



**MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN, TECNOLOGÍA Y  
TELECOMUNICACIONES**

**INFORME TÉCNICO DE FIN DE GESTIÓN  
2020-2022**

**VICEMINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E  
INNOVACIÓN**

## Contenidos

1. Responsable	4
2. Resumen Ejecutivo	4
3. Referencia sobre la labor sustantiva del Viceministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación	4
3.2 Dirección de Innovación	5
3.3 Dirección de Apropiación Social del Conocimiento	5
3.4 Secretaría Técnica de Incentivos.	6
4. Cambios habidos en el entorno durante el periodo de su gestión, incluyendo los principales cambios en el ordenamiento jurídico que afectan el quehacer institucional del Viceministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación	7
4.1 Reforma a la Ley 7169 para la creación de la Promotora de Innovación e Investigación y fortalecimiento del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.	7
4.2 Apoyo para la transición de CONICIT a Promotora Costarricense de Innovación e Investigación y Reglamentos a la Ley 9971	8
5. Estado de la autoevaluación del sistema de control interno institucional de la gestión del Viceministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.	9
6. Principales logros alcanzados durante su gestión de conformidad con la planificación institucional o de la unidad, según corresponda.	12
6.1 Dirección de Investigación y Desarrollo Tecnológico (DIDT)	12
6.2 Dirección de Innovación (DI)	14
6.3 Dirección de Apropiación Social del Conocimiento (DASC)	17
6.4 Secretaría Técnica de Incentivos	21
6.5 Laboratorio de Innovación Comunitaria (LINC)	24
6.6 Vinculación de los logros del programa 893 (Viceministerio de Ciencia y Tecnología) con lo establecido en el PNDIP 2019-2022	25
6.7. Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2015 - 2021 (PNCTI)	26
6.8 Estrategia Nacional de Bioeconomía, Costa Rica 2020 - 2030 (ENBE)	34
6.9 Programa de Innovación y Capital Humano para la Competitividad (PINN)	47
6.10 Proyecto Talento 4.0 y lineamientos CECI	67
6.11 Reto con los activos de los CECIS.	67
6.12. Declaratoria de KIMUK como Repositorio Nacional	71
6.13 Convenios nacionales e internacionales suscritos	71
6.14 Organismo Internacional de Energía Atómica	72
6.15 Representaciones ante comisión, órganos, juntas, entre otros	74
6.16 Mejora Regulatoria - Oficial de Simplificación de Trámites	77
7. Estado de los proyectos más relevantes en el ámbito institucional o de la unidad, existentes al inicio de su gestión y de los que dejó pendientes de concluir	77
7.1 PINN - CINDE	77
7.2 PINN - FITTACORI	79
7.3 PINN - Promotora Costarricense de Innovación e Investigación	81
7.4 Estrategia Nacional de Bioeconomía	81

8. Administración de los recursos financieros asignados durante su gestión a la institución o a la unidad.	82
8.1 Ejecución Financiera del programa 893.	82
9. Sugerencias para la buena marcha de la institución o de la unidad, según corresponda, si el funcionario que rinde el informe lo estima necesario.	86
11. Estado actual del cumplimiento de las disposiciones que durante su gestión le hubiera girado la Contraloría General de la República.	86
12. Estado actual de cumplimiento de las recomendaciones que durante su gestión le hubiera formulado la respectiva Auditoría Interna.	90
Anexos.	91

## 1. Responsable

	RESPONSABLE
Nombre	<a href="#">Federico Torres Carballo</a>
Cargo	Viceministro de Ciencia, Tecnología e Innovación
Firma	

## 2. Resumen Ejecutivo

Se presenta informe de las acciones y resultados ejecutados desde el 16 de junio de 2020 hasta el 07 de mayo de 2022, periodo que contempla mi nombramiento como Viceministro de Ciencia, Tecnología e Innovación en el Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones.

## 3. Referencia sobre la labor sustantiva del Viceministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación

De acuerdo al [Decreto Ejecutivo N° 39094-MICITT](#), el Viceministro de Ciencia y Tecnología ejerce plenamente las funciones que le encomiendan las leyes de la República. Bajo su dependencia jerárquica tiene tres Direcciones que realizan labores sustantivas y una Unidad Staff denominada Secretaría Técnica de Incentivos para la Ciencia y la Tecnología. Las Direcciones que realizan las labores sustantivas son la Dirección de Innovación, Dirección de Apropiación Social del Conocimiento y la Dirección de Investigación y Desarrollo Tecnológico.

### 3.1 Dirección de Investigación y Desarrollo Tecnológico

De acuerdo con el Decreto Ejecutivo No 39094-MICITT del 12 de agosto del 2015, la DIDT tiene las siguientes funciones:

- a) Implementar un mapa de ruta del conocimiento científico y tecnológico convergente, de revisión continua, como vehículo del desarrollo integral del país, que tenga una visión de largo plazo en conjunto con todos los actores nacionales e internacionales pertinentes.
- b) Mantener un registro actualizado de los científicos para seguimiento, vinculación calificada en materia de política pública e incremento de la competitividad, integrando la información de las agencias de ciencia y tecnología actuales y futuras.

- c) Efectuar prospección del talento humano nacional para conformar un pool de expertos cuyo criterio sea vinculante para la política pública costarricense y solución de problemas críticos.
- d) Construir las hojas de ruta en las áreas prioritarias de la ciencia y tecnología identificadas como críticas para el desarrollo del país en el largo plazo.
- e) Estructurar una visión macroeconómica basada en el conocimiento que permita integrar el desarrollo científico en el proceso de generación de valor en las industrias nacionales e internacionales, y dentro del Estado de forma transversal para apoyar la construcción de bienestar social.
- f) Revisar el avance de planes como los instrumentos de conceptualización en materia de convergencia científica y tecnológica y determinar acciones para potenciar su impacto.
- g) Articular el conocimiento para que pueda transformarse en innovaciones útiles a la sociedad, mediante la coordinación de los sectores generadores de conocimiento como las universidades, centros de investigación y los diferentes sectores productivos.
- h) Construir un mapa de cooperación internacional científica con metas de integración concretas en esfuerzos globales de generación de conocimiento.
- i) Fungir como interlocutor competente para discutir los retos actuales que deben ser resueltos para alcanzar competitividad científica internacional.
- j) Ser referente para organismos internacionales en materia de política pública, cooperación y vinculación con entidades nacionales en materia de ciencia.
- k) Ejecutar las demás labores, en materia de su competencia que le asignen las autoridades superiores.
- l) Rendir cuentas sobre los resultados de su gestión.
- m) Cumplir con los deberes que le corresponden de acuerdo con el sistema de control interno institucional.
- n) Administrar de forma efectiva los recursos financieros, materiales, humanos y tecnológicos que le sean asignados en función de sus objetivos estratégicos.

### **3.2 Dirección de Innovación.**

El Artículo 16, inciso B, numeral B.2.2 le concedió a la Dirección de Innovación del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones las siguientes atribuciones específicas:

- a) Contribuir al desarrollo nacional a través de la incorporación de la innovación como herramienta para el mejoramiento de la competitividad en las empresas.
- b) Asesorar al ministro para la toma de decisiones a nivel institucional, sectorial y nacional en temas relacionados con innovación.
- c) Sensibilizar a la sociedad costarricense sobre la importancia que tienen la innovación para el desarrollo económico y social del país.
- d) Construir capacidades para la gestión de la innovación en técnicos y profesionales de los distintos sectores: académico, gubernamental y privado.
- e) Propiciar el fortalecimiento de las capacidades empresariales para la gestión de la innovación a través de la generación de contenidos, aplicación del diagnóstico de cultura de innovación, diseño y ejecución de planes de acompañamiento y capacitación.
- f) Ofrecer a las y los empresarios asesoría sobre dónde y cómo gestionar recursos financieros para desarrollar sus proyectos de innovación.
- g) Propiciar la articulación de los distintos actores del Sistema Nacional de Innovación y cada una de sus iniciativas a través del Portal Nacional de Innovación y otros medios útiles para este fin.

### **3.3 Dirección de Apropiación Social del Conocimiento**

La Dirección de Apropriación Social del Conocimiento posee las siguientes funciones:

- a) Generar mecanismos interinstitucionales que posibiliten a los grupos organizados de las comunidades presentar propuestas de proyectos científicos tecnológicos para la solución de un problema específico de la comunidad.
- b) Promover proyectos de extensión universitaria, investigación, innovación social con aportes significativos a la apropiación social del conocimiento.
- c) Fomentar una cultura basada en la generación, la apropiación y la divulgación del conocimiento científico, tecnológico, la innovación y el aprendizaje permanente.
- d) Estimular el desarrollo científico tecnológico a través del otorgamiento de incentivos o premios a quienes contribuyan con resultados para el bienestar de las comunidades.
- e) Generar criterios para las convocatorias del Fondo de Incentivos en función de la apropiación social de la ciencia y del fomento de vocaciones científicas tecnológicas.
- f) Brindar asesoría técnica para la organización y desarrollo de: Expoingeniería Nacional, Biociencia, Feria Nacional de Ciencia y Tecnología, Costa Rica ISEF Challenge, Ferias Internacionales y Olimpiadas Nacionales.
- g) Coordinar el Programa Nacional de Ferias Científicas en Ciencia y Tecnología (PRONAFECYT).
- h) Participar en los Consejos Nacionales de Desarrollo establecidos por MIDEPLAN para la promoción del desarrollo y apropiación social de la ciencia y la tecnología en las comunidades.
- i) Otorgar premios como incentivo para la comunidad científica costarricense.
- j) Apoyar iniciativas de acercamiento de la ciencia y la tecnología entre la sociedad civil, el sector productivo y los entes gubernamentales.
- k) Coordinar programas para la promoción de cierre de brechas en ciencia y tecnología.
- l) Estimular la creatividad, el espíritu investigador, el pensamiento científico y las habilidades y destrezas en el área científica y tecnológica en los estudiantes mediante el desarrollo y fomento de los programas nacionales tales como las ferias regionales y nacional de ciencia y tecnología, Costa Rica ISEF Challenge, Expo ingeniería, Olimpiadas Científicas Nacionales, Olimpiada de Robótica, los campamentos científicos y de nuevas tecnologías y la feria de becas de posgrado.
- m) Contribuir con información pertinente para la elaboración y ejecución de programas que permitan disminuir las brechas entre hombres y mujeres en carreras científicas y tecnológicas, en el campo del fomento de vocaciones y de la inserción laboral.
- n) Coordinar el proceso de protocolo de la entrega de los Premios Clodomiro Picado de Ciencia y Tecnología.
- o) Facilitar el acceso a internet en las zonas más alejadas del país por medio del modelo de CECI.
- p) Administrar la Red de CECIS del país. Cualquier otra que la Ley o este Reglamento de Organización le señale

### **3.4 Secretaría Técnica de Incentivos.**

El artículo 15, capítulo IV, de la ley N° 38593-MICITT concedió a La Secretaría Técnica de la Comisión de Incentivos del MICITT ,al menos las siguientes funciones:

- a) Constituir el Orden del Día para la deliberación de la Comisión de Incentivos.
- b) Conformar el acta de deliberación de la Comisión de Incentivos con las decisiones finales tomadas .
- c) Integrar al POA Institucional el POA que le remita la UE del Programa.
- d) Colaborar con la UE en la implementación del plan de monitoreo y evaluación.
- e) Suministrar a la Comisión de Incentivos la información y el apoyo logístico necesario para la buena marcha de la Comisión.
- f) Otras que la Comisión de Incentivos le asigne.

#### **4. Cambios habidos en el entorno durante el periodo de su gestión, incluyendo los principales cambios en el ordenamiento jurídico que afectan el quehacer institucional del Viceministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación**

##### **4.1 Reforma a la Ley 7169 para la creación de la Promotora de Innovación e Investigación y fortalecimiento del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.**

El 28 de mayo del 2021 se publicó la Ley 9971 mediante la cual se aprobó la creación de la Promotora Costarricense de Innovación e Investigación y se refuerza el papel del MICITT como rector del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación.

La Ley 9971 busca una mejor coordinación entre el proceso de formulación y ejecución de la política pública de ciencia, tecnología e innovación. Para esto, el proyecto rediseñó la estructura institucional a fin de contar con una institución ejecutora que sea capaz de diseñar, ejecutar y administrar, programas e instrumentos de fomento a la ciencia, la tecnología y la innovación de forma efectiva y eficiente.

Del 2018 a 2022 la DI estuvo colaborando en el seguimiento a las siguientes acciones vinculadas a dicho proceso:

1. El 2018 en conjunto con el Despacho del Ministro André Garnier, CINDE y el BID se coordinaron dos consultorías con los señores Flora Montealegre por parte de CINDE y David Bullón por parte del BID para analizar las mejores prácticas a nivel internacional en cuanto al desarrollo de Agencias de Innovación. A partir de este análisis se presentó una propuesta con tres opciones a los jefes de la Presidencia y el MICITT, así como a los jefes de COMEX, CINDE, PROCOMER, MAG y MEIC, quienes optaron por la propuesta tres: transformar al CONICIT en la Agencia de Innovación. Las otras tres propuestas implicaban (i) la creación de una nueva entidad que funcionara bajo la figura de entidad pública pero no estatal(ii) la creación de una oficina de promoción de innovación dentro de alguna organización ya establecida.
2. Dicho propuesta fue también presentada a la Diputada Silvia Hernández quien estaba trabajando en una propuesta de Ley para crear una Agencia de Innovación.
3. Se dio seguimiento y se analizó el texto presentado por la Diputada Hernández y mediante oficio MICITT-DVCT-OF-011-2020 del 07 de febrero de 2020 se remitieron observaciones, comentarios y sugerencias de modificación al proyecto. Dichas observaciones fueron incorporadas como parte de un proyecto sustitutivo y el 09 de setiembre de 2020 mediante oficio MICITT-DM-OF-864-2020 se remitieron nuevas observaciones a fin de fortalecer el proyecto, en su mayoría fueron acogidas.
4. Se dio seguimiento al proceso de discusión del proyecto en Comisión y plenario.

## **4.2 Apoyo para la transición de CONICIT a Promotora Costarricense de Innovación e Investigación y Reglamentos a la Ley 9971**

Una vez aprobado el proyecto desde el Viceministerio y con apoyo de la DI y la DIDT se desarrolló el proceso de elaboración de reglamento e inicio del proceso de transición a través de las siguientes acciones:

- a) Coordinación de una colaboración del BID para la contratación de tres expertos: un ingeniero con especialidad en innovación, un abogado en derecho administrativo y una especialista en recursos humanos. Estos expertos trabajaron en la elaboración de los reglamentos a la Ley (Reglamento a la Ley 9971 y Reglamento al Título II de la Ley 7169, borrador de Reglamento de Junta Directiva y borrador del Reglamento Autónomo de Servicio). Los reglamentos fueron sometidos a revisión de los jefes del MICITT.
- b) Coordinación del proceso de consulta a miembros de la nueva Junta Directiva de la Promotora, sobre los reglamentos y acciones vinculadas al proceso de transición.
- c) Acompañamiento al Despacho para la consulta externa del Reglamento a la Ley 9971 y al título II de la Ley 9971.
- d) Acompañamiento a la consultoría para el rediseño del organigrama de la Promotora y de análisis de funciones MICITT versus Promotora.
- e) Preparación de cooperación técnica al BID para elaboración de la plataforma web de servicios para la Promotora. (Esta cooperación se encuentra en proceso de ser presentada al MIDEPLAN a la fecha de entrega de este informe).
- f) Otras acciones para fortalecer las alianzas estratégicas de la Promotora tales como: convenio de colaboración con el INA, acercamiento con PROCOMER, etc.

## **5. Estado de la autoevaluación del sistema de control interno institucional de la gestión del Viceministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.**

El Informe Autoevaluación Sistema Control Interno 2021-2022 manifiesta las siguientes conclusiones:

- Respecto al nivel de participación, del 100% de titulares subordinadas identificadas (Direcciones, Gerencias, Jefaturas y encargado(a) del Archivo Institucional), el 62% respondió el cuestionario, por tanto, es necesario en primera instancia, contar con el apoyo y respaldo por parte de los Jerarcas Institucionales y que las personas asuman un mayor compromiso hacia el tema, iniciando por los mandos superiores, ya que la autoevaluación no sólo representa un instrumento para diagnosticar la eficiencia y eficacia de las medidas de control que a lo interno se están realizando, sino que permite verificar el cumplimiento, validez y suficiencia del Sistema de Control Interno.
- Considerando que el 28% de las respuestas planteó que este proceso se puede realizar en el SYGA, es importante rescatar que éste es utilizado por la institución para todo lo referente a su gestión administrativa, por tanto, es necesario dimensionar el valor agregado que el sistema puede aportar a este proceso en términos de estandarización y del uso de una herramienta institucional que contenga los procesos desarrollados por la SPIS en tiempo real.
- Se manifiesta por parte del personal del MICITT, la necesidad de acciones de inducción (cuando corresponda) y de capacitación constante, sobre temáticas de relevancia institucional: marco filosófico, gestión de riesgos, control interno, planificación, entre otros; para ello, se requiere que todo el personal cuente con apertura y participación hacia estos espacios, que permita reforzar los procesos que se realicen y la gestión del conocimiento y buenas prácticas.
- Es primordial registrar, documentar y comunicar mediante una plataforma o sistema de gestión documental más robusto y eficiente, las acciones que se desarrollen en tema de controles, mecanismos y acciones de seguimiento de estos, con el propósito de que sean normalizados, formalizados y estandarizados para su implementación en todo el ministerio.
- Se requiere fortalecer en el MICITT la cultura de seguimiento y rendición de cuentas mediante la apertura de espacios institucionales en los cuales se comuniquen los resultados de las intervenciones que tengan impacto en el cumplimiento de indicadores y metas institucionales, sectoriales y nacionales.

Finalmente, el informe emite una serie de recomendaciones en formato de Plan Anual de Mejora (PAM) para el periodo 2022, el cual contiene 9 medidas de mejora. Dicho plan se cita a continuación:

### **Cuadro 1**

Hallazgo identificado	Medidas de mejora	Fecha máxima de cumplimiento	Responsable	Medio de verificación	
<b>Medida pendiente periodo 2020-2021</b>					
Se visualiza la necesidad de trabajar en la emisión de un Código de Ética institucional que venga a reforzar los conceptos y valores personales.	1	Elaborar el Código de Ética Institucional	dic-22	Comisión de ética institucional	Código de Ética Institucional aprobado
<b>Medidas periodo 2021-2022</b>					
El 38% de las personas titulares subordinadas afirmaron que desarrollan a lo interno de sus dependencias espacios donde se promueven la misión, visión, valores y objetivos institucionales, entre otros.	2	Realizar reuniones trimestrales a lo interno de cada dependencia para la retroalimentación y gestión del conocimiento sobre: marco filosófico, marco orientador SEVRI, objetivos institucionales, control interno y decisiones que afecten el quehacer institucional.	dic-22	Direcciones y Jefaturas	Lista de asistencia
	3	Elaborar y difundir a todo el personal cápsulas informativas relacionadas con el	dic-22	Unidad de Planificación Institucional	Correos con la difusión de las cápsulas
		marco filosófico y estratégico de la institución.			
	4	Incluir en el Plan de capacitación institucional las siguientes temáticas: gestión de riesgos, planificación estratégica, control interno.	I semestre 2022	Departamento Gestión Institucional de Recursos Humanos	Plan de capacitación aprobado
El 10% de las y los titulares subordinados respondieron "NO" y un 33% respondió "PARCIAL" a si realizan actividades para la ejecución y seguimiento de controles asociados a los riesgos y, si la administración de riesgos es considerada como un insumo para la toma de decisiones de modo que se logre mantener a la dependencia en un nivel de riesgo aceptable.	5	Incluir en el Plan de trabajo de la UPI, actividades de seguimiento del Plan de administración de riesgos que tengan las áreas.	mar-22	Unidad de Planificación Institucional	Plan de trabajo UPI 2022 aprobado

Hallazgo identificado	Medidas de mejora	Fecha máxima de cumplimiento	Responsable	Medio de verificación
El 71% de las personas respondieron que las y los jefes institucionales no dictan -o lo hacen de forma parcial-, las estrategias para guiar la gestión institucional.	6 Ejecutar un plan de comunicación y transparencia institucional, donde se informe al personal sobre las decisiones y temas que afecten el quehacer institucional	I semestre 2022	Unidad de Comunicación	Plan aprobado y divulgado
El 67% de las y los titulares subordinados afirmaron que aún no cuentan con una estandarización en sus sistemas de documentación.	7 Aprobación de la Política de Gestión Documental	jun-22	DAF	Política aprobada y oficializada
	8 Publicar y socializar la información referente a los informes institucionales a todo el personal.	dic-22	Secretaría de Planificación Institucional y Sectorial	Publicaciones y correos enviados
	9 Elaborar al menos 5 lineamientos relacionados con la Política de Gestión Documental presentados ante el/la Jefe	dic-22	Unidad de Archivo	Oficio presentado ante la DAF para envío al (a) Jefe

Fuente: UPI 2021, ASCI 2021-2022.

## 6. Principales logros alcanzados durante su gestión de conformidad con la planificación institucional o de la unidad, según corresponda.

### 6.1 Dirección de Investigación y Desarrollo Tecnológico (DIDT)

- **Sistema de Información Nacional de Ciencia y Tecnología (SINCYT)**

Durante el periodo 2021 - 2022 la plataforma SINCYT aumentó su número de usuarios gracias a la carga de los usuarios de las universidades públicas; aunado a esto, también los usuarios pueden inscribirse por decisión propia.

El SINCYT ha experimentado otras mejoras en lo que respecta al uso del Buzón de Comunicaciones y el envío de comunicaciones a nivel interno, una funcionalidad que permite a las empresas registradas en el Sistema el poder contactar con otros usuarios del Sistema para establecer vinculaciones Academia-Empresa y favorecer de este modo el establecimiento de colaboraciones entre estos sectores para solventar necesidades particulares de los sectores productivos. Esta funcionalidad está disponible para uso de las 52 empresas registradas al día de hoy en el SINCYT.

En lo que respecta al Módulo de Estadísticas del SINCYT, durante el I Trimestre 2022 se concretó la vinculación con la plataforma BiodataCR.

- **Lanzamiento del Observatorio Nacional de Bioeconomía**

En cuanto al desarrollo y creación de los diferentes módulos del SINCYT, en Agosto de 2021 se dio el lanzamiento oficial de un nuevo módulo de la plataforma: El Observatorio Nacional de Bioeconomía (<https://bioeconomia.go.cr/>).

#### Imagen 1



Fuente: Dirección de Investigación y Desarrollo Tecnológico, 2022.

- **Traslado del RCT y VIVO-Talento Costa Rica al SINCYT**

La inclusión del SINCYT como parte integral del articulado de la Ley No. 7169 abre la posibilidad de fortalecer al Sistema mediante distintos mecanismos.

Imagen 2



**Fuente:** Dirección de Investigación y Desarrollo Tecnológico, 2022

- **Agencia Aeroespacial**

La Agencia Espacial Costarricense fue creada mediante la Ley 9960 en Mayo de 2021, Ley que contó con un importante aporte de la rectoría de MICITT en cuanto a la definición de los mecanismos de gobernanza de la Agencia y su alineamiento dentro de la política pública en ciencia, tecnología e innovación.

Impacto:

La Agencia tendrá entre sus principales funciones el desarrollo de proyectos de investigación, innovación tecnológica, colaboración y articulación enfocados en la solución de problemas de la humanidad en términos de generación del conocimiento científico espacial, exploración espacial y manejo de recursos dentro y fuera del planeta Tierra, en el marco de los objetivos de desarrollo sostenible de la Organización de Naciones Unidas (ONU), con un enfoque pacífico y centrado en el bienestar social.

Acciones realizadas:

El Consejo Directivo de la Agencia Espacial Costarricense es presidido por MICITT, se ha reunido ya en 4 ocasiones y ha iniciado las gestiones administrativas para dotar de recursos, un modelo de trabajo y capacidad operativa a la Agencia, la cual deberá ser autosustentable dentro de un plazo de 5 años.

Desde inicios de este 2022 se ha trabajado en la construcción del Plan Estratégico de la Agencia, esto gracias a un grupo interinstitucional de apoyo al Consejo Directivo de la misma integrado por más de 25 personas, distribuidas en 4 grupos: Mapeo de Actores, Talento Humano, Insumos Técnicos, Normativa y Contexto. A solicitud del Despacho Ministerial, la

DIDT asumió de manera conjunta diversas labores para la coordinación de los 4 grupos de apoyo, esto por tratarse además de un área emergente identificada en el PNCTI 2022-2027.

Dicho Plan Estratégico deberá garantizar la sostenibilidad financiera y operativa de la Agencia en el corto y mediano plazo y ha contado con aportes de 62 participantes en dos sesiones colaborativas. Este Plan deberá construirse antes de la formulación del plan-presupuesto según lo decida el Consejo Directivo de la AEC en el I Semestre de 2022.

Además, desde el mes de septiembre de 2021, se integró el equipo interinstitucional que trabajó en el elaboración del Reglamento a la Ley No. 9960 Ley de Creación de la AEC.

Este Reglamento fue remitido a publicación en el Diario Oficial La Gaceta en Abril de 2022 y se espera firmar en el marco de la presente administración. Por último, la DIDT, la SPIS y el Despacho Ministerial del MICITT elaboraron el Informe MICITT-DM-02-2022 Informe de Estructura Organizativa y Funciones de la Agencia Espacial Costarricense, el cual se espera remitir a MIDEPLAN en el marco de la presente administración.

## **6.2 Dirección de Innovación (DI)**

- **Ruta hacia la Innovación.**

Como parte del proyecto Talento 4.0 nace el Programa “Ruta hacia la Innovación”. Este programa de formación es dirigido a las personas gestoras y coordinadoras de los CECI, con el fin de generar procesos de aprendizaje, formulación y construcción de capacidades en innovación social, liderazgo, manejo de espacios colaborativos y uso de tecnologías para un mejor desempeño de la sociedad frente a la cuarta revolución industrial (4RI).

El proceso de invitación para el Programa comprendió a 55 CECI de todo el territorio nacional, de los cuales 50 confirmaron su participación, algunos con un/a gestor/a y otros con 2 o más.

- **Cooperación Técnica con la Organización de Estados Americanos (OEA).**

En septiembre del 2021 se firmó el acuerdo para la implementación del piloto de los Laboratorios de Innovación Comunitaria (LINC): hacia una alfabetización digital para la sociedad y economía basada en el conocimiento, el cual tiene por objetivo la evolución paulatina de los Centros Comunitarios Inteligentes (CECI) en LINC.

### **Cuadro 2**

CECIS visitados y evaluados para ser transformados en LIC.

<b>Fecha</b>	<b>CECIS Visitados</b>
<b>09/09/2021</b>	CECI 366: Biblioteca Pública de Pérez Zeledón
<b>10/09/2021</b>	CECI 52: PIMA CENADA de Heredia, CECI 241: San Juan de Santa Bárbara de Heredia, CECI 57: San Rafael de Heredia
<b>15/09/2021</b>	CECI 36: San Rafael de Guatuso, Alajuela.

<b>16/09/2021</b>	CECI 18: Biblioteca Pública de Grecia, Alajuela.
<b>23/09/2021</b>	CECI 65 Biblioteca Pública de Limón.
<b>24/09/2021</b>	CECI 326 ASCOJUBO.
<b>06/10/2021</b>	CECI 37: Municipalidad de Cartago, CECI 43: Biblioteca Paraíso de Cartago, CECI 44: Biblioteca Pública de Tres Ríos.
<b>07/10/2021</b>	CECI 377: Centro Cívico por la Paz Pococí, Limón.
<b>08/10/2021</b>	CECI 91: Municipalidad de Montes de Oro, Puntarenas
<b>11/10/2021</b>	CECI 430 UTN Puntarenas, Puntarenas.
<b>12/10/2021</b>	CECI 332 UTN Liberia, Guanacaste.

Fuente: Dirección de Innovación, MICITT 2021.

- **INA-Work Skills.**

A través de la carta de entendimiento № 01 al convenio marco N°3-2021 entre el MICITT y el INA, se ha trabajado en conjunto con representantes de INA-World Skills Costa Rica para establecer una hoja de ruta de trabajo para brindar capacitación a los Gestores de los Laboratorios de Innovación Comunitaria (LINC) bajo el concepto WorldSkills. <https://worldskills.org/skills/>.

- **Programa INNOVA.**

En el 2019 se llevaron a cabo el segundo, tercer y último módulo del Programa INNOVA que inició durante el 2018, llamado “Captador de Proyectos”.

- **Talleres regionales en Innovación e Industria 4.0.**

La Dirección de Innovación gestionó un proceso de contratación (SICOP) para llevar a cabo los "Talleres Regionales en Innovación e Industria 4.0", modalidad virtual, en todas las regiones del país, durante octubre y noviembre.

- **Programa de Transformación Digital para PYMEs.**

El MICITT en conjunto con el MEIC y el INA diseñaron el “Programa de Transformación Digital para PYMEs”, el cual tiene como objetivo desarrollar capacidades y competencias de transformación digital y adopción tecnológica en PYMEs (incluyendo las PYMPAs), como herramienta para aumentar su productividad y competitividad, así como sus oportunidades de internacionalización.

- **Talleres de sensibilización y capacitación en innovación.**

También, en coordinación con aliados estratégicos se han realizado actividades dirigidas a diferentes públicos meta, con el fin de instaurar una cultura de innovación que fomente los procesos de gestión de la innovación en diferentes sectores y niveles y sea considerada una herramienta vital para mejorar la competitividad.

- **Programa de Transformación Digital 2022 para unidades productivas ubicadas preferiblemente fuera de GAM**

La primera edición del Programa de Transformación Digital llevada a cabo durante el 2021 generó importantes lecciones aprendidas que se contemplan para una segunda edición.

- **Programa de apoyo de digitalización de unidades productivas en temas relacionados con el comercio electrónico.**

Gracias a la cooperación técnica del Banco Interamericano de Desarrollo BID, se plantea incluir una vinculación con los negocios participantes de los programas de transformación digital que han implementado MICITT e INA, a través del plan de becas del Sistema de Banca para el Desarrollo -SBD-, (2021-2022) y de los programas de comercio electrónico implementados por MEIC-CENPROPYME (2021), para que cuenten con horas de asistencia técnica adicionales para guiarlos en la mejora e implementación de estrategias y rutas de transformación digital, así como también para potenciar la internacionalización de sus productos.

- **Iniciativa COLAB**

La Dirección de Innovación en coordinación con el INA y algunos actores del Sistema Nacional de Innovación apoyaron un proceso de colaboración e innovación abierta denominado Colab.cr, para poder apoyar al Ministerio de Salud y la CCSS en la investigación y desarrollo de dispositivos e insumos médicos para hacer frente a la pandemia del Covid 19.

- **Programa de Intercambio de Conocimientos con la República de Corea-KSP “Fortalecimiento de la Institucionalidad para la Productividad y la Innovación”**

El 21 de febrero del 2021, el Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT) con la ayuda del Export-Import Bank de Korea (“Korea Eximbank”), el Banco Interamericano de Desarrollo (“BID”) y el Instituto de Investigación en Tecnología e Innovación Sostenible (RISTI) y Trimarán, lanzó un Programa de Intercambio de Conocimiento (KSP) enfocado en "Fortalecer el Marco Institucional para el Desarrollo Productivo y la Innovación de Costa Rica" a fin de apoyar la creación de una nueva agencia de innovación en Costa Rica (Promotora de Innovación et Investigación) para impulsar las actividades de I+D+i y fomentar el desarrollo productivo.

- **Cooperación técnica de BID: “Modelos asociativos de transferencia y comercialización tecnológica en Costa Rica”**

A finales de septiembre del 2021, se obtuvo cooperación técnica del Banco Interamericano de Desarrollo -BID-, para atender alguna de las recomendaciones hechas por el consultor Claudio Maggi en el 2019, quien presentó el estudio regional financiado por el BID:

“Fortalecimiento de las capacidades institucionales y mecanismos de apoyo para el desarrollo de la transferencia y emprendimiento tecnológico en Centro América”

- **Reforma a la Ley 7169 para la creación de la Promotora de Innovación e Investigación y fortalecimiento del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.**

El 28 de mayo del 2021 se publicó la Ley 9971 mediante la cual se aprobó la creación de la Promotora Costarricense de Innovación e Investigación y se refuerza el papel del MICITT como rector del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación.

### **6.3 Dirección de Apropiación Social del Conocimiento (DASC)**

- **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)**

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 y la Innovación 2018-2027 (PICTTI), instrumento oficializado mediante el Decreto Ejecutivo N° 41149 publicado en el diario oficial La Gaceta N° 94 el 29 de mayo del 2018, con el objetivo de: “Promover la igualdad en la participación de las mujeres respecto de los hombres en la atracción, la permanencia, la formación, la capacitación, el empleo de calidad y la investigación, en los diferentes campos de la ciencia, la tecnología y la innovación, para facilitar el acceso y el disfrute de los avances científicos-tecnológicos”

Para alcanzar dicho objetivo, se estructuraron cinco ejes de intervención, teniendo en cuenta las diferentes etapas de transición en la formación de profesionales en Ciencia, Tecnología, Telecomunicaciones e Innovación (CTTI) y el disfrute de sus productos:

- Eje 1: Atracción de las mujeres a la ciencia, la tecnología y la innovación
- Eje 2: Formación y permanencia de las mujeres en las carreras de ciencia y tecnología
- Eje 3: Fomento a la investigación y el empleo de las mujeres en C y T
- Eje 4: Apropiación social de la ciencia con perspectiva de género
- Eje 5: Fortalecimiento institucional, Sostenibilidad y Seguimiento del Plan.

El MICITT ha asumido importantes compromisos para implementar los objetivos planteados en la PICTTI, por medio de la construcción participativa del I Plan de Acción para los años 2018 - 2023, el cual contó con la participación del sector educativo, académico, gobiernos locales y gobierno central y sector privado, de las 6 regiones del país.

Para el 01 de agosto 2019, en el marco del Día Internacional de la Ciencia y la Tecnología, se presentó el Plan de forma pública y se colocó en la página web del MICITT.

En julio del 2020 mediante Decreto N° 42412-MICITT se publica el “Reglamento de creación de la comisión de alto nivel de la política 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”, cabe destacar que recientemente en el mes de enero 2022, se logra contar con la totalidad de los nombramientos de las personas

representantes de las instancias que integran esta Comisión, ello permitirá iniciar las sesiones de la Comisión para la toma de decisiones que requiere la Política para su impulso y adecuada ejecución.

A la fecha y conforme al Plan de Acción 2018-2023 de la Pictti y su respectivo seguimiento, se han realizado dos consultas, la primera realizada en el segundo semestre del 2020, logra identificar las actividades realizadas por las instituciones y organizaciones pertenecientes a la Comisión de Alto Nivel (CAN) y a la Comisión Técnica Interinstitucional (CTI). La segunda consulta se realiza en el segundo semestre del 2021 y agrega a la información anterior la identificación de poblaciones meta y los recursos utilizados de las actividades realizadas. Es importante señalar que en esta última consulta se incluyeron, dentro del marco poblacional, otras organizaciones de Sociedad Civil y empresas que no pertenecen a la CTI.

- **Centro Comunitarios Inteligentes (CECI)**

El Departamento de Fortalecimiento de Capacidades en Ciencia y Tecnología (DFCCT) tiene como principal objetivo la reducción de la brecha digital mediante la generación de capacidades en Ciencia y Tecnología en la población general, con énfasis en poblaciones vulnerables, por medio del Programa de Centros Comunitarios Inteligentes (CECI), mediante el cual el Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT) dota del equipo tecnológico a los CECI, capacitación, acceso a la plataforma CECI a los gestores CECI y proceso de certificación para quienes matriculan y aprueban los cursos que se brindan bajo este programa.

Los CECI fueron creados mediante el [Decreto Ejecutivo N° 32675](#), que declaraba de interés público el Proyecto "Centros Comunitarios de Acceso a Internet, (CCAI)", del 23 de agosto del 2005, publicado en La Gaceta número 194 del 10 de octubre del 2005. Posteriormente, este Decreto fue Derogado por el artículo 5° del [Decreto Ejecutivo N° 33629](#), en el cual también declara de interés público el proyecto denominado Centros Comunitarios Inteligentes (CECI), y fue publicado en La Gaceta número 57 del 21 de marzo del 2007, vigente desde dicha fecha (PGR, 2007).

### **Imagen 3**

#### **Áreas de acción del Programa CECI.**



En el año 2017, producto de una reestructuración del MICITT, este proyecto fue cambiado como un programa además, desde su conformación dependía directamente del despacho Ministerial, pero con el proceso de reestructuración institucional se incorporó como parte del nuevo Departamento de Fortalecimiento de las Capacidades en Ciencia y Tecnología (DFCT), que se encuentra en la Dirección de Apropiación Social del Conocimiento (DASC) con el fin de brindarle estabilidad y continuidad al programa CECI.

- **Mejoras en el Sistema o plataforma CECI ([www.cecigo.cr](http://www.cecigo.cr)).**

Esta plataforma se encuentra en línea para brindar servicio a los gestores CECI, y usuarios en general, en cuanto a la disposición de capacitaciones, cursos de autoaprendizaje, matrícula y otros servicios brindados directamente por el Programa CECI, además desde esta plataforma tienen acceso a la Academia CECI, la cual se apoya en aliados estratégicos para ofrecer más de 400 cursos en línea de manera virtual asincrónica.

Asimismo, esta página brinda a los gestores la capacidad de revisar programas de cursos (de manera virtual sincrónica o asincrónica, presenciales o mixtos), solicitar la integración de cursos adicionales, calendarizar, dar seguimiento y la certificación de los estudiantes de los cursos brindados.

Por lo tanto, se ha requerido el mantenimiento y la mejora continua del Sistema CECI, para lo cual se requirió la contratación de empresas externas por medio de procesos de contratación pública.

Se está trabajando en la emisión de certificados digitales, los cuales se espera que sustituyan en el transcurso del tiempo a los actuales certificados físicos que emite el Programa CECI.

- **Instalación de equipo FONATEL en CECI 2018/2019**

Producto de la donación en equipo, proveniente del programa SUTEL FONATEL, se llevó a cabo la contratación y compra de equipo con mantenimiento preventivo y correctivo por 3 años. La donación constó de equipamiento por un monto de \$2 millones en el año 2017 y un

monto igual en la ampliación de dicha donación al año siguiente, para un total de \$4 millones. En el año 2019 se finalizó la instalación total de equipos del primer cartel y de la ampliación del primer cartel.

**Cuadro 3**  
**Cantidad de equipos instalados por FONATEL.**

Provincia	CECI	Cantidad de equipo instalado
Alajuela	26	294
Cartago	6	44
Guanacaste	24	237
Heredia	10	98
Limón	7	86
Puntarenas	22	193
San José	31	357
Total	126	1309

Fuente: (MICITT, 2018)

Los citados 126 CECI se distribuyeron de la siguiente manera: 74 CECI abiertos, 7 ampliados y 45 renovados.

- **CECI en funcionamiento** (proceso de cierre y apertura)

Con el fin de contar con una red de CECI en funcionamiento que brinden servicios a la comunidad en pro de la reducción de la brecha digital, se llevó a cabo una jerarquización y clasificación de los CECI existentes a partir de la productividad y otros indicadores, la cual fue comunicada a las organizaciones que albergan los CECI y a sus gestores, junto a la estrategia a seguir en caso de que manifestaran interés de continuar bajo el Programa CECI.

Esta clasificación permitió identificar a los mejores CECI y aquellos que tenían las condiciones para ser considerados como posibles CECI a transformar en Laboratorios de Innovación Comunitaria (LINC). Además, como parte del proceso se compiló un listado de más de 200 solicitudes de organizaciones. Este tema se detalla en el *Informe de Gestión DFCCCT periodo Mayo 2018-Diciembre 2021* apartado 11 páginas 23 y 24.

Dicha labor de cierre y aperturas, provocó que la cantidad de CECI en funcionamiento haya venido variando durante los últimos 4 años, debido a que se llevó a cabo una “limpieza” retirando CECI que no reportaban ningún tipo de actividad (clasificados como rojos), o que manifestaban por escrito el interés de retiro de los equipos, los cuales se buscó la manera de reinstalarlos en las mejores entidades interesadas en fortalecer o abrir un CECI según el listado previamente elaborado, una vez cumplidos los requisitos de apertura.

Debido a que el proceso de retiro debía ser llevado a cabo de una manera agresiva, con el fin de brindar seguridad a los activos del estado, provocó que los CECI en funcionamiento se redujeran de casi 300 en el año 2016 a 186 a finales del año 2018, pero el proceso de aperturas se mantuvo de manera constante provocando un crecimiento sustancial de CECI en los años subsiguientes, alcanzado al año 2021 hasta los 255 CECI en funcionamiento.

Hay que señalar que se han abierto una cantidad significativa de CECI sin activos propiedad del MICITT, bajo el concepto “CECI Sin Activos”, estos CECI funcionan en coordinación y conjuntamente con el Programa Nacional CECI, pero que el equipamiento es propio de la entidad o funcionan estrictamente de manera virtual.

#### 6.4 Secretaría Técnica de Incentivos

En el año 2020, el MICITT por medio de la Secretaría Técnica de Incentivos, destinó la suma de ₡866.473.031,00 al financiamiento de proyectos de investigación a instituciones y empresas en las siguientes áreas:

1. Alimentos y Agricultura: Acuicultura y Maricultura
2. Ambiente y Agua: Economía Circular y Biodiversidad
3. Tecnologías Convergentes: Nuevos Materiales

**Cuadro 4.  
Beneficiarios del Fondo de Incentivos 2020**

Beneficiario	Programa	Monto otorgado
Universidad de Costa Rica	Proyectos	₡38.147.902,00
Universidad Nacional	Proyectos	₡35.991.956,00
Instituto Tecnológico de Costa Rica	Proyectos	₡48.854.595,00
Universidad de Costa Rica	Proyectos	₡38.949.126,00
Instituto Tecnológico de Costa Rica	Proyectos	₡46.635.856,00
Instituto Tecnológico de Costa Rica	Proyectos	₡39.367.126,00
Universidad de Costa Rica	Proyectos	₡37.575.572,00
FUNCENAT	Proyectos	₡36.907.269,00
Instituto Tecnológico de Costa Rica	Proyectos	₡49.824.611,00

FUNCENAT	Proyectos	₡39.533.195,00
Universidad Técnica Nacional	Proyectos	₡31.804.929,00
Universidad de Costa Rica	Proyectos	₡45.002.846,00
Universidad de Costa Rica	Proyectos	₡45.451.251,00
Universidad de Costa Rica	Proyectos	₡31.581.200,00
Instituto Tecnológico de Costa Rica	Proyectos	₡47.648.324,00
Universidad Nacional	Proyectos	₡21.479.546,00
Instituto Tecnológico de Costa Rica	Proyectos	₡30.969.203,00
Universidad Nacional	Proyectos	₡28.049.240,00
Universidad Nacional	Proyectos	₡18.657.325,00
SPERATUM	Proyectos	₡46.699.064,00
FUNCENAT	Proyectos	₡18.067.264,00
FUNCENAT	Proyectos	₡10.924.800,00
INCIENSA	Proyectos	₡30.000.000,00
Universidad de Costa Rica	Proyectos	₡47.138.271,00
Editorial Universidad Nacional	Premio de ciencia y tecnología	₡ 1.212.560,00
<b>Total</b>		<b>₡866.473.031,00</b>

Fuente: Secretaría Técnica de incentivos, MICITT, 2020.

**Cuadro 5**  
**Beneficiarios del Fondo de Incentivos 2021**

Beneficiario	Proyecto	Monto aprobado
FUNCENAT	Proyecto Denominado: Entendiendo el Impacto del COVID-19 en Costa Rica con una plataforma computacional para simulaciones epidemiológicas	€10.924.800
UNIVERSIDAD DE COSTA RICA	Desarrollo e implementación de tres ensayos de neutralización por anticuerpos contra SARS-COV2 en laboratorios de bioseguridad tipo 2.	€20.000.000
FUNCENAT	Optimización de protocolos in-house de extracción y purificación de RNA virus sars- CoV-2	€18.067.264,00
FUNDACIÓN INCIENSA	Evaluación de la Respuesta Inmune y la Transmisión Secundaria del SARS-CoV-2 en Costa Rica	€30.000.000,00
UCR-LANOTEC-UNIVERSIDAD BARCELONA	Nano-fitofármacos para la prevención y el tratamiento de COVID-19: Escalamiento de nanosistemas sólido-lipídicos y estudio in silico e in vitro de candidatos inhibidores del virus SARS-CoV-2.	€19.164.685,00
Universidad de Costa Rica	Proyecto Denominado: "Diseño y Construcción de un prototipo de ventilador para atender la emergencia de COVID-19	€18.000.000,00
<b>Total</b>		<b>€116.156.749</b>

Fuente: Secretaría Técnica de incentivos, MICITT, 2021.

**Cuadro 6**  
**Beneficiarios del Fondo Propyme 2020-2021**

Beneficiario	Monto Aprobado
OSCAR DANILO ESPINAL ROJAS	€7.300.000
CORPORACIÓN ALIMENTICIA CHAGO	€17.589.788,06
AGREP FORESTAL S.A.	€23.605.350,0
CLAUDIA DERAS GONZÁLEZ	€14.237.200
OLARY S.A.	€15.327.152,0
EDGAR NÚÑEZ RIEDIGER	€9.791.411,8
JASSON ROJAS AGUILAR	€13.308.164
PROYZA S.A.	€17.295.457

MI COPITA S.A.	€21.702.680
Soluciones en Tecnologías de Información Geográfica S. A.	€21.692.498
ALEJANDRO MARTÍNEZ SOTO	€9.133.401
NW IDEAS LTDA	€16.912.779
CHOCOLATES DEL CARIBE S. A.	€20.039.867
QUANTUM NONOMEDICAL SOLUTIONS	€22.783.086
VINICIO MORA ALVARADO	€8.809.708
ROBERTO JIMÉNEZ MUÑOZ	€16.775.792
<b>Total</b>	<b>€256.304.334</b>

Fuente: Secretaría Técnica de incentivos, MICITT, 2022.

### 6.5 Laboratorio de Innovación Comunitaria (LINC)

A partir de los resultados de la evaluación realizada al Programa CECI en el 2018, por la UNED a solicitud del Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (MIDEPLAN) y por la Agenda Nacional de Evaluación (ANE), la DASC y el DFCCT en coordinación con la Dirección de Innovación, elaboraron la propuesta para la transformación de los CECI en Laboratorios de Innovación Comunitario (LINC) la cual fue denominada Talento 4.0., y oficializada mediante firma de la Sra. Ministra.

A partir del estudio supracitado y el proceso de jerarquización y clasificación de los CECI se seleccionaron los mejores CECI por provincia para ser elegibles como LINC, seguido de una estrategia que permitió realizar la designación final de los CECI a ser transformados a LINC.

Con base en las recomendaciones emanadas de los estudios anteriores (incluyendo jerarquización realizada por la empresa 10X Academy), el análisis de los mejores CECI según su productividad (según Sistema CECI) y participación de los gestores en las actividades programadas por el DFCT, se seleccionaron los mejores CECI por provincia.

Una vez seleccionados los CECI se procedió a implementar una estrategia de información y motivación individualizada previo a la designación final, según se puede ver en informes ubicados en el drive correspondiente.

Durante el año 2021 se avanzó en aspectos de capacitación a los gestores de los CECI involucrados, en temas de innovación, habilidades blandas y generación de proyectos en las comunidades. Como se indicó, para el primer trimestre 2022, se espera contar con los laboratorios instalados a razón de un LINC por provincia, de la siguiente manera:

1. UTN Liberia
2. Municipalidad de Montes de Oro (MIRAMAR)
3. Municipalidad de Cartago
4. Biblioteca Pública Municipal de Grecia
5. Biblioteca Pública Municipal de Pérez Zeledón
6. ASCOJUBO
7. Asociación de Desarrollo Integral de San Rafael de Heredia

Este tema se detalla en el *Informe de Gestión DFCT periodo Mayo 2018-Diciembre 2021* apartado 12 páginas 24 y 25.

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

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

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

Se presentan los resultados obtenidos en los años 2020 , 2021 y 2022 de los principales indicadores de producto y de gestión, en el PNDIP.

**Cuadro 7**  
**Cumplimiento de Metas**  
**Plan Nacional de Desarrollo e Inversión Pública 2019-2022**

Intervención Estratégica	Indicador	Responsable Ejecutor	Meta periodo 2019-2022		Meta 2019		Meta 2020		Meta 2021		Meta 2022	
			Programada	Avance	Programada	Cumplida	Programada	Cumplida	Programada	Cumplida	Programada	Cumplida
Fortalecimiento de las capacidades para la innovación empresarial	Cantidad de Empresas vinculadas con nuevos proyectos de innovación.	Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT)	48	105	20	39	20	51	8	15	N/A	
Sinergia del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación	Cantidad de proyectos nuevos de I+D+i	Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT)	100	122	25	25	25	74	25	23	25	
Fortalecimiento de capacidades del recurso humano en Ciencia, Tecnología e Innovación	Cantidad de nuevas personas en procesos de educación y formación técnica y profesional (EFTP)	Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT)	1000	703	250	250	250	226	250	227	250	
Evolución de Redes Móviles de Telecomunicaciones (Ruta 5G)	Porcentaje de avance del proyecto de Red 5G.	Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT)	100%	49,1%	10%	10%	25,0%	27,8%	50,0%	49,1%	100,0%	
Ampliación del Acceso a las telecomunicaciones y Reducción de la brecha digital	Porcentaje de avance en la implementación de los proyectos de la Agenda de Solidaridad Digital financiada por FONATEL *	Superintendencia de Telecomunicaciones (SUTEL)	100%	80,0%	66%	75%*	84,0%	85,0%	100,0%	80,0%	N/A	
Desarrollo de productos diferenciados para el sector productivo agroalimentario para la generación de productos de mayor valor agregado	Cantidad de productos que incorporan conocimiento desarrollado en el CITA que se transfieren al sector productivo nacional a nivel rural.	Centro Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos (CITA)	7	5,2	2	2	1	1	3	2,2	1	
Programa de apoyo a las PYMES para exportación bajo un régimen simplificado y/o distribución de sus productos a nivel nacional	Monto de exportación de PYMES bajo un régimen simplificado.	Correos de Costa Rica	\$142 087,08	N/A	Inicia 2022							
	Cantidad de Pymes vendiendo en línea en el país a través del programa Pymexpress.		#ERROR!	14.595	2,5	4.216	#ERROR!	5.976	3.168	4.403	3,8	
Fortalecimiento de la oferta en formación y capacitación para la alfabetización digital y la empleabilidad.	Cantidad de jóvenes de 15 a 24 años capacitados en alfabetización digital.	Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT)	1.1	2706	Inicia 2021							
Programa de acercamiento y apropiación social de la ciencia y la tecnología en estudiantes para una economía basada en el conocimiento.	Cantidad de estudiantes que adquieren conocimiento mediante espacios de acercamiento a las áreas de STEM.	Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT)	2.596	1737	600	529	720	644	580	564	696	

## 6.7. Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2015 - 2021 (PNCTI)

Los resultados alcanzados del período 2015-2021 de los indicadores establecidos en el plan, los cuales se encuentran enmarcados dentro del cumplimiento de los ejes estratégicos definidos hacia una Sociedad y Economía basada en el Conocimiento.

### Imagen 4 Resultados por tipo de proyecto, período 2015-2021 PNCTI

#### Proyectos Intersectoriales

25 insumos técnico-científicos para convocatorias anuales de la Secretaría Técnica del Fondo de Incentivos, MICITT.

### Proyectos Sectoriales

**100%** implementación de la Política Nacional de Sociedad y Economía Basadas en el Conocimiento con aprovechamiento de los actores impactados.

**20%** de ejecución de las fases definidas para la ejecución del proyecto de ciudades inteligentes.

**87%** (5 234) de actores registrados en el Sistema de Información Nacional de Ciencia y Tecnología con aprovechamiento de la plataforma.

**17 929** certificados emitidos en los CECI ubicados en todo el país.

### Proyectos Institucionales

**3 160** personas que participaron en espacios de acercamiento en áreas STEM, fomentando las vocaciones científico-tecnológicas.

**71** estudiantes de 15-20 años desarrollando un proyecto de innovación a partir del Programa Innovación Joven.

**188** pequeñas y medianas empresas (PYME) capacitadas y/o asesoradas en el Programa Innovación PYME, desarrollando proyectos de innovación.

**99** investigadores y emprendedores desarrollando proyectos de innovación de base científica y/o tecnológica, a partir de encadenamientos generados en el Programa Innovación de Base Tecnológica.

**11,78%** de funcionarios del sector público costarricense capacitados en firma digital.

### Proyectos Habilitadores

**9** programas nuevos de cooperación técnica articulado con entidades internacionales.

**49** proyectos aprobados con socios costarricenses.

**20** iniciativas nacionales incluidas en las agendas estratégicas para posicionamiento internacional de Costa Rica.

**340** personas financiadas por el fondo de incentivos para su formación y capacitación en las áreas de ciencia, tecnología e innovación, en temas de interés nacional.

**23** proyectos de investigación financiados para resolver retos nacionales en Ciencia y Tecnología.

**67** proyectos financiados para desarrollar capacidades empresariales y aumentar la competitividad en las PYME, según las áreas estratégicas del PNCTI.

**126** proyectos de capacidades empresariales otorgados.

57 proyectos financiados con seguimiento de gestión de la innovación.

64 emprendimientos de base tecnológica financiados.

274 personas financiadas para becas de posgrado nacionales e internacionales en CTI.

1 persona experta en CTI internacionales financiadas.

2 313 profesionales recalificados en competencias que aumentan su empleabilidad.

58% de avance en el desarrollo de las actividades de los planes de acción de la Política de Ciencia y Género.

12% de aumento en la cantidad de estudiantes-mujeres participantes en las actividades de promoción de ciencia y tecnología, por medio del Programa de Ciencia y Género.

**Cuadro 8**  
**Resumen por indicador y cumplimiento 2015 - 2021**  
**Resumen por indicador y cumplimiento 2015-2021**

**Proyectos Intersectoriales**

Eje <sup>1</sup>	Proyecto	Indicador	Responsable	Meta		
				Programada	Avance	%
E1	Convocatorias de Proyectos de Investigación	Número de insumos técnico-científicos para convocatorias anuales de la Secretaría Técnica del Fondo de Incentivos, MICITT.	Dirección de Investigación y Desarrollo Tecnológico (DIDT)	30	25	83%

**Proyectos Sectoriales**

Eje	Proyecto	Indicador	Responsable	Meta		
				Programada	Avance	%
E2	Política Nacional de Sociedad y Economía Basadas en el Conocimiento (PNSEBC)	Porcentaje de implementación de la Política Nacional de Sociedad y Economía Basadas en el Conocimiento con aprovechamiento de los actores impactados.	DIDT	100%	100%	100%

<b>E4</b>	<b>Sistema Nacional Integrado de Ciencia y Tecnología</b>	Porcentaje de actores registrados en el Sistema de Información Nacional de Ciencia y Tecnología con aprovechamiento de la plataforma.	DIDT	88%	87%	<b>99%</b>
<b>E4</b>	<b>Modelo social de sostenibilidad para los Centros Comunitarios Inteligentes 2.0.</b>	Cantidad de certificados emitidos con respecto a los CECl efectivamente en funcionamiento.	Departamento de Fortalecimiento de las Capacidades en Ciencia y Tecnología (DFCCT)	11 500	17 929	<b>156%</b>

### Proyectos Institucionales

Eje	Proyecto	Indicador	Responsable	Meta		
				Programada	Avance	%
<b>E1</b>	<b>Programa de Atracción de Talentos Vocacionales en Ciencia y Tecnología</b>	Cantidad de personas que participan en espacios de acercamiento en áreas STEM, fomentando las vocaciones científico-tecnológicas.	Departamento de Promoción de la Ciencia y la Tecnología (DPCT)	3 575	3 160	<b>88%</b>
<b>E3</b>	<b>Innovación Joven</b>	Cantidad de estudiantes de 15-20 años desarrollando un proyecto de innovación a partir del Programa Innovación Joven.	Dirección de Innovación (DI)	70	71	<b>101%</b>

Eje	Proyecto	Indicador	Responsable	Meta		
				Programada	Avance	%
E3	Innovación PYME	Cantidad de Pequeñas y medianas empresas (PYME) capacitadas y/o asesoradas en el Programa Innovación PYME, desarrollando proyectos de innovación.	DI	150	188	125%
E3	Innovación de Base Tecnológica	Cantidad de investigadores y emprendedores desarrollando proyectos de innovación de base científica y/o tecnológica, a partir de encadenamientos generados en el Programa Innovación de Base Tecnológica.	DI	95	99	104%
E4	Sistema de capacitación digital sobre el uso de documentos electrónicos, firma digital y autenticación de personas físicas	Porcentaje de funcionarios del Sector Público Costarricense capacitados.	Departamento de Certificadores de Firma Digital (DCFD)	9%	11,78%	131%

#### Proyectos Habilitadores

Eje	Proyecto	Indicador	Responsable	Meta		
				Programada	Avance	%
E2	Implementación de una agenda técnica con organizaciones de cooperación en CTI de alto nivel hacia Ciencia Excelente	Cantidad anual de programas nuevos de cooperación técnica articulados con entidades internacionales.	Cooperación Internacional (CI)	7	9	129%

Eje	Proyecto	Indicador	Responsable	Meta		
				Programada	Avance	%
E2	Programa de desarrollo de proyectos en CTI mediante cooperación bi-regional América Latina-Unión Europea	Cantidad de proyectos aprobados con socios costarricenses.	CI	46	49	107%
E2	Implementación de agendas estratégicas para posicionamiento internacional de Costa Rica	Cantidad de iniciativas nacionales incluidas en las agendas estratégicas para posicionamiento internacional de Costa Rica.	CI	20	20	100%
E1	Becas para Formación y capacitación en las áreas de ciencia, tecnología e innovación	Número de personas financiadas por el fondo de incentivos para su formación y capacitación en las áreas de ciencia, tecnología e innovación, en temas de interés nacional.	Secretaría Técnica de Incentivos para la Ciencia y la Tecnología (STICT)	1800	340	19%
E4	Proyectos de Investigación Básica y Aplicada en CTI	Cantidad de proyectos de investigación financiados para resolver retos nacionales en Ciencia y Tecnología.	STICT	21	23	110%
E4	Proyectos para desarrollar capacidades empresariales y aumentar la competitividad en las PYMES	Número de proyectos financiados para desarrollar capacidades empresariales y aumentar la competitividad en las PYME, según las áreas estratégicas del PNCTI 2015-2021.	STICT	23	67	291%

Eje	Proyecto	Indicador	Responsable	Meta		
				Programada	Avance	%
E3	Desarrollo de capacidades empresariales para la competitividad (PINN)	Proyectos de capacidades empresariales otorgados.	Programa de Innovación y Capital Humano para la Competitividad (PINN)	100	126	126%
E3	Proyectos de innovación y de transferencia de tecnología	Cantidad de proyectos financiados con seguimiento de gestión de la innovación.	PINN	85	57	67%
E3	Nuevas empresas de base tecnológica	Cantidad de emprendimientos de base tecnológica financiados	PINN	60	64	107%
E1	Programa de formación de recursos humanos avanzados	Cantidad de personas financiadas para becas de posgrado nacionales e internacionales en CTI.	PINN	169	274	162%
E1	Programa de atracción de talentos	Cantidad de personas expertas en CTI internacionales financiadas.	PINN	40	1	3%
E1	Programa de calificación profesional	Cantidad de profesionales recalificados en competencias que aumentan su empleabilidad.	PINN	300	2313	771%
E1	Política Nacional de Género en CTI	Porcentaje de avance en el desarrollo de las actividades de los planes de acción de la política de Ciencia y Género.	DPCT	50%	58%	116%
E1	Programa de Ciencia y Género	Variación porcentual en la cantidad de estudiantes mujeres participantes en las actividades de promoción de ciencia y tecnología que realiza el Departamento por medio del Programa de Ciencia y Género.	DPCT	12%	12%	100%

En relación con las metas en rojo con un nivel bajo de cumplimiento, cabe mencionar que:

- A. Proyecto “Becas para Formación y Capacitación en las Áreas de Ciencia, Tecnología e Innovación”

Este proyecto se enfocó en financiar aquellos gastos necesarios para poder asistir a eventos, pasantías, cursos cortos. Además, organizar eventos de alto nivel en el país

y promocionar las vocaciones científicas de niñas, niños y jóvenes, que están definidos dentro de las prioridades del PNCTI.

En formación y capacitación del 2015 al 2019 se alcanzaron 340 personas financiadas por el fondo de incentivos en las áreas de ciencia, tecnología e innovación en temas de interés nacional.

El alcance de este proyecto se vio afectado por: incumplimiento de requisitos, afectación de la huelga de maestros (no requirieron los recursos del Fondo de Incentivos al realizar la feria regional solamente con la valoración de los trabajos escritos), la reducción de presupuesto a lo largo de los años ha incidido en la apertura y apoyo de los programas y la coyuntura del país referente a la pandemia del Covid 19, la cual provocó que los coordinadores de las Olimpiadas Científicas, pasantías y otros eventos de formación y capacitación en CTI cancelaran estas actividades. Sin embargo, el Viceministerio entregó desde el programa PINN 2013 becas más de la meta establecida en el PINN y que superan las 1800 becas que no pudieron ser entregadas desde Incentivos para la recalificación profesional de costarricenses en áreas de ciencia, tecnología e innovación.

#### B. Proyecto “Programa de Atracción de Talentos”

El Programa de Atracción de Talentos planteaba la inserción de recursos humanos altamente capacitados y con experiencia en la implementación de proyectos innovadores no disponibles en el país. Asimismo, pretendía atraer y relocalizar, en Costa Rica, recursos humanos (sean nacionales o extranjeros) altamente capacitados y con experiencia en la implementación y puesta en marcha de proyectos de innovación y de transferencia de tecnología.

Este subcomponente permitió que al menos una empresa fuera apoyada con la atracción de talentos, expertos internacionales que le permitan a la empresa desarrollar un proyecto en I+D+i y por tanto, apoyar desde su aporte a la productividad del país.

El bajo cumplimiento de este programa se encuentra relacionado con la ausencia de participación en las convocatorias (se publicaron convocatorias en tiempo y forma, pero se tuvo demanda que quisiera captar estos fondos, es decir, no existe demanda actualmente de Atracción de Talentos que apoyen proyectos de innovación planteados en esta convocatoria).

Asimismo, la situación de pandemia complicó totalmente la operatividad de este producto ya que implicaba el traslado de recursos humanos radicados en otras partes del mundo con viajes constantes al país y en el escenario de la nueva normalidad debido al COVID-19 esta dinámica se imposibilita. Por lo anterior, se planificó canalizar esos recursos aprobados para subsanar otras necesidades que tenga el país, pero enmarcados dentro de los objetivos originales del programa como un todo.

## **6.8 Estrategia Nacional de Bioeconomía, Costa Rica 2020 - 2030 (ENBE)**

La Estrategia Nacional de Bioeconomía, Costa Rica 2020 - 2030, inició su proceso de elaboración en diciembre de 2017, con el taller “Bioeconomía, recomendaciones OCDE”, en el cual se presentaron las sugerencias de la OCDE a los programas de ciencia, tecnología e innovación. La bioeconomía fue propuesta como una respuesta del país a dichas recomendaciones.

Durante los primeros meses de la Administración Alvarado se dió un reinicio con fuerza del proceso, y contó con el apoyo del Programa Regional de Cooperación Técnica Cepal - Gobierno de Alemania. A partir de diciembre de 2018, se sumó el apoyo del IICA. Entre septiembre de 2018 y marzo de 2019, cumplió una primera fase, en la cual se desarrollaron talleres de levantamiento de información y consulta con expertos en ámbitos relevantes.

Con los insumos derivados de la primera fase se elaboró una primera propuesta de ejes estratégicos y líneas de acción, que fue sometida a consulta en abril y mayo de 2019. Las actividades de las dos primeras fases fueron coordinadas por el MICITT con el apoyo de un grupo de trabajo ad-hoc con representantes de los ministerios de Agricultura y Ganadería (MAG), Ambiente y Energía (Minae) y de Economía, Industria y Comercio (MEIC), y la cooperación técnica de CEPAL—GIZ. Este grupo de trabajo se formalizó como Comité Interministerial de Bioeconomía (CIB) en junio de 2019.

En una tercera fase, se desarrolló un proceso de divulgación regional, con el apoyo del Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (Mideplan) y del MAG. Para ello, miembros del CIB participaron en sesiones de los Consejos de Desarrollo Regional (Coredes) y de los comités sectoriales regionales agropecuarios del MAG.

Este proceso concluyó con el lanzamiento de la Estrategia Nacional de Bioeconomía el 7 de agosto, en horario de 9:30 a.m. – 11:30 a.m., mezclando una modalidad presencial y virtual, dadas las condiciones de emergencia sanitaria por COVID-19. La parte presencial se desarrolló en el MICITT, a donde acudieron el Presidente de la República, Carlos Alvarado, el Ministro de Agricultura y Ganadería (MAG), la Ministra de Economía, Industria y Comercio (MEIC) y la Ministra de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT).

De forma virtual se enlazaron todos los demás participantes, que incluyó representación de la GIZ, CEPAL, MINAE y del Comité Nacional de Bioeconomía. Se contó con la participación de más de 350 personas conectadas virtualmente.

En el marco del evento de lanzamiento de la Estrategia Nacional de Bioeconomía, se firmó el memorándum de entendimiento (MoU) entre el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y el MICITT, en el marco de la Iniciativa Finanzas para la Biodiversidad BIOFIN.

### **Imagen 5**



Fotos del día del evento[1]  
Firma del MoU  
Fuente: MICITT, agosto 2020

Imagen 6



Presentación de la Estrategia Nacional de Bioeconomía (Captura de Pantalla)  
Fuente: Roxana García, agosto 2020

[1] Para más fotos ver publicación de MICITT a través de Facebook <https://www.facebook.com/media/set/?vanity=micitcr&set=a.3497668323576867>  
Para ver la publicación de MICITT sobre el evento, favor referirse al siguiente enlace <https://www.micit.go.cr/noticias/costa-rica-lanza-estrategia-nacional-bioeconomia>

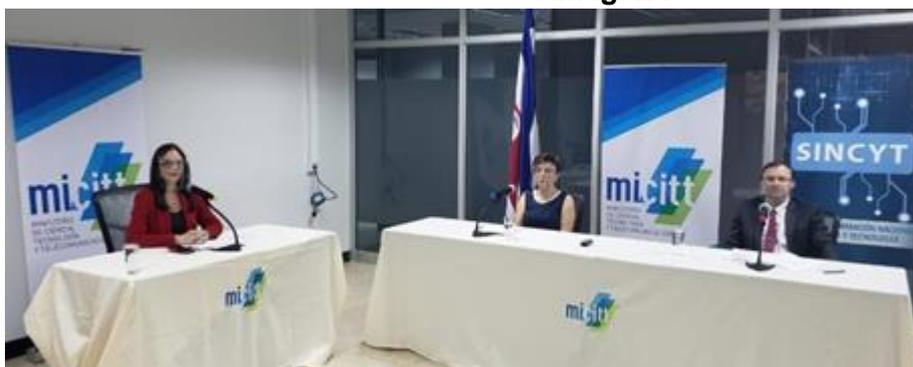
Seguidamente, el 27 de agosto en horario de 8:30 – 10:30 a.m., se llevó a cabo la Conferencia Técnica sobre la Estrategia Nacional de Bioeconomía y sus plataformas digitales, que tuvo como objetivo realizar la presentación de las nuevas funcionalidades del Sistema de Información Nacional de Ciencia y Tecnología (SINCYT) en relación con la Estrategia Nacional de Bioeconomía; así como el lanzamiento de la plataforma BioNegocios.

Asimismo, se realizó la firma de dos convenios. El primero fue la Carta de Compromiso entre MICITT y el Instituto Coreano de Información Científica y Tecnológica de la República de Corea (KISTI, por sus siglas en inglés) cuyo objetivo es maximizar el valor de la ciencia y tecnología nacional basada en información abierta y compartida de investigación y desarrollo que facilite la integración de esfuerzos nacionales, la articulación de la cooperación

internacional y la transferencia tecnológica hacia la innovación, en cumplimiento de las recomendaciones y mejores prácticas de Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).

El segundo es el Convenio Marco de Cooperación entre MICITT y el Sistema de Banca para el Desarrollo (SBD), con el objetivo de establecer las bases de una cooperación recíproca, que permita acordar y ejecutar procesos y proyectos de cooperación y coordinación, y otras actividades que sean pertinentes y de beneficio para ambos participantes, dentro del marco de sus competencias y para promover la innovación, transferencia y adaptación tecnológica.

**Imagen 7**



Fotos del día del evento

Espacio presencial organizado en MICITT para el evento

Fuente: MICITT, agosto 2020

**Imagen 8**



Apertura del evento (Captura de pantalla)

Fuente: Carlos Redondo, agosto 2020

- **Comité Interministerial de Bioeconomía (CIBE)**

Entre los subprocesos para la ejecución del Plan de Acción mencionados en la ENBE se encuentra el fortalecimiento y articulación interinstitucional, el cual se consolidó a través del Comité Interministerial de Bioeconomía, conformado en 2019 y que inició en julio de 2020 un proceso de trabajo continuo a través de sesiones ordinarias mensuales y extraordinarias

según fuera necesario. Para abril de 2022, el Comité Interministerial se encuentra conformado por

**Cuadro 9**

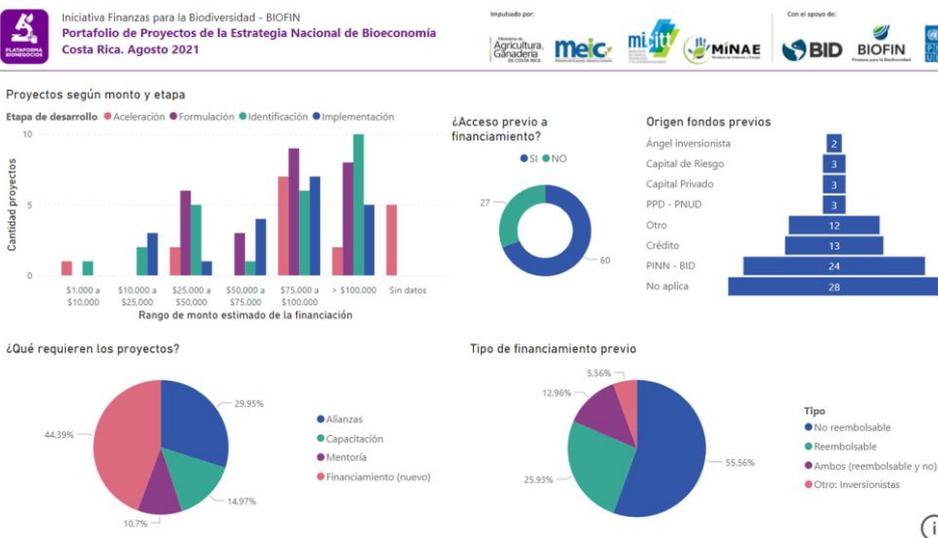
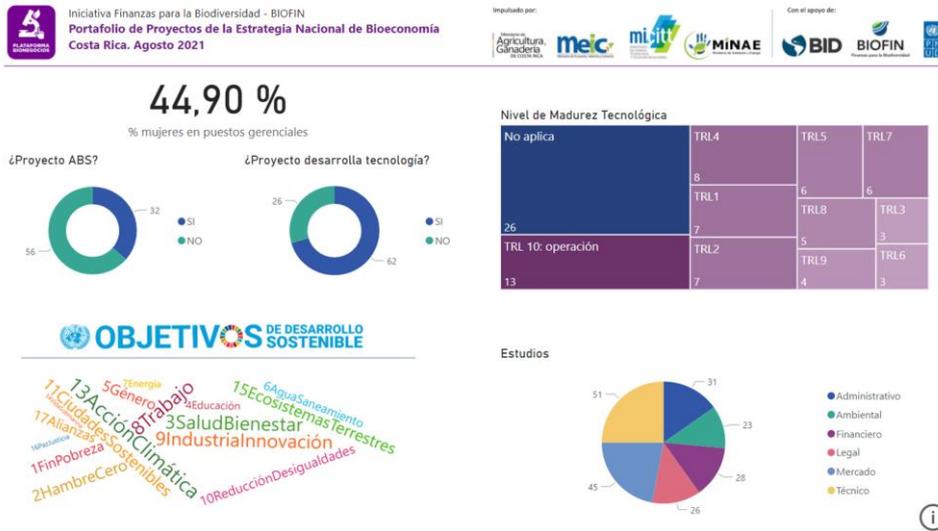
#	Nombre	Cargo
<b>Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones</b>		
1	Federico Torres Carballo	Viceministro de Ciencia y Tecnología Viceministerio
2	Roxana García Huevo	Asesora Viceministerio de Ciencia y Tecnología / Consultora
<b>Ministerio de Agricultura y Ganadería</b>		
3	Mauricio Chacón	Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)
4	Roberto Flores	Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria, SEPSA
<b>Ministerio de Economía, Industria y Comercio</b>		
5	Laura Barahona	Analista Económico, Dirección de Investigaciones Económicas y de Mercado, DIEM
6	José Antonio Arce	Dirección General de Apoyo a la Pequeña y Mediana Empresa (DIGEPYME)
<b>Ministerio de Ambiente y Energía</b>		
7	Cynthia Córdoba Serrano	Coordinadora de Economía Ambiental de la Secretaría de Planificación Sectorial de Ambiente (SEPLASA)
8	Ángela González Grau	Directora Ejecutiva de la Oficina Técnica, Comisión Nacional para la Gestión de la Biodiversidad (CONAGEBIO)
9	Melania Muñoz	Bióloga, Comisión Nacional para la Gestión de la Biodiversidad (CONAGEBIO)
<b>SBD</b>		
10	Diego Ching	Coordinador de Innovación y Emprendimiento, Sistema de Banca para el Desarrollo (SBD)
<b>CEPAL</b>		
11	Adrián Rodríguez	Jefe de la Unidad de Desarrollo Agrícola y Biodiversidad, CEPAL

Se sostuvieron alrededor de 15 sesiones del Comité. Las minutas y presentaciones de las reuniones ordinarias sostenidas por el Comité Interministerial de Bioeconomía se encuentran en el drive de Google de la cuenta del despacho del viceministerio y se pueden acceder mediante el siguiente enlace:

<https://drive.google.com/drive/folders/1anNmuYqlvY-5FHlf4FDoKvQceuff1x6?usp=sharing>



# Imagen 10



Fuente: BIOFIN de PNUD

- **Cuenta Satélite de Bioeconomía**

El 18 de julio de 2020, mediante oficio MICITT-DVCT-OF-119-2020 se solicitó al Presidente del Consejo Nacional de Cuentas Ambientales desde el Despacho del Viceministerio, como coordinador del Comité Interministerial de Bioeconomía, la posibilidad de realizar una cuenta satélite para Bioeconomía. Se recibe una respuesta favorable por parte del Presidente.

Para avanzar en esa dirección, la Presidencia del Consejo Nacional de Cuentas Ambientales de Costa Rica solicitó cooperación técnica de la CEPAL, a efecto de elaborar un estudio exploratorio para determinar la contribución de la bioeconomía sobre la economía del país. En respuesta a tal solicitud, la CEPAL propuso la elaboración de un estudio para determinar la factibilidad estadística para la elaboración de una Cuenta Satélite de Bioeconomía (CSB) en Costa Rica, consistente con el marco estadístico definido por los estándares y recomendaciones establecidas por la Comisión Estadísticas de las Naciones Unidas (CENU), aplicables al desarrollo de cuentas satélite.

A la fecha, dicho estudio ha sido finalizado y el documento que ha sido producido incluye una propuesta metodológica y una aplicación práctica exploratoria de la Cuenta Satélite de Bioeconomía para Costa Rica, tomando como referencia los cuadros de oferta y utilización de 2018 (en colones a precios corrientes). El documento puede ser consultado a través del drive de Google de la cuenta del Despacho del Viceministerio, por medio del siguiente enlace:

[https://drive.google.com/drive/folders/1qctf3u43GJje6zJH9DlfO5ntEQ\\_efFb?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/1qctf3u43GJje6zJH9DlfO5ntEQ_efFb?usp=sharing)

- **Mesa Indígena de Bioeconomía**

En el marco de regionalización de la Estrategia Nacional de Bioeconomía se articuló la Mesa Indígena de Bioeconomía con la población Aborigen de Buenos Aires y Perez Zeledón, donde se conocieron los emprendimientos productivos de cada comunidad y se trazó un plan de una hoja de ruta para la sistematización de la producción mediante la articulación con instituciones académicas como el INTA , PITTA, CITA , UNA y UCR . Asimismo se incluye la búsqueda de capital económico con entes financieros , en donde se consideró el Sistema de Banca para el Desarrollo.

- **Ecosistemas de Innovación**

Desde el MICITT se extendió la convocatoria al programa de formación “Formulación de Retos de Innovación”, a los proyectos que forman parte del Portafolio de Proyectos de la Estrategia Nacional de Bioeconomía. El programa Formulación de Retos de Innovación es impartido por expertos de la Universidad Politécnica de Valencia (UPV). Esta beca es otorgada por el Banco de Desarrollo de América Latina (CAF) para la promoción de ecosistemas de innovación de la región y tiene un costo equivalente \$3270 por beneficiario. Este programa le permitirá a la organización fortalecer las capacidades para innovar, así como la vinculación con el sector académico en áreas de su interés y fue directamente organizado por el Programa UNA – Bioeconomía, junto con la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad Nacional y la Organización de Estados Iberoamericanos. El objetivo del curso es proporcionar al alumno las herramientas y metodologías necesarias para formular retos de Innovación, diseñando e impartiendo experiencias de aprendizaje multi-actor para la promoción y consolidación estratégica de ecosistemas de innovación en América Latina.

Cada empresa participante se vincularía con una persona académica de la Universidad Nacional quien le acompañará a aplicar los contenidos vistos en el curso para plantear un reto enfocado a resolver necesidades y oportunidades que cada organización tenga.

La conclusión exitosa de este curso abrirá la posibilidad de que las empresas concursan por fondos que se estarán brindando posterior a la conclusión del mismo:

- a) La convocatoria se establece a través de los fondos Propyme.
- b) La convocatoria se origina mediante una articulación MICITT – Promotora, en la cual MICITT proporciona los TDR o las líneas de acción de la convocatoria y la promotora actúa como ente ejecutor.

- **Grupo de Trabajo para Apoyar el Financiamiento de la Estrategia Nacional de Bioeconomía (GAF)**

En el marco de la implementación de la Estrategia Nacional de Bioeconomía, Costa Rica 2020 – 2030, y en seguimiento al acuerdo tomado por el Comité Interministerial de Bioeconomía en la sesión ordinaria mensual celebrada el 19 de febrero de 2021, se procedió a realizar una convocatoria para crear un Grupo de Trabajo para apoyar el financiamiento de la Estrategia. Este grupo de trabajo busca ser un espacio de articulación que permita unir esfuerzos entre las diferentes entidades que ofrecen recursos para iniciativas y proyectos de Bioeconomía.

Se realizaron 5 reuniones del Grupo de Trabajo en donde participaron los siguientes actores:

1. Procomer
2. BID
3. BIOFIN de PNUD
4. Estado de la Nación
5. Banco Popular
6. CEPAL
7. CINDE
8. GIZ
9. SBD
10. MICITT (con representación del Viceministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, la Dirección de Investigación y Desarrollo Tecnológico y la Dirección de Innovación).

A lo largo de dichas reuniones se realizaron presentaciones para conocer qué labores estaban realizando cada una de las instituciones presentes en temas de Bioeconomía, y, posteriormente, se trabajó en consolidar una propuesta sobre cuáles ejes y líneas de acción de la Estrategia Nacional de Bioeconomía se estaría trabajando, las cuales se desglosan a continuación:

**Cuadro 10**

Objetivo del Eje	Línea de Acción	Hacia dónde vamos
Fomentar un desarrollo productivo rural sostenible e inclusivo, a partir de la diversificación y agregación	Línea de acción 1: Producción agropecuaria sostenible y con descarbonización	• Fomentar la investigación, desarrollo e innovación en temas de alta tecnología para incrementar la sostenibilidad de la agricultura.

Objetivo del Eje	Línea de Acción	Hacia dónde vamos
de valor en la producción de bienes y servicios en las actividades agropecuarias, pesqueras y forestales, fomentando la creación de redes de valor y una mejor gestión ambiental de sus procesos productivos como sociedad del conocimiento.	fósil	
	Línea de acción 2: Alimentos e ingredientes con valor agregado y atributos de diferenciación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potenciar el desarrollo de una nueva agroindustria rural de valor agregado, basada en la innovación, la diferenciación y la valorización de los recursos locales.</li> </ul>
	Línea de acción 3: Pesca y acuicultura sostenibles.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortalecer la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) en temas de pesca, acuicultura y maricultura.</li> <li>• Fomentar el emprendimiento en acuicultura.</li> </ul>
Potenciar los servicios ecosistémicos y el uso sostenible de los recursos de la biodiversidad terrestre y marina como un nuevo motor para el desarrollo sostenible, inclusivo, con alta agregación de valor y bajas emisiones de gases de efecto invernadero.	Línea de acción 1: Uso sostenible de la biodiversidad y bioturismo en corredores biológicos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar nuevos productos con potencial de aprovechamiento sostenible, sobre todo por parte de comunidades indígenas, pequeños(as) productores(ras), jóvenes y mujeres.</li> </ul>
	Línea de acción 3: Bioprospección y aprovechamiento económico de los recursos genéticos y bioquímicos de la biodiversidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incentivar el desarrollo de emprendimientos e innovaciones, a partir del uso sostenible de los elementos bioquímicos y genéticos de la biodiversidad del país.</li> </ul>
	Línea de acción 3: Bioprospección y aprovechamiento económico de los recursos genéticos y bioquímicos de la biodiversidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crear mecanismos que contribuyan a financiar diferentes etapas de la cadena productiva y que faciliten la colocación de productos en el mercado.</li> <li>• Desarrollar herramientas que apoyen la articulación entre actores clave (proveedores, academia, empresas, instituciones, entes de comercialización, fuentes de financiamiento, otros) a todo lo largo de la cadena de valor de los productos de la biodiversidad.</li> </ul>
Fomentar el desarrollo de nuevas actividades productivas basadas en el aprovechamiento pleno y la valorización de la biomasa residual de los procesos agropecuarios, agroindustriales, forestales y pesqueros.	Línea de acción 1: Conocimiento de la biomasa residual.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impulsar el aprovechamiento de la biomasa para la obtención de materiales de mayor valor agregado para el mercado internacional.</li> </ul>
	Línea de acción 3: Producción de biomateriales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fomentar la investigación y desarrollo e innovación (I + D + i) para el estudio y obtención de biofertilizantes y biomateriales para su uso como insumos intermedios en otras industrias.</li> <li>• Apoyar el desarrollo de emprendimientos</li> </ul>

Objetivo del Eje	Línea de Acción	Hacia dónde vamos
		<p>orientados a la producción de biofertilizantes y biomateriales para su uso como insumos intermedios en otras industrias.</p>
<p>Fomentar la creación de nuevas actividades a partir del desarrollo de nuevos productos, aplicaciones y plataformas biotecnológicas y bionanotecnológicas, potenciando sinergias y alineamientos entre las capacidades científicas del país en ciencias biológicas y el uso sostenible de los recursos de la biodiversidad.</p>	<p>Línea de acción 4: Producción de biomoléculas y bioproductos avanzados de alto valor.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fomentar la I + D + i para el estudio y obtención de productos de alto valor agregado, a partir de residuos agrícolas, agroindustriales y forestales y de la pesca y acuicultura.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar emprendimientos orientados a la elaboración de productos de alto valor agregado, a partir de residuos agrícolas, agroindustriales y forestales, y de la pesca y acuicultura.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incentivar los encadenamientos y las alianzas entre emprendimientos y empresas orientadas a la elaboración de productos de alto valor agregado a partir de residuos agrícolas, agroindustriales y forestales, y de la pesca y acuicultura.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar mecanismos que eliminen cuellos de botella a nivel normativo y procedimental para el desarrollo de nuevos productos y aplicaciones</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar plataformas para fomentar la colaboración para la innovación entre los sectores privado y de investigación y desarrollo (por ejemplo, para prototipado), como complemento a los laboratorios de investigación.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar mecanismos de financiamiento innovadores para fomentar el desarrollo productivo nacional de la biotecnología y su inserción en cadenas globales de valor.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer convenios de colaboración con entidades internacionales públicas y privadas líderes en investigación y desarrollo en biotecnología y nanotecnología y ámbitos relacionados.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar una plataforma para divulgar información sobre empresas, productos y servicios de base biotecnológica y nanotecnológica (por ejemplo,</li> </ul>

Objetivo del Eje	Línea de Acción	Hacia dónde vamos
		biotecnologías, bioproductos, biomoléculas, nanomateriales).
	Línea de acción 2: Impulsar el emprendimiento en nano y biotecnologías y ámbitos relacionados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crear programas de pasantías con empresas y centros de excelencia, en Costa Rica y en el exterior, y fortalecer programas existentes de asesoramiento para jóvenes interesados en el bioemprendimiento.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover la articulación entre las actividades iniciales de apoyo al emprendimiento basado en las ciencias biológicas (preincubación, incubación y aceleración), con el fin de evitar la duplicación y favorecer una transición fluida entre las diferentes etapas.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crear mecanismos de financiamiento innovadores, articulando recursos públicos y privados, para apoyar la transición desde la incubación hacia las fases de pilotaje y escalamiento.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fomentar la cooperación entre jóvenes bioinnovadores.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar programas de asesoramiento para jóvenes y mujeres que tengan interés en el bioemprendimiento.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocer en la normativa un tipo de empresa de investigación y desarrollo en biotecnología y áreas relacionadas a las ciencias de la vida, que permita diseñar procesos y modelos adaptados a sus características particulares.</li> </ul>
	Línea de acción 3: Apoyar emprendimientos en las fases de pilotaje y escalamiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortalecer mecanismos público-privados de financiamiento e incentivos para facilitar el acceso al mercado a emprendimientos en fases de pilotaje y escalamiento.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar un portafolio de proyectos en fases de pilotaje y escalamiento.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consolidar el desarrollo de fondos de capital de riesgo cofinanciados por el sector público.</li> </ul>

Las información generada como parte del Grupo de Trabajo puede ser consultado a través del drive de Google de la cuenta del Despacho del Viceministerio, por medio del siguiente enlace:

<https://drive.google.com/drive/folders/13pHo9Lx9viM5KJXqCywJOf3sEuceb303?usp=sharing>

El espacio permitió crear sinergias, producto de una de las cuales se conformó un grupo adhoc, liderado por MICITT, para el diseño del Programa Bio Innova que se detalla a continuación.

- **Programa Biolnova**

“Biolnova” es una iniciativa liderada por el Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT), cuyo objetivo es *“responder a la necesidad emanada de la política pública para iniciativas productivas en Bioeconomía, en articulación con otros programas en desarrollo.”*

Su fase de ideación, diseño y formulación ha incorporado una serie de actores entre los cuales destacan el INA, BIOFIN-PNUD, CINDE, CURSA MINAE y la Promotora Costarricense de Innovación e Investigación.

En el marco de este proceso se concibe el programa **Biolnova** una sombrilla programática dividida en tres etapas que procuran incluir a las empresas existentes en el giro regenerativo que resulta urgente para la economía global. Las etapas que contempla el programa son:

**Etapas 1:** Biolnova – Training. Etapa de descubrimiento de oportunidades, sensibilización.

**Etapas 2:** Biolnova – Tech Matchmaking. Acercamiento con sector académico, transferencia tecnológica o I+D+I conjunto.

**Etapas 3:** Biolnova – Financial Mechanism. Acceso a recursos financieros para pilotaje y escalonamiento de tecnologías seleccionadas.

En una primera etapa, se contará con el apoyo del programa de becas del Sistema de Banca para el Desarrollo (SBD) a través del Instituto Nacional de Aprendizaje (INA) para la etapa 1 Biolnova Training. Mediante este programa se busca apoyar a que un grupo de empresas logren identificar las oportunidades de reconversión e innovación hacia la bioeconomía.

Biolnova Training está dirigido a PYMES (Pequeñas y Medianas Empresas, adscritas al MEIC) PYMPAS (Pequeños y Medianos Productores Agropecuarios, adscritos al MAG), y organizaciones de la economía social solidaria (asociaciones integrales, asociaciones específicas, cooperativas adscritas al MTSS) que busquen fortalecer y diversificar sus modelos de negocios a través del aprovechamiento y valorización de los residuos orgánicos (biomasa) como materia prima en la elaboración de nuevos procesos y productos de origen biotecnológico, con miras a su colocación en el mercado nacional y/o internacional.

El 3 de marzo se realizó la solicitud formal al INA para los fondos que permitan implementar la primera fase del programa, obteniendo una respuesta positiva el 7 de abril de 2022. Como siguiente paso, se debe iniciar con el llamado a proveedores para ejecutar el programa. Al menos, se debe contar con 3 ofertas para seleccionar la más conveniente. Para el seguimiento técnico de este programa se cuenta con el apoyo de la Dirección de Innovación, mientras que la persona encargada de coordinar las acciones de implementación es Manuel Mora Marín, designado por parte de la Promotora Costarricense de Innovación e Investigación.

La documentación sobre el Programa BioInnova puede ser consultado a través del drive de Google de la cuenta del Despacho del Viceministerio, por medio del siguiente enlace:

<https://drive.google.com/drive/folders/11FAVCPT3oLDbfIOTAOtNs4Lki1JtMU4g?usp=sharing>

## 6.9 Programa de Innovación y Capital Humano para la Competitividad (PINN)

La República de Costa Rica y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) suscribieron el Contrato de Préstamo 2852/OC-CR para cooperar en la ejecución de un Programa de Innovación y Capital Humano para la Competitividad (PINN) cuyo objetivo general es contribuir al crecimiento de la productividad mediante el apoyo a las actividades de innovación del sector productivo y la formación de capital humano avanzado en áreas estratégicas definidas en el Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación del Gobierno de Costa Rica. En ese sentido, los objetivos específicos del PINN son: (i) incrementar la inversión empresarial en actividades de innovación y desarrollo tecnológico a través de mejor acceso a financiamiento temprano e información para el desarrollo empresarial tanto de empresas establecidas como de nuevas empresas de base tecnológica; y (ii) aumentar la oferta de capital humano avanzado requerido para la competitividad e innovación empresarial.

De acuerdo al Contrato de Préstamo 2852/OC-CR, para alcanzar los objetivos establecidos, el Programa contaba con dos componentes:

**Componente I.** Inversión para la Innovación Empresarial. Tiene por objetivo estimular la innovación en las empresas y fomentar la creación de empresas de base tecnológica. Este componente se encuentra integrado por los siguientes subcomponentes:

- I.1. Desarrollo de capacidades empresariales
- I.2. Proyectos de innovación y de transferencia de tecnología
- I.3. Nuevas empresas de base tecnológica

**Componente II.** Capital Humano avanzado para la competitividad. Su objetivo es aumentar la oferta de capital humano avanzado requerido para la competitividad e innovación del sector productivo. Para cumplir con este objetivo, el componente puso en marcha una estrategia mixta con acciones de corto y largo plazo. Para ello se encuentra integrado por los siguientes subcomponentes

- II.1. Programa de Formación de Recursos Humanos avanzado
- II.2. Programa de Atracción de Talentos
- II.3. Programa de Calificación Profesional

El MICITT era el Organismo Ejecutor, es decir, la entidad encargada de ejecutar el proyecto. De acuerdo al Manual de Operaciones del PINN (MOP), entre las partes intervinientes en la implementación del Programa se encuentra el Viceministerio de Ciencia. De acuerdo al MOP:

*El Viceministro(a) de Ciencia y Tecnología tendrá al menos las siguientes funciones y atribuciones:*

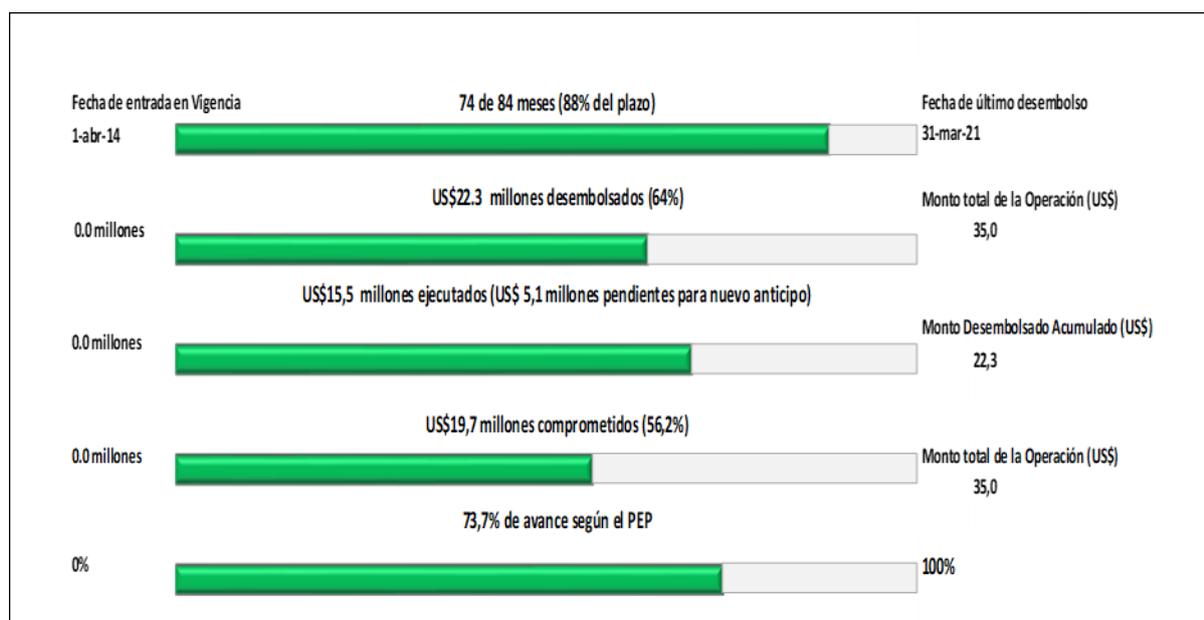
- 1. Representar al MICITT ante el BID y mantener la comunicación oficial con dicho ente.*
- 2. Ejercer la coordinación técnica incluyendo los aspectos de programación y ejecución.*
- 3. Supervisar a la Unidad Ejecutora, velando por el cumplimiento de los objetivos y metas del Programa, y asegurar la articulación de sus objetivos e intervenciones con el PNCTI.*
- 4. Evaluar el desempeño de la Unidad Ejecutora*

5. Supervisar el avance del Programa.
6. Proponer modificaciones al MOP cuando las considere necesarias.
7. Solicitar la no objeción del BID, en los procesos en que corresponda.
8. Velar por el cumplimiento de las disposiciones contenidas en el Contrato de Préstamo No. 2852/OC CR y en el presente MOP.
9. Mantener la coordinación y comunicación con el BID.
10. Monitorear las intervenciones del Programa y realimentar a los organismos competentes.
11. Procurar la integración del POA del Programa, a l POA Institucional.
12. Coordinar el diseño de las bases de los concursos.
13. Cualquier otra que el MICITT le asigne en el marco de sus competencias.

Al inicio de la presente gestión, en junio de 2020, la fotografía de la ejecución física y financiera (ver gráfica 1) al primer semestre del año mostraba una ejecución financiera de US\$ 15,5 millones y un monto comprometido de US\$ 19.7 millones según los contratos firmados en las distintas convocatorias lanzadas por el PINN desde el año 2014. Siendo el contrato del préstamo n° 2852/OC-CR por un monto de treinta y cinco millones de dólares de los Estados Unidos de América (US\$ 35.000.000), y considerando que la fecha prevista para finalizar la implementación del Programa era, para ese momento, el 31 de marzo de 2021, restaba aproximadamente un 43% del monto del préstamo por ser comprometido en menos de un año.

### Imagen 11

Estado de Ejecución del PINN durante la revisión general de cartera con el BID del primer semestre del 2020



Fecha de corte: 31-mayo-2020

La Unidad Ejecutora contaba en aquel momento con 6 funcionarios a tiempo completo que se encontraban abriendo nuevas convocatorias y dando seguimiento a proveedores y

beneficiarios adjudicados por medio de convocatorias lanzadas desde 2014, por lo que su capacidad operativa para abrir nuevos concursos que permitieran alcanzar las metas financieras era muy baja.

Asimismo, considerando el oficio CID/CCR/1005/2019 del 25 de septiembre de 2019, enviado por el señor Kelvin Suero, representante a.i. del Banco Interamericano de Desarrollo en donde se manifiesta que a partir de esa fecha “Cualquier apoyo de personal adicional para la ejecución del Programa deberá ser contratado bajo la modalidad de consultoría, de conformidad con las políticas de adquisiciones del Banco”, implicó que la posibilidad de ampliar las capacidades operativas de la Unidad Ejecutora fortaleciéndola con recurso humano solo podía hacerse a través de contrataciones por servicios profesionales.

A la situación antes descrita se sumó que la cercanía del cierre del PINN motivaba a los funcionarios públicos de la Unidad Ejecutora del Programa a buscar nuevas oportunidades laborales en el corto plazo. En razón de ello, se tuvo la salida de la asesora legal del PINN en diciembre de 2020. Posteriormente, en junio de 2021 finalizó el período de contratación de uno de los especialistas financieros del PINN, dejando a la Unidad Ejecutora solo con cuatro funcionarios a tiempo completo. Dichas vacantes no podían ser sustituidas por funcionarios públicos debido a lo establecido en el oficio CID/CCR/1005/2019 del BID antes citado.

Para acelerar el lanzamiento de convocatorias que permitieran colocar los fondos remanentes no comprometidos, se había iniciado desde 2019 el proceso de contratación de servicios profesionales de una firma consultora, CINDE, que apoyara en la ejecución del Subcomponente II.3 del PINN. Para ver en detalle el desarrollo de la ejecución con el apoyo de CINDE, ver el apartado siguiente denominado **Programa de Calificación Profesional: Ejecución con CINDE.**

El volumen de trabajo generado por el lanzamiento de tres nuevas convocatorias para proveedores (bootcamps, nacionales e internacionales) y siete nuevas convocatorias de beneficiarios con el apoyo de CINDE, fue asumida por el Despacho del Viceministerio de Ciencia y Tecnología que, para la fecha, no contaba con funcionarios que pudieran destinarse a esta labor. Estando sobrepasadas las capacidades operativas de la Unidad Ejecutora, se iniciaron las conversaciones con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) para iniciar el proceso de contratación de consultores individuales de apoyo al PINN que estuvieran bajo la coordinación del Viceministro de Ciencia y Tecnología, según lo estipulado en el Manual de Operaciones (MOP) del PINN donde se indica que es parte de las funciones y atribuciones del Viceministro:

- (...) 2. Ejercer la coordinación técnica incluyendo los aspectos de programación y ejecución.
- 3. Supervisar a la Unidad Ejecutora, velando por el cumplimiento de los objetivos y metas del Programa, y asegurar la articulación de sus objetivos e intervenciones con el PNCTI.
- (...) 5. Supervisar el avance del Programa.
- (...) 8. Velar por el cumplimiento de las disposiciones contenidas en el Contrato de Préstamo No.2852/OC CR y en el presente MOP.
- 9. Mantener la coordinación y comunicación con el BID.
- (...) 12. Coordinar el diseño de las bases de los concursos.

Es así que en noviembre de 2020 se inicia con la contratación de dos consultores individuales, uno de soporte legal y uno de soporte administrativo para apoyar la implementación de las acciones en curso.

Cabe mencionar que durante el año 2019, en la gestión de la Viceministra anterior, se solicitó una primera prórroga del plazo del último desembolso del PINN, la cual fue aprobada por el Ministerio de Hacienda y por el BID. Asimismo, se realizó una enmienda al Anexo único del contrato de préstamo para que el MICITT pudiera realizar convenios o contratos con entes de apoyo para acelerar la ejecución del Préstamo, a su vez, se modificó el Manual de Operaciones del Programa (MOP). En consonancia con lo anterior, se procedió a solicitar un nuevo ajuste en las categorías de inversión que implicó el aumento de recursos en el subcomponente 2.3 para hacer frente a esta demanda. Producto de este proceso, se firmó el contrato con la Coalición Costarricense de Iniciativas del Desarrollo (CINDE) en 2019.

Al acercarse el 31 de marzo de 2021, fecha programada para el último desembolso del Programa, y considerando que no se lograría comprometer todos los recursos disponibles, durante la presente gestión se procede a solicitar al Ministerio de Hacienda una segunda prórroga y una nueva modificación de distribución de recursos entre subcategorías para mejorar el cumplimiento de metas financieras y el impacto del préstamo N° 2852/OC-CR aprobado para financiar el PINN, mediante el oficio N° MICITT-DM-OF-064-2021 del 28 de enero de 2021 del despacho ministerial. Esto permitiría ampliar el plazo por 6 meses, extendiendo el período de implementación que finalizaba el 31 de marzo de 2021, al 30 de septiembre de 2021.

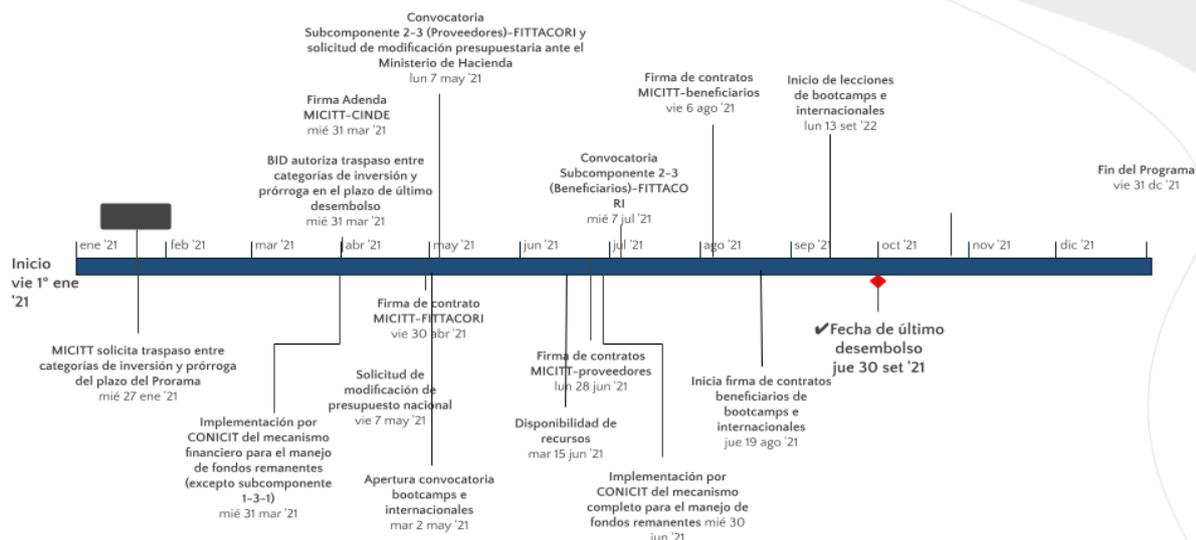
El Ministerio de Hacienda en su calidad de Prestatario, acogió favorablemente la solicitud presentada por el MICITT, por lo que mediante el oficio N° DM-0114-2021 del 16 de febrero de 2021, solicitó formalmente al BID la prórroga del programa PINN, por seis meses y una modificación entre las categorías de inversión del préstamo. La solicitud fue acogida positivamente por el BID mediante el oficio N° CID/CCR/165/2021, de fecha 01 de marzo de 2021, manifestando su aprobación y otorgando, según lo estipulado en el Artículo 3.02(f) de las Normas Generales del Contrato de Préstamo N° 2852/OC-CR, una extensión general del plazo original para el último desembolso hasta el 30 de setiembre de 2021.

La solicitud presentada fue acompañada de una ruta crítica (ver gráfica 2) que muestra los hitos clave a ser desarrollados durante el período de la prórroga para comprometer los fondos disponibles.

### **Imagen 12**

#### **Ruta crítica del PINN en febrero 2021**

## Ruta crítica del Programa



### Aspectos más relevantes de la Ruta Crítica:

- Traspaso entre categorías de inversión y prórroga en el plazo de último desembolso
- Contratación de FITTACORI, así como la convocatoria para integrar el registro de proveedores y para seleccionar a los beneficiarios.
- Adenda MICITT-CINDE
- Implementación del mecanismo con CONICIT



1

Los 16 hitos se cumplieron satisfactoriamente en el tiempo establecido y permitieron una ejecución ordenada.

La ruta crítica contemplaba de igual forma la contratación de una segunda firma consultora que apoyara la ejecución del Subcomponente II.3 pero con una convocatoria específica orientada a pequeños y medianos productores agropecuarios (PYMPAs) en temas de agricultura de precisión usando Internet de las Cosas (IoT). La firma consultora debía contar con experiencia previa en proyectos con el sector agro, por ello se seleccionó a la Fundación para el Fomento y Promoción de la Investigación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria de Costa Rica (FITTACORI), con quien se suscribió un contrato que conllevó a la apertura de una convocatoria de proveedores y una de beneficiarios. Para ver en detalle el desarrollo de la ejecución con el apoyo de FITTACORI, ver el apartado subsiguiente denominado **Programa de Calificación Profesional: Ejecución con FITTACORI**.

El volumen de trabajo generado por el lanzamiento de las nuevas convocatorias, supervisado por el Viceministro de Ciencia y Tecnología, así como la necesidad de iniciar los procesos de cierre y finiquito del PINN según lo establecido en los "Lineamientos Generales dirigidos a Unidades Ejecutoras y Coordinadoras de Programas y Proyectos de Inversión Pública financiados mediante Endeudamiento Público" del Ministerio de Hacienda, denotó la necesidad de ampliar la cantidad de consultores que se contrataron a lo largo del período de prórroga otorgado para finalizar la implementación del PINN.

El detalle de los consultores individuales contratados se muestra en la tabla 1, mientras que la tabla 2 muestra un diagrama de Gantt que, de manera gráfica, permite visualizar las coincidencias temporales entre las consultorías listadas.

**Cuadro 11****Consultores individuales de apoyo al PINN contratados.**

<b>N°</b>	<b>Nombres</b>	<b>Nombre de la consultoría</b>	<b>Inicio del contrato</b>	<b>Fin del contrato</b>
1	Anlly Francini Campos Angulo	Consultor Individual Archivista para la Unidad Ejecutora del PINN	13-ago-21	30-nov-21
2	Christopher Seas Solano	Consultor Profesional en Informática de Apoyo al PINN	13-ago-21	30-nov-21
3	Enrique Martín Acuña Acosta	Consultor Ingeniero de Apoyo al Proceso de Cierre y Finiquito del PINN	15-ene-21	15-jul-21
4	Enrique Martín Acuña Acosta	Consultor Ingeniero de Apoyo al Proceso de Cierre y Finiquito del PINN	4-ago-21	31-dic-21
5	Estefani María Sánchez Duarte	Contratación de Consultor Individual Abogado de Soporte Legal para PINN	14-jun-21	30-sep-21
6	Francinie Obando Porras	Contratación de Consultor Individual Abogado de Soporte Legal para PINN	2-nov-20	31-mar-21
7	Francinie Obando Porras	Contratación de Consultor Individual Abogado de Soporte Legal para PINN	19-abr-21	30-sep-21
8	Jennifer Mora Corrales	Contratación de Consultor Individual Abogado de Soporte Legal para PINN	14-jun-21	30-sep-21
9	Rafael Segura Salazar	Contratación de Consultor Individual para Soporte Administrativo y Seguimiento del PINN	2-nov-20	31-mar-21
10	Rafael Segura Salazar	Contratación de Consultor Individual para Soporte Administrativo y Seguimiento del PINN	19-abr-21	30-sep-21

11	Sofía de los Ángeles Madrigal Saéncz	Contratación de Consultor Individual Abogado de Soporte Legal para PINN	8-feb-21	31-mar-21
12	Walter Hernández Delgado	Contratación de Consultor Individual para Soporte Administrativo y Seguimiento del PINN	14-jun-21	30-sep-21

Nota: Tabla en orden alfabético por nombres

### Cuadro 12

#### Diagrama de Gantt sobre los contratos de consultores individuales por servicios profesionales de apoyo del PINN

Consultores Apoyo PINN	2020			2021											
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Francinie Obando Porras		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Rafael Segura Salazar		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Enrique Martín Acuña Acosta				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Sofía de los Ángeles Madrigal Saéncz				■	■	■									
Walter Hernández Delgado									■	■	■	■	■	■	■
Jennifer Mora Corrales									■	■	■	■			
Estefani María Sánchez Duarte									■	■	■	■			
Christopher Seas Solano											■	■	■	■	■
Anlly Francini Campos Angulo											■	■	■	■	■
<i>Total de consultores por mes</i>	0	2	2	2.5	4	4	3	3	4.5	6	7	8	5	5	3

\*Nota: Tabla en orden de ingreso como consultores

Clave de colores	
Mitad del mes	■
Primera contratación	■
Segunda contratación	■
Adenda al período de cierre	■

Con respecto al impacto de las contrataciones, las mismas fueron clave para lograr alcanzar los hitos establecidos en la Ruta Crítica de la prórroga del PINN, así como fundamentales para asumir labores claves que quedaron desatendidas con la salida de los funcionarios de la Unidad Ejecutora y su no reposición por instrucción del BID. Gracias al equipo que se ha conformado, se logró avanzar de un monto comprometido de US\$19.7 millones, 56% del préstamo, a mayo de 2020, a un total de US\$32.67 millones, es decir un 93% del total del monto del préstamo al 30 de septiembre de 2021, en poco más de un año de gestión.

Cabe resaltar que, según lo antes expuesto, para mayo de 2020 la tasa de colocación del PINN era de US\$ 0.27 millones por mes, al haber comprometido US\$19.7 millones en 74 meses de implementación del Programa. Con las medidas tomadas, la tasa de colocación se triplicó, pasando a septiembre de 2021 a una tasa de colocación de US\$0.81 millones por mes, al haber comprometido US\$ 12.97 millones de dólares en 16 meses de implementación.

- **Programa de Calificación Profesional: Ejecución con CINDE**

El trabajo en conjunto con CINDE permitió al MICITT lanzar convocatorias para adjudicar a proveedores nacionales, internacionales y bootcamps así mismo convocatorias para adjudicar a beneficiarios en cursos con proveedores nacionales, internacionales y bootcamps registrados.

La primera convocatoria lanzada en el marco del contrato con CINDE, orientada a Bootcamps se realizó en Agosto de 2020, y la demanda excedió de manera importante los cupos disponibles en el momento. Se recibió un total de 11 999 solicitudes iniciales, que se concretaron en 2303 registros completos únicos, para 241 cupos disponibles. Esto implicó que más de 1400 expedientes no fueran revisados dado que se había alcanzado el cupo máximo.

Los bootcamps de programación surgieron como alternativa eficaz para abordar la escasez de talento digital, por lo que impulsaron el reentrenamiento y la actualización profesional (reskilling y upskilling) para la economía digital, y trajeron consigo la expectativa de que el trabajo será más productivo y que los trabajadores re-entrenados podrán colocarse más fácilmente en el mercado de trabajo e incluso con mejores condiciones salariales.

La primera convocatoria de proveedores internacionales fue lanzada entre noviembre y diciembre de 2020. Por igual la demanda excedió de manera importante los cupos disponibles en el momento. Se recibió un total de 2 717 solicitudes iniciales, que se concretaron en 1152 registros completos únicos, para 241 cupos disponibles.

Por lo anterior, debido al éxito de las primeras convocatoria, el 26 de marzo de 2021 se firmó la adenda número 3 con CINDE, lo cual permitió ampliar el plazo del contrato hasta el 31 de marzo de 2022 y ampliar el monto a ser colocado por CINDE, a través de la ejecución de una segunda cohorte de convocatorias para beneficiarios.

El resumen de la totalidad de las convocatorias lanzadas en el marco del contrato con CINDE, así como las fechas de apertura y cierre se detallan en la tabla que sigue a continuación:

**Cuadro 13**

Convocatoria	Fecha de apertura/ cierre
<b>Año 2020</b>	
Convocatoria 2-3-1-20-1 denominada "Registro de Proveedores de Bootcamps"	Apertura el 20 de enero del 2020 y fecha de cierre del concurso para el 04 de marzo del 2020.
Convocatoria 2-3-1-20-3 denominada "Registro de Proveedores Internacionales de Calificación Profesional"	Apertura el 19 de febrero del 2020 y fecha de cierre del concurso para el 11 de marzo del 2020

<b>Convocatoria</b>	<b>Fecha de apertura/ cierre</b>
Convocatoria 2-3-1-20-5 denominada "Registro de Proveedores Nacionales de Calificación Profesional"	Apertura el 19 de febrero del 2020 y fecha de cierre del concurso para el 11 de marzo del 2020.
Convocatoria 2-3-1-20-7 denominada "Registro de Proveedores de Bootcamps"	Apertura el 12 de marzo del 2020 y fecha de cierre del concurso para el 24 de marzo del 2020.
Convocatoria 2-3-1-20-2 denominada "Beneficiarios de Bootcamps"	Apertura definida para el 19 de agosto de 2020 y con fecha de cierre del concurso establecida para el 10 de septiembre de 2020.
Convocatoria 2-3-1-20-4 denominada "Beneficiarios para cursos con proveedores nacionales de Calificación Profesional"	Apertura definida para el 28 de noviembre del 2020 y con fecha de cierre del concurso establecida para el 6 de diciembre del 2020.
Convocatoria 2-3-1-20-6 denominada "Beneficiarios para cursos con Proveedores internacionales de Calificación Profesional"	Apertura definida para el 28 de noviembre de 2020 y con fecha de cierre del concurso establecida para el 6 de diciembre de 2020.
<b>Año 2021</b>	
Convocatoria 2-3-1-21-1 denominada "Beneficiarios de Bootcamps- Cymetria Group SAS"	Apertura 5 de abril del 2021 y con fecha de cierre del concurso 16 de abril del 2021.
Convocatoria 2-3-1-21-2 denominada "Beneficiarios concursos proveedores internacionales, Talisam)"	Apertura 5 de abril del 2021 y con fecha de cierre del concurso 16 de abril del 2021.
Convocatoria 2-3-1-21-2 denominada "Beneficiarios para cursos con proveedores internacionales de Calificación Profesional- IXL Center	Apertura el 24 de marzo del 2021 y con fecha de cierre del concurso el 16 de abril del 2021.
Convocatoria 2-3-1-21-3 denominada "Beneficiarios de Bootcamps - Coding Dojo"	Apertura el 20 de abril del 2021 y con fecha de cierre del concurso el 28 de abril del 2021.
Convocatoria 2-3-1-21-4 denominada "Beneficiarios para cursos con proveedores internacionales de Calificación Profesional- IQ4"	Apertura el 20 de abril del 2021 y con fecha de cierre del concurso el 28 de abril del 2021.

A pesar de las limitaciones que provocó la pandemia por Covid-19 muchos de los beneficiarios no contaban con firma digital por lo que este Despacho coordinó junto con CINDE la firma de contratos presenciales acatando estrictamente todas las medidas sanitarias.

Dicha coordinación también se gestionó a nivel interno y se contó con la colaboración del Despacho Ministerial, el Viceministerio de Telecomunicaciones, la Unidad Ejecutora del PINN y la Dirección Administrativa Financiera. La primera firma de contratos se realizó del 22 de febrero de 2021 al 26 de febrero de 2021 y esta tuvo como finalidad firmar los contratos con los beneficiarios adjudicados de las convocatorias 2-3-1-20-6 beneficiarios para cursos con proveedores nacionales y 2-3-1-20-4 beneficiarios para cursos con proveedores internacionales con un total de 742 contratos firmados en físicos. La segunda firma de

contratos se realizó en las instalaciones del MICITT el 19 de junio de 2022 al 21 de julio de 2022 y esta tuvo como finalidad firmar los contratos con los beneficiarios adjudicados de las convocatorias de cursos con proveedores bootcamps 2-3-1-21-1 y 2-3-1-21-3 y con los beneficiarios de las convocatorias de cursos con proveedores internacionales 2-3-1-21-2 y 2-3-1-21-4 para un total de 366 contratos firmados en físico.

En la tabla que sigue a continuación se desglosan la totalidad de los cursos de certificación y/o capacitación ofertados por proveedor, así como la cantidad total de beneficiarios, montos de las becas por personas y fecha real de ejecución.

**Cuadro 14**

Cursos	Cantidad	Monto por persona	Fecha Real de Ejecución	
			Inicio	Fin
<b>PROVEEDORES NACIONALES</b>				
<b>Advance Learning</b>				
Microsoft Certified Azure Data Engineer Associate	15	\$2,500.00	5/4/2021	22/8/2021
Microsoft Certified Azure Administrator Associate	14	\$2,500.00	6/4/2021	15/8/2021
<b>CENFOTEC IT Learning Center</b>				
Certificación Ethical Hacker	30	\$1,960.00	23/4/2021	6/8/2021
Certificación Informática Forense	21	\$1,960.00	29/4/2021	29/7/2021
Preparación para la certificación Information System Security Professional CISSP	21	\$2,300.00	17/4/2021	6/11/2021
Pruebas de Software – ISTQB Certificación	30	\$2,300.00	17/4/2021	27/8/2021
<b>CENFOTEC S.A</b>				
Análisis de Pruebas de Software (g)	22	\$2,400.00	20/4/2021	23/9/2021
Analista de datos	30	\$2,400.00	21/4/2021	24/9/2021
Capacitación en Transformación Digital	20	\$4,200.00	23/4/2021	8/10/2021
Desarrollo de aplicaciones móviles	30	\$2,400.00	19/4/2021	22/9/2021
Especialista senior en soluciones de Cloud	25	\$2,400.00	13/4/2021	16/9/2021
Front End Web Development	31	\$2,400.00	6/4/2021	9/9/2021
Gestor de Seguridad de la Información	24	\$2,400.00	14/4/2021	17/9/2021

Machine Learning Aplicado	15	\$851.00	27/4/2021	3/8/2021
<b>Edulink S.A (Texas Tech)</b>				
Aprendizaje Automático (Machine Learning)	40	\$3,903.00	7/4/2021	24/11/2021
Aprendizaje de Python a partir de cero	39	\$1,306.00	6/4/2021	13/5/2021
Ciberseguridad	24	\$2,989.00	31/5/2021	11/6/2021
Desarrollo web Full Stack	20	\$2,989.00	31/5/2021	11/6/2021
Diseño y Manufactura de Dispositivos Médicos	31	\$1,784.00	28/6/2021	2/7/2021
Estadísticas y Diseño de Experimentos usando R	17	\$1,437.00	17/5/2021	28/5/2021
Introducción a la Ingeniería para Excelencia Operacional	36	\$1,276.00	26/5/2021	14/7/2021
<b>FUNDATEC</b>				
Business Analytics Specialist	40	\$1,480.00	12/4/2021	15/10/2021
Ciencias de los Datos	30	\$2,500.00	6/4/2021	25/1/2022
Especialización en Big Data Empresarial	40	\$1,390.00	12/4/2021	15/10/2021
Especialización en Design Thinking	40	\$1,480.00	12/4/2021	15/10/2021
Especialización en Estadística Empresarial	26	\$1,130.00	12/4/2021	27/8/2021
Especialización en Gestión de la Ciberseguridad Empresarial	40	\$1,480.00	12/4/2021	15/10/2021
Especialización en Machine Learning en las empresas	27	\$1,480.00	12/4/2021	15/10/2021
Especialización en Transformación Digital	41	\$1,480.00	12/4/2021	15/10/2021
<b>PRIMERA COHORTE BOOTCAMPS</b>				
<b>Smart Latam SPA</b>				
Full Stack Ruby on Rails	24	\$7,995.00	11/1/2021	20/5/2021
<b>4 Geeks Academy</b>				
Desarrollo de Software Fullstack (Full Time)	50	\$8,250.00	18/1/2021	26/3/2021
Desarrollo de Software Fullstack (Part Time Grupo 1)	45	\$6,450.00	25/1/2021	14/5/2021
Desarrollo de Software Fullstack (Part Time Grupo 2)	45	\$6,450.00	2/2/2021	22/5/2021

Desarrollo de Software Fullstack (Immersive Part Time Grupo 1)	30	\$7,400.00	8/2/2021	30/4/2021
Desarrollo de Software Fullstack (Immersive Part Time Grupo 2)	26	\$7,400.00	15/2/2021	7/5/2021
<b>PRIMERA COHORTE PROVEEDORES INTERNACIONALES</b>				
<b>IQ4</b>				
Cloud Computing Fundamentals Pack	19	\$1,551.00	13/4/2021	28/5/2021
Cyber Security Fundamentals Pack	25	\$2,168.40	12/4/2021	27/5/2021
Cyber Security Fundamentals Pack **Girl Pwr Edition**	25	\$2,168.40	13/4/2021	28/5/2021
Ethical Hacking Pack	25	\$2,850.00	14/4/2021	29/5/2021
Pentester and Forensic Analysis Pack	25	\$2,541.25	14/4/2021	29/5/2021
<b>IXL Center</b>				
Design Thinking	13	\$1,419.00	5/4/2021	22/4/2021
Líder de Innovación	24	\$1,419.00	12/4/2021	19/5/2021
<b>Oriel Stat</b>				
Certificación Auditor Master de Dispositivos Médicos.	9	\$8,424.00	19/4/2021	11/6/2021
Certificación Especialista en Realización de Producto	11	\$9,477.00	12/4/2021	2/7/2021
Certificación Gerente de Riesgo / Manager de CAPA	15	\$9,477.00	26/4/2021	9/7/2021
Certificación Especialista en Software para Dispositivos Médicos.	14	\$11,422.00	12/4/2021	16/7/2021
Certificación Especialista en Dispositivos de la UE (Unión Europea).	14	\$9,977.00	24/5/2021	23/7/2021
Certificación Profesional de Dispositivos Médicos.	8	\$14,465.00	19/4/2021	30/7/2021
<b>SEGUNDA COHORTE BOOTCAMPS</b>				
<b>Codigo Dojo</b>				
Programación Web	22	\$13,000.00	6/9/2021	10/12/2021
Data Science	17	\$13,000.00	6/9/2021	30/6/2022
<b>Cymetría</b>				

Big Data con Microsoft Azure (Grupo 1)	24	\$2,200.00	6/9/2021	29/10/2021
Big Data con Microsoft Azure (Grupo 2)	24	\$2,200.00	6/9/2021	29/10/2021
Inteligencia Artificial con Microsoft Azure	34	\$2,200.00	6/9/2021	29/10/2021
<b>SEGUNDA COHORTE PROVEEDORES INTERNACIONALES</b>				
<b>IQ4</b>				
Cyber Security Fundamentals Pack (Grupo 1)	35	\$3,634.00	7/9/2021	16/11/2021
Cyber Security Fundamentals Pack (Grupo 2)	34	\$3,634.00	8/9/2021	13/11/2021
Cyber Security Fundamentals Pack **Girl Power Edition**	27	\$3,634.00	2/11/2021	7/1/2022
Ethical Hacking Pack (Grupo 1)	29	\$4,476.00	7/9/2021	16/11/2021
Ethical Hacking Pack (Grupo 2)	18	\$4,476.00	8/9/2021	13/11/2021
Ethical Hacking Pack (Grupo 3)	11	\$4,476.00	2/11/2021	7/1/2022
<b>IXL Center</b>				
Design Thinking	27	\$1,419.00	6/9/2021	28/9/2021
Asociado de Innovación	12	\$1,419.00	13/9/2021	29/9/2021
Líder de Innovación	20	\$1,419.00	6/9/2021	29/9/2021
<b>Oriel Stat</b>				
Auditor Líder Certificado ISO 13485:2016	15	\$4,628.00	7/9/2021	18/11/2021
Auditor Máster de Dispositivos Médicos	18	\$8,424.00	14/9/2021	29/10/2021
Especialista en Dispositivos de la Unión Europea	17	\$9,977.00	18/10/2021	17/12/2021
Especialista en Realización de Producto	17	\$9,477.00	6/9/2021	10/12/2021
Especialista de Software para Dispositivos Médicos	17	\$11,422.00	27/9/2021	13/12/2021
Gerente de Riesgo/Manager de CAPA	18	\$9,477.00	14/9/2021	17/12/2021
Profesional de Dispositivos Médicos (Grupo 1)	18	\$14,465.00	20/9/2021	10/12/2021
Profesional de Dispositivos Médicos (Grupo 2)	18	\$14,465.00	20/9/2021	10/12/2021

El contrato con CINDE concluyó el 31 de marzo de 2022, desde este Viceministerio siempre se mantuvo una coordinación tripartita CINDE-MICITT- BID y los resultados finales se detallan en la siguiente tabla:

**Cuadro 15**

Convocatoria	Total beneficiarios	Aprobados	Reprobados	Porcentaje aprobación
Beneficiarios proveedores Bootcamps v1	220	211	9	96%
Beneficiarios proveedores Bootcamps v2 y v3	125	120	6	96%
Beneficiarios proveedores Internacionales v1	227	227	0	100%
Beneficiarios proveedores Internacionales v2 y v3	354	316	37	89%
Beneficiarios proveedores Nacionales	819	737	82	90%
<b>Total</b>	<b>1745</b>	<b>1611</b>	<b>134</b>	<b>92%</b>

Fuente: CINDE, 2022

**Cuadro 16**

Proveedor	Monto ejecutado	Monto por recuperar
Beneficiarios proveedores Bootcamps v1	\$1,598,330.00	\$64,24500
Beneficiarios proveedores Bootcamps v2 y v3	\$720,000.00	\$56,400.00
Beneficiarios proveedores Internacionales v1	\$1,062,697.25	0
Beneficiarios proveedores Internacionales v2 y v3	\$2,150,362.00	\$152,872.00
Beneficiarios proveedores Nacionales	\$1,638,619.00	\$138,268.00
<b>Total</b>	<b>\$7,170,008</b>	<b>\$411,785.00</b>

Fuente: CINDE, 2022

- **Programa de Calificación Profesional: Ejecución con FITTACORI**

Tal como se mencionó previamente, la ruta crítica del período de la prórroga contemplaba de igual forma la contratación de una segunda firma consultora que apoyara la ejecución del Subcomponente II.3 pero con una convocatoria específica orientada a pequeños y medianos productores agropecuarios (PYMPAs) en temas de agricultura de precisión usando Internet

de las Cosas (IoT), en el marco de la ejecución del proyecto “Agricultura de Precisión, Innovación Tecnológica Agregación de Valor en Producción Sostenible en Costa Rica, AGRINNOVACION 4.0” con el fin de promover la reactivación económica del sector agropecuario a través de capacitación y transferencia tecnológica. Por lo anterior, el 12 de mayo de 2021 se firmó el contrato con La Fundación para el Fomento y Promoción de la Investigación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria (FITTACORI).

Para la ejecución del proyecto AGRINNOVACIÓN 4.0, este Despacho junto con FITTACORI realizó las convocatorias para el registro de proveedores, 2-3-1-21-5 y 2-3-1-21-6, que brindarían los “Servicios de Capacitación y Transferencia Tecnológica en Agricultura de Precisión Usando Tecnologías de Internet de las Cosas (IoT) Basadas en el Protocolo de Telecomunicaciones de Banda Ultra Angosta LPWAN”.

Una vez registrado el proveedor, la convocatoria para beneficiarios se realizó mediante el concurso 2-3-1-21-7 denominada “Postulación Apertura de postulación para las personas interesadas en las capacitaciones. Calificación Profesional- FITTACORI”, adjudicando a un total de 94 Pequeños y Medianos Productores Agropecuarios (PYMPAs), con una inversión por persona de US\$14.647 y con el objetivo de brindar ayudas financieras complementarias y no reembolsables que se destinaron a financiar la participación del beneficiario en capacitaciones y un kit IoT.

El proceso de firma de contratos fue realizado en coordinación tripartita MICITT-FITTACORI-MAG. Sin embargo, existían varios retos:

- Al ser pequeños y medianos agricultores no contaban con firma digital, algunos de estos agricultores se encontraban fuera del Gran Área Metropolitana en áreas muy alejadas por lo que se iba a requerir un desplazamiento de estos hacia las instalaciones del MICITT para firmar los contratos, lo que resultaba complejo para los Agricultores. Lo que complicó aún más el desplazamiento de estos a la firma de contratos fue la emergencia nacional que ocurrió en los cantones de: San Carlos, Upala, Guatuso, Río Cuarto, Los Chiles, Turrialba, Jiménez, Sarapiquí, Limón, Matina, Pococí, Guácimo, Siquirres y Talamanca. Dicha declaratoria de emergencia fue emitida mediante el decreto 43131-MP y con la finalidad de contar con una firma de contratos exitosa desde el Viceministerio se emitieron medidas para que los beneficiarios de estas áreas pudieran participar y se coordinó con los extensionistas del Ministerio de Agricultura y Ganadería los cuales se trasladaron a diferentes fincas del país para ejecutar la firma de contratos. La firma se realizó entre julio y agosto de 2021 y en una coordinación tripartita MICITT-MAG-FITTACORI se logró adjudicar 94 beneficios a agricultores de país para recibir una capacitación enfocada en “Agricultura de Precisión, Innovación Tecnológica y Agregación de Valor en Producción Sostenible en Costa Rica, AGRINNOVACION 4.0”

Imagen 13



Fuente NaanDanJain, 2022

Imagen 14



Fuente NaanDanJain, 2022

- **Seguimiento financiero de los contratos activos al cierre de la Unidad Ejecutora del PINN.**

A partir de la gestión del Viceministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, se inició un proceso de negociación con la Promotora Costarricense de Innovación e Investigación, antes CONICIT, para firmar una adenda al Convenio de Cooperación existente entre ambas instituciones.

La adenda n° 002-2020 al “Convenio de Cooperación Interinstitucional entre el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT) y el Consejo Nacional para Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICIT) para la Implementación del Programa

de Innovación y Capital Humano para la Competitividad (PINN)” en su cláusula segunda indica que:

(...) el CONICIT asumirá el seguimiento financiero de los contratos de beneficiarios del PINN vigentes hasta su finalización, en el subcomponente I.3 “Nuevas empresas de base tecnológica”, y gradualmente irá asumiendo el seguimiento financiero de los contratos de beneficiarios del PINN vigentes hasta su finalización, en los subcomponentes I.1 “Desarrollo de capacidades empresariales”, I.2. “Proyectos de innovación y de transferencia de tecnología”, II.1. “Programa de Formación de Recursos Humanos Avanzados”, y II.2. “Programa de atracción de talentos para la inserción de recursos humanos altamente capacitados y con experiencia en la implementación de proyectos innovadores no disponibles en el país”, de manera que, al 31 de marzo del 2021, el CONICIT asumirá el seguimiento financiero de los contratos de beneficiarios del PINN vigentes hasta su finalización en todos los subcomponentes mencionados.

Es decir, CONICIT es la entidad encargada del seguimiento financiero de todos los contratos que se mantengan vigentes posterior al cierre de la Unidad Ejecutora del PINN y que sean pagados con los fondos remanente del préstamo N° 2852/OC-CR.

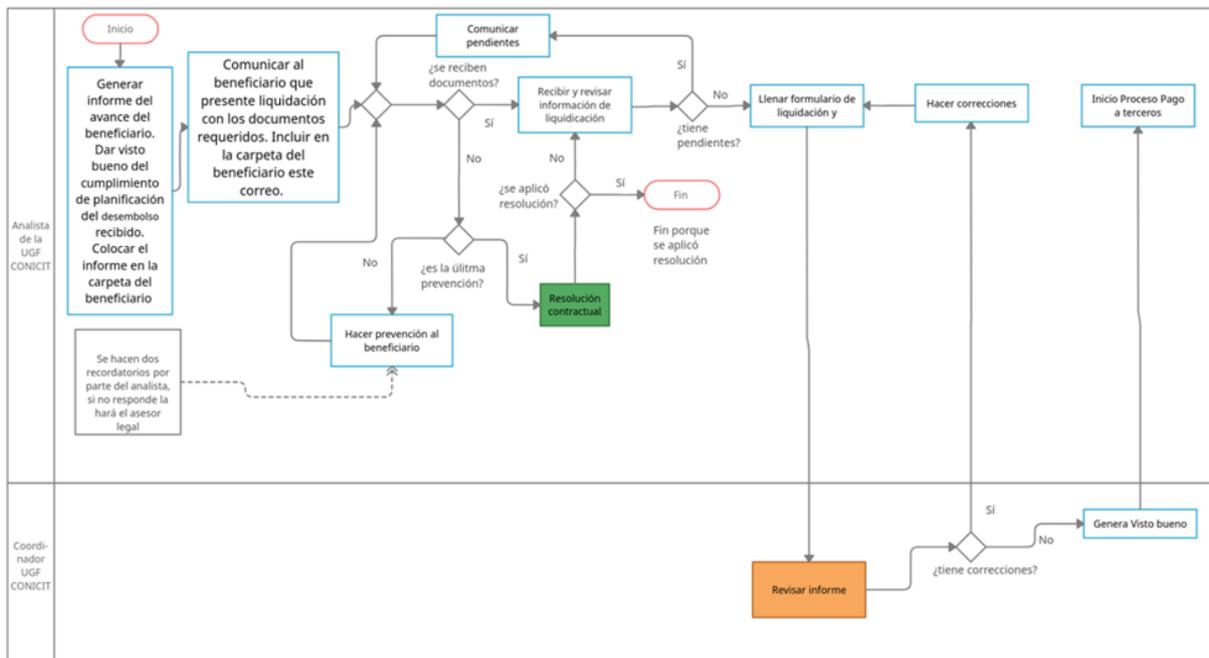
Mediante la ley 9971 “Ley de Creación de la Promotora Costarricense de Innovación e Investigación” Se transforma al CONICIT en la Promotora Costarricense de Investigación e Innovación, con el objetivo de rediseñar la estructura institucional a fin de contar con una institución ejecutora que sea capaz de diseñar, ejecutar y administrar programas e instrumentos de fomento a la ciencia, la tecnología y la innovación de forma efectiva y eficiente, contribuyendo a la competitividad, el crecimiento y diversificación del sector productivo nacional por medio de un ecosistema de innovación, investigación y desarrollo.

Una vez concluido el proceso de transición, las responsabilidades de CONICIT, entre ellas el rol central que juega en el seguimiento financiero de los contratos que se mantengan vigentes fue asumido por la Promotora Costarricense de Innovación e Investigación.

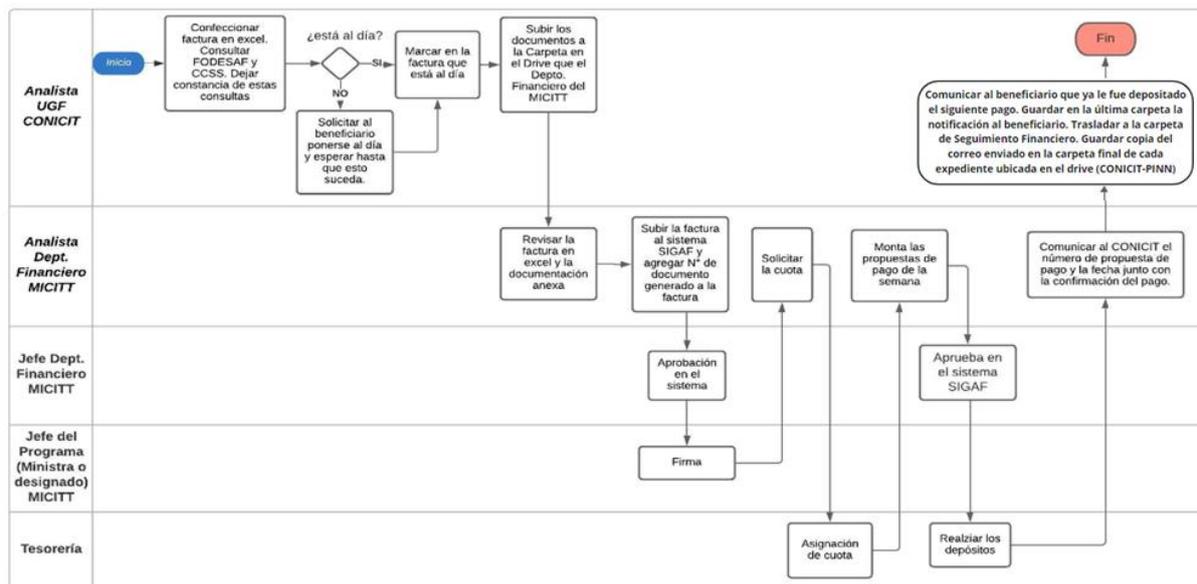
El día 13 de abril de 2021, mediante el oficio MICITT–DVCT-OF-109-2021, se hizo el envío formal al BID del mecanismo de seguimiento financiero de los contratos activos del PINN por parte de CONICIT, de acuerdo a la adenda n° 2 al Convenio de Cooperación Interinstitucional entre MICITT y CONICIT. Esta contemplaba los puntos principales de la adenda antes mencionada, así como los flujogramas de los procesos a ser implementados como parte del mecanismo (ver Figura 1, 2, 3 y 4).

### **Imagen 15**

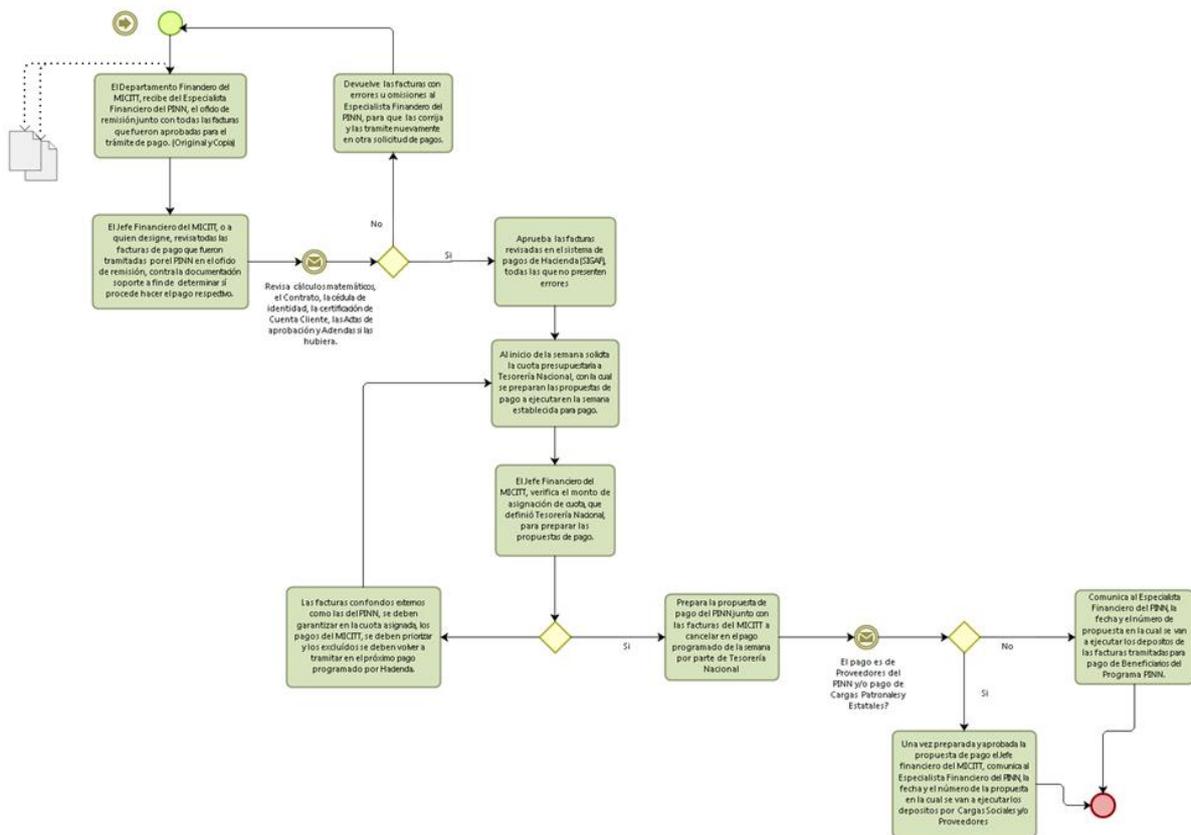
#### **Proceso de Liquidación Financiera en CONICIT: Primer y segundo trimestres**



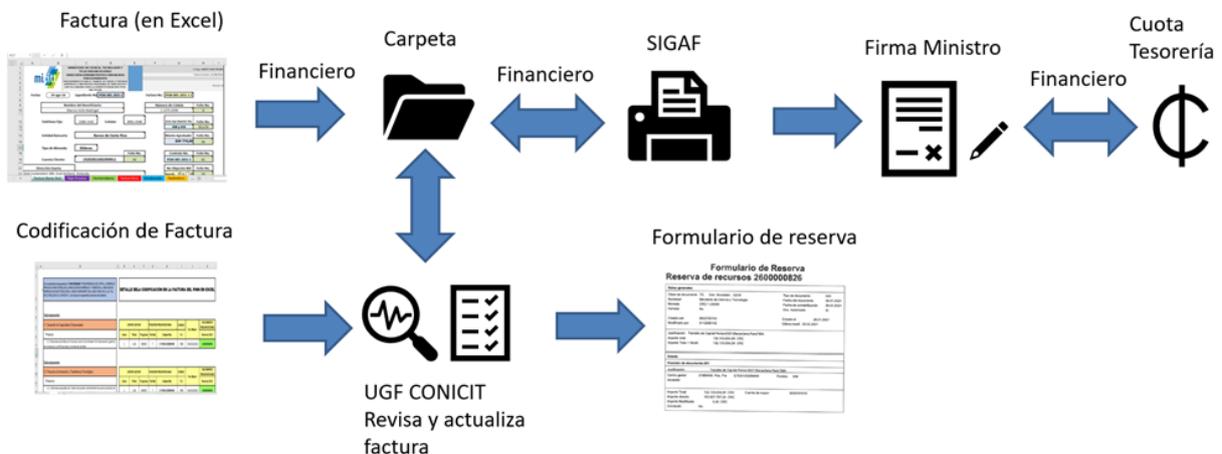
**Imagen 16**  
**Proceso de Pago a Terceros**



**Imagen 17**  
**Procesamiento de Pagos en el Departamento Financiero del MICITT**



**Imagen 19**  
**Esquema general del proceso de pago a terceros**



- **Cierre del PINN.**

La implementación del Programa se dio el 30 de setiembre y los resultados fueron satisfactorios. Al respecto, el 28 de setiembre de 2021, mediante oficio CID/CCR/1059/2021,

el Banco Interamericano de Desarrollo agradeció el liderazgo, compromiso y dedicación del MICITT, de manera particular del Viceministerio de Ciencia y Tecnología, para realizar todas las acciones necesarias para acelerar la ejecución del Programa y poder cumplir en tiempo y forma con los compromisos previamente adquiridos. A su vez, el BID resaltó que el PINN ha sido una herramienta clave para la transformación digital y productiva de Costa Rica.

### Cuadro 17

Plan de Inversiones del Programa según lo planificado desde el inicio de su ejecución vrs. el estado final por subcomponente:

Categoría de inversión	Presupuesto del Contrato 2852/OC-CR (Abr. 2014)	% del Total	Modificac. N° 1 (Ago. 2014)	Modificac. N° 2 (Set. 2019)	Modificac. N° 3 (Oct. 2019)	Modificac. N° 4 (Mar. 2021)	Modificac. N° 5 (Jun. 2021)	Modificac. N° 6 (Oct. 2021)	Presupuesto del Contrato 2852/OC-CR (Oct. 2021)	% del Total	Diferencias Presupuesto Original Versus Presupuesto Final
<b>1. INVERSIÓN PARA LA INNOVACIÓN EMPRESARIAL</b>	<b>\$10 400 000</b>	<b>29,71%</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>-\$1 121 016</b>	<b>-\$1 333 111</b>	<b>\$0</b>	<b>\$7 945 872</b>	<b>22,70%</b>	<b>-\$2 454 127,7</b>
I.1. Desarrollo de Capacidades Empresariales	\$4 000 000	11,43%				-\$769 200			\$3 230 800	9,23%	-\$769 200,0
I.2. Proyectos de Innovación y Transferencia Tecnológica	\$5 400 000	15,43%	\$0	\$0	\$0	-\$366 889	-\$1 333 111	\$0	\$3 700 000	10,57%	-\$1 700 000,4
I.2.1. Proyectos de Innovación, Desarrollo y Transferencia Tecnológica	\$4 200 000	12,00%				-\$240 025	-\$1 333 111		\$2 626 864	7,51%	-\$1 573 136,2
I.2.2. Proyectos de Transferencia de Conocimiento	\$200 000	0,57%				-\$45 106			\$154 894	0,44%	-\$45 106,0
I.2.3. Proyectos de Asociatividad entre Empresas y Centros de Investigación para lograr Nuevos Productos	\$1 000 000	2,86%				-\$81 758			\$918 242	2,62%	-\$81 757,8
I.3. Nuevas Empresas - Base Tecnológica	\$1 000 000	2,86%	\$0	\$0	\$0	\$15 073	\$0	\$0	\$1 015 073	2,90%	\$15 072,7
I.3.1. Iniciativas con Potencial para ser Aceleradas	\$500 000	1,43%				-\$134			\$499 866	1,43%	-\$134,3
I.3.2. Iniciativas con Potencial para ser Aceleradas Aceptadas para un Evento de Aceleración	\$500 000	1,43%				\$15 207			\$515 207	1,47%	\$15 207,0
<b>2. CAPITAL HUMANO AVANZADO PARA LA COMPETITIVIDAD</b>	<b>\$23 500 000</b>	<b>67,14%</b>	<b>\$0</b>	<b>\$1 195 000</b>	<b>\$0</b>	<b>\$807 831</b>	<b>\$1 150 000</b>	<b>\$0</b>	<b>\$24 262 831</b>	<b>69,32%</b>	<b>\$762 831,2</b>
II.1. Formación de RH Avanzados (Becas) *	\$19 600 000	56,00%	\$0	-\$1 195 000	-\$3 200 000	-\$2 965 389	\$0	\$231 090	\$12 470 702	35,63%	-\$7 129 298,4
2.1.1. Maestría Nacional	\$900 000	2,57%				-\$69 744		\$2 625	\$832 881	2,38%	-\$67 118,9
2.1.2. Maestría en el Exterior	\$5 300 000	15,14%				-\$767 403			\$4 532 597	12,95%	-\$767 402,9
2.1.3. Doctorado Nacional	\$1 400 000	4,00%				-\$1 042 820		\$779	\$357 959	1,02%	-\$1 042 040,7
2.1.4. Doctorado en el Exterior	\$12 000 000	34,29%		-\$1 195 000	-\$3 200 000	-\$1 085 423		\$227 686	\$6 747 264	19,28%	-\$5 252 735,9
II.2. Atracción de Talentos	\$1 200 000	3,43%				-\$1 100 000			\$100 000	0,29%	-\$1 100 000,0
II.3. Calificación Profesional	\$2 700 000	7,71%			\$3 200 000	\$4 873 220	\$1 150 000	-\$231 090	\$11 692 130	33,41%	\$8 992 129,5
<b>3. ADMINISTRACIÓN</b>	<b>\$1 100 000</b>	<b>3,14%</b>	<b>\$0</b>	<b>\$1 195 000</b>	<b>\$0</b>	<b>\$313 186</b>	<b>\$183 111</b>	<b>\$0</b>	<b>\$2 791 297</b>	<b>7,98%</b>	<b>\$1 691 296,5</b>
III.1. Unidad Ejecutora	\$755 000	2,16%	\$111 529	\$990 000		\$445 121	\$307 111		\$2 608 761	7,45%	\$1 853 761,2
III.2. Auditorías	\$80 000	0,23%				-\$65 000			\$15 000	0,04%	-\$65 000,0
III.3. Seguimiento y Evaluación	\$265 000	0,76%	-\$111 529	\$205 000		-\$66 936	-\$124 000		\$167 535	0,48%	-\$97 464,7
<b>Total de la inversión</b>	<b>\$35 000 000</b>	<b>100,00%</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$0</b>	<b>\$35 000 000</b>	<b>100,00%</b>	<b>\$0,0</b>

### Cuadro 18

Desglose por producto y subcomponente del cumplimiento de metas físicas y financieras

Programa de Innovación y Capital Humano para la Competitividad (PINN) - Comparativo ejecución física y financiera 2020 vs 2021										
COMPONENTE I	Programado		I Semestre 2020 (Junio)				II Semestre 2021 (Septiembre)			
	Meta física programada	Meta financiera programada (según modificación presupuestaria n° 6 / Oct 21)	Beneficios Adjudicados	% de Cumplimiento Físico	Fondos Comprometidos	% de Cumplimiento Financiero	Beneficios Adjudicados	% de Cumplimiento Físico	Fondos Adjudicados	% de Cumplimiento Financiero
1.1. Desarrollo de capacidades empresariales para la competitividad	100	\$ 3,230,800.00	74	74%	\$ 2,307,670.00	71%	126	126%	\$ 3,238,481.99	100%
1.1.1 Empresas beneficiadas	100	\$ 3,230,800.00	74	74%	\$ 2,307,670.00	71%	126	126%	\$ 3,238,481.99	100%
1.2. Proyectos de innovación y de transferencia de tecnología	85	\$ 3,700,000.00	49	58%	\$ 1,769,490.00	48%	66	78%	\$ 3,365,304.10	91%
1.2.1 Empresas con proyectos de innovación y/o desarrollo tecnológico	42	\$ 2,626,864.00	10	24%	\$ 795,050.00	30%	28	67%	\$ 2,384,964.28	91%
1.2.2 Empresas con fortalecimiento de capacidades para la consecución de proyectos de innovación	33	\$ 154,894.00	29	88%	\$ 112,040.00	72%	29	88%	\$ 118,156.50	76%
1.2.3 Empresas apoyadas para desarrollar la asociatividad con centros de investigación	10	\$ 918,242.00	10	100%	\$ 862,400.00	94%	9	90%	\$ 862,183.32	94%
1.3. Nuevas empresas de base tecnológica	60	\$ 1,015,073.00	54	90%	\$ 698,820.00	69%	64	107%	\$ 1,011,994.62	100%
1.3.1 Emprendedores en fase temprana	50	\$ 499,866.00	54	108%	\$ 498,820.00	100%	50	100%	\$ 496,877.62	99%
1.3.2 Emprendedores en fase de aceleración	10	\$ 515,207.00	0	0%	\$ 200,000.00	39%	14	140%	\$ 515,117.00	100%

COMPONENTE II	Programado		I Semestre 2020 (Junio)				II Semestre 2021			
	Meta física programada	Meta financiera programada (según modificación presupuestaria n° 6 / Oct 21)	Beneficios Adjudicados	% de Cumplimiento Físico	Fondos Comprometidos	% de Cumplimiento Financiero	Beneficios Adjudicados	% de Cumplimiento Físico	Fondos Adjudicados	% de Cumplimiento Financiero
2.1. Programa de formación de recursos humanos avanzados	173	\$ 12,470,702.00	274	158%	\$ 12,228,910.00	98%	274	158%	\$ 12,254,030.31	98%
2.1.1 - Maestría Nacional	40	\$ 832,881.00	101	253%	\$ 830,260.00	100%	101	253%	\$ 830,256.07	100%
2.1.2 - Maestría en el Exterior	53	\$ 4,532,597.00	91	172%	\$ 4,529,780.00	100%	91	172%	\$ 4,532,596.98	100%
2.1.3 - Doctorado Nacional	20	\$ 357,959.00	21	105%	\$ 357,180.00	100%	21	105%	\$ 357,180.29	100%
2.1.4 - Doctorado en el Exterior	60	\$ 6,747,264.00	61	102%	\$ 6,511,690.00	97%	61	102%	\$ 6,533,996.97	97%
2.2. Programa de atracción de talentos	40	\$ 100,000.00	0	0%	\$ -	0%	1	3%	\$ 98,928.00	99%
2.2.1 Talentos atraídos	40	\$ 100,000.00	0	0%	\$ -	0%	1	3%	\$ 98,928.00	99%
2.3. Programa de Calificación Profesional	300	\$ 11,692,130.00	513	171%	\$ 1,371,690.00	12%	2313	771%	\$ 9,923,541.40	85%
Personas con proveedores nacionales	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1292	N/A	\$ 3,013,915.15	N/A
Personas con proveedores internacionales	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	581	N/A	\$ 3,214,478.25	N/A
Personas con proveedores bootcamps	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	346	N/A	\$ 2,318,330.00	N/A
Pequeños y Medianos Productores Agropecuarios (PYMPA)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	94	N/A	\$ 1,376,818.00	N/A

Nota: Para ver la tabla en grande, favor referirse al siguiente enlace: [PINN - Comparativo 2020 vs 2021 - Ejecución física y financiera](#)

### Cuadro 19 Ejecución final

Ejecución financiera final					
Porcentaje de tiempo transcurrido desde la vigencia:	<b>100.00%</b>	Monto desembolsado:	<b>\$31.859.898,28</b>	Porcentaje desembolsado:	<b>91,03%</b>

#### 6.10 Proyecto Talento 4.0 y lineamientos CECI

#### 6.11 Reto con los activos de los CECIS.

En el 2019 se detecta la falencia del control y seguimiento de los más de 22000 activos instalados en los CECI a nivel nacional ya que un solo funcionario del MICITT debía asumir la administración, control y seguimiento de una masa de bienes que, en algunas fechas, ha superado los 22.000 activos, lo cual es técnica y humanamente imposible de realizar, y así lo

contempla el Reglamento de bienes del Ministerio de Hacienda. lo que deriva en la urgencia de generar una toma física universal de inventarios para la actualización de los activos instalados en cada uno de los CECI a nivel nacional, pues desde el inicio del Programa CECI, por más de 10 años, no se contó con una toma física universal de inventarios que permitiera determinar, faltantes de activos en los CECI, con respecto al sistema CECI y a SIBINET.

Por lo anterior se realizaron diversas gestiones para la actualización y homologación de activos entre los sistemas del CECI y SIBINET, lo que consumió por más de 24 meses gran parte del tiempo laboral de los funcionarios del Departamento y de la Proveduría institucional.

Cabe destacar que todos los procedimientos y labores realizadas estuvieron sujetos al Reglamento de Bienes del Ministerio de Hacienda, al igual que a las directrices establecidas y emitidas por dicho ministerio.

Este proceso permitió solventar los principales errores y deficiencias heredadas de administraciones anteriores y que datan del inicio del proyecto, logrando lo siguiente:

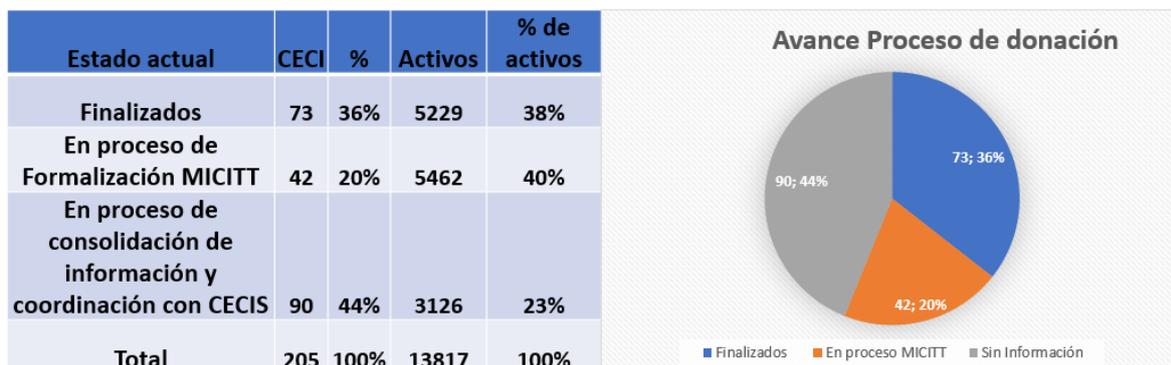
- Contar con una base de datos real de los activos, todos los cuales están inscritos en el SIBINET a nombre y bajo la responsabilidad de la Jefatura del DFCT.
- Fortalecimiento de los procedimientos de control de activos.
- Implementación de un sistema web de seguimiento y evaluación de activos de todos los CECI.
- Reforzamiento del plaqueo de los activos.
- Capacitación a los gestores de los CECI en funcionamiento para la gestión de activos.
- Implementación de nuevos métodos de control de activos.
- Que la Administración Superior generara la instrucción de iniciar con el proceso de donaciones, para que todos los activos ubicados en todos los CECI fueran recibidos a título de donación/traslado por parte de los representantes legales de los entes que albergan los CECI.

Mediante el oficio MICITT-DVCT-OF-231-2021, del 16/07/2021, se solicitó colaboración a la Dirección Administrativa Financiera para que elaborara el “Plan de Acción Donaciones CECI”, en aras de continuar con las donaciones de activos a los CECI y dada la importancia de la ejecución de estos procesos le solicitó coordinar con la Dirección de Apropiación del Conocimiento, esto según lo establecido en la Normativa Jurídica vigente, y el Reglamento de Bienes.

Debido a lo anterior se continuó trabajando y dando seguimiento al avance de donación de activos, teniendo a la fecha los siguientes resultados:

Imagen 20

Situación actual del proceso de donaciones:

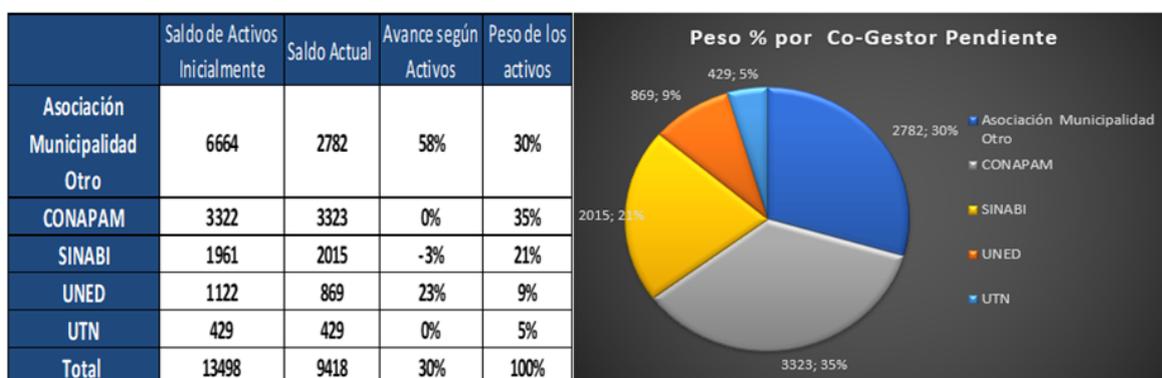


Es importante mencionar que los bienes asignados a la UNED, conforman el 9% del total de los bienes y que estos aún se encuentran en el proceso de formalización, dado que solo tienen pendiente la entrega de las placas, por lo que se considera que se ha finalizado el 47% de los procesos desde este Viceministerio.

Seguidamente se presenta la Distribución porcentual de los bienes:

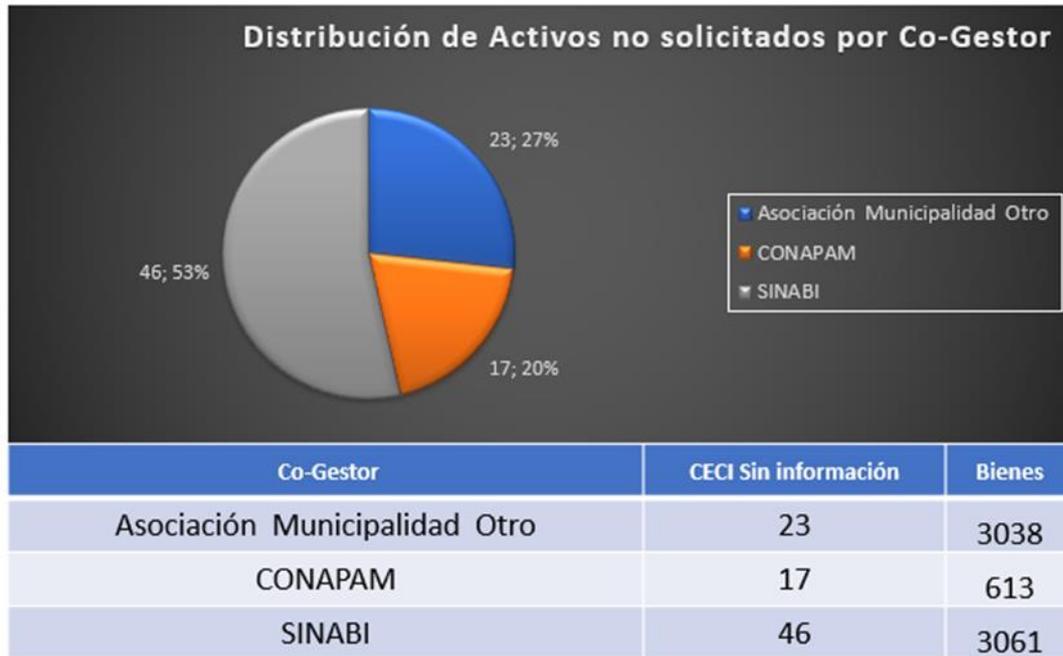
Imagen 21

Distribución de CECI:



En la siguiente imagen se muestran los bienes a los cuales no se les ha iniciado ningún proceso, esta situación debido a que no se ha recibido información formal para avanzar con el proceso.

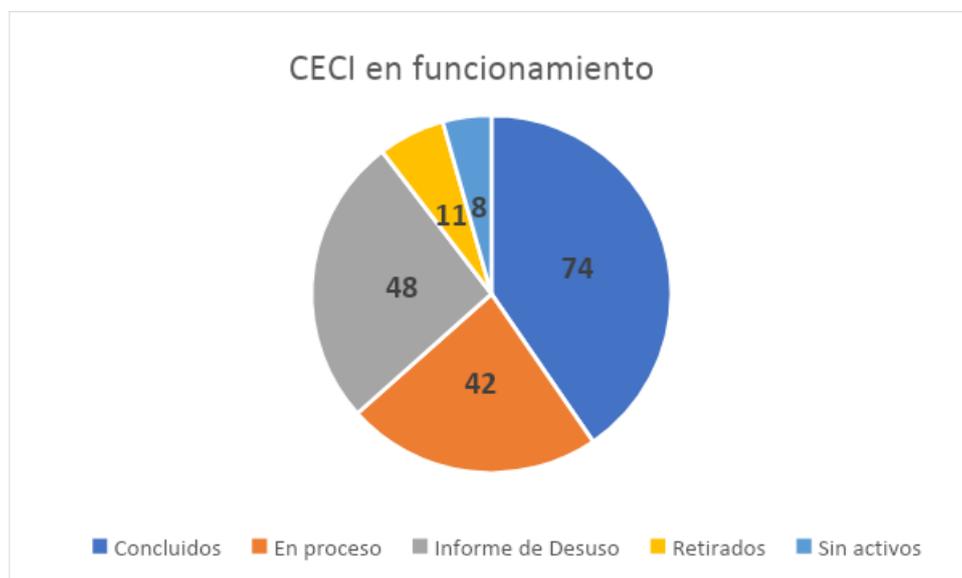
**Imagen 22**



Es importante señalar que desde este Viceministerio se ha contactado y remitido vía oficio la solicitud a CONAPAM y a SINABI, para que remitan la información y se inicie de esta forma el proceso de donación, sin embargo a la fecha no se ha obtenido respuesta.

Al mes de abril 2022 el proceso de donaciones y retiros se resume en la siguiente gráfico:

**Imagen 23**



**Fuente:** (MICITT, 2022)

Para instalar los activos de CECI retirados, se llevó a cabo un proceso de selección de posibles organizaciones interesadas en abrir un CECI y recibir los activos en donación, que implicó el análisis de más de 200 solicitudes de las cuales se seleccionaron 49 organizaciones buscando cumplir con ubicarlos en zonas costeras y en cantones donde no existiera ningún CECI, con estas organizaciones se llevó a cabo todo el proceso de visitas técnicas, capacitaciones y atención de consultas.

### **6.12. Declaratoria de KIMUK como Repositorio Nacional**

El Repositorio Kímuk es una herramienta de acceso abierto impulsada por la Subcomisión de Conocimiento Abierto del Consejo Nacional de Rectores (CONARE), cuyo objetivo es ofrecer acceso en línea a la producción académica y científica nacional, como un insumo crucial para el desarrollo científico y tecnológico del país. Kimuk se encuentra integrado por ocho instituciones dentro de las que se encuentran las cinco universidades públicas, el Consejo Nacional de Rectores, el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza y la ULEAD. Dichas Universidades Estatales contribuyen a alimentar al SINCYT a través de su interoperabilidad con el Repositorio Kímuk, lo que permite promover y facilitar la integración de las diferentes plataformas con las que cuenta el país para acceder a la producción científica, tecnológica y de innovación.

En colaboración con CONARE y la Dirección de Desarrollo Científico Tecnológico se realizó un informe técnico en el cual se reflejó la necesidad de que Kimuk se declara como Repositorio Nacional, con el fin de facilitar la suscripción de los acuerdos o convenios para integrar a esta red otros demás repositorios existentes en el país, así como vendría a ampliar las posibilidades de ampliar el acceso abierto a recursos de información que mejoren la reproducibilidad de las investigaciones y que favorezcan la cooperación inter- y multidisciplinaria, estimulen el crecimiento y la reactivación económicas a través de mejores oportunidades para la innovación.

Con base a dicho informe desde este despacho se realizó la resolución para declarar a Kimuk como Repositorio Nacional y dicha declaratoria fue firmada por la señora Ministra Paola Vega Castillo mediante la resolución N°MICITT-DM-RES-044-2022.

### **6.13 Convenios nacionales e internacionales suscritos**

- El 22 de junio del 2021 se firmó el “Convenio Marco de Cooperación entre el Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT) y el Instituto Nacional de Aprendizaje (INA)”. El presente convenio tiene por objeto que el INA y el MICITT establezcan las bases de cooperación recíproca que permita la promoción y realización de actividades de interés común, intercambio de información, proyectos y otros que sean pertinentes y de beneficio para ambas organizaciones dentro del marco de sus competencias legales para promover la educación y el desarrollo científico y tecnológico del país.
- El 9 de julio del 2021, desde el Viceministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación se gestionó la firma del “Acuerdo Específico de cooperación entre MICITT - FUNCENAT”

para la ejecución del proyecto denominado “Hacia una nueva asociación EU-CELAC en Infraestructuras de Investigación”. El objetivo de este convenio es promover la cooperación y apertura mutua de las infraestructuras de investigación ubicadas en países de la Unión Europea y la Comunidad de Estados Latinoamericano y Caribeños (CELAC).

#### **6.14 Organismo Internacional de Energía Atómica**

El MICITT tiene la representación de la Oficina Nacional de Enlace y el Oficial Nacional de Enlace, como principal punto de contacto entre el OIEA y el Estado Miembro.

El MICITT ha establecido acciones para cumplir con el compromiso país y atender las obligaciones financieras ante este Organismo, lo que ha permitido, la participación sistemática del país cada dos años, en los recursos de cooperación técnica para el desarrollo de la ciencia y tecnología nuclear con fines pacíficos en áreas como:

- Salud humana (diagnóstico y tratamiento del cáncer, entre otras).
- Agricultura y Seguridad Alimentaria.
- Tecnología de radiaciones.
- Seguridad radiológica.
- Medio Ambiente.
- Industria.
- Investigación.

Con la responsabilidad que amerita, la Oficina Nacional de Enlace realiza la convocatoria de los proyectos para el próximo bienio donde el Oficial Nacional de Enlace, (MICITT), junto con Ministerio de Planificación (MIDEPLAN), el Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto (Cancillería) y la Comisión de Energía Atómica (CEA), forman la comisión que se encarga de revisar las notas programáticas y escoger los proyectos que participaran ante OIEA para el bienio siguiente, con base a esto se procede a revisar los proyectos.

Estado de los proyectos Nacionales desde 2020 a 2022

En la siguiente información se especifica el tipo de proyecto gestionado por Costa Rica (COS).

Proyectos gestionados

Bienio 2020-2021:

- COS 1008 “Mitigar las infecciones asociadas con la atención de la salud y reducir el impacto ambiental de los desechos de atención de la salud en el hospital nacional de niños utilizando tecnología basada en plasma”. con un presupuesto de 244,600, Euros, a cargo del Instituto Tecnológico de Costa Rica, activo.
- COS 5037 “Fortalecer las capacidades para analizar y monitorear metales tóxicos en productos animales”, con un presupuesto de 375,979.99, Euros, a cargo de SENASA – LANASEVE- MAG, en proceso de cierre.
- COS 6026 “Implementación de radioterapia estereotáctica de radiación corporal y radiocirugía en organizaciones de salud pública”, con un presupuesto de 81,892 Euros, a cargo de Hospital México CCSS, activo.

- COS9011 "Fortalecimiento del Sistema de Seguridad Radiológica en Prácticas Médicas", con un presupuesto de 144,602.50 Euros, a cargo del Departamento de Coordinación Técnica del cáncer CCSS, activo.
- COS 9012 "Fortalecimiento de la infraestructura nacional para la seguridad de las radiaciones", con un presupuesto de 87,000 Euros, a cargo del Ministerio de Salud, activo.

#### Bienio 2022-2023:

- COS9013 "Refuerzo de la Infraestructura Nacional para la Seguridad Radiológica" con un presupuesto de 138,630 Euros, a cargo de Ministerio de Salud, activo
- COS6027 "Implementación de tecnología híbrida de tomografía por emisión de positrones/tomografía computarizada en el cuidado de pacientes con cáncer", con un presupuesto de 138,600 Euros, a cargo de UCR Centro de Investigación en Ciencias Atómicas, Nucleares y Moleculares (CICANUM), activo
- COS6028 "Fortalecimiento de las capacidades de diagnóstico y tratamiento de enfermedades del corazón a través de la implementación de tecnologías de punta", con un presupuesto de 263,268.75 Euros, a cargo de CCSS y UNA, activo
- COS7006 "Fortalecimiento de Capacidades Nacionales para Identificar Fuentes de Contaminación que Afectan Acuíferos Altamente Vulnerables Mediante Técnicas Isotópicas y Convencionales", con un presupuesto de 266,047.50 Euros, a cargo de Universidad de Costa Rica, Centro de Investigación en Universidad de Costa Rica, Centro de Investigación en Contaminación Ambiental (CICA), activo.

Actualmente se encuentra en el proceso de selección de los proyectos nacionales para el bienio 2024-2025. Entre ellos están participando los siguientes:

- "Implementación de ensayos para el monitoreo y vigilancia de esteroides sintéticos con actividad androgénica, estrogénica o progestogénica y otras sustancias farmacológicamente activas en alimentos de origen animal, utilizando criterios de análisis de riesgo y mediante técnicas analíticas nucleares e isotópicas atómicas" a cargo de Servicio Seguridad alimenticia Nacional de Salud Animal (SENASA) Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), en proceso de estudio.
- "Fortalecimiento de la capacidad analítica para la identificación de plaguicidas neonicotinoides y metabolitos en insectos polinizadores, miel, polen y cera y la determinación del perfil de riesgo ambiental", a cargo de Universidad de Costa Rica, Centro de Investigación en Universidad de Costa Rica, Centro de Investigación en Contaminación Ambiental (CICA), en proceso de estudio.
- "Inducción de mutaciones para incorporar resistencia a Fusarium en el cultivo del banano y contribuir al manejo integrado de la enfermedad en Costa Rica", a cargo de Escuela de Ciencias Agrarias Universidad Nacional de Costa Rica, en proceso de estudio.
- "Mejora de las capacidades de alerta temprana asistida por la composición isotópica de la precipitación", a cargo de la Escuela de Física, Universidad de Costa Rica, en proceso de estudio.
- "Fortalecimiento de la Infraestructura Nacional de Seguridad Radiológica (Fase III) 2024-2026", a cargo del Ministerio de Salud, Dirección de Protección Radiológica y Salud Ambiental, Unidad de Protección Radiológica, en proceso de estudio.

A la vez hay otros proyectos como ARCAL, No ARCAL e INTERREGIONAL, donde también se da la aprobación para que Instituciones Nacionales participen como contrapartes de estos proyectos.

## **6.15 Representaciones ante comisión, órganos, juntas, entre otros**

### **● INCOPESCA**

El Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura, fue creado mediante la Ley N° 7384, Ley de Creación del INCOPESCA de marzo de 1994, correspondiéndole cumplir con el objetivo de conservar, proteger y desarrollar de forma sostenible los recursos hidrobiológicos.

La Ley N° 8436, Ley de Pesca y Acuicultura tiene como objeto normar el aprovechamiento y acceso a los recursos hidrobiológicos y fomentar el desarrollo de la Acuicultura, correspondiéndole al INCOPESCA ser la Autoridad Ejecutora de esta Ley.

A sabiendas de la importancia que tiene para el desarrollo de las comunidades costeras a nivel nacional el buen actuar de esta Institución y el cumplimiento de los objetivos por los cuales fue creada, a continuación, me permito exponer los principales resultados de mi gestión como miembro de la Junta Directiva del Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura:

Como representante del MICITT ante la Junta Directiva de INCOPESCA, y durante mi gestión como Viceministro de Ciencia, Tecnología e Innovación, que inició el 15 de Junio del 2020 y está por concluir el 08 de mayo del 2022 la asistencia tanto en las sesiones ordinarias y extraordinarias ha sido de una participación activa y atenta, velando por el desarrollo de la Ciencia, tecnología e innovación mediante su articulación con los distintos actores del sector productivo nacional, como es el caso del Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura, durante mi gestión como Viceministro de Ciencia, Tecnología e Innovación, que inició el 15 de Junio del 2020 y está por concluir el 08 de mayo del 2022.

Principales logros obtenidos durante la gestión.

#### **➤ Comisión de Coordinación Científico Técnica, Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura**

En referencia al proceso de Viabilidad para la Ampliación del Parque Nacional Isla del Coco y el Área Marina de Manejo Montes Submarinos, el cual fue impulsado desde el Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE), se presentó solicitud ante la Comisión de Coordinación Científico Técnica, del Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura, de emitir un informe técnico a la Propuesta de creación, ampliación y cambio de categoría de las áreas silvestres protegidas del Área de Conservación Marina Cocos según lo dispuesto en los artículos 71 y 72 del reglamento a la ley de biodiversidad N°7788 y el artículo 36 de la Ley Orgánica del Ambiente N°7554. En conformidad con lo anterior, se estableció un canal de comunicación con la comisión que asegurará la pertinente capacitación en el tema, previo a la votación de la propuesta y así promover el apoyo de la Junta directiva en la votación de dicha propuesta, objetivo que se logró gracias a la labor realizada por esta comisión.

Asimismo, desde el MICITT, se fortalece y promueve la capacitación constante, de su representante ante la comisión, mediante la asistencia a congresos, simposios y programas referentes a la pesca responsable, sostenibilidad de los ecosistemas marinos y recuperación de mares.

#### **➤ La Estrategia Nacional de Bioeconomía.**

Desde la ENB se han venido apoyando las acciones estratégicas incluidas en los distintos ejes referentes a los temas tratados en la JD; en particular lo referente al Eje 1, Bioeconomía para el desarrollo rural, desde el cual se han articulado esfuerzos en el apoyo de los proyectos

de pesca y acuicultura sostenibles, así como de producción agropecuaria sostenible y con descarbonización fósil.

- **Comisión de Energía Atómica Junta Directiva.**

Los nombramientos en la Junta Directiva de la Comisión de Energía Atómica, se dieron en el siguiente orden:

- Según Acuerdo N°032-MEIC-2016, publicado en La Gaceta N°117 del 17 de junio 2016, se me nombra del 8 de abril de 2016 al 30 de setiembre de 2017.
- Según Acuerdo N°065-MEIC-2017, publicado La Gaceta N°197 del 19 de octubre de 2017, fui reelecto del 01 de octubre de 2017 al 30 de setiembre de 2021.
- Según Acuerdo N°004-MEIC-2021, publicado en La Gaceta N°180 del 20 de setiembre 2021, fui reelecto del 01 de octubre 2021 al 30 de setiembre de 2025.

Actualmente ocupo el puesto de Vicepresidente en la Junta Directiva de la CEA y desde el 2021 a la fecha he precedido tres sesiones en calidad de Presidente Interino, ante la ausencia del Presidente.

La Ley No. 4383 "Ley Básica de Energía Atómica para Usos Pacíficos", crea la Comisión de Energía Atómica de Costa Rica (CEA) debido a que "El Estado debe prestar su apoyo a fin de que el desenvolvimiento, uso y vigilancia de las aplicaciones pacíficas de la energía atómica, constituya un medio eficaz para aumentar el nivel de vida e impulsar el progreso de la nación (Artículo 1). Entre sus objetivos y actividades se mencionan "Fomentar las aplicaciones, el desarrollo y la investigación de la energía atómica con fines pacíficos" y "Promover la cooperación internacional en el campo de las aplicaciones pacíficas de la energía atómica" (Artículo 2).

Durante mi concurso procuré atender, según la información brindada al Órgano Colegiado, el refrendo de los acuerdos necesarios para una gestión administrativa ordenada, práctica y ajustada a la legalidad. Las sesiones son dirigidas por el Presidente y tiene la representación oficial de la Institución.

La Ley Básica de Energía Atómica para Usos Pacíficos, (ley 4383) le asigna las siguientes facultades a la Comisión de Energía Atómica:

- a) Fomentar las aplicaciones, el desarrollo y la investigación de la energía atómica con fines pacíficos.
- b) Regular la posesión y el uso de todas las sustancias radiactivas naturales o artificiales, y de equipos e instalaciones nucleares.
- c) Procurar la participación de la empresa privada en el desarrollo y aplicaciones de la energía atómica con fines pacíficos, siempre que esa participación no resulte incompatible con la seguridad de la nación y la salud de sus habitantes.
- d) Prevenir los peligros derivados de las radiaciones ionizantes; y
- e) Promover la cooperación internacional en el campo de las aplicaciones pacíficas de la energía atómica.

Los servicios que ofrece la CEA están dirigidos principalmente a satisfacer las necesidades de asesoría, dirección, capacitación, formación de recurso humano especializado, apoyo al

desarrollo de la tecnología nuclear, brinda información a las instituciones públicas sobre los usos potenciales de la tecnología nuclear y cómo ésta puede ayudar a resolver problemas en los sectores de salud humana, medio ambiente, industria, agricultura y alimentación, e investigación y enseñanza.

Esta labor se logra mediante el apoyo del Gobierno de la República vía transferencia asignada en el presupuesto del MICITT y con el apoyo que recibe el país por ser Estado Miembro del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), agencia del Sistema de las Naciones Unidas, quien cuenta con un programa de cooperación técnica que pone a disposición de los Estados Miembros dirigido a apoyar el desarrollo sostenible de los países mediante el uso de la tecnología nuclear.

En la ley de presupuesto se debe diferenciar, como partidas independientes, el monto asignado al pago de la cuota global al OIEA y el monto asignado al presupuesto ordinario de la CEA, pues corresponden a compromisos legales diferentes.

La Comisión de Energía Atómica es la institución responsable de coordinar a nivel nacional las actividades del Acuerdo Regional ARCAL[1], asimismo brinda el seguimiento a las actividades que se desarrollan en los respectivos proyectos regionales de cooperación técnica ARCAL.

Las propuestas de proyectos regionales ARCAL son sometidas a consideración del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), quien después de un exhaustivo análisis de viabilidad técnico y económico aprueba la cooperación dirigida al financiamiento de misiones de expertos, equipos y materiales, becas y capacitaciones y reuniones de trabajo.

Los proyectos regionales en los cuales Costa Rica tiene interés deben cumplir, entre otros requisitos, obtener un impacto socioeconómico importante para el país en sectores tales como: Salud, Seguridad Alimentaria, Medio Ambiente, Industria, Energía y Tecnologías con Radiación. Al respecto el OIEA aprueba aquellos que cuenten con el apoyo gubernamental, resuelvan un problema o necesidad regional y tengan un impacto importante en los sectores económicos y sociales prioritarios para el país y la Región de América Latina y el Caribe.

El aporte que la CEA realiza al desarrollo nacional en el campo de los usos pacíficos de la energía atómica, consiste en promover el mejor uso de la cooperación técnica, coordinar, asesorar y otorgar valor agregado necesario en la formulación, presentación, aprobación, ejecución y evaluación de proyectos nacionales y regionales que utilizan y aplican técnicas nucleares para resolver problemas y generar soluciones en las áreas prioritarias definidas en el respectivo Plan Nacional de Desarrollo.

Los proyectos regionales ARCAL facilitan el desarrollo de la cooperación horizontal y permiten aprovechar las capacidades existentes en los países para el intercambio de conocimientos en el uso pacífico de la tecnología nuclear.

La Comisión de Energía Atómica es la institución responsable de coordinar a nivel nacional las actividades del Acuerdo Regional ARCAL[2], asimismo brinda el seguimiento a las actividades que se desarrollan en los respectivos proyectos regionales de cooperación técnica ARCAL.

Con el apoyo del OIEA y otras fuentes de cooperación internacionales. Asimismo, aborda prioridades fundamentales de desarrollo de la región y se centra en necesidades apremiantes relacionadas con la seguridad alimentaria, la salud humana, el medio ambiente, la energía, la industria y la seguridad radiológica.

### **6.16 Mejora Regulatoria - Oficial de Simplificación de Trámites**

Durante el 2020 se desarrolló lo correspondiente al Plan de Mejora Regulatoria, sin embargo, en mayo de 2021 por la promulgación de la Ley 9971 Creación de la Promotora Costarricense de Innovación e Investigación han cambiado las funciones del Ministerio y los trámites relacionados al otorgamiento de incentivos han sido trasladados a la Promotora, entidad que deberá desarrollar los trámites correspondientes por lo que para el 2022 no se presentó Plan de Mejora Regulatoria por no corresponder al Viceministerio trámite alguno, durante el 2022 los esfuerzos en materia de simplificación de trámites se centraron en la vigilancia del cumplimiento de la normativa relacionado a Simplificación de Trámites y Protección al ciudadano del exceso de requisitos y trámites administrativos.

## **7. Estado de los proyectos más relevantes en el ámbito institucional o de la unidad, existentes al inicio de su gestión y de los que dejó pendientes de concluir**

### **7.1 PINN - CINDE**

- **Cobros pendientes de convocatorias gestionadas CINDE**

El contrato con la firma consultora CINDE finalizó el 31 de marzo de 2022. A medida que cada uno de los cursos de certificación y capacitación que fueron gestionados por ellos fueron finalizando, se tuvieron las listas de aprobados y reprobados de cada curso. La reprobación de la capacitación o certificación implicaba un incumplimiento contractual por parte de las personas beneficiarias, que en virtud del contrato firmado los obliga a pagar el monto total de la beca recibida por parte del PINN. Para ello, cada beneficiario firmó un pagaré sobre el monto de la beca.

El proceso de cobro está regulado por la Circular N° MICITT-DM-CIRC-018-2021, “Circular para la Aplicación del Procedimiento de Cobro Dinerario por Incumplimiento Obligacional de Beneficiarios, en el Marco del Programa de Innovación y Capital Humano para la Competitividad (PINN)”. Cabe mencionar que, en virtud de dicha circular, se estableció en el oficio MICITT-DVCT-OF-338-2021 de Octubre de 2021 que sería la Unidad Ejecutora del PINN el departamento encargado de gestionar el cobro administrativo de los montos derivados del incumplimiento de los beneficiarios. Posterior al cierre de la Unidad Ejecutora, el 31 de enero de 2022, y del cierre de cada curso, CINDE procedió a remitir para cada capacitación y certificación el detalle de los reprobados.

En el drive del Despacho del Viceministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, se encuentran los accesos respectivos a las carpetas tanto de los proveedores como de los beneficiarios. La lista total de las personas reprobadas para quienes se debe proceder aplicar la Circular N° MICITT-DM-CIRC-018-2021, se encuentra en el anexo 1.

- **Contratos adicionales de convocatorias gestionadas por CINDE.**

La vigencia de todos los contratos firmados en el marco de las convocatorias con CINDE ya finalizó, debido a que el contrato con CINDE finalizó el 31 de marzo de 2022, a partir del 1 de abril de 2022 la custodia de los expedientes digitales está a cargo de MICITT, es por esto que hay personas becarias que reprobaron los cursos de certificación y/o capacitación que contactaron directamente al MICITT para solicitar la oportunidad de tener un plazo adicional que les permitiera pagar por cuenta propia el examen para la capacitación y/o certificación para la cual fueron becadas, de manera tuvieran una nueva oportunidad para aprobarlo.

Cabe recalcar que las bases de los concursos para la cual participaron las personas becarias indican entre los rubros no financiados del PINN está la reposición de exámenes. Por lo que la única alternativa que se presenta es que se les pueda brindar un plazo adicional para repetir la certificación, la cual no podría ser financiada por el MICITT, y para lo cual se deberá firmar un nuevo contrato entre MICITT y cada uno de ustedes.

La lista de las personas que, valga mencionar aparecen como reprobadas según los expedientes elaborados por CINDE, han solicitado la elaboración de un contrato adicional y se encuentran en el anexo 2.

- **Caso Bootcamp Data Science, proveedor Coding Dojo.**

En el marco de PINN se firmó el contrato MICITT-PINN-CON-1747-2021 con el Proveedor Coding Dojo con la finalidad de que se brindará los servicios de bootcamps denominados “Bootcamp Data Science”, y “Bootcamp Programación Web”. Sin embargo, en el Bootcamp Data Science se presentaron disconformidades por parte de los beneficiarios por lo que, en conjunto con el proveedor mediante el oficio MICITT-DVCT-OF-411-2021 de fecha 14 de diciembre de 2021 se acordaron varias medidas en beneficio de los estudiantes. Por lo que el pago final del 50% se debe gestionar una vez finalizadas las medidas adicionales el 30 de junio de 2022 en colaboración con el departamento financiero de MICITT. Para más información se puede ver el expediente del proveedor Coding Dojo en el drive del despacho Viceministerial y en el oficio MICITT-DVCT-OF-042-2022 del 9 de marzo de 2022. Una vez hecho el pago se debe realizar la resolución de cierre y adjuntarla al expediente.

- **Atención a la cuenta MICITT que era gestionada por CINDE.**

Como parte de los trámites para el cierre de actividades derivadas del contrato MICITT-PINN-CON-636-2019, CINDE hizo entrega formal de toda la documentación electrónica y datos generados durante la vigencia del contrato.

La información relativa a expedientes administrativos en los cuales se tramitaron las solicitudes de postulantes, beneficiarios y proveedores de los recursos no reembolsables

ejecutados se encuentra debidamente resguardada en los sistemas informáticos de la nube del MICITT (Google Drive), a la cual se puede tener acceso desde la cuenta del Despacho del Viceministerio. Asimismo, se puede acceder desde la cuenta de correo electrónico MICITT creada para la gestión de CINDE. El acceso a esta cuenta es el siguiente:

- Correo electrónico: [becas.pinn@micit.go.cr](mailto:becas.pinn@micit.go.cr)
- Contraseña: 2022PINNcinde

Al respecto, se recomienda cambiar la contraseña de la cuenta. Asimismo, con la entrega, CINDE ya no tendrá control sobre la operación, acceso y concesión de permisos a usuarios para la lectura o modificación de los expedientes electrónicos que se resguardan en el drive de MICITT.

En relación a todos los pendientes se recomienda que se pueda mantener una plaza de asesor o asesora legal entre los puestos de confianza para atender cada una de estos casos, ya sea en el Despacho del Viceministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación o el Despacho Ministerial.

De otro modo, se podría alternativamente trasladar los expedientes cerrados al Archivo Institucional. En el caso de los expedientes abiertos por cobros pendientes, trasladarlo a la Unidad de Asuntos Jurídicos o gestionarlo a través del Despacho Ministerial, lo cual queda a criterio de las nuevas autoridades.

## **7.2 PINN - FITTACORI**

En el marco del contrato No. MICITT-PINN-CON 1801-2021, Contratación de servicios de apoyo en la ejecución del Subcomponente 2.3. “Programa de calificación profesional” implementación del proyecto “Agricultura de Precisión, Innovación Tecnológica y Agregación de Valor en Producción Sostenible en Costa Rica, AGRINNOVACION 4.0” del Programa de Innovación y Capital Humano para la Competitividad (PINN), suscrito entre MICITT y FITTACORI, y su respectiva modificación por intercambio de notas que se encuentra desarrollada en el oficio MICITT–DVCT-OF-274-2021, el plazo del contrato de FITTACORI finaliza el 31 de marzo de 2022.

En este sentido, el contrato con FITTACORI contempla dos tipos de presupuesto. El Presupuesto 1 que hace referencia al pago por servicios profesionales, y el presupuesto 2 que refiere a las transferencias que se realizan a FITTACORI a Caja Única para el pago de los servicios del proveedor registrado y que brinda sus servicios a los beneficiarios de la convocatoria para PYMPAs descrita en apartados anteriores.

A continuación se cita el cronograma de pagos de ambos presupuestos,

### **Cuadro 20**

#### **Cronograma de pagos del presupuesto #1**

# de pago	Pago bruto	%	Descuento (Retención)	Pago neto	Entregables	Fecha de pago
<b>Anticipo:</b>	0,00	10	0,00	\$18.000,00	-----	Con la firma del contrato
<b>Primer pago:</b>	\$60.000,00	33,33	\$6.000,00	\$54.000,00	Proveedores nacionales registrados	Ago-21
<b>Segundo pago:</b>	\$60.000,00	33,33	\$6.000,00	\$54.000,00	Beneficiarios agrinnovación registrados	Oct-21
<b>Pago final:</b>	\$60.000,00	33,33	\$6.000,00	\$54.000,00	Informe de seguimiento técnico y financiero	Mar-23
<b>TOTAL</b>	<b>\$180.000,00</b>	<b>100</b>	<b>\$18.000,00</b>	<b>\$180.000,00</b>		

**Cuadro 21**

**Proyección de pagos del presupuesto #2**

# de pago	Monto del pago	%	Fecha de pago
<b>Primer pago:</b>	US\$ 900 000,00	50	Ene-22
<b>Segundo pago:</b>	US\$ 900 000,00	50	Abr-22
<b>TOTAL</b>	<b>\$1.800.000,00</b>	<b>100</b>	

A la fecha, se han realizado del presupuesto 1 el Anticipo, el Primer Pago y el Segundo Pago. Mientras que del presupuesto 2 se ha realizado el primer desembolso. Para mas información se puede consultar el expediente de FITTACORI en el Drive de Google del Despacho del Viceministerio. Queda pendiente ejecutar el Pago Final del Presupuesto 1 y el Segundo Pago del Presupuesto 2, el cual se adecua de acuerdo a la cantidad real de contratos firmados y de personas beneficiarias que llevaron el curso.

La persona de contacto en FITTACORI es:

Óscar Bonilla  
 Presidente de FITTACORI  
 obonilla@fittacori.or.cr  
 info@fittacori.or.cr

En relación a todos los pendientes se recomienda que se pueda mantener una plaza de asesor o asesora legal entre los puestos de confianza para atender cada una de estos casos, ya sea en el Despacho del Viceministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación o el Despacho Ministerial.

### **7.3 PINN - Promotora Costarricense de Innovación e Investigación**

Tal como se mencionó en la sección de logros, MICITT y la Promotora firmaron una adenda al convenio institucional de cooperación para ampliar las facultades de esta última de manera que pudiera brindar seguimiento financiero a los contratos del PINN que permanecieran vigentes. Se ha venido coordinando de manera interinstitucional para poder atender los casos que se presentan.

En este sentido, cabe mencionar que diversas gestiones tales como el pago a los beneficiarios, la elaboración de adendas o documentos legales, la respuesta a consultas técnicas, entre otros elementos siguen siendo responsabilidad del MICITT. Al haber finalizado sus labores la Unidad Ejecutora del PINN el 31 de enero de 2022, la jefatura del Programa se mantiene en la figura del Viceministro de Ciencia, Tecnología e Innovación, por lo que la Promotora se comunica directamente con el Viceministerio para la atención a estos casos.

Durante la actual gestión, la atención de estos casos ha sido realizada por la Asesora Legal del Despacho del Viceministerio y la Asesora legal del Despacho Ministerial y se cuenta con una lista de los casos pendientes de atención que se puede consultar en el Drive del Despacho del Viceministerio a través del siguiente enlace.

[https://drive.google.com/drive/folders/1vHAHNrFRueMXgg3TcXL1\\_9OM8xtlouQ9?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/1vHAHNrFRueMXgg3TcXL1_9OM8xtlouQ9?usp=sharing)

La persona de contacto para estos temas en la Promotora y sus datos de contacto son:

Jorge Muñoz Rivera

Coordinador de la Unidad de Gestión del Financiamiento

[jmunoz@promotora.go.cr](mailto:jmunoz@promotora.go.cr)

En relación a todos los pendientes se recomienda que se pueda mantener una plaza de asesor o asesora legal entre los puestos de confianza para atender cada una de estos casos, ya sea en el Despacho del Viceministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación o el Despacho Ministerial.

### **7.4 Estrategia Nacional de Bioeconomía**

- Comité Regional del Concurso Ideas para una Recuperación Verde (GIZ)

En Mayo de 2021 se recibió invitación formal para participar del Comité Nacional del Concurso Regional del Programa Regional “Ideas para una Recuperación Verde en América Central y República Dominicana”, proyecto implementado por la Cooperación Alemana para el Desarrollo (GIZ). La contraparte política del programa es la Secretaría General del Sistema de la Integración Centroamericana (SG-SICA) y la ejecución se está realizando en conjunto con la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD) del SICA.

En este sentido, desde el Despacho del Viceministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación se designó a una persona que ha venido formando parte del Comité Nacional. Con el cambio de gestión, se recomienda la designación de una persona con conocimiento en temas de Bioeconomía para continuar participando en este Comité.

En este sentido, la persona de contacto es:

Lars Gottschalk

Asesor

Programa Regional Ideas para una Recuperación Verde

GIZ Costa Rica

lars.gottschalk@giz.de

## 8. Administración de los recursos financieros asignados durante su gestión a la institución o a la unidad.

Como Viceministro administrativo se dio seguimiento a la gestión administrativa, financiera, de presupuesto y plazas realizada por la Dirección Administrativa Financiera en el Programa 893 Coordinación y Desarrollo Científico y Tecnológico

### 8.1 Ejecución Financiera del programa 893.

La ejecución financiera durante los periodos 2020 y 2021, fue superior al 80%, presentando un incremento en el 2021 de 3%. Es importante señalar que en la ejecución del periodo 2021 incidió la pandemia por COVID 19, así como factores externos en los procesos de adjudicación de contratos importantes. Sin embargo, para el periodo 2021 y 2022 se han tomado las acciones correspondientes desde la Dirección Administrativa y Financiera y este Viceministerio para la reducción del gasto según las disposiciones emitidas por el ente rector en contratación y ejecución del presupuesto.

### Cuadro 22

**Cuadro 1**  
Programa Coordinación y Desarrollo Científico y tecnológico.  
Ejecución financiera del presupuesto por clasificación objeto del gasto  
Al 31 de diciembre 2020  
(en millones de colones)

Partida	Presupuesto inicial <sup>1</sup> 2020	Presupuesto actual <sup>2</sup> 2020	Presupuesto ejecutado <sup>3</sup> 2020	Nivel de ejecución
<b>TOTAL</b>	<b>6.324,73</b>	5.591,96	4.649,56	83%
Recurso externo	-	-	-	-
<b>SUBTOTAL</b>	<b>6.324,73</b>	5.591,96	4.649,56	83%
Remuneraciones	2.339,91	2.067,54	1.864,17	90.18%
Servicios	1.163,72	901,97	811,12	89.93%
Materiales	36,30	23,69	11,44	48.30%
Intereses	-	-	-	-
Activos financieros	-	-	-	-
Bienes duraderos	122,94	112,79	61,75	54.75%
Transferencias corrientes	2.661,84	2.485,96	1.900,76	76.46%
Transferencias de capital	-	-	-	-
Amortización	-	-	-	-
Cuentas especiales	-	-	-	-

Fuente: Sistema Integrado de Gestión de la Administración Financiera.

1/ Corresponde al presupuesto aprobado por la Asamblea Legislativa para el ejercicio presupuestario 2020.

2/ Corresponde al presupuesto inicial incluyendo las modificaciones presupuestarias realizadas durante el 2020.

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

## Cuadro 23

### ▲ Coordinación y Desarrollo Científico y Tecnológico 21889300

#### 2.1 Ejecución del presupuesto 2021 asociado a recursos internos 89300

**Cuadro 1. Ejecución financiera institucional por clasificación objeto del gasto**  
Coordinación y Desarrollo Científico y Tecnológico  
Al 31 de diciembre 2021  
(en millones de colones)

Partida	Presupuesto actual <sup>1</sup> 2021	Presupuesto ejecutado <sup>2</sup> 2021	Nivel de ejecución
<b>TOTAL</b>	<b>5 233 910 060,00</b>	<b>4 517 356 758,70</b>	<b>86,31%</b>
<b>Recurso externo</b>	-	-	0,00%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>5 233 910 060,00</b>	<b>4 517 356 758,70</b>	<b>86,31%</b>
<b>Remuneraciones</b>	2.090,11	1.856,71	88,83%
<b>Servicios</b>	884,79	808,20	91,34%
<b>Materiales</b>	9,37	6,89	73,56%
<b>Intereses</b>	-	-	0,00%
<b>Activos financieros</b>	-	-	0,00%
<b>Bienes duraderos</b>	160,01	99 890 132,07	62,43%
<b>Transferencias corrientes</b>	2.089,63	1.745,66	83,54%
<b>Transferencias de capital</b>	-	-	0,00%
<b>Amortización</b>	-	-	0,00%
<b>Cuentas especiales</b>	0,31 -	-	0,00%

Fuente: Sistema Integrado de Gestión de la Administración Financiera al 31/12/2021.

<sup>1</sup> Corresponde al presupuesto inicial incluyendo las modificaciones presupuestarias realizadas durante el 2021.

<sup>2</sup> Se refiere al devengado, que es el reconocimiento del gasto por la recepción de bienes y servicios independientemente de cuando se efectúe el pago de la obligación.

Con respecto al recurso humano en el siguiente cuadro, se detalla la cantidad de personal según puesto para el programa presupuestario 893, en los periodos 2021 y 2022, en dicho cuadro se refleja que no existió variación y actualmente todas las plazas están ocupadas.

## Cuadro 24

Puesto	2021	2022
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>85</b>
Ministra	1	1
Viceministro	1	1
Asesor Profesional	1	1
Asistente Profesional	2	2
Asistente Técnico	2	2
Auditor Nivel 1	1	1

Director de Certificación de Firma Digital MICITT	1	1
Director de Innovación del MICITT	1	1
Director de Investigación y Desarrollo Tecnológico	1	1
Director de Capital Humano	1	1
Jefe Unidad de Planificación	1	1
Profesional Jefe de Informática 1-B	1	1
Profesional Jefe Servicio Civil 1	7	7
Profesional Jefe Servicio Civil 3	2	2
Oficial Mayor y Director Administrativo Financiero	1	1
Chofer Confianza	1	1
Conductor de Servicio Civil 1	5	5
Consultor Licenciado	2	2
Consultor Licenciado Experto	2	2
Oficinista de Servicio Civil 1	-	-
Oficinista de Servicio Civil 2	2	2
Profesional Informática 1-A	4	4
Profesional Informática 1-B	2	2
Profesional Informática 1-C	1	1
Profesional Informática 2	1	1
Profesional Informática 3	1	1

Profesional Servicio Civil 1-B	3	3
Profesional Servicio Civil 2	10	10
Profesional Servicio Civil 3	18	18
Secretario Servicio Civil 1	2	2
Técnico de Servicio Civil 3	6	6
Técnico en Informática 2	1	1

---

Desde la Dirección Administrativa y Financiera y este Vicedespacho a partir del mes de agosto del 2021, se realizaron las acciones necesarias para la reducción de gastos y maximización del uso de los recursos, por lo que se inició un análisis de los contratos que podían ser renegociados o que no se prorrogarían con el fin de iniciar un nuevo contrato acorde a las necesidades actuales y que generaran ahorros a la administración.

Bajo esta premisa y en cumplimiento de las directrices emitidas para la reducción del gasto y digitalización de los procesos, se renegociaron contratos, generando ahorros en el periodo 2021 por un monto de ¢10.000.000.00, para el periodo 2022 se espera contar con un ahorro de ¢118.749.911.28

Adicionalmente se han realizado otras acciones con la finalidad de disminuir la cantidad de metros cuadrados por concepto de arrendamiento, dentro de las cuales se destaca:

- Mediante oficio MICITT-DM-OF-692-2021, de fecha 06 de agosto del 2021, se solicitó al proveedor modificar la cláusula tercera del contrato, referente al requerimiento del área física, específicamente sobre la cantidad de metros cuadrados, áreas y equipos de oficina entregados bajo el concepto llave en mano, establecidos en el primer nivel, para reducir en 797.14 metros del área arrendada, con excepción del área del comedor y que esta disminución de metros no genere el pago de indemnización por parte del MICITT como actualmente se establece en el contrato. Sin embargo, esta acción no fue aceptada por el propietario, indicando que afectaba sus inversiones, por lo que en caso de gestionar la devolución se requiere el pago de la indemnización.
- Posteriormente, mediante oficio MICITT-DM-OF-837-2021, del 15 de setiembre del 2021, este Despacho Ministerial notificó a los Ministerios e Instituciones Públicas, sobre el espacio disponible para ceder el arrendamiento y de esta forma minimizar el costo por alquiler, sin embargo, solamente se recibió nota de interés del MINAE, quienes posteriormente indicaron no tener recursos para asumir el costo, debido a los lineamientos que no permiten aumentar el costo. Posteriormente se recibió la visita del INAMU y el PANI, quienes indicaron que posterior al cambio de Gobierno, estarían valorando las posibilidades de trasladarse de edificio.

- Mediante oficio MICITT-DVCT-OF-311-2021, del 21 de setiembre del 2021, se expuso al señor Viceministro de Egresos del Ministerio de Hacienda, Isaac Castro Esquivel, en su calidad de Comisionado, la situación actual y la necesidad imperante de renegociar el contrato, con la finalidad de disminuir la cantidad de metros cuadrados arrendados. Sin embargo, al no recibir respuesta se programó una reunión para el día 22 de enero del 2022, con el sr. Castro y se acordó remitir nuevamente la información para la revisión del Viceministerio y su equipo Legal, sin embargo, a la fecha no se ha recibido retroalimentación, a pesar de que se han enviado correos de seguimiento.
- El 01 de marzo del 2022, se realizó una reunión con la participación del Sr. Vicepresidente de la República Marvin Rodríguez Cordero, el Gerente General Sociedad Administradora de Fondos de Inversión Armando Maroto y este Despacho Ministerial, con la finalidad de exponer nuevamente la necesidad de rescindir el alquiler del primer piso arrendado, se expusieron los motivos presupuestarios y de las nuevas políticas de contención del gasto, así como de teletrabajo, sin embargo se mantuvo la misma posición, en la cual se indicó que la SAFI no tiene la capacidad para aceptar la devolución del área, sin que medie el pago por concepto de indemnización establecido en el contrato, el cual se estima que a la fecha es de ¢1.892 millones.

### **9. Sugerencias para la buena marcha de la institución o de la unidad, según corresponda, si el funcionario que rinde el informe lo estima necesario.**

Se considera necesario dotar de recurso humano a los siguientes departamentos para el mejor funcionamiento de la institución:

- 2 plazas para el Departamento de Fortalecimiento de las Capacidades en Ciencia y Tecnología, ubicado en la Dirección de Apropiación Social del Conocimiento.
- 2 plazas de profesional 2 para el Departamento de Promoción de la Ciencia y la Tecnología, ubicado en la Dirección de Apropiación Social del Conocimiento.
- 2 plazas de profesional en informática 2 y 1 plaza de profesional en informática 1C para la Unidad de Asuntos Tecnológicos .
- 2 plazas de profesional de servicio civil 3, 1 plaza de profesional 1 de servicio civil , 1 plaza de profesional de servicio civil 1B para la Dirección de Desarrollo Científico y Tecnológico.
- 1 plaza de confianza de asesor legal para el Viceministerio de Ciencia y Tecnología con la finalidad de atender los requerimientos de fondos remanentes y gestiones del Programa de Innovación y Capital Humano para la Competitividad.

### **11. Estado actual del cumplimiento de las disposiciones que durante su gestión le hubiera girado la Contraloría General de la República.**

Durante el periodo de junio de 2020 y mayo 2022 desde la Contraloría General de la República Realizado en el Programa de Innovación y Capital Humano para la Competitividad y las Políticas Públicas se llevaron a cabo auditorías de carácter especial y ya planificadas sobre lo llevadas desde el Viceministerio de Ciencia y Tecnología, al respecto se emitieron informes y disposiciones a cumplir, se enlistan a continuación.

En el Programa de Innovación y Capital Humano para la Competitividad la CGR realizó una auditoría financiera la cual tuvo como objetivo “emitir una opinión sobre la información financiera del Programa de Innovación y Capital Humano para la Competitividad del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT), financiado mediante el Contrato de Préstamo N.º 2852 /OC-CR con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Ley N.º 9218 del 1º de abril de 2014, contenida en el Estado de flujos de efectivo y el Estado de inversiones acumuladas por el período comprendido entre el 1º de enero al 31 de diciembre de 2019, así como un resumen de las políticas contables significativas y otra información explicativa” Por lo que en el informe DFOE-SAF-IF-00006-2020 emitió las siguientes disposiciones:

- **Disposición 4.4.** Realizar una evaluación independiente de medio término en cuanto a los resultados del Programa, en cumplimiento con lo estipulado en el Manual de Operaciones del Programa (MOP) y en el Plan de monitoreo y evaluación emitido por el BID (Ver párrafos del 2.1 al 2.6). Para acreditar el cumplimiento de esta disposición se deberá remitir a la Contraloría General:

A más tardar el 31 de julio de 2020, una certificación donde conste el avance en el proceso de contratación de la evaluación independiente.

- A más tardar el 1º de diciembre de 2020, una certificación donde conste el avance en el proceso de la evaluación independiente.

- A más tardar el 30 de abril de 2021, una certificación donde conste la realización de la evaluación independiente.

Dicha disposición fue cerrada mediante el oficio N.º 12067 de la CGR

- **Disposición 4.5** Incorporar e implementar en el procedimiento MICITT-PINN-PRO-003 “Admisibilidad de la solicitud” del Programa de Innovación y Capital Humano para la Competitividad (PINN), el proceso de numerar todo aquel documento que se archive en cada carpeta contenida en los expedientes digitales de los beneficiarios del PINN. Además, incluir la matriz de revisión realizada por los analistas del PINN con la documentación de respaldo producto de la verificación del cumplimiento de los requisitos de la “Fase de Admisibilidad”. (Ver párrafos del 2.7 al 2.14). Para acreditar el cumplimiento de esta disposición se debe remitir a la Contraloría General:

-A más tardar el 27 de noviembre de 2020, una certificación donde conste que a partir del 1º de mayo de 2020, se implementó el proceso de numerar todo aquel documento que se archive en cada carpeta contenida en los expedientes digitales de los beneficiarios del PINN y la incorporación de la matriz de revisión realizada por los analistas del PINN con la documentación de respaldo, producto de la verificación del cumplimiento de los requisitos de la “Fase de Admisibilidad”.

Dicha disposición fue cerrada mediante el oficio N.º 12067 de la CGR

En el Programa de Innovación y Capital Humano para la Competitividad la CGR realizó una auditoría financiera la cual tuvo como objetivo “El objetivo de esta auditoría fue determinar la correspondencia de los estados financieros del Programa de Innovación y Capital Humano para la Competitividad en el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT), del ejercicio económico 2020, con el marco normativo aplicable”. Por lo que en el informe N.º DFOE-FIP-IF-00001-2021. emitió las siguientes disposiciones:

- **Disposición 4.4** Gestionar el cumplimiento de los plazos y condiciones establecidas en el contrato con CINDE e implementar acciones correctivas en caso de desviaciones. (Ver párrafos del 2.1 al 2.19). Para acreditar el cumplimiento de esta disposición se debe remitirse a la Contraloría General a más tardar el 30 de agosto y el 15 de noviembre de 2021 una certificación donde conste que se gestionó el cumplimiento de los plazos y condiciones establecidas en el contrato con CINDE y que se implementaron acciones correctivas en caso de desviaciones. Dicha disposición fue cerrada mediante el oficio N.º 06463 de la CGR
  
- **Disposición 4.5.** Dar seguimiento al cumplimiento de las actividades contempladas en la ruta crítica del Programa para el periodo de prórroga, la cual fue reportada en el “Informe semestral de progreso” con fecha corte al 31 de diciembre de 2020, elaborado por el PINN - MICITT e implementar acciones correctivas en caso de desviaciones (Ver párrafos del 2.1 al 2.19). Para acreditar el cumplimiento de esta disposición se debe remitir a la Contraloría General a más tardar el 15 de setiembre de 2021 una certificación donde conste que se dio seguimiento al cumplimiento de las actividades contempladas en la ruta crítica del Programa para el periodo de prórroga, y que se implementaron acciones correctivas en caso de desviaciones. Dicha disposición fue cerrada por la CGR mediante el oficio N.º 06463 de la CGR.
  
- **Disposición 4.6.** Elaborar, formalizar e implementar un procedimiento que establezca los mecanismos que el PINN debe aplicar para el cobro y recuperación de los recursos girados a los beneficiarios que hayan incumplido con su contrato. (Ver párrafos del 2.20 al 2.24) Para acreditar el cumplimiento de esta disposición se debe remitir a la Contraloría General:
  - A más tardar el 30 de julio de 2021, una certificación donde conste que se elaboró y se formalizó un procedimiento que establezca los mecanismos que el PINN deba aplicar para el cobro y recuperación de los recursos girados a los beneficiarios que hayan tenido incumplimientos contractuales.
  
  - A más tardar el 9 de agosto de 2021, una certificación donde conste que se inició la implementación del procedimiento anterior.
  
  - A más tardar el **30 de junio de 2022**, un reporte de avance sobre la recuperación de los citados recursos.

El último ítem queda pendiente de realizar por lo que la disposición se encuentra abierta.

El 20 de diciembre de 2019 la Contraloría General de la República emitió el informe Nro. DFOE-PG-IF-00014-2019 el cual tiene como objetivo “Evaluar la gobernanza de las políticas públicas en materia de ciencia, tecnología e innovación en la etapa de formulación de la política, en el marco de la rectoría del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT); en relación con los macroprocesos de Investigación y Desarrollo Tecnológico, Innovación, y Apropiación Social del Conocimiento y teniendo como fundamento los

componentes de Institucionalización, Planificación, Coordinación y Monitoreo” en dicho informe se emitieron las disposiciones:

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

i. A más tardar el 30 de abril de 2020, una certificación mediante el cual se haga constar la elaboración de un cronograma de las acciones a seguir para cumplir con la disposición solicitada.

ii. A más tardar el 18 de diciembre de 2020, una certificación en la cual se haga constar los avances del ajuste solicitado.

iii. A más tardar el 30 de junio de 2021, una certificación de la oficialización del ajuste a dicha Política

Dichos puntos se completaron.

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

i. A más tardar el 30 de abril de 2020, una certificación mediante el cual se haga constar la elaboración de un cronograma de las acciones a seguir para cumplir con la disposición solicitada.

ii. A más tardar el 18 de diciembre de 2020, una certificación en la cual se haga constar los avances en la elaboración del plan de acción solicitado.

iii. A más tardar el 30 de junio de 2021, una certificación donde se haga constar la elaboración y oficialización del plan de acción solicitado.

Los puntos anteriores se completaron.

- **Disposición 4.6.** Oficializar la Comisión de Alto Nivel integrada por jefes del Poder Ejecutivo, del Sector Privado, Academia y Sociedad Civil, que forman parte del sector

de ciencia, tecnología y telecomunicaciones tal como lo solicita la PICTTI (ver párrafos 2.39 al 2.42 de este informe). Para la acreditación de esta disposición se debe remitir al Área de Seguimiento de Disposiciones a más tardar el 30 de junio de 2020, una certificación mediante la cual se haga constar la oficialización de dicha comisión mediante decreto ejecutivo.

Dicha disposición fue cerrada por la CGR mediante el oficio N° 18918 del 2 de diciembre de 2020.

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

La auditoría interna emitió el informe MICITT-AI-ACE-003-2020, sobre la “Denuncia de situaciones presentadas en el curso Especialización en Inteligencia Artificial, promovido por el Programa de Innovación y Capital Humano para la Competitividad (PINN)”. Y dispuso:

- Analizar las situaciones presentadas en este informe y definir las mejoras correspondientes en el proceso de otorgamiento de becas promovido por el Programa de Innovación y Capital Humano para la Competitividad (PINN), de acuerdo con el subcomponente II.3 Programa de Calificación Profesional del Contrato de préstamo No.2852/OC CR, suscrito entre la República de Costa Rica y el Banco Interamericano de Desarrollo.

La gestión fue concluida exitosamente.

## Anexos.

### Anexo 1. Cobros pendientes de convocatorias gestionadas por CINDE

Nombre Completo	Número de expediente	Correo electrónico	Proveedor	Curso	Contrato	Monto
MARIO ALBERTO MIRANDA MATA	2-3-1-20-6-1427	mariommata@gmail.com	Advance Learning	ADVANCE-Microsoft Certified Azure Data Engineer Associate	MICITT-PINN-CON-0492-2021	\$2.500,00
DAKNIA ALEZA VALLADARES GONZALEZ	2-3-1-20-6-2854	daknia.valladares@outlook.com	Advance Learning	ADVANCE-Administrador de Microsoft Azure	MICITT-PINN-CON-0789-2021	\$2.500,00
DAVID JESUS CERDAS PEREZ	2-3-1-20-6-1177	d2words@gmail.com	Advance Learning	ADVANCE-Administrador de Microsoft Azure	MICITT-PINN-CON-0402-2021	\$2.500,00
ALVARO JEFFERSON CAMPOS CASTRO	2-3-1-20-6-313	campos0491@gmail.com	CENFOTEC IT Learning Center	CENFOTEC IT- Certificación Ethical Hacker	MICITT-PINN-CON-0125-2021	\$1.960,00
ANDRES JOSUE MONTERO BRIZUELA	2-3-1-20-6-410	andres.josue.montero@gmail.com	CENFOTEC IT Learning Center	CENFOTEC IT- Certificación Ethical Hacker	MICITT-PINN-CON-0162-2021	\$1.960,00
BRAULIO VALVERDE VALVERDE	2-3-1-20-6-475	bvv.val@gmail.com	CENFOTEC IT Learning Center	CENFOTEC IT- Certificación Ethical Hacker	MICITT-PINN-CON-0186-2021	\$1.960,00
CARLOS ANDRES LEON VILLALOBOS	2-3-1-20-6-742	carlosandres18@hotmail.com	CENFOTEC IT Learning Center	CENFOTEC IT- Certificación Ethical Hacker	MICITT-PINN-CON-0251-2021	\$1.960,00
CARLOS FABIAN SOLANO SANCHEZ	2-3-1-20-6-381	casolano93@hotmail.com	CENFOTEC IT Learning Center	CENFOTEC IT- Certificación Ethical Hacker	MICITT-PINN-CON-0148-2021	\$1.960,00
CHRISTIAN ROLANDO ALPIZAR MUÑOZ	2-3-1-20-6-429	cralpizar@gmail.com	CENFOTEC IT Learning Center	CENFOTEC IT- Certificación Ethical Hacker	MICITT-PINN-CON-0169-2021	\$1.960,00

Nombre Completo	Número de expediente	Correo electrónico	Proveedor	Curso	Contrato	Monto
DENIS ALEXIS ARANA MATARRITA	2-3-1-20-6-431	dennisarana@hotmail.com	CENFOTEC IT Learning Center	CENFOTEC IT- Certificación Ethical Hacker	MICITT-PINN-CON-0171-2021	\$1.960,00
ESTEBAN DE JESUS MORA BALLESTERO	2-3-1-20-6-143	esteban-m-b@hotmail.com	CENFOTEC IT Learning Center	CENFOTEC IT- Certificación Ethical Hacker	MICITT-PINN-CON-0051-2021	\$1.960,00
GUSTAVO ADOLFO JIMENEZ MACHADO	2-3-1-20-6-176	machado3178@gmail.com	CENFOTEC IT Learning Center	CENFOTEC IT- Certificación Ethical Hacker	MICITT-PINN-CON-0064-2021	\$1.960,00
JORGE LUIS MOLINA GONZALEZ	2-3-1-20-6-1043	jmoglez@gmail.com	CENFOTEC IT Learning Center	CENFOTEC IT- Certificación Ethical Hacker	MICITT-PINN-CON-0356-2021	\$1.960,00
JOSEPH ELIECER MONTERO ARGUEDAS	2-3-1-20-6-268	josephma93@gmail.com	CENFOTEC IT Learning Center	CENFOTEC IT- Certificación Ethical Hacker	MICITT-PINN-CON-0107-2021	\$1.960,00
KATHERIN PAOLA LOPEZ SANDI	2-3-1-20-6-1171	kathy2296ls@gmail.com	CENFOTEC IT Learning Center	CENFOTEC IT- Certificación Ethical Hacker	MICITT-PINN-CON-0351-2021	\$1.960,00
KEILYN TATIANA ZAMORA CASCANTE	2-3-1-20-6-565	keilynzamora91@gmail.com	CENFOTEC IT Learning Center	CENFOTEC IT- Certificación Ethical Hacker	MICITT-PINN-CON-0212-2021	\$1.960,00
MARIA PAOLA SANCHEZ CASTRO	2-3-1-20-6-1050	paosanchez30@hotmail.com	CENFOTEC IT Learning Center	CENFOTEC IT- Certificación Ethical Hacker	MICITT-PINN-CON-0358-2021	\$1.960,00
MERELYN FERNANDA LOAIZA SANCHEZ	2-3-1-20-6-175	fernandamerelyn@gmail.com	CENFOTEC IT Learning Center	CENFOTEC IT- Certificación Ethical Hacker	MICITT-PINN-CON-0063-2021	\$1.960,00
RONNY GERARDO LEDEZMA ALFARO	2-3-1-20-6-1096	ronso27@gmail.com	CENFOTEC IT Learning Center	CENFOTEC IT- Certificación Ethical Hacker	MICITT-PINN-CON-0380-2021	\$1.960,00

Nombre Completo	Número de expediente	Correo electrónico	Proveedor	Curso	Contrato	Monto
VICTOR EDUARDO QUESADA MONTOYA	2-3-1-20-6-58	victor.quesadam@gmail.com	CENFOTEC IT Learning Center	CENFOTEC IT- Certificación Ethical Hacker	MICITT-PINN-CON-0023-2021	\$1.960,00
WUENDY BENAVIDES ARROYO	2-3-1-20-6-153	wendy88_cr@hotmail.com	CENFOTEC IT Learning Center	CENFOTEC IT- Certificación Ethical Hacker	MICITT-PINN-CON-0055-2021	\$1.960,00
ADRIAN SOLANO ROJAS	2-3-1-20-6-1207	asolrojas17@hotmail.com	CENFOTEC IT Learning Center	CENFOTEC IT- Certificación Informática Forense	MICITT-PINN-CON-0413-2021	\$1.960,00
ALEXANDER DE JESUS ROJAS SOTO	2-3-1-20-6-23	arojs1612@hotmail.com	CENFOTEC IT Learning Center	CENFOTEC IT- Certificación Informática Forense	MICITT-PINN-CON-0012-2021	\$1.960,00
EDWIN MAURICIO RAMIREZ SILVA	2-3-1-20-6-2023	mauriciorasilva@hotmail.com	CENFOTEC IT Learning Center	CENFOTEC IT- Certificación Informática Forense	MICITT-PINN-CON-0638-2021	\$1.960,00
ESTER SILVA MORA	2-3-1-20-6-1691	estersilvaemr@gmail.com	CENFOTEC IT Learning Center	CENFOTEC IT- Certificación Informática Forense	MICITT-PINN-CON-0559-2021	\$1.960,00
JOSE DAVID ZUÑIGA ROJAS	2-3-1-20-6-229	jdavid.zunigarr@gmail.com	CENFOTEC IT Learning Center	CENFOTEC IT- Certificación Informática Forense	MICITT-PINN-CON-0090-2021	\$1.960,00
ABISAI SANDOVAL HERNANDEZ	2-3-1-20-6-1792	abisai_sandoval@hotmail.com	CENFOTEC IT Learning Center	CENFOTEC IT- Preparación para la certificación Information System Security Professional CISSP	MICITT-PINN-CON-0590-2021	\$2.300,00

Nombre Completo	Número de expediente	Correo electrónico	Proveedor	Curso	Contrato	Monto
ANDERSON FERNANDO ARCE MORA	2-3-1-20-6-603	andarcmo@hotmail.com	CENFOTEC IT Learning Center	CENFOTEC IT- Preparación para la certificación Information System Security Professional CISSP	MICITT-PINN-CON-0218-2021	\$2.300,00
DIEGO JOSE ORTEGA CALVO	2-3-1-20-6-2435	dijotega@gmail.com; jacunilla@gmail.com	CENFOTEC IT Learning Center	CENFOTEC IT- Preparación para la certificación Information System Security Professional CISSP	MICITT-PINN-CON-0611-2021	\$2.300,00
ESTEBAN ARAYA PANIAGUA	2-3-1-20-6-2553	earayapa@gmail.com	CENFOTEC IT Learning Center	CENFOTEC IT- Preparación para la certificación Information System Security Professional CISSP	MICITT-PINN-CON-0666-2021	\$2.300,00
JEFFY ADOLFO BORLOZ MONTERO	2-3-1-20-6-2202	jborlozm@gmail.com	CENFOTEC IT Learning Center	CENFOTEC IT- Preparación para la certificación Information System Security Professional CISSP	MICITT-PINN-CON-0464-2021	\$2.300,00
JUAN ALONSO CASTRO BALLESTERO	2-3-1-20-6-1653	alonso16cb@gmail.com	CENFOTEC IT Learning Center	CENFOTEC IT- Preparación para la certificación Information System Security Professional CISSP	MICITT-PINN-CON-0548-2021	\$2.300,00

Nombre Completo	Número de expediente	Correo electrónico	Proveedor	Curso	Contrato	Monto
JUAN CARLOS MONTENEGRO SOLIS	2-3-1-20-6-163	blackmont@gmail.com	CENFOTEC IT Learning Center	CENFOTEC IT- Preparación para la certificación Information System Security Professional CISSP	MICITT-PINN-CON-0059-2021	\$2.300,00
NATALIA CIVIANA FALLAS FALLAS	2-3-1-20-6-250	nataliafallasfallas1339@gmail.com	CENFOTEC IT Learning Center	CENFOTEC IT- Preparación para la certificación Information System Security Professional CISSP	MICITT-PINN-CON-0096-2021	\$2.300,00
PAULO ROJAS CASTILLO	2-3-1-20-6-1379	paulorojas@gmail.com	CENFOTEC IT Learning Center	CENFOTEC IT- Preparación para la certificación Information System Security Professional CISSP	MICITT-PINN-CON-0473-2021	\$2.300,00
SAID ROSALES FLORES	2-3-1-20-6-1882	said.rosales@gmail.com	CENFOTEC IT Learning Center	CENFOTEC IT- Preparación para la certificación Information System Security Professional CISSP	MICITT-PINN-CON-0609-2021	\$2.300,00
SISIBEL MONTES DE OCA SAAVEDRA	2-3-1-20-6-1869	sisibelms@hotmail.com	CENFOTEC IT Learning Center	CENFOTEC IT- Preparación para la certificación Information System Security Professional CISSP	MICITT-PINN-CON-0604-2021	\$2.300,00

Nombre Completo	Número de expediente	Correo electrónico	Proveedor	Curso	Contrato	Monto
ANA YANCI VEGA NAVARRO	2-3-1-20-6-1428	yanvega20@gmail.com	CENFOTEC IT Learning Center	CENFOTEC IT- Pruebas de Software – ISTQB Certificación	MICITT-PINN-CON-0493-2021	\$2.300,00
ANDRES ESTEBAN MAYORGA FERNANDEZ	2-3-1-20-6-1284	andy_mf04@hotmail.com	CENFOTEC IT Learning Center	CENFOTEC IT- Pruebas de Software – ISTQB Certificación	MICITT-PINN-CON-0448-2021	\$2.300,00
ANGIE PAMELA ARAYA GUTIERREZ	2-3-1-20-6-994	anpame22@gmail.com	CENFOTEC IT Learning Center	CENFOTEC IT- Pruebas de Software – ISTQB Certificación	MICITT-PINN-CON-0335-2021	\$2.300,00
CARLA MILENA MARIN GARBANZO	2-3-1-20-6-1410	milemaringarbanzo@gmail.com	CENFOTEC IT Learning Center	CENFOTEC IT- Pruebas de Software – ISTQB Certificación	MICITT-PINN-CON-0485-2021	\$2.300,00
CLAUDIA PATRICIA ROSALES CASTRO	2-3-1-20-6-2203	claudia0787@gmail.com	CENFOTEC IT Learning Center	CENFOTEC IT- Pruebas de Software – ISTQB Certificación	MICITT-PINN-CON-0682-2021	\$2.300,00
DANIEL GERARDO ROJAS REYES	2-3-1-20-6-1223	daniel92rojas@gmail.com	CENFOTEC IT Learning Center	CENFOTEC IT- Pruebas de Software – ISTQB Certificación	MICITT-PINN-CON-0422-2021	\$2.300,00
DAYANA ISABEL ALVARADO GUTIERREZ	2-3-1-20-6-146	nanadayi@hotmail.com; dayanaialvaradog@gmail.com	CENFOTEC IT Learning Center	CENFOTEC IT- Pruebas de Software – ISTQB Certificación	MICITT-PINN-CON-0052-2021	\$2.300,00
GABRIELA GUEVARA PRADO	2-3-1-20-6-1592	gaby.guevarap@gmail.com	CENFOTEC IT Learning Center	CENFOTEC IT- Pruebas de Software – ISTQB Certificación	MICITT-PINN-CON-0533-2021	\$2.300,00
GEORGINA MASSIEL CHAVERRI GUTIERREZ	2-3-1-20-6-1784	chaverrigeorgina@gmail.com	CENFOTEC IT Learning Center	CENFOTEC IT- Pruebas de Software – ISTQB Certificación	MICITT-PINN-CON-0587-2021	\$2.300,00

Nombre Completo	Número de expediente	Correo electrónico	Proveedor	Curso	Contrato	Monto
JEAN CARLO FALLAS GARCIA	2-3-1-20-6-1635	jeanca.fallas@gmail.com	CENFOTEC IT Learning Center	CENFOTEC IT- Pruebas de Software – ISTQB Certificación	MICITT-PINN-CON-0541-2021	\$2.300,00
JOSUE SANDI ROJAS	2-3-1-20-6-2294	josuesandi80@gmail.com	CENFOTEC IT Learning Center	CENFOTEC IT- Pruebas de Software – ISTQB Certificación	MICITT-PINN-CON-0699-2021	\$2.300,00
KATTIA NAVARRO PORRAS	2-3-1-20-6-2012	kanapo004@gmail.com	CENFOTEC IT Learning Center	CENFOTEC IT- Pruebas de Software – ISTQB Certificación	MICITT-PINN-CON-0636-2021	\$2.300,00
KENDALL ALBERTO MUÑOZ VEGA	2-3-1-20-6-877	kencr506@gmail.com	CENFOTEC IT Learning Center	CENFOTEC IT- Pruebas de Software – ISTQB Certificación	MICITT-PINN-CON-0292-2021	\$2.300,00
LAURA SOLANO SANCHEZ	2-3-1-20-6-1084	laurasolano07@gmail.com	CENFOTEC IT Learning Center	CENFOTEC IT- Pruebas de Software – ISTQB Certificación	MICITT-PINN-CON-0374-2021	\$2.300,00
MARCO ANTONIO GONZALEZ HERNANDEZ	2-3-1-20-6-1693	marco.a25gh@gmail.com	CENFOTEC IT Learning Center	CENFOTEC IT- Pruebas de Software – ISTQB Certificación	MICITT-PINN-CON-0561-2021	\$2.300,00
MARIA DE LOS ANGELES ALVARADO MENA	2-3-1-20-6-1796	alvame@gmail.com	CENFOTEC IT Learning Center	CENFOTEC IT- Pruebas de Software – ISTQB Certificación	MICITT-PINN-CON-0592-2021	\$2.300,00
REBECA CHACON RODRIGUEZ	2-3-1-20-6-1273	rebevic1992@gmail.com	CENFOTEC IT Learning Center	CENFOTEC IT- Pruebas de Software – ISTQB Certificación	MICITT-PINN-CON-0444-2021	\$2.300,00
SHARON RAMIREZ VALVERDE	2-3-1-20-6-686	sharonrv01@gmail.com	CENFOTEC IT Learning Center	CENFOTEC IT- Pruebas de Software – ISTQB Certificación	MICITT-PINN-CON-0239-2021	\$2.300,00

Nombre Completo	Número de expediente	Correo electrónico	Proveedor	Curso	Contrato	Monto
VALERY MARIA CAMPOS VASQUEZ	2-3-1-20-6-997	valerymvc26@gmail.com	CENFOTEC IT Learning Center	CENFOTEC IT- Pruebas de Software – ISTQB Certificación	MICITT-PINN-CON-0336-2021	\$2.300,00
CARLOS GERARDO GUZMAN CALVO	2-3-1-20-6-270	carguzcal@gmail.com; cguzman@griffithfoods.com	CENFOTEC S.A	CENFOTEC SA- Analista de datos	MICITT-PINN-CON-0109-2021	\$2.400,00
PAOLA ARTAVIA VALVERDE	2-3-1-20-6-74	artavia.valverde@gmail.com	CENFOTEC S.A	CENFOTEC SA- Analista de datos	MICITT-PINN-CON-0031-2021	\$2.400,00
DAVID CHINCHILLA PICADO	2-3-1-20-6-558	davidwchp@gmail.com	CENFOTEC S.A	CENFOTEC SA- Front End Web Development	MICITT-PINN-CON-0207-2021	\$2.400,00
RONALD ALBERTO PALMA SILES	2-3-1-20-6-1976	rpalmasi@gmail.com	Edulink S.A (Texas Tech)	EDULINK- Aprendizaje de Python a partir de cero	MICITT-PINN-CON-0627-2021	\$1.306,00
WIL ALEXANDER GARCIA AGUILAR	2-3-1-20-6-1075	wilalexander26@gmail.com	Edulink S.A (Texas Tech)	EDULINK- Ciberseguridad	MICITT-PINN-CON-0370-2021	\$2.989,00
WILBERT DANIEL ALFARO PORRAS	2-3-1-20-6-463	wdanap@hotmail.com	Edulink S.A (Texas Tech)	EDULINK- Ciberseguridad	MICITT-PINN-CON-0183-2021	\$2.989,00
GERSON ANDRES BRENES RIVERA	2-3-1-20-6-2907	gersonbre@hotmail.com	Edulink S.A (Texas Tech)	EDULINK- Estadísticas y Diseño de Experimentos usando R	MICITT-PINN-CON-0798-2021	\$1.437,00
MARIO ANDRES VARGAS MORA	2-3-1-20-6-3122	vargasmario92@hotmail.com; vargasmario921@gmail.com	Edulink S.A (Texas Tech)	EDULINK- Estadísticas y Diseño de Experimentos usando R	MICITT-PINN-CON-0828-2021	\$1.437,00
JENNIFER SOFIA SANCHEZ PORTUGUEZ	2-3-1-20-6-898	jsp2996@gmail.com	FUNDATEC	FUNDATEC- Business Analytics Specialist	MICITT-PINN-CON-0301-2021	\$1.480,00

Nombre Completo	Número de expediente	Correo electrónico	Proveedor	Curso	Contrato	Monto
KARLA DEL MAR VALENCIA NAJARRO	2-3-1-20-6-1068	karvanaj@gmail.com	FUNDATEC	FUNDATEC-Business Analytics Specialist	MICITT-PINN-CON-0366-2021	\$1.480,00
MARIA GABRIELA MENDEZ PEREZ	2-3-1-20-6-1217	gabym011@hotmail.com	FUNDATEC	FUNDATEC-Business Analytics Specialist	MICITT-PINN-CON-0418-2021	\$1.480,00
SONIA INES FERNANDEZ ROJAS	2-3-1-20-6-829	sonia.cruz@uned.cr	FUNDATEC	FUNDATEC-Business Analytics Specialist	MICITT-PINN-CON-0391-2021	\$1.480,00
DANIEL GERARDO GOMEZ ALTAMIRANO	2-3-1-20-6-865	dgpanda.dg@gmail.com	FUNDATEC	FUNDATEC-Ciencias de los Datos	MICITT-PINN-CON-0288-2021	\$2.500,00
GUSTAVO ALBERTO MORALES ABARCA	2-3-1-20-6-962	gu.moralesabarca@gmail.com	FUNDATEC	FUNDATEC-Ciencias de los Datos	MICITT-PINN-CON-0323-2021	\$2.500,00
JOSE ANDRES FERNANDEZ MARMOLEJO	2-3-1-20-6-343	andreselmomoy@gmail.com	FUNDATEC	FUNDATEC-Ciencias de los Datos	MICITT-PINN-CON-0135-2021	\$2.500,00
OSCAR ESTEBAN GONZALEZ FALLAS	2-3-1-20-6-845	gonzalez.oscar@gmail.com; estebanvoca@hotmail.com	FUNDATEC	FUNDATEC-Ciencias de los Datos	MICITT-PINN-CON-0280-2021	\$2.500,00
ISAAC ALEJANDRO MORALES TAYLOR	2-3-1-20-6-1237	isaacmorales taylor@gmail.com	FUNDATEC	FUNDATEC-Especialización en Big Data Empresarial	MICITT-PINN-CON-0426-2021	\$1.390,00
MARIA DEL PILAR CAMACHO ESQUIVEL	2-3-1-20-6-1723	mpcamacho97@gmail.com	FUNDATEC	FUNDATEC-Especialización en Big Data Empresarial	MICITT-PINN-CON-0569-2021	\$1.390,00
JACQUELINE COLOCHO CANDELARIO	2-3-1-20-6-646	jackie.coloch o@gmail.com	FUNDATEC	FUNDATEC-Especialización en Estadística Empresarial	MICITT-PINN-CON-0232-2021	\$1.130,00

Nombre Completo	Número de expediente	Correo electrónico	Proveedor	Curso	Contrato	Monto
JOSE EDUARDO VIQUEZ VALERIN	2-3-1-20-6-3153	jviquez2456@gmail.com	FUNDATEC	FUNDATEC-Especialización en Machine Learning en las empresas	MICITT-PINN-CON-0831-2021	\$1.480,00
DONALD ANDRES AGUILAR FONSECA	2-3-1-20-6-2290	donald-daaf@hotmail.es	FUNDATEC	FUNDATEC-Especialización en Transformación Digital	MICITT-PINN-CON-0697-2021	\$1.480,00
FLOR DE AZALEA MARCIA ACUÑA		azaleamarcia1@gmail.com	SMART LATAM SPA	Full Stack Ruby on Rails	MICITT-PINN-CON-190-2020	\$7.995,00
ESTEBAN ALONSO HERNANDEZ GUADAMUZ	162	estebangua@gmail.com	4Geeks Academy	Desarrollo de software fullstack (part time grupo 1)	MICITT-PINN-CON-298-2020	\$ 6.450,00
LAURA MACNULTY JUAREZ	120	macnulty76@gmail.com	4Geeks Academy	Desarrollo de software fullstack (part time grupo 1)	MICITT-PINN-CON-282-2020	\$ 6.450,00
ANTONIO RODRIGUEZ MARIN	178	selvinanto@gmail.com	4Geeks Academy	Desarrollo de software fullstack (part time grupo 2)	MICITT-PINN-CON-326-2020	\$6.450,00
CECILIO ALBERTO CARCACHE CASTRO	606	ceciliocarcache@gmail.com	4Geeks Academy	Desarrollo de software fullstack (part time grupo 2)	MICITT-PINN-CON-356-2020	\$6.450,00
NATALIA DELGADO BARAHONA	521	nathy23delgado@gmail.com	4Geeks Academy	Desarrollo de software fullstack (immersive part time grupo 1)	MICITT-PINN-CON-376-2020	\$7.400,00
JOSE ADAN ESPINOZA GOMEZ	194	sakuro77@gmail.com	4Geeks Academy	Desarrollo de software fullstack (immersive part time grupo 1)	MICITT-PINN-CON-366-2020	\$7.400,00
BERNAL JOSE CORRALES MORA	150	beco-19@outlook.com	4Geeks Academy	Desarrollo de software fullstack (immersive part time grupo 2)	MICITT-PINN-CON-400-2020	\$7.400,00

Nombre Completo	Número de expediente	Correo electrónico	Proveedor	Curso	Contrato	Monto
ÁLVARO FABIÁN TABORDA MORA	2-3-1-21-3-64	burgos.jennifer@hotmail.com	CODING DOJO, INCOPORATED	Programación Web	MICITT-PINN-CON-1949-2021	\$13.000,00
JAVIER ESTEBAN RAUDES ORTIZ	2-3-1-21-3-238	jaraudes@hotmail.es	CODING DOJO, INCOPORATED	Programación Web	MICITT-PINN-CON-1964-2021	\$13.000,00
OSCAR MAURICIO RODRIGUEZ HERRERA	2-3-1-21-3-37	oscarmrh@gmail.com	CODING DOJO, INCOPORATED	Programación Web	MICITT-PINN-CON-1946-2021	\$13.000,00
STEPHANNIE SOFIA ORTIZ MIRANDA	2-3-1-21-3-188	mirandaortizs@icloud.com	CODING DOJO, INCOPORATED	Data Science	MICITT-PINN-CON-1933-2021	\$13.000,00
DAVID RODRIGUEZ GOMEZ	2-3-1-21-1-149	davirogo@gmail.com	CYMETRIA GROUP SAS	Big Data con Microsoft Azure (Grupo 2)	MICITT-PINN-CON-1876-2021	\$2.200,00
BRYAN DAVID SANCHEZ TORRES	2-3-1-21-1-168	brysanpz@gmail.com	CYMETRIA GROUP SAS	Inteligencia Artificial con Microsoft Azure	MICITT-PINN-CON-1903-2021	\$2.200,00
DANIEL RIVERA ALPÍZAR	2-3-1-21-4-82	dany1986.dra@gmail.com	IQ4 CORPORATIONS	Cyber Security Fundamentals Pack (Grupo 1)	MICITT-PINN-CON-2196-2021	\$3.634,00
JAFETH ALEJANDRO VARGAS VILLARREAL	2-3-1-21-4-169	jafethvv@hotmail.com	IQ4 CORPORATIONS	Cyber Security Fundamentals Pack (Grupo 1)	MICITT-PINN-CON-2209-2021	\$3.634,00
JOSE FABIAN CASTRO GONZALEZ	2-3-1-21-4-335	fabiankstrogler@hotmail.com	IQ4 CORPORATIONS	Cyber Security Fundamentals Pack (Grupo 1)	MICITT-PINN-CON-2203-2021	\$3.634,00
JUAN PABLO GARCIA SEGURA	2-3-1-21-4-113	desafiojp@hotmail.com	IQ4 CORPORATIONS	Cyber Security Fundamentals Pack (Grupo 1)	MICITT-PINN-CON-2204-2021	\$3.634,00
LUIS DANIEL AGUILAR CERVA NTE S	2-3-1-21-4-244	luis_agce@hotmail.com	IQ4 CORPORATIONS	Cyber Security Fundamentals Pack (Grupo 1)	MICITT-PINN-CON-2217-2021	\$3.634,00

Nombre Completo	Número de expediente	Correo electrónico	Proveedor	Curso	Contrato	Monto
LUIS ENRIQUE TREJOS CAMPOS	2-3-1-21-4-228	letrejos@gmail.com	IQ4 CORPORACION	Cyber Security Fundamental Pack (Grupo 1)	MICITT-PINN-CON-2216-2021	\$3.634,00
ARIEL VILLALOBOS LEANDRO	2-3-1-21-4-114	arielvillalobosj87@gmail.com	IQ4 CORPORACION	Cyber Security Fundamental Pack (Grupo 2)	MICITT-PINN-CON-2230-2021	\$3.634,00
CARLOS ALBERTO VARGAS CORDERO	2-3-1-21-4-179	carlosvargas9@gmail.com	IQ4 CORPORACION	Cyber Security Fundamental Pack (Grupo 2)	MICITT-PINN-CON-2234-2021	\$3.634,00
CARLOS MARIO OVIEDO ALFARO	2-3-1-21-4-52	c.oviedoalfaro19@gmail.com	IQ4 CORPORACION	Cyber Security Fundamental Pack (Grupo 2)	MICITT-PINN-CON-2224-2021	\$3.634,00
CARLOS STEVEN PORRAS GUEVARA	2-3-1-21-4-96	carlospogue2508@gmail.com	IQ4 CORPORACION	Cyber Security Fundamental Pack (Grupo 2)	MICITT-PINN-CON-2228-2021	\$3.634,00
JONATAN EDWARD VARGAS QUESADA	2-3-1-21-4-129	vargasjonatan@gmail.com	IQ4 CORPORACION	Cyber Security Fundamental Pack (Grupo 2)	MICITT-PINN-CON-2231-2021	\$3.634,00
JOSE PABLO GARRO SANDI	2-3-1-21-4-526	pablo.garro.sandi@outlook.com	IQ4 CORPORACION	Cyber Security Fundamental Pack (Grupo 2)	MICITT-PINN-CON-2246-2021	\$3.634,00
JULIO ALONSO CASCANTE ALFARO	2-3-1-21-4-210	cascantejulio@gmail.com	IQ4 CORPORACION	Cyber Security Fundamental Pack (Grupo 2)	MICITT-PINN-CON-2235-2021	\$3.634,00
MARCO JOSÉ FERNÁNDEZ VINDAS	2-3-1-21-4-447	mfv230991@gmail.com	IQ4 CORPORACION	Cyber Security Fundamental Pack (Grupo 2)	MICITT-PINN-CON-2241-2021	\$3.634,00
REYNOLD RODRIGUEZ GRANADOS	2-3-1-21-4-538	reynoldrod@gmail.com	IQ4 CORPORACION	Cyber Security Fundamental Pack (Grupo 2)	MICITT-PINN-CON-2247-2021	\$3.634,00

Nombre Completo	Número de expediente	Correo electrónico	Proveedor	Curso	Contrato	Monto
MILVA CORELLA GUERRA	2-3-1-21-4-227	bodosomil5@gmail.com	IQ4 CORPORATI ON	Cyber Security Fundamentals Pack **Girl Power Edition**	MICITT-PINN-CON-2270-2021	\$3.634,00
SAMANTHA PATRICIA ARBUROLA LEON	2-3-1-21-4-25	samarburola@gmail.com	IQ4 CORPORATI ON	Cyber Security Fundamentals Pack **Girl Power Edition**	MICITT-PINN-CON-2257-2021	\$3.634,00
YOSELIN ANTONIA GALLO GUTIÉRREZ	2-3-1-21-4-421	yoselinant@gmail.com	IQ4 CORPORATI ON	Cyber Security Fundamentals Pack **Girl Power Edition**	MICITT-PINN-CON-2276-2021	\$3.634,00
ANGIE NOELIA ALFARO JIMENEZ	2-3-1-21-4-279	alfaroangie69@gmail.com	IQ4 CORPORATI ON	Ethical Hacking Pack (Grupo 1)	MICITT-PINN-CON-2319-2021	\$4.476,00
DANIEL ROLANDO PIEDRA CÓRDOBA	2-3-1-21-4-331	dapco@live.com.ar	IQ4 CORPORATI ON	Ethical Hacking Pack (Grupo 1)	MICITT-PINN-CON-2324-2021	\$4.476,00
JEAN PAUL GUTIÉRREZ BUZANO	2-3-1-21-4-57	gutierrez077@gmail.com	IQ4 CORPORATI ON	Ethical Hacking Pack (Grupo 1)	MICITT-PINN-CON-2300-2021	\$4.476,00
JOSÉ FELIPE PÉREZ OVIEDO	2-3-1-21-4-58	felipep17@hotmail.es	IQ4 CORPORATI ON	Ethical Hacking Pack (Grupo 1)	MICITT-PINN-CON-2301-2021	\$4.476,00
JOSE IGNACIO CHAMORRO LOAICIGA	2-3-1-21-4-281	jose_c08@hotmail.com	IQ4 CORPORATI ON	Ethical Hacking Pack (Grupo 1)	MICITT-PINN-CON-2320-2021	\$4.476,00
KENNETH JOSE BOREL SOLANO	2-3-1-21-4-38	kennethborel@icloud.com	IQ4 CORPORATI ON	Ethical Hacking Pack (Grupo 1)	MICITT-PINN-CON-2296-2021	\$4.476,00
MARVIN ALBERTO JIMENEZ AGUERO	2-3-1-21-4-9	jimenez21@gmail.com	IQ4 CORPORATI ON	Ethical Hacking Pack (Grupo 1)	MICITT-PINN-CON-2292-2021	\$4.476,00
MARVIN ANDRES RUIZ PARRA	2-3-1-21-4-74	andresruiz84@hotmail.com	IQ4 CORPORATI ON	Ethical Hacking Pack (Grupo 1)	MICITT-PINN-CON-2302-2021	\$4.476,00

Nombre Completo	Número de expediente	Correo electrónico	Proveedor	Curso	Contrato	Monto
OSCAR ANDRÉS BARQUERO MENA	2-3-1-21-4-143	osbam03@hotmail.com	IQ4 CORPORATI ON	Ethical Hacking Pack (Grupo 1)	MICITT-PINN-CON-2309-2021	\$4.476,00
ARIEL VILLALOBOS LEANDRO	2-3-1-21-4-114	arielvillalobosj87@gmail.com	IQ4 CORPORATI ON	Cyber Security Fundamentals Pack (Grupo 2)	MICITT-PINN-CON-2230-2021	\$3.634,00
CARLOS ALBERTO VARGAS CORDERO	2-3-1-21-4-179	carlosvargas9@gmail.com	IQ4 CORPORATI ON	Cyber Security Fundamentals Pack (Grupo 2)	MICITT-PINN-CON-2234-2021	\$3.634,00
CARLOS MARIO OVIEDO ALFARO	2-3-1-21-4-52	c.oviedoalfaro19@gmail.com	IQ4 CORPORATI ON	Cyber Security Fundamentals Pack (Grupo 2)	MICITT-PINN-CON-2224-2021	\$3.634,00
CARLOS STEVEN PORRAS GUEVARA	2-3-1-21-4-96	carlospogue2508@gmail.com	IQ4 CORPORATI ON	Cyber Security Fundamentals Pack (Grupo 2)	MICITT-PINN-CON-2228-2021	\$3.634,00
JONATAN EDWARD VARGAS QUESADA	2-3-1-21-4-129	vargasjonatan@gmail.com	IQ4 CORPORATI ON	Cyber Security Fundamentals Pack (Grupo 2)	MICITT-PINN-CON-2231-2021	\$3.634,00
JOSE PABLO GARRO SANDI	2-3-1-21-4-526	pablo.garro.sandi@outlook.com	IQ4 CORPORATI ON	Cyber Security Fundamentals Pack (Grupo 2)	MICITT-PINN-CON-2246-2021	\$3.634,00
JULIO ALONSO CASCANTE ALFARO	2-3-1-21-4-210	cascantejulio@gmail.com	IQ4 CORPORATI ON	Cyber Security Fundamentals Pack (Grupo 2)	MICITT-PINN-CON-2235-2021	\$3.634,00
MARCO JOSÉ FERNÁNDEZ VINDAS	2-3-1-21-4-447	mfv230991@gmail.com	IQ4 CORPORATI ON	Cyber Security Fundamentals Pack (Grupo 2)	MICITT-PINN-CON-2241-2021	\$3.634,00
REYNOLD RODRIGUEZ GRANADOS	2-3-1-21-4-538	reynoldrod@gmail.com	IQ4 CORPORATI ON	Cyber Security Fundamentals Pack (Grupo 2)	MICITT-PINN-CON-2247-2021	\$3.634,00

Nombre Completo	Número de expediente	Correo electrónico	Proveedor	Curso	Contrato	Monto
BRYAN ESTEBAN MENA SUAREZ	2-3-1-21-4-446	bmenas29@gmail.com	IQ4 CORPORACION	Cyber Security Fundamentals Pack **Girl Power Edition**	MICITT-PINN-CON-2367-2021	\$4.476,00
KARINA RAQUEL VENEGAS HIDALGO	2-3-1-21-4-94	raquel-2693@hotmail.com	IQ4 CORPORACION	Cyber Security Fundamentals Pack **Girl Power Edition**	MICITT-PINN-CON-2355-2021	\$4.476,00
ESTEBAN CUEVA VALVERDE	2-3-1-21-2-408	estebancuevav@gmail.com	Talisam, LLC (Oriel STAT A MATRIX)	Auditor Máster de Dispositivos Médicos	MICITT-PINN-CON-2073-2021	\$8.424,00
ANDRES ALONSO PORRAS ALVAREZ	2-3-1-21-4-126	porras.a1293@hotmail.com	IQ4 CORPORACION	Ethical Hacking Pack (Grupo 2)	MICITT-PINN-CON-2332-2021	\$4.476,00
LEYDI MARILYN GONZÁLEZ MONTOYA	2-3-1-21-4-476	leima09@gmail.com	IQ4 CORPORACION	Ethical Hacking Pack (Grupo 2)	MICITT-PINN-CON-2344-2021	\$4.476,00
MERIBETH BRENES QUESADA	2-3-1-21-4-383	mbrenesq@outlook.com	IQ4 CORPORACION	Ethical Hacking Pack (Grupo 2)	MICITT-PINN-CON-2348-2021	\$4.476,00
RAFAEL EDUARDO SALAS SANDOVAL	2-3-1-21-4-475	r.salas83@gmail.com	IQ4 CORPORACION	Ethical Hacking Pack (Grupo 2)	MICITT-PINN-CON-2343-2021	\$4.476,00

Anexo 2. Contratos adicionales pendientes de convocatorias gestionadas por CINDE

Nombre Completo	Número de expediente	Correo electrónico	Proveedor	Curso	Contrato	Monto
ANGIE MARIEL TELLO ESCALANTE	2-3-1-21-4-40	atelloescalante@hotmail.com	IQ4 CORPORACION	Cyber Security Fundamentals Pack **Girl Power Edition**	MICITT-PINN-CON-2258-2021	\$3.634,00
KIMBERLY PAOLA CHAVES NAVARRO	2-3-1-21-4-3	kimberly97_24@hotmail.com	IQ4 CORPORACION	Cyber Security Fundamentals Pack **Girl	MICITT-PINN-CON-2280-2021	\$3.634,00

				Power Edition**		
CHRISTIAN GONZALO SANCHEZ GARBANZO	2-3-1-20-6-1360	cristiansg.cr@gmail.com	CENFOTEC IT Learning Center	CENFOTEC IT- Certificación Informática Forense	MICITT-PINN-CON-0469-2021	\$1.960,00
LUIS DIEGO BOSCHINI CHAVES	2-3-1-20-6-292	diegoboschinicr@gmail.com	CENFOTEC IT Learning Center	CENFOTEC IT- Certificación Informática Forense	MICITT-PINN-CON-0117-2021	\$1.960,00
DAVID JOSE CASTRO CECILIANO	2-3-1-20-6-2280	dcastrocecilianogmail.com	CENFOTEC IT Learning Center	CENFOTEC IT- Certificación Informática Forense	MICITT-PINN-CON-0695-2021	\$1.960,00
JOSE LUIS ALVARADO MONGE	2-3-1-20-6-801	alvarado.monage@hotmail.com	CENFOTEC IT Learning Center	CENFOTEC IT- Certificación Informática Forense	MICITT-PINN-CON-0265-2021	\$1.960,00
DANNY JOSUE VALVERDE BERMUDEZ	2-3-1-20-6-1778	dannyvalverde25@gmail.com	CENFOTEC IT Learning Center	CENFOTEC IT- Certificación Informática Forense	MICITT-PINN-CON-0584-2021	\$1.960,00
MARIELA LUCÍA PEÑA BRENES	2-3-1-21-2-266	mariela24p.brenes@live.com	Talisam, LLC (Oriel STAT A MATRIX)	Auditor Líder Certificado ISO 13485:2016	MICITT-PINN-CON-2049-2021	\$4.628,00