, formación de talento humano, innovación y apropiación social del conocimiento.

Adicionalmente, esta labor permitió incorporar en distintos procesos legislativos y regulatorios enfoques relacionados con equidad territorial, cierre de brechas digitales, inclusión de poblaciones vulnerables, fortalecimiento de vocaciones STEM y democratización del acceso a oportunidades educativas y tecnológicas.

En términos estratégicos, la participación activa en la construcción y análisis de normativa contribuye a generar condiciones estructurales para la sostenibilidad de programas nacionales, fortalecer la institucionalidad pública en ciencia y tecnología y consolidar políticas de largo plazo orientadas al desarrollo del capital humano y la transformación digital del país.

No obstante, persisten desafíos importantes asociados a la necesidad de fortalecer los mecanismos de articulación interinstitucional, agilizar procesos regulatorios, garantizar sostenibilidad financiera para programas estratégicos y continuar modernizando el marco normativo nacional en función de las nuevas dinámicas tecnológicas y educativas.

En síntesis, el fortalecimiento del trabajo técnico-normativo desarrollado desde la Dirección constituye un aporte estratégico para la consolidación de políticas públicas orientadas al desarrollo científico y tecnológico nacional, posicionando la apropiación social del conocimiento como un componente fundamental dentro de la agenda de desarrollo del país.

3.2.5.12 *Expansión de los Colegios Científicos como política de democratización de la educación científica de excelencia*

En el marco de la estrategia nacional para el fortalecimiento del talento humano en áreas STEM, durante la presente gestión se impulsó el proceso de expansión de los Colegios Científicos de Costa Rica, consolidándolos como uno de los principales modelos de educación científica de excelencia del país y como una herramienta estratégica para democratizar el acceso a oportunidades educativas de alto nivel fuera del Gran Área Metropolitana.

Si bien este proceso estuvo liderado principalmente desde la figura del Viceministro de Ciencia, Tecnología e Innovación, la Dirección de Apropiación Social del Conocimiento brindó un respaldo técnico y operativo fundamental para el desarrollo de la iniciativa, particularmente en los procesos de articulación interinstitucional, acompañamiento estratégico, coordinación con actores territoriales y seguimiento de acciones vinculadas a la promoción del talento científico y las vocaciones STEM.

Durante el año 2025 se concretó la creación de tres nuevas sedes de Colegios Científicos en las regiones de Upala, Los Santos y Puriscal, lo que representó un avance significativo en la descentralización de la educación científica especializada y en la ampliación de oportunidades para estudiantes provenientes de territorios rurales y periféricos históricamente excluidos de este tipo de oferta educativa.



Estas sedes se sumaron a las creadas durante el año 2024 en Parrita y Corredores, alcanzando un total de cinco nuevas sedes durante el periodo 2022–2026 y consolidando una red nacional de 14 Colegios Científicos, constituyéndose en la mayor expansión histórica de este modelo educativo desde su creación.

Este crecimiento respondió a una visión estratégica orientada a reducir brechas territoriales, educativas y socioeconómicas mediante el acceso equitativo a procesos formativos especializados en ciencias, matemáticas, tecnología e investigación. La

expansión permitió acercar oportunidades de formación científica avanzada a estudiantes con alto potencial académico que anteriormente enfrentaban limitaciones geográficas y económicas para acceder a este tipo de educación.

El impacto de esta política pública trasciende la ampliación de infraestructura educativa, ya que fortalece las trayectorias de desarrollo del talento científico nacional y genera nuevas oportunidades de movilidad social para estudiantes provenientes de comunidades rurales, costeras y fronterizas. Asimismo, fortalece el desarrollo regional mediante la generación de capacidades locales en áreas estratégicas para la economía del conocimiento y la innovación.

Un componente clave de esta expansión ha sido la articulación con las universidades públicas y el sistema de educación superior estatal, particularmente mediante el trabajo coordinado con el Consejo Nacional de Rectores (CONARE), las universidades estatales y diversos actores institucionales vinculados al ecosistema científico

nacional. Esta articulación ha permitido garantizar estándares de calidad académica, acceso a laboratorios, vinculación con procesos de investigación y participación de personal docente especializado.

La posibilidad de que estudiantes de regiones alejadas accedan tempranamente a experiencias científicas avanzadas constituye uno de los principales valores estratégicos de este modelo, ya que fortalece competencias investigativas, pensamiento crítico, innovación y resolución de problemas desde etapas tempranas de formación.

Desde la Dirección de Apropiación Social del Conocimiento se brindó acompañamiento técnico y articulación en diversos procesos relacionados con la promoción de vocaciones científicas, coordinación con actores institucionales y fortalecimiento del ecosistema nacional de desarrollo de talento STEM, permitiendo integrar esta estrategia con otras iniciativas impulsadas durante la gestión, como las ferias nacionales de ciencia y tecnología, las olimpiadas científicas y los programas de formación tecnológica.

Asimismo, la expansión de los Colegios Científicos se alineó estratégicamente con los objetivos nacionales de fortalecimiento del capital humano avanzado y competitividad país, contribuyendo a preparar futuras generaciones de profesionales en áreas de alta demanda vinculadas con ciencia, tecnología, innovación, ingeniería y transformación digital.

No obstante, este proceso también plantea importantes desafíos de sostenibilidad y consolidación institucional. Entre los principales retos identificados destacan la necesidad de garantizar recursos financieros y operativos permanentes para las nuevas sedes, ampliar progresivamente la cobertura para responder a la creciente demanda estudiantil, fortalecer la investigación aplicada y la vinculación con sectores productivos estratégicos, así como continuar promoviendo la equidad de género y la inclusión de estudiantes provenientes de contextos vulnerables.

De igual forma, resulta necesario consolidar mecanismos que permitan fortalecer la continuidad de las trayectorias educativas y la articulación entre la educación científica secundaria, la educación superior y las oportunidades de inserción laboral en sectores intensivos en conocimiento.

En síntesis, la expansión de los Colegios Científicos durante la gestión representó un avance estructural en la democratización de la educación científica de excelencia en Costa Rica, fortaleciendo la descentralización de oportunidades educativas, la formación de talento humano estratégico y la construcción de capacidades nacionales para el desarrollo científico, tecnológico y productivo del país.

3.2.6 Estado de los proyectos más relevantes en el ámbito institucional o de la dependencia existentes al inicio de su gestión y de los que dejó pendientes de concluir

Durante la gestión al frente de la Dirección de Apropiación Social del Conocimiento se impulsó un proceso de fortalecimiento, reestructuración y consolidación de múltiples iniciativas estratégicas vinculadas con el desarrollo de talento humano, inclusión digital, promoción de vocaciones STEM y democratización del acceso al conocimiento científico y tecnológico.

Uno de los proyectos de mayor relevancia correspondió al proceso de transformación del Programa Centros Comunitarios Inteligentes (CECI). Al inicio de la gestión, el programa presentaba importantes desafíos asociados a obsolescencia tecnológica, limitada trazabilidad documental, debilidades operativas y baja productividad territorial. Existían únicamente 70 CECI Productivos activos, procesos manuales de emisión de certificados y ausencia de mecanismos sistemáticos de seguimiento y evaluación.

Como resultado de la gestión realizada, el programa logró consolidar una red de 129 CECI Productivos, fortalecer su modelo de gobernanza territorial, modernizar sus procesos tecnológicos y reposicionar su oferta formativa bajo un enfoque especializado en ciencia, tecnología y habilidades digitales estratégicas. Asimismo, se implementó el certificado digital institucional, se modernizó la plataforma www.ceci.go.cr, se fortaleció la estructura organizativa del Departamento y se impulsó el proceso nacional de sustitución tecnológica 2025–2027 mediante una inversión superior a ₡400 millones.

No obstante, permanecen retos importantes para la consolidación definitiva del programa. Entre ellos destacan la culminación del proceso de sustitución tecnológica total de la red CECI, el fortalecimiento de la sostenibilidad operativa y presupuestaria del modelo, la ampliación de cobertura en territorios indígenas y comunidades de difícil acceso, el fortalecimiento de la oferta en inteligencia artificial, ciencia de datos y ciberseguridad, así como la consolidación del modelo de laboratorio móvil de capacitación tecnológica que inició su fase de operativización durante esta gestión.

Otro proyecto estratégico correspondió al Proyecto Hummingbird para la enseñanza del inglés mediante tecnología en escuelas unidocentes. Durante la gestión se logró consolidar una articulación interinstitucional entre MICITT, MEP y Universidad Nacional, permitiendo el equipamiento tecnológico de 100 Centros Educativos Unidocentes entre 2024 y 2025 mediante una inversión total de ₡519 millones.

El proyecto permitió fortalecer procesos de enseñanza remota del inglés en territorios rurales, costeros y fronterizos, reduciendo brechas educativas y digitales mediante el acceso a herramientas tecnológicas especializadas. Asimismo, se avanzó en el fortalecimiento de capacidades docentes y en la implementación de modelos híbridos de enseñanza.

Pese a los avances alcanzados, el proyecto requiere continuar ampliando cobertura para alcanzar una mayor proporción de escuelas unidocentes a nivel nacional, fortalecer la sostenibilidad tecnológica y operativa del modelo, mejorar los recursos educativos digitales y consolidar mecanismos de seguimiento y evaluación de impacto educativo.

En relación con las olimpiadas científicas y representación internacional del talento estudiantil costarricense, durante la gestión se fortaleció el posicionamiento internacional de Costa Rica mediante la participación continua en competencias internacionales de Matemáticas, Física, Química, Ciencias y Biología. Entre 2022 y 2026 el

país participó en más de 35 representaciones internacionales, obteniendo más de 100 reconocimientos entre medallas y menciones honoríficas.

Si bien estos resultados consolidan el impacto estructural de las olimpiadas como estrategia de desarrollo de talento STEM, persisten desafíos vinculados con la necesidad de garantizar financiamiento permanente y oportuno, fortalecer la equidad territorial en los procesos de selección, consolidar redes nacionales de mentoría científica y establecer mecanismos sostenibles para asegurar la participación internacional continua.

En cuanto al Programa Nacional de Ferias de Ciencia y Tecnología (PRONAFECYT), la gestión permitió fortalecer la articulación interinstitucional, modernizar procesos normativos, ampliar la participación estudiantil y fortalecer la democratización territorial de la ciencia. Asimismo, se promovieron ajustes técnicos orientados a incorporar consideraciones sobre inteligencia artificial, inclusión educativa y nuevas modalidades de evaluación.

Sin embargo, el programa continúa enfrentando limitaciones estructurales asociadas a la ausencia de un presupuesto consolidado y permanente, alta dependencia de aportes interinstitucionales, limitaciones operativas de la Comisión PRONAFECYT y necesidad de modernización de las plataformas de gestión y trazabilidad de participación estudiantil. Adicionalmente, queda pendiente avanzar en la reforma al Decreto Ejecutivo N.º 39853-MEP-MICITT con el fin de fortalecer la sostenibilidad operativa y la capacidad de planificación del programa.

Respecto al fortalecimiento de los Colegios Científicos de Costa Rica, durante la gestión se brindó respaldo técnico y articulación desde la Dirección de Apropiación Social del Conocimiento para la expansión territorial impulsada desde el Viceministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. Como resultado, entre 2024 y 2025 se crearon cinco nuevas sedes en Parrita, Corredores, Upala, Los Santos y Puriscal, constituyendo la mayor expansión histórica del modelo.

No obstante, continúan existiendo desafíos relacionados con la sostenibilidad financiera y operativa de las nuevas sedes, la ampliación de cobertura, la consolidación de programas de investigación temprana y el fortalecimiento de mecanismos de inclusión territorial y equidad de género.

En materia de reconocimiento al talento científico nacional, se fortaleció el posicionamiento de los Premios Nacionales de Ciencia y Tecnología Clodomiro Picado Twilight y del Premio a la Persona Científica Destacada. Durante la gestión se promovieron mejoras orientadas a fortalecer la transparencia, rigurosidad técnica y proyección pública de estos reconocimientos. Particularmente, en el año 2024 se desarrolló la edición bienal del Premio a la Persona Científica Destacada y durante el año 2026 ya quedó aperturado el proceso de recepción de postulaciones correspondiente a la nueva edición.

Entre los aspectos pendientes destacan la necesidad de fortalecer la proyección internacional de estos reconocimientos, ampliar sus mecanismos de divulgación y consolidar estrategias que permitan vincularlos de forma más estructural con políticas nacionales de desarrollo científico y promoción de vocaciones STEM.

Adicionalmente, se impulsaron nuevas iniciativas vinculadas con becas y certificaciones internacionales en tecnologías emergentes, especialmente mediante alianzas con Microsoft. Durante el año 2025 se logró invertir presupuesto institucional MICITT para el otorgamiento de becas orientadas a certificaciones internacionales altamente demandadas por el mercado laboral en áreas como inteligencia artificial, computación en la nube, ciberseguridad y análisis de datos.

Esta iniciativa representa un avance importante en el desarrollo de talento humano; sin embargo, requiere consolidar mecanismos permanentes de financiamiento, ampliar la cobertura territorial y fortalecer procesos de

seguimiento al impacto de empleabilidad de las personas beneficiarias. Para el año 2026 ya se encuentra previsto presupuesto institucional orientado a una nueva convocatoria de becas.

Finalmente, se avanzó técnicamente en propuestas estratégicas relacionadas con el Centro de Excelencia para el Desarrollo de Talento Humano en Tecnologías Digitales. Aunque actualmente el liderazgo formal del proyecto recae en el INA, desde la Dirección se desarrollaron análisis técnicos y propuestas orientadas a que el MICITT pudiera asumir un rol más estratégico en la gobernanza del modelo, permitiendo una mayor alineación con las necesidades nacionales de talento STEM y transformación digital.

No obstante, la implementación estructural del modelo continúa pendiente y dependerá de la capacidad de articulación interinstitucional, definición de gobernanza y priorización presupuestaria futura.

3.2.7 Administración de los recursos financieros asignados durante su gestión a la institución o a la dependencia según corresponda

Durante la gestión desarrollada en la Dirección de Apropiación Social del Conocimiento (DASC) se promovió una administración de los recursos financieros basada en criterios de eficiencia, priorización estratégica, generación de impacto territorial y fortalecimiento de políticas públicas orientadas al desarrollo de talento humano, inclusión digital y democratización del acceso al conocimiento científico y tecnológico.

La gestión financiera se orientó prioritariamente a maximizar el impacto social de los recursos institucionales disponibles mediante esquemas de articulación interinstitucional, apalancamiento de alianzas estratégicas y optimización del presupuesto asignado a programas de alto impacto nacional. Bajo este enfoque, la Dirección impulsó una ejecución orientada no únicamente al cumplimiento presupuestario, sino al fortalecimiento estructural y sostenible de capacidades institucionales y territoriales.

En este contexto, resulta relevante destacar que incluso durante el año 2025 la Dirección de Apropiación Social del Conocimiento se constituyó como la Dirección con mayor presupuesto asignado dentro del MICITT de ambos viceministerios, administrando recursos superiores a los ₡800 millones. Asimismo, la Dirección alcanzó una ejecución presupuestaria superior al 99%, reflejando una gestión financiera eficiente, oportuna y alineada con las prioridades estratégicas institucionales y nacionales en materia de ciencia, tecnología, innovación y desarrollo de talento humano.

Uno de los principales componentes de inversión correspondió al fortalecimiento integral del Programa CECI, donde se impulsó el proceso nacional de sustitución tecnológica 2025–2027 mediante una inversión superior a ₡400 millones para la adquisición de más de 550 equipos de cómputo destinados a centros productivos y centros en proceso de reactivación. Esta inversión permitió fortalecer significativamente la capacidad instalada

del programa y mejorar las condiciones de acceso a procesos de capacitación tecnológica gratuita en territorios prioritarios, particularmente en comunidades vulnerables, rurales, costeras y periféricas.

Adicionalmente, se ejecutaron recursos institucionales para la modernización tecnológica de la plataforma www.ceci.go.cr, la implementación del certificado digital institucional con sello MICITT, el fortalecimiento operativo del CECI-MICITT y la habilitación de infraestructura tecnológica orientada al modelo de laboratorio móvil de capacitación tecnológica, iniciativa que comenzó a operativizarse mediante la impartición de cursos presenciales desde el Ministerio y que proyecta ampliar su alcance hacia territorios de difícil acceso durante el año 2026.

La administración financiera también permitió fortalecer capacidades institucionales permanentes dentro del Departamento CECI. En este sentido, se promovió el fortalecimiento de la estructura organizativa del programa, pasando de contar inicialmente únicamente con dos plazas asignadas a consolidar una estructura técnica y operativa más robusta, acorde con el crecimiento sostenido y la expansión territorial del programa.

En el marco del Proyecto Hummingbird, se gestionó una inversión de ₡302 millones durante el año 2025 para el equipamiento tecnológico de 65 Centros Educativos Unidocentes (CEU), complementando la inversión ejecutada en 2024 y alcanzando un total acumulado de ₡519 millones entre ambos años. Esta inversión permitió dotar a las escuelas beneficiarias de proyectores interactivos, computadoras, tabletas, equipos de videoconferencia, impresoras multifuncionales, diademas y otros recursos tecnológicos orientados a fortalecer la enseñanza remota del inglés en territorios rurales, costeros y fronterizos.

Asimismo, en materia de promoción de vocaciones científicas, durante el año 2025 se logró retomar un apoyo presupuestario significativo para el Programa Nacional de Ferias de Ciencia y Tecnología (PRONAFECYT), mediante una inversión institucional superior a ₡33 millones destinada a reconocimientos, trofeos, medallas y apoyo logístico para las 27 Ferias Regionales y la Feria Nacional de Ciencia y Tecnología. Esta inversión permitió fortalecer el reconocimiento al talento estudiantil y mejorar las condiciones de participación en los distintos niveles del programa.

De manera complementaria, se promovieron acciones de articulación financiera interinstitucional con universidades públicas y CONARE, permitiendo complementar recursos destinados a hospedaje, alimentación, transporte y logística operativa de las ferias, fortaleciendo la sostenibilidad del programa mediante un modelo de corresponsabilidad institucional.

En cuanto al desarrollo de talento humano especializado, se logró asignar presupuesto institucional durante el año 2025 para el financiamiento de becas y certificaciones internacionales Microsoft en tecnologías emergentes, constituyéndose en una iniciativa innovadora dentro de la gestión de la Dirección. Esta inversión permitió fortalecer oportunidades de formación en áreas estratégicas como inteligencia artificial, computación en la nube, análisis de datos, ciberseguridad y administración de plataformas tecnológicas, facilitando el acceso de la población a credenciales internacionales altamente demandadas por el mercado laboral.

Dentro de las certificaciones promovidas destacan Azure Fundamentals (AZ-900), Azure AI Fundamentals (AI-900), Data Fundamentals (DP-900), Security, Compliance and Identity Fundamentals (SC-900), Power Platform Fundamentals (PL-900), Microsoft 365 Fundamentals (MS-900), así como certificaciones avanzadas como AZ-104: Microsoft Azure Administrator, AZ-500: Microsoft Azure Security Technologies, PL-300: Microsoft Power BI Data Analyst, DP-700: Microsoft Fabric Data Engineer y SC-300: Microsoft Identity and Access Administrator.

La relevancia estratégica de esta iniciativa motivó además que quedara prevista asignación presupuestaria para una nueva convocatoria durante el año 2026, consolidando esta línea de acción como parte de la estrategia institucional de fortalecimiento del talento humano digital.

La administración financiera desarrollada durante la gestión se caracterizó además por un enfoque orientado al fortalecimiento de capacidades institucionales permanentes y no únicamente a la ejecución de acciones aisladas. En este sentido, la inversión en modernización tecnológica, fortalecimiento organizacional, digitalización de procesos, gestión basada en evidencia y consolidación de capacidades operativas permitió generar condiciones estructurales para la sostenibilidad de los programas impulsados.

De manera complementaria, la gestión promovió un uso eficiente de los recursos mediante la articulación con múltiples actores del ecosistema nacional de ciencia y tecnología, incluyendo universidades públicas, gobiernos locales, organismos internacionales, empresas tecnológicas y entidades públicas, maximizando el alcance e impacto de las iniciativas desarrolladas sin depender exclusivamente del presupuesto ordinario institucional.

En términos generales, la administración de los recursos financieros durante la gestión permitió no solo alcanzar altos niveles de ejecución presupuestaria, sino también consolidar programas estratégicos con impacto nacional, fortalecer capacidades institucionales permanentes y ampliar significativamente el alcance territorial de las políticas públicas impulsadas desde la Dirección de Apropiación Social del Conocimiento.

3.2.8 Sugerencias para la buena marcha de la institución o de la dependencia, según corresponda, si el funcionario que rinde el informe lo estima necesario

A partir de los resultados alcanzados, los procesos impulsados durante la gestión y los principales hallazgos identificados en la ejecución de los distintos programas y proyectos estratégicos de la Dirección de Apropiación Social del Conocimiento (DASC), se plantean las siguientes sugerencias orientadas a fortalecer la sostenibilidad institucional, ampliar el impacto territorial de las iniciativas y consolidar una política pública integral de desarrollo de talento humano, apropiación social del conocimiento e inclusión digital.

Uno de los principales elementos que requiere continuidad y fortalecimiento estratégico es la consolidación del Programa CECI como política pública nacional de inclusión digital, formación tecnológica y desarrollo territorial. Durante la gestión se logró transformar estructuralmente el programa, pasando de un modelo centrado principalmente en la entrega aislada de cursos y certificaciones hacia un sistema nacional de formación tecnológica basado en evidencia, articulación territorial, seguimiento institucional y fortalecimiento de capacidades permanentes.

En este contexto, se considera fundamental mantener y fortalecer las acciones impulsadas en materia de gestión territorial, seguimiento técnico y acompañamiento permanente a los centros, ya que uno de los principales hallazgos identificados durante la gestión fue que la cercanía institucional y el seguimiento constante constituyen factores determinantes para la productividad y sostenibilidad de los CECI.

Particularmente relevante resulta mantener la estrategia de visitas presenciales periódicas a los centros, la solicitud y seguimiento de planes de trabajo anuales, así como la actualización constante de los expedientes digitales institucionales de cada CECI. Estas acciones permitieron pasar de un escenario inicial caracterizado por la ausencia de información consolidada y expedientes históricos, hacia un modelo de gestión basado en trazabilidad, monitoreo y análisis de resultados.

Asimismo, se recomienda continuar fortaleciendo la modernización tecnológica y operativa del Programa CECI, incluyendo:

- La continuidad del proceso nacional de sustitución tecnológica 2025–2027.
- El fortalecimiento de la plataforma www.ceci.go.cr.
- La consolidación del sistema de certificados digitales con sello MICITT.
- La ampliación del modelo híbrido de formación virtual y presencial.
- La consolidación del laboratorio móvil de capacitación tecnológica.

- El fortalecimiento del rol demostrativo del CECI-MICITT como centro piloto de innovación educativa y capacitación tecnológica.

En relación con el modelo de laboratorio móvil, resulta particularmente importante dar continuidad al proceso iniciado durante la gestión, mediante el cual se comenzó la operativización de capacitaciones presenciales desde el MICITT utilizando infraestructura portátil y equipamiento móvil. Esta iniciativa representa una oportunidad estratégica para ampliar la cobertura del programa hacia territorios rurales, indígenas y comunidades de difícil acceso, donde existen importantes limitaciones de conectividad y acceso a procesos formativos especializados.

De igual forma, se recomienda continuar fortaleciendo el enfoque estratégico implementado en el modelo de certificación, manteniendo la priorización exclusiva de cursos vinculados con áreas STEM y tecnologías digitales estratégicas. La redefinición del modelo formativo permitió enfocar los esfuerzos institucionales en áreas de alta demanda laboral y alineadas con la transformación digital del país, incluyendo ciberseguridad, inteligencia artificial, ciencia de datos, programación, computación en la nube, alfabetización digital y tecnologías de información.

Otro aspecto fundamental corresponde al fortalecimiento organizacional y operativo del Departamento encargado del Programa CECI. Durante la gestión se evidenció que el crecimiento sostenido del programa, el aumento de centros productivos, la expansión territorial y el incremento de certificaciones requieren capacidades institucionales permanentes y suficientes para garantizar la sostenibilidad del modelo. En este sentido, se considera prioritario continuar fortaleciendo la estructura técnica y operativa del Departamento, garantizando recursos humanos acordes con el alcance nacional del programa y evitando que la sostenibilidad dependa de capacidades operativas limitadas.

Adicionalmente, a partir de los hallazgos y conclusiones identificadas, se plantean las siguientes recomendaciones específicas orientadas a fortalecer la implementación del Programa CECI:

1. Fortalecer la presencia del programa en regiones con menor nivel de certificaciones, particularmente en las regiones Huetar Caribe, Brunca y Chorotega, mediante estrategias de acompañamiento, articulación con gobiernos locales y fortalecimiento de capacidades en los centros existentes.
2. Impulsar el fortalecimiento de los CECI con menor productividad, mediante procesos de acompañamiento técnico y desarrollo de estrategias de promoción comunitaria que incentiven la participación.

3. Continuar promoviendo el modelo híbrido de formación (virtual y presencial), aprovechando las ventajas de ambas modalidades para ampliar la cobertura y garantizar el acceso a poblaciones con distintas condiciones de conectividad.
4. Potenciar las alianzas estratégicas con organizaciones públicas, privadas y académicas, tomando como referencia los casos de mayor productividad, con el fin de replicar buenas prácticas y ampliar la oferta formativa.
5. Mantener y fortalecer las acciones orientadas a la participación de mujeres, considerando el impacto positivo que el programa ha demostrado en la reducción de brechas digitales de género.
6. Promover rutas formativas o trayectorias de aprendizaje dentro del programa, aprovechando que muchas personas participan en más de un curso, de manera que se facilite el desarrollo progresivo de habilidades digitales más avanzadas.
7. Continuar fortaleciendo el rol demostrativo del CECI MICITT, promoviendo su utilización como espacio piloto para el desarrollo de nuevas metodologías de capacitación, programas de innovación educativa y articulación con aliados estratégicos del ecosistema digital.
8. Fortalecer los mecanismos de monitoreo y análisis de datos, que permitan evaluar no solo la cantidad de certificaciones, sino también la continuidad formativa, el impacto territorial y la participación de distintos grupos poblacionales.

Otro aspecto estratégico que se considera prioritario para la buena marcha institucional corresponde a la necesidad de impulsar la consolidación del modelo de Centro de Excelencia (CoE) para el desarrollo de talento humano especializado en tecnologías emergentes, bajo la rectoría y liderazgo del MICITT.

Durante la gestión se promovió desde la Dirección de Apropiación Social del Conocimiento una propuesta técnica orientada a que el MICITT asumiera un rol rector en la articulación e implementación de este modelo, considerando que el desarrollo acelerado de capacidades avanzadas en inteligencia artificial, ciberseguridad, análisis de datos, computación en la nube y transformación digital constituye uno de los principales desafíos estratégicos del país.

No obstante, aunque el proyecto continuó siendo liderado principalmente por el Instituto Nacional de Aprendizaje (INA), no se logró consolidar el nivel de articulación y respaldo requerido para avanzar hacia una operativización integral del modelo desde una perspectiva de política pública nacional liderada por el MICITT.

La experiencia desarrollada permitió evidenciar que la implementación efectiva de un Centro de Excelencia requiere una visión país articulada, liderazgo rector claro, sostenibilidad financiera, coordinación interinstitucional robusta y alineamiento permanente con las necesidades del ecosistema productivo y tecnológico nacional. En este sentido, se considera fundamental retomar y fortalecer esta iniciativa, posicionando al MICITT como ente articulador estratégico del desarrollo de talento especializado en tecnologías emergentes.

La relevancia de este proyecto radica en que permitiría consolidar una plataforma nacional orientada a:

- Anticipar las necesidades futuras de talento humano especializado.
- Articular formación técnica, académica y especializada con las demandas del mercado laboral.
- Fortalecer la competitividad nacional en áreas tecnológicas estratégicas.
- Generar capacidades avanzadas alineadas con la economía digital.
- Integrar esfuerzos del sector público, academia, sector productivo y empresas tecnológicas.
- Reducir brechas de acceso a formación tecnológica avanzada.
- Potenciar la atracción de inversión y el fortalecimiento del ecosistema de innovación nacional.

Asimismo, se considera importante continuar fortaleciendo la articulación entre los distintos programas impulsados desde la Dirección —CECI, olimpiadas científicas, ferias de ciencia y tecnología, Colegios Científicos, becas STEM, iniciativas de género y proyectos de apropiación social del conocimiento— con el propósito de consolidar una estrategia integral de desarrollo de talento humano en ciencia, tecnología e innovación.

Finalmente, se recomienda continuar fortaleciendo la capacidad técnica, operativa y estratégica de la Dirección de Apropiación Social del Conocimiento, considerando el crecimiento sostenido de sus programas, el incremento de responsabilidades institucionales y el papel cada vez más relevante que desempeña en la implementación de políticas públicas orientadas al desarrollo del talento humano, la inclusión digital y la democratización del acceso al conocimiento científico y tecnológico en Costa Rica.

3.2.9 Estado actual del cumplimiento de las disposiciones que durante su gestión le hubiera girado la Contraloría General de la República

Durante el período de gestión en la Dirección de Apropiación Social del Conocimiento no se recibieron disposiciones específicas emitidas directamente por la Contraloría General de la República (CGR) dirigidas de manera exclusiva a esta Dirección.

No obstante, en el marco de las disposiciones generales aplicables al Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT), la Dirección mantuvo una gestión alineada con los principios de control interno, eficiencia administrativa, trazabilidad documental, planificación institucional, transparencia y uso eficiente de los recursos públicos establecidos por la normativa nacional y los lineamientos emitidos por los órganos de control.

Asimismo, se mantuvo coordinación permanente con las instancias administrativas, financieras y de planificación institucional del MICITT para asegurar el cumplimiento de las disposiciones generales aplicables en materia presupuestaria, contratación administrativa, control interno y ejecución de recursos públicos.

Producto de estas acciones, la Dirección logró mantener altos niveles de ejecución presupuestaria, trazabilidad operativa y fortalecimiento de capacidades institucionales, contribuyendo al cumplimiento de los principios de eficiencia y transparencia en la gestión pública.

3.2.10 Estado actual del cumplimiento de las disposiciones o recomendaciones que durante su gestión le hubiera girado algún otro órgano de control.

Durante el período de gestión, la Dirección de Apropiación Social del Conocimiento atendió y dio seguimiento a las disposiciones, lineamientos y requerimientos emitidos por distintas instancias institucionales y órganos de control vinculados con la gestión administrativa, financiera, operativa y técnica de los programas desarrollados.

En particular, se mantuvo coordinación constante con dependencias institucionales responsables de planificación, asesoría jurídica, tecnologías de información, archivo institucional, control interno y gestión administrativa, promoviendo acciones orientadas al fortalecimiento de procesos internos, mejora documental y modernización operativa.

Como parte de este proceso, se impulsaron diversas acciones de mejora relacionadas con:

- La organización y digitalización documental.
- El fortalecimiento de expedientes institucionales.
- La actualización de registros administrativos.
- La mejora de mecanismos de seguimiento y trazabilidad.
- La modernización de procesos operativos y tecnológicos.
- La sistematización de información institucional.
- El fortalecimiento de mecanismos de control y monitoreo.

En términos generales, las acciones desarrolladas permitieron atender los principales aspectos identificados en los procesos de revisión y seguimiento institucional, fortaleciendo la capacidad operativa, documental y administrativa de la Dirección.

3.2.11 Estado actual de cumplimiento de las recomendaciones que durante su gestión le hubiera formulado la respectiva Auditoría Interna.

Durante el período de gestión de la Dirección de Apropiación Social del Conocimiento (DASC), no se recibieron recomendaciones específicas emitidas por la Auditoría Interna del Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT) dirigidas formalmente a esta Dirección.

No obstante, la gestión desarrollada mantuvo un enfoque permanente orientado al fortalecimiento del control interno, la mejora continua de procesos institucionales, la modernización administrativa y tecnológica, así como la implementación de mecanismos de seguimiento, trazabilidad y sistematización de información, en concordancia con las buenas prácticas de gestión pública y los principios establecidos en la Ley General de Control Interno.

3.3 Confidencialidad

Del informe anteriormente brindado, mencione si alguno de los puntos en particular, requiere confidencialidad, por tanto, debe publicarse un documento diferenciado en la página web institucional.

Sí		No	X
-----------	--	-----------	---

¿Cuál punto?	Puede indicar varios puntos
---------------------	-----------------------------

3.4 Destinatarios

Declaro que el informe ha sido entregado a las siguientes dependencias del MICITT:

Superior jerárquico inmediato:	Orlando Vega Quesada
Sucesor:	NA
Departamento Gestión Institucional de Recursos Humanos del MICITT:	Andrey León Montero

4 Firma del declarante

Firma del declarante:	
-----------------------	--