



Informe Final de Gestión

William Mora Mora

Coordinador, Unidad de Gestión de la Información

Período de Gestión:
Del 26 de julio del 2011 al 8 de febrero del 2022

Febrero, 2022

Índice

1. Introducción	1
2. Resultados de la gestión.....	3
3. Logros alcanzados.....	3
4. Sugerencias para la buena marcha de la Institución	6
5. Agradecimientos	32

Índice de figuras

Figura 1: Estructura organizacional del Conicit vigente	1
Figura 2: Módulo de Consulta del RCT	10
Figura 3: Módulo de consulta RCT Datos	10
Figura 4: Visualización del <i>dashboard</i> de proyectos según institución y unidades, RCT.....	11
Figura 5: Imagen con el despliegue de los recursos de información del SIC-Conicit	13
Figura 6: Imágenes con los productos de promoción SIC-Conicit	14
Figura 7: Imagen del despliegue promocional del SIC-Conicit en Portal de la Investigación	15
Figura 8: Ficha de servicio Talento Costa Rica	16
Figura 9: Imagen del inicio de sitio Talento Costa Rica	17
Figura 10: Imagen del despliegue del mapa global de Talento Costa Rica	17
Figura 11: Imagen del despliegue del perfil del investigador, Talento Costa Rica	17
Figura 12: Imagen del despliegue del perfil de instituciones, Talento Costa Rica	18
Figura 13: Despliegue del mapa de capacidades, Talento Costa Rica	18
Figura 14: Extracto tomado del Acta Sesión Ordinaria 36-2021 del Consejo Director del Conicit .	19
Figura 15: Aviso de la suspensión de servicios del RCT y Talento Costa Rica	19
Figura 16: Aviso de suspensión de enlaces al RCT y Talento Costa Rica	20
Figura 17: Acceso al catálogo Conicit	21
Figura 18: Despliegue del Repositorio Conicit	22
Figura 19: Registros del Catálogo Bibliográfico, Conicit	23
Figura 20: Imagen de la portada del Boletín Reporte RCT, marzo, 2019	24
Figura 21: Despliegue de contenidos RCT Noticias, Conicit	25
Figura 22: Imagen del Servicio de Alerta Bibliográfica, Conicit	26
Figura 23: Servicio de Fichas de Tesis, Conicit	26
Figura 24: Visita del Dr. José María Gutiérrez al Conicit, “Café con Ideas”	27
Figura 25: Resumen de acciones plan de control interno, UGI, Conicit.....	28

1. Introducción

De acuerdo a la legislación vigente se resumen los principales alcances de la gestión realizada en el cargo de “Coordinador de la Unidad de Gestión de la Información” del Consejo Nacional para Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICIT), entre 26 de julio del 2011 y el 8 de febrero del 2022, según las funciones descritas en la estructura organizacional vigente, a saber:

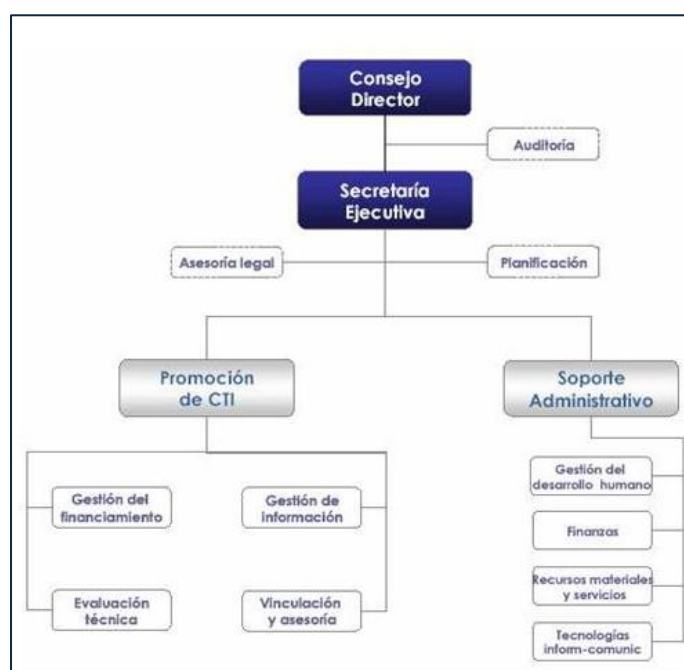


Figura 1: Estructura organizacional del Conicit, Sesión 1820, Consejo Director del Conicit, 18 de abril, 2007.

Descripción: Unidad de Gestión de la Información

Unidad organizacional responsable de la gestión y la difusión de la información nacional en CTI.

Resultados asociados:

- ✓ Identificar las necesidades, fuentes y prioridades de información en CTI
- ✓ Captura y registro de la información en CTI
- ✓ Análisis de la información de CTI
- ✓ Desarrollo de productos y actividades de comunicación y difusión (como boletines, estadísticas, jornadas de información, contenido del portal web, portafolios de información)
- ✓ Diseño de indicadores e índices en CTI

- ✓ Validación de calidad de la información

Resumen descriptivo del cargo:

- ✓ Supervisar, dirigir, y promover el Registro Científico y Tecnológico de acuerdo a los alcances de la Ley No. 7169 Ley de Promoción del Desarrollo Científico y Tecnológico, Cap. IV y V.
- ✓ Supervisar y definir las actividades del Centro de Información en Política Científica y Tecnológica (Cipcyt), adscrito a la Unidad de Gestión de la Información, de alcance institucional y sectorial.
- ✓ Planificar, coordinar y supervisar nuevos proyectos de índole tecnológica que aseguren el liderazgo del Conicit en materia de información científica y tecnológica.
- ✓ Coordinar y supervisar con el personal a cargo del RCT la atención de consultas especializadas (usuarios internos y externos) que toman como insumo la información de las bases de datos del RCT.
- ✓ Coordinar y supervisar la preparación de productos de información, a partir de las bases de datos del RCT como son: Directorio de Unidades de Investigación; Directorios de profesionales dedicados a la investigación por áreas de la ciencia y la tecnología; Inventarios de proyectos de investigación por áreas de la ciencia y la tecnología. Anuarios estadísticos del RCT.
- ✓ Supervisar y dirigir los términos de referencia para • Revisando y siguiendo los procedimientos de • Para garantizar el cumplimiento de la normativa de contratación. 6 la contratación de servicios y productos externos (software y aplicaciones, materiales bibliográficos, etc.) que soportan servicios del RCT y el Centro de Información en Política Científica y Tecnológica (Cipcyt).
- ✓ Planear, supervisar e implementar estudios especiales para realimentar las acciones estratégicas del Conicit en materia de información científica y tecnológica.
- ✓ Coordinar y editar productos divulgativos como de la Unidad de Gestión de la Información como son: Reporte RCT (Boletín informativo de edición mensual y en formato digital); Cápsulas informativas; preparación y publicación de informes especiales de estadísticas en formatos impresos y digitales.
- ✓ Realizar y coordinar presentaciones públicas sobre los alcances de los servicios del RCT y del Cipcyt en el ámbito de la academia y cámaras empresariales.

- ✓ Asumir por delegación la representación institucional en foros sectoriales, nacionales e internacionales.

Este informe se presenta a consideración de la gerencia de la Promotora Costarricense de Innovación e Investigación de acuerdo con los alcances de la Ley No. 9971 del 11 de mayo del 2021.

2. Resultados de la gestión

Labor sustantiva:

Durante el periodo me correspondió cumplir las funciones del cargo de Coordinador de la Unidad de Gestión de la Información bajo la supervisión de la Secretaría Ejecutiva del Conicit.

Cambios en el ordenamiento jurídico

- ✓ *Planes nacionales de desarrollo:*

Durante el periodo de mi gestión se dictaron dos planes nacionales de desarrollo; a saber:

- ✓ Plan Nacional de Desarrollo 2011-2014, María Teresa Obregón Zamora
- ✓ Plan Nacional de Desarrollo 2015-2018 "Alberto Cañas Escalante"
- ✓ Plan Nacional de Desarrollo y de Inversión Pública del Bicentenario, 2019-2022
- ✓ *Planes de ciencia y tecnología:*

A su vez el Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones (Micitt) realizó ejercicios de planificación que en su contexto influyeron en las acciones institucionales:

- ✓ Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, 2011-2014.
- ✓ Plan Nacional Ciencia, Tecnología e Innovación 2015-2021
- ✓ *Proyectos de ley relevantes para el Conicit y el Sector de Ciencia y Tecnología:*
- ✓ *Aprobación de la Ley No. 9971*

Mediante el trámite del Proyecto de Ley No. 21660 de Creación de la Promotora Costarricense de Innovación e Investigación se derogó la Ley No. 5048 de agosto de 1972 de creación del Conicit y se hicieron modificaciones a la Ley No. 7169 de Promoción del Desarrollo Científico y Tecnológico del 1 de agosto de 1990.

La aprobación de la ley No.9971 planteó una transformación del Conicit, luego de 48 años de existencia para actualizar los roles del órgano político del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (Micitt) y el órgano técnico ejecutor como sería la Promotora.

La ley define un marco amplio de opciones para el diseño y la implementación de programas y servicios; se considera además la posibilidad de obtener asesoría de expertos externos en los procesos de selección y evaluación.

Además de cambios en la Junta Directa para favorecer la presencia de actores del sector privado, incorpora como presidente del órgano al Ministro (a) del Micitt designado por el Poder Ejecutivo.

Simplifica los esquemas de tramitología eliminando la figura de la “Comisión de Incentivos” y traslada la responsabilidad jurídica de administrar los incentivos en ciencia, tecnología e innovación a la Promotora.

En aspectos jurídicos mantiene la figura de una institución autónoma del Estado Costarricense, con una fuente de recursos para operar y ofrecer servicios provenientes de transferencias públicas. Incorpora la opción de la venta de servicios y la administración de fondos de fuentes locales y extranjeras.

En esencia la nueva legislación derogó las funciones establecidas en el articulado del Capítulo V, artículos 25 y 26 del “Registro Científico y Tecnológico” del Ley No. 7169 y traslada las funciones al Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT). Sobre el impacto de esta transformación en las funciones de la Unidad de Gestión de la Información se presenta un resumen de acciones encaminadas por la Coordinación de la UGI, así como las principales referencias de información derivadas del periodo de transición.

- ✓ Memorando con el “Criterio de la Unidad de Gestión de la Información sobre el Expediente No.21660”, Ref.: GI-002-2021, del 21 de enero del 2021.

- ✓ Memorando sobre la “Transición hacia la Promotora de Innovación e Investigación,” Ref.: GI-035-21, del 11 de junio del 2021.
- ✓ Memorando con el “Informe Ejecutivo para la Transición,” Ref.: GI-036-21, del 02 de julio del 2021. En este informe se documentan los detalles más relevantes del estado de los activos de información administrados por la Unidad de Gestión de la Información (UGI) relacionados con el Registro Científico y Tecnológico (RCT) y el Centro de Información en Política Científica y Tecnológica (Cipcyt).
- ✓ Memorando sobre el “Inventario del Cipcyt “Biblioteca Virtual”, Ref.: GI-041-21, del 02 de septiembre del 2021.
- ✓ Memorando sobre la consulta pública del “Reglamento al título II de la Ley de Promoción de Desarrollo Científico y Tecnológico,” Ref.: GI-046-21, del 15 de octubre del 2021.
- ✓ Memorando con el “Informe de traslado de activos del RCT y Talento Costa Rica”, Ref. GI-048-21 del 02 de noviembre del 2021.
- ✓ Memorando sobre “Acciones para la transición y prioridades funcionales del personal de la UGI”, Ref.: GI-050-21, del 03 de noviembre del 2021.
- ✓ Memorando sobre el “Cintillo para dar de baja los servicios del RCT y Talento Costa Rica en la web del Conicit”, Ref.: 051-21, del 09 de noviembre del 2021.
- ✓ Memorando sobre “Términos y condiciones de acceso, uso y privacidad de los datos del RCT”, Ref.: GI-052-21, del 09 de noviembre del 2021.
- ✓ Memorando sobre “Estado general de los registros del RCT”, Ref.: GI-053-21, del 09 de noviembre del 2021.
- ✓ Memorando sobre el “Repositorio de tesis del Conicit y consultas al Cipcyt”, Ref.: GI-054-21, del 10 de noviembre del 2021.
- ✓ Acuerdo de Donación de Activos del RCT al Micitt, Sesión Ordinaria-36-2021, Artículo 8, Acuerdo 7, del Consejo Director del Conicit, del 9 de noviembre del 2021.
Ver:
http://www.conicit.go.cr/ver/transparencia/rendicion/actas_cd/Actas%202021/ACTA-ORDINARIA-36-2021.pdf#.YZwEYtDMIdU
- ✓ Oficio MICITT-DIDT-OF-035-2021, del 19 de noviembre del 2021, suscrita por el Dr. Carlos Redondo Gómez, Director de Investigación y Desarrollo del Micitt, remitiendo copia del acta de donación de activos del RCT del Conicit al Micitt, firmada por la Ministra del Micitt y la Presidenta del Consejo Director del Conicit, dirigido a la

Coordinación de la UGI y a la Coordinación de la Unidad de Tecnologías de Información del Conicit.

Sumario de modificaciones de la Ley No. 9971

- ✓ Inclusión de carreras técnicas y profesionales, además de posgrado.
- ✓ Creación del Régimen de Promoción al Investigador, manteniendo como incentivo la “compensación económica”.
- ✓ Inclusión de beneficios para atracción de talentos y atracción de empresas de base tecnológica.
- ✓ Inclusión de beneficios para la innovación y el emprendedurismo.
- ✓ Eliminación de las funciones de la Promotora para actividades de popularización y promoción de la ciencia, tecnología e innovación.
- ✓ Traslado de actividades de reconocimiento (premios) de la Promotora al Micitt.
- ✓ Traslados del Registro Científico y Tecnológico (RCT) al Micitt y creación del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología e Innovación (Sincyt).
- ✓ La potestad de la Promotora de administrar fondos.
- ✓ Definición de políticas sectoriales bajo la tutela del Micitt.

3. Logros alcanzados

Este informe resume algunas de las acciones más relevantes encaminadas durante el periodo en los distintos ámbitos de acción de la Unidad de Gestión de la Información.

✓ Registro Científico y Tecnológico:

En el 2018, a partir de un informe de la Auditoría Interna (Estudio PCTI/GI/7 Gestión de la Información), se hicieron recomendaciones orientadas al cumplimiento de los alcances de la Ley No.7169 y la mejora de servicios del Registro Científico y Tecnológico (RCT), entre otros aspectos.

En este contexto, la Unidad de Gestión de la Información (UGI) realizó diagnósticos en aspectos jurídicos, económicos, de tecnología, recursos humanos y de los servicios. La información permitió el diseño de un plan de sostenibilidad que incluyó la preparación de una estrategia de desarrollo tecnológica del RCT por medio de dos contrataciones que

fueron ejecutas en el 2019, empleando recursos del presupuesto ordinario y del 3% del Fondo Propyme.

En este contexto, el Consejo Director del Conicit en Sesión Ordinaria 39-2018, Capítulo IV, Artículo 4 del 04 de diciembre del 2018, tomaron el siguiente acuerdo que se transcribe de manera literal:

“ACUERDO 4

- a) Establecer el Registro Científico y Tecnológico como tema prioritario en la asignación de recursos por parte de la Administración.*
- b) Solicitar a la Administración gestionar la disponibilidad de recursos para el ejercicio presupuestario del año 2019, considerando como fuentes el Presupuesto Ordinario (Ley 5048), 3% Fondo Propyme (Ley 8262) un apoyo adicional pero no mayoritario, del Fideicomiso 04-99 (Ley 7090); presentar una propuesta con el detalle presupuestario según las necesidades planteadas por Unidad de Gestión de la información.*

ACUERDO FIRME”

Primera etapa del Proyecto:

La etapa primera, realizada en el primer semestre del 2019, consistió en la contratación de servicios de desarrollo para la mejora de la plataforma tecnológica del RCT; se prepararon los términos de referencia y se formuló la licitación por medio del Sistema Costarricense de Compras Públicas (SICOP). La inversión total fue de ₡12.430.000,00 (Doce millones cuatrocientos treinta mil colones exactos).

Como objetivo general se definió el siguiente:

“Realizar la contratación del diseño, desarrollo e implementación de una aplicación denominada Registro Científico Tecnológico del Conicit, mediante la cual se realice la administración, consulta y mantenimiento de la Nueva Base de Datos del RCT.”

La contratación fue adjudicada a la empresa Grupo Babel y se concluyó a finales del 2019. Como logros concretos del proyecto, se renovaron los medios disponibles para que los usuarios realicen consultas en las bases de datos del RCT; la interfaz es más intuitiva y

versátil para recuperar la información de las consultas al RCT. Los usuarios pueden acceder a información sobre profesionales, unidades y proyectos inscritos en el RCT.

Del mismo modo, uno de los entregables permitió a los proveedores de datos un medio de inscripción, registro y modificación de información bajo un esquema de seguridad. Los datos de los formularios son validados por el personal de la Unidad de Gestión de la Información de acuerdo con los procesos establecidos.

Las mejoras incluyeron un módulo de administración que permite definir roles y potestades para el manejo de los datos del RCT. Así, se pueden generar reportes de formularios creados en un periodo de tiempo y la revisión de la información remitida, entre otras funciones.

Segunda etapa del proyecto:

La estrategia tecnológica seguida abarcó una segunda etapa implementada a partir de julio del 2019, para lo cual se diseñaron los términos de referencia de una contratación orientada a dotar al RCT de una solución de visualización de datos.

Con este fin se realizó un benchmarking con otras plataformas de información similares al RCT de los organismos de ciencia y tecnología de la región. El objetivo fue definir mejor posibles herramientas de visualización de datos, despliegue de *dashboards*, así como el uso gratuito de software (no licenciado) adaptable a los recursos de información disponibles en el RCT.

Como objetivos específicos fueron:

- a) Diseño y desarrollo de un sitio de presentación del servicio ofrecido.
- b) Diseño e implementación de un módulo de consulta que permita la visualización de la información de los profesionales, unidades y proyectos de investigación inscritos en el RCT.
- c) Capacitación a funcionarios del Conicit en la administración de la solución y el uso de la herramienta que se desarrolle.

La contratación fue adjudicada el 29 de agosto del 2019 a la Empresa Prognnova S.A. por un monto total de ₡14.999.999,68 (catorce millones novecientos noventa y nueve mil, novecientos noventa y nueve con sesenta y ocho colones). El plazo de entrega es de 65 días hábiles por lo que el proyecto concluyó a finales del 2019.

Al cumplirse ambas etapas hizo posible que la plataforma de información del RCT superara varias debilidades históricas como:

- a) Limitaciones de acceso a las bases de datos del RCT en línea por falta de recursos atractivos y la rigidez de la Interfaz de consulta.
- b) Incapacidad de los usuarios-proveedores para interactuar con las bases de datos del RCT (acceso, registro, modificación y recuperación de datos) de manera individual, grupal y por institución.
- c) Ausencia de productos de información procesados (gráficos interactivos, tablas con filtros, etc.)
- d) Dificultades en la administración y mantenimiento de las bases de datos del RCT por parte del personal de la UGI responsable por limitaciones de recursos tecnológicos y humanos.

Como resultado de este esfuerzo, los usuarios del RCT pudieron acceder por medio de una interfaz web a un sitio específico “RCT Datos” donde se contará con información actualizada y atractiva, en formatos predefinidos, con datos relevantes del RCT.

➤ **Resumen de mejoras del RCT**

La nueva plataforma del RCT dispuso servicios en línea tanto para inscribir nuevas unidades, proyectos y profesionales; como para atender consultas específicas de manera automatizada. Adicionalmente, se logró un módulo de Administración que permite realizar el mantenimiento a la base de datos.



Figura 2: Módulo de consulta del RCT

El diseño, desarrollo e implementación de una solución para la Visualización de datos del Registro Científico Tecnológico “RCT Datos”, que cuenta 11 *dashboards* con información referente a los investigadores, las unidades de investigación y proyectos registrados. La solución permite al usuario interactuar con los tableros de información y exportar los datos a formato de Excel, además cuenta con una sección de noticias.

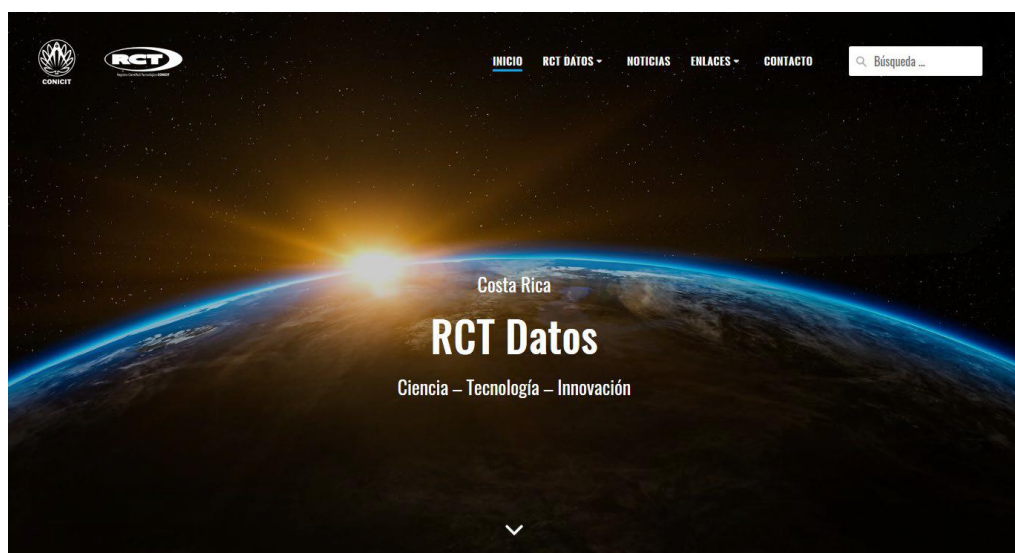


Figura 3: Módulo de consulta RCT Datos

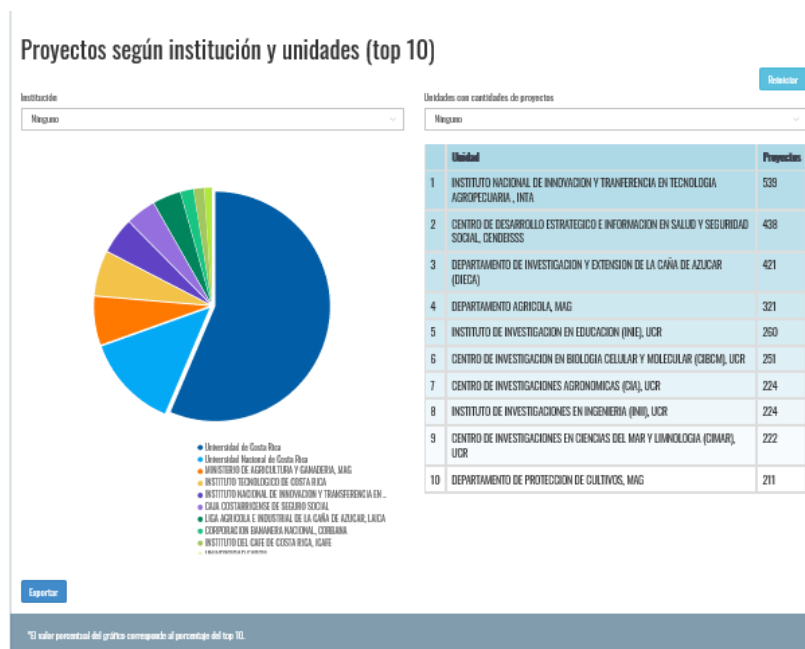


Figura 4: Visualización del *dashboard* de proyectos según institución y unidades, RCT

Tercera etapa del proyecto:

La actualización tecnológica del RCT y sus servicios planteó nuevas oportunidades para la integración de los recursos de información disponibles en la plataforma Talento Costa Rica, cuya naturaleza es a toda luz complementaria al RCT.

El RCT es una base de datos operativa y dinámica, tanto para que los usuarios realicen consultas y a la vez obtengan información procesada (*dashboards*), como para los proveedores cuyos registros se pueden actualizar en línea.

Por su parte, la plataforma “Talento Costa Rica” es una vitrina de información en donde se ofrece el perfil académico, publicaciones (alguna en texto completo), métricas con índices de publicación, redes de coautoría (con quien se publica), mapa de la ciencia (cómo se refleja el trabajo científico en las áreas de la ciencia) y el mapa de capacidades (cómo se dan agrupamiento de recursos humanos y unidades por áreas de la ciencia).

Entre el 2020 y el 2021 se presupuestaron recursos para cumplir la tercera etapa de integración de las plataformas del RCT y Talento Costa Rica; sin embargo, los cambios acaecidos a raíz de la aprobación de la Ley No. 9971 impidieron continuar con el proyecto propuesto.

Gracias al esfuerzo de estandarización, depuración de registros, y la capacidad de intercambio de datos las búsquedas de información de los usuarios se pudieran realizar tanto en el RCT como en los perfiles de los investigadores y las unidades disponibles en Talento Costa Rica.

Datos en la plataforma RCT

Ficha del servicio RCT Consulta			
Fecha de liberación: 15 junio 2020		Información al 27 octubre 2021	
Servicios ofrecidos: • Consulta en línea: investigadores, publicaciones, organizaciones. • Generación de reportes Excel, pdf. • Registro de usuario para inscripción y actualización de datos en línea. • Atención de solicitudes de reportes especializados de acuerdo a los requerimientos del usuario.			
Administración: Unidad de Gestión de Información. Cuenta con el Módulo de Administración para realizar procesos de mantenimiento y actualización de datos, administración de usuarios, aprobación de formularios, reportes, etc.			
Datos técnicos: • Base de datos SQL Server 2017 (Nueva RCT), sistema operativo Windows Server 2016 • Desarrollado en C#			
Resumen de datos registrados			
Profesionales	Unidades	Instituciones	Proyectos
7917	1412	695	16469

Estrategia de despliegue de plataformas de información

En mayo del 2020, mediante Memorando Ref.: GI-009-20, del 25 de mayo del 2020, se planteó a la Secretaría Ejecutiva del Conicit la “Propuesta de despliegue de las plataformas de información en el sitio web del Conicit”.

Como cambios sustanciales se anotaban los siguientes:

- a) Una reconceptualización de los servicios de información administrados por la UGI para darles sistematicidad e integración; en adelante todos los activos de

información estarían bajo una única sombrilla, a saber: el Sistema de Información Científica del Conicit (SIC-Conicit).

- b) Un reordenamiento de los enlaces en el sitio web del Conicit para favorecer la integración y la navegación.
- c) Una propuesta de un "banner" promocional para disponer en la portada de la web del Conicit.

De esta manera, se emulaban las mejores prácticas realizadas por otros sistemas de información de organismos similares al Conicit de la región latinoamericana.



Figura 5: Imagen con el despliegue de los recursos de información del SIC-Conicit.

➤ Estrategia de mercadeo de servicios de información

En el último trimestre del 2020, bajo la responsabilidad de la coordinación de la UGI se diseñó un plan de mercadeo digital para el Sistema de Información Científica (SIC) del Conicit. El principal objetivo fue divulgar a los usuarios (actuales y potenciales) el Sistema de Información Científica (SIC) del Conicit, integrado por las cuatro plataformas: RCT Consulta, RCT Datos, Talento Costa Rica y Biblioteca Virtual.

Como público meta se tuvo a los profesionales (investigadores) beneficiados con el fondo de incentivos del Conicit; las universidades públicas (a través de sus sitios web, redes sociales), así como las unidades de investigación y los profesionales inscritos en el RCT.

En diciembre del 2020 se recibieron los entregables de la contratación “Concurso COMPRA DIRECTA Número 2020CD-000017-0019600001, Servicios de Mercadeo Digital para el Sistema de Información Científica (SIC-Conicit), adjudicada a la empresa Gabinete de Comunicación y Gestión de Talento S.A., mediante Memorando Ref.: GI-048-2020, del 14 de diciembre del 2020, por un monto de por un monto de ₡807.950,00 (ochocientos siete novecientos cincuenta colones con 00/100). Por medio de esta contratación se produjeron vídeos, *gif* promocionales y *banners*; se adjuntan algunas imágenes con estos productos:



Figura 6: Imágenes con los productos de promoción SIC-Conicit



Figura 7: Imagen del despliegue promocional del SIC-Conicit en Portal de la Investigación, UCR.

✓ *Plataforma Talento Costa Rica*

La plataforma TALENTO COSTA RICA se inició en el 2014 como un proyecto piloto patrocinado por el Micitt y el Conicit, orientado a potenciar la visibilidad de la comunidad científica y tecnológica de Costa Rica, sustentada en el software abierto conocido como "Vivo" de la Universidad de Cornell.

Para su desarrollo se obtuvo la asesoría técnica del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). La iniciativa estuvo orientada a complementar las bases de datos del Registro Científico y Tecnológico del (RCT), administradas por el Conicit. El proyecto fue inscrito en el marco del Plan Nacional de Desarrollo 2015-2018, en donde se planteó la creación de "Sistema Nacional Integrado de Ciencia", como uno de cuyos módulos que pretende ofrecer información sobre los recursos humanos que realizan investigación en el país.

La fase piloto del proyecto concluyó en diciembre del 2017, momento en el cual la plataforma exhibía 650 profesionales costarricenses dedicados a investigación, 249 centros de investigación del ámbito universitario público y privado y 1175 publicaciones científicas, muchas de las cuales pueden ser visualizadas directamente de la plataforma ya que son de acceso libre.

El proyecto continuó bajo el liderazgo de la Unidad de Gestión de la Información y para octubre del 2021 la plataforma Talento Costa Rica exhibía el siguiente estado de registro de datos:

Ficha del servicio Talento Costa Rica			
Fecha de liberación: enero 2018		Información al 30 de octubre, 2021	
Servicios ofrecidos: • Consulta en línea a información de investigadores, organizaciones u publicaciones. • Red de Coautoría • Mapa de las ciencias • Mapa de Capacidades			
Administración: Unidad de Gestión de Información. Incluye la información de los investigadores con mayor producción científica en revista científicas.			
Datos técnicos: • VIVO software de código abierto, Versión 1.9.2.			
Resumen de datos registrados			
Profesionales Nacionales	Perfil completo actualizado al 2019	Coautores Nacionales	Coautores internacionales
1212	137	1075	4842
Organizaciones	Centros de Investigación	Universidades	Otras /1
228	100	25	103
Publicaciones	Artículos académicos	Documentos de Conferencia y otros	Revista /2
3381	3322	59	1137

Figura 8: Ficha de servicio Talento Costa Rica

1/ Incluye: agencias gubernamentales, departamentos académicos, empresa privada, fundación, hospitales, entre otros.

2/ Corresponde a las revistas donde se realizan las publicaciones registradas.

Se adjuntan algunas imágenes de las visualizaciones obtenidas de la plataforma Talento Costa Rica como son la portada de acceso, el mapa global de la ciencia con las interacciones de los científicas y académicas.



Figura 9: Imagen del inicio de sitio Talento Costa Rica



Figura 10: Imagen del despliegue del mapa global de Talento Costa Rica

Perfiles de investigadores:

Panel de Administración [Editar este individuo](#)

URI de recursos: <http://mch-cti.conicit.go.cr/vivo/individual/u800710984> Display propiedad detallado es de: [Encender](#)

Alape Girón, Alberto | [✎](#)

Título Preferido
Doctorado | [✎](#)

Puestos [+](#)

- Investigación y desarrollo en ciencias de la salud, [Instituto Clodomiro Picado Twight \(ICP\)](#), [Universidad de Costa Rica \(UCR\)](#) 1989 - | [✎](#)
- Docencia universitaria en pregrado en ciencias de la salud, [Escuela de Medicina, UCR](#), [Universidad de Costa Rica \(UCR\)](#) 1993 - | [✎](#)
- Investigación y desarrollo en ciencias exactas y naturales, [Centro de Investigación en Biología Celular y Molecular \(CIBCM\), UCR](#), [Universidad de Costa Rica \(UCR\)](#) 2011 - | [✎](#)

Publicaciones en VIVO

18 en los últimos 10 completo año [f](#)

[Co-autor de red](#)

[Mapa de la Ciencia](#)

Información del [✎](#)

Contacto

correo-e principal [+](#)
alberto.alape@ucr.ac.cr | [✎](#)

Correos-e adicionales [+](#)

Teléfono [+](#)

Sitios web [✎](#)

Figura 11: Imagen del despliegue del perfil del investigador, Talento Costa Rica

Perfiles de instituciones:

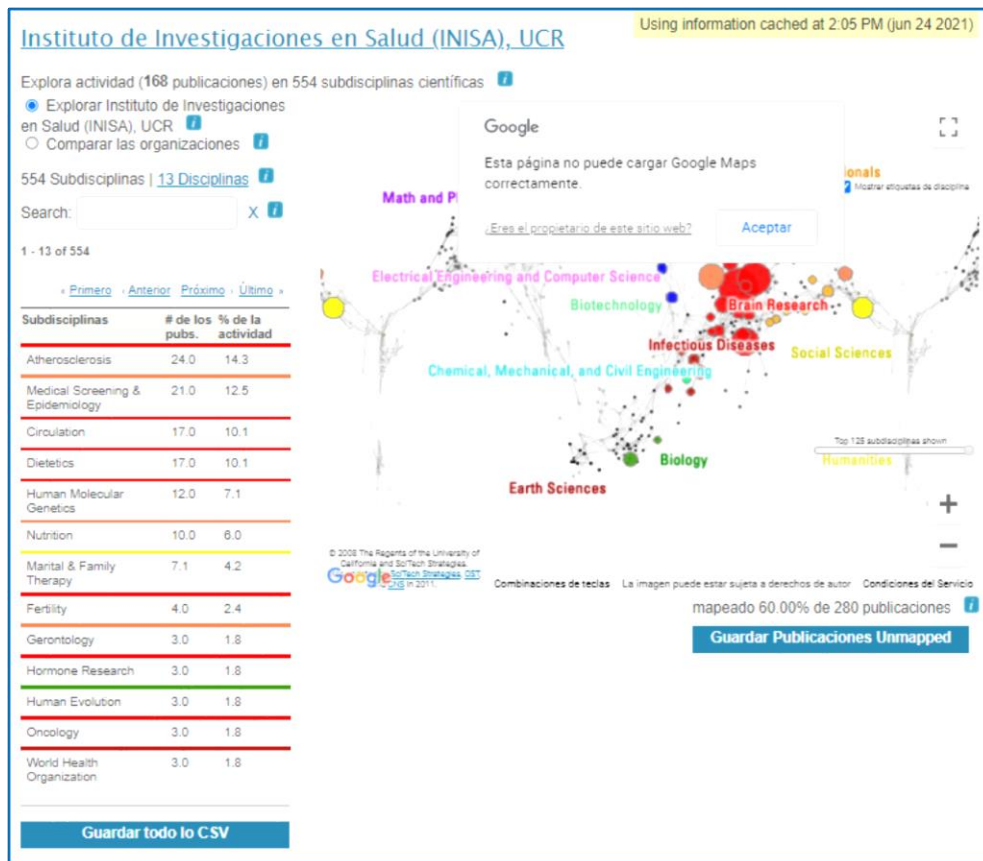


Figura 12: Imagen del despliegue del perfil de instituciones, Talento Costa Rica

Mapa de capacidades:

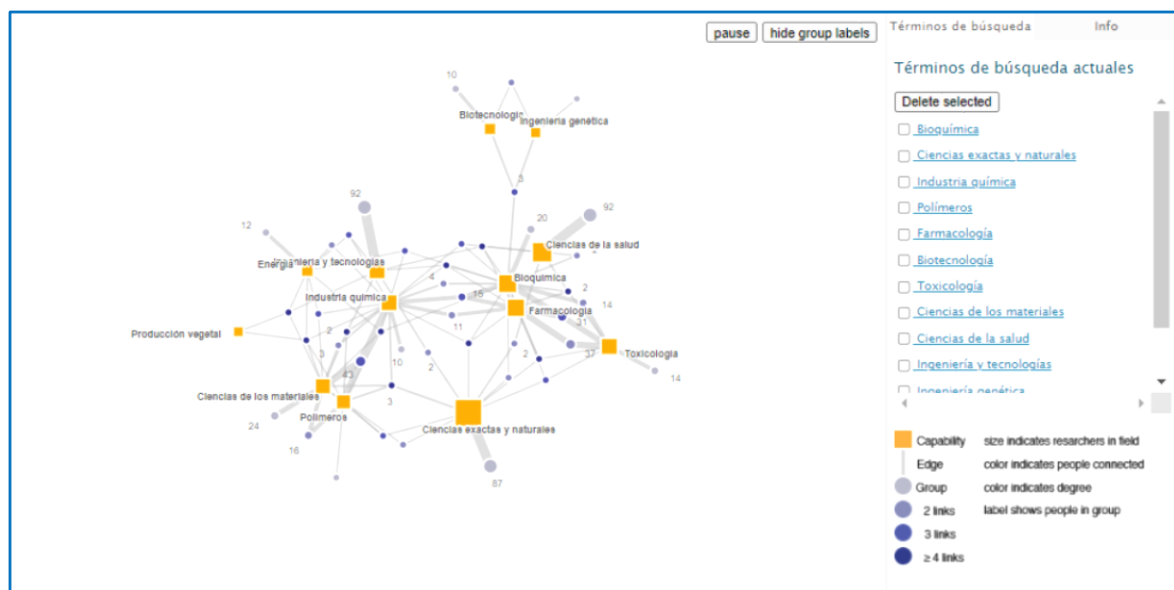


Figura 13: Despliegue del mapa de capacidades, Talento Costa Rica

✓ *Traslado de activos del RCT al Micitt*

En el caso específico del RCT a partir de la publicación de la Ley 9971 (sea el 28 mayo del año en curso) pasa a ser competencia del Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones (Micitt), ya que según dicho cuerpo normativo es el Ministerio el nuevo responsable, ya no está bajo la figura del Conicit o la Promotora. Bajo esta referencia el Consejo Director del Conicit en la Sesión Ordinaria del 09 de noviembre del 2021, Artículo 8, Acuerdo 7 estableció:

ACUERDO 7: Los miembros del Consejo Director del Conicit por unanimidad acuerdan, aprobar el Acta de Donación de Activos del Registro Científico y Tecnológico (RCT) a favor del Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones (Micitt) en cumplimiento de lo establecido en las Leyes 7169 y 9971. ACUERDO FIRME

Figura 14: Extracto tomado del Acta Sesión Ordinaria 36-2021 del Consejo Director del Conicit

En consonancia con este acuerdo se suscribió el acta respectiva de donación que se adjunta en el Anexo 1. (ver Anexo:1 Acta de donación de activos Conicit-Micitt)

Según lo indicado a la Secretaría Ejecutiva el 23 de noviembre del 2021 se realizó desconexión de los enlaces al sitio web del Conicit mediante la publicación de un “cintillo” con el aviso respectivo, a saber:

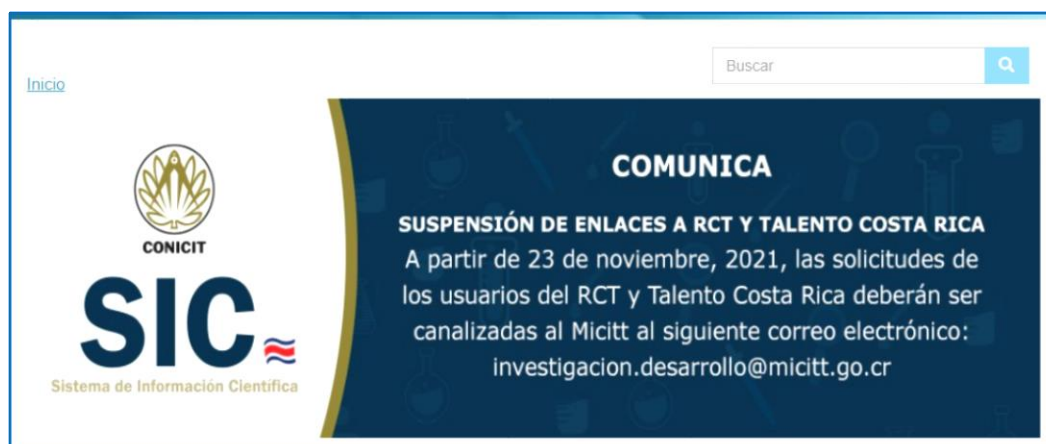


Figura 15: Aviso de la suspensión de servicios del RCT y Talento Costa Rica

Del mismo modo, se hicieron los cambios en los contenidos en el interior de la web del Conicit en el menú “Información Científica”, para eliminar los enlaces a las plataformas RCT y Talento Costa Rica.



Figura 16: Aviso de suspensión de enlaces al RCT y Talento Costa Rica

✓ Centro de Información en Política Científica y Tecnológica (Cipcyt)

El Cipcyt tiene sus antecedentes en la creación del Conicit en 1972 cuando se consideró la necesidad de contar con una biblioteca de documentación científica y tecnológica. En la década de los años 90 la biblioteca se consolidó como un centro de información especializado en política científica y tecnológica, integrante de la red de centros apoyada por mediante el convenio de préstamo entre el gobierno de Costa Rica y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), cuyo Subprograma A del Programa Nacional de Ciencia y Tecnología, fue administrado por el Conicit (No 544/OC-CR)

Con el paso del tiempo y el advenimiento de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación se dieron cambios radicales en las modalidades de uso de la información científica por parte de los usuarios. El Cipcyt pasó de un esquema de consulta presenciales a un modelo de gestión de los recursos documentales mediante el uso de plataformas de información de acceso en línea por medio de la Internet.

A continuación, se presenta de manera resumida el estado de los activos de información del Cipcyt a noviembre del 2021.

Catálogo Bibliográfico: Base de datos bibliográfica referencial



Figura 17: Acceso al catálogo Conicit.

http://www.conicit.go.cr/sic/Biblioteca_virtual/catalogo_bibliografico.aspx

Este catálogo bibliográfico nace entre los años 1986-87*, instalado en CDS/ISIS, donado al Conicit por la Unesco. Fue un paquete de software para los sistemas de almacenamiento y recuperación de información no-numérica (Information Storage and Retrieval systems) desarrollado, mantenido y diseminado por la Unesco. Esta base de datos era local, no accesible para su consulta por usuarios externos.

En el año 2014, el catálogo bibliográfico es alojado en la Biblioteca Nacional de Salud y Seguridad Social (Binasss); a través de una solicitud de parte de la Unidad de Gestión de Información, cede un espacio en su servidor para ser consultado a través de la internet (El Binasss asignó un servidor prácticamente para ello y realiza algunas modificaciones al programa).

A finales de diciembre del 2018, también con asesoría del Binasss, es instalado en los servidores del Conicit el software EspaBiblio 3.4, un sistema integrado para la gestión bibliotecaria de código abierto, con el fin de administrar las bases de datos bibliográficos del Conicit. Así, se migró la información a esta nueva plataforma dada la obsolescencia tecnológica del software Winisis, desarrollado inicialmente por la Unesco.

*http://www.conicit.go.cr/sic/biblioteca_virtual/publicaciones/conicit/memorias/Memoria_1987.pdf (p.112)

Contenido: 3.318 registros (libros, tesis, manuales, diccionarios, enciclopedias, índices, directorios, programas e informes nacionales e internacionales, en diferentes disciplinas de la ciencia, tecnología e Innovación).

Repositorio de Tesis de Conicit: Registro de textos digitales (archivos en texto completo)

Acceso: <http://repositorio.conicit.go.cr:8080/xmlui/handle/123456789/16>



Figura 18: Despliegue del Repositorio Conicit

El Repositorio del Conicit se instala a mediados del año 2015 desarrollado en un software libre conocido como DSpace Repository.

Contenido: 300 registros de tesis: maestría (191), doctorado (74) y (29) artículos científicos producto de esas mismas investigaciones realizadas en universidades nacionales e internacionales, por becarios financiados mediante el Fondo de Incentivos Micitt/Conicit.

Nota: 310 registros de tesis en formato impreso. Estos 310 títulos se encuentran registrados en la base de datos bibliográfica referencial.

➤ Informe del “Repositorio Conicit”

Mediante el Memorando Ref.: GI-054-21 del 10 de noviembre del 2021, la coordinación de la UGI preparó un informe para la Secretaría Ejecutiva del Conicit detallando los alcances del “Repositorio Conicit”.

En este informe se indicó que el “Repositorio del Conicit” reúne, conserva y difunde a través del acceso abierto los resultados de investigaciones (tesis de maestría, doctorado, artículos científicos y algunas tesis de licenciatura y bachiller) realizadas por becarios financiados mediante el Fondo de Incentivos MICITT/CONICIT, en universidades nacionales e internacionales. El objetivo del Repositorio es dar mayor visibilidad a la producción científica costarricense. Así, el becario que solicita financiamiento al MICITT/CONICIT, debe firmar un contrato donde se le exige depositar su tesis de grado en el formato que publicara su tesis (impresos, electrónicos y digitales).

Y se aclaró que, aunque es posible que esta documentación esté en otros catálogos bibliográficos referenciales públicos, este repositorio es la única fuente de información local normalizada que indexa tales títulos (en particular si se trata de tesarios cuyos estudios se realizaron en el extranjero y no tengan relación con algún centro académico nacional público o privado), y en que se pueda localizar en texto completo en el idioma en que fue escrito.

Registros en texto completo

- 77 registros de tesis de doctorado,
- 203 registros de tesis de maestría,
- 07 registros de tesis de licenciatura y bachiller
- 29 artículos de publicaciones en periódicas, resultado de las mismas tesis.

Total: 311 registros

Registros en catálogo bibliográfico (formato impreso)

El catalogo bibliográfico público contiene otros 311 registros referenciales de tesis (retrospectivos al año 2005) que solamente se encuentran en formato impreso

Figura 19: Registros del Catálogo Bibliográfico, Conicit

Al momento de prepararse este informe de gestión, siguiendo las instrucciones emanadas de la Secretaría Ejecutiva, comunicadas mediante Memorando Ref: CONICIT-SE-380-2021, del 15 de octubre del 2021, la Sra. Melissa Méndez Montes, Encargada del Archivo Institucional, realizaba una valoración del inventario de la “Biblioteca” institucional para determinar si hay documentación que posee valor científico y cultural.

✓ *Divulgación y difusión de la ciencia y la tecnología*

➤ Reporte RCT

Desde el 2012 la Unidad de Gestión de la Información estableció el Boletín Digital “Reporte RCT” como medio para difundir informaciones relativas a la actividad de investigación que realizaban los centros y los profesionales inscritos en el RCT.

La publicación, que se editó mensualmente hasta febrero del 2020, se distribuyó a más de 4 mil suscriptores. Sus contenidos están disponibles en el sitio web del Conicit (Ver: http://www.conicit.go.cr/sic/rct/reporte_rct/anteriores/index.aspx)



Figura 20: Imagen de la portada del Boletín Reporte RCT, marzo, 2019, Conicit

➤ RCT Noticias

A partir de marzo del 2020 se inició la publicación de artículos informativos en la sección “Noticias” de la plataforma “RCT Datos” para dar a conocer sobre las actividades de investigación desarrolladas por las unidades y los profesionales inscritos en la base de datos del RCT, que administrada hasta por el Conicit según la normativa de la Ley No. 7169, y hoy derogada por la Ley No. 9971 de creación de la Promotora Costarricense de Innovación e Investigación. Los contenidos informativos se distribuyen por medios digitales a un estimado de 4 mil suscriptores miembros de la comunidad nacional académica, empresarial y de investigación. Están disponibles en el sitio: https://rctdatos.conicit.go.cr/?post_type=post



Figura 21: Despliegue de contenidos RCT Noticias, Conicit

➤ Alerta bibliográfica

Con una periodicidad mensual el Cipcyt prepara el Boletín digital “Servicio de Alerta Bibliográfica” que se incluye como parte del contenido del Boletín Digital que publica la Oficina de Prensa y Relaciones Públicas del Conicit desde el 2014. Por este medio se referencias publicaciones locales o internacionales con temas afines a la comunidad científica, tecnológica y de innovación. Sus distintas versiones se pueden acceder en el siguiente link: http://www.conicit.go.cr/sic/biblioteca_virtual/servicio_alerta/anteriores.aspx



Figura 22: Imagen del Servicio de Alerta Bibliográfica, Conicit

➤ Fichas de resultados de tesis

En marzo del 2021 se inició un nuevo servicio de información denominado “Resultados de Tesis” con la publicación de fichas-resumen de investigaciones realizadas por los becarios de Fondo de Incentivos Conicit/Micitt referenciadas por el “Repositorio Conicit” de la Biblioteca Virtual.

Ver:

http://www.conicit.go.cr/ver/sic/biblioteca_virtual/resultados_tesis/Ficha_Adolfo_Artavia.pdf#.YNTtuOhKgdU



Figura 23: Servicio de Fichas de Tesis, Conicit

➤ “Café con ideas”

Por iniciativa de la Coordinación de la UGI el 5 de mayo del 2017 se inauguró el conversatorio “Café con Ideas”, un espacio para incentivar el intercambio libre de conocimiento; para elevar el espíritu crítico de nuestra organización y para vincular a nuestro Conicit con su entorno.

El invitado especial para dar inicio a esta actividad fue el Dr. José María Gutiérrez Gutiérrez, el investigador costarricense más prolijo, ganador de múltiples premios, entre ellos el Premio TWAS/ Conicit de 1990; el Premio Nacional de Ciencia “Clodomiro Picado T.” 1980; y a escala internacional el premio Sven Brohult, de la Fundación Internacional de Ciencia (IFS) de Suecia en 1997. En 1998 el Dr. Gutiérrez es galardonado por el Premio Nacional “Ancora” en Ciencias, que otorga el diario La Nación.



Figura 24: Visita del Dr. José María Gutiérrez al Conicit, “Café con Ideas”.

Otros invitados a este foro fueron los doctores Luis Camacho Naranjo, filósofo; Luis Rosero Bixby, demógrafo, y Enrique Margery, pedagogo, todos profesores de la Universidad de Costa Rica.

- ✓ *Representaciones institucionales: Consejo Regional Huetar Caribe (Coredes ProLimón) y Comisión Intersectorial de Empleo y Mejoramiento Económico (CIR-Empleo)*

Mediante oficio Ref.: SE-164-2016, del 10 de agosto del 2016, suscrito por el Máster Arturo Vicente León, Secretario Ejecutivo del Conicit, dirigido a la Sra. Olga Marta Sánchez Oviedo, Ministra de Planificación Nacional y Política Económica, se me asignó la responsabilidad de participar como delegado institucional en el Coredes ProLimón. En marzo del 2018 esa responsabilidad se extendió al CIR Empleo de la región Caribe. Ambas representaciones se mantuvieron hasta el 24 de mayo del 2021 cuando mediante correo electrónico la Secretaría Ejecutiva informa de la designación de la Sra. Seidy Alfaro (como titular) y de la Sra. Hazel Monge en calidad de suplente.

En este contexto, por medio del Memorando Ref.: GI-027-21, del 25 de mayo del 2021, dirigido a la Secretaría Ejecutiva, la coordinación de la UGI envió un informe de la participación en estas representaciones.

✓ *Cumplimiento de las normas de control interno*

Mediante Memorando Ref.: GI-040-21, del 20 de julio del 2021, dirigido a la Coordinación de la Unidad de Planificación Institucional, se da el informe respectivo del avance del Plan de Mejora de Control Interno de la Unidad de Gestión de la Información.

Sobre este particular se indicó lo siguiente:

Situación encontrada	Acción por implementar	Observaciones	2020	2021	2022	2023
1. Interrupción de los servicios en línea de la UGI (accesos a bases de datos del Cipcyt, RCT, Talento CR)	a) Contar con una bitácora con el registro del reporte incidentes. b) Análisis semestral de los incidentes semestralmente para tomar acciones remediales.	Esta acción viene formulada desde plan de mejora de CI desde el año 2020; las acciones de mejora se ha redefinido y se considera que este riesgo se proyecta en el tiempo así como las acciones de mitigación. Actualización a julio del 2021: Se cuenta con una bitácora en Public User-GI donde se registran los incidentes con el detalle del caso.				

2. No satisfacer todas las necesidades de información de los usuarios	Analizar y dar un seguimiento a la atención a los usuarios por medio de estudios específicos.	Esta acción se formula en el plan de mejora del 2020; se considera necesaria como producto de la evolución de las plataformas de información disponibles en el Sistema de Información Científica (SIC-Conicit) disponibles por medio de la web institucional. Actualización a julio del 2021: Se lleva un reporte de consultas atendidas en los servicios de información; se agregará un apartado para llevar un récord con resultado de la gestión del servicio.	2020	2021	2022	2023
3. Cambios en la legislación que regula la operación del Conicit y del RCT; se prevé el traslado de la función del RCT al Micitt. Esta modificación generaría limitaciones para la gestión y los servicios del Conicit.	a) Establecer los efectos de no contar con la "Administración" del RCT en el Conicit b) Definir un perfil de las demandas mínimas de información y acceso a datos para la operación de la "Promotora"	Esta acción viene formulada desde el plan de acción del 2020; se han modificado las medidas de control; se proyecta hasta finales del año 2021 debido a la coyuntura política. Actualización a julio del 2021: Se concretó la aprobación de la ley No.9971. -Para concretar las acciones de mejora previstas se requiere conocer las políticas de las nuevas autoridades; en el primer semestre de año se ha vivido un proceso de transición en donde no se han concretado estos aspectos.	2020	2021	2022	2023
4. Surgimiento de otras plataformas de información que compiten con los servicios la UGI (posible duplicidad de servicios)	a) Continuar con la ejecución del plan de promoción de los servicios de la UGI b) Proponer una propuesta de lineamientos para la definición de las políticas de información en CTI sectorialmente.	a) Continuar con la ejecución del plan de promoción de los servicios de la UGI b) Proponer una propuesta de lineamientos para la definición de las políticas de información en CTI sectorialmente.	2020	2021	2022	2023

Figura 25: Resumen de acciones plan de control interno, UGI, Conicit

- ✓ Cumplimiento de indicadores de gestión

Durante el periodo, de acuerdo con la programación anual, como Coordinador de la UGI remití a la Unida de Planificación Institucional del Conicit los respectivos informes de cumplimiento de metas semestrales y anuales. La información se recopila con en las memorias institucionales recopiladas en formato digital en el la “Biblioteca Virtual”, ver: http://www.conicit.go.cr/sic/biblioteca_virtual/publicaciones/publicaciones_conicit.aspx

4. Sugerencias para la buena marcha de la Institución

Los años de servicio en el cargo de Coordinador de la Unidad de Gestión de la Información del Conicit me ha permitido acumular una valiosa experiencia y aprendizaje en las diferentes áreas de trabajo y servicios; sobre estos aspectos deseo hacer los siguientes comentarios:

Valor de información científica documental: Durante el periodo se ha observado que la organización no le ha dado el valor que merece la información científica para realimentar los procesos de toma de decisiones en los distintos ámbitos de la gestión institucional; prueba de ello es que en la última década, a pesar de las solicitudes de recursos, ha persistido la no asignación de presupuesto para la renovación del acervo bibliográfico en temáticas afines a la políticas en ciencia, la tecnología y la innovación. El Cipcyt solo ha realizado un esfuerzo sostenido para obtener documentación de acceso libre o gratuito. En este contexto, y ante la puesta en marcha de la Promotora Costarricense de Innovación e Investigación, parece necesario que las nuevas autoridades analicen la importancia del aporte de la información científica en el accionar institucional.

Valor funcional de las bases de datos bibliográficas, de recursos humanos, proyectos y unidades de investigación: Desde 1988 el Conicit mantuvo como una de sus actividades operativas la recopilación de información para alimentar un conjunto de bases de datos, cuya evolución permitió ofrecer un portafolio de servicios de información mediante recursos de acceso libre. Estas herramientas se han favorecido con el aporte de las nuevas tecnologías de la ingeniería de datos y la Internet. Con el advenimiento de la ley No. 9971 que transformó el Conicit en la Promotora, parte de esta función se trasladó del ente técnico del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología al ente político.

Esto generará para la Promotora una dependencia para la disponibilidad y estado de actualización de los datos; en especial para realimentar los procesos de evaluación y preparación de informes. A todas luces, a futuro, la Promotora demandará constantemente fuentes de datos automatizadas de acceso libre, en especial bajo esquemas normalizados para garantizar la calidad de la información a referenciar.

Valor de la difusión y divulgación científica: Como nunca antes, los servicios públicos dependen cada vez más de las estrategias de difusión y divulgación científica; a lo largo de los casi 50 años de historia del Conicit se han mantenido esfuerzos diversos orientados a la popularización de la ciencia y la tecnología. Desde la perspectiva de la Promotora se requiere reforzar este tipo de tareas para generar sensibilidad pública en los distintos sectores sociales hacia la ciencia, la tecnología, la innovación y el emprendedurismo. Desde luego, deben aplicarse conceptos modernos orientados al mercadeo digital de los servicios.

Valor de la gestión de conocimiento: El nuevo escenario de la Promotora plantea una redefinición estratégica orientada al cumplimiento de los fines de la ley. En este sentido, reviste relevancia proponer un modelo de gestión de conocimiento que permita crear valor para la organización a partir de la identificación, selección, organización y divulgación del conocimiento que se requiere para la planificación estratégica, la resolución de problemas y la toma de decisiones, todo en función del cumplimiento de los fines de la nueva Promotora. Para lograr lo anterior, los procesos de gestión del conocimiento asumen gran relevancia y forman parte de las capacidades estructurales de las organizaciones modernas.

En este contexto, como Coordinador de la UGI, en los últimos meses de la gestión trabajé en la preparación del documento “Hacia un nuevo paradigma para gestión del conocimiento (Propuesta)”. Una copia de esta propuesta, en su versión final, se ha remitido a la Auditoría Interna del Conicit para su resguardo, según Memorando Ref.: GI-055-21, del 22 de noviembre del 2021.

Los planteamientos se sustentan en un análisis teórico actualizado y se propone un nuevo paradigma y una hoja de ruta para implementar la gestión del conocimiento en el marco de la nueva Promotora.

Reconocimiento de los roles institucionales: La agenda está abierta y el tiempo dirá si el cierre del Conicit y surgimiento de la Promotora acarreará claridad en la definición de los roles institucionales; en la nueva legislación persiste la debilidad histórica en la asignación de recursos al sector. La senda será irremediablemente hacia la dependencia de empréstitos para ofrecer servicios de financiamiento a los usuarios del sector público y privado.

5. Agradecimientos

Al constituir este mi último informe de gestión como funcionario público activo deseo dejar expreso agradecimiento a quienes por más de 30 años me permitieron emprender mis sueños profesionales en las distintas posiciones desde el Ministerio de Ciencia y Tecnología y el Conicit. Muy especialmente a los presidentes del Consejo Director: Dr. Rodrigo Zeledón Araya, Dr. Ronald Meléndez Arce, Dr. Walter Fernández Rojas y Dr. Roberto Guillén Pacheco; al MBA. Fernando Gutiérrez Ortiz, ex Secretario Ejecutivo del Conicit y ex Ministro de Ciencia y Tecnología, así como al Lic. Carlos Rodríguez López, a la Ing. Alejandra Araya Marroni y al MPA. Arturo Vicente León, ex secretarios ejecutivos del Conicit quienes con gentileza y seriedad supervisaron mi desempeño.

MA. William Mora Mora
Coordinador, Unidad de Gestión de la Información
Promotora Costarricense de Innovación e Investigación