

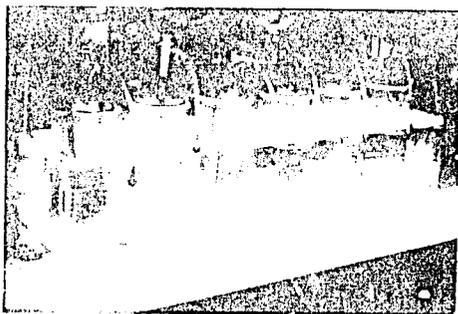
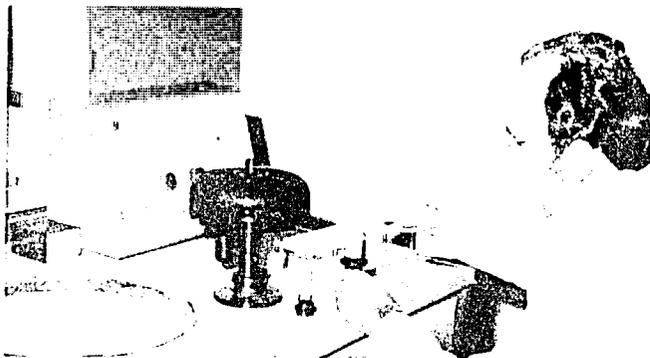
PMH 3634

10.03.1979

EL CONICIT EN CIFRAS

1974-1979

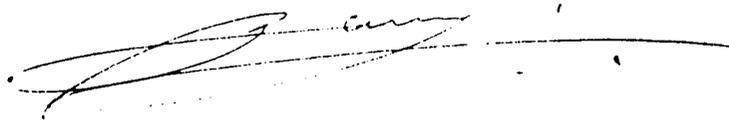
Consejo Nacional de Investigaciones
Científicas y Tecnológicas
San José
1980



PRESENTACION

El presente documento ha sido preparado con miras a ofrecer información breve y concisa sobre las actividades realizadas por el CONICIT de 1974 a 1979.

Esperamos que la información en él contenida sea de utilidad para toda persona o entidad que desea tener conocimiento de los programas y actividades de la Institución.



Mariano Ramírez Arias
SECRETARIO EJECUTIVO



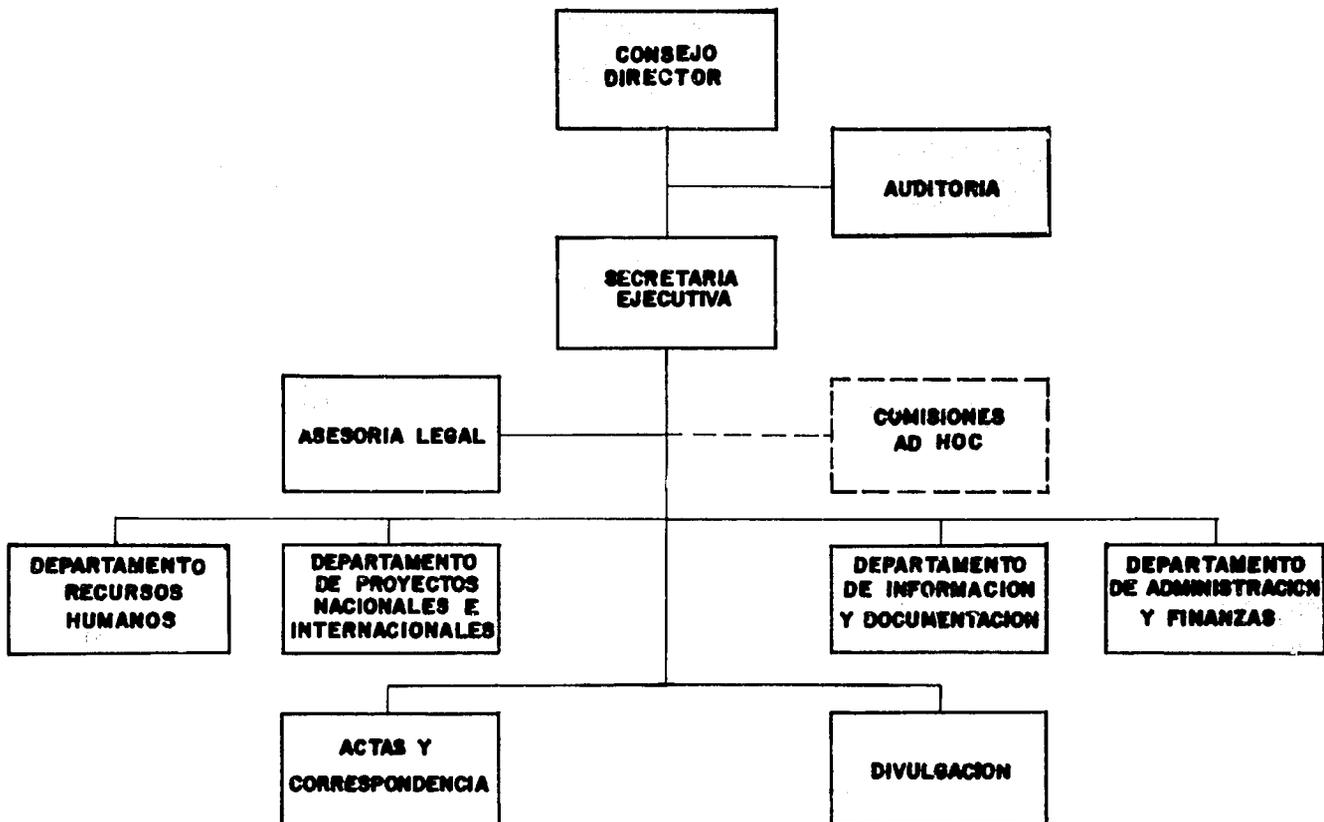
ANTECEDENTES

El Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICIT) fue creado por la Ley N° 5048 del 9 de agosto de 1972, con la función esencial de "promover el desarrollo de la ciencia y la tecnología con fines pacíficos, prestar asesoría al Gobierno de la República y colaborar con la Oficina de Planificación Nacional en la definición de la política científica y tecnológica".

El CONICIT es una institución autónoma con personalidad jurídica y patrimonio propio. Se financia mediante una subvención anual incluida en el presupuesto ordinario del Estado, y con donaciones y aportes de personas o entidades nacionales y extranjeras.

Es dirigido por un CONSEJO DIRECTOR, el que designa a un Secretario Ejecutivo. La organización administrativa de la Institución puede apreciarse en el organigrama adjunto.

CONSEJO NACIONAL DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNOLOGICAS



COMISIONES AD HOC

El CONICIT establece comisiones *ad hoc* con el fin de orientar su política y las acciones de promoción y desarrollo científico y tecnológico sobre bases nacionales. Estas comisiones determinan necesidades, hacen recomendaciones y presentan anteproyectos.

CUADRO 1. COMISIONES AD-HOC CREADAS DESDE 1974

AREAS	DURACION
Salud	1974-1975
Recursos naturales	1974-1976
Medicina veterinaria	1974-1976
Cultivos alimenticios básicos	1974-1976
Museo de ciencia y tecnología	1974-1978
Educación	1975
Ciencias del mar y pesquería	1975-
Ciencias agrícolas	1977
Ciencias sociales	1977
Energía	1977-
Vivienda y construcción	1978-

FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA CIENTIFICA Y TECNOLOGICA NACIONAL

El CONICIT ha considerado fundamental el fortalecimiento de la infraestructura en la que se apoyan y de la que surgen las acciones científicas y tecnológicas que coadyuvan básicamente a los logros socio-económicos y culturales de la nación. Su aporte, en este sentido ha sido el de diagnosticar y determinar prioridades; fortalecer y crear instituciones; reforzar las instalaciones, el equipo y el instrumental; incitar a las instituciones y al investigador a dar mayor dedicación a la investigación; lograr la contribución intelectual de especialistas del exterior; fortalecer el sistema nacional de información; capacitar los recursos humanos; fomentar el intercambio entre la comunidad científico-tecnológica nacional y la internacional; realizar programas de cooperación bilateral con instituciones del exterior; divulgar la ciencia y la tecnología.

CUADRO 2. INSTITUCIONES CUYA CREACION HA PROMOVIDO EL CONICIT

INSTITUCION	SITUACION ACTUAL
Museo de Ciencia y Tecnología	Estructura en elaboración
Instituto de Investigaciones en Salud (INISA)	En funcionamiento
Centro para el Mejoramiento de la Enseñanza de la Ciencia (CEMEC)	En funcionamiento
Laboratorio de Investigaciones Marinas	En construcción

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO CIENTIFICO Y TECNOLOGICO 1978 - 1979

En 1978, por primera vez, se incluyó un capítulo de desarrollo científico y tecnológico en el Plan Nacional de Desarrollo. Se trata de un esfuerzo del CONICIT con la Oficina de Planificación Nacional y Política Económica para sistematizar y traducir en acciones prácticas las líneas básicas de una política de desarrollo científico y tecnológico, enmarcada en la orientación general del Plan Nacional de Desarrollo.

ESTIMULO A INVESTIGADORES NACIONALES

El estímulo económico a los investigadores para que, remunerados en forma más congruente con las calificadas actividades que realizan, dediquen el mayor esfuerzo posible a la investigación, es otro de los recursos que el CONICIT ha empleado para fortalecer la infraestructura de desarrollo científico-tecnológico, evitando parcialmente el éxodo de los científicos nacionales hacia países más desarrollados.

CUADRO 3. INVESTIGADORES BENEFICIADOS, SEGUN AREA CIENTIFICO-TECNOLOGICA

AREA	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Agronomía	—	—	—	—	1	1
Biología	—	—	2	2	2	4
Física	—	—	—	—	—	2
Microbiología	—	—	—	2	2	2
Química	—	—	—	—	—	2
Salud	—	—	1	1	2	2
TOTAL	—	—	3	5	7	13

PREMIO NACIONAL "CLODOMIRO PICADO TWIGHT" DE CIENCIA Y TECNOLOGIA

El CONICIT, conjuntamente con el Ministerio de Cultura, Juventud y Deportes, instituyó este premio a la creatividad científica y tecnológica de investigadores jóvenes, haciendo así oficial y público el reconocimiento al esfuerzo creativo nacional.

TRAIDA DE CIENTIFICOS, INVESTIGADORES Y PROFESIONALES AL PAIS POR PERIODOS CORTOS

El programa ayuda a las actividades de investigación y de desarrollo que se llevan a cabo y, además, facilita el contacto de los especialistas del país con sus congéneres de países más desarrollados.

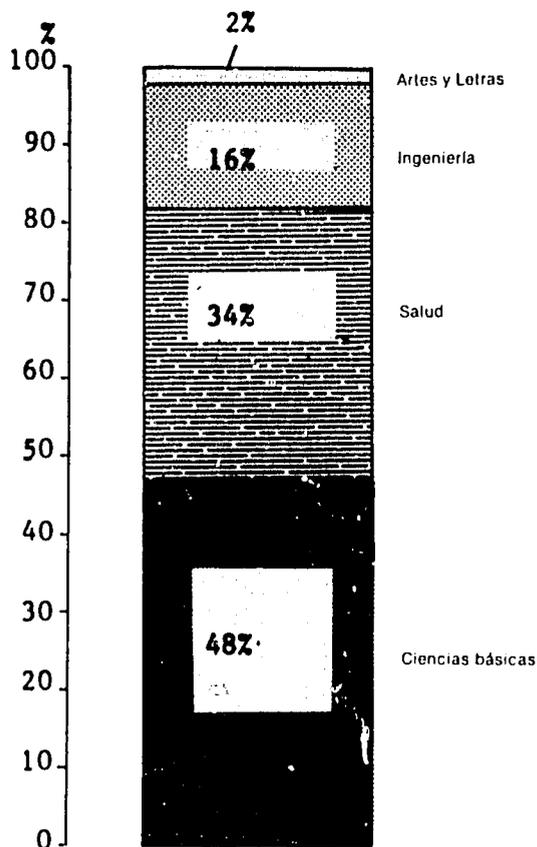


GRAFICO 1. CIENTIFICOS TRAIIDOS AL PAIS POR PERIODOS CORTOS SEGUN AREA, 1974 - 1979



Nº científicos extranjeros

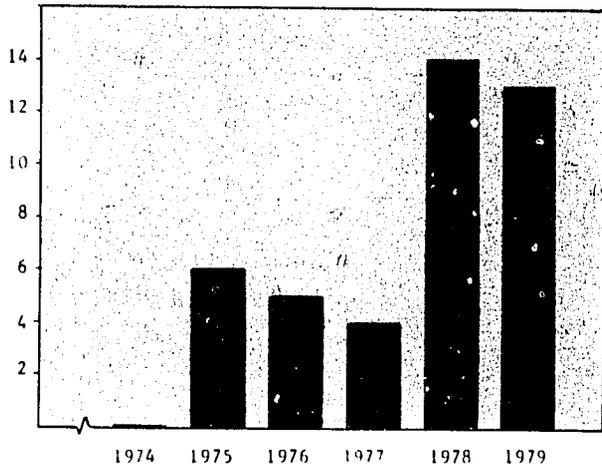


GRAFICO 2 CIENTIFICOS EXTRANJEROS TRAIIDOS AL PAIS. POR PERIODOS CORTOS. 1974 - 1979

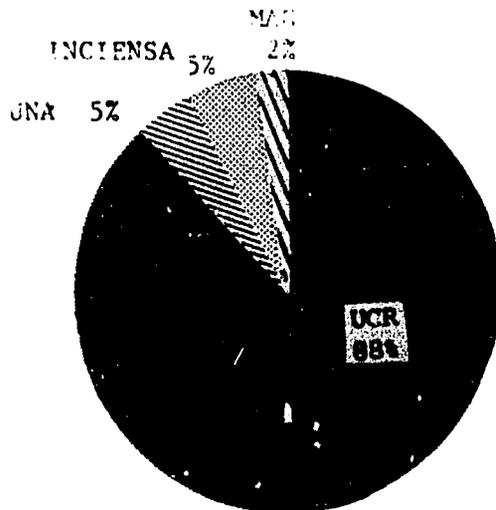
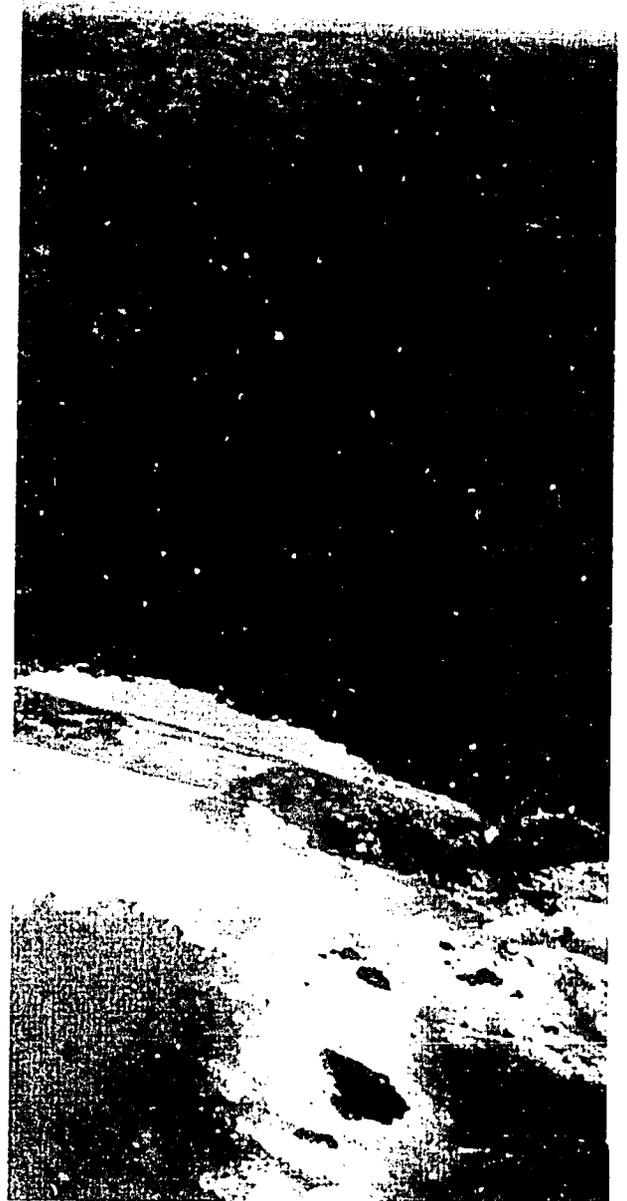


GRAFICO 3. CIENTIFICOS EXTRANJEROS TRAIIDOS AL PAIS POR PERIODOS CORTOS SEGUN INSTITUCIONES BENEFICIADAS. 1974 - 1979



AYUDA A LA INVESTIGACION

El CONICIT ha financiado proyectos de investigación en diversas áreas. Las ciencias de la salud y las ciencias agropecuarias han recibido el mayor apoyo; conjuntamente suman un 41,4% del número de proyectos financiados y un 49,2% del monto total otorgado durante el período 1974-1979,

distribución que es el reflejo de la importancia que tienen estos dos campos para el desarrollo socio-económico de Costa Rica. El área de las ciencias biológicas ha captado un 14,4% de los recursos desembolsados a lo largo del período y constituye un campo de considerable importancia.

CUADRO 4. PROYECTOS DE INVESTIGACION FINANCIADOS EN EL PERIODO 1974-1979, SEGUN AREA CIENTIFICO-TECNOLOGICA*

AREA	Número de proyectos		Monto	
	Absoluto	Relativo	Absoluto (miles de colones)	Relativo
Ciencias de la salud	13	22,4	1 837	31,4
Ciencias biológicas	12	20,7	845	14,4
Ciencias agropecuarias	11	19,0	1 043	17,8
Ciencias sociales	8	13,8	770	13,2
Ingeniería y tecnología	7	12,1	766	13,1
Ciencias geológicas	3	5,2	112	1,9
Ciencias del mar	2	3,4	123	2,1
Ciencias químicas	1	1,7	347	5,9
Ciencias físicas	1	1,7	13	0,2
TOTAL	58	100%	5 856	100%

* Además, durante el período se han financiado 14 proyectos de apoyo a la infraestructura de varios centros o institutos de investigación, lo que globalmente asciende a ₡ 838 470.90.



CUADRO 5. PROYECTOS DE INVESTIGACION Y DE APOYO A LA INFRAESTRUCTURA FINANCIADOS POR EL CONICIT EN EL PERIODO 1974-1979, SEGUN INSTITUCIONES BENEFICIADAS

INSTITUCIONES	Monto	
	Absoluto (miles de colones)	Relativo
Universidad de Costa Rica	4 855	72,5
Instituto Tecnológico de Costa Rica	757	11,3
Caja Costarricense de Seguro Social	403	6,0
Universidad Nacional	387	5,8
Instituto Técnico Profesional, La Suiza de Turrialba	138	2,1
Instituto Costarricense de Electricidad	99	1,5
Museo Nacional	55	0,8
TOTAL	6 694	100,0%

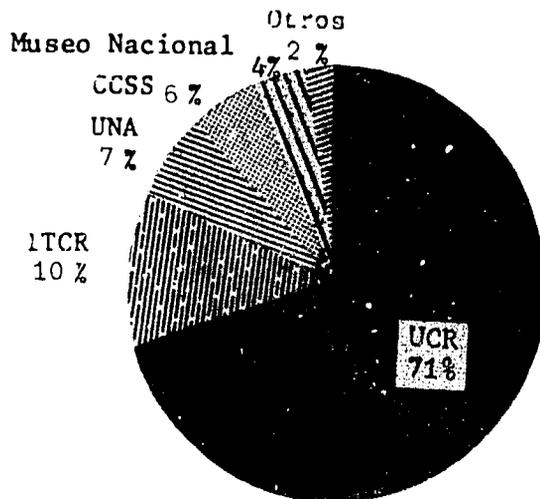


GRAFICO 5. PROYECTOS DE INVESTIGACION Y DE APOYO A LA INFRAESTRUCTURA FINANCIADOS EN EL PERIODO 1974 - 1979, SEGUN INSTITUCIONES BENEFICIADAS

Nº de proyectos

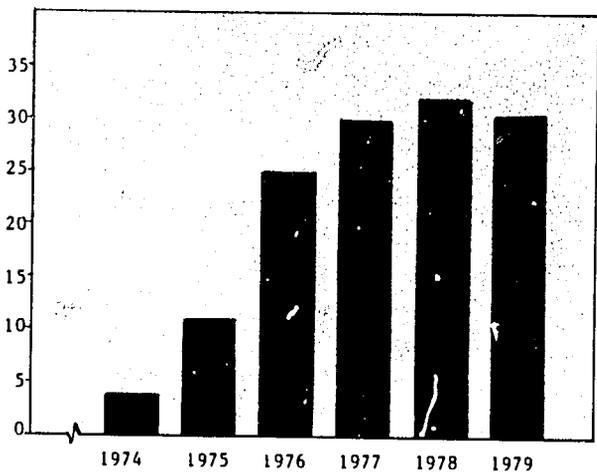


GRAFICO 4 PROYECTOS DE INVESTIGACION Y DE APOYO A LA INFRAESTRUCTURA, POR AÑO

CUADRO 6. PROYECTOS DE INVESTIGACION Y DE APOYO A LA INFRAESTRUCTURA: DESEMBOLSOS REALES DURANTE 1974-1979

Año	Monto	
	Absoluto (miles de colones)	Relativo
1974	186	3,1
1975	573	9,6
1976	1 349	22,7
1977	1 447	24,4
1978	1 348	22,7
1979	1 037	17,5
TOTAL	5 940*	100,0%

(*) Esta cifra corresponde a los montos reales desembolsados durante el periodo señalado. En cambio los ₡. 6 694 000.00 indicados en el cuadro inmediato anterior corresponden a la totalidad de fondos aprobados por el CONICIT para los proyectos. La diferencia entre ambas cifras se cubre durante los próximos cuatro años hasta completar la suma adjudicada a cada proyecto.

CAPACITACION DE RECURSOS HUMANOS

En esta área de actividades, el CONICIT trata de complementar, de acuerdo con las necesidades del país, las alternativas de perfeccionamiento, especialización y actualización.

CUADRO 7. NUMERO DE PERSONAS BENEFICIADAS CON EL PROGRAMA DE AYUDA FINANCIERA PARA ESTUDIOS DE POSGRADO EN EL EXTERIOR SEGUN AREA DE ESTUDIO

AREA	1974	1975	1976	1977	1978	1979	TOTAL	%
Agroindustria	—	—	—	1	—	1	2	4,2
Agropecuaria	—	—	1	1	1	3	6	12,5
Antropología social	—	—	—	—	—	1	1	2,1
Arquitectura	—	—	—	—	—	2	2	4,2
Biología	—	—	—	1	1	3	5	10,4
Ciencias del mar	—	—	—	1	2	6	9	18,7
Economía	—	—	—	—	1	3	4	8,3
Economía forestal	—	—	—	—	—	1	1	2,1
Educación	—	—	1	—	—	—	1	2,1
Energía	—	—	—	—	1	—	1	2,1
Farmacología	—	—	—	1	—	—	1	2,1
Física	—	—	1	—	—	—	1	2,1
Geología	—	1	—	—	—	1	2	4,2
Ingeniería civil	—	—	1	—	—	—	1	2,1
Ingeniería de comunicaciones	—	—	1	—	—	—	1	2,1
Microbiología	—	—	2	—	1	—	3	6,2
Química	—	2	—	2	—	—	4	8,3
Salud	—	—	—	—	2	1	3	6,2
TOTAL	—	3	7	7	9	22	48	100,0

No. personas beneficiadas

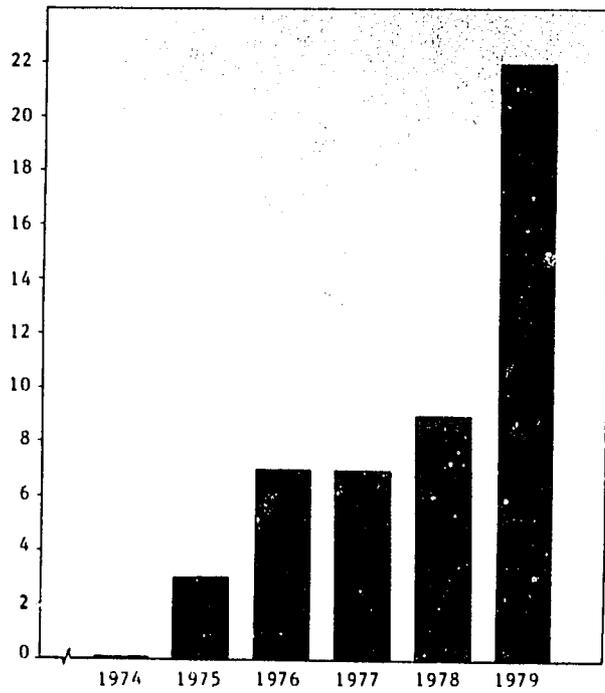


GRAFICO 6. NUMERO DE PERSONAS BENEFICIADAS CON EL PROGRAMA DE AYUDA FINANCIERA PARA ESTUDIOS DE POSTGRADO EN EL EXTERIOR, PERIODO 1974 - 1979

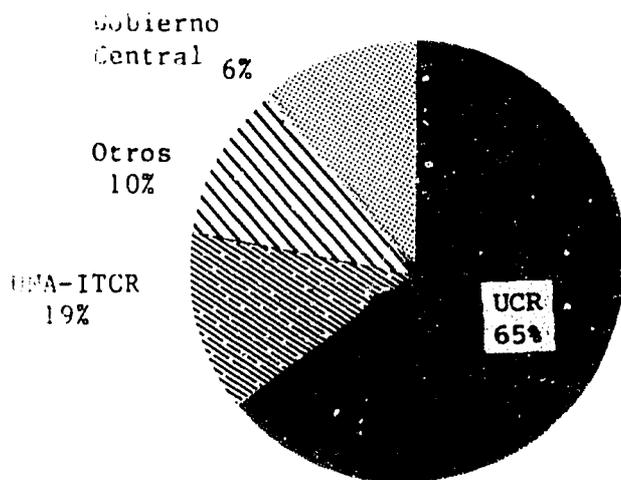
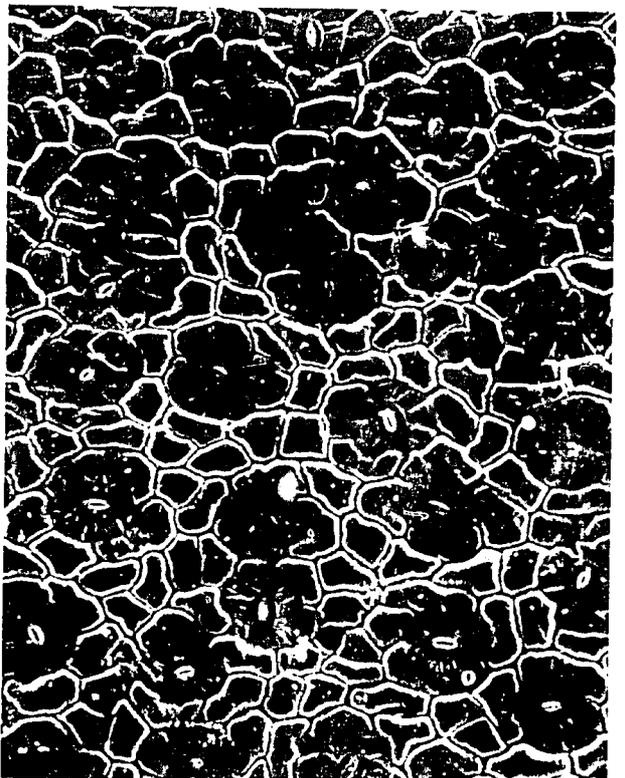
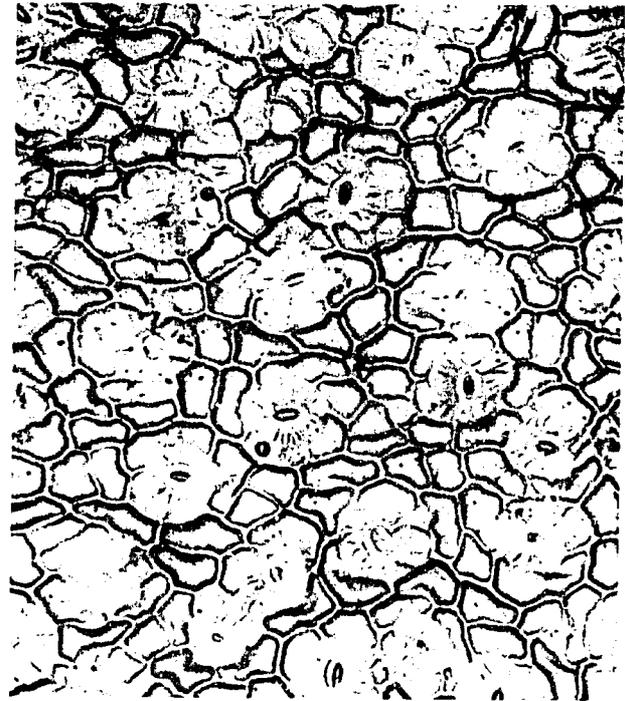
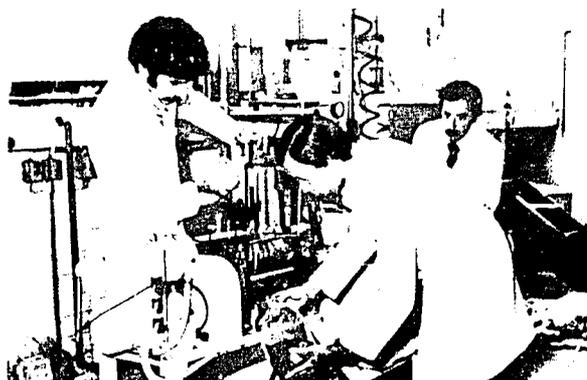


GRAFICO 7. PORCENTAJE DE PERSONAS BENEFICIADAS CON EL PROGRAMA DE AYUDA FINANCIERA PARA ESTUDIOS DE POSTGRADO EN EL EXTERIOR SEGUN INSTITUCIONES, PERIODO 1974 - 1979

AYUDA FINANCIERA PARA CURSOS DE ADIESTRAMIENTO INTENSIVO

El apoyo material para que profesionales de todos los niveles participen en cursos y programas de adiestramiento intensivo es otro de los recursos que el CONICIT emplea para reforzar la capacidad técnica nacional.



CUADRO 8. NUMERO DE PERSONAS BENEFICIADAS CON EL PROGRAMA DE AYUDA FINANCIERA PARA CURSOS DE ADIESTRAMIENTO INTENSIVO POR PERIODOS CORTOS, SEGUN AREA DE ESTUDIO

AREA	1974	1975	1976	1977	1978	1979	TOTAL	%
Agroindustria	—	—	1	5	—	—	6	6,6
Agropecuaria	1	2	2	—	1	10	16	17,5
Arquitectura	—	—	—	—	—	1	1	1,1
Biología	—	—	—	1	—	1	2	2,2
Ciencias del mar	1	1	1	—	2	3	8	8,8
Ciencias sociales	—	—	1	—	—	—	1	1,1
Control de calidad	—	—	—	—	—	1	1	1,1
Energía	—	—	—	1	—	—	1	1,1
Física	—	1	1	1	2	—	5	5,5
Geología	—	—	—	13	1	1	14	15,4
Información	—	—	—	—	—	2	2	2,2
Informática	—	—	—	—	—	3	3	3,3
Ingeniería	—	1	1	—	2	—	4	4,4
Matemática	—	—	—	—	1	—	1	1,1
Microcomputadoras	—	—	—	—	—	2	2	2,2
Microbiología	—	2	—	—	1	1	4	4,4
Política científica y tecnológica	—	1	2	1	1	—	5	5,5
Química	—	—	—	—	2	—	2	2,2
Reparación de aparatos ópticos	1	—	—	—	—	—	1	1,1
Salud	—	3	1	1	2	3	10	11,0
Tecnología de alimentos	—	—	—	1	—	1	2	2,2
TOTAL	3	11	10	24	14	29	91	100,0

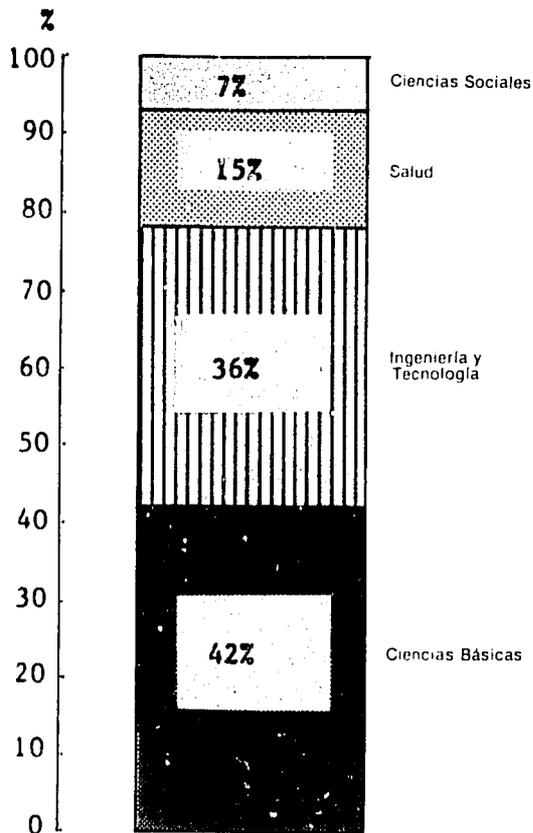


GRAFICO 8. PORCENTAJE DE PERSONAS BENEFICIADAS CON EL PROGRAMA DE AYUDA FINANCIERA PARA CURSOS DE ADIESTRAMIENTO INTENSIVO POR PERIODOS CORTOS, SEGUN AREA DE ESTUDIO, PERIODO 1974 - 1979

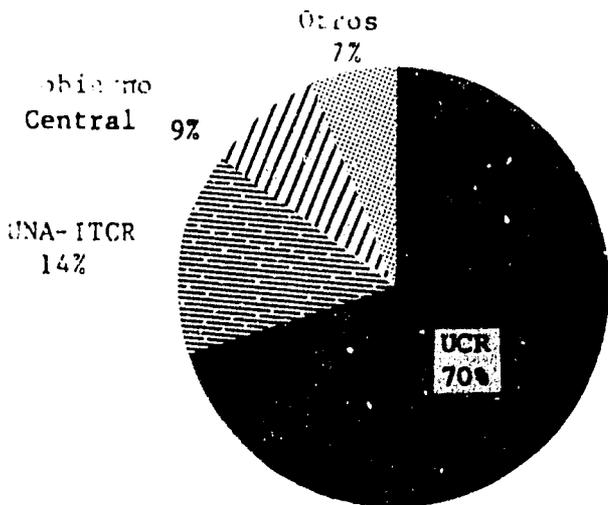


GRAFICO 9. PORCENTAJE DE PERSONAS BENEFICIADAS CON EL PROGRAMA DE AYUDA FINANCIERA PARA CURSOS DE ADIESTRAMIENTO INTENSIVO POR PERIODOS CORTOS, SEGUN INSTITUCIONES, PERIODO 1974 - 1979

AYUDA PARA ASISTENCIA A EVENTOS CIENTIFICOS EN EL EXTERIOR Y ORGANIZACION DE SIMPOSIOS Y CONGRESOS EN EL PAIS

El CONICIT estimula la asistencia de especialistas costarricenses a eventos científicos en el exterior para que den a conocer el producto de su trabajo e intercambien ideas y experiencias con su colegas. También fomenta la realización de simposios y congresos nacionales e internacionales en el país, tales como el "Cuarto simposio de ciencias marinas en las Américas" en 1977 y el "Simposio internacional sobre las ciencias forestales y su contribución al desarrollo de la América tropical" en 1979.

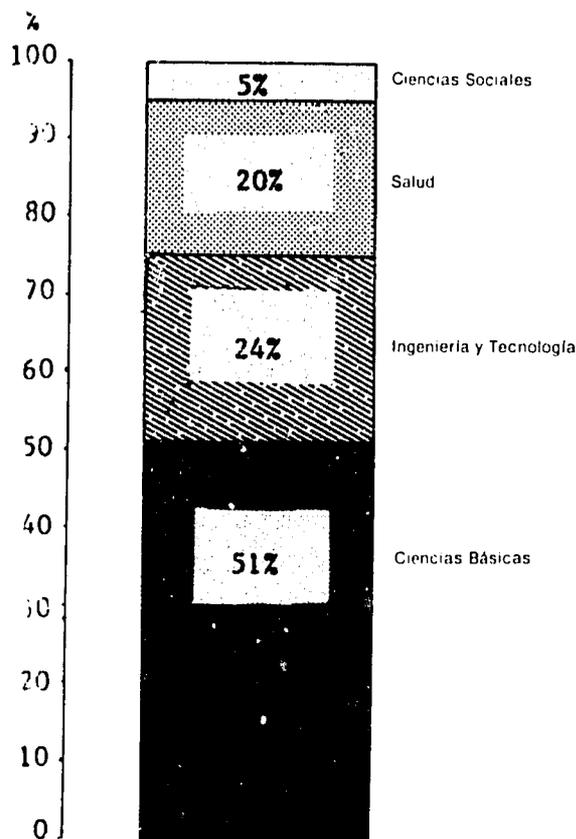


GRAFICO 10. PORCENTAJE DE BENEFICIADOS CON EL PROGRAMA DE AYUDA FINANCIERA PARA ASISTENCIA A EVENTOS CIENTIFICOS, SEGUN AREA CIENTIFICO-TECNOLOGICA, PERIODO 1974 - 1979

CUADRO 9. NUMERO DE PERSONAS BENEFICIADAS CON EL PROGRAMA DE AYUDA FINANCIERA PARA ASISTENCIA A EVENTOS CIENTIFICOS, SEGUN INSTITUCIONES

AREA	1974	1975	1976	1977	1978	1979	TOTAL	%
Asociación Costarricense para la Conservación de la Naturaleza (ASCONA)	—	—	—	—	—	1	1	0,7
Asignaciones Familiares	—	—	—	1	—	—	1	0,7
Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE)	—	1	—	—	—	—	1	0,7
Centro de Mejoramiento de la Enseñanza de las Ciencias (CEMEC)	—	—	—	—	2	1	3	2,0
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICIT)	—	—	—	—	1	—	1	0,7
Hospital Nacional de Niños	—	—	—	—	1	1	2	1,2
Hospital San Juan de Dios	—	—	—	—	2	1	3	2,0
Instituto Costarricense de Electricidad	—	—	—	—	1	—	1	0,7
Instituto Costarricense de Investigación y Enseñanza en Nutrición y Salud (INCIENSA)	—	—	—	—	—	1	1	0,7
Instituto Tecnológico de Costa Rica	—	—	—	1	—	—	1	0,7
Ministerio de Agricultura y Ganadería	—	1	—	—	—	—	1	0,7
Ministerio de Economía, Industria y Comercio	—	—	—	1	—	—	1	0,7
Universidad de Costa Rica	6	7	15	20	31	33	112	75,1
Universidad Nacional	2	3	1	4	5	5	20	13,4
TOTAL	8	12	16	27	43	43	149	100,0

CUADRO 10. EVENTOS CIENTIFICOS NACIONALES E INTERNACIONALES REALIZADOS EN EL PAIS SEGUN AREA CIENTIFICO-TECNOLOGICA

AREA	1974	1975	1976	1977	1978	1979	TOTAL	%
Biología	—	1	—	—	3	1	5	14,2
Ciencia y tecnología	1	—	—	—	—	—	1	2,9
Ciencias del mar	—	—	—	2	1	—	3	8,5
Derecho	—	—	—	1	—	—	1	2,9
Educación	—	—	—	1	1	—	2	5,7
Energía	—	—	—	—	—	1	1	2,9
Física	—	—	—	—	—	1	1	2,9
Información	—	—	—	—	1	—	1	2,9
Ingeniería	—	1	—	—	—	1	2	5,7
Microbiología	1	—	1	—	—	—	2	5,7
Recursos naturales	1	—	—	—	1	2	4	11,4
Salud	1	2	2	—	2	3	10	28,5
Tecnología de alimentos	—	—	1	—	—	—	1	2,9
Vivienda	—	—	—	—	1	—	1	2,9
TOTAL	4	4	4	4	10	9	35	100,0

DESARROLLO DEL SISTEMA DE INFORMACION CIENTIFICA Y TECNOLOGICA

El GONICIT aborda el problema de la información científica y tecnológica como elemento vital del desarrollo. Trata de facilitar el acceso a la información y su transferencia, y busca capitalizar los esfuerzos existentes, fortalecerlos e integrarlos en una acción coordinada, dándoles apoyo técnico y económico.

En su calidad oficial de "punto focal nacional" del UNISIST (programa internacional sobre la transferencia de información científica y tecnológica, de la UNESCO), en 1974 inició una labor de organización del sistema de información científica y tecnológica y de los subsistemas sectoriales prioritarios, promoviendo su conexión con los sistemas internacionales afines.

CUADRO 11. GUIAS, CATALOGOS E INDICES PREPARADOS

FECHA	TRABAJO
1975	Guía de bibliotecas, archivos, servicios y centros de información y documentación de Costa Rica.
1974-1976	Catálogo colectivo de publicaciones periódicas existentes en Costa Rica.
1975	Indice de investigaciones en curso en Costa Rica.
1977-1978	Directorio de unidades de información socio-económica.
1977-1978	Guía de unidades que producen información ecológica.
1979	Catálogo colectivo de publicaciones periódicas existentes en Costa Rica (actualización).

UNISIST
Core List Journals
Engineering

INTERNATIONAL
FORUM ON
INFORMATION AND
DOCUMENTATION

VOL. 4

1

1979

Aslib
Information

CONTENTS

Aslib



CUADRO 14. DESARROLLO DE SISTEMAS Y CENTROS DE INFORMACION Y DOCUMENTACION CIENTIFICO-TECNOLOGICAS

AÑOS	INSTITUCIONES BENEFICIADAS	ACCIONES
1974	Universidad Nacional (Escuela de Veterinaria)	Donación de colección básica de revistas.
1974-1975	Instituto Tecnológico de Costa Rica	Obtención de ayuda técnica internacional para la formación del Centro de Información Tecnológica.
1974-1978	Ministerio de Agricultura y Ganadería y Oficina Sectorial de Planificación Agropecuaria	Gestión para la participación de Costa Rica en AGRINTER; constitución de grupo de trabajo y formación del Comité Coordinador del Sistema de Información Agropecuaria; firma de convenio para funcionamiento del Centro Nacional de Información Agropecuaria.
1975	Diversos	Cursillo sobre documentación científica.
1975	Museo Nacional	Donación de colecciones de herbarios en microfichas.
1975-1976	Instituto de Investigaciones en Salud	Gestiones para el establecimiento de un centro de información e inicio de un acervo documentario.
1975-1977	Universidad Nacional (Escuela de Ciencias Ambientales)	Suscripción de un servicio de información ambiental en microfichas y firma de un convenio para el desarrollo de los servicios; donación de colección básica de libros y revistas.
1975-1977	Diversos e Instituto Tecnológico de Costa Rica	Constitución de un grupo de trabajo e integración de un Comité Coordinador del Sistema de Información Industrial; publicación periódica de "Reseñas Técnicas".
1976	Diversos	Cursillo sobre micrografía.
1976-1977	Diversos y Banco Central	Recopilación de datos para diagnóstico y gestión para la creación de un centro de información socio-económica.



1977	Diversos	Cursillo sobre consulta a bases de datos del exterior.
1977-1978	Museo Nacional	Donación de colección de fotocopias de trabajos sobre entomología de Costa Rica.
1978	Diversos	I Reunión Nacional de Información Industrial.
1978	Diversos	Elaboración de una guía de unidades que producen información sobre el medio ambiente.
1978	Universidad de Costa Rica (Escuela de Microbiología)	Donación de colección básica de revistas y libros.
1978	Universidad Nacional (Escuela de Veterinaria)	Donación de colección de libros.
1978	Caja Costarricense del Seguro Social (Centro de Docencia e Investigación)	Convenio para el establecimiento de un centro de información y documentación.
1978	Ministerio de Salud (Instituto Costarricense de Investigación y Enseñanza en Nutrición y Salud)	Asesoramiento para la organización de un centro de información y pautas para la organización de una red.
1978-1979	Diversas bibliotecas	Donación de suscripciones de dos títulos de revistas científicas.
1979	Diversos	Reunión para análisis del diagnóstico de la infraestructura de información socio-económica de Costa Rica efectuado por el Centro Latinoamericano de Documentación Económica y Social.
1979	Diversos	II Reunión Nacional de Información Industrial y Seminario sobre Sistemas internos de información en la industria.
1979	Ministerio de Agricultura y Ganadería y Oficina de Planificación Sectorial Agropecuaria	Convenio para el desarrollo del centro nacional de información agropecuaria.
1979	Ministerio de Economía, Industria y Comercio y Oficina Sectorial de Planificación Industrial	Convenio para el desarrollo de un centro de información industrial.

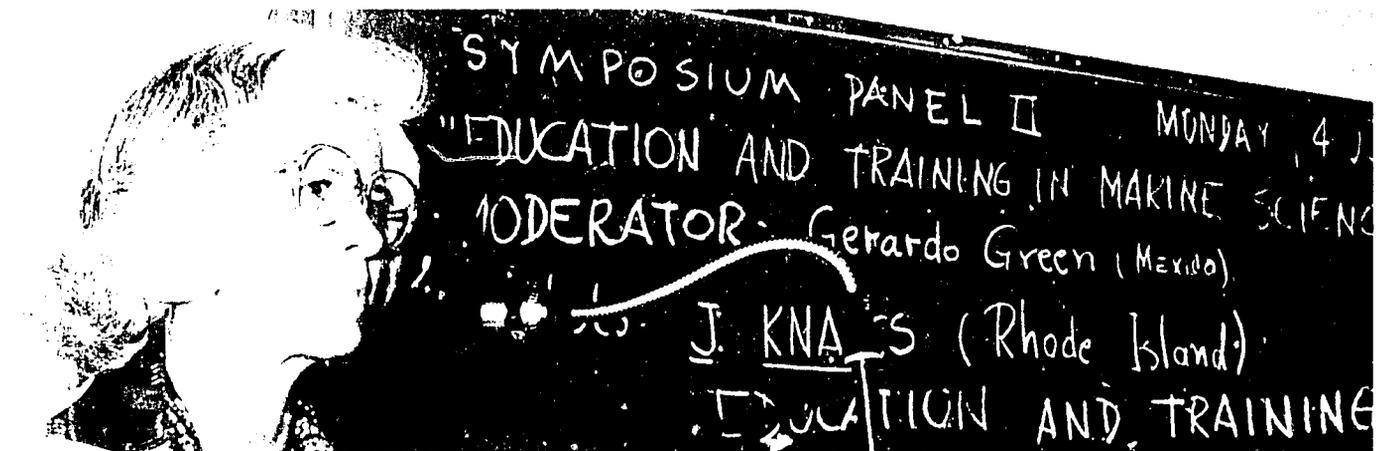
SERVICIOS DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACION SOBRE POLITICA CIENTIFICO-TECNOLOGICA E INFORMATICA

Se trata de mantener un flujo de información de interés para los programas y actividades del CONICIT y de las instituciones involucradas en actividades relacionadas, con base en el intercambio con servicios del exterior y en un acervo documentario especializado en el que se destacan las colecciones de revistas y de obras de referencia que constituyen la biblioteca del CONICIT.

COOPERACION INTERNACIONAL

El CONICIT ha suscrito convenios bilaterales de cooperación científica y tecnológica con las siguientes instituciones y gobiernos: Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (CNPQ) de Brasil, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) de México, Fundación Nacional de Ciencias (NSF) de Estados Unidos de América, y gobiernos de Israel, Checoslovaquia y Rumania.

También participa en actividades internacionales de diversas áreas como miembro nacional de organismos internacionales especializados.



DIVULGACION

Las actividades de divulgación tienen como fin primordial el dar a conocer, a través de los diversos medios de comunicación social, los objetivos y actividades más sobresalientes que, en materia de ciencia y tecnología, realiza el CONICIT. Estas labores se han extendido, necesariamente, a estimular una actitud receptiva hacia la ciencia y la tecnología en el público.

Se celebró el "Concurso de ciencia y tecnología entre colegios de enseñanza secundaria" en 1974 y en 1977 el "Concurso nacional de dibujo y pintura sobre recursos naturales", con los que, respectivamente, se buscó estimular la creatividad científica y tecnológica y el espíritu de conservación de la naturaleza unido a la creatividad artística en los niños y adolescentes.

Se llevan a cabo, regularmente, programas de divulgación con alcance para un amplio público como la exhibición de películas científicas por televisión y en colegios. En 1979 el programa desarrollado en los colegios tuvo una audiencia de 12980 personas con la participación de 153 instituciones.

Por medio de reportajes científicos se da a conocer periódicamente de manera amplia el quehacer científico-tecnológico nacional y se divulgan los logros más sobresalientes alcanzados por científicos que realizan investigaciones en el país con el apoyo moral y económico del CONICIT.

El CONICIT publica el boletín informativo "PROCIENCIA" con un tiraje de 1500 ejemplares.

Ha realizado también programas conjuntos con otras instituciones como lo son "Cine científico para estudiantes", que en 1978 fue aprovechado por 7453 estudiantes, y "Cómo trabajan los científicos en Costa Rica", que consiste en charlas mensuales por parte de un científico a grupos de estudiantes de enseñanza media.

Durante 1979 realizó un programa de divulgación científica a través de conferencias en 36 colegios de diversas partes del país; se abarcaron las áreas de biología, matemática, psicología, geología, física, salud, agronomía, medicina veterinaria, química, apicultura y ciencias del mar, y fue aprovechado por 5865 estudiantes.

APENDICE

PROYECTOS DE APOYO A LA INFRAESTRUCTURA INSTITUCIONAL PARA INVESTIGACION E INFORMACION CIENTIFICO-TECNOLOGICA FINANCIADOS EN EL PERIODO 1974-1979

Año de aprobación	Nombre	Institución	Aporte en ¢
1974	Formación de una biblioteca básica en el campo de la veterinaria.	Universidad Nacional	75 000,00
1974	Primera ayuda a la Revista de Biología Tropical.	Universidad de Costa Rica.	30 000,00
1974	Bibliografía geológica y paleontológica de Centroamérica.	Museo Nacional	12 000,00
1975	Ayuda para fortalecer la estructura organizativa del Instituto de Investigaciones en Salud	Universidad de Costa Rica	126 976,00
1975	Adquisición de la colección de microfichas herbarias de Estocolmo, Londres y Wildeman, Berlin.	Museo Nacional	17 200,00
1975	Compra de equipo y suscripción de microfichas.	Universidad Nacional	86 000,00
1976	Ayuda para la reconstrucción del Centro de Investigaciones en Biología Celular y Molecular.	Universidad de Costa Rica	150 000,00
1977	Financiación de equipo para el Instituto de Investigaciones en Salud I.	Universidad de Costa Rica	57 960,00
1977	Financiación de equipo para el Instituto de Investigaciones en Salud II.	Universidad de Costa Rica	133 000,00
1977	Segunda ayuda a la Revista de Biología Tropical.	Universidad de Costa Rica	20 000,00
1978	Ayuda para financiar la contratación de una secretaria para el Centro de Investigaciones en Biología Celular y Molecular.	Universidad de Costa Rica	12 950,35
1979	Centro de Investigaciones computacionales.	Universidad Nacional	43 000,00
1979	Ayuda a la infraestructura del Museo de Entomología de la Universidad de Costa Rica.	Universidad de Costa Rica	34 384,55
1979	Financiamiento para la contratación de dos funcionarios administrativos para el I.N.I.S.A..	Universidad de Costa Rica	40 000,00
1979	Centro de Investigaciones de Ingeniería de la madera.	Instituto Tecnológico de Costa Rica	315 100,00

PROYECTOS DE INVESTIGACION FINANCIADOS EN EL PERIODO 1974-1979

Año de aprobación	Nombre	Institución	Aporte en ₡
1974	Investigación química e inmunoquímica de venenos de serpientes	Universidad de Costa Rica	347 250,00
1974	Recolección de <i>Bothrops asper</i> y <i>Bothrops atrox</i> de Centroamérica, Colombia y Venezuela	Universidad de Costa Rica	19 416,15
1974	Efectos del proyecto hidroeléctrico del Arenal en la distribución geográfica de los peces	Universidad de Costa Rica	21 225,00
1974	Expedición científica en Centroamérica y México para obtener una colección representativa de abejas melipónidas en cada país	Universidad de Costa Rica	13 006,65
1974	Tratamiento integral de la leucemia linfocítica aguda en niños	Caja Costarricense de Seguro Social, Hospital Nacional de Niños	185 957,00
1974	Indicadores económicos y sociales	Universidad de Costa Rica	375 000,00
1974	Catálogo colectivo de publicaciones periódicas	Universidad de Costa Rica	162 339,35
1975	Transmisión de virus de plantas por insectos crisomélidos	Universidad de Costa Rica	68 542,00
1975	Estudio sismológico y vulcanológico en Costa Rica relacionado con la ingeniería de la construcción	Instituto Costarricense de Electricidad	99 140,00
1975	Mecanismos que excluyen o reducen la diversidad y abundancia de las algas en las costas rocosas del Pacífico tropical	Universidad de Costa Rica	16 138,15
1975	Frecuencia genética de hemoglobinas anormales, de talasemia y de la deficiencia de la G-6PD eritrocítica en la población costarricense	Universidad de Costa Rica	311 106,00
1975	Construcción y experimentación de una columna de absorción de lecho fertilizado	Universidad de Costa Rica	74 000,00
1976	Materias primas para uso artesanal	Instituto Tecnológico de Costa Rica	24 000,00
1976	Determinación de la adecuación de minerales en el ganado vacuno de Costa Rica	Universidad de Costa Rica	145 500,00

1976	Determinación del incremento anual en los bosques naturales y plantaciones. Toma de datos dasométricos en parcelas experimentales	Instituto Tecnológico de Costa Rica	70 250,00
1976	Creación de un apiario demostrativo para el fomento y la enseñanza de la apicultura moderna	Colegio Técnico Profesional La Suiza de Turrialba	138 005,70
1976	Estudios sobre insectos fósiles del período oligoceno y mioceno	Universidad de Costa Rica	37 714,00
1976	Recursos bióticos en lagunas costeras manglar y áreas adyacentes	Universidad de Costa Rica	106 640,00
1976	Estudio de la reserva hipofisiaria en hormonas de crecimiento mediante pruebas de estímulo en niños normales y de baja estatura	Caja Costarricense de Seguro Social, Hospital Nacional de Niños ¹	111 234,00
1976	Estudio sobre una mutación que causa sordera post-lingüística en el hombre	Universidad de Costa Rica	44 607,00
1976	Transferencia de la resistencia a antibióticos entre bacterias enteropatógenas	Universidad de Costa Rica	192 660,00
1976	Epidemiología del parasitismo intestinal en Costa Rica	Universidad de Costa Rica	27 850,00
1976	Estudio de prefactibilidad para la producción de biológico en Costa Rica	Universidad de Costa Rica	33 000,00
1976	Recopilación y ordenamiento de la literatura referente a especies animales costarricenses	Universidad de Costa Rica	67 828,00
1976	Construcción de una secadora de maderas	Instituto Tecnológico de Costa Rica	120 547,00
1976	Fabricación de aceites sulfonados a base de materia prima nacional	Instituto Tecnológico de Costa Rica	15 300,00
1977	Virus en cultivos alimenticios básicos I. Caracterización y biología del virus del rayado fino del maíz	Universidad de Costa Rica	168 650,00
1977	Banco de germoplasma de pejibaye	Universidad de Costa Rica	14 463,70
1977	El problema del tórsalo en Costa Rica	Universidad Nacional	175 000,00
1977	Virus en cultivos alimenticios básicos II. Alteraciones morfológicas y anatómicas asociadas a infecciones virales en leguminosas.	Universidad de Costa Rica	102 868,00
1977	Libro de texto y mejoramiento del curso de física general IV	Universidad de Costa Rica	12 500,00
1977	Ecología básica y taxonomía de las arañas picacaballo en Centroamérica (<i>Aranea the-raphosidae</i>)	Universidad de Costa Rica	8 632,00
1977	Serpientes venenosas y sus venenos. Biología y fisiopatología e inmunología	Universidad de Costa Rica	110 240,80
1977	Diagnóstico del impacto de la falta de administración de cuencas en el potencial de la energía hidroeléctrica en Costa Rica	Universidad de Costa Rica	5 074,00
1977	Estudio biológico del parque nacional de Corcovado	Universidad de Costa Rica	21 474,85

1977	Elaboración de un Índice de publicaciones entomológicas de Costa Rica	Universidad de Costa Rica	54 134,00
1977	Delineación sistemática de nuestras bases de la conceptualización sobre la tensión nerviosa	Universidad de Costa Rica	142 555,00
1978	Determinación y persistencia de residuos del fungicida Maneb en papa (<i>Solanum tuberosum</i>)	Universidad de Costa Rica	119 829,50
1978	Variación estacional de la actividad de la r. ductosa del nitrato en el cafeto	Universidad de Costa Rica	16 100,00
1978	Investigación sobre geología y petrología del Volcán Arenal	Universidad Nacional	7 958,00
1978	Preparación de un manual y una guía de campo de las aves de Costa Rica	Universidad de Costa Rica	116 000,00
1978	Biosistemática de los helechos neotropicales	Museo Nacional	26 000,00
1978	Investigación sobre una mutación que causa sordera post-lingüística en el hombre	Universidad de Costa Rica	66 791,00
1978	Tratamiento integral de la leucemia linfocítica aguda. Proyecto colaborativo	Caja Costarricense de Seguro Social, Hospital Nacional de Niños	80 000,00
1978	Residuos de plaguicidas clorados en la leche humana en Costa Rica	Universidad de Costa Rica	262 943,50
1978	Efecto de precursores de neurotransmisores sobre la tensión nerviosa experimentalmente inducida	Universidad de Costa Rica	273 500,00
1978	Inmunología celular de algunos protozoarios intracelulares	Universidad de Costa Rica	112 140,00
1978	Análisis epistemológico del pensamiento lógico matemático en jóvenes estudiantes de liceos del área metropolitana de San José	Universidad de Costa Rica	56 600,00
1978	Determinación de mezclas de diferentes especies maderables en la operación de encolado	Instituto Tecnológico de Costa Rica	35 794,30
1978	Clasificación y normalización de las maderas de uso estructural	Instituto Tecnológico de Costa Rica	264 308,60
1978	Biología Molecular de <i>Leishmania</i> spp. I. Organización de los genomas nuclear y citoplásmico.	Universidad de Costa Rica	440 848,50
1978	Intercepción horizontal en un bosque tropical montano y su importancia hidrológica.	Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, y Universidad Nacional	1 025 927,00
1979	Regulación de la 3-hidroxi-metil glutaril coenzima A reductasa	Caja Costarricense de Seguro Social, e Instituto Costarricense de Investigación y Enseñanza en Salud y Nutrición (INCIENSA)	26 130,00
1979	Desarrollo de la fuerza laboral en Costa Rica	Universidad de Costa Rica	7 000,00

1979	Adaptación de la escala de inteligencia de Wechsler revisada para niños (WISC-R) a la población escolar de la provincia de San José.	Universidad de Costa Rica	13 920,00
1979	Propiedades físico mecánicas, secado, preservación, trabajabilidad y durabilidad de 25 especies maderables de Costa Rica.	Instituto Tecnológico de Costa Rica	383 300,00
1979	Estudio de arenas y aleaciones ferrosas y no ferrosas utilizables en la industria de la fundición en Costa Rica.	Instituto Tecnológico de Costa Rica	305 975,80
1979	Materiales y métodos para la construcción de paredes para viviendas. Nuevas mezclas e innovaciones de sistemas.	Instituto Tecnológico de Costa Rica	227 216,65
1979	Estudio de las propiedades de secado y preservación de 50 especies maderables de los Llanos de Cortés, Guanacaste, para la producción de postes de cerca.	Universidad de Costa Rica	58 783,00
1979	Estudio de las propiedades anatómicas, morfológicas y físicas de 50 especies maderables de los Llanos de Cortés, Guanacaste.	Universidad de Costa Rica	25 267,00
1979	Resistencia al ataque de organismos marinos de veinte especies maderables de Costa Rica.	Universidad de Costa Rica	42 844,50
1979	Radiación de gases en un horno experimental de laboratorio.	Universidad de Costa Rica	15 996,00
1979	Revisión biosistemática de las arañas de Costa Rica	Universidad de Costa Rica	17 425,00
1979	Consideraciones generales sobre la biogeografía y su aplicación en la cuenca inferior y media del río Mosca, Costa Rica.	Universidad de Costa Rica	7 260,40
1979	Cultivo de <i>Artemia Salina</i> (proyecto piloto)	Universidad Nacional	158 414,00
1979	Investigación sobre caolines y arcillas.	Ministerio de Economía, Industria y Comercio.	60 000,00

PERSONAS BENEFICIADAS POR LOS PROGRAMAS DEL CONICIT EN EL PERIODO 1974-1979

ACOSTA LOPEZ, Rafael
ACOSTA MAINIERI, Enrique
ACUÑA, Osvaldo
ACUÑA A., Jorge
ALFARO M., Isaac
ALVARADO, Alfredo
ALVARADO, Rodolfo
ALVARADO, Sandra
ALVARADO C., Maria A.
ALVARADO H., Jorge A.
ALVAREZ ROJAS, Alberto
ANTILLON FREER, Juan Francisco
ARAGON ORTIZ, Federico
ARAUZ A., Carlos
ARAUZ RAMOS, Sandra
ARAYA F., Carlos
ARAYA MENA, Eladio
ARCE GUIDO, Henry
ARIAS, Luis
ARIAS MOREIRA, Oscar
ARROYO GUTIERREZ, Olga M.
ARROYO M., Ronald
ARROYO SANCHO, Guido
AVALOS HOFFMAN, Carlos
BALDARES, Manuel
BARRANTES, Alberto
BERKOVICS L., Carlos
BERMUDEZ A., Manuel
BERTY J., Rolando
BLANCO B., Oscar
BOLAÑOS H., Róger
BONILLA D., Alexander
BONILLA S., Gonzalo
BONILLA SEGURA, Lastenia Maria
BONILLA V., José A.
BORNEMISZA, Elemer
BOZZOLI, Maria E.
BRAVO, Sadie
BRAVO TREJOS, Orlando
BRENES ANDRE, Edgar
BRENES ANDRE, José
BRENES GUERRERO, Freddy
BRENES M., Edgar
BRENES MONGE, Manuel
BRICEÑO S., Marlen
BUDOWSKI, Gerardo
BUSSING, William
CALZADA, José
CAMACHO S., Jorge
CAMPABADAL H., Carlos
CAMPOS M., Jorge
CANESSA, Edwin
CAÑAS C., Daniel
CARAZO, Elizabeth
CARRANZA, Francisco
CARVAJAL, José F.
CASAS Z., Juan A.
CASTILLO M., Rolando
CASTRO, German
CASTRO C., Oscar
CERDAS FALLAS, Luis Gonzalo
CESPEDES, Carlos de
CESPEDES S., Víctor Hugo
CICCIO A., José F.

CLARK, Delbert
COEN RIBA, Jorge
CONSTENLA U., Manuel
CORRALES M., Gilberto
CORTES N., Jorge
COTERA M., Jorge F.
COTO CHINCHILLA, Oscar
COWARD LORD, Juan
CHACON L., Alicia
CHACON L., José J.
CHACON P., Victor H.
CHACON VALLE, Gerardo
CHACON ZUMBADO, Alejandro
CHANTO A., Victor H.
CHAVERRI, Gabriela
CHAVES ACOSTA, Carmen M.
CHAVES C., Ronald
CHAVES M., Julio
CHAVES V., Carlos
CHINCHILLA, Misael
CHINCHILLA WATSON, Luis Enrique
CHURNSIDE, Róger
DENGO B., Manuel
DORMOND H., Emilio
DORYAN G., Eduardo
ECHANDI, Guillermo
ECHEVERRIA HERRERA, Lilibiana
ELIZONDO CERDAS, Jorge
ESCALANTE H., Ana Cecilia
ESPINOZA, Ana Maria
ESPINOZA C., Miguel
ESTRADA MOLINA, Yadira
ESTRADA N., Luis
ESTRADA U., Juan M.
FERNANDEZ H., Rodrigo
FLORES, Eugenia
FLORES MONTERO, Corina
FONSECA, Elias
FONSECA Z., Hernán
FONSECA ZAMORA, Carlos
FOURNIER, Maria Luisa
FUENTES, Gilbert
FUKUOKA, Takaisa
GALLARDO, Mauricio
GALLI O., Carlos
GALVEZ FREUND, Gonzalo
GAMEZ LOBO, Rodrigo
GARBANZO G., Gilbert
GARITA H., Juan
GLOOBE HIMEIFARB, Hanan
GOMEZ L., Marcos
GOMEZ PIGNATARO, Luis Diego
GONZALEZ, Miguel
GONZALEZ C., Johnny
GONZALEZ M., José R.
GONZALEZ P., Mario
GONZALEZ R., Roberto
GONZALEZ S., Mirta
GONZALEZ TREJOS, Guillermo
GUENDEL UMAÑA, Federico
GUERRERO B., Olga Marta
GUTIERREZ, Jorge
GUTIERREZ D., Alvaro
GUTIERREZ GUTIERREZ, José M.

GUTIERREZ S., Rodrigo
HERNANDEZ C., Eddy
HERRERA, Carlos
HERRERA Q., Jorge
INGIANNA MAINIERI, Yolanda
JENKINS M., Luis
JIMENEZ, Dina
JIMENEZ, José Miguel
JIMENEZ BONILLA, Rafael A.
JIMENEZ CH., Ronald
JIMENEZ F., Elias
JIMENEZ M., Ana M.
JIMENEZ R., Jorge A.
JIRON PORRAS, Luis
KOZUKA, Yoshimichi
LAHMANN Z., Enrique
LANG, Roy L.
LENERO T., José A.
LEON AZOFEIFA, Pedro
LEON C., Sandra
LEON Z., Clemencia
LOPEZ, Mirna
LOPEZ A., Rodrigo
LOPEZ CH., Róger
LOPEZ S., Allan
LORENZO, Róger
LORIA CHAVERRI, Alba
LORIA S., Gerardo
MACAYA, Gabriel
MADRIGAL JIRON, Frida
MADRIZ C., José A.
MALAVASSI, Eduardo
MARENCO Z., Hugo
MARIN R., Alfredo
MARTINEZ O., José
MATA J., Alfonso
MATA J., Leonardo
MATA S., Julio
MENDEZ, Zayra
MENDOZA H., Rolando
MEZA PACHECO, Carlos
MIRABELLI BIAMONTE, Gerardo
MIRAMBELL SOLIS, Francisco
MONGE MONTERO, Luis Demetrio
MONTERO, Bernardo
MONTERO GEI, Fernando
MONTERO GUTIERREZ, Mario
MONTROYA CH., Alvaro
MORA C., Sergio
MORA M., Edgardo
MORA URPI, Jorge
MORENO R., Edgardo
MORERA AVILA, Yamileth
MORERA V., Pedro
MORTENSEN, Jerry
MORUA P., Eloy
MUÑOZ B., Annabelle
MUÑOZ V., Marco A.
MURILLO, Manuel A.,
MURILLO BONICHE, Jeannette
MURILLO G., Sandra
MUSMANNI Q., Miguel
NAGEL, Ludwig
NANNE, Herbert

NARANJO, Fernando
NAVAS, Sayra
NOGUEDA D., Roberto
NUÑEZ B., Rodrigo
OROZCO, Rodrigo
ORTIZ C., Alvaro
PACHECO L., Freddy
FAEZ J., José Miguel
PAEZ M., Carlos
PAEZ P., Jorge
PANIAGUA, Francisco
PASTOR G., Juan A.
PENARANDA, María Elena
PIVA MESEN, Alfio
PORRAS SANDOVAL, Guillermo
PRIFER FRIEDMAN, Gustavo
PUJOL M., Rosendo
QUESADA ALPIZAR, Misael
QUESADA CALVO, Efrain
QUESADA MATEO, Carlos
QUESADA SOLANO, Carlos
QUIRCE BALMA, Carlos Manuel
RAMIREZ, Jorge
RAMIREZ, Luis G.
RAMIREZ, William
RAMIREZ M., Carlos
RAMIREZ V., Victoria
REY MERINO, Pedro
REYES L., Lilliana
REYNOLDS V., Jenny
RICCI G., Eddio
RIVERA, Eduardo
RIVERA G., Daisy
RIVERA VALLE, Eugenio
ROBINSON CLARK, Douglas
RODRIGUEZ, Agustín
RODRIGUEZ C., Ennio
ROJAS, Efrain
ROJAS G., Jesús

ROJAS SOLANO, Francisco
ROLDAN ALVARADO, Benita
ROSABAL, Ricardo
RUIZ, Manuel
RUIZ, Rose Marie
RUIZ BALTODANO, Saúl
RUIZ GOLCHER, Armando
RYAN THOMPSON, Kathleen
SAENZ J., Hernán
SAENZ RENAULD, German
SAGE MORA, Luis
SALAZAR Y., José M.
SALGADO LEON, Edgar
SAN ROMAN, María de los Angeles
SAN ROMAN, Manuel de
SANCHEZ, Virginia
SANCHEZ G., Jorge M.
SANCHEZ P., Julio
SANCHEZ S., Manrique
SANCHEZ SEGURA, Vera Violeta
SANCHO CORTES, Eugenio
SANDI M., Franklin
SAUMA BARQUERO, Antonio J.
SEGURA F., Juan J.
SIBAJA, Wilberg
SIGARAN, Manuel
SIIRAK M., Maare
SILESKY, Fernando
SITTENFELD APPEL, Ana
SKLIAR, Osvaldo
SMITH, Susan
SOLANO GARRO, Róger
SOLERA A., Ricardo
SOLEY A., Roberto
SOLIS L., Jorge
SOTO, Alvaro
SOTO M., Henry
STILES, Gary
TAYLOR, Hombray

TAYLOR RIEGER, Richard
TERAMOND P., Guy de
THAMES P., Ana
THUEL SEDO, Julio
TORRES P., Oscar
TORRES PADILLA, Lia M.
TREJOS F., Humberto
TRISTAN, Marco Vinicio
TUK, Juan Bosco
UMANA, Virginia
UMANA A., Jorge E.
URCUYO F., Constantino
UREÑA C., Francisco
VALENCIANO VILLALOBOS, Ellécer
VALERIO G., Carlos
VANEGAS BARRIOS, Róger
VARGAS, Alfredo
VARGAS, Héctor
VARGAS ABARCA, Orietta
VARGAS B., Juan Rafael
VARGAS B., Minor
VARGAS G., Luis
VARGAS G., William
VARGAS M., Thelmo
VARGAS MARTINEZ, Hernan
VAUGHAN, Christopher
VAZQUEZ E., Marco Antonio
VILLALOBOS, Jorge
VILLALOBOS S., Carlos
VILLASUSO, Juan M.
VINDAS C., Sergio
WIESEL BALDIOCEDA, Carlos
WILLE, Alvaro
WILLIAMSON, Omar
ZADROGA, Frank
ZUNIGA B., Marlo