

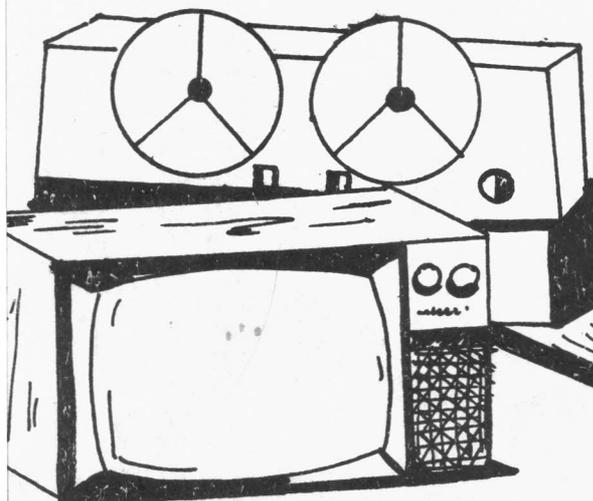
Centro Regional de Occidente  
Coordinación de Investigación

*Arch*

I.O  
728.6  
*in*



**INFORME**



LABORES

1988

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

# INDICE

## PAGINA

PRESENTACION .....	1
COORDINACION DE INVESTIGACION .....	2
Comisión de Investigación .....	3
Aspectos vistos en la Comisión de Investigación .....	4
Diálogos Abiertos .....	5
Conferencias pendientes para 1989 .....	6
Comisión de Libros de Texto .....	7
Informe de la Comisión de Libros de Texto .....	8
Comisión de Trabajos Finales de Graduación .....	9
Proyectos de Trabajos Finales de Graduación Aprobados .....	10
Proyectos de Trabajos Finales de Graduación Rechazados .....	14
UNIDAD DE TELEVISION Y SERVICIOS AUDIOVISUALES .....	15
LABORATORIO DE IDIOMAS .....	18
BIBLIOTECA .....	20
Labores realizadas por la Dirección .....	21
Labores realizadas por la Sección de Procesos Técnicos .....	22
Labores realizadas por el Centro de Documentación .....	23
Labores realizadas en la Sección de Circulación .....	24
RESERVA FORESTAL .....	34
CONCLUSION .....	51

---

La Coordinación de Investigación ha realizado varias labores de interés para la comunidad universitaria. En la Biblioteca, se inició el ordenamiento y clasificación de la colección de libros Jorge Lines, apertura del Centro de Documentación, el cual ha contribuido con las tareas que realizan los investigadores y docentes. En el mes de diciembre se empezó a formar la videoteca con el fin de ordenar el material audiovisual que estaba en la Unidad de Televisión y Servicios Audiovisuales y ofrecerlo al público.

Se hicieron gestiones conducentes a adquirir un nuevo Laboratorio de Idiomas, tarea que no se ha resuelto.

La organización de las conferencias Diálogos Abiertos se hizo conjuntamente con los encargados de carrera, con los coordinadores de Sección o con los profesores de cursos específicos. Esta tarea a veces fue difícil, dado que no se lograba que el conferencista dictara su exposición de acuerdo con el horario de los alumnos interesados.

A través de la Coordinación de Investigación se publicaron 9 trabajos y por medio de la Comisión de Trabajos Finales de Graduación se continuó con la revisión de los trabajos de los estudiantes.

## COORDINACION DE INVESTIGACION

## OBJETIVOS CUMPLIDOS EN EL PERIODO 1988:

1. Supervisar, coordinar y estimular la investigación en la S.O.
2. Procurar que la investigación esté coordinada con la docencia y con los programas de acción social.
3. Estar atento a que la realización de los proyectos de investigación de la S.O. se ajuste al nivel y a las especificaciones dispuestas por los organismos universitarios. En este sentido, la Coordinación asesorará a los proponentes de proyectos a fin de facilitar su presentación de acuerdo con las medidas vigentes.
4. Asesorar al Director de la S.O., y aún suplirlo a expresa petición de éste, en las relaciones y actividades que esta autoridad mantenga con diferentes organismos y que sean pertinentes a la planificación y al desarrollo de la investigación en la S.O.
5. Ejercer un efectivo control en relación con la existencia, mantención e incremento en la Sede, del material utilizado en diversos proyectos de investigación.
6. Planificar, programar y realizar el conjunto de actividades relativas al perfeccionamiento del personal docente de la Sede. Para estos efectos la Coordinación de Investigación y la de Docencia habrán de elaborar una política general que vaya en beneficio del mayor número posible de profesores de la Institución.
7. Fomentar y participar en actividades referentes al intercambio y acción conjunta de proyectos de investigación, con las otras Unidades Académicas de la Universidad de Costa Rica.
8. Actuar como superior jerárquico de los Servicios de Biblioteca de la S.O., y velar por el cumplimiento de la reglamentación pertinente a los mismos.
9. Solicitar al Consejo Asesor, en aquellos casos de manifiesto desinterés, la sustitución del Encargado o de los Encargados de Investigación de los diferentes Departamentos o del Sistema de Educación General.
10. Velar por el cumplimiento de las disposiciones que el Director adopte en relación con los acuerdos tomados por éste, por la Asamblea de Centro, por el Rector, por los Vicerrectores, por el Consejo Universitario o por la Asamblea Universitaria.
11. Formar parte del Consejo Asesor de la S.O.
12. Resolver los acuerdos que son de su competencia y velar porque los funcionarios de su respectiva Coordinación, desempeñen eficientemente la labor que les corresponde.
13. Presentar al Director de la S.O. el plan de trabajo anual y un informe de labores.
14. Formar parte y presidir las respectivas comisiones de la Coordinación.
15. Elaborar y presentar al Coordinador de Administración el correspondiente anteproyecto de presupuesto anual de los programas y servicios bajo su responsabilidad, y colaborar en las gestiones necesarias para su financiamiento.
16. Mantener estrecha vinculación con la Vicerrectoría de Investigación e informar a los profesores y alumnos de aquellas normas generales que la Vicerrectoría indique por medio de circulares y otras comunicaciones.

## COMISION DE INVESTIGACION

La Comisión de Investigación atendiendo al Reglamento de la Sede de Occidente, está constituida por los Directores de Departamento.

En el período lectivo de 1988, esta Comisión estuvo integrada por:

Lic. Luis A. Muñoz Montero, Director Departamento de Ciencias Sociales  
Lic. Edgar Chavarría, Coordinador del Sistema de Educación General  
Lic. Cecilia Aguilar L., Directora Departamento de Educación  
Lic. Mayra Herra, Directora Departamento de Filosofía, Artes y Letras  
M.Sc. Wilberg Sibaja C., Director Departamento de Ciencias Naturales  
M.Ed. María del Carmen Hernández, Coordinadora de Investigación

### OBJETIVOS CUMPLIDOS:

1. Asesoría al Coordinador de Investigación tendiente a solucionar la problemática en investigación de la S.O.
2. Estudio y evaluación de proyectos específicos de investigación.
3. Analizar y estudiar las políticas de investigación de la S.O.

### COMENTARIO:

En el presente año la Comisión de Investigación se reunió 12 veces, de las cuales cuatro se realizaron en los Recintos de Tacares y Puntarenas. Se revisaron los siguientes proyectos de investigación (ver anexo):

## ASPECTOS VISTOS EN LA COMISION DE INVESTIGACION

# ACTA Y FECHA	TEMAS
17 13/3/88	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Políticas de investigación en la S.O.</li> <li>2. Proyectos de investigación aprobados por la V.I.</li> <li>3. Motivación a los profesores para presentar proyectos.</li> <li>4. Modificaciones al plan de trabajo del Laboratorio de Idiomas.</li> <li>5. Coordinación de Diálogos Abiertos.</li> <li>6. Asuntos de la U.T.S.A.</li> </ol>
18 5/4/88	Actividades de investigación del M.Sc. Oscar Porras
19 17/5/88	Proyecto de Oscar Porras
20 13/6/88	Agenda para visita del Vicerrector de Investigación, Dr. Primo Luis Chavarría, a la S.O. junto con el Ing. Cristóbal Montoya
21 5/7/88	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se atiende visita del Vicerrector de Investigación</li> <li>2. Quehacer de la C.I. y revisión de proyectos que se están realizando.</li> <li>3. Se analiza el trámite para aprobar proyectos.</li> <li>4. Problema de la Biblioteca.</li> <li>5. Sistema de publicación de la S.O.</li> <li>6. Se sugiere lista de profesores evaluadores de proyectos.</li> </ol>
22 23/8/88	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estado actual de la U.T.S.A.</li> <li>2. Lista de profesores evaluadores de proyectos.</li> <li>3. Taller de Investigación de la Facultad de Ciencias Sociales.</li> </ol>
23 6/9/88	Proyecto del M.Sc. Wilberg Sibaja
24 20/9/88	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Política de prioridades de la S.O. en estudios de Posgrado.</li> <li>2. Aprobación de solicitud de beca de la Ing. Ana Vilma Fernández.</li> </ol>
25 4/10/88	<p>Conferencias sobre los proyectos de investigación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Necesidades agropecuarias del sector agropecuario de la población de la zona de influencia de la S.R.O.</li> <li>- Creación de la Oficina de Gestión en Economía Agrícola.</li> </ul>
26 1º/11/88	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proyecto de Miguel Angel Quesada y Yamileth Solano</li> <li>2. Proyecto de Yamileth Solano</li> <li>3. Proyecto de Wilberg Sibaja</li> <li>4. Proyecto de Oscar Porras</li> <li>5. Análisis de Diálogos Abiertos</li> <li>6. Circular de Sonia Hernández SRO-RUP-183-88 sobre el fondo #179.</li> <li>7. Análisis de los trámites que se seguirán en un proyecto aprob.</li> </ol>
27 23/11/88	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comentario sobre objeciones al proyecto de Yamileth Solano</li> <li>2. Duda sobre si los interinos pueden desarrollar proyectos financiados por el fondo #179.</li> <li>3. Proyecto de Oscar Porras (aprobación).</li> </ol>
28 29/11/88	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estructura y funciones de la Comisión de Investigación</li> <li>2. Organización de Diálogos Abiertos</li> </ol>

## DIALOGOS ABIERTOS

## OBJETIVO:

Programar para la comunidad universitaria conferencias sobre diferentes temáticas

## CONFERENCIAS OFRECIDAS EN 1988

#	TEMA	CONFERENCISTA	ORGANIZA	FECHA
93	Energía, civilización y medio ambiente	Lic. Hernán Van der Laet	C.I. Cátedra Sem. Real. Nac.	7/4/88
94	Caracterización de la sociedad costarricense actual	Dr. Manuel Rojas Lic. Mario Devandas Dr. Francisco A. Pacheco Lic. Wilburg Jiménez Dr. Jorge Rovira M.	C.I. Comisión Reestructuración y Divulgación de Planes de Estudio de Educación	13/4/88
95	Estrategia Nacional de conservación para el desarrollo sostenido	M.Sc. Vivian Solís	C.I. Cátedra Seminarios R. N.	5/4/88
96	Tendencias económicas en Costa Rica	Lic. Jorge Woodbridge	C.I. Carrera de Administración de Negocios	29/4/88 (no se realizó)
97	Marco Retana y la noche de los amadores	Marco Retana	C.I. Dpto. F.A.L.	18/5/88
98	Sinopsis C.A.: geografía, historia y geopolítica	Lic. Manuel Argüello	C.I. Dpto. Ciencias Sociales	12/5/88
99	El ensayo costarricense	Luis Ferrero Acosta	C.I. Sección de Filología	19/5/88
100	La obra del artista Ezequiel Jiménez	Luis Ferrero Acosta	C.I. Sección de Artes	19/5/88
101	El concepto de "lucha de clases" en el marxismo	Lic. Giovanna Giglioli	C.I. Cátedra de Filosofía	15/6/88
102	Fabián Dobles y su obra literaria	Fabián Dobles	C.I. Sección de Filosofía	25/4/88
103	Generalidades del Sistema Planetario Solar	M.Sc. José Alberto Villalobos	C.I. Grupo de Fundamentos de Astronomía	25/5/88
104	Solución de ecuaciones algebraicas lineales usando el algoritmo de descomposición LU. Punto de vista computacional	Ing. Ismael Retana Robleto	C.I. Sección de Matemática	25/5/88
105	Problemática de la Gran Chacarita	Ing. Guillermo Constenla Dr. Luis París Chaverri Sr. Eliécer Hernández Sr. Humberto Vargas C. Sr. Alfonso Stevanovich Sr. Rodolfo Sotomayor Comité Int. Chacarita Cámara Comercio Punt.	C.I. Recinto de Puntarenas	4/7/88
106	El teatro Minerva y otros teatros de San Ramón	Dr. Francisco Mirambell	C.I.	17/7/88
107	La teoría del invierno nuclear y las probables consecuencias de un conflicto nuclear para C.R. La lógica de la carrera armamentista y la lógica del desarme	Dr. José Gracia B.	C.I.	30/7/88
108	La educación superior en la Unión Soviética	Dr. Mihail Gorbanevski	C.I. Instituto Cultural Costarr. -Soviético	14/8/88 (no se realizó)

Solución de ecuaciones algebraicas lineales usando el algoritmo de descomposición LU. Punto de vista computacional	Ing. Ismael Retana Robleto	C.I. Sección de Matemática	25/5/88
Problemática de la Gran Chacarita	Ing. Guillermo Constenla Dr. Luis París Chaverri Sr. Eliécer Hernández Sr. Humberto Vargas C. Sr. Alfonso Stevanovich Sr. Rodolfo Sotomayor Comité Int. Chacarita Cámara Comercio Punt.	C.I. Recinto de Puntarenas	4/7/88
El teatro Minerva y otros teatros de San Ramón	Dr. Francisco Mirambell	C.I.	17/7/88
La teoría del invierno nuclear y las probables consecuencias de un conflicto nuclear para C.R. La lógica de la carrera armamentista y la lógica del desarme	Dr. José Gracia B.	C.I.	30/7/88
La educación superior en la Unión Soviética	Dr. Mihail Gorbanevski	C.I. Instituto Cultural Costarr.-Soviético	14/8/88 (no se realizó)
La pedagogía como ciencia	M.Sc. Eduardo Avalos	C.I.	23/8/88
La Revolución Cubana	Lic. Gerardo Mora B. Lic. Osvaldo Cazanga	C.I. Cátedra de Filosofía	29/8/88
La obra poética de Isacc Felipe Azofoifa	Sr. Isaac F. Azofoifa	C.I. Sección de Filología	29/8/88
La colonización agrícola de la cuenca del río San Lorenzo, San Ramón	Dr. Gilberth Vartas U.	C.I.	27/10/88
La obra de Einstein	Dr. José Gracia B.	C.I.	25/10/88 (no se realizó)
Repercusiones del S.I.D.A. en la sociedad costarricense	Dr. Mauricio Frajman	C.I. Dpto. Ciencias Sociales	5/10/88
La obra artística de Francisco Amighetti	Br. Efraín Hernández V.	C.I. Sección de Artes	11/10/88
Crisis Centroamericana y política de las superpotencias	Dr. Jorge Mario Salazar	C.I. Cátedra de Historia de la Cultura	19/10/88
Proyecto de Ley de Desarrollo Científico y Tecnológico	Lic. Javier Solís H.	C.I. Sección de Filosofía	18/11/88 (no se realizó)
Comentarios sobre la mecánica newtoniana	Dr. José Leopoldo Esquivel A.	C.I.	4/11/88
El fenómeno de los terremotos en Costa Rica y reseña histórica en la región de San Ramón	Dr. Luis Diego Morales	C.I. Dpto. Ciencias Sociales	7/11/88
La genética humana en Costa Rica	Dr. Ramiro Barrantes	C.I. Dpto. Ciencias Naturales	9/11/88
La literatura oral de Talamanca	M.L. Enrique Margery	C.I. Dpto. F.A.L.	2/11/88
Paquete de Software matemático "TEAPACK" y sus posibles aplicaciones	Ing. Ismael Retana	C.I. Sección de Matemática	8/11/88
El S.I.D.A.	Dr. Leonardo Mata	C.I. Recinto de Tacares	10/11/88

CONFERENCIAS PENDIENTES PARA 1989

NOMBRE DEL CONFERENCISTA	ESCUELA O INSTITUCION	CHARLA OFRECIDA
Dr. Walter Fernández	Escuela de Física	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Física de las nubes</li> <li>- Organización y estructura de las tormentas</li> </ul>
Ing. Glenn Dewey W.	Escuela de Ingeniería Mecánica	Aprovechamiento de la energía hidráulica mediante turbinas de pequeño tamaño
Prof. Luz María Moya Rodríguez	Escuela de Física	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Radiactividad y efectos biológicos</li> <li>- Radioprotección y aplicación de la radiactividad</li> </ul>
Prof. Roberto Murillo	Escuela de Filosofía	Pendiente charlas del I ciclo 1985 y I ciclo 1988
Dr. Francisco Ureña Calderón	Dpto. de Fisiología Escuela de Medicina	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fisiología de la reproducción</li> <li>- Control de fertilidad</li> <li>- Determinación del sexo en la especie humana</li> <li>- Hormonas y reproducción</li> <li>- Mecanismos de acción hormonal</li> </ul>
Dr. José María Gutiérrez G.	Director Instituto Clodomiro Picado	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Serpientes venenosas</li> <li>- La investigación científica en Costa Rica</li> </ul>
Lic. Lisandro Gastón Gaínza Alvarez	Escuela de Filología	
Ph. D. Claudio Soto Vargas	Escuela de Física	Uso de series hipergeométricas en cálculos nucleares
Dr. Luis Lara Saborío	Escuela de Física	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Virtudes y vicios de la democracia</li> <li>- Reflexiones filosóficas sobre el lenguaje</li> <li>- Rumbos posibles de la filosofía de hoy</li> </ul>
Ph. D. Javier Soley	Escuela de Física	Cómo extraer información de series de tiempo
Dr. Oscar Castro Castillo	Centro de Investigación en Productos Naturales (CIPRONA)	Algunos mitos y realidades respecto al bosque tropical de Costa Rica
Dr. Ramiro Barrantes	INISA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudios biomédicos en Amerindios de Costa Rica y Panamá</li> <li>- Problemas y perspectivas de la investigación en salud en Costa Rica</li> <li>- Consanguinidad en Costa Rica</li> <li>- Variación genética en poblaciones naturales (especialmente humanas)</li> <li>- Malformaciones congénitas en Costa Rica</li> <li>- El biólogo del año 2.000</li> </ul>
Prof. Roberto Suárez Garcés	Dpto. de Anatomía Escuela de Enfermería	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Embriología</li> <li>- Neuroanatomía</li> <li>- Histología</li> <li>- Anatomía macroscópica</li> </ul>
Prof. Daniel Bohême Lescure	ELM-LE	El teatro barroco en Francia
Dr. Federico Aragón Ortiz	Escuela de Medicina	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aislamiento de proteína de venenos de serpiente</li> <li>- Acción fisiológica de las enzimas proteolíticas durante el envenenamiento ofídico</li> </ul>
Dr. Gilberth Vargas Ulate	Dpto. de Geografía Escuela de Historia y Geografía Facultad de Ciencias Sociales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudio ecológico de una sabana arbustiva en el Parque Nacional de Santa Rosa</li> <li>- La industria en Costa Rica</li> </ul>
Dra. María Pérez		Democracia y medios de comunicación

**COMISION DE LIBROS DE TEXTO**

Esta Comisión estuvo integrada por los siguientes profesores:

M.Sc. Rodolfo Ortiz  
Lic. Edgar Chavarría  
Lic. Mario Blanco  
Lic. Ricardo Guerrero  
M.Sc. María del Carmen Hernández

**OBJETIVO:**

Revisar y publicar documentos, informes de investigación y artículos realizados por los profesores de la Sede.

**COMENTARIO:**

Esta Comisión se reunió 13 veces. Se aprobaron para publicar 6 artículos. Se han publicado en 1988 nueve artículos.

**PROYECCIONES:**

Para 1989 esta Comisión espera continuar con esta actividad y colaborar en la publicación de la Memoria sobre la Reserva Forestal de San Ramón.

A continuación se presenta el informe de la Comisión, con el nombre de los artículos vistos y su resultado.

INFORME DE LA COMISION DE LIBROS DE TEXTO

NOMBRE DEL PROFESOR	TEMATICA	APROB.	RECHAZ.	FECHA
Lic. Mayra Rodríguez	Experiencias en el mejoramiento de la enseñanza de las Ciencias (2a. edición)	X		24/2/88
Lic. José A. Vargas Lic. Magdalena Vásquez	Aproximación semiótica a "El martirio del Pastor"	X		24/2/88
Lic. Mayra Rodríguez	Modelos de ARPAMEC (DIAS y ASIDO) que establecen el vínculo entre la Región Extra-universitaria y la Docencia Universitaria		X	9/3/88
Lic. Amán Rosales R. (en espera de recomendaciones)	- La filosofía y la investigación crítica de la cultura. - Dos ensayos sobre filosofía, cultura y ciencia.			20/4/88
Lic. Flavia Siercovich (en espera de recomendaciones)	Introducción a las lenguas clásicas.			11/5/88
Dr. Francisco Mirambell	El teatro Minverva y otros teatros de San Ramón	X		11/5/88
Lic. María E. Acosta	Ortografía: uso de la G-J-LL-Y	X		11/5/88
Lic. Liliana Morera Lic. Anayansi Valverde (en espera de modificaciones)	Importancia y determinación del factor trabajo en la actividad agraria y su relevancia en el marco de los derechos humanos.			18/5/88
Lic. José A. Vargas Lic. Magdalena Vásquez	El proceso de semiosis en "Las fisgonas de Paso Ancho",	X		3/8/88 (con mod.)
Lic. Yamileth Solano	- Una teoría del enunciado. - El orden de las palabras en español.	X		5/9/88 (con mod.)
Lic. Abdenago Cordero Lic. María E. Acosta	Pautas para una didáctica de la literatura infantil		X	5/10/88
Lic. Saray Córdoba (en espera de criterio evaluador)	La crisis de la educación superior en C.R.: el caso de la regionalización.			5/10/88
Lic. Mayra Rodríguez	El modelo integrador de la acción social en un proyecto de extensión docente para la enseñanza de las Ciencias.	X		5/10/88 (con mod.)

## COMISION DE TRABAJOS FINALES DE GRADUACION

## OBJETIVOS CUMPLIDOS:

- Revisar los proyectos de trabajos finales de graduación de los estudiantes, con el fin de aprobarlos o sugerir los cambios que necesiten (forma y fondo) cada proyecto.

Esta comisión estuvo integrada por los siguientes profesores:

Dra. Flavia Siercovich  
M.Sc. Ana Cecilia Jiménez  
Ing. Ana Vilma Fernández  
M.Ed. María del Carmen Hernández

## COMENTARIO:

Durante el período lectivo de 1988 se aprobaron 33 proyectos de graduación y se rechazaron tres.

Esta Comisión se reunió 14 veces en el año 1988.

## PROYECCIONES:

Se continuará el próximo año con el desarrollo de esta actividad. A continuación se describe el informe de la Comisión sobre proyectos aprobados y rechazados.

PROYECTOS DE TRABAJOS FINALES DE GRADUACION APROBADOS

1988

NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CARNET	NOMBRE DEL PROYECTO	MES Y N° DE ACTA DE APROBACION
Aura Jiménez Ramírez	762039	Evaluación del vivero internacional de adaptación centroamericano de frijol	Febrero #91 (con modificaciones)
Jorge Arturo Saborío Céspedes	80J564	Evaluación de herbicidas preemergentes en frijol ( <u>Phaseolus vulgaris</u> L.) intercalado con cafeto ( <u>Coffea arabica</u> L.) en El Cacao de Alajuela	Febrero #92 (con modificaciones)
Sofía Murillo Palacios	79K025	Evaluación de herbicidas preemergentes en frijol ( <u>Phaseolus vulgaris</u> L.) intercalado con cafeto ( <u>Coffea arabica</u> )	Febrero #92 (con modificaciones)
Carlos Fonseca Castro	788625	Evaluación de herbicidas preemergentes en la asociación cafeto ( <u>Coffea arabica</u> L.) y frijol ( <u>Phaseolus vulgaris</u> L.)	Febrero #92 (con modificaciones)
Jorge Arturo Alfaro Bolaños	78J600	Evaluación del crecimiento de raíces y la brotación de estacas de uva ( <u>Vitis vinifera</u> L.) con la aplicación de hormonas	Febrero #92
José Alberto Rodríguez Araya	83J350	Evaluación del efecto de la quema foliar sobre el rendimiento en caña india ( <u>Dracaena fragans</u> C.V. 'massangeana')	Marzo #94
José Alberto Soto Rojas Víctor Hugo Vargas Barquero	80J843 80J666	Demostración de métodos de fermentación para cacao ( <u>Theobroma cacao</u> L.), en seis localidades de Costa Rica (Práctica Dirigida)	Abril #95 (con modificaciones)
Ronny Alfaro Araya	750107	Evaluación de métodos de siembra de almácigo en bolsas en el cultivo del café ( <u>Coffea arabica</u> )	Abril #95
Irene Murillo Murillo	79J465	Efecto del volumen de agua asperjada por hectárea, en el combate con cobre de la roya ( <u>Hemileia vastratrix</u> Berk y Br.) y la chasparria ( <u>Cercospora coffeicola</u> Berk y Cooke), en cafeto,	Mayo #96

NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CARNET	NOMBRE DEL PROYECTO	MES Y N° DE ACTA DE APROBACION
Marco Antonio Benavides Moraga	79J103	Combate químico del Mildew Velloso ( <u>Pseudoperonospora cueensis</u> Berkalay y Curtis) Rostowxew en el cultivo del melón ( <u>Cucumis melo</u> L.)	Mayo #96
Alfredo Chaves Alvarez	80J869	Evaluación de los parámetros fermentativos y nutritivos del ensilaje de pasto King Grass ( <u>Pennisetum purpureum</u> c.v.) y la pulpa y el fruto integral de pejibaye ( <u>Bactris gasipaes</u> ) en microsilos	Mayo #96
Mario Enrique Chaverri Rojas	78J728	Uso de reguladores de crecimiento para inducir la brotación de yemas en cinco variedades de uva ( <u>Vitis vinifera</u> L.)	Mayo #97
Ronald Aguilar Morales	83J007	Respuesta de la caña india ( <u>Dracaena fragans</u> Ker. c.v. "massangeana") a la fertilización fosfórica durante el segundo año de desarrollo	Mayo #97 (con modificaciones)
Patricia Quesada Rojas	81J324	Combate químico de malezas en guanábana ( <u>Anona muricata</u> L.) en Parrita, Puntarenas	Junio #98
Olivier Ruiz Bolaños	82J434	Estudio de la germinación de la semilla de achiote ( <u>Bixa orellana</u> L.) y de la influencia de la bolsa en el crecimiento	Junio #98
Jacqueline Muñoz Porras	81J289	Estudio de los insectos polinizadores y algunas plagas del cultivo de achiote ( <u>Bixa orellana</u> L.)	Junio #98
William A. Rojas Vargas	82J430	Evaluación de cuatro épocas de corte en el rendimiento y la composición química de tres variedades de avena ( <u>Avena sativa</u> ) y una de triticale ( <u>Hordeum vulgare</u> X <u>Secale cereale</u> )	Junio #98

NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CARNET	NOMBRE DEL PROYECTO	MES Y N° DE ACTA DE APROBACION
Xinia Céspedes Rodríguez Xenia Chavarría Ramírez Ana Victoria Jiménez Badilla	731077 731210 750294	Algunos factores socioeconómicos que influyen en el abandono y maltrato de menores en el cantón de San Ramón, Alajuela. Enero 1987-enero 1988.	Junio #98 (Condicionado)
Manuelita Mendoza Dinarte	81J258	Respuesta a la caña india ( <u>Dracaena fragans</u> Ker. c.v. "massangeana") al nitrógeno y potasio durante el primer año de desarrollo	Agosto #99 (Con modificaciones)
Alfredo Badilla Esquivel	80J084	Evaluación del efecto de la densidad de siembra y de la fertilización sobre el crecimiento del itabo ( <u>Yucca elephantipes</u> Regel) en la Estación Experimental Agrícola Fabio Baudrit M.	Agosto #99
Víctor Julio Bulak Arrieta	81J096	Evaluación de diferentes mezclas de herbicidas en caña india ( <u>Dracaena fragans</u> Ker. c.v. "massangeana") de un año de edad en Palmares, Alajuela	Agosto #99 (con modificaciones)
Argerie Cruz Méndez	81J154	Inducción de mutaciones en arroz ( <u>Oryza sativa</u> L.) con irradiaciones de rayos gamma, Cobalto-60, para obtener resistencia a piricularia ( <u>Pyricularia oryzae</u> Cav.)	Agosto #99
Sandra Saborío Solera	77K262	Desarrollo de un método de inoculación artificial para evaluar la resistencia del frijol (con modificaciones) ( <u>Phaseolus vulgaris</u> L.) a Mustia hilachosa ( <u>Rhizoctonia solani</u> Kühn)	Agosto #99
Luis Guillermo Arrieta Quesada	79J851	Combate químico de malezas en espárrago ( <u>Asparagus officinalis</u> ) durante la etapa de almácigo en dos localidades de la provincia de Alajuela (San José de Alajuela, Fraijanes de Poás)	Agosto #100
William Arroyo Murillo	76J064	Evaluación de diferentes métodos de deshoja en el cultivo de la caña india ( <u>Dracaena fragans</u> Ker. c.v. "massangeana") en San Ramón de Alajuela	Agosto #100

NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CARNET	NOMBRE DEL PROYECTO	MES Y N° DE ACTA DE APROBACION
Ramón Elí Rodríguez Cordero	81J345	Efecto de la poda de flores en fresa ( <u>Fragaria ananassa</u> ) Duch. c v. Chandler	Setiembre #101
Juan Carlos Moya Lobo	76J336	Influencia de la época de aplicación de nitrógeno y de fuentes sobre la tolerancia del arroz ( <u>Oryza sativa</u> L.), de la caminadora ( <u>Rottboelia exaltata</u> L.) a los herbicidas Fenoxapropetil y Heloxofopmetil	Noviembre #103 (Con modificaciones)
Ronald Zamora Rodríguez	83J477	Combate químico de malezas en itabo ( <u>Yuca elephantipes</u> )	Noviembre #103
Ligia María Rodríguez Soto	83J373	Evaluación de rendimiento y calidad de cuatro variedades de fresa ( <u>Fragaria</u> sp.) en Fraijanes y Poasito de Poás	Noviembre #103
Graivy Delgado Solórzano	81J162	Evaluación de tres variedades y dos distancias de siembra de la Ikra ( <u>Abelmoschus esculentus</u> ) en el cantón de Grecia, Alajuela	Noviembre #103
Ana Leticia Badilla Rodríguez	80J087	Combate químico de malezas en guanábana ( <u>Annona muricata</u> L.) en bolsas de vivero. Estación Experimental Fabio Baudrit M.	Diciembre #104
Rodolfo Muñoz Montero	76J342	Evaluación del efecto de la densidad de siembra sobre el rendimiento de la caña india ( <u>Dracaena fragans</u> c.v. 'massangeana' en el último año de desarrollo. Palmares, Alajuela.	Diciembre #104
Mario Alberto Hidalgo Castro	83J217	Evaluación de métodos para la germinación de semillas y desarrollo hasta trasplante de <u>Citrus volkameriana</u> .	Diciembre #104

## PROYECTOS DE TRABAJOS FINALES DE GRADUACION RECHIAZADOS

1988

NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CARNET	TITULO DEL PROYECTO	MES Y # DE ACTA DE RECHIAZO
Luis Guillermo Arrieta Quesada	79J851	Combate químico de malezas en espárrago ( <u>Asparagus officinalis</u> ) durante la etapa de almácigo en dos localidades de la provincia de Alajuela (San José de Alajuela, Fraijanes de Poás).	Agosto #99
Manuelita Mendoza Dinarte	81J258	Respuesta de la caña india ( <u>Dracaena fragans</u> Ker. c.v. "massangeana") a la fertilización con nitrógeno y potasio durante un año de desarrollo.	Abril #95
Juan Carlos Moya Lobo	76J337	Influencia de las fuentes de nitrógeno y de la época de aplicación sobre la tolerancia del arroz y de la caminadora ( <u>Rottboelia exaltata</u> L.) a los herbicidas Fenoxaprop-Etil y Halaxyfop-Metil.	Febrero #93

## UNIDAD DE TV Y SERVICIOS AUDIOVISUALES

### ANTECEDENTES:

En las antiguas instalaciones de nuestra Sede -en el Edificio Sur-, la Unidad de Televisión y Servicios Audiovisuales se encontraba bien instalada: contaba con dos apartamentos, en uno atendíamos al público y "guardábamos" los proyectores; en otro estaban instalados los equipos de audio y video. Además contábamos con una sala de estudio muy bien acondicionada. No había sala de proyecciones.

Cuando se diseñaron y construyeron las nuevas instalaciones nadie pensó en la Unidad de Televisión y Servicios Audiovisuales. Así es que nos trasladamos a San Pedro sin tener dónde meternos. Ante esto optamos por "tomar" un laboratorio de Biología en desuso sin las condiciones para trabajar. Algún tiempo después se nos dijo que nos ubicarían en el "edificio de odontología", previo acondicionamiento. Se hicieron los planos, se aprobaron y se efectuaron gran parte de los trabajos: piso, previstas para agua, para electricidad, etc.; sin embargo, las cosas no llegaron al final y continuábamos en el laboratorio.

En 1988, después de algunas discusiones, se decide acondicionar la Sala de Proyecciones y trasladar el primer piso de la Biblioteca la Sección de Ayudas Audiovisuales. Hoy, después de un año de aplicación, podemos decir que esa medida fue correcta: se adecuó una buena sala de proyecciones -de la que carecíamos-, se mejoró el servicio de atención a la comunidad universitaria; sin embargo, el problema de planta física no fue resuelto satisfactoriamente, por el contrario, se complicó; ahora estamos "divididos en tres": en ciencias naturales, en el primer piso y en la bodega de la Biblioteca. Esta situación provoca problemas de pérdida de tiempo, deterioro del equipo, desorden administrativo, incomodidad, etc. Además, nuestro traslado vino a significar problemas e incomodidades para los compañeros de la Biblioteca, en especial para la Sección de Referencia.

### OBJETIVOS:

1. Producir materiales audiovisuales didácticos.
2. La documentación de actividades importantes de la Institución, utilizando los medios audiovisuales.
3. Prestar equipos audiovisuales de uso corriente y materiales audiovisuales.
4. Informar sobre materiales audiovisuales disponibles en el país.
5. Ofrecer el servicio de video y el servicio de grabaciones magnetofónicas.

### Objetivos cumplidos:

- Ofrecer el servicio de préstamo de equipos y materiales audiovisuales.
- Producir programas radiales educativos.
- Confeccionar audiovisuales conducentes a las divulgaciones del quehacer educativo de la Sede de Occidente.

## ACTIVIDADES:

### Préstamo de equipo:

Este servicio ascendió a 300, y fue aprovechado fundamentalmente por la comunidad universitaria, aunque también se brindó a algunas instituciones de la comunidad, previa solicitud por escrito a las autoridades de la Sede.

### Servicios de grabación y sonido:

Sin incluir las grabaciones de Asambleas de Sede y de algunas charlas, tenemos alrededor de 70. Este servicio se afectó bastante con nuestro traslado a la Biblioteca.

El sonido para actividades especiales como actos de graduación, etc., se brindó cuando así fue solicitado. En este campo se suman alrededor de 25 servicios.

### Sala de proyecciones:

Con gran acierto se abrió en este año 1988 la Sala de Audiovisuales. La misma era una necesidad en nuestra Sede desde hace mucho tiempo. Las 200 veces que se utilizó esta sala por diversas actividades así lo demuestran. Esta sala se convirtió en el centro de afluencia de público a charlas, proyecciones de películas, videos, conferencias, coloquios de diálogos abiertos, asambleas y otras muchas actividades. El próximo año habrá que aislarla totalmente para que quede en óptimo acondicionamiento.

### Producción de materiales:

En "Cátedra Universitaria" se realizaron en el presente año, varios programas. Se introdujeron mejoras sustanciales en la calidad del sonido y se incorporaron documentales científicos y culturales que resultaron muy agradables para los oyentes. Además se colaboró en la locución y asesoría en este campo para los profesores.

Con gran dificultad por la carencia de recursos oportunos y de tiempo se terminó el audiovisual sobre Vida Estudiantil, dirigido a los estudiantes de colegio. Se trabajó más allá de las jornadas ordinarias de trabajo; en especial debemos destacar el esfuerzo y ajetreos de nuestra compañera Raquel Cambroner para la elaboración de diapositivas.

La producción en video está suspendida. Se realizaron algunas tomas de archivo en ocasión de la apertura del ciclo lectivo del año 1988; el proceso del "Mural sobre la Historia del Centro" en la Biblioteca y otras.

## PROYECCIONES:

Para el próximo año esta Unidad se dividirá en dos:

- a. Unidad de Audio y Video.
- b. Unidad de Servicios Audiovisuales.

Es necesario para el próximo año solucionar el problema de las instalaciones de la Unidad de TV y Ayudas Audiovisuales, de tal manera que todo se ubique en un mismo edificio. Otro de los proyectos es la creación de RADIO OCCIDENTE.

COMENTARIO:

Los servicios que brindamos en la Unidad de Televisión y Servicios Audiovisuales aumentan y se vuelven más importantes en la educación moderna por lo que nuestra obligación es mejorarlos día con día. Para eso en este momento se hace necesario reunificarnos en un sólo lugar aceptablemente acondicionado. Es necesario también comprar algún equipo audiovisual ya que el que actualmente tenemos es muy viejo y está bastante deteriorado.

Se espera para el próximo año integrar la Unidad de Televisión y Servicios Audiovisuales a los Servicios de la Biblioteca.

## LABORATORIO DE IDIOMAS

El Laboratorio de Idiomas está adscrito a la Coordinación de Investigación, destinado a la práctica y perfeccionamiento de los conocimientos de los diferentes idiomas.

Presta los siguientes servicios:

- a. Complemento en la enseñanza de lenguas
- b. Cursos libres de idiomas con programas controlados.
- c. Grabaciones o copias de cintas, cassettes, discos.

### OBJETIVOS:

1. Impulsar el estudio de las lenguas modernas.
2. Facilitar el aprendizaje de distintos idiomas por medio de los recursos modernos técnicos a disposición.
3. Complementar en forma eficiente los cursos regulares de idiomas que se imparten en la Sede de Occidente.
4. Ayudar a los estudiantes de la carrera de Bachillerato en la Enseñanza del Inglés en la adquisición de una pronunciación y comprensión adecuadas.
5. Llevar a cabo una labor de extensión cultural y académica para la comunidad universitaria.
6. Prestar servicios al público de la zona mediante cursos específicos para empleados en general.
7. Colaborar con los profesores de la zona en la grabación de cassettes.
8. Atender las demandas de los estudiantes de secundaria.

### OBJETIVOS CUMPLIDOS:

1. Elaborar un fichero con todo el material que se encuentra en el Laboratorio en cassettes o cintas.
2. Ofrecer el servicio de Laboratorio a los estudiantes matriculados en los cursos de Lenguas Modernas.
3. Coordinar las actividades a desarrollar con los profesores que imparten estos cursos.
4. Brindar atención individual a los estudiantes que lo soliciten en el desarrollo de la tarea del Laboratorio.

La M.L. Mafalda Bertoglia R. estuvo como Coordinadora Docente del Laboratorio de Idiomas y como asistente la Bach. María de los Angeles Castillo. Además, como estudiantes asistentes los estudiantes Srta. Ana Patricia Guerrero y Jahel Espinoza, cada uno con dos horas por semestre en el I Ciclo. En el II Semestre trabajaron los estudiantes Alex Villalobos y Patricia Guerrero, con un nombramiento de 2 horas por semana. Los estudiantes elaboraron un fichero, con el fin de que se actualizara el material existente en el Laboratorio.

Los cursos atendidos en el período lectivo de 1987 se detallan a continuación:

Primer cicloHorarios

- |    |                                |                    |
|----|--------------------------------|--------------------|
| 1. | IM-1001 (Inglés Básico I)      | L: 9, 10; 13, 14   |
| 2. | IM-1205 (Fonética y Lectura I) | K: 14<br>M: 10, 11 |

Los estudiantes asistieron dos veces por semana, con un promedio de 6 alumnos por grupo.

- |    |                               |                        |
|----|-------------------------------|------------------------|
| 3. | IM-1213 (Elocución Inglesa I) | K: 15, 16<br>J: 15, 15 |
|----|-------------------------------|------------------------|

Segundo ciclo

- |    |                           |                                       |
|----|---------------------------|---------------------------------------|
| 1. | IM-1002 (Inglés Básico 2) | L: 9, 13, 14<br>M: 9, 10<br>J: 14, 15 |
|----|---------------------------|---------------------------------------|

Los estudiantes se dividieron en 4 grupos y asistieron un mínimo de tres veces por semana.

- |    |                                 |                        |
|----|---------------------------------|------------------------|
| 2. | IM-1206 (Fonética y Lectura II) | L: 10, 11<br>K: 13, 14 |
|----|---------------------------------|------------------------|

Los estudiantes formaron 3 grupos y asistieron un mínimo de 2 veces por semana. La cantidad promedio de cada grupo fue de 7 estudiantes.

- |    |                                |           |
|----|--------------------------------|-----------|
| 3. | IM-1214 (Elocución Inglesa II) | J: 15, 16 |
|----|--------------------------------|-----------|

## PROYECCIONES:

Se están haciendo gestiones con varios organismos internacionales conducentes a la obtención de nuevos equipos.

## COMENTARIO:

Durante el año, el Laboratorio de Idiomas atendió consultas individuales, tanto de profesores, como de estudiantes, realizando una buena labor, a pesar de sus reducidas posibilidades.

Dado el deterioro del Laboratorio, no se ha podido ofrecer el servicio a la comunidad ni se ha podido programar cursos de extensión docente o capacitación.

Se elaboró un fichero con todo el material que encuentra en cassettes y cintas, trabajo que se había iniciado el año pasado.

El Laboratorio de Idiomas no se encuentra en condiciones óptimas para ofrecerle un buen servicio a nuestros estudiantes. Actualmente la consola no sirve, y los cassettes tienen que ponerse en una de las grabadoras de las cabinas, lo que entorpece la labor del Laboratorio completamente, ya que no hay oportunidad de escuchar lo que los estudiantes dicen, ni es posible comunicarse con ellos. Además, en estos momentos el sonido es tan bajo que es casi imposible escuchar. Sin embargo, y pese a esta situación tan crítica que se vive con nuestro Laboratorio, las labores durante este año han sido aceptables.

## BIBLIOTECAS

### OBJETIVOS CUMPLIDOS:

1. Servir de apoyo a la investigación y enseñanza.  
Actividades para lograrlo:
  - 1.1 Elaborar un boletín con las tablas de contenido de las nuevas revistas.
  - 1.2 Solicitar a los profesores los temas o investigaciones a desarrollar durante el curso lectivo, para preparar bibliografías.
  - 1.3 Elaborar un boletín por materia sobre artículos de revistas.
  - 1.4 Enriquecimiento de la colección mediante canje, donación y compra.
  - 1.5 Indización de artículos de revistas para uso de los usuarios.
  - 1.6 Apertura de un Centro de Documentación.
2. Divulgar las publicaciones periódicas que ingresan a la Biblioteca y otros materiales bibliográficos.
3. Garantizar la mejor utilización de la información, procurando que la misma sea aprovechada por el mayor número de usuarios en el momento pertinente.
4. El material bibliográfico solicitado por los docentes, estudiantes, investigadores, se encuentre al servicio en el momento preciso.
5. Divulgar los servicios que ofrece la Biblioteca.
6. Proyectarse a la comunidad.
7. Brindar a los usuarios un servicio más equitativo y eficiente.
8. Ofrecer las condiciones adecuadas para el estudio e investigaciones.
9. Elaboración de un inventario del catálogo topográfico contra los catálogos públicos de autor, título y materia.
10. Realización de los trámites respectivos para la posible realización de los manuales de procedimientos de la Biblioteca.
11. Solicitud y justificación de una partida para el empaste de libros de las tres bibliotecas.
12. Trámite y chequeo de bibliografías recibidas.

### COMENTARIO:

En este año, en la Biblioteca se ha formado un Centro de Documentación. Paralelo a esto se está desarrollando una investigación sobre "Centros de Documentación y propuesta para la S.R.O."

El haber asignado el presupuesto hasta el mes de setiembre, el envío de los libros solicitados a la Biblioteca de la Sede Central con meses de atraso, incluso años, ha obstaculizado las labores y funciones de las Bibliotecas de la S.O., lo mismo que el procesamiento de libros.

### PROYECCIONES:

Se espera iniciar con la formación de una videoteca e integrar la Unidad de Televisión y Servicios Audiovisuales a la estructura de la Biblioteca.



LABORES REALIZADAS POR LA DIRECCION DE LA BIBLIOTECA:

1. Hacer solicitud de horas estudiante que se requieren en la Biblioteca de la Sede y los Recintos.
2. Hacer horarios de las horas estudiante.
3. Enviar las fórmulas de horas estudiante a Docencia.
4. Elaborar el horario de trabajo del personal de Circulación, Referencia y Mapoteca.
5. Asignar funciones a realizar al personal de esas tres secciones.
6. Solicitud de revisión de la instalación eléctrica.
7. Solicitud de horas extra mensualmente a la Coordinación de Administración.
8. Elaborar horario de horas extra. *CIO*  
*378.728.6*  
*U 5-in*
9. Solicitar material de oficina mensualmente.
10. Solicitud de fichas de revistas a: San José.
11. Solicitud de acondicionamiento de celosías de ventanas del segundo y tercer piso.
12. Solicitud a varias instituciones de material sobre San Ramón para la creación del Banco de Datos. *106928*
13. Colaborar en la reestructuración de la planta física de la Biblioteca.
14. Solicitud de alfombra para las gradas de la Biblioteca.
15. Solicitud de personal para atender los servicios de la Biblioteca.
16. Enviar carta a diferentes Centros de Documentación solicitando material bibliográfico sobre temas de Occidente.
17. Confección del anteproyecto sobre la justificación del Centro de Documentación en la Biblioteca de la Sede de Occidente.
18. Visitar Vicerrectoría de Administración, atendiendo solicitud de la misma.
19. Coordinar con la Biblioteca de la Sede Central algunos servicios que nos brindan.
20. Impulsar el desarrollo de otros servicios.
21. Solicitar y justificar horas estudiante durante el curso de verano.
22. Enviar circulares a profesores.
23. Solicitar microcomputadoras para automatizar algunos servicios que ofrece la Biblioteca.
24. Solicitud de estantería para libros.
25. Realizar reuniones con el personal y las encargadas de las secciones.
26. Reservar las salas de reuniones.

## LABORES REALIZADAS POR LA SECCION DE PROCESOS TECNICOS:

1. Acomodar órdenes de compra
2. Asignación y supervisión de las labores realizadas por horas estudiante.
3. Asignar materia a las fotocopias que se clasifican.
4. Compaginar libros y folletos fotocopiados para la Biblioteca.
5. Hacer informe de los libros solicitados en compra y que han llegado a la Biblioteca en el año 1988.
6. Hacer informe a la M.Ed. María del Carmen Hernández del uso de vales de fotocopia.
7. Llenar fórmulas y hacer cartas para la solicitud de compra de libros.
8. Pedido de materiales mensuales.
9. Reclamo de revistas que se reciben por suscripción y que están atrasadas.
10. Revisión de la periodicidad de las revistas recibidas en calidad de suscripción y donación, con el fin de realizar los respectivos reclamos.
11. Revisión de las tesis que se encuentran sin juego de fichas; con el fin de enviar los datos al C.C.C. para que sean procesadas.
12. Revisión y supervisión de los trabajos que se realizan en esta sección.
13. Sacar topos, libros y juegos de fichas para arreglar signatura y otros recados que llegan de la Biblioteca de la Sede Central.
14. Trámite de bibliografías para enviar a la Unidad de Selección y Adquisiciones.

## LABORES REALIZADAS POR EL CENTRO DE DOCUMENTACION:

1. Buscar en el catálogo información sobre la zona de Occidente.
2. Buscar en los estantes el material bibliográfico, llevarlo al lugar donde se ubica el Centro de Documentación y ordenarlo.
3. Hacer lista de este material, para enviarla a Procesos Técnicos con el fin de indicar a las fichas del catálogo que pertenece al Centro de Documentación.
4. Se confeccionó lista de tesis que pertenecen al Centro para enviarla a Circulación.
5. Se envió material nuevo a Procesos Técnicos para la inscripción, catalogación y clasificación.
6. Buscar información en el catálogo sobre Centros de Documentación.
7. Revisar el material bibliográfico para hacer el trabajo.
8. Reunión con María del Carmen Hernández para hablar sobre el proyecto de la creación del Centro de Documentación en la Biblioteca.
9. Redactar el trabajo.
10. Se solicitó a cada departamento la lista de los profesores (Departamento de Educación, Estudios Generales, Ciencias Naturales y Ciencias Sociales).
11. Se redactó un perfil de usuario y se le entregó a 58 profesores de la Sede.
12. Se recogieron los cuestionarios.
13. Se redactó carta para solicitar documentos con información de la Zona de Occidente a las Bibliotecas y Centros de Documentación del país, se enviaron 82 cartas.
14. Se brindó una conferencia sobre la importancia de las fichas bibliográficas, la revisión bibliográfica y uso de la Biblioteca de la Sede.
15. Se visitó el Centro de Documentación de la Biblioteca Carlos Monge Alfaro y al ILANUD, con el fin de conocer el funcionamiento, organización, servicios, etc.
16. Se confeccionó Boletín de Diseminación de Información sobre Educación, para lo cual se revisó las revistas nuevas de Educación, se hizo lista de las revistas que tiene la Biblioteca en este campo, se buscó en el fichero de consultas resueltas esta información y se hizo lista de los temas de la Revista Educación Hoy.
17. El anterior boletín se envió a 35 profesores de Educación.
18. Se ha recibido respuesta de 6 Centros de Documentación, se les solicitó material bibliográfico.

Otras labores:

- Colaborar en desocupar la bodega, de mantener el silencio.
- Acomodar libros, hacer comprobantes, recibos que no tienen deudas pendientes con la Biblioteca.
- Pasar cartas (solicitud de horas extra, fumigación, etc.).
- Acomodar el Archivo de la Dirección de la Biblioteca, archivar los documentos del año anterior.
- Hacer acuses de recibo en Procesos Técnicos.
- Préstamo de material bibliográfico.

## LABORES REALIZADAS EN LA SECCION DE CIRCULACION:

1. Inventario de la Colección General. Libros que se han extraviado, libros mal pintados, libros iguales, diferente signatura, números de inscripción repetidos, etc.
2. Repela de los libros y topos que se perdieron, en el transcurso del año.
3. Hacer listas de todos los libros que están en la Colección de Reserva; esto con el fin de verificar que los juegos de fichas tuvieran cobertor con raya roja.
4. Supervisar parcialmente el trabajo anterior.
5. Realizar un estudio de las revistas más solicitadas durante el año 1987 y 1988. Para hacer esto, se siguió el siguiente procedimiento:
  - Ordenar por signatura todas las boletas de préstamo.
  - Hacer estadísticas de la cantidad de veces que fueron solicitadas cada una de ellas.
  - Determinar cuáles fueron las más solicitadas.
  - Indicar cuáles correspondían a revistas, recibidas por suscripción.
  - Elaborar un informe.
 El objetivo principal de ese estudio, fue determinar el uso realizado por los usuarios de las revistas recibidas por suscripción, y conocer cuáles recibidas en donación son de interés a ellos.
6. Elaborar horarios del personal y de las horas estudiante.
7. Con base en las fichas topográficas de los libros que pertenecen a la colección de Becas, elaborar listas de éstos (25 hojas).
8. Adiestrar horas estudiante y personal nuevo.
9. Elaborar fórmulas de: libros perdidos, envío de libros a Publicaciones, orden de libros en estantes (afiche), Servicio de Alerta (carátula).
10. Redactar el folleto "Reseñas de críticas, algunos aspectos para su elaboración". Esto con el fin de definir la forma en que esta labor debe llevarse a cabo. Posteriormente fue pasado a máquina.
11. Forrar con plástico, aproximadamente 200 libros de la Colección de Reserva.
12. Realizar los trámites respectivos y posteriormente enviar a un Taller de Empaste, 16 libros.
13. Colaborar en el desalojo de la Bodega de Materiales y ubicar los materiales en otro sitio.
14. Coordinar y colaborar en la selección y ubicación de parte de los libros de la Colección Lines.
15. Colaborar con el Comité de Adquisiciones.
16. Definir, junto con el personal de la Sección de Referencia, el procedimiento a seguir con las reseñas de revistas. Posteriormente ubicar en el sitio correspondiente, cada una de éstas. Actualmente se encuentran ordenadas, y se ha iniciado la labor de pasarlas a máquina.
17. Revisar parte de los encabezamientos utilizados, en las reseñas de revistas.
18. Revisión total de los libros procesados provisionalmente.

INFORME DE LABORES AÑO 1988

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOV	DIC	TOTALES
Acuses de recibo	30	24	22	26	32	16	30	47	48	75			320
Bibliografías etc. chequeadas en catálogo	10	5	10	2	16	40	6	11	6				206
Cartas Hechas	5	20	17	12	8	15	11	10	17	15			130
Catálogos de libros distribuidos	2	1	3	2	1	4	-	3	1	3			20
Consultas resueltas	22	10	7	9	12	10	21	27	54	33			204
Epígrafes agregados a fichas		158	129	133	228	294	101	290	398	311			2.042
Fichas de accesoión hechas	140	-	341	213	244	265	280	290	425	600			2.798
Fichas de accesoión ordenadas	140		341	213	224	265	280	290	425	600			2.798
Fichas de accesoión ordenadas en catálogo	140	-	341	213	224	265	280	290	425	600			2.798
Fichas de fotocopias catalogadas	-	-	1000	36	22	40	32	35	-	-			1.165
Fich. con datos de lib. recomendados hechas	22	59	25	2	63	40	-	52	163	-			426
Fich. con datos de lib. recomendados ordenados	22	59	25	2	63	40	-	52	163	-			426
Fichas de llamada elaboradas	-	-	5	5	4	6	6	-	-	-			26
Fichas de llamada pasadas a máquina			5	5	4	6	6	-	-	-			26
Fichas de revistas (catálogo)	12	4	5	4	6	3	3	2	5	-			44
Fichas de revistas (contenido)	4	-	5	3	4	1	6	-	-	-			19
Fichas en mal estado reparadas	30	24	66	6	24	-	6	18	2	5			181
Fichas hechas	28	21	66	35	90	135	8	281	-	-			664
Fichas ordenadas alfabeticamente	400	600	358	150	332	400	240	398	397	957			4.282
Fichas ordenadas en catálogo	400	600	358	150	332	400	240	398	397	957			4.282
Fichas provisionales hechas	129	76	221	225	214	60	282	252	246	325			2.030
Fichas provisionales ordenadas	129	76	221	225	214	60	282	252	246	325			2.230
Fichas provisionales ordenadas en catálogo	129	76	221	225	214	60	282	252	246	325			2.230
Fichas Revisadas	629	834	910	375	546	460	968	920	880	506			7.028
Fichas topograf. provisionales hechas	130	158	341	170	30	130	150	320	328	441			2.198
Fich. topograf. provisionales ordenadas	130	158	341	170	30	130	150	320	328	441			2.198
Fich. topograf. prov. ordenad. en catálogo	130	158	341	170	30	130	150	320	328	441			2.198

	ENERO	FEBRERO	MARZ.	ABRIL	MAYO	JUN.	JUL.	AGOST.	SET.	OCTUBRE	NOV.	DIC.	TOTALES
Fichas topogr. prov. ordenadas en catálogo	130	158	341	170	30	130	145	315	307	441			2.167
Fichas topogr. provisionales sacadas		189	89	40	130	130		120	241	339			678
Fichas topogr. terminadas provisionales		189	89	40	130	180		126	221	341			1.316
Fichas topográficas terminadas ordenadas		189	89	40	130	180	120	126	221	341			1.436
Fichas Topog. terminadas ordenadas en catálogo				40	130	180	120	126	221	380			1.197
Gavetas de catálogo revisadas	3		2	4	4	14			62				89
Gacetas anotadas y selladas	25		25	25	25	25			4				129
Informe de fotocopias				1	1	1							3
Informe de labores				1	1	1							3
Libros catalogadas y clasif. provisionalmente	120	130	300	201	66	300	277	104	218	286			2.208
Libros nuevos enviados a Grecia	12	7	22	6	67	22	20	6	41	50			253
Libros enviados a Puntarenas		7	10	5	78	22	18	6	21	18			185
Libros nuevos inscritos	140	158	347	213	244	165	120	102	89	100			1.678.
Libros llevados a empastar	4	8	11	11	6	3							43
Libros llevados a servicios	140	250	300				344	332	373	606			2.435
Libros nuevos chequeados en listas		110	35	30	30	40		36	85	80			455
Libros nuevos identificados en catálogo	140	158	420	15	20	25	714	340	93	475			2.400
Libros pintados en Lomo	400	80	100	125	155	130	400	350	200	320			2.358
Libros pintados signatura	400	100	100	125	155	130	400	350	200	320			2.379
Libros prov. sacados para clasif. definitiva	140	189			63	54		147	167				760
Libros recibidos en donación		52	316	38	51	474		15	36	52			1.014
Libros recibidos por compra		110	35	40	65	214		15	81	146			706
Libros reuuestos por pérdida				2	3	2							7
Libros revisados	140	158	341	400	315	400			109	109			2.062
Libros sellados	140	158		213	244		400	200	200	320			1.974
Listas de portadas para enviar al CCC pasadas a máquina	1 lista 3 pár.	2 listas tas, 4	2 listas 6 págs.	2 lis tas 6 págs.	1 4 págs.	4 y 6 págs.	3 6 págs.	1 lista 3 págs.	3 6 págs.	2 listas 4 págs.			24 42

	ENERO	FEBRERO	MARZ.	ABRIL	MAYO	JUN.	JUL.	AGOST.	SET.	OCTUBRE	NOV.	DIC.	TOTALES
Listas de revistas para enviar al C.C.C. pasadas a máquina.			3 pág.										3
			1 lista										1
Lista de tesis para enviar al C.C.C. pasadas a máquina.													
Llamadas telefónicas	10	6	10	10	15	18	70	12	33	16			140
Mapas inscritos y pintados													
Nº de clasificación en contraportada		180	341			180			167				877
Nº de clasificación y copia pág. 21	40	189	180	56		180	265	106	37	132			1.185
Nº(s) de copia indicados	140	158	341	213	244	165	25	128	87	208			1.709
Nº(s) de copia corregidos							26	21	10	35			92
Periódicos anotados y sellados	30	30	30			65	60	48	50	34			347
Portadas buscadas para clasif. definitiva.	140	180			63	155		147	165				859
Portadas llenas (Prov.)	92		225	245	112	70	161	116	288	336			1.645
Portadas ordenadas alfabéticamente	92		225	245	112	70	161	116	288	336			1.645
Portadas selladas	92		225	245	112	70	161	116	288	336			1.645
Portadas de revistas fotocopiadas													
Recados resueltos :		25		10	50	38	181	102	111	365			972
A. Libros sacados		40		12	90	150	173	184	65				714
B. Fichas corregidas					104	170	181						554
C. Libros vueltos a rinter		90		37	10	5	27						159
D. Libros para enviar al C.C.C.					10	2							12
E. Libros de agregar a la tonográfica		12			10			11	8				41
Revisión de catálogos (Horas)				3	3	5							11
Revistas (Buscar direcciones)			10	9	8	10				3			37
Revistas anotadas	40	120	60	85	70	67	24	201	85	104			759
Revistas cobradas	40	28	10	10		12				1			100
Revistas pintadas y selladas	40	120	60	85	65	70	67	24	104	104			739



INFORME DE LABORES : SECCION HEMEROTECA Y  
MAPOTECA

AÑO 1988

	ENERO	FEBRERO	MARZ.	ABRIL	MAYO	JUN.	JUL.	AGOST.	SET.	OCTUBRE	NOV.	DIC.	TOTALES
Anaqueles de revistas ordenadas			20				90	3		10	13		139
Anaqueles de revistas corridos			32					3			2		37
Boleas de préstamo/intercaladas			250	235	375	150	85	500	410	461	425		2891
Control del servicio de alerta				102	80	108	83	83	160	206	44		866
Corregir signatura de revistas	8												8
Dirección anotada a fotocopias del S.A.				64	50	43		63	105	122	12		459
Fotocopias del S.A. enviadas				102	80	108	83	83	160	206	44		866
Fotocopias del S.A. selladas				64	50	43		63	105	122	12		459
Gacetas acomodadas		71	201	5	4	26		160		53	190		710
Gacetas prestadas en sala		71	201	5	4	26		160		53	152		682
Indicar a rev. única o copia		324	185	67	161	123	245	368	107	330	256		2848
Informes hechos											11		11
Mapas acomodados			6	7	7	28	52	52	57	64	34		307
Mapas prestados a sala			3	5	9	28	52	47	40	56	3		248
Mapas prestados a domicilio					3			23	9	8	24		67
Máquinas prestadas		4	23	23	35	10	10	7	16	30	53		211
Morosos verificados										60	23		83
Recibos de máquina hechos		4	23	23	35	10	10	7	16	30	53		211
Reseñas hechas								8	292	77	4		401
Revistas acomodadas	181	405	1115	901	1798	850	1264	3235	2745	2309	1.517		16320
Revistas prestadas a sala	181	214	1053	819	1504	640	1069	2798	1710	1743	1274		13005
Revistas prestadas a domicilio		22	18	74	134	49	164	430	342	236	247		1716
Revistas recibidas	181	236	1071	893	1638	689	1233	3228	2052	1.979	1521		14721
Periódicos ordenados	185		185	50	30	130	496	236	50	50	204		1616
Usuarios atendidos	91	119	645	457	835	393	619	1662	1055	1108	1056		8040

INFORME DE LABORES, SECCION CIRCULACION

AÑO 1988

	ENERO	FEBRERO	MARZ.	ABRIL	MAYO	JUN.	JUL.	AGOST.	SET.	OCTUBRE	NOV.	DIC.	TOTALES
ADIESTRAMIENTO ESTUDIANTES NUEVOS			X										
ANAQUELES DE LIBROS REVISADOS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
ANAQUELES DE LIBROS CORRIDOS		X					X	X					
CARNE HECHOS			500	100				600	30				1230
CARNE ORDENADOS ALFABETICAMENTE			500	100				600	30				1230
CARTA DE MOROSOS A PROFESORES							25						25
CARTA DE MOROSOS A ESTUDIANTES													
COBERTORES PUESTOS A LIBROS			40	30	20	25		30	20	40	30		235
COBERTORES QUITADOS A LIBROS		20	50	30	25	10	10	70	60	16	18		319
COMPROBANTES HECHOS		22	15	25	32	41	10	18	23	12	14		222
COMPROBANTES DE NO LEUDAS	10	20	15	14	13	12	28	20	21	13	25		191
COMPROBANTES PEGADOS A FICHA ORIGINAL		22	15	25	32	12	28	20	21	13	14		202
DESCARTE DE MATERIALES		12	13	12	3	4	5	6	11	5	200		277
ESTADISTICA INTERCALADA	723	1200	4056	4010	5195	4213	1444	5200	4499	4043	3364		38856
ESTADISTICA ORDENADA	723	1200	4056	4010	5195	4213	1444	5200	4499	4043	3364		38856
ESTERCIOS PEGADOS	1	2	3	1	1	2	2	3	1	2	1		19
FICHAS LIBROS CORREGIDOS SACADAS													
FICHAS PRINCIPALES ORDENADAS													
FORMULAS ELABORADAS									3	2	3		8
INFORMES HECHOS								1	2				3
INVENTARIOS HECHOS	1							1					2
LIBROS ENVIADOS A CORREGIR	5	10	1	1	1	4	5	6	7	2	5		48
LIBROS MAL PINTADOS	34	77	12	6	14	3	8	8	12	11	3		188
LIBROS DE PINTAR DE NUEVO	82	120	18	7	11	14	9	15	13	8	20		317
LIBROS DIFERENTES SIGNATURA													
NUMERO DE INSCRIPCION REPETIDA	18	12	1										
LIBROS IGUALES DIFERENTE SIGNATURA	39	28	3	5	3	2	1	5	7	12	1		

INFORME DE LABORES, SECCION CIRCULACION

AÑO 19

	ENERO	FEBREROC	MARZ.	ABRIL	MAYO	JUN.	JUL.	AGOST.	SET.	OCTUBRE	NOV.	DIC.	TOTALES
LIBROS PROCESADOS FICHA PROVISIONAL													
LIBROS SIN FICHA EN CTALOGO		11		14		10		25	10	15	3		88
LIBROS SIN PROCESAR FICHA CATALOGO		11											19
LIBROS ENVIADOS A REPARAR		170		8					8	6	125		317
LIBROS REPARADOS													
LIBROS NUEVOS REVISADOS		60	34	50			28	60	75	42	58		407
LIBROS PUESTOS EN RESERVA		10	48	5	16		25	22	13	14	13		166
LIBROS PRESTADOS A DOMICILIO	723	1200	4056	4919	5195	4213	1444	5200	4499	4043	3364		38 896
LIBROS PRESTADOS A SALA	103	390	2066	1795	2319	1887	395	1271	1717	1751	1171		14 865
LIBROS DEVUELTOS	394	200	3076	3309	4099	4333	1342	7928	4797	4653	3099		33 231
LIBROS EXTRAVIADOS BUSCADOS		1	15	12		3	11	2	10	18	9		82
LIBROS QUITADOS DE RESERVA		25	10	13				40	10	12	18		128
LISTA DE MOROSOS ENVIADAS		3					4						7
MOROSOS VERIFICADOS EN ESTANTE			115	110	112	113	112	115	116	210	214		1217
MOROSOS ORDENADOS	25	32	40	12	11	25	13	21	12	18	21		230
MOROSOS PASADOS A MAQUINA	25	32	40	12	11	25	13	21	12	18	21		230
MOROSOS DUPLICADOS	24	32	40	12	11	25	13	21	12	18	21		229
RECIBOS DE MULTA HECHOS		25	50	62	44	38	44	52	55	66	51		487
REUNIONES CON EL PERSONAL		1			1		1		1		1		5
TARJETAS DE DIRECCION VERIFICADAS			400	40				600	60				1100
TARJETAS DE DIRECCION ORDENADAS			400	40				600	60				1100
TRABAJOS PASADOS A MAQUINA			3					2		1			6

INFORME DE LABORES DE LA SECCION DE REFERENCIA  
DURANTE LOS MESES DE ENERO A OCTUBRE DE 1988

	ENERO	FEBRERO	MARZ.	ABRIL	MAYO	JUN.	JUL.	AGOST.	SET.	OCTUBRE	NOV.	DIC.	TOTALES
Actas acomodadas				15	11	5	6	7	8				52
Artículos de periódicos descartados	25	108	315	125	115	14	28	125	28	19			902
Artículos " " en folders	346	174	911	849	681	344	1045	1209	866	725			8.250
" " " ordenados alfabéticamente	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"			8.250
" " " recortados	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"			8.250
" " " reseñados	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"			8.250
" " " pegados	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"			8.250
" " " sellados	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"			8.250
Carpetas de Archivo Vertical acomodadas			228	251	320	297	157	227	249	262			1.957
Carpetas de Archivo Vertical prestadas			228	251	320	297	157	227	249	262			1.957
Consultas reseñadas acomodadas	182	115	211	280	401	405	316	555	745	480			3.735
" " prestadas	124	121	122	275	308	4-5	310	355	547	480			3.555
" " cortas	11	78	2-7	40	10	2-4	2-4	137	10-1	1-0			2.240
" " por teléfono	13	17	28	31	32	47	43	57	25	31			265
Consultas pasadas a máquina			109	48	134								285
Devolución préstamo interbibliotecario	-	4	6	2	3	2	3	3	7	3			30
Fichas reseta acomodadas			11	75	113	17	102	401	113				1.218
Folders cambiados	3	7	8	3	3	3	15	21	11	13			92
_____ Creaus	3	3	4	3	10	11	18	10	17	11			109
Gavetas acomodadas (catálogo)	73	73	1156	1502	852	320	380	350	1035	1144			3.420
Gabetas mal acomodadas (catálogo)	-	30	85	107	110	37	45	32	70	60			732
Informes hechos	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1			16
Lectores atendidos													6.350
Libros devueltos (copias)			14	27	292	10	45	38	144	56			665
Materia asignada recortes		346	749	350	827	795	344	1045	748	366			7.346
materia asignada artículos de revistas	92	259	55	15	32	88	305	190	750				1.422
Orientación de usuarios al catálogo		222	345	501	160	105	90	107	105	100			1.470



## RESERVA FORESTAL

## OBJETIVOS:

1. Conocer las características ecológicas de la Reserva.
2. Conocer la capacidad de explotación aplicable a la Reserva.
3. Proteger el área total de la Reserva mediante la vigilancia periódica.
4. Conservar inalteradas varias zonas características de la Reserva.
5. Proteger y conservar las nacientes y cuencas hidrográficas.
6. Proteger la flora y la fauna de la Reserva.
7. Proporcionar investigaciones científicas relacionadas con la biología del bosque tropical.
8. Promocionar proyectos de acción social.
9. Establecer planes de manejo para los recursos de la Reserva.
10. Explotar racionalmente el uso de los recursos de la Reserva con fines comerciales, culturales y científicos.

Objetivos cumplidos:

1. Velar porque las condiciones del campamento sean adecuadas para atender a los visitantes, científicos y estudiantes en sus labores de investigación y aprendizaje.
2. Hacer gestiones para que se dote al campamento del mobiliario y equipo necesario.
3. Coordinar y atender a los visitantes científicos, de manera que sus investigaciones sean de provecho para la Reserva.
4. Apoyar y fomentar la investigación.

## PRESENTACION:

A mediados del siglo XIX las áreas de vocación agrícola del Valle Central fueron totalmente ocupadas y empezó una ola de colonización espontánea hacia las montañas. Este movimiento masivo de colonizadores pequeños eliminó grandes áreas de bosque natural del país. Fue entonces cuando comenzó a pensarse en la necesidad de la protección de los recursos naturales. Se dieron algunas disposiciones legales en materia de protección de fauna y flora y se prohibió denunciar ciertos terrenos. Sin embargo, se puede afirmar que desde tiempos de la colonia hasta la primera mitad del presente siglo, existió en Costa Rica un equilibrio satisfactorio entre el crecimiento de la población y la disponibilidad de tierras de labranza. Esta situación ha cambiado en los últimos treinta años y el campesino se ha visto obligado a desplazarse a tierras de bajo potencial agrícola, lo que ha traído como consecuencia un saldo negativo en la alteración del ambiente.

Al salir del Valle Central, la colonización agrícola se volvió ganadera y extensiva usando grandes áreas de tierras para sostener una población poco densa; el bosque virgen fue perdiéndose con talas, quemas y siembras temporales, provocando con esto procesos erosivos que pronto acabarían con la riqueza biológica y económica de nuestro país.

La deforestación en Costa Rica está en aumento, y en los próximos años promete ser más extendida hasta terminar para siempre con los bosques naturales. Una solución a este problema fue la creación de reservas forestales siempre que estuvieran dentro de un plan general de uso de la tierra.

El plan de establecimiento de reservas forestales en Costa Rica, que incluye la mayor parte de las regiones del país en que todavía existen bosques, se encuentra en el cantón de San Ramón, que cuenta con una reserva de 7.300 Ha. cuyo objetivo principal es el científico.

#### Duración del proyecto:

La administración de la Reserva Forestal de San Ramón por parte de la Sede de Occidente, es por tiempo indefinido, por lo que año tras año esta responsabilidad se hace más grande dadas las necesidades y presiones sociales que se dan en las zonas aledañas a la Reserva. Es por este motivo que la Universidad de Costa Rica ha venido aumentando su ayuda a través de la Sede de Occidente en la medida de sus capacidades y este año de 1988 no fue la excepción. Es criterio de las personas que trabajan directamente con la Reserva que los mejores logros científicos y administrativos se han materializado durante el año de 1988.

#### Actividades administrativas:

1. Adquisición de un vehículo para uso exclusivo de la Reserva, con fondos de la Sede de Occidente, del Museo de Historia Natural de Chicago y del Jardín Botánico de Chicago.
2. Instalación de sanitarios sépticos en la estación biológica.
3. Adquisición de la pintura para la estación biológica.
4. Donación de \$2.000.00 para infraestructura y arreglo de vehículo.
5. Posible donación de \$50.000.00 para levantar un laboratorio en la estación biológica.

#### Actividades científicas:

Las actividades científicas de este año fueron de muy variada índole y de gran provecho tanto en el plano nacional como internacional. Sin embargo, cabe resaltar dos acontecimientos que le dieron realce y proyección a la Reserva Forestal de San Ramón a nivel internacional.

Durante el mes de abril de 1988 el M.Sc. Jorge Gómez Laurito, taxónomo costarricense, se trasladó por invitación a Londres, al Congreso Mundial de Taxonomía con el propósito de exponer el descubrimiento de una nueva familia de Plantas Superiores. Esta nueva familia fue encontrada en la Reserva Forestal de San Ramón. Este hecho permitió dar a conocer a la Reserva ante la comunidad científica mundial en el campo de la taxonomía, es de suponer que en un futuro grandes beneficios científicos se lograrán en la Reserva en la medida que ésta sea visitada por investigadores de renombre internacional.

El aporte de una nueva especie también es un hecho que merece resaltarse: Coccoloba liportizii, ya que esta nueva especie vino a aumentar en 6 las especies nuevas que en el campo de plantas superiores ha aportado la RFSR a la comunidad científica nacional e internacional.

Se logró la edición de un Videocassette sobre la RFSR por personeros del Museo

de Historia Natural de Chicago y del Jardín Botánico de Chicago. El objetivo de este Video es el de recaudar fondos para la RFSR -ya se obtuvo una ayuda de \$2.000.00.

Se está editando una memoria sobre los últimos trabajos científicos que se realizaron en la RFSR durante los años de 1987-1988. Con esta memoria se pretende dar a conocer a los conservacionistas y público en general, la importancia que tiene la RFSR como un futuro Centro de Biodiversidad que merece ser protegido.

Se logró elaborar un plan de ordenación que permitirá en un futuro conocer mejor los recursos biológicos con que cuenta la RFSR. Este plan de ordenación se logró elaborar mediante un convenio con la DGF para la aplicación y desarrollo.

El plan de ordenación contempla de manera integral los recursos físicos y biológicos de la RFSR y su uso más adecuado en los siguientes aspectos:

- a. Producción de madera
- b. Protección de cuencas hidrográficas
- c. Protección del suelo
- d. Protección del paisaje
- e. Protección de la vida silvestre
- f. Educación ambiental

Es decir, en este plan de ordenación se recalca el significado de la RFSR en la utilización racional de los recursos naturales bajo el concepto de uso múltiple. Es necesario aclarar aquí, que el plan de ordenación de la RFSR (Plan de Manejo) fue editado por el Dr. José Francisco Di Stefano, coordinador de la comisión tripartita UCR-DGF-MUNICIP San Ramón.

#### Población científica:

La RFSR fue visitada durante este año de 1988 por científicos de gran renombre nacional e internacional. A continuación un resumen:

Dr. Primo Luis Chavarría. Vicerrector de Investigación U.C.R.

M.Sc. Jorge Gómez Laurito. Investigador Asociado al Museo de Historia Natural de Chicago y Curador del Herbario de la Escuela de Biología y del Museo Nacional.

Dr. Robbin Moran. Missouri Botanical Garden

Dr. Ralph Holzenthal. University of Minnesota

Dr. Oliver Flint. Smithsonian Institute

Dr. William Burger. Field Museum of Natural History of Chicago

Dr. Thomas Antonio. Botanical Garden of Chicago

Dra. Karen B. Sturgeon. Linfield College, Oregon State.

## PROYECCIONES:

Muy a corto plazo se logrará captar la ayuda de \$50.000.00 donados por la fundación VOLKSWAGEN de Alemania, gracias a la intersección del Dr. Stefan Vogel de la Universidad de Mainz. En febrero de 1989 se harán los arreglos pertinentes.

En relación a la infraestructura de la estación biológica, es necesario terminar las obras que fueron proyectadas para 1988 y que no fueron terminadas, estas obras son:

1. Instalación de la corriente eléctrica.
2. Pintura del campamento (la pintura se consiguió pero la mandaron de agua y es necesario cambiarla por pintura de aceite).
3. Cambio de las paredes de las habitaciones de la estación biológica, las cuales están podridas.

Todas las anteriores obras están casi financiadas, lo que se necesita es apoyo logístico de parte de la Administración de la Sede Regional de Occidente, ya que los funcionarios de mantenimiento pueden realizar las obras anteriormente citadas.

Es necesario construir una cocina de gas grande para poder atender grupos de visitantes ya sean estos estudiantes o turistas que deseen visitar la RFSR.

En cuanto al desarrollo científico de la RFSR, en un futuro se podría decir que es muy alentador, ya que hay una lista (ver anexos) de científicos alemanes que desean trasladarse a la RFSR a realizar diversos tipos de investigación.

## AGRADECIMIENTOS:

La Coordinación de Investigación y el Encargado de la Reserva Forestal, agradecen la colaboración de los compañeros por el apoyo que dieron en el desarrollo de actividades en la Reserva. Estos compañeros son:

Luis Valverde  
Gerardo Carvajal M.  
Cristóbal Valerio  
Jorge Montero  
Carlos Vega

# Missouri Botanical Garden

5 de marzo 1988

M. en C. Rodolfo Ortiz  
Apartado 14  
San Ramón, Alajuela  
COSTA RICA

Estimado Rodolfo,

Muchas gracias por el uso de la estación biológica de San Ramón desde 26 a 28 de febrero 1988, y por la ayuda que Ud. me brindó con mi trabajo durante mi estadía. La estación provee una buena oportunidad para estudiar un bosque nublado con facilidad. Sin duda será utilizado por muchos biólogos.

El bosque alrededor la estación es uno de lo mas ricos bosques que he visto para helechos en Costa Rica. Encontré Tectaria subebenea (Christ) C. Chr., que fue conocida anteriormente solamente en dos colecciones viejas e incompletas. Yo creo que es una especie en peligro de extinción. También colecté mucho material citological para mi monografía de Stigmatopteris. Le enviaré una lista preliminar de los helechos que colecté allá.

Sinceramente,

*Robbin C. Moran*

Dr. Robbin C. Moran  
Redactor para Helechos  
Flora Mesoamericana

cc: Lic. Gerardo Mora

P.O. Box 299  
St. Louis, Missouri 63166-0299  
Telephone: (314) 577-5400  
Telex: 166221 MOBOT CI  
Cable: MOBOTSTL

JOHANNES GUTENBERG-UNIVERSITÄT MAINZ



Fachbereich Biologie

Institut für Spezielle Botanik und Botanischer Garten

*Prof. Dr. Stefan Vogel*

Sr. M.Sc. Rodolfo Ortiz  
 Director Reserva Forestal  
 SEDE REGIONAL DE OCCIDENTE  
 Universidad de Costa Rica  
San Ramón, Alajuela COSTA RICA Central America

Mainz, 20 de septiembre 1988

Estimado Sr. Rodolfo:

Espero que se encuentre Ud. y su familia de buena salud.

Ya han pasado dos años desde mi viaje a Costa Rica del cual me recuerdo siempre con mucho placer.

El motivo de estas líneas es renovar el contacto con Ud., particularmente por una causa muy satisfactoria. Como Ud. probablemente ya ha sido informado por el Sr. Gerardo Mora, la Fundación Volkswagenwerk ha otorgado una suma de 100.000.- marcos alemanes para el desarrollo del campamento de la Reserva Forestal de San Ramón.

Me alegro de que mi solicitud tuvo éxito, gracias a la ayuda de otros biólogos alemanes, ya que fue bastante difícil lograrlo. Espero que sea una ayuda de importancia para la Reserva bajo su responsabilidad.

Dicha fundación realizará el apoyo definitivo bajo ciertas condiciones las cuales no me parecen difíciles de cumplir. Para más detalles, vea Ud. por favor, la copia adjunta de la carta que escribí hoy al Director Gerardo Mora. El Prof. Sprechmann de San José le podría dar más informaciones si fuera necesario.

Planeo un otro viaje a C.R. para que yo pueda asistir a las conversaciones necesarias. Como queda solo poco tiempo hasta que aquí comience el semestre de invierno y precisaré este tiempo para completar un manuscrito urgente, no podré ir antes de febrero de 1989. Espero que sea posible para Ud. y las otras

autoridades responsables reunirse conmigo durante mi estadia en C.R.. Lamentablemente no hay si no pocas alternativas para mí en el próximo año, debido a otras obligaciones.

Una vez en Costa Rica, me gustaría también aprovechar la oportunidad para continuar mis observaciones de campo. Fuera de la estadia en la Reserva de San Ramón, me gustaría hacer excursiones a ciertas regiones del lado pacífico, p. ej. al Parque Manuel Antonio, a la región del Chirripó, al Parque Ntl. de Santa Rosa y eventualmente a la península de Osa; todo depende del estadio de floración en aquella época.

Si Usted, Señor Rodolfo, o el Sr. Victor Mora me pudieran nuevamente ayudar con sus experiencias y si estuvieran dispuestos acompañarme durante una u otra de estas excursiones, les quedaría muy ágradecido.

Con los mejores deseos y saludos cordiales,  
también para Sra. Maida y sus hijas,  
me quedo atentamente

A handwritten signature in dark ink, appearing to be 'R. O. G.' with a stylized flourish at the end.

15 March 1988

Señor Rodolfo Ortiz Vargas, M.Sc.  
Universidad de Costa Rica  
Centro Regional de Occidente  
San Ramón, Alajuela  
COSTA RICA

Dear Rodolfo:

Enclosed is my contribution for your MEMORIA on scientific investigations in the San Ramón Forest Reserve. I hope it meets your specifications and reaches you in time for publication. Thank you for considering me as a collaborator on this project. I did not have time to translate the paper into Spanish, but if you would like to have it translated and published in Spanish that is perfectly acceptable with me.

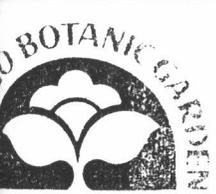
I will be traveling to Costa Rica from 6-23 June of 1988. I will be accompanied by Dr. Oliver S. Flint, Jr., Smithsonian Institution, and his wife, Carol. Dr. Flint is among the world's most prominent trichopterologists. He has pioneered the study of Neotropical Trichoptera taxonomy and has been my mentor throughout my career. I would very much like to introduce Dr. Flint and his wife to you and the San Ramón Forest Reserve. Please let me know if we can visit the Reserve during the time period indicated. We would like to stay there and collect Trichoptera for 2-3 nights. I am making arrangements to rent a vehicle, so transportation will be no problem. May I ask for your help with the logistics of visiting the Reserve, including arrangements for food and lodging? What would be the best dates to visit the Reserve so that you could accompany us? We would also enjoy the company of Isidro Chacón and Angel Solís. Please let me know if it will be possible to visit the Reserve.

I am looking forward to hearing from you and of seeing you in Costa Rica in June.

With my very best wishes.

Sincerely yours,

Ralph W. Holzenthal, Ph.D.  
Assistant Professor



400, Glencoe, IL 60022-0400

312/835-5440

Entrance: Lake-Cook Road,

East of Edens Expressway

December 2, 1987

M.Sc. Rodolfo Ortiz V.  
 Apto. 14  
 Universidad de Costa Rica  
 Centro Regional de Occidente  
 San Ramon, Alajuela, Costa Rica

Dear Rodolfo Ortiz:

Sorry to take so long in writing to you. We were able to have a fund raiser at the Chicago Botanic Garden for the Forest Preserve at San Ramon. I pleased to say that this year we were able to raise over \$2,000 for the preserve. I will be in Costa Rica from March 7 through the 18th. and would like you to come to the Hotel Don Carlos on the evening of March 7, or 10th, 15, or 18th. Those are the evenings we will be in San Jose. Please come for dinner and we will have a small presentation giving the money to the Forest Preserve. Let me know which evening would be best for you.

I have enclosed a copy of the itinerary for the trip, along with a video of the lecture which Dr. Burger and I gave on the tropical rain forest of Costa Rica. Please keep the video and hopefully use it to raise money for the preserve. It is a small start, but I hope to someday be able to do more for the preserve. Looking forward to seeing you in March. Hope all is well with you.

Sincerely,

Thomas M. Antonio, Ph.D.  
 Research Taxonomist



P.O. Box 400, Glencoe, IL 60022

312/835-5440

Entrance: Lake-Cook Road,  
East of Edens Highway

April 29, 1987

Lic. Gerardo Mora Burgos  
Director Centro Regional de Occidente  
San Ramon  
Universidad de Costa Rica  
Alajuela, Costa Rica  
Central America

Dear Lic. Gerardo Mora Burgos:

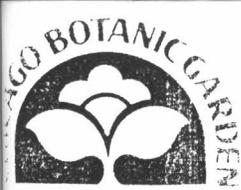
I am writing to express my concern for the continued support of the Forest Preserve at San Ramon by the University of Costa Rica in Alajuela. Recently I had the pleasure of touring the forest preserve with M. Sc. Rodolfo Ortiz V. The trip to Costa Rica was sponsored by the Chicago Botanic Garden. During this trip we examined many rare and unusual plant specimens growing within the preserve. The rapidly dwindling tropical forests of the world, such as those in Costa Rica need to be preserved for future generations. The importance of having a field station located within the preserve to encourage tropical study by students at the University cannot be over emphasized. Only by educating future generations to the importance of the forest does the world stand a chance of saving some of the remaining resources.

I was impressed with the work and dedication to the Reserva Forestal shown by Rodolfo Ortiz. His enthusiasm for this valuable piece of tropical forest should be encouraged. If there is anything I can do to help you in this worthwhile endeavor please let me know.

Sincerely,

Thomas M. Antonio, Ph.D.  
• Research Taxonomist

TMA/j



P.O. Box 400, Glencoe, IL 60022  
 312/835-5440  
 Entrance: Lake-Cook Road,  
 East of Edens Highway

April 29, 1987

M.Sc. Rodolfo Ortiz V.  
 Apdo. 14  
 Universidad de Costa Rica  
 Centro Regional de Occidente  
 San Ramon, Alajuela, Costa Rica

Dear Rodolfo Ortiz:

Thank you for your kind letter and the reprints of your articles. The work you are doing at the Forest Preserve deserves all the attention you can get. I have discussed the possibility of a fund raiser here in Chicago for the Reserva and the possibilities are good. I would like to have from you a list of the plants that occur within the Forest Preserve. Even if the list is not a complete one, a partial list will be adequate.

Enclosed is a copy of the letter which I sent to Lic.Gerardo Mora Burgos, though you might appreciate a copy of it.

I want to thank you for the hospitality while I was visiting your beautiful country, I hope to be back in January or February to take a group of people from the Chicago Botanic Garden to the National Parks of Costa Rica. I will let you know more details about the raising of money for the Forest Preserve, I will try my best. Keep up the good work, and SAVE THE FOREST!!

Sincerely,

Thomas M. Antonio,  
 Ph.D. Research Taxonomist

Fachbereich Biologie

Institut für Spezielle Botanik und Botanischer Garten

prof. Dr. Stefan Vogel

Lic. Gerardo Mora Burgos

Director

SEDE REGIONAL DE OCCIDENTE

Apartado 111

San Ramón, Alajuela COSTA RICA, América Central

COPIA

Mainz, el 20 de septiembre de 1988

Estimado Señor Director:

Por la copia de su carta dirigida al señor Vicerector de la UCR, Ing. Luis Primero Chavarría, me he enterado de que Ud. ya está informado del resultado positivo de nuestra solicitud en beneficio de la estación biológica en la Reserva Forestal de San Ramón.

Estoy contento de haberle finalmente podido prestar la ayuda que Ud. nos pidió durante mi visita en San Ramón en septiembre de 1986. Procedí según sus ideas de cooperación y espero que la UCR esté dispuesta a aceptar la ayuda ofrecida.

Pasó bastante tiempo hasta que finalmente encontré en la Fundación Volkswagenwerk una institución dispuesta a considerar una solicitud como esta. Se necesitaron siete meses más hasta que finalmente fue otorgada la suma pedida, lo cual fue posible gracias a la intercesión de otros biólogos alemanes.

Como el motivo principal de esta contribución financiera de la Fundación VWV es promover la cooperación científica entre nuestros países, dicha fundación ha pedido que sean establecidos proyectos comunes de investigación realizables en la Reserva Forestal de San Ramón.

Con el fin de activar las sugerencias correspondientes a la parte de los colegas costarricenses, le pido a Ud. servirse de la lista preliminar adjunta. Contiene los nombres y direcciones de los colegas

alemanes actualmente interesados en aprovechar de la Reserva, así como los objetos de investigaciones proyectadas, no siendo mencionadas las relaciones personales ya existentes entre los científicos costarricenses y nosotros.

Tengo una docena de dichas programas detallados en alemán, la versión inglesa de los mismos se los enviaré a Ud. en las próximas semanas. Espero que sea posible incorporar dichos proyectos en su plan de manejo de la Reserva Forestal de San Ramón. El plan cooperativo de investigaciones a corto y mediano plazo, como lo desea la Fundación VWV, deberá contener los nombres de los científicos dispuestos a participar.

Además será necesario definir la cantidad de las construcciones, el tipo de planta eléctrica etc. y averiguar los precios actualizados de estas cosas y trabajos. Hay también que ponerse de acuerdo sobre la manera de transferir el dinero y administrar los pagos.

Finalmente sería conveniente arreglar en forma de un contrato bilateral el aprovechamiento de la estación por los científicos y candidatos de Alemania.

Como la Universidad Johannes Gutenberg de Moguncia funcionará como fiduciaria del lado alemán, tengo yo la intención de ir a C.R. para hablar con Ud. y otras personas responsables de la UCR, con el fin de asistir, ayudado por el representante del DAAD, Prof. Peter Sprechmann, sobre la preparación definitiva de la declaración solicitada por la Fundación VWV, a fin de lograr el apoyo a la brevedad posible.

Considerando que se precisará cierto tiempo en tener las informaciones pertinentes al caso, le propongo visitar su país dentro de las semanas después del 15 de febrero hasta fin de marzo de 1989. Le ruego Ud., Sr. Director, que haga el favor de averiguar si se podría hacer una reunión en esta fecha.

Quedándole agradecido desde ya, le saluda atentamente

## Cooperación Científica Costarricense-Alemana

Lista preliminar de biólogos alemanes interesados en servir de la  
estación biológica de la Reserva Forestal de San Ramón (Alajuela)  
y tipo de las investigaciones proyectadas

Prof. Dr. F.G. Barth (Zoología)  
Institut für Zoologie der Universität Wien , Althanstr.14  
A-1090 Wien Austria

*Fisiología sensorial en arañas*

Prof. Dr. W. Barthlott (Botánica)  
Botanisches Institut der Universität Bonn. Meckenheimer Allee 170  
D-5300 Bonn 1

*Ecología y taxonomía de las Cactáceas epífitas .*

Prof. Dr. L. Beck (Zoología)  
Landessammlungen für Naturkunde Karlsruhe, Abt.Zoologie. Postfach 3949  
D-7500 Karlsruhe 1

*Mesofauna de los suelos. Ecología comparativa y taxonomía de los  
Acaros, especialmente humífilos.*

Prof.Dr. M. Boppré (Zoología)  
Forstzoologisches Institut der Universität Freiburg. Fehrenbühl 27  
D-7801 Stegen-Wittental

*Productos fitoquímicos y sus interacciones ecológicas con  
insectos*

Prof.Dr. J.-P. Frahm (Botánica)  
Fachbereich 6 - Botanik - der Universität Duisburg. Postfach 101627  
D-4100 Duisburg

*Biogeografía, taxonomía y ecofisiología (respiración) de los musgos  
tropicales*

Prof. Dr. O.v. Helversen (Zoología)  
 Institut für Zoologie der Universität Erlangen-Nürnberg. Staudtstr. 5  
 D-8520 Erlangen

*Comportamiento y economía energética de los murciélagos nectarívoros*

---

Prof. Dr. U. Maschwitz (Zoología)  
 Fachbereich Biologie, Zoologisches Institut der Universität  
 Frankfurt am Main. Postfach 11 19 32 - D-6000 Frankfurt/M. 11

*Aspectos químicos del comportamiento de las hormigas migratorias y de los termitos. Mirmecofilia de plantas e insectos mirmecófilos*

---

Priv.-Doz. Dr. I. Nuß (Botánica)  
 Institut für Botanik, Lehrstuhl für Biologie VIII der Universität  
 Regensburg, Universitätsstraße 31  
 D-8400 Regensburg

*Ecología y fisiología de los hongos (Polyporaceae; Ascomycetes, especialmente los géneros Camarops y Bolinia)*

---

Prof. Dr. F. Oberwinkler (Botánica)  
 Biologie II der Universität Tübingen, Auf der Morgenstelle 1  
 D-7400 Tübingen

*Micorriza; taxonomía y reproducción de los hongos Eumycetos*

---

Dr. K. Riede (Zoología)  
 Biokybernetik, Universität Tübingen. Auf der Morgenstelle 28  
 D-7400 Tübingen

*Comunicación acústica y visual de Ortópteros (Rhytidochrotinae)*

---

Prof. Dr. D. Schneider (Zoología)  
 Max Planck-Institut für Verhaltensphysiologie.  
 D-8131 Seewiesen

*Relaciones entre sustancias fitoquímicas e insectos*

---

Prof. Dr. E. Vareschi (Zoologia)  
Abteilung Zooökologie der Universität Oldenburg.  
Ammerländer Heerstr. 114-118 D-2900 Oldenburg

*Problemas de 'Micro-limnologia' (Insectos), fitotelma*

---

Dipl.Biol. M. Verhaagh (Zoologia)  
Landessammlungen für Naturkunde Karlsruhe, Abt. Zoologie  
Postfach 3949 D-7500 Karlsruhe

*Etologia y sociologia de las hormigas migratorias y arborícolas*

---

Prof. Dr. S. Vogel (Botánica)  
Institut für Spezielle Botanik und Botanischer Garten der  
Universität Mainz, Saarstr. 21 D-6500 Mainz

*Problemas de polinización en la pluviiselva tropical. Simbiosis  
de plantas leñosas y Acaros foliícolas.*

---

Prof. Dr. F. Weberling (Botánica)  
Abt. Biologie V der Universität Ulm. Oberer Eselsberg  
D-7900 Ulm

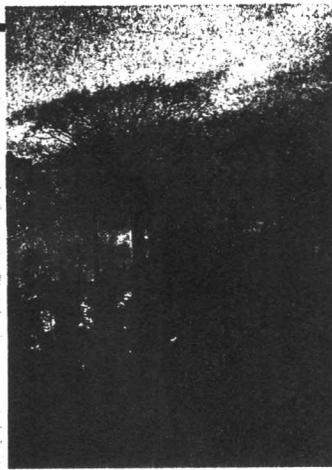
*Aspectos morfológicos de la fenología de plantas leñosas. Morfo-  
logía y crecimiento de las Leguminosas.*

---

Prof. Dr. S. Winkler (Botánica)  
Abt. Biologie V der Universität Ulm. Oberer Eselsberg  
D-7900 Ulm

*Sinecología de los musgos y líquenes epifilos. Anatomía y  
filogenia de las Bromeliáceas.*

No, this invitation was not accidentally burned. It dramatizes how many of us feel about the deliberate destruction of the tropical forests of the world. Each year over 40,000 square miles of rain forest are destroyed. Tropical rain forests cover only 6% of the world's surface, but account for more than 50% of the world's plants and animals. You can help save part of these magnificent forests.



The Chicago Botanic Garden and The Field Museum of Natural History invite you to an evening fundraiser for the operation and support of the San Ramon Forest Preserve located in Costa Rica. This field station oversees the protection of some 20,000 acres of tropical forest and teaches Costa Rican students about their valuable tropical ecosystem.

---

### *Program*

September 10, 1987 (World Rain Forest Week)

7:00-8:00 pm Cash bar and complimentary tropical foods, North Gallery of the Educational Center, Chicago Botanic Garden

8:00-9:30 pm Program begins in the Auditorium of the Educational Center

Dr. Roy Taylor: Welcome & Introductory Remarks  
(Director of Chicago Botanic Garden)

Dr. Willard L. Boyd: Introduction of Evening Speaker  
(President of Field Museum of Natural History)

Dr. William Burger: "Where Clouds and Mountains Collide:  
The Magnificent Forests of Costa Rica"  
(Curator of Botany Field Museum of Natural History)

Dr. Thomas M. Antonio: "The San Ramon Forest Preserve"  
(Research Taxonomist Chicago Botanic Garden)

---

### *Registration*

All proceeds from this evening will go toward the operation and support of the San Ramon Forest Preserve. To reserve your place send a minimum \$20.00 tax-deductible contribution.

Name \_\_\_\_\_

Address \_\_\_\_\_

City, State, Zip \_\_\_\_\_

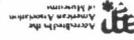
Make checks payable to Chicago Horticultural Society and return to:

Tropical Project Chicago Botanic Garden  
P.O. Box 400  
Glencoe, IL 60022

In the end,  
We will conserve only what we love,  
We will love only what we understand,  
We will understand only what we are taught.

Baba Dioum  
Senegalese Conservationist

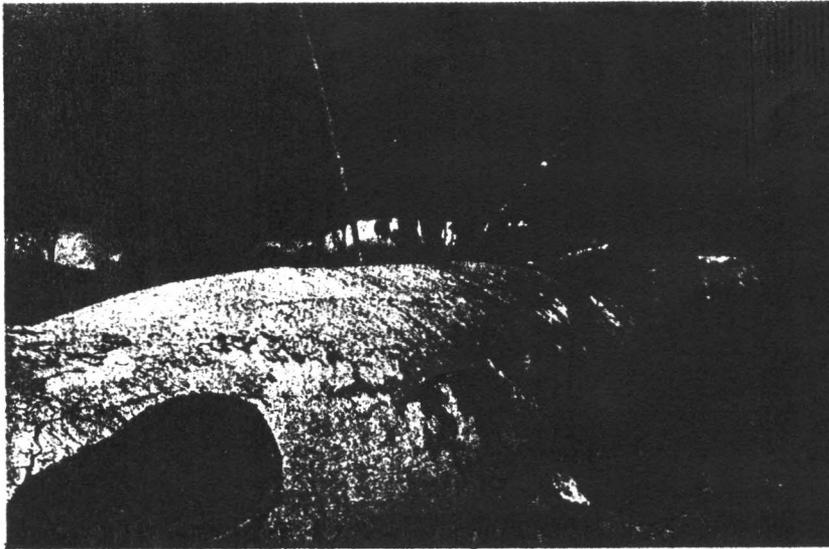
The Chicago Botanic Garden is owned by the Forest Preserve District of Cook County  
and managed by the Chicago Horticultural Society



Chicago Botanic Garden  
P.O. Box 400  
Glencoe, IL 60022-0400  
Phone 312/835-5440



Non-Profit Org.  
U.S. Postage  
PAID  
Northbrook, IL  
Permit No. 1568



*In the minute it takes you to read this,  
50 acres of tropical forest will be destroyed. . .*

## CONCLUSION

Varias tareas quedan pendientes en la Coordinación de Investigación:

- Revisión de las Normas Internas de los Servicios de Publicaciones.
- Ampliar las funciones de la Biblioteca, conducentes a un Centro de Recursos e integrar la Unidad de Televisión y Servicios Audiovisuales.
- Apertura de la Videoteca.
- Revisión del Reglamento de la Biblioteca.
- Revisión del Reglamento de la Unidad de Televisión y Servicios Audiovisuales.
- Adquirir un Laboratorio de Idiomas.
- Publicar la Memoria de la Reserva Forestal.
- Adquirir nuevos equipos para la U.T.S.A.
- Copia de videos de interés para la comunidad universitaria.
- Trámites para la publicación del libro de texto "La lengua española en Costa Rica durante la época colonial", de Miguel Angel Quesada.
- Revisión de publicación de "Programas y Proyectos de Investigación".
- Creación de la Estación Experimental en la Reserva Forestal de San Ramón.