

Consejo Nacional para Investigaciones Científicas y Tecnológicas



CONICIT

Memoria Institucional 2015



Mayo, 2016

Consejo Nacional para Investigaciones Científicas y Tecnológicas.
Memoria Institucional 2015. – San José: Costa Rica: CONICIT, 2016.
84 p.: gráfs.
ISSN 0253-2492
1. MEMORIAS ANUALES. 2. PUBLICACIONES PERIÓDICAS.
3. INFORMES DE SITUACIÓN.

Créditos:

Coordinación General:

MAP. Francisco Briceño Jiménez

Montaje:

Fabiola Fallas Gómez

Compilación:

Licda. Marlene Esquivel Chinchilla

Corrección de estilo:

Licda. Silvia Arias Alvarado

Contenidos:

Ing. Alejandra Araya Marroni
Licda. Silvia Arias Alvarado
MAP. Francisco Briceño Jiménez
MSc. Max Cerdas López
MLA. William Dalorzo Chinchilla
Lic. Rahudy Esquivel Isern
Licda. Dinia Leiva Barrantes
MA William Mora Mora
MAP. Jorge Muñoz Rivera
Lic. Arnoldo Núñez Sánchez
Lic. Vinicio Porras Jiménez

Fotografías:

Licda. Silvia Arias Alvarado/CONICIT
Beneficiarios del CONICIT

Consejo Nacional para Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICIT)
TEL. (506) 2216-1500. Fax (506) 2216-1565
Apartado Postal 10318-1000 San José, Costa Rica
<http://www.CONICIT.go.cr> correo electrónico: CONICIT@CONICIT.go.cr



**RECURSO HUMANO
ASOCIADO A LA GESTIÓN DEL CONICIT**

ÁPICE ESTRATEGICO

CONSEJO DIRECTOR

Dr. Walter Fernández Rojas, Presidente (Hasta el 30/04/2015)
Dr. Ramiro Barrantes Mesén, Presidente (A partir del 01/05/2015)
Ing. Ronald Bolaños Maroto Miembro (Hasta el 31/04/2015)
Dra. Giselle Tamayo Castillo, Miembro (A partir del 01/05/2015)
Ing. Eduardo Sibaja Arias Miembro (Hasta el 31/08/2015)
MSc. Sander Pacheco Araya, Miembro (A partir del 01/09/2015)
MSc. Silvia Argüello Vargas, Miembro

AUDITORÍA INTERNA

MSc. William Araya Cisneros, Auditor Interno (Hasta el 31/07/2015)
Lic. Reynaldo Vargas Soto, Auditor Interno (A partir del 16/10/2015)
Máster Edgar Jara Solís, Asistente Auditoría Interna

SECRETARIA EJECUTIVA

MPA. Guillermo Arturo Vicente León, Secretario Ejecutivo
MAP. Francisco Briceño Jiménez, Asesor Profesional

UNIDAD DE PLANIFICACIÓN

MBA. Jaime Vaglio Muñoz, Coordinador de la Unidad de Planificación
Licda. Marlene Esquivel, Profesional de Planificación

UNIDAD DE ASESORÍA LEGAL

Licda. Johanna González Zúñiga, Asesora Legal

COORDINADORES DE LA DIRECCIÓN DE PROMOCION EN CIENCIA Y TECNOLOGIA

UNIDAD DE EVALUACIÓN TÉCNICA

MAP. Jorge Muñoz Rivera (Hasta el 13/09/2015)
Ing. Alejandra Araya Marroni (a partir del 14/09/2015)

UNIDAD DE GESTIÓN DE FINANCIAMIENTO

Ing. Alejandra Araya Marroni (Hasta el 13/09/2015)
MAP. Jorge Muñoz Rivera (A partir del 14/09/2015)

UNIDAD DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN

MA. William Mora Mora

UNIDAD DE VINCULACIÓN Y ASESORÍA

MSc. Max Cerdas López

COORDINADORES DE LA DIRECCIÓN DE SOPORTE ADMINISTRATIVO

Lic. Rahudy Esquivel Isern, Director

UNIDAD DE GESTIÓN DEL DESARROLLO HUMANO

Licda. Dinia Leiva Barrantes

UNIDAD DE FINANZAS

Lic. Arnoldo Núñez Sánchez

UNIDAD DE RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS

MLA. William Dalorzo Chinchilla (A partir del 16/09/2015)

UNIDAD DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN

Lic. Vinicio Porras Jiménez

PERSONAL PROFESIONAL, TECNICO Y ADMINISTRATIVO

PERSONAL PROFESIONAL

Licda. Seidy Alfaro Alfaro
MEPG. Elvia Araya Vargas
Licda. Silvia Arias Alvarado
Licda. Natalia Villegas Sánchez
Dra. Carmen Madrigal Murillo
Licda. Marlene Esquivel Chinchilla
Bach. Lorena Hernández Cordero
Bach. Alejandro Jiménez Godoy
MA-Tec. Juan José Madrigal Hidalgo
Ing. Francisco Vargas Villalobos
Lic. Eithel Méndez Vallejos
Lic. Eliécer Pérez Arguedas
MAE. Víctor Rojas Monge
MBA. Pablo Solís Campos
Lic. Edgar Jara Solís
Ing. Jorge Rojas Vega

PERSONAL TÉCNICO

Dipl. Noemy Campos Mejicano
Licda. Verónica Hernández Rojas
Bach. Nuria Navarro Quirós
Máster. Roxana Sánchez Robles
Sra. Rocío Vargas Montenegro
Licda. Seidy Zúñiga Obando
Sr. David Benavides Barrantes
Sr. Pedro Bastos Castro
Sr. Eduardo Guzmán Villalobos (A partir del 28/09/15)

PERSONAL ADMINISTRATIVO

Sra. Natali Aguilar Romero
Sra. Gloria Calvo Cruz
Sra. Diana Castro Barboza
Sra. Fabiola Fallas Gómez
Sra. Karen Hernández Porras
Sra. Yorleny Solano Vega
Sr. Fabio Gutiérrez Villalta

COLABORADORES INTERINOS - POR SUSTITUCIÓN

Sra. Laura Castro Garita
Sra. Daniela Díaz Fajardo
Sra. Keilyn Delgadillo Solano
Sra. Karla García Motero



PRESENTACIÓN

PRESENTACIÓN

Desde su creación en la década de los años 70, el CONICIT ha sido la institución de referencia de promoción de las capacidades nacionales en ciencia, tecnología e innovación, mediante el apoyo a: la formación de recursos humanos especializados a nivel de posgrado y posdoctorado, el financiamiento de proyectos de investigación básica y aplicada, de desarrollo experimental, de desarrollo tecnológico, innovación, infraestructura física y de equipo a centros de excelencia científica, capacitaciones a corto plazo de investigadores, participación en eventos nacionales e internacionales y el manejo de inventarios nacionales de recursos humanos, centros de investigación y proyectos de investigación. Con el devenir del tiempo, estas funciones se han venido consolidando bajo el liderazgo técnico de la institución.

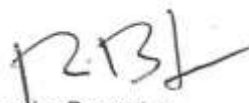
Cabe señalar que la trayectoria de la labor del CONICIT, ha quedado documentada en todas las memorias publicadas desde su creación, donde se evidencia el aporte al desarrollo científico, tecnológico y productivo del país, siendo las cartas de presentación para validar nuestro papel en el contexto de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (CTI).

Nuestro portafolio de servicios involucra la administración, evaluación y seguimiento técnico de más de 15 mil millones de colones, asociados a los Programas de Innovación y Capital Humano para la Competitividad (PINN), Fondo de Incentivos, Fondo Propyme, y otras actividades que surgen de fuentes de recursos propios. La poca actividad del Fondo Propyme, durante el año 2015 tiene una clara explicación: el Conicit como órgano técnico-administrativo del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, no le corresponde realizar la apertura de las convocatorias ni la consecución de fondos; esta tarea es exclusiva del Micitt, quien durante este periodo no realizó Convocatorias

A finales del año, el anuncio de una propuesta de proyecto de ley para la creación de una agencia de innovación, denominada FOMPRODUCE, puso en discusión la vigencia del Consejo Nacional para Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICIT) como ente técnico promotor de la ciencia, tecnología e Innovación, al proponer la eliminación de nuestra organización, lo cual fue ampliamente rechazado por diferentes sectores de la comunidad científica, tecnológica y de innovación.

En este contexto, nos sentimos orgullosos de presentar la Memoria Institucional del año 2015 que recoge las principales acciones realizadas por la Institución, con el fin de cumplir con el mandato legal de su creación, por medio de la ejecución de su Plan Operativo Institucional 2015 que incluye las metas institucionales y sectoriales vinculadas con acciones estratégicas del Plan Nacional de Desarrollo (PDN) 2015-2018 y del Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (PNCTI). Así como diferentes actividades vinculadas con nuestros usuarios.

Invitamos a leer en detalle todo nuestro quehacer y rendición de cuentas que hacemos como funcionarios públicos convencidos del aporte que hacemos a nuestro país.



Dr. Ramiro Barrantes
Presidente del Consejo Director

CONTENIDO

PRESENTACIÓN	7
CAPÍTULO I MARCO ESTRATÉGICO.....	11
1.1 Misión Institucional.....	11
1.2 Visión Institucional.....	11
1.3 Valores Institucionales	11
1.4 Ejes Estratégicos.....	12
1.5 Objetivos Estratégicos.....	13
CAPÍTULO II ESTRUCTURA ORGÁNICA Y NIVEL DE EMPLEO	15
2.1 Organigrama Institucional.....	15
2.2 Estructura Orgánica.....	16
2.3 Nivel de empleo	17
CAPÍTULO III.....	19
PLAN NACIONAL DE DESARROLLO “ALBERTO CAÑAS ESCALANTE” 2015-2018.....	19
3.1 Proyecto “Módulo de Recursos Humanos en Ciencia, Tecnología e Innovación (Módulo RH-CTI)” 20	
CAPITULO IV PLAN OPERATIVO INSTITUCIONAL.....	23
4.1 Programa Promoción de la Ciencia, Tecnología e Innovación	23
4.2 Programa de Gestión Administrativa.....	24
CAPÍTULO V DESEMPEÑO INSTITUCIONAL	26
5.1 Fondo de Incentivos.....	26
5.2 Fondo Propyme	38
5.3 Programa de Innovación y Capital Humano para la Competitividad (PINN).....	45
5.4 Registro Científico y Tecnológico (RCT).....	47
5.5 Centro de Información en Política Científica y Tecnológica (CIPCYT)	58
5.6 Programa “Premios en Ciencia y Tecnología”	59
5.7 Impulsando la Biotecnología en la Región	59
5.8 Proyecto Red de Investigación e Innovación de Latinoamérica, el Caribe y la Unión Europea (ALCUE-NET).....	60
5.9 Proyecto ELAN Network.....	60
5.10 Becas para costarricenses en el Programa CRUSA-MICITT-CONICIT.....	61

5.11	Apoyando acciones en el tema de energía	61
5.12	Divulgación del quehacer institucional	62
5.13	Alianza para la promoción de las actividades de la Comisión de Energía Atómica de Costa Rica	65
5.14	Otros esfuerzos institucionales	66
CAPITULO VI PRESUPUESTO INSTITUCIONAL.....		78
6.1	Ejecución Presupuestaria a Nivel General.....	78
6.2	Ejecución Presupuestaria a Nivel de Programas	79
CAPITULO VII RETOS INSTITUCIONALES		81
CAPITULO VIII CONCLUSIONES		83



CAPÍTULO I
MARCO ESTRATÉGICO

CAPÍTULO I

MARCO ESTRATÉGICO

1.1 Misión Institucional

“Institución autónoma del Estado costarricense, técnicamente especializada en la ejecución de políticas nacionales y la promoción de acciones de gestión el financiamiento, información, evaluación y asesoría, orientada a fortalecer capacidades y sinergias entre los actores del sector de Ciencia, Tecnología e Innovación”.

1.2 Visión Institucional

“Ser una institución reconocida local e internacionalmente por su alta competencia técnica que promueve ágil y oportunamente el desarrollo de las capacidades nacionales en ciencia, tecnología e innovación, para el mejoramiento de la calidad de vida de la población del país”.

1.3 Valores Institucionales



1.4 Ejes Estratégicos

Gestión del financiamiento:

Promover el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación por medio de la gestión eficiente de líneas de financiamiento efectivas para el desarrollo de capacidades, proyectos y actividades en CTI.

Gestión de la información:

Realizar una gestión integral de manejo de información en CTI que comprenda: la identificación de necesidades, captura de datos, análisis de datos, producción y difusión de información.

Evaluación técnica de capacidades nacionales:

Desarrollar un sistema de evaluación permanente que permita un monitoreo sistemático de la situación real y una clasificación de los diferentes componentes del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología para la Innovación.

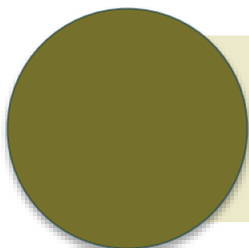
Asesoría técnica especializada:

Promover el desarrollo de capacidades técnicas en CTI facilitando asesoría técnica según las necesidades de los diferentes componentes del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología para la innovación.

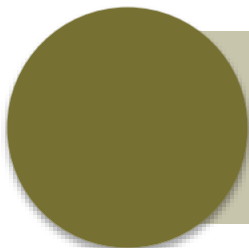
Establecimiento de alianzas y redes:

Propiciar la conformación de alianzas y redes para generar sinergias hacia el desarrollo de capacidades en CTI.

1.5 Objetivos Estratégicos



Mejorar la calidad de los servicios de promoción (gestión de líneas de financiamiento, gestión de la información, evaluación de capacidades técnicas de los actores y la asesoría técnica a empresas y unidades de investigación), mediante un servicio oportuno y eficiente al usuario, que simplifica los trámites y brinda una mejora continua.



Mejorar la ejecución presupuestaria de la Institución por medio del fortalecimiento de los procesos de planificación y presupuestos.



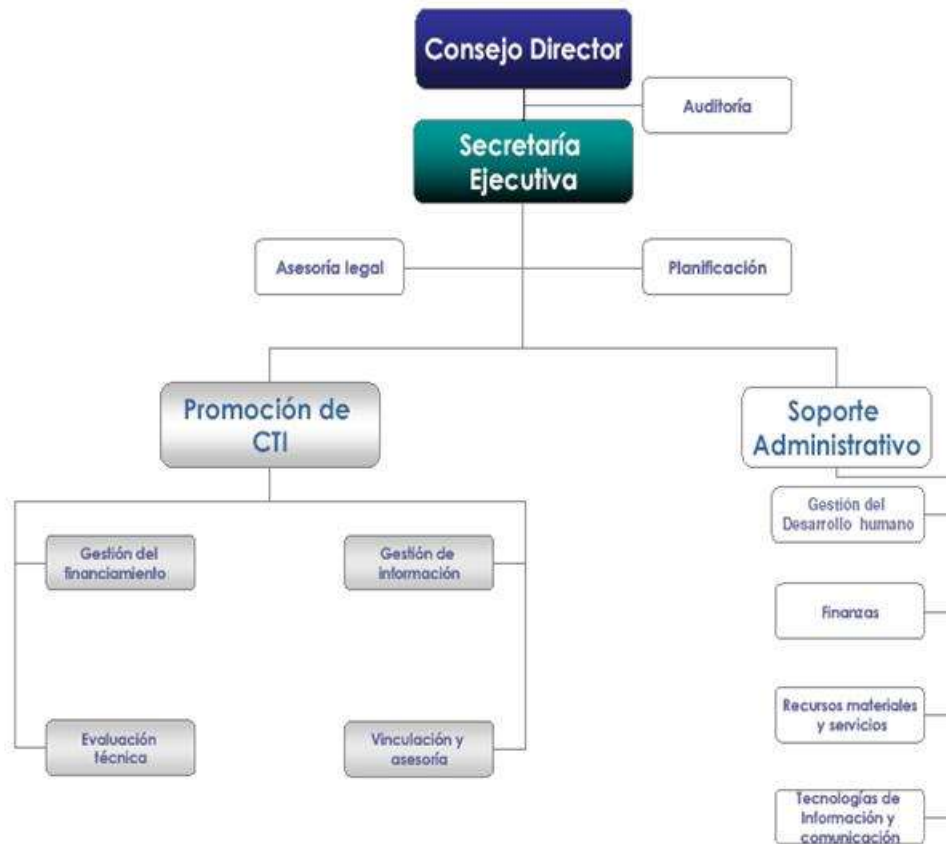
**CAPÍTULO II
ESTRUCTURA ORGÁNICA Y
RECURSO HUMANO**

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA ORGÁNICA Y NIVEL DE EMPLEO

2.1 Organigrama Institucional

La estructura organizativa del CONICIT está reflejada en el siguiente organigrama:



Fuente: Unidad de Planificación, Marzo 2016

2.2 Estructura Orgánica

Para ejercer sus funciones el Consejo Nacional para Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICIT), se encuentra conformado por:

Ápice Estratégico

- ❖ Consejo Director: El artículo 7 de la Ley Constitutiva del CONICIT N° 5048, del nueve de agosto de 1972 indica que: “El Consejo será dirigido por un Consejo Director de cinco personas, quienes durarán en sus cargos cinco años y podrán ser reelectos. Se renovarán uno cada año”.
- ❖ Auditoría Interna: Adscrita al Consejo Director se ubica la Auditoría Interna como la unidad encargada de controlar y evaluar el Sistema de Control Interno del CONICIT y proponer las medidas correctivas; cumplir con las normas técnicas de auditoría, las disposiciones emitidas por la Contraloría General de la República (CGR) y las del ordenamiento jurídico.
- ❖ Secretaría Ejecutiva: Es una unidad organizacional encargada del accionar administrativo y estratégico de la Institución. Tiene la máxima responsabilidad por los resultados operativos y estratégicos del CONICIT.
- ❖ Planificación: Es una unidad staff de la Secretaría Ejecutiva, encargada de contribuir a la orientación, ordenamiento, seguimiento, evaluación y conceptualización del desarrollo organizacional mediante la formulación de planes, programas, proyectos e instrumentos y el aseguramiento de la calidad en los servicios para la planificación de la acción institucional, en función del contexto nacional e internacional del Sector Científico y Tecnológico del país.
- ❖ Asesoría Legal: Es una unidad staff de la Secretaría Ejecutiva, encargada de brindar soporte técnico jurídico a las decisiones de las autoridades y unidades operativas del CONICIT.

Dirección de Promoción de la Ciencia, Tecnología e Innovación

Es la Dirección sustantiva encargada de coordinar y evaluar la ejecución de los programas y actividades asociadas a la gestión del financiamiento, información, evaluación técnica, vinculación y asesoría del CONICIT. Está conformada por las siguientes cuatro unidades:

- ❖ Gestión del Financiamiento: Encargada de la gestión sostenible de programas de financiamiento para contribuir a la promoción de la ciencia, la tecnología y la innovación.
- ❖ Gestión de la Información: Responsable de la gestión y la difusión de la información nacional en ciencia, tecnología e innovación.
- ❖ Evaluación Técnica: Responsable de llevar a cabo las evaluaciones de solicitudes de financiamiento y estudios especializados sobre el estado de situación de la ciencia, la tecnología y la innovación en Costa Rica.
- ❖ Vinculación y Asesoría: Encargada de dar asesoría y facilitar la vinculación entre los actores del Sistema.

Dirección de Soporte Administrativo

Encargada de la gestión y administración de los recursos humanos, financieros, tecnología de información, materiales y servicios para facilitar las labores sustantivas del CONICIT. Las siguientes unidades integran la Dirección de Soporte Administrativo:

- ❖ Gestión del Desarrollo Humano: Es la encargada de administrar y desarrollar de manera integral el factor humano para que el CONICIT alcance sus objetivos.
- ❖ Finanzas: Encarga de la gestión y administración de los recursos financieros de la Institución.
- ❖ Recursos Materiales y Servicios: Encargada de administrar eficientemente los requerimientos de materiales y servicios del CONICIT.
- ❖ Tecnologías de Información y Comunicación: Responsable de plantear estrategias para la aplicación de nuevas tecnologías de información y brindar soporte para la adecuada administración de los sistemas de información del CONICIT.

2.3 Nivel de empleo

El CONICIT cuenta con un capital humano compuesto por 48 funcionarios ubicados en 21 distintas clases ocupacionales, en el siguiente cuadro se presentan las plazas asignadas según niveles (incluye las plazas vacantes).

Tabla N° 1. Plazas asignadas al CONICIT según niveles
Al 31 de diciembre del 2015

Niveles	Clase	N° de Puestos
Superior	1 Secretario Ejecutivo 1 Auditor Interno	2
Ejecutivo	4 Prof. Jefe de Servicio Civil 3 2 Prof. Jefe de Servicio Civil 1 1 Prof. Jefe en Informática 1-A 1 Prof. Bach. Jefe 2	8
Profesional	1 Asesor Profesional 2 Prof. de Servicio Civil 3 8 Prof. de Servicio Civil 2 3 Prof. de Servicio Civil 1-B 1 Prof. en Informática 1-A 7 Prof. de Servicio Civil 1-A	22
Técnico	6 Técnico de Servicio Civil 3 2 Técnico en Informática 2 1 Técnico de Servicio Civil 2	9
Administrativo	1 Secretaria de Servicio Civil 2 4 Secretarios de Servicio Civil 1 1 Oficinista de Servicio Civil 1	6
Servicio	1 Chofer de Confianza	1
TOTAL PLAZAS POR CARGOS FIJOS		48

Fuente: Unidad de Gestión del Desarrollo Humano, Marzo 2016

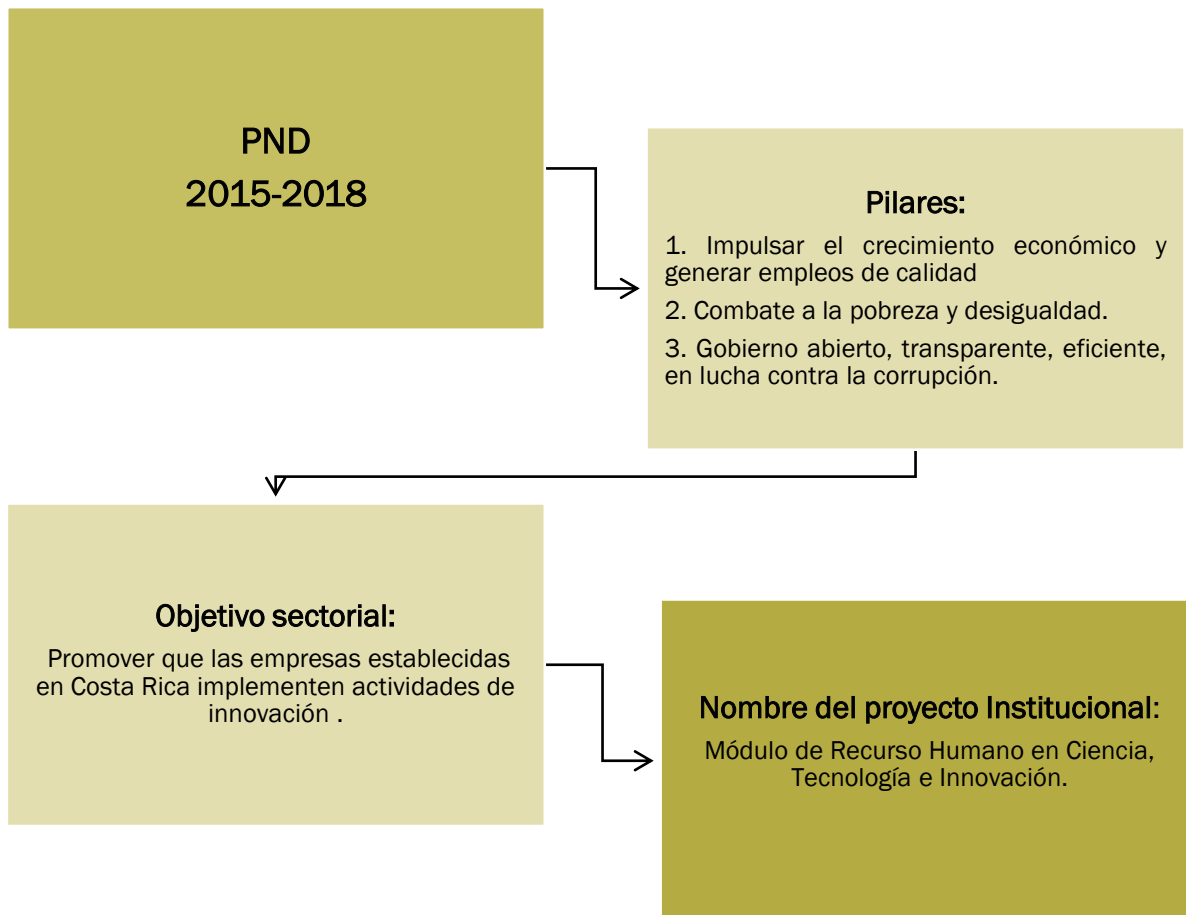


CAPÍTULO III
Plan Nacional de Desarrollo 2015-2018
“Alberto Cañas Escalante”

CAPÍTULO III

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO “ALBERTO CAÑAS ESCALANTE” 2015-2018

El CONICIT forma parte del Sector de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones, cuya rectoría le corresponde al jerarca del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT). En el Plan Nacional de Desarrollo “ALBERTO CAÑAS ESCALANTE” 2015-2018, a la institución le correspondió la participación en el proyecto sectorial “Sistema Digital de integración de Ciencia, Tecnología e Innovación Costarricense”.



3.1 Proyecto “Módulo de Recursos Humanos en Ciencia, Tecnología e Innovación (Módulo RH-CTI)”

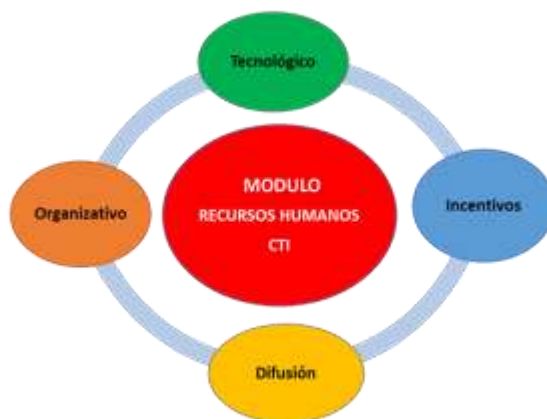
A solicitud del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones (Micitt), en el Marco del Plan Nacional de Desarrollo 2015-2018 y en el Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2015-2021, se plantea la creación de un Sistema Nacional Integrado de Ciencia y Tecnología, el CONICIT participa en el desarrollo de uno de sus componentes “Módulo de Recursos Humanos en Ciencia, Tecnología e Innovación (Módulo RH-CTI).

La estrategia se centra en que el CONICIT aproveche el acervo de información que ha reunido desde el 2010 cuando implementó una base de datos nacional de currículos de los profesionales adscritos a actividades de ciencia y tecnología, que voluntariamente se inscribieron en el Registro Científico y Tecnológico (RCT).

El proyecto del Módulo RH-CTI tiene un plazo de ejecución hasta el primer semestre del 2017. La iniciativa se sustenta en una transferencia de tecnología del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) que opera la plataforma información “AgriPerfiles”, basada a su vez en la plataforma de software abierto “VIVO” de la Universidad de Cornell, que opera desde el 2009.

“VIVO” opera bajo el concepto de la web semántica que permite visibilizar el trabajo académico y de investigación a escala global; también facilita la colaboración entre personas no solo en el ámbito interno de las organizaciones, sino entre los diferentes sectores. Dentro de sus potencialidades cuenta con un sistema Open Researcher and Contributor ID (ORCID) de investigación internacional para identificar la producción de publicaciones del capital humano residente en el país y en el extranjero.

Componentes del Proyecto “Módulo de Recursos Humanos CTI”



Riesgos identificados del Proyecto

- ❖ Débil capacidad del Micitt para ejercer su rectoría sectorial; su mitigación se dará si el CONICIT realiza una campaña de promoción del proyecto a todos los actores potenciales participantes como son las universidades públicas y privadas que realizan investigación.

Avances del proyecto

- ❖ **Adopción de la plataforma “AgriPerfiles”:** En octubre del 2015, con el apoyo de la Secretaría Ejecutiva se logró el aval del IICA para realizar la transferencia de tecnología de la plataforma "AgriPerfiles". Este aval lo dio el Sr. Miguel Ángel Arvelo, Representante, Oficina del IICA en Costa Rica.
- ❖ **Migración de datos:** En los últimos meses del año se analizaron las estructuras de información tanto de la plataforma Currículos de Profesionales en CTI-Costa Rica (CvCR) como de "AgriPerfiles"; para esto se revisaron los formularios y se estableció una ecuación para definir la completitud de los datos. Esta fórmula involucra las variables de datos, el nivel de los registros y el valor o relevancia de los datos para su traslado o migración de CvCR a la nueva plataforma.
- ❖ **Promoción:** Se inició la promoción del proyecto entre los principales actores potenciales del proyecto. El 27 de noviembre del 2015 se realizó una exposición del proyecto a la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad Nacional.



CAPITULO IV
PLAN OPERATIVO INSTITUCIONAL

CAPITULO IV

PLAN OPERATIVO INSTITUCIONAL

El Plan Operativo Institucional (POI) 2015 estuvo guiado por los siguientes dos objetivos estratégicos:

- ❖ Mejorar la calidad de los servicios de promoción (gestión de líneas de financiamiento, gestión de la información, evaluación de capacidades técnicas de los actores y la asesoría técnica a empresas y unidades de investigación), mediante un servicio oportuno y eficiente al usuario, que simplifica los trámites y brinda una mejora continua.
- ❖ Mejorar la ejecución presupuestaria de la Institución por medio del fortalecimiento de los procesos de planificación y presupuestos.

Por otra parte el POI 2015 estableció la siguiente prioridad institucional:

“La promoción de la ciencia y la tecnología permitirá fortalecer las capacidades y sinergia entre los actores del sector de ciencia, tecnología e innovación para el mejoramiento de la calidad de vida de la población del país”.

Para la evaluación del cumplimiento de los objetivos estratégicos que orientaron el POI 2015, se definieron dos programas presupuestarios y varios indicadores, según se describe seguidamente.

4.1 Programa Promoción de la Ciencia, Tecnología e Innovación

Este programa pretende el fortalecimiento de las capacidades y sinergias entre los actores del sector de ciencia, tecnología e innovación por medio de los servicios de promoción de actividades científicas, tecnológicas y de innovación (gestión de líneas de financiamiento, la gestión de la información, la evaluación de capacidades técnicas de los actores y la asesoría técnica a empresas y unidades de investigación), para mejorar la calidad de vida de la población del país.

El objetivo estratégico del programa es *“Optimizar la calidad de los servicios de financiamiento, información, evaluación y asesoría de actividades en ciencia y tecnología mediante un servicio oportuno al usuario y eficiente ejecución presupuestaria del programa sustantivo, que simplifica los trámites y brinda una mejora continua”.*

Los indicadores de este programa y los resultados alcanzados fueron:

a. Cumplimiento de las metas de las Unidades de la Dirección de Promoción de CTI.

Las unidades de la Dirección de Promoción de CTI se trazaron un total de 18 metas, de las cuales se alcanzaron 16 metas lo que representa un 99% de cumplimiento.

b. Cantidad de incentivos financieros tramitados del Programa de Innovación y Capital Humano para la Competitividad (PINN)

La meta anual programada del indicador fue la de evaluar 400 solicitudes y el resultado alcanzado fue 378 solicitudes, lo cual representó un 94,7% de cumplimiento.

c. Porcentaje de actividades atendidas para establecer Módulo de Recurso Humano en Ciencia, Tecnología e Innovación

Las actividades programadas para establecer el Módulo de Recurso Humano en CTI fueron cubiertas en su totalidad, lo que significa que se cumplió el 25% en el avance del proyecto. Este resultado implica que la meta programada se cumplió en un 100%.

d. Cantidad de registros inscritos

Se elaboraron 25 productos de información que corresponden a presentaciones, boletines y cápsulas informativas lo cual es coincidente con la meta programada, por lo tanto el cumplimiento fue de un 100%.

e. “Cantidad de equipos conformados

Se le brindó apoyo en la celebración de 9 reuniones de la Comisión de Biomasa y seguimiento a la Comisión de Salud en Ciencia y Tecnología, a la Comisión Eficiencia Energética y a la Comisión Permanente Especial de Ciencia, Tecnología y Educación, con lo cual se cumplió la meta establecida de cantidad de equipos conformados al 100%.

f. Cantidad de premios gestionados

Se logró gestionar la realización de los Premios TWAS y el Premio de Periodismo Científico, revisar el Premio Joven Científico y se colaboró con el Premio de la Excelencia y el Premio Nacional de Ciencia y Tecnología. Se alcanzó un cumplimiento del 100% en esta meta.

g. Porcentaje de los usuarios satisfechos de los servicios de promoción que recibió del CONICIT

En los meses de noviembre y diciembre del 2015, se solicitó a todos los usuarios que utilizaron los servicios asociados con el Fondo de Incentivos, el Fondo Propyme, el Centro de Información en Política Científica y el Registro Científico y Tecnológico (RCT), que llenaran una encuesta sobre la satisfacción de los servicios recibidos, la cual fue contestada por algunos de ellos. El resultado alcanzado fue de un 75% de satisfacción con la labor desplegada por el CONICIT en la prestación de los servicios.

4.2 Programa de Gestión Administrativa

Este programa busca la administración eficiente de los recursos humanos, financieros, materiales y tecnológicos institucionales para apoyar los servicios de promoción que presta el CONICIT a la comunidad científica y tecnológica del país.

El objetivo estratégico del programa es Mejorar la administración de los recursos financieros por medio del manejo eficiente de la ejecución presupuestaria y la integración de la información financiera para los usuarios internos y externos.

Los indicadores del programa y los resultados alcanzados fueron los siguientes:

a) Cumplimiento de metas de la Dirección de Soporte Administrativo

La meta establecida en el indicador de “cumplimiento de metas” es del 84% y la meta alcanzada es de un 85% lo que significa un cumplimiento del 101%.

b. Porcentaje de ejecución de los montos presupuestado en Ley 5048

El porcentaje de ejecución fue de un 86%. El detalle de la ejecución presupuestaria se puede observar en el aparte presupuestario de la presente memoria.



CAPÍTULO V
DESEMPEÑO INSTITUCIONAL

CAPÍTULO V

DESEMPEÑO INSTITUCIONAL

5.1 Fondo de Incentivos

Solicitudes recibidas y aprobadas

La Comisión de Incentivos adscrita al Micitt, efectuó 13 sesiones, comprendidas entre la sesión N° 269 realizada el 05 de febrero y la N° 282, efectuada el 03 de diciembre del 2015. En la siguiente tabla se muestra el número de casos conocidos por sesión y el monto solicitado por los interesados. En resumen se conocieron 192 solicitudes por un total de 1.600 millones de colones aproximadamente.

Tabla N° 2:
Fondo de Incentivos
Cantidad de solicitudes conocidas por la Comisión de Incentivos, según sesión,
2015

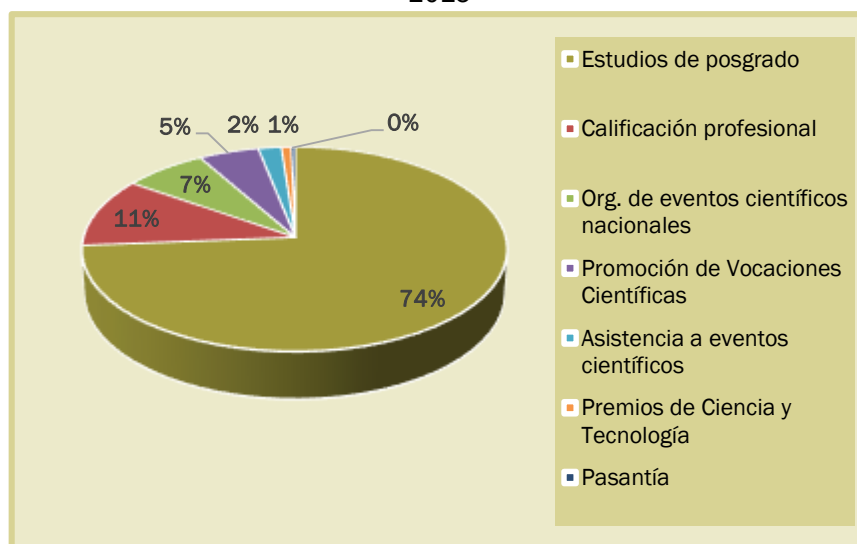
N° de sesión	Cantidad de solicitudes	Monto solicitado
269	126	1.099.473.145,00
270	5	55.369.362,00
271	9	66.674.221,00
272	3	52.245.556,00
273	4	62.816.055,00
274	5	67.118.992,00
275	1	3.885.000,00
276	4	13.195.000,00
277	2	11.701.995,00
278	12	99.761.511,00
279	10	27.313.412,00
280	10	36.035.390,00
281	1	4.038.000,00
Total general	192	1.599.627.639,00

Fuente: Unidad Evaluación Técnica, Marzo 2016

Como se aprecia en la tabla anterior, la mayor cantidad de solicitudes (126) fueron conocidas en la primera sesión del año. Del total de casos, 76 corresponden a solicitudes presentadas en el año 2014, en respuesta a las convocatorias publicadas por el Micitt en el segundo semestre, destacando el programa Estudios de Posgrado; los restantes 50 casos corresponden a nuevas solicitudes recibidas al inicio del 2015, en donde se recalca el alta demanda en el programa Calificación Profesional.

La distribución porcentual del monto solicitado según programa del Fondo de Incentivos, se presenta en el siguiente gráfico.

Gráfico N° 1.
Fondo de Incentivos
Distribución porcentual del monto solicitado según programa,
solicitudes conocidas por la Comisión de Incentivos,
2015



Fuente: Unidad Evaluación Técnica, Marzo 2016

Se observa que el programa Estudios de Posgrado presentó la mayor demanda de recursos (74%, equivalente a 1.179 millones de colones; seguido del programa Calificación Profesional (11%, 175 millones).

El trabajo de evaluación fue realizado en su mayor parte por personal de la Unidad Evaluación Técnica; sin embargo, dada la coyuntura de la implementación del PINN y la alta demanda de solicitudes de los programas antes mencionados, se trabajó con el apoyo de personal destacado en otras unidades del CONICIT, tales como Gestión del Financiamiento, Planificación y Gestión del Desarrollo Humano, bajo la supervisión de la coordinación de la unidad.

Se diseñaron metodologías de evaluación para las diversas convocatorias, se dictaminaron las solicitudes en los aspectos técnicos y financieros, se presentaron a los órganos de decisión, obteniéndose como resultado la siguiente distribución:

Tabla N° 3. Fondo de Incentivos
Resultado del proceso de evaluación y aprobación, según "estado" de la solicitud
2015

Estado de la solicitud	Cantidad de dictámenes	Monto Solicitado	Monto Recomendado por CONICIT	Monto Aprobado por Comisión de Incentivos
Aprobada	121	1.029.459.055	733.816.019	735.816.019
Denegada	53	438.057.524	-	-
Renuncia al beneficio	15	54.203.379	25.576.820	25.576.820
Dejar sin efecto	3	77.907.681	47.808.000	-
Total general	192	1.599.627.639	807.200.839	761.392.839

Fuente: Unidad Evaluación Técnica, Marzo 2016

Debe entenderse por “Renuncia al beneficio”, aquella condición en que habiéndose aprobado la ayuda financiera esta no se hace efectiva pues el beneficiario manifiesta que no acepta el beneficio, sea porque no ejecutará la actividad o porque obtuvo otra beca, entre otras razones.

De 192 casos conocidos por la Comisión de Incentivos, fueron aprobados 136 (considerando aquellos que posteriormente renunciaron a la ayuda), lo cual representa cerca del 70%; es decir, dos de cada tres ayudas son aprobadas. En términos de monto aprobado, la relación fue ligeramente superior, del 73%. Cabe indicar que de la totalidad de dictámenes conocidos por la Comisión, 7 fueron preparados por la Unidad Gestión del Financiamiento, ya que se trató de solicitudes de becarios activos que requerían un aumento en el monto aprobado contractualmente.

En cuanto a la distribución por Áreas UNESCO, cabe destacar que la mayor parte de las ayudas aprobadas se ubican en el Área “Ingeniería y tecnología”, seguidas de “Ciencias exactas y naturales”, tal como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla N° 4.
Fondo de Incentivos
Distribución de las solicitudes aprobadas por Área UNESCO
2015

Áreas UNESCO	Cantidad de solicitudes aprobadas	Monto aprobado
Ingeniería y Tecnología	92	431.059.220
Ciencias Exactas y Naturales	31	282.343.163
Ciencias Sociales	6	36.404.000
Ciencias Agrarias	4	9.164.456
Ciencias Médicas	3	2.422.000
Total general	136	761.392.839

Fuente: Unidad Evaluación Técnica, Marzo 2016

Cabe informar que en el Área “Ingeniería y tecnología”, la disciplina que más se apoyó fue “Tecnología de la Información” (56 ayudas por el monto de 178,7 millones de colones). Por su parte, en el Área “Ciencias exactas y naturales” predomina el campo Ciencias de la Vida (15 ayudas por el monto 156,1 millones de colones). Por áreas prioritarias del Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (PNCTi), las ayudas aprobadas se concentraron en las áreas “Tecnologías digitales” (52 casos por 171,9 millones) y Capital natural (14 casos por 138,8 millones).

Sobre la distribución de las ayudas aprobadas por “Tipo de persona”, durante el 2015 se brindó más ayudas a Personas físicas con relación a personas jurídicas; asimismo, fueron más Hombres que Mujeres quienes recibieron ayuda financiera del Fondo de Incentivos. En la siguiente tabla se muestran las cifras.

Tabla N° 5.
Fondo de Incentivos
Distribución de las solicitudes aprobadas por Tipo de Persona

Tipo de Persona	Total
Física	123
<i>Masculino</i>	78
<i>Femenino</i>	45
Jurídica	13
Total general	136

Fuente: Unidad Evaluación Técnica, Marzo 2016

Por último, cabe indicar que en agosto del 2015 se cerró la recepción de solicitudes del programa Proyectos de investigación. El Micitt abrió cuatro convocatorias en los siguientes temas: Retos Nacionales 2021 Salud, Retos Nacionales 2021 Ambiente y agua, Retos Nacionales 2021 Alimentos y agricultura e Investigación Científica de Frontera. Se recibieron 16 de proyectos, de los cuales 5 fueron devueltos al Micitt en el mes de noviembre por incumplimiento de requisitos de admisibilidad, declarándose desiertas las convocatorias Alimentos y agricultura, y Salud. Los 11 proyectos restantes fueron sometidos al escrutinio de pares evaluadores externos, por lo que serán presentados a la Comisión de Incentivos en la primera sesión del año 2016.

Seguimiento de contratos del Fondo de Incentivos

Durante el año 2015 se cerraron 193 contratos de incentivos por un monto de \$940.445.678,51 (novecientos cuarenta millones cuatrocientos cuarenta y cinco mil seiscientos setenta y ocho con cincuenta y un colones), los cuales, se distribuyen según programa de financiamiento, tal y como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla N° 6.
Fondo de Incentivos
Contratos concluidos según programa
2015

Programa	Cantidad de contratos cerrados	Total financiado
Estudios de Posgrados	72	\$509.590.113,87
Calificación Profesional	60	\$126.883.196,88
Proyectos de Investigación	14	\$132.678.228,44
Asistencia a Eventos Científicos	11	\$11.543.009,00
Curso o adiestramientos por periodos cortos	11	\$35.597.006,54
Pasantías	10	\$18.863.849,00
Organización de Eventos Científicos	7	\$65.801.684,13
Promoción de Vocaciones Científicas	7	\$36.325.461,09
Becas de Investigación	1	\$3.163.129,56
Total general	193	\$940.445.678,51

Fuente: Unidad Gestión del Financiamiento, Enero 2016

Algunos datos relevantes del total de casos concluidos en el 2015, se muestran en los siguientes gráficos. En resumen, el 60% de los casos finalizados corresponde a hombres y un 25% a mujeres, el restante 15% corresponde a entidades como Asociaciones, Universidades y Fundaciones entre otras, que desarrollaron proyectos de investigación o participaron en los programas de: Posgrados, Organización de Eventos Científicos, Asistencia a Eventos Científicos, Becas de Investigación y Promoción de Vocaciones Científicas.

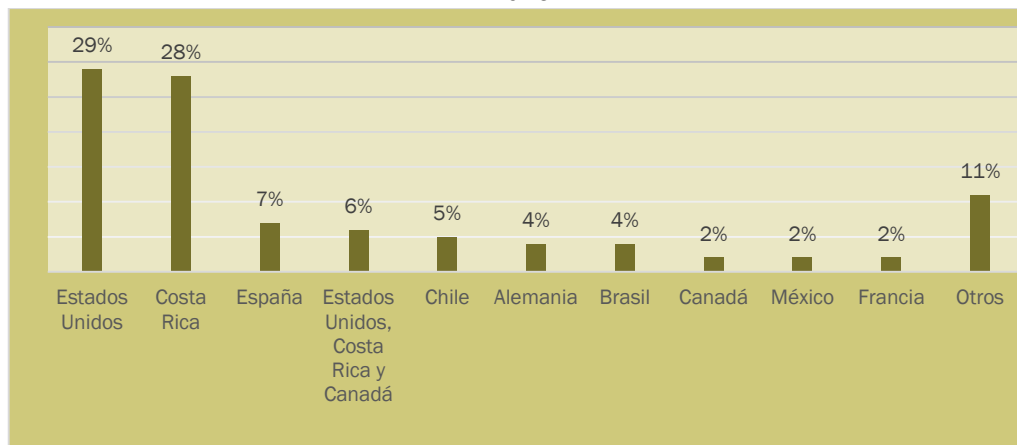
Gráfico N° 2.
Fondo de Incentivos.
Porcentaje de contratos concluidos, según género
2015



Fuente: Unidad Gestión del Financiamiento, Enero 2016

De los 193 contratos concluidos en este periodo, el 28% de los beneficiarios desarrollaron sus actividades en Costa Rica, el 29% en Estados Unidos, un 7% en España y el resto en países como Chile, Alemania, Brasil, entre otros. En el siguiente gráfico se muestra la distribución por país.

Gráfico N° 3.
Fondo de Incentivos.
Porcentaje de actividades realizadas según país de destino de contratos concluidos 2015



Fuente: Unidad Gestión del Financiamiento, Enero 2016

Programa Estudios de Posgrado

De los contratos finalizados en el 2015, 72 pertenecen al programa de Estudios de Posgrados. Estos contratos corresponden a 49 becarios que finalizaron con éxito sus estudios; lo anterior debido a que algunos becarios suscribieron más de un contrato de incentivos durante el período de estudios. La distribución por título obtenido se presenta en la siguiente tabla:

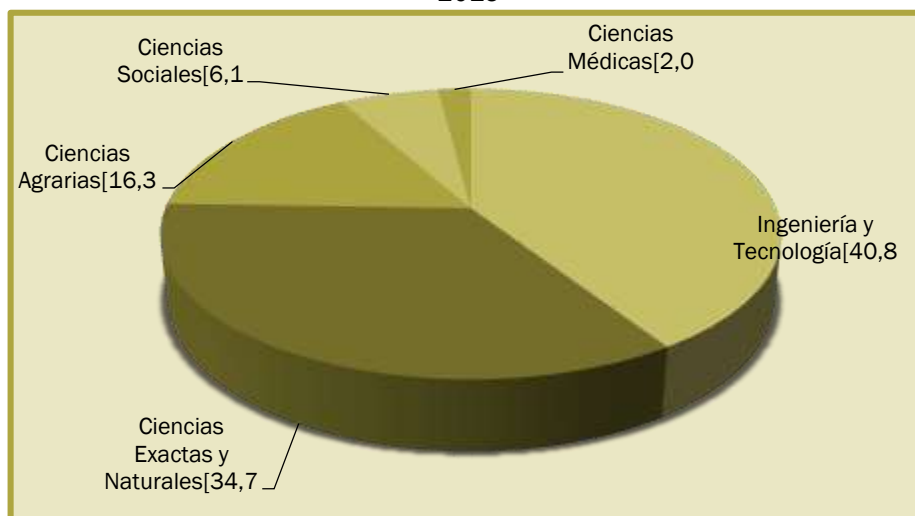
Tabla N° 7.
Fondo de Incentivos.
Contratos concluidos del programa de Estudios de Posgrado, según título obtenido 2015

Título obtenido	Cantidad de contratos obtenidos
Doctorado	9
Maestría	40
Total general	49

Fuente: Unidad Gestión del Financiamiento, Enero 2016

La distribución de los contratos terminados, vistos desde las Áreas de la Ciencia, presentan que hay una mayor proporción durante este periodo, es en el área de Ingeniería y Tecnología, con un 40,8%, mientras que el área de Ciencias Médica solo alcanzó un 2%. A continuación, se detalla la distribución de los becarios que obtuvieron sus títulos de Posgrado por área de la ciencia.

Gráfico N° 4.
Fondo de Incentivos
Porcentaje de títulos obtenidos por Área de la Ciencia de contratos concluidos
2015



Fuente: Unidad Gestión del Financiamiento, Enero 2016

Situación expost de los becarios que concluyeron sus estudios en el 2015

Entre las obligaciones que contraen los beneficiarios al finalizar y recibir su título de posgrado con financiamiento del Fondo de Incentivos, es laborar en Costa Rica durante un tiempo determinado, que en la mayoría de los casos, corresponde al doble de tiempo que recibieron ayuda financiera; los beneficiarios deben de reportar su situación laboral actual mediante la entrega de un informe.

Dicho informe reúne además información de interés, como el desarrollo de proyectos de investigación y desarrollo, extensión e innovación, así mismo la elaboración y publicación de artículos científicos y las actividades que desarrollaron durante el periodo establecido en el contrato y la atinencia de esas actividades con sus estudios de posgrado.

El estado general de los casos concluidos durante el 2015, con relación a la fase expost, se muestra en la siguiente tabla:

Tabla N° 8.
Fondo de Incentivos
Estado general de la etapa expost de contratos concluidos del programa estudios de posgrado
2015

Estado General	Cantidad
Arreglo de pago cancelado	1
Concluido	1
En Ejecución	43
Posposición	6
Total general	51

Fuente: Unidad Gestión del Financiamiento, Enero 2016

Seis beneficiarios presentan un estado clasificado como posposición, se trata de aquellos que obtuvieron un título de maestría o doctorado con financiamiento del Fondo de Incentivos y solicitaron autorización a la Comisión de Incentivos para continuar estudios doctorales o posdoctoral, con recursos del Fondo o de otras fuentes de financiamiento. A continuación, se muestra la siguiente tabla con los casos en condición de posposición al compromiso adquirido.

Tabla N° 9.
Fondo de Incentivos
Estado general en condición de posposición de la etapa expost,
de contratos concluidos del programa estudios de posgrado
2015

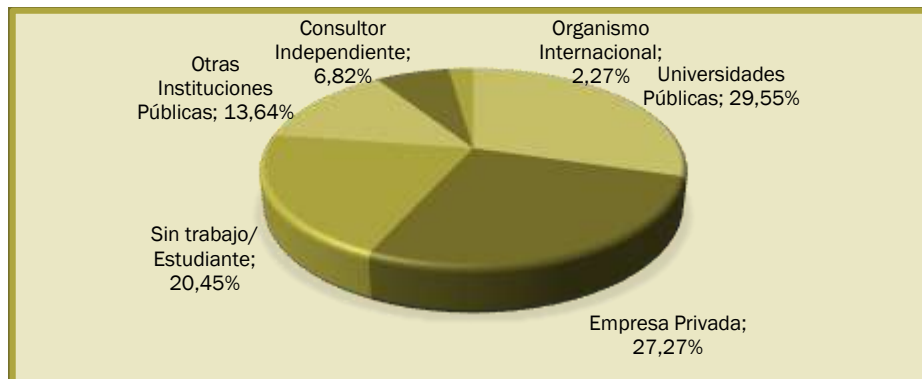
Beneficiario	Motivo de la Posposición	Nombre de la actividad	Lugar de estudios	Fecha esperada de regreso
Ana Victoria Sánchez Romero	Para optar por el título de Doctorado	Biomedicina	Universidad Pompeu Fabra	01/10/2019
André Govinda Stahl Leitón	Para optar por el título de Doctorado	Física de Altas Tecnologías	École Polytechnique	31/10/2018
Andrés Antonio Monge Vargas	Para optar por el título de Doctorado	Doctorado en Ciencia y Tecnología de Semillas	Universidad Federal de Pelotas	30/09/2018
Jimena Golcher Benavides	Para optar por el título de Doctorado	Ecología	Universidad de Wyoming	01/09/2020
Jorge Alberto Castro Godínez	Para optar por el título de Doctorado	Ingeniería	Karlsruhe Institute of Technology, Alemania	31/12/2017
Juan Manuel Esquivel Rodríguez	Para optar por Investigación Posdoctoral	Inteligencia Artificial y Minería de Datos	Google Inc	01/02/2017

Fuente: Unidad Gestión del Financiamiento, Enero 2016

Se reporta un caso en condición de arreglo de pago cancelado, el cual corresponde a un ex beneficiario que concluyó con éxito sus estudios de posgrado, pero decidió no regresar al país y devolver los recursos al Fondo de Incentivos. Por su parte, 43 ex beneficiarios han cumplido oportuna y satisfactoriamente la entrega de los informes expost y el caso restante corresponde a un ex beneficiario que concluyó en el periodo con esta obligación contractual.

De acuerdo con la información recopilada, el 29,55% de los beneficiarios que están en Costa Rica, laboran en universidades públicas; un 27,27% en empresas privadas y un 20,45% no se han podido ubicar laboralmente o se encuentran estudiando, el 13,64% laboran en instituciones públicas, el 6,28% como consultores independientes (3 personas) y el restante 2,27% con organismos internacionales. La información por sector productivo se presenta en el siguiente gráfico.

Tabla N° 10.
Fondo de Incentivos
Distribución porcentual de los ex beneficiarios que residen en Costa Rica
y concluyeron estudios de estudios de posgrado, según sector laboral
2015



Fuente: Unidad Gestión del Financiamiento, Enero 2016

Arreglos de pago

Los beneficiarios se enfrentan a diversas situaciones que pueden afectar el logro de sus objetivos, en el transcurso de su reto por obtener su especialización en el nivel de posgrado. Existen variables del entorno de estudios fuera del control del estudiante, algunas de estas situaciones pueden ser de índice económico, familiar, cambio cultural, idioma o personal, que pueden influir para que los beneficiarios no logren completar el programa de estudios y por ende no obtengan el título, otros casos se dan al concluir con los estudios, que reciben ofertas de trabajo atractivas en el extranjero, por lo que deciden aceptar y no regresan a Costa Rica.

Cuando los recursos invertidos se deben recuperar por las razones antes mencionadas, se clasifican dichos casos como “Arreglos de Pago” el cual se realiza por la vía del reintegro de los recursos en uno o varios tractos; o por el procedimiento administrativo de cobro (debido proceso), cuando el becario no ofrece ninguna forma de retorno.

En este periodo, se reporta la conclusión del pago de seis casos en condición de arreglo de pago, que fueron abiertos en años anteriores, recuperando \$30.345.309.09 (treinta millones trescientos cuarenta y cinco mil trescientos nueve con nueve colones), los cuales son invertidos nuevamente en estudiantes de posgrado. Para el 2015, 7 beneficiarios del Fondo de Incentivos y 1 del Fondo Propyme anunciaron incumplimiento contractual y formalizaron la devolución de los recursos que ascienden a un monto de \$56.885.095,55 (cincuenta y seis millones, ochocientos ochenta y cinco mil noventa y cinco con cincuenta y cinco colones) y entraron en el proceso de pago, por lo que tendremos la recuperación total de esos recursos en años venideros.

Algunos ejemplos de contratos concluidos de todos los programas

Entre los casos concluidos con éxito durante el 2015, se hace mención a algunos de ellos, sin demérito de aquellos otros que por razón de espacio no se refieren en detalle en esta sección, a saber:

- ❖ Contrato FI-166-13, para el posgrado de MSc. Adrián A. Naranjo Castillo quién realizó estudios de “Maestría en Ingeniería Civil con énfasis en Ingeniería Geotécnica”, impartido en la Universidad de Illinois en Urbana-Champaign, USA, en el período enero del 2014 a diciembre del 2015.

El proyecto de tesis se titula “*Columna Resonante y Cortante de Torsión*”, el cual consistió en la ejecución de pruebas de laboratorio para la caracterización dinámica de suelos granulares”. La aplicación de estos resultados en Costa Rica sería de carácter inmediato en el momento en que cuente con equipo de laboratorio necesario, pues ni siquiera el laboratorio geotécnico de la Universidad de Costa Rica cuenta con una por el momento. Su aplicación sería de gran utilidad, pues contribuiría a desarrollar criterios de diseño sismo-resistentes más precisos, dejando de lado la utilización de correlaciones empíricas desarrolladas en otros países.

- ❖ Contrato FI-0263-10 para el posgrado de la Dra. Ana Laura Solano López quien realizó estudios de posgrado conducentes a la obtención de “Doctorado en Enfermería”, impartido por Case Western Reserve University, USA, en el periodo enero del 2011 a diciembre del 2015.

El proyecto de tesis se titula: “Las relaciones entre la conciencia del cuerpo, la autorregulación, el autocuidado y la presión arterial en personas adultas con hipertensión”, la cual le permitió “identificar a uno de los primeros estudios que examinan las relaciones dentro de los procesos neurocognitivos, los comportamientos de auto regulación y los factores biológicos en personas con enfermedades crónicas tales como la hipertensión. El proceso de bio-comportamiento llamado “interoceptive awareness” podrían estar influenciando a los pacientes a través de mecanismos importantes de neuro conocimiento que ayudarán a la auto regulación y los comportamientos de auto manejo. Por consiguiente el propósito de este estudio fue determinar la relación entre los “interoceptive awareness”, la auto autodecisiones, la auto regulación, y los comportamientos de auto manejo (medicación subsidiaria, dieta y ejercicio) y presión arterial”.

Al regresar al país se ha incorporado a sus labores en la Universidad de Costa Rica como docente, así como investigador de la Escuela de Enfermería, en donde su interés está enfocado a las ciencias de la salud en general.

- ❖ Contrato FI-049B-14 para el posgrado de la MSc. Ana Victoria Sánchez quién realizó estudios para obtener el "Master en Investigación Biomédica", impartido por la Universidad Pompeu Fabra, Barcelona, España, en el periodo octubre del 2014 a agosto del 2015.

El proyecto de tesis titulado: "Genetic susceptibility to gastric cancer: immunohistochemical characterization of significantly associated genes and analysis of new variants", el cual "logró la estandarización de cuatro ensayos de inmunohistoquímica para cuatro diferentes proteínas MUC1, TFF1, NQO1 y PTF1 para que colaboren con la detección y diagnóstico del cáncer gástrico". La MSc. trabaja para el Programa Interinstitucional de Epidemiología del Cáncer.

- ❖ Contrato FI-0119-11 para el posgrado de la Dra. Carla Mora Trejos realizó estudios de posgrado conducentes a la obtención del "Doctorado en Filosofía en Gestión de Parques, Turismo y Recreación", impartido por la Universidad de Clemson, Carolina del Sur, USA., en el periodo agosto del 2011 a agosto del 2015.

El proyecto de investigación se titula: "Valores que los hispanos en los Estados Unidos le asignan a los parques nacionales: Monumento Nacional Castillo de San Marcos y Parque Nacional Great Smoky Mountains", en la cual se "valoraron aspectos como: 1) los parques nacionales como estrategia de conservación de sitios especiales, son valiosos para los hispanos; 2) valores de tipo histórico/culturales tal y como el concepto de viejo y ambiente sentido alrededor del lugar hace que estos sitios sean importantes para los residentes del área y evocan sentimientos que hacen que estos parques y áreas protegidas sean valiosas; 3) la posibilidad de experimentar componentes naturales en parques y áreas protegidas tales como estar en contacto con la naturaleza, la vida silvestre y el agua son altamente provocativos para los participantes del estudio y 4) los participantes del estudio visitan parques y áreas protegidas con el intencionalmente con el propósito de obtener beneficios relacionados con la restauración (psicológica y física), relajación, paz y para escapar".

- ❖ Contrato FI-0493-11, para el proyecto: Utilización de desechos agroindustriales para la elaboración de micro y nano-materiales de relleno a ser utilizados en la fabricación de bionanocompuestos poliméricos.

El proyecto fue desarrollado por la Universidad Nacional, concretamente por el Laboratorio de Polímeros (POLIUNA) de la Escuela de Química de la Universidad Nacional (UNA) y estuvo a cargo del PhD. Guillermo Jiménez.

Su objetivo general se definió como "Aplicar la nanotecnología en el aprovechamiento de desechos agroindustriales para obtener materiales de alto valor agregado" el proyecto buscaba aprovechar que el país genera una importante cantidad de desechos agroindustriales, que contienen componentes valiosos como la celulosa. Se pretendía desarrollar técnicas de extracción y aislamiento de nanomateriales a partir de los desechos agrícolas e incorporarlos en las matrices poliméricas, sintéticas y naturales, con el fin de obtener productos de mayor valor agregado que pudieran ser utilizados en diferentes tipos de aplicaciones y sectores industriales del país.

El proyecto se ejecutó por 24 meses, a partir del mes de enero de 2013 y finalizó en el mes de febrero de 2015. Entre las actividades ejecutadas se realizaron recolecciones y preparación de bagazo de caña, rastrojo de piña y raquis de banano. Se extrajo material celulósico, se identificaron los materiales y se prepararon y caracterizaron los biocompuestos y bionanocompuestos, entre otras actividades.

Entre los productos o resultados generados por el proyecto podemos citar:

- Participación en el XIII Seminario del Aprovechamiento de Residuos Agrícolas Industriales, realizado del 27 al 28 de noviembre en la Universidad Nacional, con la presentación "Celulosa microcristalina a partir de residuos agroindustriales de rastrojo de piña, obtención y caracterización".

- Participación en el XIV Simposio Latinoamericano de Polímeros y XII Congreso Iberoamericano de Polímeros, llevado a cabo del 12 al 16 de octubre de 2015, en Porto de Galinhas, Brasil, con la presentación “Nanocellulose from different agro industrial wastes”.
- Participación en el 31 Congreso Latinoamericano de Química (CLAQ-2014), llevado a cabo Lima, Perú, del 14 al 17 de octubre de 2014, con la presentación “aprovechamiento de residuos agroindustriales para la elaboración de materiales novedosos”.
- Participación en la Semana de la Nanociencia y la Nanotecnología, del 4 al 8 de agosto de 2014, en San José, Costa Rica, con la presentación “Obtención y caracterización de nanocelulosa a partir de rastrojo de pila”.
- Participación en la 21 Conferencia de Química, llevada a cabo en Santiago de Cuba, del 3 al 5 de diciembre de 2014, con la presentación “aprovechamiento de residuos agroindustriales para la elaboración de materiales novedosos”.
- Participación en la 247th ACS National Meeting & Exposition, del 16 al 20 de marzo de 2014, con la presentación “Utilization of peel and leaf wastes of pineapple (*Ananas comosus*) to produce high value-added materials”.
- Trabajo de tesis de la Bach. Galia Moreno Cento, para optar por el título de Licenciatura en Química Industrial de la Escuela de Química de la Universidad Nacional. El trabajo de tesis se titula: “Obtención de un material compuesto de matriz polimérica biodegradable reforzado con una microfibras natural”.
- Artículo científico enviado a Journal of Applied Polymer Science, titulado “Biocomposite films of polylactic acid with microcrystalline cellulose from pineapple leaf Fibers”.
- Artículo enviado a Carbohydrate Polymers, titulado “Isolation and Characterization of Cellulose nanofibers from Agricultural Residues”

❖ **Contrato FI-0133-13, para el proyecto: Niñez, Adolescencia y Tecnologías Digitales en CR: su estudio y propuestas de acción.**

El proyecto fue desarrollado por la Fundación PANIAMOR a través de una alianza estratégica con el Instituto de Investigaciones Psicológicas (IIP) de la Universidad de Costa Rica y estuvo a cargo de los investigadores Dra. Milena Grillo y el Dr. Rolando Pérez.

El objetivo general del proyecto fue “Generar conocimiento científico-social relevante para el desarrollo de estrategias innovadoras de fomento a la incorporación de las nuevas generaciones del país como actores estratégicos de su Ecosistema Digital, desde los Enfoques de Derechos de la Niñez y la Adolescencia y Uso Seguro Responsable y Productivo de las Tecnologías Digitales, y a la luz del Paradigma de Ciudadanía Digital”.

El proyecto integró tres componentes, el Componente 1 desarrolló una Línea de investigación cuyo producto fue un estudio cuantitativo multidimensional con componente mixto sobre el uso seguro, responsable y productivo de tecnologías móviles (teléfono celular, la tableta y la Internet) en niños y niñas entre los 10 y 13 años de edad, residentes en el Área Metropolitana de Costa Rica. Se aplicó también a una muestra de docentes y padres de familia.

El Componente 2 desarrolló una Línea de formación de capacidades cuyo objetivo fue el facilitar el acceso de partes interesadas a recursos pedagógicos innovadores sustentados en medios digitales. Como producto se logró la implementación del currículo Crianza Tecnológica, el cual se constituye de una plataforma basada en web para la autoformación de madres y padres de familia, docentes y otras personas con roles en la crianza y formación de niñas, niños y adolescentes, en su capacidad para acompañar y estimular la participación de las personas menores de edad a su cargo en el Ecosistema Digital.

El Componente 3 buscó desarrollar una Línea de difusión con el fin de posicionar las Tecnologías Móviles a lo interno de los sistemas primarios de socialización: familia, escuela y comunidad, como herramientas de valor agregado para potenciar la participación significativa de niñas, niños y personas adolescentes en el Ecosistema Digital. Adicionalmente, el proyecto, logró organizar un evento de divulgación de resultados en el marco del Día Mundial de Internet Segura con una gran convocatoria representada en autoridades nacionales, representantes del sector académico y de investigación, expertos, organizaciones de la sociedad civil, entidades de cooperación internacional y otros.

- ❖ Contrato FI-0014-14 para Dilore Álvarez Jiménez una pasantía de investigación denominada “Cultivo de células de mamífero en micro dispositivos continuos para la producción de biofármacos”, en el Centro de Biotecnología-FEMSA, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, México; en el periodo del 04 de agosto al 10 diciembre, 2014.

Durante su estancia, logró aprender acerca de los procesos productivos de moléculas biofarmacéuticas a partir de cultivos celulares y un nuevo método de optimización más preciso, el cual se basa en la utilización de microdispositivos para la producción de la molécula de interés y de esta forma lograr rendimientos más altos y menores costos productivos.

Trabajó sobre la elaboración de microdispositivos de PDMS que sirvieron como plataforma para el cultivo celular y eje de investigación tanto para la producción de proteínas terapéuticas como para otros objetivos de orden técnico. Asimismo, trabajó con células de mamífero CHO, las cuales fueron cultivadas en los microdispositivos elaborados y sometidas a distintas condiciones de cultivo mediante las cuales fue posible conocer las condiciones óptimas que generan un mayor rendimiento al producir un biosimilar de Infliximab (anticuerpo monoclonal).

También aprendió algunas técnicas de inmunología como la realización de ensayos inmunoenzimáticos para la detección de antígenos o anticuerpos presentes en muestras. Igualmente, estableció experimentos con microdispositivos con otros fines, como la transfección de células cultivadas en estos a través de someterlas a un flujo de liposomas durante un tiempo determinado. Además, aprendió distintas técnicas de citotécnica como tinciones con el reactivo DAPI-metanol que permite teñir los núcleos celulares.

- ❖ Contrato FI-055B-15 para la Participación en la Feria Internacional de Ciencia e Ingeniería de Intel.

En el marco del Programa de Promoción de Vocaciones Científicas, con recursos del Fondo de Incentivos se financió a la Asociación de Oratorios Salesianos Don Bosco, para facilitar la participación de la delegación costarricense que participó en la Feria Internacional de Ciencia e Ingeniería de Intel, ISEF 2015, cuyo evento tuvo lugar en Pittsburgh, Pensilvania, Estados Unidos; en el periodo del 10 al 15 de mayo del 2015.

Con esos recursos del Fondo y el aporte de otras entidades, cuatro proyectos nacionales se presentaron en la Feria. La delegación estudiantil estuvo representada por Kevin Alfaro Vega, del Colegio Técnico Profesional de San Carlos, Alajuela, Karla Rojas Campos del Colegio Profesional Piedades Sur de San Ramón, Alajuela, Pablo Chacón Morúa e Isaac Ovares Sandí del Colegio Técnico Profesional Monseñor Sanabria, Desamparados, San José, Daniel González Ramírez, y Glaver Rodríguez Vega del Colegio Interamericano de Ciencias Ambientales CATIE, en Turrialba.

Este evento es considerado como la feria mundial más grande de ciencia e ingeniería para colegiales de todo el mundo, en la que participaron más de 1.700 jóvenes científicos de 70 países y regiones. Esta actividad tiene como objetivo incentivar en los jóvenes la pasión por las matemáticas, la ingeniería y las ciencias, áreas imprescindibles para el desarrollo de la economía mundial y el futuro de la innovación.

La feria cumplió los objetivos planteados en el logro de reconocimientos a nivel mundial. Costa Rica fue finalista entre 1100 proyectos participantes de países miembros de Organización de los Estados Americanos (OEA), esta organización reconoció a 50 de ellos, dentro de este grupo, la delegación estudiantil que participó recibió este reconocimiento.

Además, la OEA entregó un reconocimiento especial al proyecto costarricense “Extractos del hongo *Lecanicillium lecanii* como controlador biológico de la roya del café en Turrialba, Costa Rica” desarrollado por los estudiantes Glaver Rodríguez y Daniel González del Colegio Interamericano de Ciencias Ambientales CATIE. El proyecto está enfocado en productores de café, salud de las personas y economía del país.

Esta competencia ha contribuido a fortalecer en los jóvenes participantes la vocación en el área de la Ciencia e Ingeniería y a contribuir relaciones de amistad y de cooperación con representantes de otros países.

Contratos en ejecución con desembolsos en el 2015

Con respecto a lo desembolsado en el 2015 para el Fondo de Incentivos, el monto total girado asciende a ¢1.014.110.758,25 (mil catorce millones ciento diez mil setecientos cincuenta y ocho con veinticinco colones), la distribución se presenta a continuación en la siguiente tabla:

Tabla N° 11.
Fondo de Incentivos
Desglose de desembolsos realizados, según programa
2015

Programa	Cantidad	Monto desembolsado
Estudios de posgrado	150	¢637.718.207,58
Calificación profesional	55	¢129.218.477,00
Proyecto de Investigación Científica y Tecnológica	12	¢128.760.636,00
Promoción de Vocaciones Científicas	7	¢44.030.000,00
Organización de eventos científicos nacionales	5	¢43.449.724,00
Asistencia a eventos científicos	15	¢13.228.014,67
Premios de Ciencia y Tecnología	4	¢13.195.000,00
Pasantía	4	¢4.510.699,00
Total General	252	¢1.014.110.758,25

Fuente: Unidad Gestión del Financiamiento, Enero 2016

La representación porcentualmente por programa se muestra en el siguiente gráfico:

Gráfico N° 5.
Fondo de Incentivos.
Distribución porcentual de lo desembolsado, según programa
2015



Fuente: Unidad Gestión del Financiamiento, enero 2016

Como se muestra en el gráfico anterior, la mayor cantidad de recursos desembolsados durante el 2015 fue para becarios en el programa de Estudios de posgrado con un 62,88%, seguido por el programa de

calificación profesional 12,74%, Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica con un 12,70%, Promoción de Vocaciones Científicas un 4,34%, Organización de eventos científicos con un 4,28%, Asistencia a eventos científicos un 1,30% al igual que el programa para Premios de Ciencia y Tecnología y por último un 0,44% para las Pasantías. Lo desembolsado en el 2015 para el Fondo de Incentivos corresponde a 252 contratos aprobados en el mismo año o en años anteriores.

Estudio sobre “Estrategias de manejo de becarios del Fondo de Incentivos y del Fondo Propyme”

El máster Daniel Rozen Golán, ex becarios del programa de Estudios de Posgrado del Fondo de Incentivos, obtuvo su maestría en The Royal Institute of Technology (KTH) de Suecia en Entrepreneurship and Innovation Management. El señor Rozen desarrolló un análisis de la situación actual de los becarios del fondo de Incentivos, con el fin de presentar recomendaciones para modificar o mejorar el programa actual de incentivos del CONICIT/MICITT.

Las recomendaciones que surgieron del estudio fueron las siguientes:

- ❖ Programa de incentivos ajustado a la realidad nacional y a las necesidades del país en los próximos años

El estudio propone que la institución desarrolle acciones proactivas en la promoción a la Ciencia y Tecnología. Actualmente se abren concursos de aceptación de solicitudes de becas y/o financiación de proyectos de investigación y desarrollo. El cambio necesario es que la Institución busque a los mejores estudiantes universitarios del país, los guíe y especialice dentro y fuera del país, para luego ayudarles a abrir una empresa, posicionarlos en la investigación nacional y en la industria nacional. Con este principal cambio propuesto se puede explicar la forma como la institución debe trabajar en el futuro cercano. Se contemplan tres etapas en el camino de formación de los becarios: Etapa 1: Previo a la especialización, Etapa 2: Durante la especialización, Etapa 3: Posterior a la especialización.

- ❖ Programa de emprendedurismo tecnológico

Reducir el riesgo de la implementación de una idea de negocios al financiar el desarrollo de los prototipos, incluyendo el salario de los desarrolladores; organizar la forma como se evalúan, se ejecutan y se les da seguimiento a los proyectos de innovación tecnológica dentro de CONICIT e incluir la experiencia de expertos al evaluar y corregir las ideas de negocios

5.2 Fondo Propyme

Solicitudes recibidas y aprobadas

Durante el año 2015, el Micitt decidió no convocar empresas Pymes para que presentaran proyectos al Fondo Propyme; por ello, el trabajo de la Unidad Evaluación Técnica se circunscribió a la evaluación de los proyectos recibidos en el 2014 con cargo al presupuesto del 2015.

En la siguiente tabla se muestra la distribución de las solicitudes tramitadas durante el año, las cuales fueron conocidas por la Comisión de Incentivos en la Sesión N° 136 realizada el 05 de febrero y la Sesión N° 138 del 16 de abril, todas fueron aprobadas.

Tabla N° 12.
Fondo Propyme
Cantidad de solicitudes tramitadas ante la Comisión de Incentivos
2015

N° de Sesión	Cantidad de solicitudes
136	8
138	5
Total general	13

Fuente: Unidad Evaluación Técnica, Marzo 2016

En la siguiente tabla se desglosan las ayudas aprobadas según el “Tipo de Proyecto”, clasificación que se realiza de acuerdo con los términos del Artículo 4 del Reglamento del Fondo Propyme, Decreto N° 37168 en vigencia desde el 14 de junio del 2012. Como se observa, 8 de los 13 proyectos aprobados son de la modalidad “Proyectos de Innovación”, canalizándose un total de 128,9 millones de colones a esa tipología de proyecto.

Tabla N° 13
Fondo Propyme
Monto solicitado, recomendado y aprobado, según tipo de proyecto
2015

Tipo de proyecto	Cantidad de solicitudes	Monto solicitado	Monto Recomendado por CONICIT	Monto Aprobado por la Comisión de Incentivos	Promedio de colocación/proyecto
Proyecto de innovación	8	130.738.513	128.910.886	128.910.886	16.113.860
Proy. de Desarrollo y Transferencia Tecnológica	2	25.552.709	25.552.709	25.552.709	12.776.354
Proyectos de desarrollo tecnológico	2	17.759.083	17.759.083	17.759.083	8.879.541
Combinación de tipos de proyectos	1	16.891.317	16.891.317	16.891.317	16.891.317
Total general	13	190.941.622	189.113.995	189.113.995	14.547.230

Fuente: Unidad Evaluación Técnica, Marzo 2016

El promedio de colocación por proyecto fue de 14,5 millones de colones, equivalentes a US\$26.750 aproximadamente. De acuerdo con la clasificación que se efectúa en la Unidad Gestión del Financiamiento, 9 de los 13 proyectos aprobados son de “Innovación moderada”; 7 son de “Innovación de proceso” y 4 “Innovación de producto”. Por su parte, de acuerdo con la clasificación por Sector que efectúa la Digepyme del Ministerio de Economía, Industria y Comercio (Meic), 6 de las 13 Pymes beneficiadas pertenecen al Sector Servicios, seguidas de 3 de la Industria manufacturera.

Tabla N° 14.
Fondo Propyme
Distribución de las empresas Pyme beneficiadas, según clasificación sectorial del MEIC 2015

SECTOR (Según MEIC)	Cantidad
Servicios	6
Industria Manufactura	3
Industrial	2
Agroindustrial	1
Comercio	1
Total general	13

Fuente: Unidad Evaluación Técnica y Base de datos de la Unidad gestión del Financiamiento, Marzo 2016

Propuesta metodológica de evaluación de impacto del Fondo Propyme

Mediante una alianza estratégica con el programa de Maestría en Gerencia de Proyectos de Desarrollo del Instituto Centroamericano de Administración Pública (ICAP) se desarrolló una investigación con el objetivo de proponer una metodología para realizar una evaluación del impacto de los Proyectos de Desarrollo y Servicios Tecnológicos (PDST) en la capacidad innovadora de las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMEs) costarricenses que recibieron financiamiento con recursos del Programa de Fortalecimiento para la Innovación Tecnológica de la Pequeña y Mediana Empresa (PROPYME) en el sector manufacturero, en el periodo comprendido entre el 2010 y el 2014.

Como resultado de la investigación la metodología propuesta consiste en la aplicación de un cuestionario que permite mostrar resultados y tendencias claras en los siguientes aspectos: pertinencia, eficiencia, eficacia, sostenibilidad e impacto.

Figura 1 Criterios de evaluación expost de proyectos



Fuente: "Propuesta metodológica para la evaluación expost en los proyectos de desarrollo y Servicios Tecnológicos de las empresas beneficiadas del sector manufactura financiadas por Propyme", p. 91.

Entre las recomendaciones propuestas por los investigadores, se sugiere establecer una línea base con indicadores de las empresas, con el fin de determinar el estado inicial de las mismas para luego poder comparar y establecer la situación de la empresa tres años después de ejecutado el proyecto. Durante estos tres años de espera se recomienda mantener contacto con las empresas, para así poder realizar la evaluación en los años posteriores a la ejecución del proyecto.

Se identificaron oportunidades de mejora en el tema de la promoción de los recursos disponibles buscando aumentar la participación de mayor cantidad de PYMES localizadas fuera del Gran Área Metropolitana (GAM). Relacionado con los proyectos de Desarrollo y Servicios Tecnológicos (PDST), se recomienda un mayor acompañamiento en cuanto a los estudios de mercado que sustentan las propuestas y que determinan el potencial y la sostenibilidad de la comercialización de los productos y servicios generados y su impacto en el nivel de competitividad de la PYME.

Los resultados de esta experiencia se constituyen en un importante insumo para la realización de evaluaciones periódicas del impacto del programa PROPYME sobre la cultura de innovación de las PYMES y su nivel de competitividad.

Contratos concluidos

Durante el 2015 se concluyeron 18 contratos del Fondo de Propyme. En la siguiente tabla se muestra la distribución según tipo de proyecto.

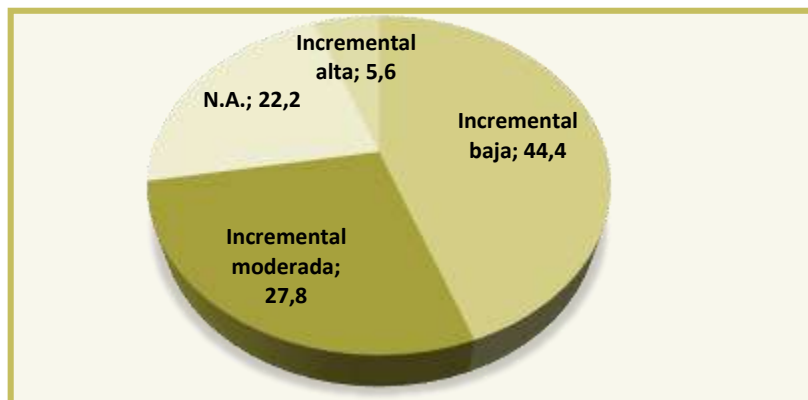
Tabla N° 15.
Fondo Propyme
Contratos concluidos según tipo de proyecto
2015

Tipo proyecto (según Reglamento Ley 8262)	Cantidad	Monto financiado
Desarrollo tecnológico	2	€27.494.835,00
Innovación	6	€77.961.822,35
Patentes de Invención	4	€56.520.000,00
Servicios tecnológicos	3	€62.135.220,00
Transferencia tecnológica	1	€74.581.210,00
Combinación de 2 o más tipos.	2	€64.356.375,00
Total general	18	€363.049.462,35

Fuente: Unidad Gestión del Financiamiento, Enero 2016

En la siguiente tabla se muestra los contratos concluidos según su tipo de la innovación. La clasificación “No aplica” se les asigna a los proyectos relacionados con desarrollo de potencial humano.

Tabla N° 16.
Fondo Propyme
Distribución porcentual de los proyectos concluidos, según tipo de innovación
2015



Fuente: Unidad Gestión del Financiamiento, Enero 2016

a. Algunos ejemplos de contratos concluidos con éxito del Programa Propyme son:

Entre los casos concluidos con éxito durante el 2015, se hace mención de algunos de ellos, sin demérito de aquellos otros que por razón de espacio no se refieren en detalle en esta sección, a saber:

- ❖ Empresa Electromechanical Engineering Consulting Group (Enertiva) con el proyecto “Desarrollo experimental de un destilador solar activo para el tratamiento de lixiviados generados en un relleno sanitario”, código FP-047-12

Enertiva es una empresa dedicada al diseño, desarrollo y comercialización e instalación de sistemas solares, especializados en las áreas de fotovoltaica y termosolar.

El proyecto pretendía generar una alternativa a los sistemas tradicionales de tratamiento de lixiviados (líquidos que generan los desechos) utilizados en los rellenos sanitarios, que fuera más eficiente, que costara una décima parte, con gastos de mantenimiento mucho menores y que no tuviera impacto ambiental. Con el desarrollo del destilador solar se realizaría la separación de fases por medio de un evaporador (calentador solar), con beneficios potenciales en términos de disminución del área utilizada, la adición de químicos al tratamiento, consumo energético, eliminación de microorganismos patógenos, eficiencia y costos de inversión y operación entre otros.

Los entregables esperados para el proyecto eran:

- Un destilador solar activo desarrollado y puesto en operación en el vertedero de desechos del cantón de Garabito, provincia de Puntarenas, administrado por la municipalidad de dicho cantón.
- Documento con las condiciones necesarias para el funcionamiento óptimo del destilador solar activo, determinadas y comprobadas.
- Indicadores de disminución de los contaminantes presentes en los lixiviados de los vertederos establecidos y comprobados por medio del funcionamiento del destilador solar activo.
- Criterios de diseño del destilador solar activo establecido y comprobado.
- A manera de resumen se citan los principales resultados alcanzados:
- Se logró la firma de un convenio con la Municipalidad de Garabito para suplir de manera parcial el tratamiento del lixiviado. El proyecto se implementó y se entregó el sistema a la Municipalidad.
- Se desarrolló un manual de uso, donde se documentan las diferentes condiciones y componentes para su máximo desempeño.

- Se implementó un Sistema de Monitoreo Remoto de variables físicas, con tres etapas de monitorización: consumo de energía del sistema, señales del caudal, radiación solar y volumen de agua y finalmente temperaturas.
- Mediante pruebas de laboratorio se confirma que el agua destilada generada por el destilador solar activo cumple con la legislación costarricense.
- Se definieron y comprobaron los criterios de diseño del destilador solar activo.

El destilador solar se convirtió en un proyecto con potencial de aplicación en otros rellenos y otras aplicaciones. Al ser desarrollado tiene además potencial de comercialización en la producción de agua destilada, tratamiento de aguas en procesos agroindustriales, potabilización de agua y producción de vapor.

Finalmente destacamos las palabras del Gerente General de la empresa Alejandro Brenes: *“El poder participar de los fondos Propyme fortaleció nuestra ventaja competitiva como empresa y el conocimiento adquirido ha podido ser implementado en otras iniciativas”*

- ❖ Empresa NV Tecnologías con el proyecto” Diseño y desarrollo de un prototipo de analizador de vibraciones (software y hardware), y con adquisición de la patente de propiedad intelectual para predicción de fallas en generadores hidroeléctricos y máquinas rotativas)”, código FP-072-13

La empresa se dedica al desarrollo e integración de poderosas soluciones tecnológicas en automatización y control de procesos industriales.

El proyecto pretendía ampliar la oferta de productos con un equipo de primer orden, con soporte técnico local, siendo el primero producto propio y fabricado en Costa Rica.

Los entregables esperados para el proyecto quedaron definidos de la siguiente manera:

- Prototipo de producción instalado y en funcionamiento de prueba en una planta hidroeléctrica.
- Patente de invención para proteger un prototipo de red de microprocesadores modalidad PCT y fase nacional.

Se diseñó, programó y construyó un prototipo de analizador de vibraciones. Se desarrolló la revisión del hardware y software asociado de equipo para medir y analizar las vibraciones de una máquina rotativa, específicamente la máquina de un generador hidroeléctrico.

Durante el desarrollo se diseñaron circuitos impresos y se enviaron a fabricar fuera del país, luego se montaron los componentes respectivos. Además, se desarrollaron herramientas para acceso a las bases de datos y para establecer la conectividad entre el software y el hardware.

El equipo completo fue montado en una planta hidroeléctrica para someterlo a las condiciones normales de operación y para comprobar el desempeño global del sistema.

Principales resultados:

- Generación de propiedad intelectual con la inscripción de una patente tipo PCT
- Se completaron los diseños de circuitos electrónicos necesarios para el funcionamiento del sistema planeado.
- Se comprobó la viabilidad técnica mediante la instalación en una central hidroeléctrica.
- Se programaron las aplicaciones de cómputo para realizar análisis de la información recolectada por el equipo
- Se generó la experiencia necesaria para desarrollar rápidamente nuevas líneas de productos similares.

En general, el proyecto *“...fue un catalizador para lograr colocar en el mercado nuevos productos de muy alta tecnología y con grandes posibilidades de exportación”* Olger Muñoz Vargas, Gerente Administrativo, NV Tecnologías.

- ❖ Empresa Bio Tec Internacional S.A. con el proyecto, “Desarrollo de estudios de eficiencia de un beta glucano (LAAP-G 2-1) y (LAAP-G 0,9-2) como herramienta preventiva y terapéutica en la práctica médico-veterinaria”, código FP-076-13

La empresa se dedica producción de beta glucano de levadura de primera calidad y beta glucano de levadura soluble y ha realizado proyectos en animales, en los cuales se ha puesto de manifiesto el gran potencial que tiene el grupo de betaglucanos como estimulantes inmunotisuulares en padecimientos comunes como la dermatitis en perros y la mastitis en ganado bovino.

El proyecto pretendía entre otras cosas, ofrecer una alternativa para el control de una patología que afecta grandemente la producción de leche en el país (costo de \$175 US por animal por año), así como contar con una alternativa natural para el tratamiento de procesos dermatológicos en especies de compañía, mejorando la salud y reduciendo la zoonosis relacionada.

Como conclusiones del trabajo llevado a cabo, se generaron entre otras:

- La utilización de beta glucanos en el tratamiento de procesos infecciosos de la glándula mamaria en bovinos productores de leche es una herramienta prometedora, pues el producto se expuso a padecimientos de índole crónica con resultados sumamente buenos, pudiendo reincorporar a los animales intervenidos al ordeño. Tiene la ventaja de que no se requieren períodos de retiro de los animales y no se genera efecto residual en los productos de consumo humano como la leche y el queso.

Los casos clínicos evaluados en caninos bajo el concepto de estimulante cutáneo en procesos dérmicos de consulta cotidiana en la práctica clínica, muestran una capacidad regenerativa extraordinaria, incluyendo el estímulo

Desembolsos

Con respecto a lo desembolsado en el 2015 para el Fondo Propyme, el monto total girado asciende a \$348.752.441,37 (treientos cuarenta y ocho millones setecientos cincuenta y dos cuatrocientos cuarenta y uno con treinta y siete céntimos) la distribución por tipo de proyecto (según Reglamento Ley 8262) se presenta a continuación en la siguiente tabla:

Tabla N° 17.
Fondo de Propyme.
Desglose de desembolsos realizados, según Tipo de proyecto
2015

Tipo de proyectos (según Reglamento Ley 8262)	Cantidad	Monto desembolsado
Proyecto de Innovación	15	¢147.255.834,09
Proyectos de desarrollo tecnológico	11	¢122.361.585,53
Combinación de tipos de proyectos	3	¢36.371.881,00
Proyecto de Desarrollo y Transferencia Tecnológica	4	¢23.198.709,75
Proyectos de servicios tecnológicos	6	¢16.004.431,00
Protección de la propiedad intelectual	1	¢3.560.000,00
Total General	40	¢348.752.441,37

Fuente: Unidad Gestión del Financiamiento, enero 2016

La representación porcentualmente por tipo proyecto se muestra en el siguiente gráfico:

Gráfico N° 6.
Fondo de Propyme.
Distribución porcentual de lo desembolsado, según tipo proyecto
2015



Fuente: Unidad Gestión del Financiamiento, Enero 2016

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

El Programa de Innovación y Capital Humano para la Competitividad (PINN), Ley N° 9218 de Aprobación del Contrato de préstamo 2852 OC-CR, entre el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Gobierno de la República, entró en vigencia en el año 2014, a partir de la publicación del Decreto N° 38593-MICIT y el Manual Operativo del Programa (MOP), en La Gaceta N° 49 del 12 de setiembre del 2014. Entre las condiciones previas para dar inicio a esta intervención, el CONICIT y el Micitt suscribieron un convenio interinstitucional para realizar, entre otras tareas, la evaluación de solicitudes de los Subcomponentes 1.2, “Proyectos de innovación y transferencia de tecnología”; 2.1, “Programa de Formación de Recursos Humanos Avanzados”; 2.2, “Programa de atracción de talentos” y 2.3, “Programa de calificación profesional”.

Evaluación de solicitudes del Subcomponente 2.1 PINN, Ley 9218

En el 2015, la Unidad Ejecutora del PINN, adscrita al Micitt, abrió dos convocatorias del Subcomponente 2.1, “Programa de Formación de Recursos Humanos Avanzados”, recibieron y trasladaron al CONICIT para evaluación 374 solicitudes: 265 correspondientes a la I Convocatoria y 109 a la II Convocatoria. El procedimiento implementado por el Micitt para este Programa es similar al que se aplica en Fondo de Incentivos y Fondos Propyme, ya que la recepción de solicitudes es en el Micitt (Unidad Ejecutora del PINN); la evaluación de la solicitud corresponde al CONICIT (en los subcomponentes descritos antes) y la aprobación de los casos atañe a la Comisión de Incentivos. Sí debe señalarse que el procedimiento incorpora nuevos actores: Unidad Ejecutora, Direcciones del Micitt quienes deben aportar un “criterio razonado” y BID, instancia que debe dar la “no objeción” a los términos de referencia de cada convocatoria y al proceso de selección de los beneficiarios.

Asimismo, por decisión del Micitt, la evaluación se dividió en dos partes, agregando un paso más y participando por primera vez en el proceso evaluativo, la Dirección de Capital Humano del Micitt. El Consejo Director y Administración del CONICIT objetaron esa decisión, por contravenir el Manual de Operaciones (MOP) y el Convenio Interinstitucional y por restar competencia técnica al CONICIT. En el siguiente gráfico se presenta la distribución de casos conocidos por la Comisión de Incentivos, durante año 2015 según sesión del PINN, la Sesión PINN-005 se realizó el 16 de julio y la PINN-013 el 03 de diciembre.

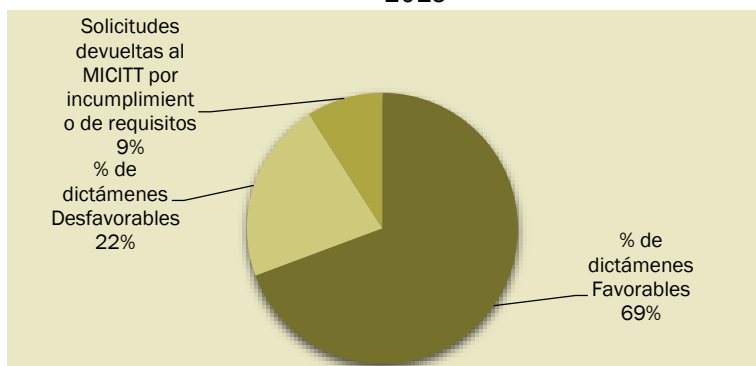
Gráfico N° 7.
PINN
Distribución de las solicitudes conocidas por la Comisión de Incentivos, según N° de Sesión 2015



Fuente: Unidad Evaluación Técnica, Marzo 2016

En los siguientes gráficos se presenta la distribución porcentual de los dictámenes preparados por la Unidad, según la recomendación técnica y la convocatoria a la cual corresponden.

Gráfico N° 8.
PINN
Distribución porcentual de los dictámenes elaborados en la Unidad, según recomendación avalada por el Consejo Director del CONICIT, I Convocatoria 2015



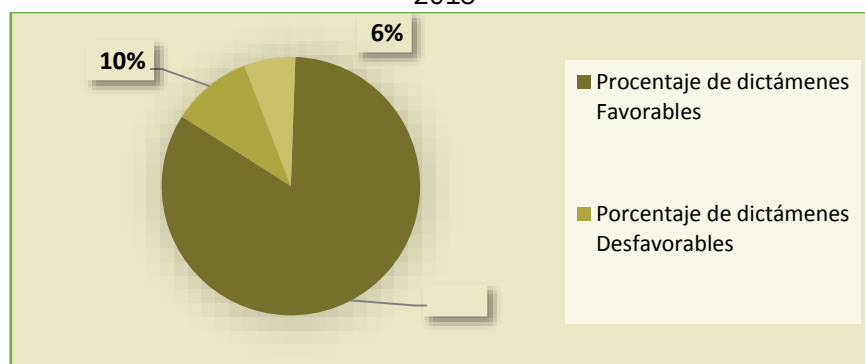
Fuente: Unidad Evaluación Técnica, Marzo 2016

El monto total recomendado correspondiente al 69% de dictámenes con recomendación Favorable (183 solicitudes) fue de US\$7,89 millones de dólares aproximadamente. Con relación a las recomendaciones desfavorables, cabe indicar que la Comisión de Incentivos se apartó del criterio del CONICIT en 35 casos, por lo que el monto total aprobado por dicho Órgano fue de US\$8,87 millones aproximadamente, distribuido según el grado a obtener de la siguiente manera: Doctorado, US\$4,04 millones de dólares y Maestría US\$4,83 millones de dólares. En términos del sexo del beneficiario físico, la distribución según monto fue de US\$3,37 millones para Mujeres (38%) y US\$5,50 para Hombres (62%).

Con respecto a los tiempos de duración del trámite del CONICIT, establecido según el MOP y Convenio Interinstitucional en 40 días hábiles, se logró cumplir en promedio con la meta institucional, ya que el promedio de duración fue de 57 días naturales.

Con respecto a la II Convocatoria, en el siguiente gráfico se muestra la distribución porcentual según el tipo de la recomendación de la unidad (Favorable o Desfavorable) y el aval del Consejo Director de la unidad.

Gráfico N° 9.
PINN
Distribución porcentual de los dictámenes elaborados,
según recomendación avalada por el Consejo Director del CONICIT, II Convocatoria
2015



Fuente: Unidad Evaluación Técnica, Marzo 2016

El monto total recomendado correspondiente al 84% de dictámenes con recomendación Favorable (91 solicitudes) fue de US\$4,11 millones de dólares aproximadamente. El monto aprobado por la Comisión de Incentivos al 31 de diciembre fue de US\$3,79 millones de dólares; la diferencia con el monto recomendado por CONICIT obedece a que algunos casos aún no han sido puestos en agenda del Órgano Colegiado y serán conocidos en el 2016. Con respecto a la distribución por grado académico y sexo de los beneficiarios, los resultados de la segunda convocatoria se presentan de seguido: Doctorado, US\$1,55 millones de dólares y Maestría US\$2,21 millones de dólares; Mujeres US\$1,75 millones de dólares (46%) y Hombres US\$2,11 millones (54%). En el tema de Género se observa una distribución más equilibrada en términos de monto, en la segunda convocatoria con relación la primera.

Con respecto a los tiempos de duración del trámite del CONICIT, establecido según MOP y Convenio Interinstitucional en 40 días hábiles, se logró cumplir en promedio con la meta institucional, ya que el promedio de duración fue de 65 días naturales.

5.4 Registro Científico y Tecnológico (RCT)

Según la Ley N° 7169 (Ley de Promoción del Desarrollo Científico y Tecnológico), el RCT tiene por objetivos la cuantificación de la información sobre las actividades de investigación en el país. En la actualidad en el RCT se inscriben profesionales, proyectos y las unidades de investigación que operan tanto en el sector público como en el sector privado.

Actualización tecnológica del RCT

El RCT se sustenta en una plataforma tecnológica desarrollada en el 2001 cuyos sistemas operativos no tienen vigencia debido a la velocidad del avance de las tecnologías de información y comunicación.

En este contexto en el 2015 la Unidad de Gestión de la Información diseñó los términos de referencia para incorporar mejoras al Registro Científico y Tecnológico (RCT) con el objetivo de ofrecer servicios de

información más ágiles por medio de la web; esto conllevará tener niveles de interoperabilidad con otros sistemas proveedores y los usuarios de información.

Bases de datos en Internet

Las bases de datos del RCT están accesibles por medio del sitio web del CONICIT www.conicit.go.cr y en la dirección: www.rct.go.cr.

El RCT cuenta con un esquema de búsqueda sencilla en donde se puede recuperar información específica sobre los módulos de proyectos, unidades y profesionales; en este sitio además se pueden localizar currículos de los profesionales inscritos.

Consultas y reportes especiales del RCT

Se atiende diversas consultas tanto internas como externas por medio del empleo de las bases de datos del RCT; las solicitudes se orientan a identificar recursos humanos especializados en diversas áreas del conocimiento para fines académicos, de investigación y de consultoría. En el ámbito del CONICIT el RCT apoya las tareas de evaluación técnica de las solicitudes de financiamiento presentadas al Fondo de Incentivos y el Fondo Propyme.

De manera rutinaria, el personal del RCT ante la solicitud de los interesados emite comprobantes de inscripción; además se orienta sobre los trámites para estar registrado en el sistema de información. Estas consultas provienen de empresas y personas físicas. Durante este periodo el personal del RCT atendió 7 consultas especializadas como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla N° 18.
Registro Científico y Tecnológico
solicitantes de información atendidos
2015

N°	Solicitante	Temática	Medio de contacto
1	Estado de la Nación/María Santos	Profesionales inscritos en RCT	"María Santos" <msantos@estadonacion.or.c
2	CENAT/CONICIT/Allan Campos Gallo	Profesionales inscritos en RCT	Allan Campos Gallo" <acampos@cenat.ac.cr
3	MICIT/ Carolina Gutiérrez Brenes Dirección de Innovación Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones, Costa Rica	Lista de instituciones que realizan labores de investigación y desarrollo experimental inscritas en RCT	Carolina Gutiérrez Brenes 25392257 Innovación MICIT <innovacion@micit.go.cr
4	CONICIT/Sr. Max Cerdas	Lista de entomólogos inscritos en RCT	mcerdas@CONICIT.go.cr
5	Ministerio de Salud/ Dr. Rafael Porrás Madrigal/Unidad de Gestión de Investigaciones en Salud/Dirección de Desarrollo Científico y Tecnológico en Salud	Investigaciones en Salud/ datos sobre 1599 proyectos clasificados en el área de las ciencias de la salud, inscritos en el Registro Científico y Tecnológico (RCT).	Rafael Porrás <rafaelporrasm@gmail.com>
6	MICIT/ Ing. Teresita Quesada Granados MEGR Profesional, Dirección de Fomento de la Ciencia y la Tecnología	Reporte de proyectos de investigación y de profesionales	"Teresita Quesada Granados" <teresita.quesada@micit.go.cr>
7	Universidad Nacional /Silvia Argüello	Lista de profesionales inscritos en RCT	Silvia Arguello Vargas" <silvia.arguello.vargas@una.cr>

Fuente: Unidad de Gestión de la Información, Marzo 2016

Las solicitudes se orientaron a identificar profesionales inscritos en diversas áreas del conocimiento para fines académicos, de investigación y de consultoría. La información del RCT también es empleada en los procesos de evaluación técnica de las solicitudes de financiamiento presentadas al Fondo de Incentivos y el Fondo Propyme.

Además se atendieron 44 solicitudes de información por diversos medios tales como el teléfono, correo electrónico y en forma personal como se puede observar en la siguiente tabla.

Tabla N° 19.
Registro Científico y Tecnológico
Solicitantes de información atendidos
2015

N°	Solicitante	Temática	Medio de contacto
1	Esteban Bermúdez	Guía para la inscripción en RCT	esteban bermudez forn" <estebanbermudez@me.com>
2	Allison Quesada Agüero/AUGE-UCR	Guía para la inscripción en RCT	allison@augeucr.com>
3	Svetlana Nikolaev Nikolaeva /UNA	Guía para la inscripción en RCT	"Svetlana Nikolaev Nikolaeva" <svetlana.nikolaev.nikolaeva@una.cr>
4	Lucy Conejo/Empresaria	Guía para la inscripción en RCT	lcconejo@lucyconejo.com
5	Ronald Del Lobo	Guía para la inscripción en RCT	ronald@dellobo.net
6	María Alejandra Maglianesi/UNED	Consulta acerca de si está inscrita en RCT	mmaglianesi@uned.ac.cr
7	Saulo Alpizar	Guía para la inscripción en RCT	"Saulo Alpizar" <salpizar@itpro.co.cr>
8	Boris Cabezas	Guía para la inscripción en RCT	bcabezas@uci.ac.cr
9	Olmo Tomás Mezguer/Green and Energy	Guía para la inscripción en RCT	Dr.-Ing. Olmo Mezger" <olmo@green-and-energy.com
10	Edwin Peraza	Guía para la inscripción en RCT	Edwin Peraza Parrales" <360stratos@gmail.com
11	Gabriela Méndez López/ITCR	Guía para la inscripción en RCT	Gabriela Méndez López" <gmendez@itcr.ac.cr
12	Patricia Villarroel/Canal Creativo S.A.	Guía para la inscripción en RCT	p.villarroel@canalcreativosa.com
13	Ana Ligia Bermúdez/Empresa SGE Consultores	Comprobantes de inscripción	Ana Ligia Bermudez" <abermudez@sge-consultores.com
14	Laura Charpentier Soto/Programa de Innovación y Capital Humano para la Competitividad (PINN) / MICIT	Consulta acerca del procedimiento para comprobar si alguien está inscrito en RCT.	Laura Charpantier Soto" <laura.charpantier@micit.go.cr
15	Randall Fárquez	Guía para la inscripción en RCT	rfarquez@cnfl.go.cr
16	Javier Chan / Red Couch	Solicitud de información relacionada con fondos PROPYME o similares	Javier Chan" <javier.chan@redcouchcr.com>
17	Jorge Alfaro	Dos consultas: 1) procedimiento de	Jorge Alfaro" <jorge.alfaro@gehsq.com>

N°	Solicitante	Temática	Medio de contacto
		inscripción. 2) acerca de si se encuentra inscrito en RCT	
18	Allan Porras	Guía para la inscripción en RCT	Allan – Mail4G" <allan@mail4g.com
19	Mario Cubero Campos/UCR	Guía para la inscripción en RCT	"MARIO CUBERO CAMPOS" <MARIO.CUBERO@ucr.ac.cr
20	Felipe Loáçiga	Guía para la inscripción en RCT	flaespe@gmail.com
21	Andrey Campos G	Guía para la inscripción en RCT	Andrey Campos G." <acamposconsultorias@gmail.com
22	Tatiana Rodríguez /CETRATEC ALFA	Consulta acerca de si la empresa está inscrita en RCT	trodriguez@cetrattec.ne
23	Stephanie Vargas /Cac Porter Movelli	Guía para la inscripción en RCT	"Stephanie Vargas" <svargas@cacporternovelli.com>
24	Antonio Morales/International Solution Services	Consulta acerca de la empresa está inscrita en RCT	Antonio Morales" <antonio.morales@cgecr.com>
25	Natalia Fonseca/Web Marketing Conversion Lab SRL	Dos consultas: 1) Procedimientos de inscripción y 2) acerca de si la empresa está inscrita en RCT	Natalia Fonseca" <natalia@miweb.cr>
26	Carlos Luis Sánchez Sancho	Guía para la inscripción en RCT	CARLOS LUIS SANCHEZ SANCHO" <clsanchez1969@yahoo.es>
27	Nidia Leon/Instama S.A.	Guía para la inscripción en RCT	"Nidia Leon" <nleon@instamasa.com
28	Gerardo Murillo	Guía para la inscripción en RCT	Gerardo Murillo" <gmurillogamboa@gmail.com>
29	Carlos Bagnara/Consultor panameño	Guía para la inscripción en RCT	"Carlos T Bagnara (Panama City)" <Carlos.Bagnara@sgs.com
30	Ana Laura Mena Marín	Guía para la inscripción en RCT	"Ana Laura Mena Marín" <almen2211@gmail.com>
31	Alejandra Fernández Sánchez	Guía para la inscripción en RCT	"Ana Laura Mena Marín" <almen2211@gmail.com>
32	Gerardo Monge Mora/GM Consulting and Development S.A.	Consulta acerca del módulo CvCR	Gerardo Monge M. (GM Consulting)" <gerardo@gm-cr.com
33	Laura Arguedas/SPERATUM	Guía para la inscripción en RCT	"Laura Arguedas" <laura@speratum.co>
34	José Emil de la Rocha/CICR	Guía para la inscripción en RCT	erocha@cicr.com
35	Fernando Hernández y Gerardo Soto	Guía para la inscripción en RCT	ferher18@racsa.co.c / cultivosyasesor?as@yahoo.com
36	Esteban Monge/NS Del Trópico	Guía para la inscripción en RCT	"Esteban Monge" <esteban@nsdeltropico.com>
37	Dagoberto Herrera /CAMTIC	Consulta acerca de si CAMTIC está inscrita en RCT. Se le solicitó número de cédula	Dagoberto Herrera" <dherrera@camtic.org

N°	Solicitante	Temática	Medio de contacto
		jurídico para completar la información en RCT.	
38	Josué Fumero/Ernst & Young S.A.	Guía para la inscripción en RCT	"Josue Fumero Delgado" <Josue.Fumero@cr.ey.com
39	Vanessa Mora/AED: Asociación Empresarial para el Desarrollo	Guía para la inscripción en RCT	"Vanessa Mora" <vanessamora@aedcr.com
40	Rosaura Matarrita	Guía para la inscripción en RCT	rosaura matarrita" <rmatarri@yahoo.com
41	Alberto Delgado /Carbon Clear	Guía para la inscripción en RCT	"Alberto Delgado" <adelgado@carbon-clear.com
42	Teresita Matamoros /Biomasa CR	Guía para la inscripción en RCT	LABORATORIO BIOMACA" <biomacacr@gmail.com>
43	Melissa Camacho Elizondo/Laboratorio Nacional de Nanotecnología/CONARE-CENAT-LANOTEC	Consulta acerca del procedimiento para inscribir un profesional.	Melissa Camacho" <kmce08@gmail.com>
44	Mauricio Segura /FUNCENAT	Consulta acerca de si está inscrita FUNCENAT y el procedimiento para realizar dicha inscripción.	msegura@cenat.ac.c

Fuente: Unidad de Gestión de la Información, Marzo 2016

Actualización de las bases de datos del RCT

El RCT opera por medio de un consorcio en el que participan instituciones del sector público y privado. La coordinación y el apoyo se obtienen de las vicerrectorías de investigación de las universidades públicas y de los directores de las unidades de investigación.

El ciclo de actualización del RCT en el 2015 permitió reunir información de distintas fuentes de datos, especialmente de las universidades públicas en donde se realiza un alto porcentaje de la investigación nacional. En el cuadro siguiente se resume el trabajo realizado.

La principal fuente de datos proviene de las universidades públicas en donde se realiza un alto porcentaje de la investigación nacional. La tabla adjunta resume la información de nuevos ingresos y los datos modificados.

Tabla N° 20.
Registro Científico y Tecnológico
Nuevos ingresos y modificaciones a las bases de datos
2015

Módulo	Nuevos ingresos	Modificaciones
Profesionales	360	506
Proyectos	779	281
Unidades	104	106
Total	1243	803

Fuente: Unidad de Gestión de la Información, Marzo 2016

En el módulo de currículos del RCT durante el periodo se recopilaron 400 hojas de vida de distintas fuentes de información, especialmente provenientes de las universidades públicas.

Resumen de registros en los módulos del RCT

De acuerdo a la siguiente tabla se pone de manifiesto en número de unidades inscritas en el RCT de acuerdo al ámbito de actividades que desarrollan. En los tres primeros lugares se ubican las unidades de “Investigación y desarrollo” (435), las unidades de “Docencia universitaria en pregrado” (187) y las unidades de “Consultoría” (116). Por área de la ciencia se ubica en los primeros tres lugares aquellas unidades de “Ingeniería y tecnología” (247), “Ciencias exactas y naturales” (214) y “Ciencias sociales” (216).

En la siguiente tabla se observa que el 67% de los profesionales inscritos desarrollar actividades de “Investigación y Desarrollo” (1881); le siguen quienes participan en “Docencia universitaria en pregrado” 19,5% (546); y quienes realizan actividades de “Consultoría” 6% (170).

Tabla N° 21.
Registro Científico y Tecnológico
Cantidad de unidades actuales inscritas, según actividad y área científica
2015

Actividades	Área de la ciencia						Total General
	Ciencias Agropecuarias	Ciencias de la Salud	Ciencias Exactas y Naturales	Ciencias Sociales	Desconocida	Ingenierías y Tecnología	
Análisis Físicos, Químicos, Biológicos	9	5	14			9	37
Consultorías	14	4	18	12	4	64	116
Docencia Universitaria en Postgrado	9	11	14	23		9	66
Docencia Universitaria En Pregrado	25	24	46	64	2	26	187
Evaluación de Proyectos de Desarrollo Tecnológico			1	1			2
Evaluación de Proyectos de Investigación Científica		1	1	1		1	4
Innovación Tecnológica	5	1	3	2		3	14
Investigación Y Desarrollo	54	39	110	106	24	102	435
Normas, Metrología Y Calidad	2	3	2	2	1	19	29
Servicios De Información Científica Y Tecnológica	8	2	5	5	1	14	35
Total general	126	90	214	216	32	247	925

Fuente: Unidad de Gestión de la Información, Marzo 2016

Tabla N° 22.
Registro Científico y Tecnológico
Cantidad de profesionales inscritos por actividades y área científica
2015

Actividad	Nombre del Área						Total general
	Ciencias Agropecuarias	Ciencias de la Salud	Ciencias Exactas y Naturales	Ciencias Sociales	Desconocida	Ingenierías y Tecnología	
Análisis Físicos, Químicos, Biológicos	9	8	22			8	47
Consultorías	11	6	19	29	8	97	170
Docencia Universitaria en Postgrado	9	19	21	13		10	72
Docencia Universitaria En Pregrado	95	107	156	141		47	546
Evaluación de Proyectos de Desarrollo Tecnológico			1				1
Evaluación de Proyectos de Investigación Científica	1	1	1	1			4
Innovación Tecnológica	1	1	1			2	5
Investigación Y Desarrollo	271	364	472	579	13	182	1881
Normas, Metrología Y Calidad	1	7	3	2	1	19	33
Servicios De Información Científica Y Tecnológica	7	3	7	7		11	35
Total general	405	516	703	772	22	376	2794

Fuente: Unidad de Gestión de la Información, Marzo 2016

Nota: Un profesional puede realizar más de una actividad por lo que el total no representa el total de profesionales inscritos en RCT

En el módulo de proyectos se suman 509 nuevos registros inscritos; 188 investigaciones corresponden al área de “Ciencias exactas y naturales”; en un segundo nivel aparecen los proyectos de “Ciencias sociales” con 121, de “Ciencias agropecuarias” fueron 89.

Tabla N° 23.
 Registro Científico y Tecnológico
 Proyectos de investigación inscritos en el RCT, con fecha de inicio en 2014, por área de la ciencia

Área de la Ciencia	Total	Porcentaje
Ciencias agropecuarias	89	17,49
Ciencias de la salud	52	10,22
Ciencias exactas y naturales	188	36,94
Ciencias sociales	121	23,77
Ingenierías y tecnología	59	11,59
Total general	509	100

Fuente: Unidad de Gestión de la Información, Marzo 2016


Visitas de promoción y búsqueda de información

Durante el año se efectuaron visitas promocionales a instituciones públicas y privadas en donde se presentaron los servicios de información del RCT algunas de ellas fueron:

- ❖ Vicerrectoría de Investigación y Extensión, Universidad Fidélitas
- ❖ Programa Estado de la Nación
- ❖ Vicerrectoría de Investigación Universidad Nacional
- ❖ Universidad Latina de Costa Rica, Carrera de Sistemas Informáticos

Base de datos de currículos del RCT

El CONICIT implementó desde el 2009 la adopción de la base de datos currículos de la Red Scienti, gracias a una transferencia de tecnología del Departamento de Ciencia y Tecnología de Colombia (Colciencias). Ver dirección: <http://www.conicit.go.cr/SERVICIOS-EN-LINEA.html>.



Servicios de la Base de datos CvCR

Para consultar investigadores en la base de datos CvCR.

- [Ciencia para todos](#)

Para incluir el curriculum de investigadores en CvCR

- [Registrarse en CvCR](#)

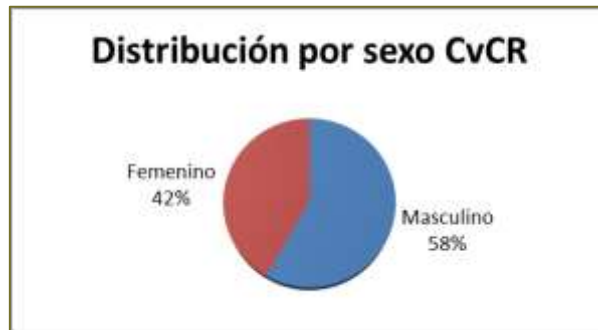
Se presenta un resumen del estado de inscripción de currículos de profesionales vinculados con actividades de ciencia y tecnología de Costa Rica al 2015.

Tabla N° 24.
 Registro Científico y Tecnológico
 Distribución por género CvCR
 2015

Género	Cantidad
Masculino	2314
Femenino	1669
Total	3983

Fuente: Unidad de Gestión de la Información, Marzo 2016

Gráfico N° 10.
 Registro Científico y Tecnológico
 Distribución por sexo de los currículos, CvCR
 2015



Fuente: Unidad de Gestión de la Información, Marzo 2016

Los registros de currículos de profesionales muestran que los hombres representan un 58 %; mientras las mujeres el 42%.

En el siguiente gráfico se observa la distribución de títulos académicos de los profesionales inscritos en CvCR. Como se observa, el porcentaje de profesionales con título de máster es del 40% lo cual representa el mayor grupo de profesionales, seguido por quienes ostentan el título de licenciatura con un 26%.

Gráfico N° 11.
 Registro Científico y Tecnológico
 Distribución por título académico, CvCR
 2015



Fuente: Unidad de Gestión de la Información, Marzo 2016

En el gráfico adjunto se visualizan los datos del módulo CvCR con respecto a la distribución de los profesionales inscritos por rangos de edades; el porcentaje de quienes superan la edad de los 40 años equivale al 56% de los profesionales. Este dato es significativo y ha motivado acciones nacionales para buscar la reposición del recurso humano en edades próximas a la edad de retiro.

Gráfico N° 12.
Registro Científico y Tecnológico
Distribución de profesionales por rangos de edades, CvCR
2015



Fuente: Unidad de Gestión de la Información, Marzo 2016

Publicaciones del RCT

Reporte RCT

Este medio de divulgación del RCT se publica mensualmente con contenidos de proyectos, unidades y profesionales inscritos en las bases de datos. En el 2015 se editaron 12 boletines que llegan a más de 3000 suscriptores de la comunidad científica. Los contenidos están disponibles en dirección: <http://www.CONICIT.go.cr/servicios/RCT.html>.



Directorios e inventarios de información del RCT

En el año 2015 se actualizó y publicó el Directorio de Unidades de Investigación y Consultoría. Este documento editado en formato digital es una herramienta de consulta para las pymes y otros usuarios.

Ver: <http://www.conicit.go.cr/servicios/directoriosrct/directorio-unidades/index.html>.

Repositorio Institucional de Tesis

Se implementó el archivo digitalizado que recoge la producción bibliográfica de documentos de investigación de los becarios (tesis de maestrías, doctorados y artículos de publicaciones periódicas) financiados por medio del Fondo de Incentivos MICITT/CONICIT, dentro o fuera del país, en áreas afines o prioritarias (biología, física, matemática, química, biotecnología, enfermedades emergentes, capital natural, ciencias de la tierra y el espacio, energías no convencionales, tecnologías de la información, innovación y otras aplicaciones).

Actualmente este repositorio cuenta con 87 documentos que se pueden acceder en la dirección: <http://repositorio.CONICIT.go.cr:8080/xmlui/>.



Repositorio CONICIT

Perfil: Lorena Fernández Cordero | [Logout](#)
[English](#) [portugués](#) [español](#)

[Repositorio CONICIT Principal](#) → [Repositorio de Tesis](#) → [Tesis de maestría](#) → [Ver ítem](#)

Identificación y caracterización de cruces de fauna silvestre en la sección de la ampliación de la carretera nacional Ruta 32, Limón, Costa Rica

Artavia Rodríguez, Adolfo

URI: <http://hdl.handle.net/123456789/63>
Fecha: 2015

Resumen:

Las carreteras si bien es cierto son consideradas como símbolos del desarrollo, comunicación y promotoras de la economía de los países, también causan impactos directos e indirectos a la fauna silvestre de la zona en que se construyeron. Próximamente una de las vías más importantes de Costa Rica, la Ruta 32, será ampliada a cuatro carriles ya que sus dimensiones actuales son insuficientes para la gran cantidad de tránsito diario que circula en ambos sentidos hacia Moín; el cual es el principal puerto de exportaciones e importaciones del país. A pesar de que la sección de la ampliación de la Ruta 32 presenta un mosaico de paisajes muy diverso (bosques, cultivos, pastos, zonas urbanas), esta también pasa muy cerca de ocho Áreas Silvestres Protegidas, una Zona Protectora, cuatro Reservas Forestales, cinco Corredores Biológicos, cinco Rutas de Conectividad y varios humedales y Vacíos de Conservación. Es por eso que con la asesoría del Comité Científico de la Comisión Vías y Vida Silvestre se decidió hacer una investigación de 94.9 km de esta carretera con el fin de identificar y caracterizar los principales cruces de fauna silvestre. Para ello se recorrió la carretera en vehículo registrando atropellos, avistamientos y rastros de animales para luego crear "mapas de calor" que permitiera identificar y caracterizar los sitios con mayor abundancia de registros. A estos sitios se les llamó "puntos calientes" y "puntos semi-calientes" y fueron efectuados con la herramienta "Densidad Kernel" con el programa ArcGIS. Adicionalmente a los recorridos, se obtuvo registros de otras fuentes de información para complementar estos resultados. Los análisis se realizaron de forma separada según la siguiente clasificación: anfibios, reptiles, aves y mamíferos (terrestres, arborícolas y voladores). Eso con el fin de que los resultados sirvan como base para que en una segunda etapa se generen recomendaciones

Buscar en Repositorio CONICIT

Buscar en Repositorio CONICIT
 Esta colección

[Búsqueda avanzada](#)

Listar

Todo CONICIT
[Comunidades & Colecciones](#)
[Por fecha de publicación](#)
[Autores](#)
[Títulos](#)
[Materias](#)

Esta colección
[Por fecha de publicación](#)
[Autores](#)
[Títulos](#)
[Materias](#)

Mi cuenta

[Mis exportaciones](#)
[Salir](#)
[Perfil](#)
[Envíos](#)

Contexto

[Editar este ítem](#)
[Exportar ítem](#)
[Compartir ítem](#)

5.5 Centro de Información en Política Científica y Tecnológica (CIPCYT)

El Centro de Información en Política Científica y Tecnológica (Cipcyt) de la Unidad de Gestión de la Información atiende consultas de usuarios internos y externos. Los servicios de atención se dan en sala, búsquedas por Internet, préstamo interbibliotecario, consultas telefónicas, servicios de referencia y correo electrónico. Por medio de la página Web del CONICIT, se pueden consultar documentos en línea <http://www.CONICIT.go.cr/servicios/>

Servicio de alerta bibliográfica

¿Qué es? ¿A quién va dirigido?

Este reporte mensual contiene la información más reciente sobre los nuevos recursos o documentos que el Cipcyt adquiere por compra, donación o documentos en línea. Entre la información se podrá encontrar: Publicaciones periódicas, libros y resultados de investigaciones (tesis) de becarios financiados por el Fondo de Incentivos MICIT/CONICIT y del Fondo Forinves.

¿Cómo acceder a ello?

Las alertas se comunican por correo electrónico, por Intranet al personal del CONICIT y por la Página Web del CONICIT a los usuarios externos. Cuando la publicación solo se encuentre en su formato impreso o disco compacto el material estará disponible en el Cipcyt, en la sede del CONICIT. Hay servicio de escaneo o fotocopiado. En el 2015 se emitieron doce reportes de este tipo.

Alerta 12 <u>Informe de la UNESCO sobre la Ciencia: Hacia 2030</u>
Alerta 11 <u>Vigésimo primer Informe Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible</u>
Alerta 10 <u>Plan Nacional de Desarrollo de la Telecomunicaciones 2015-2021. Costa Rica: una sociedad conectada</u>
Alerta 9 <u>Estado de la Educación Costarricense. Informe N°5</u>
Alerta 8 <u>Indicadores de Ciencia, Tecnología e Innovación</u>
Alerta 7 <u>Informe sobre el desarrollo mundial 2015: Mente, sociedad y conducta</u>
Alerta 6 <u>Noveno Informe Anual: Hacia la Sociedad de la Información y el Conocimiento, 2014</u>
Alerta 5 <u>Organización Mundial de Propiedad Intelectual (OMPI)</u>
Alerta 4 <u>La Propiedad Industrial</u>
Alerta 3 <u>Ley sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos. (N° 6683)</u>
Alerta 2 <u>¿Qué es la propiedad intelectual?</u>
Alerta 1 <u>Evaluación de la calidad de la prestación de servicios públicos por medios digitales en Costa Rica: informe general</u>

Glosario de términos científicos

El personal de la Unidad de Gestión de la Información ha realizado un monitoreo sistemático a la Base de datos del “Glosario de Términos Científicos y Tecnológicos”, que se encuentra disponible en nuestra Pág. Web (<http://www.conicit.go.cr/glosario/index.php>).

5.6 Programa “Premios en Ciencia y Tecnología”

Premio TWAS/CONICIT para científicos jóvenes y Premio a la Innovación Tecnológica para PYMES

El jurado del premio TWAS/CONICIT después de haber analizado todos los trabajos de investigación aportados para concursar por el premio en el área de física, declara la versión 2015 desierta.

Premio para Jóvenes Innovadores en la Región Centroamericana

El CONICIT por segundo año consecutivo participó como uno de los auspiciadores para promover en Costa Rica el Premio MIT Technology Review Innovadores menores de 35 años. Este premio se concede a jóvenes centroamericanos, como reconocimiento por su talento, creatividad, liderazgo y compromiso.

En esta ocasión el costarricense Sergio Ballester, fue uno de los ganadores, junto a otros siete jóvenes centroamericanos. El Sr. Ballester emplea drones y aprendizaje automático para mejorar la producción agrícola de Costa Rica, ganó el premio por el desarrollo del software de aprendizaje automático, el cual permite a un ordenador aprender sobre la marcha y mejorar sus resultados cuanto más se usa. Con los drones toma fotos aéreas de la zona de cultivo y otros parámetros ambientales recogidos por distintos sensores, el software de Ballester procesa las imágenes y emite predicciones al respecto.

Premio Periodismo: Galardonadas comunicadoras del diario La Nación

El Jurado del Premio de Periodismo en Ciencia, Tecnología e Innovación otorgó el Premio Periodismo 2013-2014 a la periodista Irene Rodríguez Salas, por tres trabajos sobre el impacto de la genética en la salud humana de los costarricenses, investigaciones hechas por científicos costarricenses en Costa Rica y en el extranjero.

El jurado indica que estos trabajos demuestran como la genética lentamente empieza a tener un impacto en la sociedad, con la propuesta de mejorar la calidad de vida de las personas afectadas por las enfermedades, como los son, la esquizofrenia, la enfermedad de Alzheimer y el cáncer de páncreas.

Así mismo se otorgó una Mención Honorífica a dos trabajos de la periodista Michel Soto Méndez, la roya del café y la obra ingenieril descubierta en el Parque Nacional Guayabo, artículos que ofrecen claras explicaciones sobre estos importantes hallazgos.

5.7 Impulsando la Biotecnología en la Región

En el marco del Convenio entre CONICIT y el Programa de la Universidad de las Naciones Unidas en Biotecnología para Latinoamérica y el Caribe, (UNU-BIOLAC) se realizaron tres cursos internacionales teórico prácticos en el 2015, con la asistencia de 62 especialistas de Latinoamérica y el Caribe.

Este programa tiene un *staff* permanente de investigadores, constituidos en el Panel Asesor, equipo que administra los aspectos científicos, apoyados en toda la logística y gestión, por parte de la Unidad de Vinculación y Asesoría, la cual coordina el programa para Costa Rica y la región. El Panel Asesor, está integrado por el Dr. Sergio Madrigal de CENIBIOT, Dr. Erick Hernández del Instituto Tecnológico de Costa Rica y el MSc. Gerardo Jiménez de la Universidad de Costa Rica.

Tabla N° 25.
 Convenio Programa UNU-BIOLAC/CONICIT
 Lista de cursos
 2015

Nombre del Curso	Institución organizadora	Coordinador	Fecha de la actividad y monto aprobado
Curso Internacional de Biotecnología Industrial: Ingeniería en Bioprocesos.	Centro Nacional de Innovaciones Biotecnológicas, (CENIBiot).	Dra. Gina Porras Brenes	10 al 14 de agosto, 2015 12,000 USD
Curso Teórico-Práctico Internacional Ingeniería en Sistemas de Inmersión Temporal de Plantas.	Centro Nacional de Innovaciones Biotecnológicas, (CENIBiot).	MSc. Francisco Aguilar Cascante	31 de agosto al 4 de setiembre, 2015 14,000 USD
Curso Teórico-Práctico Internacional: Aplicaciones de PCR cuantitativo y técnicas de expresión heteróloga de proteínas como enfoques moleculares para la comprensión de mecanismos biológicos.	Centro de Investigación en Biotecnología del Instituto Tecnológico de Costa Rica, (ITCR).	MSc. Johnny Peraza	29 de noviembre al 6 de diciembre, 2015 12,000 USD

Fuente: Unidad de Vinculación y Asesoría, Marzo 2016

5.8 Proyecto Red de Investigación e Innovación de Latinoamérica, el Caribe y la Unión Europea (ALCUE-NET)

El CONICIT continúa con la gestión operativa y administrativa de los recursos del PROYECTO “ALCUE NET”, la cual se lleva a cabo a solicitud del MICITT. Las actividades inscritas en el proyecto ALCUE NET son las siguientes:

- ❖ “Latin America and Caribbean – European Union: Matchmaking Event on Bioeconomy” realizado en York, Reino Unido, del 3 al 5 de junio del 2015, se designa al Dr. Roberto Quirós, académico de la Universidad de Costa Rica.
- ❖ “Workshop on Biodiversity and Climate Change” realizado en Bogotá, Colombia, del 21 al 23 de setiembre del 2015, se designa al Sr. Jesús Ugalde, Asesor Científico del Instituto Nacional
- ❖ “Opportunities for agricultura and agroindustry in a bioeconomy- based economy en Chile”, realizado en Chile, los días 7 y 8 de octubre del 2015 se designa a la Sra. Adriana González Villalobos, Asesora del Despacho del Viceministerio de Ciencia y Tecnología.
- ❖ “ICT 2015 EU Conference y ALCUE NET ICT Technology Platforms Workshop Connecting European and Latin American Technology Platforms” realizado en Lisboa, Portugal, del 17 al 23 de octubre del 2015. Se designa al Sr. Oscar Gamboa, director del proyecto Conecta 2020 y la plataforma Tecnológica de Costa Rica.

5.9 Proyecto ELAN Network

ELAN Network es un proyecto EuropeAid financiado por la Unión Europea a través de la DG DEVCO. Lo llevan a cabo 31 agentes clave en el campo de la investigación y la innovación (I+D) de Europa y Latinoamérica y está liderado por TECNALIA. El consorcio está compuesto por los miembros iniciales de la red.

El objetivo general del Programa ELAN, es aumentar y diversificar la presencia económica de la Unión Europea en Latinoamérica a través de iniciativas de colaboración sostenible entre los agentes de I+D, asimismo aspira a establecer una red de agentes de I+D europeos y latinoamericanos.

En marzo se firmó el convenio bilateral entre TecNALIA Research & Innovation (TECNALIA) y el CONICIT, para participar de la Red ELAN: European and Latin American Technology Based Business Network, cuyo fin es fortalecer el intercambio de conocimientos y la transferencia de tecnología entre los actores involucrados. A nivel de Costa Rica participa la Universidad Earth y el Centro Nacional de Alta Tecnología (CENAT), quien es el coordinador en el país. Como parte de las actividades programadas para el 2015 estaban participar de la reunión de inicio en Colombia, donde se dieron las pautas a seguir para la implementación de la Red ELAN.

Del 23 al 25 de noviembre se realizó el primer evento a nivel nacional de la Red ELAN, asistieron más de ochenta PYMES latinoamericanas y europeas. Durante el evento se realizaron talleres sobre diferentes temas como nuevos emprendimientos, retos para ingresar en el mercado latinoamericano, servicios de información para facilitar el acceso a los mercados en Costa Rica, entre otros. También, sesiones de co-creación para estimular la competitividad de las PYMES y las estrategias para vinculaciones efectivas entre PYMES de Europa y Latinoamérica.

5.10 Becas para costarricenses en el Programa CRUSA-MICITT-CONICIT

En aplicación a la Carta de Entendimiento entre el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones, (MICITT), la Fundación Costa Rica-Estados Unidos para la Cooperación (CRUSA) y el Consejo Nacional para Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICIT), se dio inicio al programa para fortalecer las capacidades locales en las áreas de Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemática, (STEM), particularmente con énfasis en Energías Renovables, Gestión del Recurso Hídrico y Alimentación.

En octubre del 2015 se otorgaron las dos primeras ayudas financieras para realizar estudios de posgrado en el exterior, a los señores: Julián Gairaud Benavides, con una Maestría en Ingeniería de Computación en la Universidad de Florida, USA y a Jennifer Solís Ocampo, con una Maestría en Ciencias en Ingeniería Mecánica, en la Universidad de Purdue, Indianápolis, USA.

5.11 Apoyando acciones en el tema de energía

Participación en Equipo de trabajo de Bioenergía

La Comisión de Biomasa, comisión ad-hoc del CONICIT, ha continuado trabajando en el campo de la Bioenergía, con la participación de las siguientes instituciones: Universidad de Costa Rica (UCR), Ministerio de Agricultura (MAG), Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Ministerio de Ambiente Energía (MINAE), el Instituto Costarricense de Electricidad (ICE), y la Cámara de Industrias. En este período se destacan dos actividades de la Comisión:

- Visita a la zona de los Santos, a las instalaciones de Coopetarrazú, para analizar la problemática de la pulpa y broza del café, el 21 de enero del 2015.
- En el marco del Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED) de España, el 10 de julio, 2015 se impartió en las instalaciones del CONICIT, la conferencia en el Área de Desarrollo Industrial “El uso de las biorrefinerías en la región”, con la participación de los especialistas Dr. Francisco Girio de Portugal, Juan Carlos Villar de España y el Dr. Julio Mata Segreda como representante de la Comisión de Biomasa, CONICIT-Costa Rica. Se contó con la asistencia de 20 especialistas del ITCR, INTA-MAG, MICITT, DSE-MINAE, LANOTEC, MAG-UCR, ICE, CATIE, Empresa: Energías Biodegradables de Costa Rica, S.A.

Entre los temas de mayor prioridad en este período para la Comisión, ha sido el promover el potencial de la eficiencia energética de la Biomasa en Costa Rica, para ello se realizaron reuniones técnicas y se gestiona un conversatorio sobre esta temática.

La Comisión tiene presentaciones sobre los alcances de la Comisión y de algunas recomendaciones para atender los ámbitos de desarrollo y potenciales bioenergéticos primordialmente en el campo biomásico.

Participación en el Congreso Nacional de Energía

El CONICIT participó con un Stand en el marco del VI Congreso Nacional de Energía: Realidad Nacional y Perspectivas, de la Cámara de Industrias de Costa Rica. Se dio a conocer los resultados de proyectos y programas a cargo de la institución sobre los temas energéticos, y se promovió los servicios de financiamiento. La actividad se realizó en el Centro de Convenciones del Hotel Wyndhan, Herradura,

5.12 Divulgación del quehacer institucional

Durante el 2015 el CONICIT, por medio de diferentes estrategias de divulgación, logró informar a la comunidad científica sobre los diferentes programas y proyectos de impacto coordinados tanto por la institución como por otras instituciones del sector, para esto, se recurrió a diferentes medios de información tales como:

Boletín de Ciencia y Tecnología llegó a su edición 160

Con el objetivo de divulgar aquellas actividades científicas y tecnológicas relevantes que se desarrollan en nuestro país y de dar a conocer a la comunidad nacional el aporte del CONICIT para el desarrollo científico y tecnológico, se publicó durante los doce meses del año el Boletín Sectorial de Ciencia y Tecnología, bajo la coordinación de la Secretaría Ejecutiva.

El boletín se encuentra en el Directorio Latindex, un sistema de Información sobre las revistas de investigación científica, técnico-profesionales y de divulgación científica y cultural que se editan en los países de América Latina, el Caribe, España y Portugal.

Este año se realizaron reportajes sobre personalidades y científicos destacados en el país, empresas pymes que han aumentado su desarrollo tecnológico, competitividad y capacidad innovadora, actividades de apropiación social de la ciencia, desarrolladas por diferentes instituciones y actividades de promoción científica y tecnológica del CONICIT.

El Boletín de Ciencia y Tecnología se distribuye en formato digital y es editado por el CONICIT con la colaboración de instituciones del sector entre las que participan activamente la Universidad Nacional (UNA), la Universidad Estatal a Distancia (UNED), la

Academia Nacional de Ciencias, Fundación Cientec, Estrategia Siglo XXI, el Centro Agronómico Tropical de

Boletín de Ciencia y Tecnología

Avanzada (7)

Última Edición | Acerca de | Inscripción | Contacto

Boletín N° 149 - Enero 2015

Modelo de similitud muy rápido ubica a "tico" en mercado internacional de predicción a partir de datos

- Joven destaca por formación académica y espíritu de trabajo.
- Como empresario busca que su equipo crezca para crear valor a la sociedad.

El Dr. Arnoldo Müller, joven científico costarricense dio un salto cualitativo brindando servicios de inteligencia artificial, nacional e internacionalmente. Sin zapatos, tal y como lo hacía durante sus días de estudiante en Japón y ataviado como cualquier otro joven de su edad, él y sus colegas nos recibieron para conversar sobre sus logros y proyectos futuros.

Herediano de nacimiento, cursó la primaria en la Escuela Pública de Santo Domingo y la secundaria en el Colegio Santa María de Guadalupe.

Fotografía: Revista Mitos y Pymes.

Müller fue un emprendedor beneficiario del Fondo PROPYME y recientemente, un día después de su arribo a Costa Rica, nos atendió en su oficina en Santo Domingo de Heredia para conversar sobre su empresa, su giro de negocio y cómo se ha dado el proceso de crecimiento.

Investigación y Enseñanza (CATIE), el Centro Nacional de Alta Tecnología (CeNAT), el Laboratorio Nacional de Nanotecnología (LANOTEC), el Instituto Nacional de Biodiversidad (INBio), el Instituto Tecnológico de Costa Rica (ITCR), el Ministerio de Ciencia y Tecnología (MICIT), la Universidad de Costa Rica (UCR) y el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).

Se espera continuar con la edición del Boletín con una activa participación de todos los actores del sector, y así contribuir a lograr un mayor reconocimiento del quehacer científico y tecnológico en la comunidad nacional. El Boletín Ciencia y Tecnología tiene una periodicidad mensual y recibe colaboraciones a la dirección sarias@CONICIT.go.cr. Se distribuye a una amplia lista de suscriptores y puede consultar en el sitio web www.conicit.go.cr/boletin en donde se encuentran todas las ediciones.

Comunicación Interna

Los procesos de comunicación interna que se realizaron durante el período fueron la divulgación de la comunicación oficial, esto mediante los Flashes Informativos enviados a todos los colaboradores de la institución. Igualmente sistemáticamente se envió información de interés tanto laboral como personal que llega al Conicit por medio de comunicados de prensa de otras instituciones nacionales e internacionales.

Flash Informativo

CONICIT

Estimados compañeros:

La Secretaría Ejecutiva y la Unidad de Vinculación y Asesoría informan que mañana viernes 10 de julio en nuestra institución, se estará realizando la conferencia magistral: "El uso de las Biorrefinerías en la Región Iberoamericana", dictada por expertos internacionales.

La conferencia está dirigida a expertos en la materia y el CONICIT apoya este esfuerzo en unión del MICITT y la CYTED.

El Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones de manera conjunta con Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas Tienen el agrado de invitarle a conferencia magistral:

"El uso de las Biorrefinerías en la Región Iberoamérica"

Expositores Invitados:
Francisco Gato (Portugal)
Zulema Villar (España)
Aida Meléndez (Ecuador)

El día: 10 de julio
Hora: 9:00 - 11:00 am
Lugar: CONICIT, Centro de Convenciones y Salas, Vialpos de Coronado, San José

Para obtener asistencia antes del 6 de julio se comunicó@conicit.go.cr
2529-2346
Cajón Limón

SE-FI-007-2015

Prensa

Las principales informaciones de la organización se compartieron con la prensa nacional. La institución cuenta con una amplia lista de periodistas científicos que se amplió durante este año. Periódicamente se brinda información a la prensa sobre proyectos científicos financiados con los fondos del CONICIT. Además se ha trabajado de manera colaborativa con periodistas de instituciones y medios de comunicación miembros de la Red de Comunicación de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación de Costa Rica y de la Red Latinoamericana de Popularización de la Ciencia y la Tecnología Red Pop.

ALDEA GLOBAL

Galardón nacional de Periodismo Científico 2013-2014

Conicit premia a 'La Nación' por acercar la genética a los ticos

Irene Rodríguez recibió una docena de candidatos con temas de salud

Michelle Soto tuvo muchos por trabajar sobre Guayabo y más que afecta al café



Las periodistas Irene Rodríguez (derecha) y Michelle Soto son las galardonadas por su trabajo para acercar la ciencia a los ciudadanos mediante el uso de lenguaje y ejemplos comprensibles.

Amplifica la genética
La periodista Irene Rodríguez recibió una docena de candidatos para el Premio Nacional de Periodismo Científico 2013-2014, que otorga el Conicit, el organismo de la genética en Argentina, en la edición de su veintidécimo aniversario.

Según el jurado, "por haber trabajado en el campo de la genética, un campo que a menudo se percibe como abstracto y lejano, y por haberlo acercado a los lectores, al explicar y al explicar de manera clara y sencilla los conceptos de la genética".

El jurado también destacó su trabajo en el campo de la genética en el programa de televisión "Genética" que conduce en el canal de cable El Nueve, y por haber trabajado en el campo de la genética en el programa de televisión "Genética" que conduce en el canal de cable El Nueve, y por haber trabajado en el campo de la genética en el programa de televisión "Genética" que conduce en el canal de cable El Nueve.

El jurado también destacó su trabajo en el campo de la genética en el programa de televisión "Genética" que conduce en el canal de cable El Nueve, y por haber trabajado en el campo de la genética en el programa de televisión "Genética" que conduce en el canal de cable El Nueve.



Tercer trazo en genes clave para analizar y evitar la enfermedad de Alzheimer



Otros logros de hace 300 años

El premio de este año, otorgado por el Conicit, el organismo de la genética en Argentina, en la edición de su veintidécimo aniversario, fue otorgado a la periodista Irene Rodríguez por su trabajo para acercar la ciencia a los ciudadanos mediante el uso de lenguaje y ejemplos comprensibles.

El jurado también destacó su trabajo en el campo de la genética en el programa de televisión "Genética" que conduce en el canal de cable El Nueve, y por haber trabajado en el campo de la genética en el programa de televisión "Genética" que conduce en el canal de cable El Nueve.

El jurado también destacó su trabajo en el campo de la genética en el programa de televisión "Genética" que conduce en el canal de cable El Nueve, y por haber trabajado en el campo de la genética en el programa de televisión "Genética" que conduce en el canal de cable El Nueve.

El jurado también destacó su trabajo en el campo de la genética en el programa de televisión "Genética" que conduce en el canal de cable El Nueve, y por haber trabajado en el campo de la genética en el programa de televisión "Genética" que conduce en el canal de cable El Nueve.

El jurado también destacó su trabajo en el campo de la genética en el programa de televisión "Genética" que conduce en el canal de cable El Nueve, y por haber trabajado en el campo de la genética en el programa de televisión "Genética" que conduce en el canal de cable El Nueve.

Con la noticia de la premiación, Irene Rodríguez recibió una docena de candidatos con temas de salud.

Michelle Soto tuvo muchos por trabajar sobre Guayabo y más que afecta al café.

El jurado también destacó su trabajo en el campo de la genética en el programa de televisión "Genética" que conduce en el canal de cable El Nueve, y por haber trabajado en el campo de la genética en el programa de televisión "Genética" que conduce en el canal de cable El Nueve.

EL Diario La Nación, principal periódico de este país, destacó en su sección de Aldea Global el jueves 20 de agosto del 2015, el Premio de Periodismo Científico del CONICIT.



La opinión del CONICIT sobre la fusión que plantea el proyecto de Ley de Creación de la Agencia de Fomento Productivo, Innovación y Valor Agregado (Fomproduce) ha sido divulgada en diferentes medios de comunicación.

5.13 Alianza para la promoción de las actividades de la Comisión de Energía Atómica de Costa Rica

En abril del 2015 se firma la Carta de Entendimiento entre la Comisión de Energía Atómica de Costa Rica (CEA) y el Consejo Nacional para Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICIT), con el propósito de establecer los lineamientos generales y procedimientos para el hospedaje del portal Web institucional de la CEA en un servidor virtual ubicado en el CONICIT, para divulgar y difundir informaciones atinentes a la CEA.

Esta carta de entendimiento promueve conjuntamente actividades de promoción para el desarrollo de actividades compatibles y complementarias de la investigación científica y tecnológica para fines pacíficos, para el campo de la energía atómica.

5.14 Otros esfuerzos institucionales

Propuesta de Reorganización administrativa del Consejo Nacional para Investigaciones Científicas y Tecnológicas

A inicios del mes de enero del 2015, se presentó a la Secretaría Ejecutiva una propuesta de reorganización administrativa solicitada por la presidencia del Consejo Director, la cual fue presentada posteriormente a la Rectoría del Sector de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones el 15 de enero del 2015, al momento se encuentra en proceso de obtención del aval del MICITT.

Los cambios planteados corresponden fundamentalmente a aspectos organizativos relacionados con la jerarquía, la división de trabajo, la departamentalización, la especialización, el ámbito de control, así como de los procesos institucionales. También se introduce el enfoque de la Cadena de Valor como un instrumento para favorecer la comprensión integral del trabajo institucional y su vinculación sectorial. Además, para darle un sentido de propósito amplio al modelo organizativo propuesto y favorecer su comprensión e implementación, se llevó a cabo un esfuerzo para identificar y describir los principales retos y desafíos en los cuales se considera está involucrado coyunturalmente el CONICIT y sobre los que debe actuar.

Finalmente cabe señalar que el modelo organizativo propuesto contribuirá con el logro de la misión plasmada en el marco jurídico del CONICIT y favorecerá el trabajo interinstitucional con la rectoría e integrantes del Sector de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones, también quedará alineado con mecanismos modernos de operación, facilitará la conducción de los niveles político y de dirección de la Institución, además orientará las decisiones para el mejoramiento de la plataforma tecnológica y la efectividad en la transparencia de funciones, aspectos todos que se señalan en los objetivos de los lineamientos de las reorganizaciones administrativas del MIDEPLAN.

Propuesta del Plan estratégico

En el mes de mayo del 2015, se presentó para discusión a la Secretaría Ejecutiva una propuesta de un Plan de Desarrollo Institucional 2015-2018, con el fin de apoyar la toma de decisiones institucionales a corto y mediano plazo, dado el vacío existente desde el año 2010 en que se terminó de implementar el Plan Estratégico Institucional 2007-2010.

Dicha propuesta fue formulada por medio de una metodología de investigación documental, rescatando información focalizada derivada de los siguientes documentos: el Análisis Situacional y el Plan Estratégico 2007 - 2010 generados de la consultoría del Centro de Investigaciones y Capacitación en Administración Pública (CICAP), un análisis FODA realizado por el personal del CONICIT en el año 2013, una matriz sobre problemas, causas y efectos sobre el Sector de Ciencia, Tecnología e Innovación remitida por el Consejo Director a la jerarca del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT) en el año 2014, así como del PND 2015 - 2018 y del PNCTI 2015 - 2021.

A su vez, se utilizó información nutrida a partir de los comentarios y apreciaciones de personal de nivel estratégico del CONICIT rescatadas de reuniones individuales y grupales.

Finalmente cabe señalar que dicho documento comprende el desarrollo de un marco filosófico, valores, marco estratégico, líneas de acción estratégica, proyectos y un cronograma de metas de los proyectos, alineados a alcanzar un nivel de gestión de mayor eficiencia, eficacia, calidad y oportunidad.

Lineamientos Estratégicos Institucionales 2016

A finales de setiembre del 2015, se presentó a la Secretaría Ejecutiva los Lineamientos Estratégicos Institucionales 2016, los cuales contienen la misión, visión, prioridad institucional, funciones asociadas y objetivos estratégicos institucionales, formulados a partir de documentos estratégicos y organizativos derivados del proyecto de Fortalecimiento Institucional contratado por el CONICIT al CICAP en el año 2006, ello mientras se concluye el proyecto de elaboración del nuevo Plan Estratégico Institucional.

Programación de metas institucionales 2016

En la Gaceta del 20 de abril del 2015, se publicó la Directriz Presidencial 23-H en la cual, en su artículo 2 se instruye a los jefes de los entes descentralizados, a reprogramar los planes operativos institucionales 2015 en estricto cumplimiento del Plan Nacional de Desarrollo 2015-2018 y sus presupuestos institucionales a los principios de eficiencia, austeridad y transparencia en el gasto público.

A partir de esas instrucciones, se procedió a ajustar el Plan Operativo Institucional 2015 y a elaborar la programación de metas institucionales para el 2016, relacionadas con las responsabilidades establecidas en las Leyes 5048, 7169, 8262 y 7099 y con los objetivos sectoriales del Plan Nacional de Desarrollo 2015-2018. Asimismo, se formularon los programas de trabajo y necesidad de recursos de cada unidad del CONICIT.

Índice de Gestión Institucional (IGI) 2015

El Índice de Gestión Institucional es un instrumento creado por la Contraloría General de la República para recopilar información sobre los avances de las instituciones en el establecimiento de medidas para fortalecer su gestión, en particular en las áreas de control interno, planificación, gestión financiera y presupuestaria, servicio al usuario y contratación administrativa.

El IGI para el CONICIT en el año 2015 obtuvo un puntaje de 79,5%, los valores máximo y mínimo fueron, respectivamente, de 100 y 56,3. En esta oportunidad, Tecnologías de la Información ocupa el primer lugar y en segundo lugar se encuentra Contratación Administrativa. Asimismo, los lugares tercero y cuarto son ocupados por Planificación y Presupuesto. Les siguen el Servicio al Usuario y Financiero contable. Finalmente, la gestión de Recursos Humanos y Control interno se ubican al final. Estos resultados se sintetizan en la siguiente tabla:

Tabla N° 26
Índice de Gestión Institucional
2015

Factor	Resultados
Tecnologías de la Información	100
Contratación Administrativa	93,3
Planificación	87,5
Presupuesto	83,3
Servicio al Usuario	76,9
Financiero-Contable	75
Recursos Humanos	64,7
Control Interno	56,3
Puntaje global del IGI	79,5

Fuente: Unidad de Planificación, Marzo 2016

Como se observa, las calificaciones más bajas les corresponden a Recursos Humanos y Control Interno, con puntajes menores de 70. Algunas oportunidades de mejora para incrementar estos resultados serían las siguientes:

- ❖ Establecer un programa anual de capacitación y desarrollo del personal, así como un Plan de sucesión y políticas oficializadas para el disfrute de vacaciones.
- ❖ Promover la transparencia mediante la publicación de información institucional variada, así como la relativa con la descripción de todas las clases de puestos y sus requisitos, e Informes de auditoría interna.
- ❖ Lograr que las valoraciones de riesgo institucional conduzcan a un fortalecimiento de las actividades de control, así como formular y dar seguimiento a planes de mejora producto de las evaluaciones del Sistema de control interno.

Para el cálculo de este resultado se utilizaron los instrumentos proporcionados por la Contraloría General de la República.

Sistema de Control Interno Institucional

Con la aplicación de la Autoevaluación del Sistema de Control Interno 2014 una de las principales debilidades detectadas lo constituyó el bajo nivel de conocimiento y/o dominio de la Ley de Control Interno y del SEVRI. Dado a ello, se logró que un grupo de colaboradores, la mayoría jefatura, recibieran el Curso-Taller “Ley General de Control Interno y SEVRI”, impartido en el mes de diciembre del 2015.

Como parte de las conclusiones de este curso, se consideró necesario ampliar a otros colaboradores este tipo de capacitación y también el de socializar e involucrar más ampliamente los resultados de los informes de autoevaluación, así como las oportunidades de mejora que se planean ejecutar.

Así mismo en el mes de diciembre, se llevó a cabo la Autoevaluación del Sistema de Control Interno 2015 a todas las unidades organizativas del CONICIT y se está procesando la información.

Plan de Mejora Regulatoria Institucional

De conformidad con lo establecido en la normativa vigente, el seguimiento del Plan de Mejora Regulatoria Institucional (PMRi) 2015 comprendió la revisión en el avance de las actividades programadas vinculadas con los objetivos del Plan, el cual pretendió cubrir la revisión de los aspectos que gravitan sobre la prestación del servicio de otorgamiento de los incentivos financieros de los Fondos de Incentivos y Propyme, con el fin de identificar acciones que permitan reducir el tiempo de duración de las actividades involucradas en el mismo y de esta manera mejorar el nivel del indicador de “Oportunidad del Servicio” alcanzado en la Encuesta 2014.

Los avances de cumplimiento del PMRi, fueron publicados en la página web del CONICIT cada dos meses, a partir del 10 de marzo del 2015. Las actividades realizadas fueron las siguientes: Elaboración de la base de datos; revisión, ajustes y evaluación del Sistema de Ingreso de Fechas y de los datos preliminares generados.

Clima Organizacional

Durante el período de agosto a noviembre del 2015, un grupo de estudiantes de la Escuela de Psicología de la Universidad de Costa Rica, realizaron el ejercicio sobre el Clima Organizacional en la institución, como parte de la práctica del curso de Psicología de los Procesos Laborales.

Se trabajó con el total de la población, 44 colaboradores y se tuvo la participación de 37. Entre las variables se valoró: la distribución del personal por sexo, la antigüedad de los colaboradores, entrevistas cualitativas de profundidad con personas estratégicas, aplicación de un instrumento cuantitativo que consistió en una encuesta de escala Likert de 5 puntos con 62 ítems que administrada de manera virtual.

Asimismo, cabe señalar que dentro de las recomendaciones producto del estudio se considera necesario realizar intervenciones en áreas prioritarias, según los resultados del instrumento, dar seguimiento al proceso de evaluación del Clima Organizacional y socializar los resultados con todos los colaboradores de la institución.

XIX Feria Nacional de Ciencia y Tecnología

La institución colabora con la realización de la XIX Feria Nacional de Ciencia y Tecnología, llevada a cabo del 11 al 13 de noviembre del 2015, en las instalaciones de la Universidad de Costa Rica, donde participan 201 proyectos, representados por un aproximado de 600 estudiantes, guiados por docentes y tutores, pertenecientes a las 27 regiones educativas del país.

Este año hubo variedad en la modalidad de participación de centros educativos, por lo que participaron escuelas unidocentes, primaria regular, primaria y secundaria indígena y además secundaria académica, técnica y los colegios científicos.

Los proyectos expuestos tienen afinidad con diferentes áreas o temáticas del conocimiento como la Biología, Ciencias Ambientales, Ciencias de la Computación, Ciencias de la Tierra y del Espacio, Ciencias Sociales y Humanidades, Física y Matemática, Ingeniería y Tecnología, Química, Salud y Medicina.

El CONICIT, además de ser miembro del Programa Interinstitucional de Ferias de Ciencia y Tecnología, aporta también un importante número de jueces a la feria nacional.

XVI Certamen Nacional de Ensayo Científico

La institución colabora con la actividad del Concurso Nacional de Ensayo Científico, organizado por la Fundación Cientec. El tema seleccionado para esta edición fue: "La evolución de las tecnologías lumínicas", debido a que la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco) lo declaró, como el Año Internacional de la Luz.

Participaron Jóvenes de entre 13 y 18 años de edad, de todo el Sistema Educativo Costarricense, público y privado; quienes fueron invitados a escribir un ensayo en inglés o español, con un límite de 500 a 700 palabras sobre el tema en mención.

Se evaluaron, entre otros aspectos, ajuste al tema, creatividad, riqueza de ideas, claridad del mensaje, estructura del escrito, además de riqueza y precisión de vocabulario, puntuación, morfosintaxis y ortografía. Solo se acepta un ensayo por participante y se premia a los tres primeros lugares, en cada una de las cuatro categorías: de 13 a 15 años (español e inglés) y de 16 a 18 (español e inglés).

Entre los premios, destacaron la publicación digital del ensayo, equipo, pasantías en centros de investigación y giras educativas.

Servicios Informáticos

Una nueva plataforma albergará el sitio www.conicit.go.cr de forma que se pueda acceder a los servicios e información desde cualquier tipo de dispositivo móvil y utilizar los distintos browser.

En este nuevo proyecto se incorporó la posibilidad de brindar servicios en línea de modo que se le permitiera por ejemplo, a los proveedores, registrarse en forma inmediata aportando los documentos en forma digital y se habilitaron formularios para que los interesados en concursar por puestos de trabajo en la institución pudieran hacerlo en línea, aportando la información y los atestados en forma digital, permitiéndole concursar a personas que vivían distantes.

Se migró del servidor de correo electrónico de Zimbra pasando de la versión 6 a la 8.6, integrando las herramientas de ZeXtras las cuales permiten entre otras cosas, el uso de Chat interno, el acceso a las cuentas de correo usando dispositivos móviles (ZxMobile), además de facilitar las funciones de administración y de soporte.

Digitalización del Archivo Institucional

Se digitalizó algunos documentos del Archivo Institucional, acción que ayuda que la institución respalde la información que ha generado a lo largo del tiempo, en caso de que suceda algún inconveniente a la documentación física que se posee.

Digitalización de las actas del Consejo Director

Durante los años 1973 a 1993 un total de 1163 actas del Consejo Director se encontraban en formato físico, sin tener un respaldo digital, dada esta situación se procedió a digitalizar las actas y al 31 de diciembre del 2015 se tiene en el Sistema de Actas un total de 428 actas subidas, faltan 218 actas de ser revisadas para incorporar en el sistema, quedando pendiente de digitalizar un total de 517.

Contratación Administrativa

Se tramitó un gran número de procedimientos de contratación administrativa (40 contrataciones directas y 4 abreviadas), los cuales colaboraron a evitar la subejecución del presupuesto asignado y la obtención de recursos para la realización de planes y programas institucionales. Entre esos procedimientos se encuentra la contratación de la fabricación e instalación del rótulo externo del edificio del CONICIT, el cual era sumamente necesario para posicionar a la institución en la memoria colectiva del público en general y por un asunto de asentar aún más su identidad, tanto a lo interno de sus funcionarios como en el ámbito nacional.

Registro de Proveedores

Utilizando las herramientas y recursos tecnológicos con los que se cuenta, se logró modernizar el Registro de Proveedores, el cual actualmente es en línea, permitiendo que los proveedores de bienes, servicios u obras que quieran contratar con nuestra institución, se incorporen a dicho Registro desde su casa u oficina sin tener que trasladarse al CONICIT, con la agilidad que ello representa y fomentando una cultura de cero papel.

Implementación de las Normas Internacional de Contabilidad del Sector Público Costarricense (NICSP)

Se obtuvo un avance del 97% en el "Informe de Avance de la Implementación de las NICSP", así mismo se elaboraron los documentos aplicables a la Institución a saber: Plan de cuentas, guías contables, políticas contables y 8 procedimientos contables.

Exposiciones Institucionales

- ❖ Exposición del Planetario Aventura en las instalaciones del CONICIT

Una actividad que fue divulgada por medios televisivos fue la traída a las instalaciones del CONICIT en el cantón de Vásquez de Coronado del Planetario Aventura, un interesante mecanismo de divulgación de la ciencia que se relanzó en el 2015.

Niños y jóvenes de diferentes escuelas y colegios del cantón conocieron y disfrutaron más de la astronomía y del planeta azul por medio El Planetario Aventura que dirige Marco Avalos quien es químico de formación, apasionado por la astronomía y ganador de la primera feria científica que se hizo en el país.

El vínculo que generó la participación de Avalos en la primera Feria Nacional de Ciencia y Tecnología con algunas instituciones y proyectos científicos y tecnológicos se ha mantenido por años, siendo estas actividades de gran satisfacción para él y su familia.

La información que se expone en el planetario está completamente actualizada desde el punto de vista científico y lleva además un mensaje filosófico que interesa transmitir relacionado con el planeta, los seres que lo habitan y su conservación.

Varias escuelas y colegios del cantón participaron y disfrutaron en varias sesiones en las que también pudieron conocer información sobre la institución.

Participaron la Escuela Amadita Primary School, Jardín de Niños José Ana Marín, Liceo de San Antonio de Coronado y el Colegio Experimental Bilingüe de la Trinidad. Asistieron alrededor de 45 estudiantes.



❖ Exposición "Luz más allá del bombillo"

En coordinación con el CIENTEC y con motivo de la Declaración del Año Internacional de la Luz 2015, por parte de la UNESCO, se realizó la exhibición "Luz más allá del bombillo" (Light Beyond the bulb, en inglés) en las instalaciones del CONICIT del 5 al 27 de noviembre del 2015.

La exposición se inauguró con una charla el 5 de noviembre, 2015, a cargo de la Sra. Alejandra León, Directora del CIENTEC, en la cual se expuso la importancia que reviste este fenómeno científico de la Luz para la humanidad, "La luz más allá del bombillo", muestra desde lo micro y explica cómo la luz nos permite ver las células de la retina de un ratón, hasta el planeta tierra desde el espacio. Las fotografías son de autorías diversas, desde la NASA hasta personas comunes. La exposición ha estado en lugares como San Carlos, el Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos, el CENAT y la UNED". Asistieron alrededor de 50 personas, estudiantes y profesionales de instituciones vecinas, entre otros.

❖ Exposición "Más que suma de las partes"

Las nuevas instalaciones del CONICIT también albergaron la exposición "Más que la suma de las partes" del escultor nacional Jonathan Torres. Esta actividad artística se realizó con el objetivo de promover la apreciación del arte y la convivencia con la comunidad y entorno de la institución.

En la inauguración participaron como invitados especiales el Dr. Walter Fernández Rojas, Expresidente del Consejo Director del CONICIT; Don Olger Arias, Subdirector Escuela de Bellas Artes, Universidad de Costa Rica y don Willy Montero, profesor de Bellas Artes de este Centro de Educación Superior.

Esta exposición artística promovió la visita al CONICIT de estudiantes, instituciones y vecinos de la comunidad quienes pudieron apreciar la escultura realizada por el joven artista. "El arte y la ciencia transitan los caminos de la realidad, tratando de explicarla, de comprenderla, de interpretarla, de manera que los dos son fuente de conocimiento. Ambos re-producen la realidad a través del lenguaje, cada uno a su modo. Asistieron alrededor de 50 personas, científicos, estudiantes, profesionales de instituciones vecinas, entre otros.



Visitas recibidas de instituciones externas

- ❖ El 21 de enero del 2015 en sesión N° 2191, se contó con la presencia de la señora Gisela Kooper y Carolina Soto, Viceministra del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones (Micitt). En esta visita se trataron temas sobre organizar más eficazmente el trabajo entre ambas instituciones, apoyo del CONICIT en: 1) ubicación de fondos; 2) atención a empresas Pymes para los temas de gestores de información; 3) apropiación social de la ciencia; 4) la gestión del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación; 5) Cómo se conectan como horizontes 20-21 y 6) prevención de fondos.
- ❖ El 27 de febrero del 2015 en sesión N° 2196, se contó con la presencia del máster Javier Francisco Cambronero Arguedas, Presidente de la Comisión de Ciencia, Tecnología y Educación, Asamblea Legislativa y un grupo de asesores legislativos que lo acompañaban, así como a la señora Viceministra Carolina Vásquez Soto del Ministerio de Ciencia y Tecnología (Micitt); el señor Santiago Nuñez, Director de Investigación y Desarrollo Tecnológico del Micitt. Dentro de los temas que se abordaron estaba la solicitud sobre la importancia de crear mecanismos financieros que incrementen los recursos para promover la ciencia, la tecnología y la innovación tal y como lo indicó en el Oficio ACTAS-066-2014 de fecha 01/04/2014, dirigido a varios diputados, 3) Incluir un artículo para lo cual se propone la siguiente redacción. “De los recursos regulados por la Ley 8114 “Ley de Simplificación y Eficiencia Tributaria”, en su artículo 5, un 0.56% del impuesto único por tipo de combustible se destinará a un fondo especial que administrará y ejecutará el Consejo Nacional para Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICIT) para financiar investigaciones y actividades relacionadas con los aspectos científicos, tecnológicos y de innovación en los temas de energías limpias y cambio climático”...
- ❖ El 25 de junio del 2015 en sesión N° 2209, se contó con la presencia del señor Marcelo Jenkins Coronas y la señora Carolina Vásquez Soto, Ministro y Viceministra del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones (Micitt). Dentro de los temas tratados se encuentran relación a Micitt-CONICIT: entre ellos la Agencia Nacional de Innovación, definición de la Rectoría en Innovación y el papel del CONICIT en promoción de la innovación, revisión de roles; la revisión integral del proceso de Fondo Incentivos y Propyme, Proyecto Ley 18 540, financiamiento para la ciencia básica (generación de conocimiento), presupuesto institucional para ejercer los mandatos de su Ley y proyectos estratégicos Micitt-CONICIT, PND-PNCTI, definir el rol técnico del CONICIT en el Proyecto PINN – BID en las evaluaciones, la definición y sincronía de las convocatorias.

Asistencia actividades externas

- ❖ El 17 de noviembre del 2015, se participó en la presentación del Vigésimoprimer informe Estado de la Nación en el Auditorio de Conare y ese mismo día se participa a la semana internacional de la educación, realizado en la residencia del embajador de Estados Unidos.
- ❖ El 01 de octubre del 2015 en sesión N° 2222, se acepta la invitación de la Universidad de Costa Rica (UCR) y el Instituto de Investigación en Educación (INIE), para la participación en la organización del “XI Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología y Género”, a realizarse en julio 2016 en Costa Rica.

Capacitación Institucional

Para el año 2015, el presupuesto ejecutado para capacitación del personal del CONICIT fue de ₡4.077.963,85 correspondiente a Fondos Propios y ₡3.075.435 correspondiente a Fondos del 3% PROPYME.

De las capacitaciones recibidas, cuatro fueron a nivel internacional, tres de ellas financiadas en su totalidad por la República Popular China y otra en Brasil, financiada parcialmente por el CONICIT. A continuación, la lista de las capacitaciones recibidas:

Nacional

- ❖ Elaboración y administración de presupuestos públicos.
- ❖ ¿Cómo administrar, controlar y optimizar sus bodegas e inventarios?
- ❖ ¿Cómo medir, controlar y planificar las cargas de trabajo?
- ❖ Auxiliar en implementación de sistemas de gestión ambiental.
- ❖ Creación de vídeos institucionales para inducción, capacitación y otros.
- ❖ Desarrollo de habilidades administrativas para asistentes y secretarías
- ❖ Directrices para la gestión integral de residuos sólidos.
- ❖ Diseño y elaboración de manuales y procedimientos de acuerdo a las normas ISO 9001:2008.
- ❖ Elaboración, redacción y confección de informes técnicos y profesionales.
- ❖ Gestión de proyectos de gobierno electrónico (virtual).
- ❖ II Congreso de Comunicación.
- ❖ III Congreso Nacional de gestión ética: Administración Pública, Sector Privado y Ciudadanía.
- ❖ Iniciándose en contratación administrativa.
- ❖ La administración del tiempo y la definición de prioridades como herramientas gerenciales.
- ❖ Ley General de Control Interno y SEVRI (Curso “in house”, grupal).
- ❖ Lineamiento para la elaboración e implementación de los planes de gestión ambiental.
- ❖ Lineamientos para la implementación de programas de gestión ambiental institucional.
- ❖ Mapeo, análisis y rediseño de procesos.
- ❖ Plan anual operativo y presupuesto público.
- ❖ Principios para la gestión de los recursos agua y aire.
- ❖ Redacción de informes técnicos y administración.
- ❖ Redacción de informes técnicos.
- ❖ Reforma procesal laboral.
- ❖ Sistema de administración tributaria virtual.
- ❖ Taller de asesoría en aprovisionamiento presupuestal para la gestión del riesgo por desastre.
- ❖ Taller de inducción al sistema nacional de ética y valores.
- ❖ Técnicas de servicio al cliente y atención telefónica.
- ❖ Técnicas para rediseñar procesos.

Internacional

- ❖ 2015 Seminar on Science and Technology Innovations for developin (China)
- ❖ Seminario de cooperación económica y técnica entre China y América Latina (China).
- ❖ Seminario de la Reforma e Innovación de Servicios Públicos de Países Latinoamericanos (China)
- ❖ XVI Congreso Latino-Iberoamérica de Gestión Tecnológica (Brasil).

Salud y Seguridad Ocupacional

Durante el año 2015, la Comisión de Salud y Seguridad Ocupacional desarrolló las siguientes actividades, dirigidas a mejorar las condiciones de trabajo y a promover un alto nivel de bienestar físico, mental y social de los colaboradores, las cuales se indican:

- ❖ **Feria de la Salud:** Por octavo año consecutivo se realizó en el CONICIT, la Feria de la Salud, realizada del 01 al 11 de setiembre del 2015. El objetivo es promover mediante la realización de diversas actividades, la salud integral de los colaboradores del CONICIT. Entre las actividades realizadas se citan, exámenes de laboratorio (básicos) realizados con la colaboración del Centro Integral de Salud de Coronado, ultrasonidos, pruebas de esfuerzo, conferencias, óptica, audiometrías, stands varios, móvil dental, Papanicolaou y marcadores tumorales. Se contó con el apoyo de la Asociación Solidarista de Empleados del CONICIT (ASECONI), que aparte de brindar bonos a todos sus asociados para ser utilizados durante la feria, colabora en el trámite de pago a proveedores, deducciones a colaboradores, entre otros.

- ❖ **Implementación del ASISIEL y el PAIEL:** La implementación del Análisis de Situación de Salud en el Escenario Laboral (ASISEL) y el Plan de Atención Integral en el escenario Laboral solicitado por la Caja Costarricense del Seguro Social, abarca el período del 2015 al 2016, en este primer año se realizaron las siguientes actividades:
 - **Charlas:** Se llevaron a cabo las charlas sobre la “Importancia de Apego al tratamiento médico”, y “Alimentación Sana”.
 - **Campañas de divulgación en temas de salud:** Las campañas de divulgación y sensibilización tienen el objetivo de crear conciencia en los colaboradores sobre un determinado tema, incentivando a mantener, modificar o incluir, conductas preventivas en temas relacionados con la salud. Los temas desarrollados durante el mes fueron: “Importancia de la actividad física” (marzo), “Prevención del cáncer de seno” (octubre), “Hipertensión arterial” (julio), “Promoción de la Salud Mental” (Diciembre).
 - **Vacunación:** Se realizó el 02 de diciembre del 2015 la vacunación contra la influenza para los colaboradores que deseaban inscribirse.

- ❖ **Programa de Seguimiento Nutricional:** Se continuó con el seguimiento en este programa el cual persigue promover y mejorar el estado de salud de sus trabajadores a través de la alimentación, mejorando así su calidad de vida y bienestar. Este programa incluye en envío mediante correos electrónicos de “Nutribreves” que son capsulas con información nutricional para todos los colaboradores.

Además se suplieron pad mouse a los colaboradores que lo requerían, se realizó la rotulación en las zonas de seguridad, y no fumado.

Bioclimatismo

A principios del año 2015 la Secretaría Ejecutiva para atender los problemas bioclimáticos del edificio tomó la decisión de: a) realizar movimientos de personal urgente de las unidades de TICS, Gestión de Recursos Humanos y Recursos Materiales y Servicios, b) Tramitó con el INS para que realizaran un estudio de luminosidad, c) Solicitó orientación al arquitecto encargado del diseño de edificio para buscar una solución del problema y d) se constituyó una comisión para la búsqueda de una solución.

La Comisión a partir de una consulta verbal con los funcionarios afectados, identificó tres problemas: Sensación de calor, radiación y mucha claridad. Además, indago que en la Clínica de Salud de Coronado utilizan un papel reflexivo, que reduce la claridad, la radiación y el calor. Con estos elementos de información se realizaron gestiones para adquirir un polarizado de película de control solar, como una medida temporal.

En marzo, a los afectados se les consultó sobre el grado de satisfacción a la solución temporal planteada y manifestaron estar 70% satisfechos.

A raíz de las conversaciones con el arquitecto, se determinó que se debía realizar un estudio de Bioclimatismos que permita identificar una solución técnica a este problema. El trámite para contratar este servicio finalizó en junio con la adjudicación del estudio.

El día 3 de agosto en reunión sostenida con el Sr. José Alí Porras Salazar, responsable en realizar el estudio de Bioclimatismo del CONICIT, se exponen los resultados, donde básicamente se propone la instalación de parasoles como la solución técnica más recomendable.

Con esta información se realiza exploración del mercado para buscar una solución comercial que se adapte al estudio, durante este tiempo se identificó una posible solución. En noviembre, se modeló por medios digitales la solución en el edificio y solo solucionaba el problema de luminosidad en un 50%. Por lo que la Comisión decidió buscar una solución a la media, por lo que era necesario buscar la información necesaria para iniciar un proceso de licitación. A mediados de diciembre se logró recopilar datos y se espera continuar con los trámites de licitación para el próximo año.

Implementación del teletrabajo en el CONICIT

El equipo de trabajo para implementar el Teletrabajo en el CONICIT, en cumplimiento a lo establecido por el Gobierno de la República, durante este año trabajó en una propuesta de Reglamento de Teletrabajo del Consejo Nacional para Investigaciones Científicas y Tecnológicas para que sea visto por el Consejo Director el próximo año.

Gestión Ambiental

Durante el 2015, la Comisión de Gestión Ambiental realizó la implementación del Plan de Gestión de Residuos del CONICIT, con acciones muy puntuales como la puesta en funcionamiento de los puntos ecológicos: cocina, entradas a los baños, cocina de la sala de reuniones del Consejo Director.

Asimismo, se dispuso de un Centro de Acopio Institucional por el parqueo, se facilitó cerca de los fotocopiadores, recipientes para reciclar papel y cartón. Se capacitó al personal con una charla impartida por colaboradores del INA, en el manejo integral de residuos. Se tiene un gestor de residuos debidamente registrado ante el Ministerio de Salud, para la recolección y disposición final de los residuos ordinarios como, residuos peligrosos que se genera en el consultorio médico del CONICIT. También se tienen indicadores de gestión para la valoración de residuos sólidos, ordinarios y peligrosos.

Se realizó una actividad de lanzamiento del PGAI y se presentó ante la Dirección de Gestión de Calidad Ambiental (DIGECA) del Ministerio de Ambiente y Energía MINAE, el Programa de Gestión Ambiental Institucional (PGAI), atendiendo a las obligaciones establecidas en el Decreto Ejecutivo N° 36499.

La institución cuenta con una política ambiental y se tienen establecidos controles operacionales para los diferentes aspectos ambientales, indicadores de gestión y se ha capacitado una persona de la Comisión de Gestión Ambiental Institucional en temas ambientales por parte del INA-DIGECA.

Ética y Valores

Para el año 2015, se reactivó la Comisión de Ética y Valores del CONICIT, con el propósito de impulsar los valores institucionales y el accionar ético en la institución. La Comisión elaboró un plan de trabajo orientado a alcanzar sus objetivos y metas en un periodo del 2015 al 2017, su principal objetivo es "Iniciar la conducción técnica de la gestión de la ética y valores institucionales, con el fin de planear y ejecutar acciones necesarias para incorporar y fortalecer actitudes y prácticas éticas en el cumplimiento de la función pública según la normativa".

Para la conducción efectiva a alcanzar lo estipulado en el plan de trabajo, en el año 2015 se llevaron a cabo actividades de integración y reflexión en materia ética, moral y conducta con los funcionarios. Entre las actividades desarrolladas se pueden mencionar las siguientes:

- ❖ **Viviendo el Valor de Trabajo en Equipo y Viviendo el Valor de Respeto:** Actividades de concientización al personal sobre dos de los cinco valores institucionales, con el fin de obtener recomendaciones para mejorar su puesta en práctica y aprovechamiento a nivel laboral, profesional y personal. Así mismo, los resultados de las dinámicas empleadas en las actividades constituyen un insumo importante para la elaboración de documentos institucionales en materia de Ética, Moral y de Conducta. Es importante mencionar que para organizar estas dos actividades se contó con la colaboración de unos de los principales aliados estratégicos del CONICIT, la Asociación Solidarista de Empleados del CONICIT, ASECONI tanto en aspectos financieros como de logística.



- ❖ **Charla sobre Ética y Valores:** Con el propósito de celebrar el “Día del Funcionario Público”, la Comisión de Ética y Valores de la Institución con apoyo de la Unidad del Desarrollo Humano llevó a cabo la charla sobre Ética y Valores, actividad tendiente a reflexionar sobre el deber público y la erradicación de la corrupción, estuvo a cargo del Lic. Luis Diego Víquez, profesional reconocido, profesor del CICAP, que se especializa en el campo de la Ética y Valores.

Los miembros de la Comisión de Ética y Valores del CONICIT participaron como parte de la capacitación en los siguientes temas:

- ❖ **Tercer Congreso Nacional de Gestión Ética:** -Este Congreso se ejecutó en el marco de la XVII Semana Nacional de Valores, los días 15 y 16 de octubre del 2015, fue declarado de Interés público mediante el Acuerdo Ejecutivo N° 109-MJP del 18 de junio de 2015 publicado en la Gaceta # N° 145 el 28 de julio del 2015 con el objetivo de generar un espacio que contribuya al conocimiento, la reflexión y a compartir las experiencias para fortalecer las capacidades organizacionales en torno a dos ejes temáticos: Gobierno Abierto y Ética profesional y organizacional. Reunió a expositores tanto nacionales como internacionales expertos en el tema y asistieron en su mayoría, los responsables de conducir técnicamente la gestión ética de cada institución.
- ❖ **Taller de Inducción al Sistema Nacional de Ética y Valores:** Los miembros de la Comisión de Ética y Valores del CONICIT, participaron en el Taller de Inducción al Sistema Nacional de Ética y Valores organizado por La Comisión Nacional de Rescate de Valores (CNRV), órgano rector, responsable de velar por el cumplimiento de sus lineamientos en materia de Ética y Valores por parte de las Comisiones Institucionales, dirigido a las Comisiones, subcomisiones, enlaces, GEVIS de ética y valores para proporcionarles la información sobre la CNRV y los Lineamientos generales para las comisiones institucionales de ética y valores en la gestión ética; así como la capacitación básica en el tema de Ética y Valores, Gestión Ética Institucional, Educación Moral, sus objetivos, funciones e instrumentos legales.



CAPITULO VI
PRESUPUESTO INSTITUCIONAL

CAPITULO VI

PRESUPUESTO INSTITUCIONAL

De acuerdo con lo dispuesto en la normativa que regula las Directrices Generales de Política Presupuestaria, el CONICIT elaboró y presentó oportunamente a la Contraloría General de la República, el Presupuesto Ordinario Institucional 2015 correspondiente a la Ley 5048, los presupuestos extraordinarios, las modificaciones presupuestarias requeridas, así como los informes de ejecución y liquidación presupuestaria.

El presupuesto Institucional 2015 y los informes de ejecución y liquidación presupuestaria fueron presentados a aprobación del Consejo Director, para ser remitidos al Ministerio de Hacienda y la Contraloría General de la República.

Cabe señalar que la ejecución de los gastos institucionales corresponde en su mayor parte a los recursos de las transferencias recibidas para los Fondos de Incentivos y Propyme, los cuales fueron trasladados en forma oportuna a los fideicomisos que los administra y a salarios.

A nivel general, los recursos presupuestarios asignados en el 2015 de la Ley 5048 fueron de ₡2.259.996.929,81 y los gastos ejecutados de ₡1.951.466.039,23, lo que significa una ejecución presupuestaria del 86%. La ejecución presupuestaria por tipo de partida fue la siguiente:

En la partida Remuneraciones se ejecutó el 89.41%, el monto no ejecutado por la suma de ₡108.209.859.05, corresponde a salarios de plazas vacantes durante el año y que no consiguieron llenarse debido a la Directriz 23-H Artículo 4 del 14 de julio del 2014.

Otras partidas que no se ejecutaron al 100% fueron afectadas por la ejecución presupuestaria del Proyecto RED ALCUENET NET que coordina el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones que no ejecutó la suma de ₡17.673.982.45.

En la partida Transferencias Corrientes, en la sub partida Fondos en fideicomisos para gasto corriente, correspondiente a las transferencias Gobierno Central de gastos por inversiones de los Fideicomisos 21-05 y 25-02 se ejecutó la suma de ₡842.889.644,00.

6.1 Ejecución Presupuestaria a Nivel General

Para un mayor detalle de la información presupuestaria a nivel general se presenta la siguiente tabla:

Tabla N° 27
Presupuesto Institucional, Ley 5048
2015

Objeto del gasto	Presupuesto	Gastos reales	% de Ejecución
Remuneraciones	1 022 034 909,00	913 825 049,95	89,41%
Servicios	224 873 207,06	122 941 384,63	54,67%
Materiales y suministros	7 707 255,75	4 722 392,71	61,27%
Bienes Duraderos	98 934 907,33	24 803 819,18	25,07%
Transferencias corrientes	902 239 650,67	885 173 392,76	98,11%
Cuentas Especiales	4 207 000,00	0	0%
TOTALES	2 259 996 929,81	1 951 466 039,23	86%

Fuente: Unidad de Finanzas, Marzo 2016

6.2 Ejecución Presupuestaria a Nivel de Programas

A nivel de programa la ejecución presupuestaria fue la siguiente:

Del Programa N°1: “Promoción de Ciencia, Tecnología e Innovación” se ejecutó la suma de \$504.331.016,38, que representa un 95,40%, del total de presupuesto asignado, cuyo detalle se puede observar en la siguiente tabla:

Tabla N° 28
Ejecución Presupuestaria,
Programa N° 1 Promoción de Ciencia, Tecnología e Innovación
2015

Objeto del gasto	Presupuesto	Gastos reales	% de Ejecución
Remuneraciones	496 794 520,03	490 173 386,92	98,67%
Servicios	25 741 164,00	12 274 181,50	47,68%
Transferencias corrientes	1 883 447,96	1 883 447,96	100%
Cuentas Especiales	4 207 000,00	0	0%
TOTALES	528 626 131,99	504 331 016,38	95,40%

Fuente: unidad de Finanzas, Marzo 2016

Del Programa N° 2. “Gestión Administrativa” se ejecutó la suma de \$1.447.135.022,85 que representa un 83,58%, del total de presupuesto asignado cuyo detalle se presenta en la siguiente tabla:

Tabla N° 29
Ejecución Presupuestaria
Programa N° 2. Gestión Administrativa
2015

Objeto del gasto	Presupuesto	Gastos reales	% de Ejecución
Remuneraciones	525 240 338,97	423 651 663,03	80,66%
Servicios	199 132 043,06	110 667 203,13	55,57%
Materiales y suministros	7 707 255,75	4 722 392,71	62,27%
Bienes duraderos	98 934 907,33	24 803 819,18	25,07%
Transferencias corrientes	900 356 202,71	883 289 944,80	98,10%
TOTALES	1 731 370 797,82	1 447 135 022,85	84%

Fuente: unidad de Finanzas, Marzo 2016



CAPITULO VII
RETOS INSTITUCIONALES

CAPITULO VII

RETOS INSTITUCIONALES

La institución presenta desafíos, que se deben afrontar para mitigar, en la medida de lo posible, las dificultades que puedan afectar el logro de los resultados esperados, por lo que se plantea los siguientes retos orientadores para la gestión institucional:

- ❖ **Plan Estratégico Institucional:** Dar seguimiento a la propuesta presentada para discusión del Plan de Desarrollo Institucional 2015-2018.
- ❖ **Modelo Organizacional:** Coordinar con la Rectoría del Sector de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones, la aprobación del modelo organizacional del CONICIT.
- ❖ **Fortalecimiento Institucional:** Realizar las gestiones para fortalecer al CONICIT como institución promotora de la ciencia, tecnología e innovación con recursos robustos y sostenidos, que respondan a una estrategia país, con el fin de contar con recurso humano actualizado, infraestructura tecnológica a la vanguardia, procesos ágiles, de calidad, así como el monitoreo nacional e internacional del entorno.
- ❖ **Teletrabajo:** Lograr la implementación del teletrabajo en la Institución, según los lineamientos del Gobierno.
- ❖ **Manual de Clases y Cargos Institucional:** Reformular el Manual de Clases y Cargos institucional, ajustado al modelo organizacional vigente o por aprobar.
- ❖ **Bioclimatismo:** Implementar soluciones al problema de Bioclimatismo de las nuevas instalaciones del CONICIT.
- ❖ **Código de Ética:** Elaborar el código de Ética Institucional.



**CAPITULO VIII
CONCLUSIONES**

CAPITULO VIII

CONCLUSIONES

1. El CONICIT ejecutó en forma eficiente sus metas relacionadas con el Plan Nacional de Desarrollo y Plan Operativo Institucional. Lo cual se traduce en cumplir los objetivos de su creación de manera eficiente y eficaz si se compara con otras instituciones del sector de ciencia, tecnología y telecomunicaciones.
2. Se apoyó la ejecución de los programas del Fondo de Incentivos y del Fondo Propyme vinculados con el desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación mediante la evaluación y seguimiento de las solicitudes e recurso otorgados.
3. Inició la ejecución del convenio suscrito con el MICITT para la ejecución del Programa de Innovación y Capital Humano para la Competitividad (PINN).
4. Se presentó para aval a la rectoría del sector de ciencia, tecnología y telecomunicaciones una propuesta de Reorganización Administrativa, con el fin de mejorar la gestión institucional del CONICIT y poder responder más proactivamente ante los retos del entorno en la promoción de la ciencia, la tecnología y la innovación.
5. Se inició en conjunto con la Universidad Earth y el CENAT y organizaciones de Europa y de América Latina, la implementación de la propuesta "Grant EuropeAid 135750 European and Latin American Business Services and Innovation Network (ELAN). Además, se continuó con el apoyo al proyecto ALCUENET del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones.



CONICIT