

CAPITULO II
UNIVERSIDAD DE
COSTA RICA

En el presente capítulo se describe la investigación realizada en la Universidad de Costa Rica. En primera instancia, se muestran estadísticas sobre proyectos y programas de investigación, sus investigadores, las unidades que los ejecutan y se logra concluir este apartado con la evolución de Centros, Institutos, Fincas, Estaciones Experimentales y Unidades de Investigación durante el periodo 1951-2002.

Así como expresaba el Sr. Rodrigo Facio en su discurso de clausura del curso académico de 1954, refiriéndose a la misión fundamental de esta casa de estudios “... es la formación de hombres, de generaciones; inspirada de altos ideales éticos; participante de la angustia de los problemas nacionales y obsesionada por la idea de contribuir desde ángulos científicos, a procurarles solución; estimulante de las grandes vocaciones nacionales e individuales; preocupada por el desarrollo de las Ciencias y las Letras; creadora de conciencia social en las juventudes; fomentadora del espíritu de servicio”.⁶ La Universidad de Costa Rica se da a la tarea diaria de generar fuentes de conocimiento por medio de la investigación entre otras y en este apartado se contabiliza la que se ve materializada por medio de proyectos y programas de investigación en el año 2002.

En general, se ejecutaron 799 proyectos y 92 programas de investigación con la participación de 874 investigadores en total, de los cuales 480 son hombres y 394 son mujeres. Además, esta institución cuenta con 50 Centros, Institutos, Fincas, Estaciones Experimentales y Unidades de Investigación fundados durante el período 1951-2002.

⁶ Facio, Rodrigo (1954). “**Una Universidad libre**” **Discursos del Rector de la Universidad de Costa Rica**. San José, C.R. Editorial Universitaria.

I. Proyectos de Investigación

En esta institución se entiende por proyecto de investigación lo siguiente:

“Son esfuerzos que contribuyen a aumentar el acervo de conocimiento en una disciplina (investigación fundamental o científica) y se orienta a generar nuevo conocimiento sistemático”.⁷

Dada la conceptualización anterior, durante el año 2002 se presentan 80 unidades académicas, las cuales desarrollaron 799 proyectos de investigación.

Las unidades que desarrollaron el mayor número de proyectos son el Centro de Investigación en Biología Molecular y Celular con un total de 37 proyectos, el Instituto de Investigaciones Agronómicas alcanzando un total de 29 proyectos y la Escuela de Biología con 28 proyectos de investigación en total. (Véase el cuadro 2.1)

La totalidad de proyectos de investigación se desarrolló con la participación de 822 investigadores de los cuales 447 son hombres y 375 son mujeres, es decir, el 54,38% del total de investigadores son de sexo masculino y el 45,62% son de sexo femenino. Lo anterior se ilustra en los gráficos 2.1 y 2.2.

Las unidades académicas que albergan la mayor cantidad de investigadores son el Centro de Investigación en Biología Celular y Molecular, el Centro de Investigaciones de Enfermedades Tropicales y el Instituto de Investigaciones para el Mejoramiento de la Educación Costarricense.

⁷ Universidad de Costa Rica. “**Aspectos Organizativos de la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad de Costa Rica. Normas y procedimientos en la gestión interna de la Investigación**”. (Documento por publicar).

CUADRO N° 2.1
UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
NUMERO DE PROYECTOS E INVESTIGADORES, POR UNIDAD ACADEMICA
2002

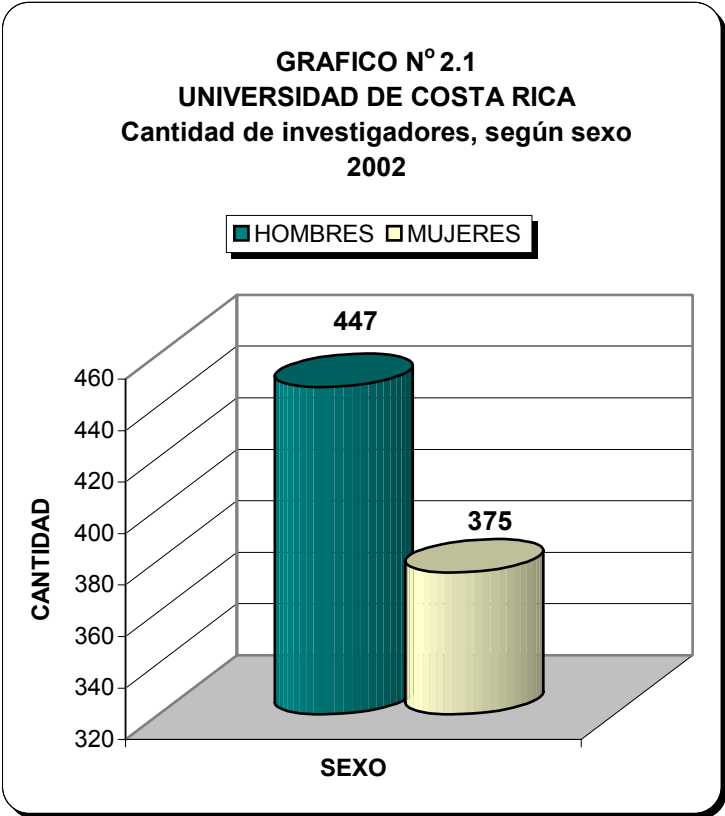
UNIDAD	TOTAL DE PROYECTOS	N° DE INVESTIGADORES
TOTALES	799	822 ^a
C.I. EN DESARROLLO SOSTENIBLE	2	2
C.I. CIENCIAS ATOMICAS, NUCLEARES Y MOLECULARES	2	2
C.I. ESPACIALES	3	6
C.I. AGRONOMICAS	29	32
C.I. BIOLOGIA CELULAR Y MOLECULAR	37	48
C.I. CIENCIA E INGENIERIA MATERIALES	12	10
C.I. CIENCIAS DEL MAR Y LIMNOLOGIA	22	19
C.I. CONTAMINACION AMBIENTAL	11	22
C.I. ECONOMIA AGRICOLA Y DESARROLLO AGROEMPRESARIAL	15	16
C.I. ELECTROQUIMICA Y ENERGIA QUIMICA	9	4
C.I. ENFERMEDADES TROPICALES	26	39
C.I. ESTUDIOS DE LA MUJER	5	7
C.I. GEOFISICAS	12	18
C.I. GRANOS Y SEMILLAS	11	19
C.I. HEMOGLOBINAS ANORMALES Y TRASTORNOS AFINES	16	19
C.I. HISTORICAS AMERICA CENTRAL	16	16
C.I. IDENTIDAD Y CULTURA LATINOAMERICANA	11	17
C.I. MATEMATICAS PURAS Y APLICADAS	12	18
C.I. MATEMATICAS Y META-MATEMATICAS	12	15
C.I. NUTRICION ANIMAL	13	17
C.I. PRODUCTOS NATURALES	12	18
C.I. PROTECCION CULTIVOS	9	11
C.I. TECNOLOGIA ALIMENTOS	23	28
CENTRO CENTROAMERICANO DE POBLACION	8	5
E. ADMINISTRACION EDUCATIVA	3	6
E. ADMINISTRACION NEGOCIOS	5	11
E. ADMINISTRACION PUBLICA	1	1
E. ANTROPOLOGIA Y SOCIOLOGIA	8	14
E. ARQUITECTURA	3	6
E. ARTES MUSICALES	2	2
E. ARTES PLASTICAS	4	2
E. BIOLOGIA	28	31
E. CIENCIAS DE LA COMUNICACION COLECTIVA	3	3
E. CIENCIAS POLITICAS	6	6
E. COMPUTACION E INFORMATICA	10	10
E. ECONOMIA AGRICOLA	1	3
E. EDUCACION FISICA Y DEPORTES	1	1
E. ENFERMERIA	4	5

Continuación y final de cuadro 2.1.

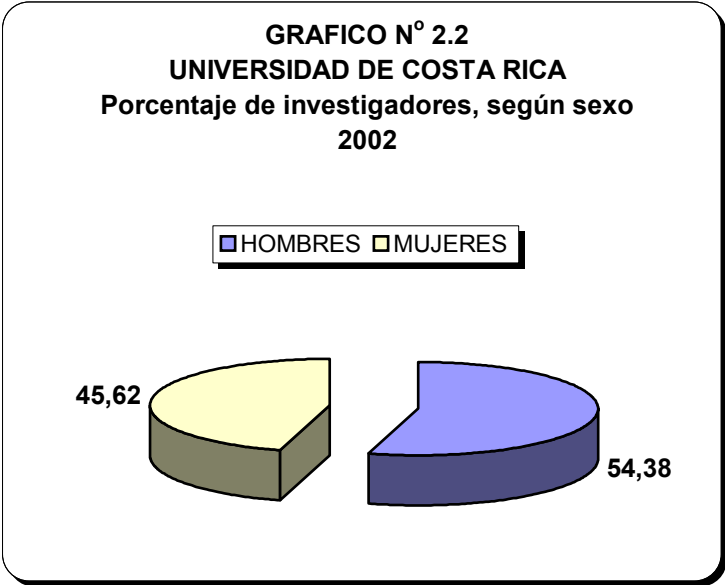
UNIDAD	TOTAL DE PROYECTOS	Nº DE INVESTIGADORES
E. ESTADISTICA	4	6
E. ESTUDIOS GENERALES	14	13
E. FILOLOGIA	3	1
E. FISICA	13	23
E. FORMACION DOCENTE	1	3
E. GEOGRAFIA	4	4
E. GEOLOGIA	12	16
E. INGENIERIA AGRICOLA	6	8
E. INGENIERIA CIVIL	11	10
E. INGENIERIA INDUSTRIAL	3	5
E. INGENIERIA QUIMICA	10	6
E. LENGUAS MODERNAS	1	1
E. MEDICINA	10	16
E. NUTRICION	3	9
E. QUIMICA	8	7
E. SALUD PUBLICA	5	12
E. TRABAJO SOCIAL	8	17
E.E. ALFREDO VOLIO	12	14
E.E. FABIO BAUDRIT	20	25
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES	1	2
FACULTAD DE MICROBIOLOGIA	4	8
FACULTAD DE ODONTOLOGIA	10	13
I. CLODOMIRO PICADO	15	18
I.I. AGRICOLAS	2	9
I.I. CIENCIAS ECONOMICAS	14	13
I.I. FARMACEUTICAS	4	15
I.I. FILOSOFICAS	10	15
I.I. INGENIERIA	22	23
I.I. JURIDICAS	8	8
I.I. LINGUISTICAS	15	12
I.I. MEJORAMIENTO EDUCACION COSTARRICENSE	26	37
I.I. PSICOLOGICAS	22	25
I.I. SALUD	27	32
I.I. SOCIALES	18	22
OBSERVATORIO DEL DESARROLLO	2	1
SEDE REGIONAL DE GUANACASTE	5	11
SEDE REGIONAL DE LIMON	5	8
SEDE REGIONAL DE OCCIDENTE	13	20
SEDE REGIONAL DEL ATLANTICO	6	6
SEDE REGIONAL DEL PACIFICO	8	12
VICERRECTORIA DE DOCENCIA	1	2
VICERRECTORIA INVESTIGACION	6	7

a/ En la UCR existen 141 investigadores con proyectos en dos unidades académicas, 22 investigadores con proyectos en tres unidades académicas, 3 investigadores con proyectos en cuatro unidades académicas y 2 investigadores con proyectos en cinco unidades académicas. Dichos investigadores han sido contabilizados sólo una vez en el total.

Fuente: Vicerrectoría de Investigación. Universidad de Costa Rica. 2003



Fuente: Elaboración propia con base en información suministrada Por la Universidad de Costa Rica.

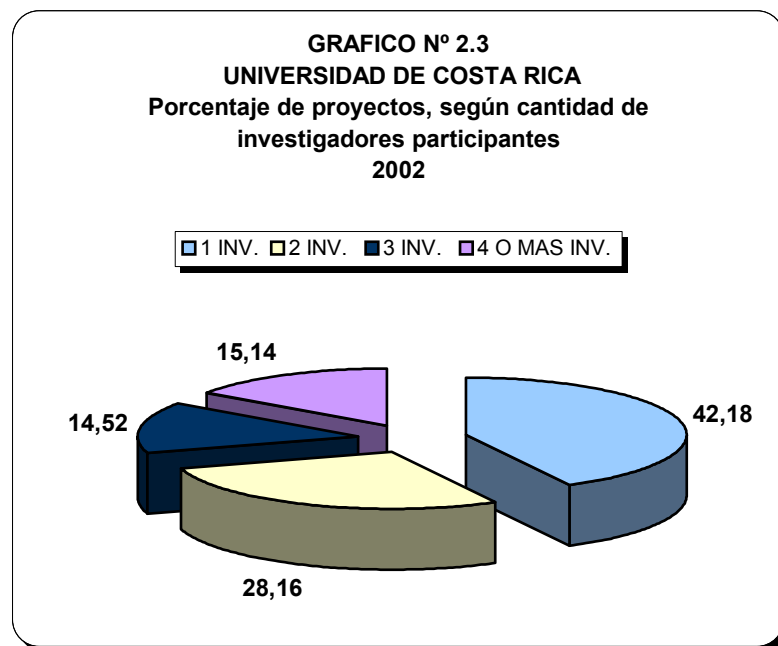


Fuente: Elaboración propia con base en información suministrada por la Universidad de Costa Rica.

Analizando la cantidad de proyectos agrupados de acuerdo al número investigadores que laboraron durante el año 2002, se encuentra que del total de proyectos, 337 fueron desarrollados por 1 investigador cada uno, 225 por 2 investigadores cada uno, 116 proyectos ejecutados por 3 investigadores cada uno de ellos y 121 proyectos realizados por 4 ó más investigadores. (Ver cuadro 2.2)

En términos porcentuales, los proyectos desarrollados por un investigador cada uno representan el 42,18% del total, un 28,16% del total reúne los proyectos ejecutados por dos investigadores, el 14,52% alberga proyectos desarrollados por tres investigadores y el 15,14% restante representa los proyectos en donde laboraron cuatro ó más investigadores. (Ver gráfico 2.3)

Si se suma el porcentaje de proyectos desarrollados por tres o más investigadores, es posible observar que cerca del 30% del total de proyectos se ejecutó con pequeños grupos de investigadores. Visto de esta manera, existe una tendencia a formar conglomerados de investigadores en la realización de los proyectos de investigación, dicho porcentaje representa el segundo lugar en importancia.



Fuente: Elaboración propia con base en el cuadro 2.2

CUADRO N° 2.2
UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
NUMERO DE INVESTIGADORES PARTICIPANTES POR PROYECTO, SEGUN UNIDAD ACADEMICA
2002

UNIDAD	TOTAL PROYECTOS	1 INV.	2 INV.	3 INV.	4 O MAS INV.
TOTAL	799	337	225	116	121
C.I EN DESARROLLO SOSTENIBLE	2	1	1		
C.I. CIENCIAS ATOMICAS, NUCLEARES Y MOLECULARES	2	2			
C.I. ESPACIALES	3				3
C.I. AGRONOMICAS	29	5	9	11	4
C.I. BIOLOGIA CELULAR Y MOLECULAR	37	5	8	12	12
C.I. CIENCIA E INGENIERIA MATERIALES	12	8	1	2	1
C.I. CIENCIAS DEL MAR Y LIMNOLOGIA	22	11	6	1	4
C.I. CONTAMINACION AMBIENTAL	11	1	4	3	3
C.I. ECONOMIA AGRICOLA Y DESARROLLO AGROEMPRESARIAL	15	1	11	2	1
C.I. ELECTROQUIMICA Y ENERGIA QUIMICA	9	4	4	1	
C.I. ENFERMEDADES TROPICALES	26	3	7	9	7
C.I. ESTUDIOS DE LA MUJER	5	2	3		
C.I. GEOFISICAS	12	1	3	6	2
C.I. GRANOS Y SEMILLAS	11	1	4	4	2
C.I. HEMOGLOBINAS ANORMALES Y TRASTORNOS AFINES	16	4	3	4	5
C.I .HISTORICAS AMERICA CENTRAL	16	15	1		
C.I. IDENTIDAD Y CULTURA LATINOAMERICANA	11	10			1
C.I. MATEMATICAS PURAS Y APLICADAS	12	7	4	1	
C.I. MATEMATICAS Y META-MATEMATICAS	12	5	4	1	2
C.I .NUTRICION ANIMAL	13	5	3	3	2
C.I. PRODUCTOS NATURALES	12		7	4	1

UNIDAD	TOTAL PROYECTOS	1 INV.	2 INV.	3 INV.	4 O MAS INV.
C.I. PROTECCION CULTIVOS	9	7	1		1
C.I. TECNOLOGIA ALIMENTOS	23	6	8	4	5
CENTRO CENTROAMERICANO DE POBLACION	8	8			
E. ADMINISTRACION EDUCATIVA	3		2	1	
E. ADMINISTRACION NEGOCIOS	5	3	1		1
E. ADMINISTRACION PUBLICA	1	1			
E. ANTROPOLOGIA Y SOCIOLOGIA	8	6	1	1	
E. ARQUITECTURA	3	1	1	1	
E. ARTES MUSICALES	2	2			
E. ARTES PLASTICAS	4		4		
E. BIOLOGIA	28	13	10	3	2
E. CIENCIAS DE LA COMUNICACION COLECTIVA	3	3			
E. CIENCIAS POLITICAS	6	3	3		
E. COMPUTACION E INFORMATICA	10	5	3	1	1
E. ECONOMIA AGRICOLA	1			1	
E. EDUCACION FISICA Y DEPORTES	1	1			
E. ENFERMERIA	4	2	2		
E. ESTADISTICA	4	1	2		1
E. ESTUDIOS GENERALES	14	12	2		
E. FILOLOGIA	3	3			
E. FISICA	13	4	3	2	4
E. FORMACION DOCENTE	1			1	
E. GEOGRAFIA	4	3	1		
E. GEOLOGIA	12	5	3	2	2
E. INGENIERIA AGRICOLA	6	5			1
E. INGENIERIA CIVIL	11	4	2	1	4
E. INGENIERIA INDUSTRIAL	3	1	1		1
E. INGENIERIA QUIMICA	10		9	1	
E. LENGUAS MODERNAS	1	1			
E. MEDICINA	10	6	3	1	

UNIDAD	TOTAL PROYECTOS	1 INV.	2 INV.	3 INV.	4 O MAS INV.
E. NUTRICION	3		2		1
E. QUIMICA	8	5	3		
E. TRABAJO SOCIAL	8	1	2	2	3
E. SALUD PUBLICA	5		1	1	3
E.E. ALFREDO VOLIO	12	4	4	2	2
E.E. FABIO BAUDRIT	20	6	6	5	3
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES	1		1		
FACULTAD DE MICROBIOLOGIA	4		3	1	
FACULTAD DE ODONTOLOGIA	10	4	6		
I.CLODOMIRO PICADO	15	3	3	2	7
I.I. AGRICOLAS	2	1	1		
I.I. CIENCIAS ECONOMICAS	14	9	4	1	
I.I. FARMACEUTICAS	4				4
I.I. FILOSOFICAS	10	7	1	1	1
I.I. INGENIERIA	22	7	5	4	6
I.I. JURIDICAS	8	6	2		
I.I. LINGUISTICAS	15	13	1	1	
I.I. MEJORAMIENTO EDUCACION COSTARRICENSE	26	14	9	1	2
I.I. PSICOLOGICAS	22	18	2	1	1
I.I. SALUD	27	9	6	7	5
I.I. SOCIALES	18	11	5	1	1
OBSERVATORIO DEL DESARROLLO	2	2			
SEDE REGIONAL DE GUANACASTE	5		1	1	3
SEDE REGIONAL DE LIMON	5	2	2		1
SEDE REGIONAL DE OCCIDENTE	13	6	7		
SEDE REGIONAL DEL ATLANTICO	6	3	2		1
SEDE REGIONAL DEL PACIFICO	8	7			1
VICERRECTORIA DE DOCENCIA	1		1		
VICERRECTORIA INVESTIGACION	6	2		1	3

Fuente: Universidad de Costa Rica. Vicerrectoría de Investigación. 2003

La clasificación de la UNESCO⁸ utilizada en este documento, permitió agrupar las unidades académicas de acuerdo al área a la que pertenecen.

En el Cuadro 2.3 se puede observar que del área de Agricultura y Afines, son el Centro de Investigaciones Agronómicas, el Centro de Investigaciones en Tecnología de Alimentos y la Estación Experimental Fabio Baudrit las que ejecutaron la mayor cantidad de proyectos de investigación, es decir, alcanzaron una cantidad de 29, 23, 20 respectivamente. Asimismo, en dichas unidades participó la mayor cantidad de investigadores.

Dentro del área de Ciencias Básicas fueron el Centro de Investigaciones en Biología Celular y Molecular con 37 proyectos, la Escuela de Biología con 28 proyectos y el Centro de Investigaciones en Ciencias del Mar y Limnología con un total de 22 proyectos, las unidades que desarrollaron el mayor número de proyectos de investigación. Con respecto a la cantidad de investigadores, el Centro de Investigación en Biología Celular y Molecular cuenta con la mayor cantidad de los mismos (48), le sigue la Escuela de Biología con 31 investigadores y en tercer lugar se encuentra la Escuela de Física con 23 investigadores en total.

En el área de Ciencias Sociales, Información, Administración y Derecho, la unidad que ejecutó la mayor cantidad de proyectos durante el 2002, fue el Instituto de Investigaciones Psicológicas. El mismo contó con el mayor número de investigadores participantes en proyectos.

Por su parte, dentro del Area de Educación, el Instituto de Investigaciones para el Mejoramiento de la Educación Costarricense, ejecutó un total de 26 proyectos de investigación por medio de la participación de 37 investigadores participantes en los mismos.

⁸ UNESCO (1997). **Clasificación Internacional Normalizada de la Educación** (CINE)/UNESCO. París: UNESCO.42p

Asimismo, en el área de Humanidades y Artes, la unidad que desarrolló la mayor cantidad de proyectos de investigación fue el Instituto de Investigaciones Lingüísticas y la que albergó el mayor número de investigadores fue el Centro de Investigaciones en Identidad y Cultura Latinoamericana.

La unidad que ejecutó la mayor cantidad de proyectos dentro del área de Ingeniería, Industria y Construcción fue el Instituto de Investigaciones en Ingeniería, además aglutinó la mayor participación de investigadores dentro de esta área.

En el área de Salud y Servicios Sociales se observa un predominio de proyectos en el Instituto de Investigaciones en Salud y en el Centro de Investigaciones en Enfermedades Tropicales, los cuales poseen también el mayor número de investigadores.

La Sede Regional de Occidente ejecutó el mayor número de proyectos con la mayor cantidad de investigadores dentro de su área. A su vez, es el Centro de Investigaciones en Contaminación Ambiental, el que desarrolló el mayor número de proyectos en el área de Servicios.

Finalmente, en el área de las Unidades Administrativas, la Vicerrectoría de Investigación ejecutó la mayor cantidad de proyectos y tuvo la mayor cantidad de investigadores. (Ver cuadro 2.3)

CUADRO N° 2.3
UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
NUMERO DE PROYECTOS E INVESTIGADORES, SEGUN UNIDADES CLASIFICADAS POR
AREAS
2002

AREA: AGRICULTURA Y AFINES	N° PROYECTOS	N° INVESTIGADORES
TOTAL	135	136^a
C.I. AGRONOMICAS	29	32
C.I. ECONOMIA AGRICOLA Y DESARROLLO AGROEMPRESARIAL	15	16
C.I. GRANOS Y SEMILLAS	11	19
C.I. NUTRICION ANIMAL	13	17
C.I. PROTECCION CULTIVOS	9	11
C.I. TECNOLOGIA ALIMENTOS	23	28
E. ECONOMIA AGRICOLA	1	3
E.E. ALFREDO VOLIO	12	14
E.E. FABIO BAUDRIT	20	25
I.I. AGRICOLAS	2	9

AREA: CIENCIAS BASICAS	N° PROYECTOS	N° INVESTIGADORES
TOTAL	192	199^b
C.I. CIENCIAS ATOMICAS, NUCLEARES Y MOLECULARES	2	2
C.I. ESPACIALES	3	6
C.I. BIOLOGIA CELULAR Y MOLECULAR	37	48
C.I. CIENCIAS DEL MAR Y LIMNOLOGIA	22	19
C.I. ELECTROQUIMICA Y ENERGIA QUIMICA	9	4
C.I. GEOFISICAS	12	18
C.I. MATEMATICAS PURAS Y APLICADAS	12	18
C.I. MATEMATICAS Y META-MATEMATICAS	12	15
C.I. PRODUCTOS NATURALES	12	18
E. BIOLOGIA	28	31
E. COMPUTACION E INFORMATICA	10	10
E. FISICA	13	23
E. GEOLOGIA	12	16
E. QUIMICA	8	7

Continuación de cuadro 2.3

AREA: CIENCIAS SOCIALES, INFORMACION, ADMINISTRACION Y DERECHO	Nº PROYECTOS	Nº INVESTIGADORES
TOTAL	120	131 ^c
C.I. HISTORICAS AMERICA CENTRAL	16	16
CENTRO CENTROAMERICANO DE POBLACION	8	5
E. ADMINISTRACION NEGOCIOS	5	11
E. ADMINISTRACION PUBLICA	1	1
E. ANTROPOLOGIA Y SOCIOLOGIA	8	14
E. CIENCIAS DE LA COMUNICACION COLECTIVA	3	3
E. CIENCIAS POLITICAS	6	6
E. ESTADISTICA	4	6
E. GEOGRAFIA	4	4
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES	1	2
I.I. CIENCIAS ECONOMICAS	14	13
I.I. JURIDICAS	8	8
I.I. PSICOLOGICAS	22	25
I.I. SOCIALES	18	22
OBSERVATORIO DEL DESARROLLO	2	1

AREA: EDUCACION	Nº PROYECTOS	Nº INVESTIGADORES
TOTAL	31	45 ^d
E. ADMINISTRACION EDUCATIVA	3	6
E. EDUCACION FISICA Y DEPORTES	1	1
E. FORMACION DOCENTE	1	3
I.I. MEJORAMIENTO EDUCACION COSTARRICENSE	26	37

AREA: HUMANIDADES Y ARTES	Nº PROYECTOS	Nº INVESTIGADORES
TOTAL	60	57 ^e
C.I. IDENTIDAD Y CULTURA LATINOAMERICANA	11	17
E. ARTES MUSICALES	2	2
E. ARTES PLASTICAS	4	2
E. ESTUDIOS GENERALES	14	13
E. FILOLOGIA	3	1
E. LENGUAS MODERNAS	1	1
I.I. FILOSÓFICAS	10	15
I.I. LINGUISTICAS	15	12

Continuación de cuadro 2.3

AREA: INGENIERIA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCION	Nº PROYECTOS	Nº INVESTIGADORES
TOTAL	67	64^f
C.I. CIENCIA E INGENIERIA MATERIALES	12	10
E. ARQUITECTURA	3	6
E. INGENIERIA AGRÍCOLA	6	8
E. INGENIERIA CIVIL	11	10
E. INGENIERIA INDUSTRIAL	3	5
E. INGENIERIA QUIMICA	10	6
I.I. INGENIERIA	22	23

AREA: SALUD Y SERVICIOS SOCIALES	Nº PROYECTOS	Nº INVESTIGADORES
TOTAL	137	189^g
C.I. ENFERMEDADES TROPICALES	26	39
C.I. ESTUDIOS DE LA MUJER	5	7
C.I. HEMOGLOBINAS ANORMALES Y TRASTORNOS AFINES	16	19
E. ENFERMERIA	4	5
E. MEDICINA	10	16
E. NUTRICION	3	9
E. SALUD PUBLICA	5	12
E. TRABAJO SOCIAL	8	17
FACULTAD DE MICROBIOLOGIA	4	8
FACULTAD DE ODONTOLOGIA	10	13
I. CLODOMIRO PICADO	15	18
I.I. FARMACEUTICAS	4	15
I.I. SALUD	27	32

AREA: SEDES REGIONALES	Nº PROYECTOS	Nº INVESTIGADORES
TOTAL	37	53^h
SEDE REGIONAL DE GUANACASTE	5	11
SEDE REGIONAL DE LIMON	5	8
SEDE REGIONAL DE OCCIDENTE	13	20
SEDE REGIONAL DEL ATLANTICO	6	6
SEDE REGIONAL DEL PACIFICO	8	12

AREA: SERVICIOS	Nº PROYECTOS	Nº INVESTIGADORES
TOTAL	13	24
C.I. EN DESARROLLO SOSTENIBLE	2	2
C.I. CONTAMINACION AMBIENTAL	11	22

Continuación y final de cuadro 2.3

AREA: UNIDADES ADMINISTRATIVAS	Nº PROYECTOS	Nº INVESTIGADORES
TOTAL	7	9
VICERRECTORIA DE DOCENCIA	1	2
VICERRECTORIA INVESTIGACION	6	7

TOTAL GENERAL	Nº PROYECTOS	Nº INVESTIGADORES
	799	822ⁱ

a/ En el área de Agricultura y Afines hay 23 investigadores que participan dos unidades académicas del área, 4 que participan en tres unidades académicas, 1 con participación de cuatro unidades académicas y 1 con participación de cinco unidades académicas. Estos han sido contabilizados sólo una vez en el total.

b/ En el área de Ciencias Básicas hay 28 investigadores que participan dos unidades académicas y 4 con participación en tres unidades académicas del área. Estos han sido contabilizados sólo una vez en el total.

c/ En el área de Ciencias Sociales hay 6 investigadores participando en dos unidades académicas del área. Estos han sido contabilizados sólo una vez en el total.

d/ En el área de Educación hay 2 investigadores participantes en dos unidades académicas del área. Estos han sido contabilizados sólo una vez en el total.

e/ En el área de Humanidades y Artes hay 6 investigadores que participan en dos unidades académicas del área. Estos han sido contabilizados sólo una vez en el total.

f/ En el área de Ingeniería Industria y Construcción hay 4 investigadores participantes en dos unidades académicas del área. Estos han sido contabilizados sólo una vez en el total.

g/ En área de Salud y Servicios Sociales existen 19 investigadores con participación en 2 unidades académicas y 1 con participación en tres unidades académicas. Dichos investigadores han sido contabilizados sólo una vez en el total.

h/ En el área de Sedes Regionales existen 4 investigadores con participación en dos unidades del área. Estos han sido contabilizados sólo una vez en el total.

i/ En la UCR existen 75 investigadores que participan en dos áreas diferentes y 5 con participación en tres áreas diferentes. Dichos investigadores han sido contabilizados sólo una vez en el total.

1/ UNESCO (1997). **Clasificación Internacional Normalizada de la Educación** (CINE)/UNESCO. París: UNESCO.42p

Fuente: Universidad de Costa Rica, Vicerrectoría de Investigación. 2003.

La información que ilustran los gráficos 2.4 y 2.5 indican que la mayoría de los proyectos de investigación se realizaron en unidades del área de Ciencias Básicas, dicho de otra manera, 192 proyectos del total se ejecutaron en unidades que corresponde a dicha área representando el 24,03%.

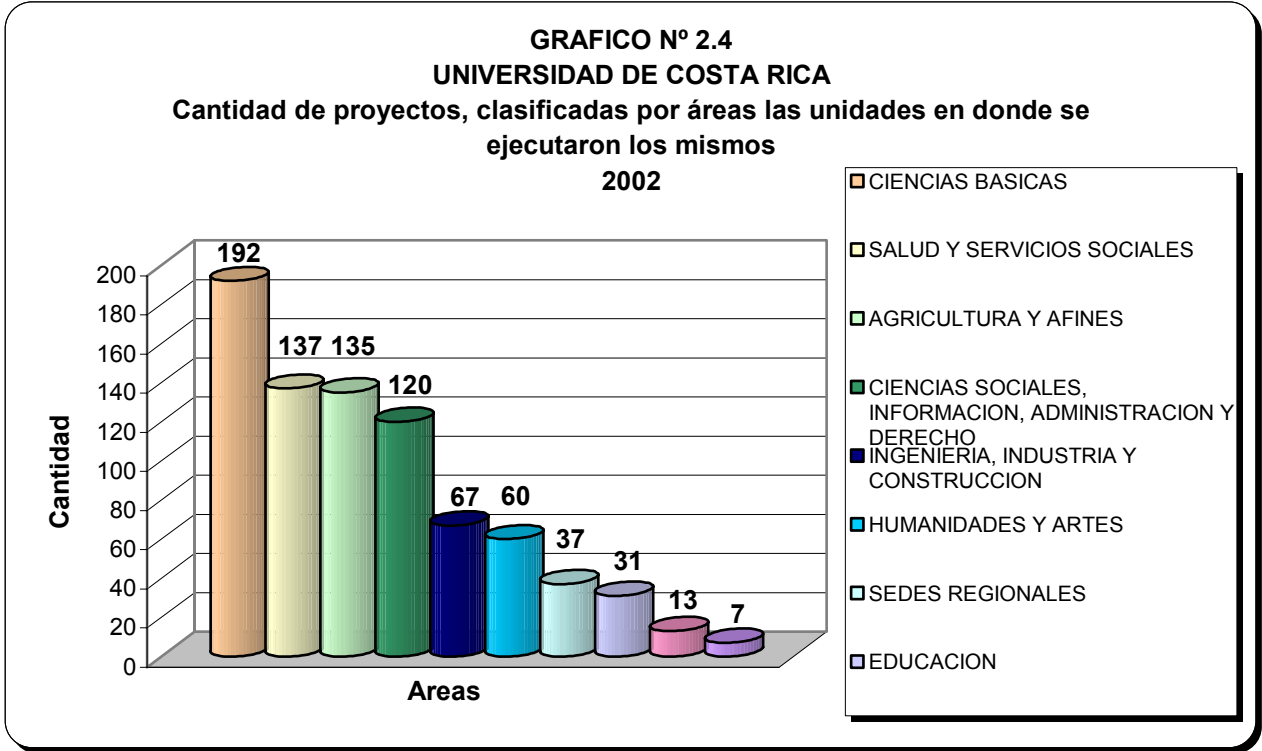
El área de Salud y Servicios Sociales alberga a 13 unidades que desarrollaron 137 proyectos en total (17,14% del total). A su vez, las unidades del área de Agricultura y Afines ejecutaron 135 proyectos, es decir, un 16,9% del total.

En el área de Ciencias Sociales, Información y Derecho se encuentra un total de 15 unidades que realizaron durante el año 2002, 120 proyectos que representan el 15,02% del total, mientras que en el área de Ingeniería, Industria y Construcción, alcanzan un total de 67 proyectos (8,38%).

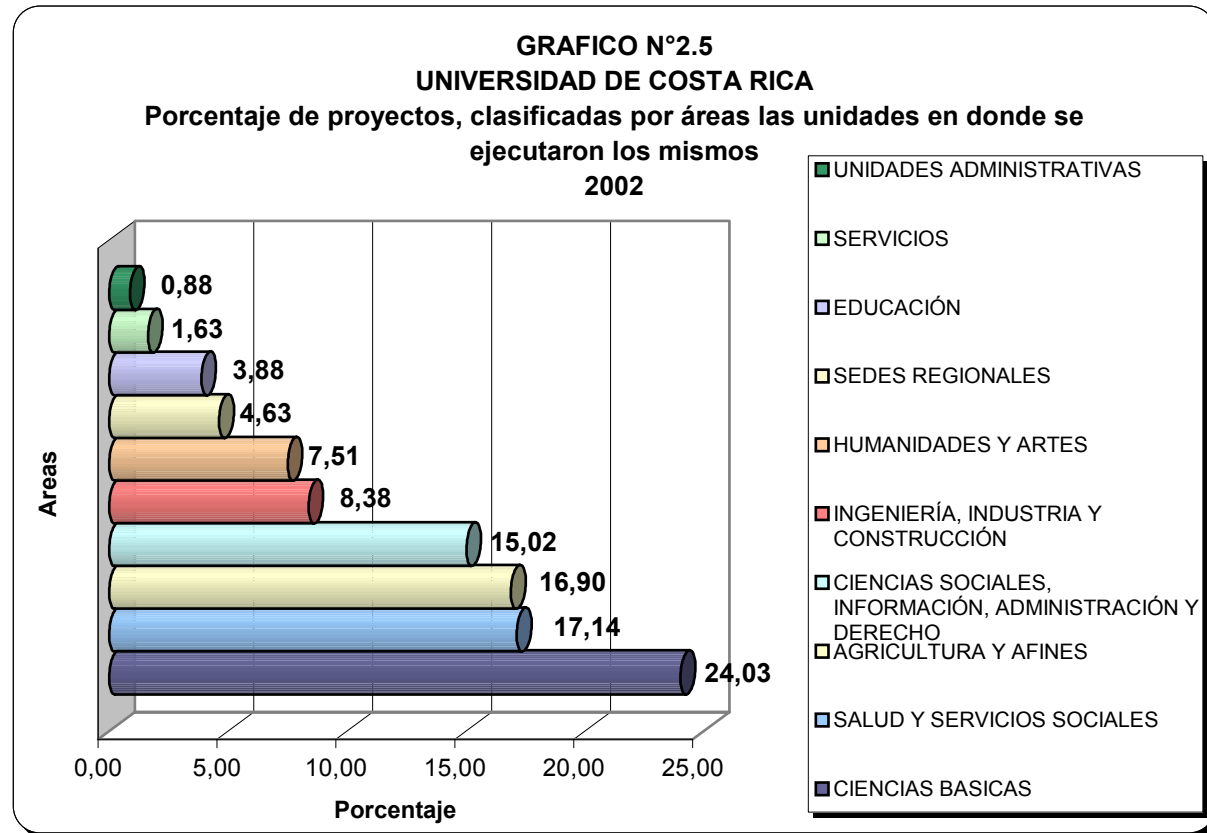
Por otro lado, en las unidades del área de Humanidades y Artes, se observa que desarrollaron 60 proyectos y en las Sedes Regionales, un total de 37 proyectos de investigación (dichos valores representan el 7,51% y 4,63% correspondientemente)

Finalmente, las áreas de Educación, Servicios y Unidades Administrativas muestran el 3,88%, 1,63% y 0,88% en el mismo orden (estos porcentajes representan los 31, 13 y 7 proyectos de investigación realizados por las mismas correspondientemente).

En general, cerca del 73% del total de proyectos de investigación se desarrollaron en las áreas de Ciencias Básicas, Salud y Servicios Sociales, Agricultura y Afines, y Ciencias Sociales, Información, Administración y Derecho.



Fuente: Elaboración propia con base en el cuadro 2.3



Fuente: Elaboración propia con base en el cuadro 2.3

Con respecto a la cantidad de investigadores en las distintas unidades clasificadas por áreas, se presenta el conjunto de gráficos 2.6 el cual ilustra el porcentaje de hombres y mujeres según área.

En el área de Agricultura y Afines, el 68,38% del total de investigadores participantes es de sexo masculino, el 31,62% corresponde a las mujeres.

Dentro del área de Ciencias Básicas, el mayor porcentaje de investigadores recae sobre los hombres (el 70,35% son hombres y el 29,65% son mujeres). Sin embargo las mujeres predominan dentro del área de Educación alcanzando el 84,44% del total de investigadores, por lo tanto el 15,56% representa la proporción de hombres dentro de esta área.

De la misma forma, del total de investigadores, el área de Ciencias Sociales, Información, Administración y Derecho presenta un 51,15% de mujeres y un 48,85% de hombres dentro del área.

Por su parte, en el área de Ingeniería, Industria y Construcción prevalece el porcentaje de hombres participantes en las unidades de dicha área. Dicho porcentaje representa el 73,44% del total, mientras que las mujeres exhiben el 26,56% restante.

En el área de Humanidades y Artes prácticamente existe una igualdad en la cantidad de hombres y mujeres participantes en proyectos de investigación. La diferencia porcentual es de un 1,76%, es decir, el porcentaje de hombres alcanza el 50,88% y el de las mujeres el 49,12%.

El área de Salud y Servicios cuenta con una mayor participación de mujeres, las investigadoras logran el 58,73% del total mientras que el 41,27% corresponde al porcentaje de investigadores de sexo masculino.

Asimismo, en el área de Servicios se encuentra una mayor cantidad de mujeres desarrollando proyectos durante el año 2002. Dichas investigadoras representan el 58,33% del total y los hombres el 41,67% restante.

En las Sedes Regionales se encuentran porcentajes de hombres y mujeres muy similares, es decir, el porcentaje de mujeres alcanza el 49,06% mientras que el de los hombres alcanza el 50,94%.

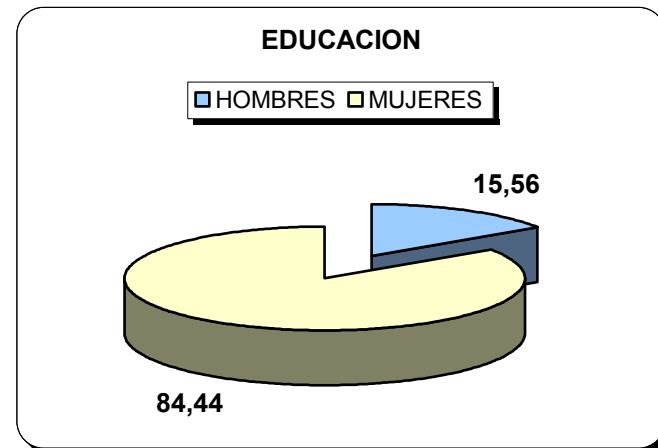
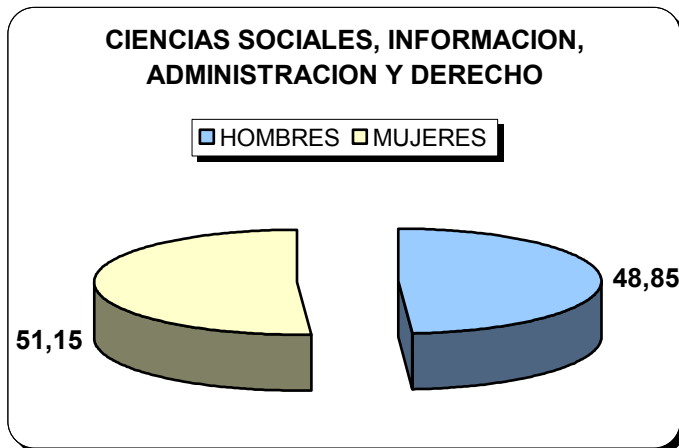
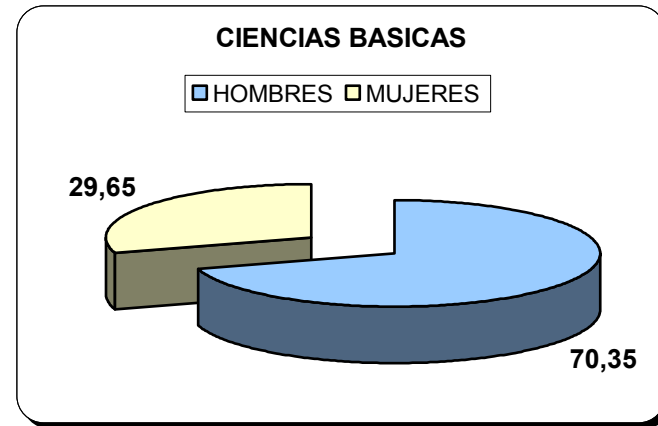
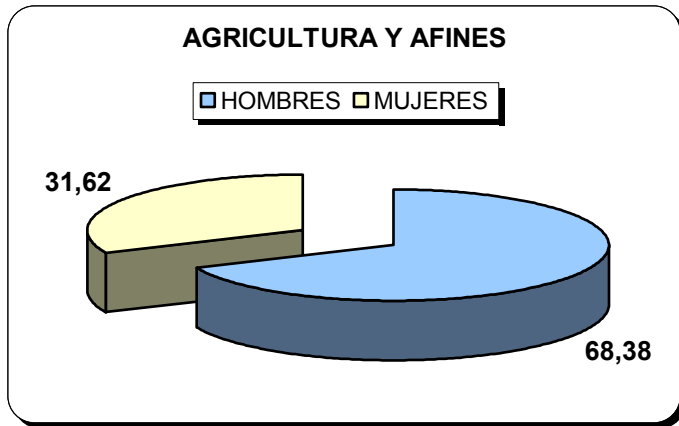
Finalmente, dentro de las Unidades Administrativas laboró un mayor número de mujeres que de hombres (logran el 77,78% y el 22,22% respectivamente).

Con respecto a la cantidad de proyectos de investigación de acuerdo al tipo de unidad a la cual pertenecen, en el cuadro 2.4 se puede observar que los Centros e Institutos albergan al mayor número de proyectos ejecutando 545 del total, es decir, el 68,21% del total de proyectos de investigación.

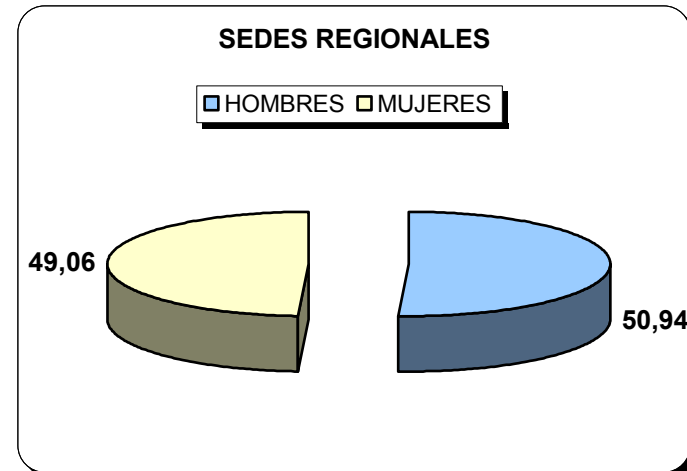
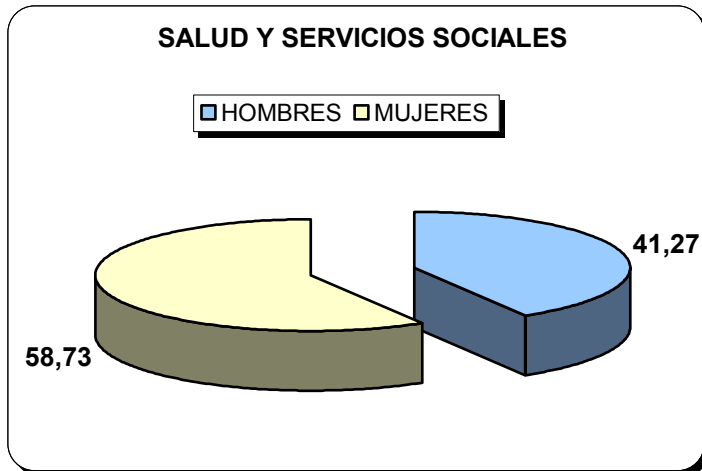
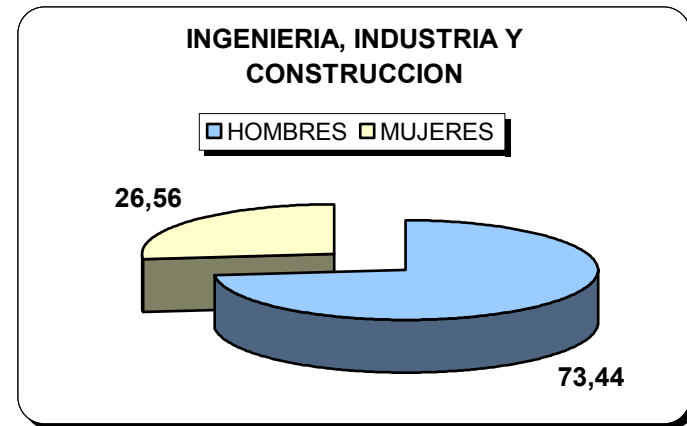
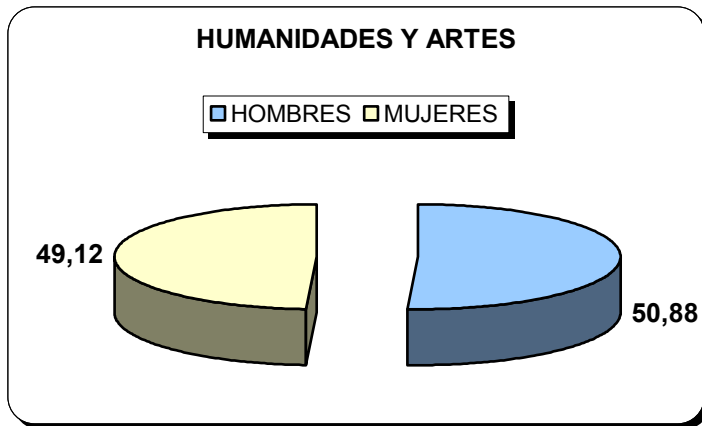
A su vez, las unidades de tipo docente acogen 210 proyectos que representan el 26,28% del total. Las Sedes Regionales y las Unidades Administrativas desarrollaron 37 y 7 proyectos en el mismo orden, representando un 4,63% y 0,88% correspondientemente. El gráfico 2.7 ilustra toda la información antes expuesta de manera porcentual.

**CONJUNTO DE GRAFICOS N° 2.6
UNIVERSIDAD DE COSTA RICA**

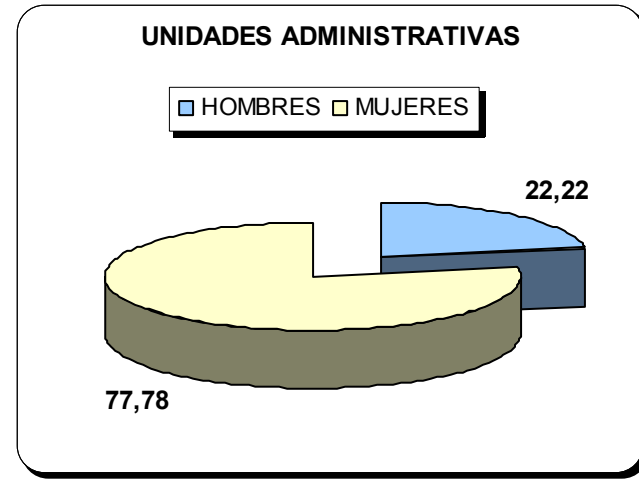
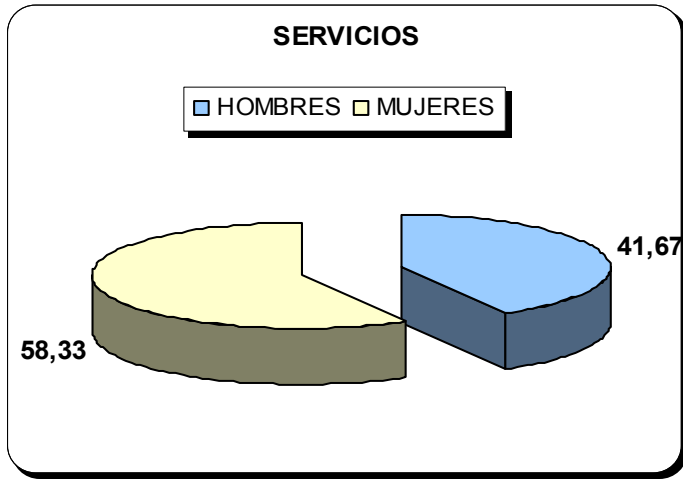
**Porcentaje de investigadores participantes en las unidades clasificadas por áreas, según sexo.
2002**



Continuación del gráfico 2.6



Continuación y final del grafico 2.6



Fuente: Información suministrada por la Universidad de Costa Rica, Vicerrectoría de Investigación. 2003

CUADRO N° 2.4
UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
NUMERO DE PROYECTOS DE INVESTIGACION, SEGUN TIPO DE UNIDAD
2002

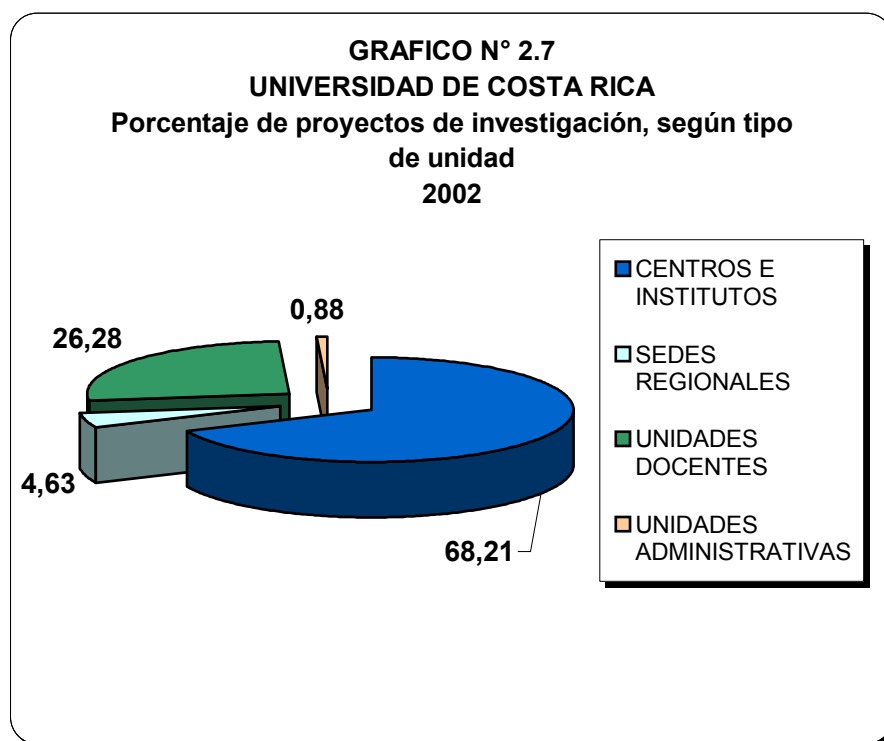
UNIDAD: CENTROS E INSTITUTOS	N° PROYECTOS
TOTAL	545
C.I. EN DESARROLLO SOSTENIBLE	2
C.I. CIENCIAS ATOMICAS, NUCLEARES Y MOLECULARES	2
C.I. ESPACIALES	3
C.I. AGRONOMICAS	29
C.I. BIOLOGIA CELULAR Y MOLECULAR	37
C.I. CIENCIA E INGENIERIA MATERIALES	12
C.I. CIENCIAS DEL MAR Y LIMNOLOGIA	22
C.I. CONTAMINACION AMBIENTAL	11
C.I. ECONOMIA AGRICOLA Y DESARROLLO AGROEMPRESARIAL	15
C.I. ELECTROQUIMICA Y ENERGIA QUIMICA	9
C.I. ENFERMEDADES TROPICALES	26
C.I. ESTUDIOS DE LA MUJER	5
C.I. GEOFISICAS	12
C.I. GRANOS Y SEMILLAS	11
C.I. HEMOGLOBINAS ANORMALES Y TRASTORNOS AFINES	16
C.I. HISTORICAS AMERICA CENTRAL	16
C.I. IDENTIDAD Y CULTURA LATINOAMERICANA	11
C.I. MATEMATICAS PURAS Y APLICADAS	12
C.I. MATEMATICAS Y META-MATEMATICAS	12
C.I. NUTRICION ANIMAL	13
C.I. PRODUCTOS NATURALES	12
C.I. PROTECCION CULTIVOS	9
C.I. TECNOLOGIA ALIMENTOS	23
CENTRO CENTROAMERICANO DE POBLACION	8
E.E. ALFREDO VOLIO	12
E.E. FABIO BAUDRIT	20
I. CLODOMIRO PICADO	15
I.I. AGRICOLAS	2
I.I. CIENCIAS ECONOMICAS	14
I.I. FARMACEUTICAS	4
I.I. FILOSOFICAS	10
I.I. INGENIERIA	22
I.I. JURIDICAS	8
I.I. LINGUISTICAS	15
I.I. MEJORAMIENTO EDUCACION COSTARRICENSE	26
I.I. PSICOLOGICAS	22
I.I. SALUD	27
I.I. SOCIALES	18
OBSERVATORIO DEL DESARROLLO	2

Continuación de cuadro 2.4

UNIDAD: UNIDADES DOCENTES TOTAL	Nº PROYECTOS 210
E. ADMINISTRACION EDUCATIVA	3
E. ADMINISTRACION NEGOCIOS	5
E. ADMINISTRACION PUBLICA	1
E. ANTROPOLOGIA Y SOCIOLOGIA	8
E. ARQUITECTURA	3
E. ARTES MUSICALES	2
E. ARTES PLASTICAS	4
E. BIOLOGIA	28
E. CIENCIAS DE LA COMUNICACION COLECTIVA	3
E. CIENCIAS POLITICAS	6
E. COMPUTACION E INFORMATICA	10
E. ECONOMIA AGRICOLA	1
E. EDUCACION FISICA Y DEPORTES	1
E. ENFERMERIA	4
E. ESTADISTICA	4
E. ESTUDIOS GENERALES	14
E. FILOGIA	3
E. FISICA	13
E. FORMACION DOCENTE	1
E. GEOGRAFIA	4
E. GEOLOGIA	12
E. INGENIERIA AGRICOLA	6
E. INGENIERIA CIVIL	11
E. INGENIERIA INDUSTRIAL	3
E. INGENIERIA QUIMICA	10
E. LENGUAS MODERNAS	1
E. MEDICINA	10
E. NUTRICION	3
E. QUIMICA	8
E. SALUD PUBLICA	5
E. TRABAJO SOCIAL	8
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES	1
FACULTAD DE MICROBIOLOGIA	4
FACULTAD DE ODONTOLOGIA	10

UNIDAD: SEDES REGIONALES	Nº PROYECTOS
TOTAL	37
SEDE REGIONAL DE GUANACASTE	5
SEDE REGIONAL DE LIMON	5
SEDE REGIONAL DE OCCIDENTE	13
SEDE REGIONAL DEL ATLANTICO	6
SEDE REGIONAL DEL PACIFICO	8
UNIDAD: UNIDADES ADMINISTRATIVAS	Nº PROYECTOS
TOTAL	7
VICERRECTORIA DE DOCENCIA	1
VICERRECTORIA INVESTIGACION	6
TOTAL GENERAL	799

Fuente: Universidad de Costa Rica. Vicerrectoría de Investigación. 2003



Fuente: Elaboración propia con base en el cuadro 2.4

II. Programas de Investigación

La Universidad de Costa Rica define programa de investigación de la siguiente manera:

“Esfuerzo planificado de investigación sobre un tema o problema complejo y de amplias proporciones. Contempla, por lo tanto, la ejecución de varios proyectos relacionados temáticamente que pueden nutrirse de los aportes de diferentes disciplinas. Sus objetivos tienden a ser más generales y los proyectos que concurren en el programa, lo hacen por relación temática con objetivos específicos. El grupo de investigación es relativamente grande y generalmente inter, multi y transdisciplinario”⁹

Durante el año 2002 se desarrollaron 92 programas de investigación con la participación de 153 proyectos (un 19,15% de los proyectos de la Universidad de Costa Rica se encuentran dentro de un programa), en los cuales laboraron 351 investigadores (40,16% del total). Cabe señalar que dentro de los programas hubo 52 investigadores¹⁰ no participantes en proyectos, los cuales probablemente trabajan en macroprogramas o realizaron labores de diseño, coordinación y/o dirección de los mismos. Mayor detalle sobre los programas puede observarse en el cuadro 2.5.

Ahora bien, al clasificar los programas según el área a la que pertenecen, se encuentra la mayor cantidad de los mismos en el área de Ciencias Sociales, Información, Administración y Derecho, es decir, un 25% del total de programas se encuentra en dicha área.

⁹ Universidad de Costa Rica. “**Aspectos Organizativos de la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad de Costa Rica. Normas y procedimientos en la gestión interna de la Investigación**”. (Documento por publicar).

¹⁰ Estos 52 investigadores no se han contabilizados anteriormente en la ejecución de proyectos de investigación.

CUADRO N° 2.5
UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
INFORMACION SOBRE LOS PROGRAMAS DE INVESTIGACION EJECUTADOS. 2002

NOMBRE PROGRAMA	AREA DE LAS UNIDADES PARTICIPANTES	N° UNIDADES PARTICIPANTES	N° INV. PARTICIPANTES	N° PROY. EN EL PROGRAMA
Administración, gestión y liderazgo universitario	Educación	1	3	2
Angiostrongiliasis y angiostrongylus costarricense	Salud y Servicios Sociales	1	4	0
Aplicaciones satelitales en ciencias atmosféricas	Ciencias Básicas	2	4	2
Asesoramiento, capacitación y estrategias para adaptar reglamentos y normas que aseguren calidad agroindustrial	Sedes Regionales	1	5	0
Aspectos matemáticos de la modelación en las ciencias físicas	Ciencias Básicas	1	10	6
Auditoria social de derechos humanos	Sedes Regionales	1	8	0
Banco de germoplasma de bactris gasipaes hbk	Ciencias Básicas/Sedes Regionales	2	6	1
Biotecnología del arroz	Ciencias Básicas	1	11	5
Capacitación y actualización para la preservación, manejo y desarrollo de las colecciones de la Universidad de Costa Rica	Humanidades y Artes	1	7	1
Caracterización y diagnóstico de virus y viroides en cultivos de importancia económica	Agricultura y Afines	1	7	2
Citogenética humana y diagnóstico prenatal	Salud y Servicios Sociales	1	1	0

Continuación de cuadro 2.5

NOMBRE PROGRAMA	AREA DE LAS UNIDADES PARTICIPANTES	Nº UNIDADES PARTICIPANTES	Nº INV. PARTICIPANTES	Nº PROY. EN EL PROGRAMA
Desarrollo de estrategias para optimizar la edad al primer parto en el ganado lechero	Agricultura y Afines	1	5	0
Desarrollo rural en Costa Rica y Centroamérica	Ciencias Sociales	1	7	4
Desarrollo tecnológico de la ganadería de carne en la región guanacasteca de Costa Rica	Agricultura y Afines	1	7	2
Ecofisiología de plantas tropicales: investigación, docencia y acción social	Agricultura y Afines/Ciencias Básicas	2	2	3
Efecto de algunos tratamientos para interrumpir el período de reposo y para uniformar la germinación en varias especies de interés agrícola	Agricultura y Afines	1	3	1
El abstencionismo en Costa Rica: quiénes son y por qué no votan los ciudadanos en las elecciones nacionales	Ciencias Sociales	1	7	2
Enfermedades crónicas y nutrición	Salud y Servicios Sociales	1	1	0
Ensayos biológicos in vivo e in vitro de extractos naturales y sustancias farmacológicas	Unidades Administrativas	1	4	1
Epidemiología de las infecciones respiratorias	Salud y Servicios Sociales	1	9	2
Estrategias moleculares para el control de geminivirus-progeminini	Ciencias Básicas	1	4	0
Estudio de la estabilidad y evolución de las estructuras de la opinión pública en Costa Rica	Ciencias Básicas	1	5	1
Estudio de la relación suelo - planta - animal - hombre en la actividad lechera de Costa Rica	Agricultura y Afines	1	4	0
Estudio de las características nutricionales, físicas y químicas de alimentos y preparaciones comúnmente consumidos en Costa Rica	Salud y Servicios Sociales	1	7	2

Continuación de cuadro 2.5

NOMBRE PROGRAMA	AREA DE LAS UNIDADES PARTICIPANTES	Nº UNIDADES PARTICIPANTES	Nº INV. PARTICIPANTES	Nº PROY. EN EL PROGRAMA
Etnohistoria y colonialismo	Ciencias Sociales	1	4	1
Extracción y modificación de almidón de malanga (colocasia esculenta variedad esculenta)	Humanidades y Artes	1	1	1
Familia y cambio social	Ciencias Sociales	1	3	2
Fruticultura en docencia, investigación y acción social	Agricultura y Afines	1	4	0
Género e identidades	Humanidades y Artes	1	9	6
Genética bioquímica y molecular de la enfermedad humana	Salud y Servicios Sociales	1	2	1
Genética, ecología y salud en los amerindios de Costa Rica	Salud y Servicios Sociales	1	10	0
Geología de Costa Rica	Ciencias Básicas	2	11	5
Historia económica y social	Ciencias Sociales	1	2	0
Hortalizas en docencia, investigación y acción social	Agricultura y Afines	1	4	1
Horticultura ornamental en docencia, investigación y acción social	Agricultura y Afines	2	3	2
Investigación en compuestos con efecto beneficioso en el alargamiento de la vida comercial poscosecha de frutas, hortalizas y/o flores	Agricultura y Afines	1	4	0
Investigación para el aprovechamiento de los recursos forestales	Ingeniería, Industria y Construcción	1	4	0
Investigación para el desarrollo empresarial	Ciencias Sociales	1	18	5
Investigación para el desarrollo industrial e institucional: Aplicaciones de las operaciones y procesos unitarios de la ingeniería química	Ingeniería, Industria y Construcción	1	4	0

Continuación de cuadro 2.5

NOMBRE PROGRAMA	AREA DE LAS UNIDADES PARTICIPANTES	Nº UNIDADES PARTICIPANTES	Nº INV. PARTICIPANTES	Nº PROY. EN EL PROGRAMA
Investigación sobre nuevas tecnologías de la información y la comunicación	Educación/Humanidades y Artes	2	6	2
Leguminosas de grano	Agricultura y Afines	1	2	2
Los derechos humanos y su relación con el derecho de los pueblos indígenas en Costa Rica	Ciencias Sociales	1	2	0
Mecanismos de resistencia natural y adquirida en protozoarios intracelulares	Salud y Servicios Sociales	1	4	2
Monitoreo de sismos fuertes y desarrollo de investigaciones orientadas a la mitigación de efectos debido a terremotos	Ingeniería, Industria y Construcción	1	2	1
Mutagénesis ambiental	Salud y Servicios Sociales	1	3	0
Observatorio del desarrollo	Ciencias Sociales	1	1	0
Obtención de metabolitos secundarios a partir de tejidos de plantas	Ciencias Básicas/Salud y Servicios Sociales	2	7	2
Prevención de la violencia contra las mujeres en Costa Rica	Salud y Servicios Sociales	1	5	1
Producciones culturales centroamericanas y caribeñas	Humanidades y Artes	1	1	1
Programa centroamericano de población	Ciencias Sociales	1	1	1
Programa culturas, instituciones y subjetividades	Ciencias Sociales	1	4	1
Programa de agricultura orgánica	Agricultura y Afines/Ciencias Básicas	2	12	3
Programa de derecho de la propiedad y teoría general de los registros	Ciencias Sociales	1	1	1
Programa de desarrollo institucional UCR-UNA Universidad de Carolina del Norte	Ciencias Sociales	1	1	1
Programa de desarrollo sostenible	Servicios	1	1	0
Programa de frutales promisorios para Costa Rica	Agricultura y Afines	1	6	2

Continuación de cuadro 2.5

NOMBRE PROGRAMA	AREA DE LAS UNIDADES PARTICIPANTES	Nº UNIDADES PARTICIPANTES	Nº INV. PARTICIPANTES	Nº PROY. EN EL PROGRAMA
Programa de hortalizas	Agricultura y Afines	1	4	2
Programa de investigación "Política centroamericana comparada"	Ciencias Sociales	1	6	4
Programa de investigación educativa en educación superior	Educación	1	4	7
Programa de investigación en bases de datos	Ciencias Básicas	1	4	2
Programa de investigación en economía de los recursos naturales y el medio ambiente	Agricultura y Afines	1	2	1
Programa de investigación en educación y género	Educación	1	5	2
Programa de investigación en fruticultura	Agricultura y Afines	1	2	1
Programa de investigación en gestión urbana	Ingeniería, Industria y Construcción	1	2	0
Programa de investigación en ingeniería costera y naval	Sedes Regionales/Ciencias Básicas	2	1	2
Programa de investigación en modelos y análisis de datos (PIMAD)	Ciencias Básicas	1	2	1
Programa de investigación en neurociencias	Salud y Servicios Sociales/Ciencias Básicas	2	6	4
Programa de investigación en políticas de salud	Salud y Servicios Sociales	1	15	3
Programa de investigación en sinecología y restauración de ecosistemas terrestres (SIRECO)	Ciencias Sociales	1	6	2

Continuación Cuadro 2.5

NOMBRE PROGRAMA	AREA DE LAS UNIDADES PARTICIPANTES	Nº UNIDADES PARTICIPANTES	Nº INV. PARTICIPANTES	Nº PROY. EN EL PROGRAMA
Programa de investigación sobre el envejecimiento	Ciencias Sociales	1	1	1
Programa de investigación y acción social en agrobiodiversidad (PIASA)	Agricultura y Afines	2	6	2
Programa de investigación y acción social sobre la comunicación social en Costa Rica, Centroamérica y el Caribe	Ciencias Sociales	1	3	2
Programa de investigación y desarrollo en ingeniería industrial	Ingeniería, Industria y Construcción	1	2	1
Programa de investigación, asesoría y capacitación en evaluación	Humanidades y Artes	1	4	1
Programa de investigación, rescate y revitalización del patrimonio cultural musical costarricense	Humanidades y Artes	1	2	0
Programa de investigaciones del bosque premontano de la región occidental de Costa Rica	Sedes Regionales/Ciencias Básicas	2	4	1
Programa de investigaciones geográficas y ordenamiento territorial	Ciencias Sociales	1	4	1
Programa de investigaciones lingüísticas sobre las lenguas de Costa Rica y áreas vecinas	Humanidades y Artes	1	2	2
Programa de investigaciones meta-matemáticas, estudios multidisciplinarios sobre las matemáticas	Ciencias Básicas	1	5	3
Programa de malezas	Agricultura y Afines	1	4	1
Programa en fotónica y láser	Ingeniería, Industria y Construcción	1	2	1
Programa epidemiología del cáncer	Salud y Servicios Sociales	1	4	2

Continuación y final Cuadro 2.5

NOMBRE PROGRAMA	AREA DE LAS UNIDADES PARTICIPANTES	Nº UNIDADES PARTICIPANTES	Nº INV. PARTICIPANTES	Nº PROY. EN EL PROGRAMA
Programa estructura del control social en Costa Rica	Ciencias Sociales	1	1	1
Programa macro de odontología	Salud y Servicios Sociales	1	10	6
Programa: Estudios sobre diáspora africana	Ciencias Sociales	1	3	2
Programa: Estado, nación e identidades en América Central	Ciencias Sociales	1	5	1
Propiedades tecnológicas de especies maderables provenientes de plantación de bosque tropical seco del Pacífico Norte de Costa Rica	Ingeniería, Industria y Construcción	1	5	1
Psicología social de la comunicación de masas	Ciencias Sociales	1	2	1
Psicología social de la diversidad cultural	Ciencias Sociales	1	2	3
Sistemas de información e ingeniería de software	Ciencias Básicas	1	1	1
Socialización de la diversidad. Necesidades educativas especiales y procesos de integración personal, social y sistémica	Ciencias Sociales	1	3	3
Tecnología pesquera costarricense	Sedes Regionales	1	1	4
TOTALES			351^{a/}	153

a/ Existen 41 investigadores que participaron en dos proyectos de distintos programas, 5 investigadores en tres proyectos de diferentes programas y 2 investigadores que laboraron en 4 proyectos de programas diferentes. Del total de investigadores, solamente 52 participaron únicamente en programas de investigación, los mismos no habían sido contabilizados en el apartado de proyectos.

Fuente: Universidad de Costa Rica. Vicerrectoría de Investigación. 2003.

El cuadro 2.6 muestra un detalle del número y porcentaje de programas ejecutados por unidades de las diferentes áreas, incluyendo los programas colaborativos entre áreas: dos programas entre unidades del área de Agricultura y afines y de Ciencias básicas, dos programas entre unidades del área de Salud y servicios sociales y de Ciencias básicas, tres programas entre las Sedes regionales y unidades del área de Ciencias básicas de la Sede central y un programa entre unidades del área de Educación y del área de Humanidades y artes.

Cabe resaltar el trabajo realizado por las unidades que pertenecen al área de Ciencias Básicas; pues, las mismas lograron vincularse con unidades de diversas áreas tales como Agricultura y afines, Salud y servicios sociales y las Sedes Regionales. (Ver Cuadro 2.6)

Con respecto a la cantidad de programas según número de unidades académicas participantes, el 86,96% del total, representa los 80 programas que fueron desarrollados por una sola unidad y el 13,04% restante representa los programas que contaron con la participación de 2 unidades académicas (12 programas). (Ver Gráfico 2.8)

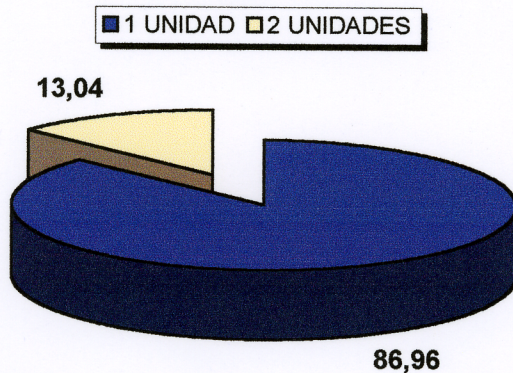
Finalmente, con respecto a la clasificación de programas según el número de proyectos ejecutados, se encuentra que la mayor cantidad de los mismos ejecutaron como máximo 1 proyecto, es decir, 51 programas que representan el 55,43% del total. Le siguen los 24 programas que desarrollaron dos proyectos, alcanzando el 26,09% del total y el 18,48% restante, aglomera los 17 programas que ejecutaron 3 ó más proyectos. (Ver gráfico 2.9)

CUADRO N° 2.6
UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
CANTIDAD Y PORCENTAJE DE PROGRAMAS, SEGUN AREA
2002

Areas	Programas	
	Cantidad	Porcentaje
Agricultura y Afines	16	17,39
Agricultura y Afines & Ciencias Básicas	2	2,17
Ciencias Básicas	10	10,87
Ciencias Básicas & Salud y Servicios Sociales	2	2,17
Ciencias Básicas & Sedes Regionales	3	3,26
Ciencias Sociales	23	25,00
Educación	3	3,26
Educación & Humanidades y Artes	1	1,09
Humanidades y Artes	7	7,61
Ingeniería, Industria y Construcción	7	7,61
Salud y Servicios Sociales	13	14,13
Sedes Regionales	3	3,26
Servicios	1	1,09
Unidades Administrativas	1	1,09
Total	92	100

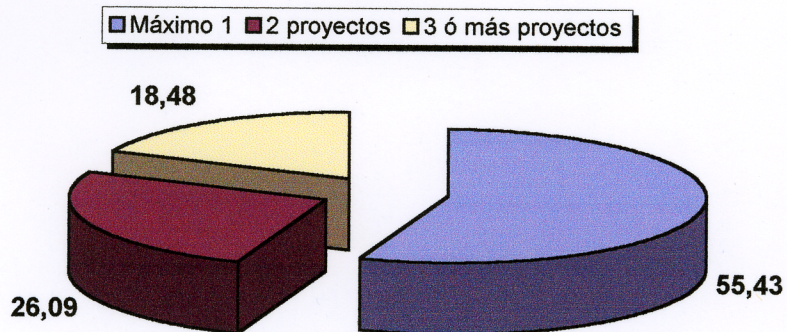
Fuente: Información suministrada por la Universidad de Costa Rica, Vicerrectoría de Investigación. 2002

GRAFICO N° 2.8
UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
Porcentaje de programas, según cantidad de unidades
participantes
2002



Fuente: Elaboración propia con base en el cuadro 2.5

GRAFICO N° 2.9
UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
Porcentaje de programas, según número de proyectos
ejecutados
2002



Fuente: Elaboración propia con base en el cuadro 2.5

III. Centros, Institutos, Fincas, Estaciones Experimentales y Unidades de Investigación durante el período 1951- 2002

Desde sus inicios, la Universidad de Costa Rica ha fundado Centros, Institutos y otro tipo de unidades, para generar investigación.

Hasta el año 2002, esta institución alcanza un total de 50 de Centros, Institutos, Fincas y otras unidades como se observa en el gráfico 2.10.

A su vez, dicho gráfico ilustra una tendencia creciente en la cantidad de Centros, Institutos, Fincas, Estaciones Experimentales y Unidades de Investigación fundados, conforme avanzan los años desde 1951 hasta la actualidad. Sin embargo, sobresale un pequeño incremento hacia finales de los años 70's y principios de los 80's.

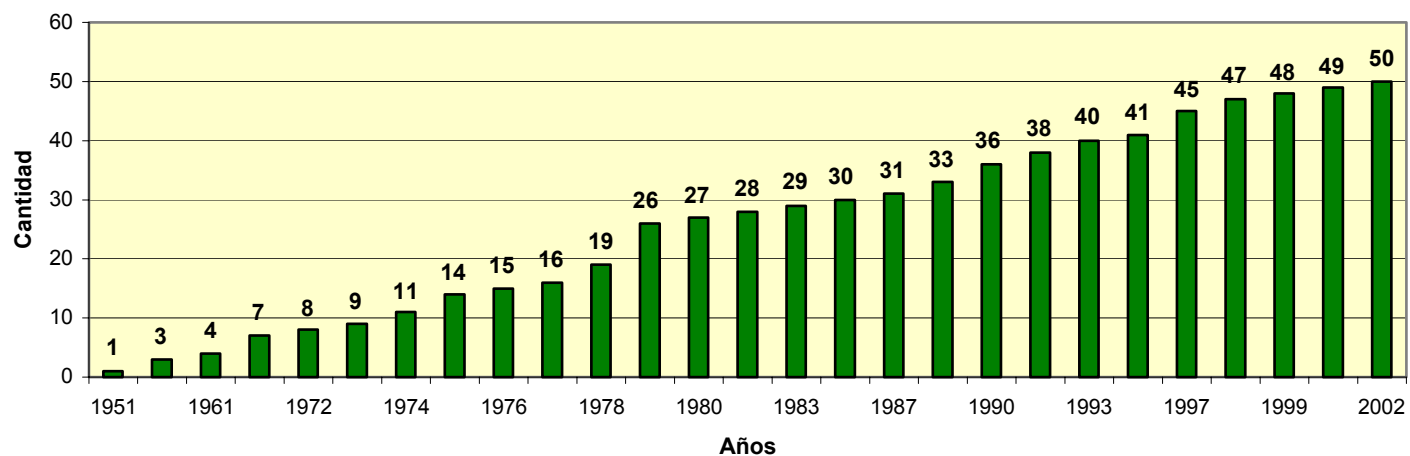
Por otro lado, al clasificar los mismos según el área temática a la que pertenecen, se encuentra que el mayor número corresponde a las áreas de Agricultura y Afines con un total de 13 de los mismos, que representan el 26% y la de Ciencias Básicas, que también aglutina el 26% del total de Centros, Institutos, Fincas, Estaciones experimentales y Unidades. (Ver cuadro 2.11)

En el área de Ciencias Sociales, Información, Administración y Derecho se aglomeran 8, que representan el 16% del total, mientras que es el área de Salud y Servicios Sociales la que alberga un 12% del total (6 unidades). (Véase gráfico 2.11)

En el área de Ingeniería, Industria y Construcción se encuentran 4 Centros, Institutos y Fincas, es decir el 8% del total.

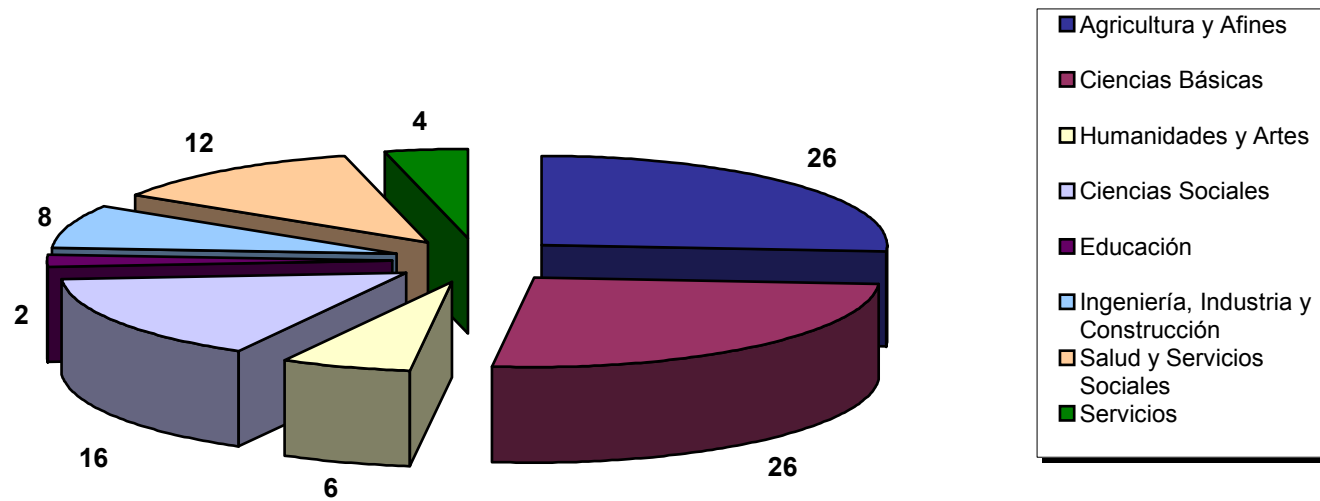
De la misma forma, en el área de Servicios se aglutinan 2 unidades de investigación constituyendo el 4% del total. En el área de Humanidades y Artes, se localizan 3 Centros y otras unidades (dicha área recupera el 6%) y para finalizar, en el área de Educación se ubica 1 instituto que representa de manera porcentual, el 2% del total.

GRAFICO N° 2.10
UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
Cantidad de centros, institutos, fincas, estaciones experimentales y unidades de investigación.
Período 1951-2002



Fuente: Consejo Nacional de Rectores, Oficina de Planificación de la Educación Superior (2003). **La Investigación en las Universidades Estatales Costarricenses.** San José, C.R.: CONARE, OPES.

GRAFICO N° 2.11
UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
Porcentaje de centros, institutos y otras unidades, según área
Período 1951-2002



Fuente: Elaboración propia con base en la información del documento “La investigación en las Universidades Estatales Costarricenses” antes citado.