

CATIE  
SI  
IP-17

Centro Interamericano de  
Documentación e Información

25 JUN 1981  
05 MAY 1981

CIDIA  
Turrialba, Costa Rica

# AGRICULTURAL TRAINING IN THE CENTRAL AMERICAN ISTHMUS

TECHNICAL REPORT  
JULY-SEPTEMBER 1981



C417

CATIE, is a civil, nonprofit, autonomous association scientific and educational in nature. It carries out, promotes and stimulates research, training and technical cooperation in agricultural, animal and forestry production in order to offer alternatives to the needs of the American tropics, particularly in the countries of the Central American Isthmus and the Antilles. The Center was created in 1973 by the Government of Costa Rica and IICA. Accompanying Costa Rica as a founding member, Panama joined in 1975, Nicaragua in 1978, and Honduras and Guatemala in 1979.

© 1980 Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, CATIE, Turrialba, Costa Rica

Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza. Unidad de Capacitación

Agricultural Training in the Central American Isthmus: quarterly report 1981.

45 p. ; 28 cm. (Institutional series.

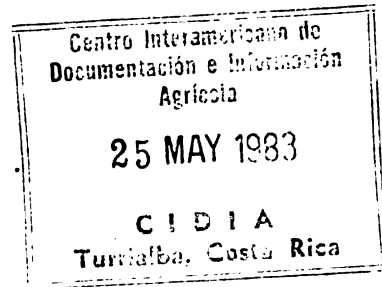
Progress report /CATIE ; no. 17)

1. CATIE - Programas (Capacitación). 2. Enseñanza agrícola. I. Título. II. Serie: Serie Institucional. Informe de progreso, no. 17

AGRINIER-AGRIS  
OOO

C.D.D. 630.711

**INSTITUTIONAL SERIES**  
**Agreement Progress Report N° 17**



**AGRICULTURAL TRAINING IN THE CENTRAL  
AMERICAN ISTHMUS**  
**Technical Report**  
**July-September 1981**

**TROPICAL AGRICULTURE RESEARCH AND TRAINING CENTER**

**C A T I E**

**Turrialba, Costa Rica**

CATIE  
SI  
IP-17



## CONTENTS

	<u>Page</u>
1. Introduction .....	1
2. Personnel .....	2
3. Scheduled Activities until March, 1982 .....	4
4. Training Activities carried out from July-September, 1981 .....	4
5. Production of Educational Material .....	6
5.1 Written Material .....	6
5.2 Audiovisuals .....	8
6. Appendix .....	9

Participants and programs of the training events implemented under the Project "Agricultural Training in the Central American Isthmus".



## AGRICULTURAL TRAINING IN THE CENTRAL AMERICAN ISTHMUS CATIE/W.K. KELLOGG

### 1. INTRODUCTION

The Project "Agricultural Training in the Central American Isthmus" is being carried out by the Tropical Agricultural Research and Training Center, CATIE, and is being financed by the W. K. Kellogg Foundation. This Project has a scheduled duration of four years, beginning in July, 1979 and to be terminated in June, 1983.

Activities are being concentrated on the short-term training of human resources in specific areas, by means of short courses, seminars, workshops and in-service training considered in the thematic concept of the Project. Figure Nº 1

For information and documentation on the Project's development, an annual report on its activities is being prepared. However, CATIE felt it was necessary to prepare material quarterly to improve communication between the financing and executing institutions.

This report includes activities that took place during the first quarter of the third year of the Project, corresponding to the period July-September, 1981.





## 2. PERSONNEL

Table N<sup>o</sup> 1 shows a list of personnel who worked in the coordination and logistic support of the activities scheduled during the project's development.

Table N<sup>o</sup> 1. TECHNICAL AND SUPPORT PERSONNEL OF THE PROJECT  
AGRICULTURAL TRAINING IN THE CENTRAL AMERICAN  
ISTHMUS. CATIE - W. K. KELLOGG

---

### Professional Staff

Carlos U. León Velarde	Training Coordinator	Assumed the coordination beginning May 1 <sup>a</sup> , 1981
Jaime Rojas H.	Specialist in the Production of Educational Materials	Assumed the position beginning February, 1981

### Support Personnel

María E. Fernández	Bilingual Secretary	Beginning March 16, 1981
Hilda Jiménez B.	Typist/Printing Assistant	Beginning June 1 <sup>a</sup> , 1979
Mauricio Argueta	Illustrator/final arts	Beginning June 1 <sup>a</sup> , 1981
Francisco Solano	Audiovisual Assistant	Beginning January 1 <sup>a</sup> , 1981

---

Beginning August 30, 1981 Andrés Novoa A. ceased to be employed as Communication Specialist.



Table No 2

TRAINING EVENTS SCHEDULED FROM AUGUST, 1981 TO MARCH, 1982WITHIN THE PROJECT CATIE - KELLOGG

TITLE OF EVENT	TYPE	MANNER	WEEKS DURATION	DATE	Nº PARTI-CIPANTS	PLACE
Wildland Planning and Management	Regional	Workshop/Seminar	3	August 3-21/81*	25	National Parks of Costa Rica
Use of Statistical Methods in Research Systems	Regional	Course	2	August 3-14/81*	17	CATIE/Costa Rica
Analysis and Evaluation of Agricultural Systems	National	Workshop/Seminar	1	Sept. 21-26/81*	4	CATIE/El Salvador
Systems Characterization	Regional	In-service Training	4	Sept. 7-2/10/81*	14	CATIE/North Zone of Costa Rica
Cacao Production	Intensive	Course	4	Sept. 14-Oct. 10/81*	21	CATIE
Forages Production	National	Course	1	Oct. 12-16/81	30	Santo Domingo/ DOMINICAN REP.
Agricultural Librarianship	Regional	In-service Training	4	Nov. 2-27/81	3	CATIE
Animal Production	Intensive	Course	5	Nov. 2-Dec. 4/81	30	CATIE
Soil and Plant Analysis	Regional	In-service Training	4	Nov. 2-27/81	6	CATIE
Horticulture Production	Intensive	Course	6	Oct. 19-Nov. 27/81	30	Honduras/Zamorano
Horticulture Production	National	Course	1	Nov. 16-20/81	30	Nicaragua
Fertility and Soils Conservation	Intensive	Course	6	Feb. 1, Mar. 13/82	30	CATIE
Analysis and Evaluation of Agricultural Systems	National	Course	1	Nov. 8-15/81	25	Panama
Wildland Planning and Management	Regional	In-service Training	12	Dec./81 - Feb./82	6	CATIE
Agroenvironment	Regional	Course	2	Feb. 23-Mar. 1/82	20	CATIE
Inter-estival Agriculture	National	Seminar	1	Nov. 17-20/81	20	El Salvador
Weed Control	National	Course	1	Sept. 21-25/81	20	Nicaragua

The scheduled events with Kellogg support cover 68% of the total planned events of CATIE.

\* Events carried out and reported in this document.



### 3. SCHEDULED ACTIVITIES UNTIL MARCH, 1982

Table N<sup>o</sup> 2 shows scheduled training activities to be held from August, 1981 until March, 1982. However, it should be mentioned that there are some events, especially national, the planning of which is still pending, since they were not included in the programming schedule presented in the July, 1979-June, 1981 report. These refer to a workshop on "The Analysis of Research Findings in Crops" and the Seminar "Crop Production Systems under Interaestival Conditions". Both are for technical personnel in El Salvador, a country which has a socio-political situation which made it difficult to program any event. The same applies to the scheduling of in-service training for auxiliary staff of agricultural libraries.

For the year 1982, work has been initiated on the programming of activities considered in the conceptual framework shown in Table N<sup>o</sup> 1. These will be ready in December, 1981.

### 4. TRAINING ACTIVITIES CARRIED OUT FROM JULY-SEPTEMBER, 1981

Within the training events programmed for the third year of the Project, a total of five activities were carried out during the first quarter, the details of which are presented in Table N<sup>o</sup>3. The list of participants and the full program for each event are included in the appendix.



TABLE Nº 3

TRAINING EVENTS IMPLEMENTED UNDER THE PROJECT  
" AGRICULTURAL TRAINING IN THE CENTRAL AMERICAN ISTHMUS"  
July 1981-September 1981

TRAINING EVENTS	TITLE OF EVENT	ACTION	DATE		WEEKS	Nº PARTICIPANTS*	PLACE
			BEGINNING	ENDING			
Short Courses	Use of Statistical Methods in Research Systems	Regional	3/8/81	14/8/81	2	17	Costa Rica
Intensive Courses	Cacao Production	Regional	16/9/81	12/10/81	4	21	Costa Rica
In-service Training	Systems Characterization	Regional	7/9/81	2/10/81	3	14	Costa Rica
Workshop/Seminars :	Wildland Planning and Management	Regional	31/8/81	26/9/81	4	25	Costa Rica
	Analysis and Evaluation Of Agricultural Systems	National	21/9/81	26/9/81	1	4	El Salvador

\* The names of the participants and the technical programs are indicated in the appendix.





## 5. PRODUCTION OF EDUCATIONAL MATERIAL

The production of educational material corresponds to the contents of each training event. For each one, CATIE tries to have printed technical didactic material ready to give to each participant attending the scheduled events. However, since many times it is not possible to have a formal publication ready, a photocopy is then made of some text for immediate use by the participants.

The efforts being made to produce educational materials are being oriented toward the definition of technical materials of greater use and value for agricultural and forestry development in Central America. For this reason, the educational material has been divided into printed and audiovisual materials.

### 5.1. WRITTEN MATERIAL

Written technical material contributing to the technical training being offered are included within this group. Table N° 4 shows the list of technical materials prepared for each training event held, as well as for those that do not pertain to a specific event, but do contribute to the realization of others having similar content for a particular area, such as the case of Milk Production Systems which give support to Pastures, Forages, Animal Nutrition and Breeding.

In addition, information already published is being utilized, just by making a translation of it, as the case of "Selected Chapters on Interpreting the Environment" by Grant W. Sharpe and "Selected Chapters on Interpreting our Heritage" by Freeman Tilden. Both documents were translated and mimeographed for use in the Mesoamerican Regional Workshop on Environmental Interpretation and Education", an events held us part of "Wildland Planning and Management."



THE PROJECT "AGRICULTURAL TRAINING IN THE CENTRAL AMERICAN ISTHMUS"

TITLE	AUTHOR	PRINTING TYPE	Nº OF COPIES*	EVENT
Cacao Production	Gustavo Enríquez	Mimeograph 124 pages	90 copies Third edition	Cacao Production Course
Genetic Improvement for Resistance of Five Cacao Diseases	Jorge Soria	Mimeograph 35 pages	150 copies	Cacao Production Course
Weeds Control	Myron Shenk	Mimeograph 88 pages	150 copies	Cacao Production Course
Pest Control	Joseph Saunders	Mimeograph 8 pages	150 copies	Cacao Production Course
Cocoa Plant Improvement	Gustavo Enríquez	Mimeograph 17 pages	150 copies	Cacao Production Course
The Cacao Shade	Gustavo Enríquez	Mimeograph 92 pages	150 copies	Cacao Production Course
Outdoor Recreation Management	J. Barborak (Reproduction of Jubenille A. Outdoor Recreation Management)	Mimeograph 29 pages	90 copies	Wildland Planning and Management
Manuel Antonio National Park Management Plan	Craig MacFarland	Mimeograph 75 pages	90 copies	Wildland Planning and Management
Characterization of Agri- cultural Systems in La Esperanza, Itibuca, Honduras	Robert C. Hart	Mimeograph 84 pages	200 copies	Systems Characterization
Management of Milk Production Systems in the Tropic	Carlos León Velarde	Printed	1000 copies	Animal Production Course

\* The copies are distributed to: participants, libraries and file. Also, there is a stock to be used in next events and for personnel interested in the document.



## 5.2. AUDIOVISUALS

The previously reported audiovisuals on Cocoa Shade and Witches' Broom have been technically and editorially revised. At present, the communicator is finishing this phase, and the specialist in production media is making the copies to complete five sets of each audiovisual.

With respect to the "Farm Diagramming", this was utilized in the in-service training on "Characterization of Systems". This event showed in turn produce a technical document on the Hojancha area of Nicoya, Costa Rica, the place where this practical training took place. Table Nº 3 includes in a similar way the work done in Honduras, an event which was reported in the annual report for July 1979-June 1981.



## APPENDIX

Programs and participants of the Training events implemented under the Project Agricultural Training in the Central American Isthmus.

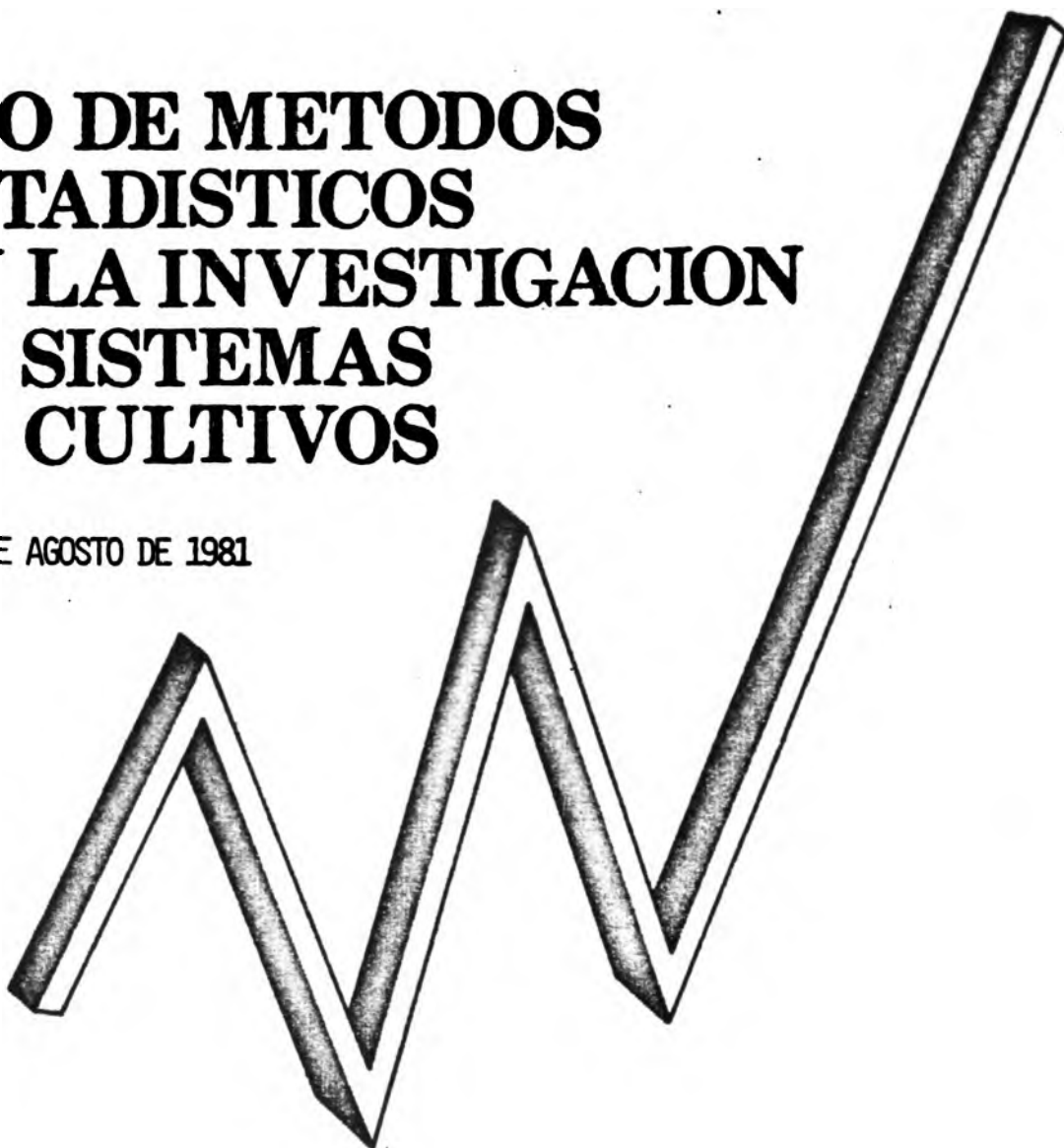
July-September, 1981





# USO DE METODOS ESTADISTICOS EN LA INVESTIGACION DE SISTEMAS DE CULTIVOS

3-14 DE AGOSTO DE 1981



**CATIE**



**W.K.KELLOGG  
FOUNDATION**

Julio Henao, PhD.  
Pedro Oñoro, PhD.  
Miguel Holle, PhD.

**Centro Agronómico Tropical de Investigación  
y Enseñanza**

Program in Spanish



USE OF STATISTICAL METHODS IN RESEARCH SYSTEMS

SHORT COURSE (CA-107)  
August 3-14, 1981

<u>POSITION</u>	<u>NAME</u>	<u>COUNTRY</u>
RESPONSIBLE TECHNICIANS/CATIE	Dr. Julio Henao	COLOMBIA
	Dr. Pedro Oñoro	COLOMBIA
	Dr. Miguel Holle	PERU
PARTICIPANTS	Luis Cardona	EL SALVADOR
	Marco Navarro	PANAMA
	Ricardo Hernández	PANAMA
	Roberto Torres	NICARAGUA
	Douglas Rodríguez	NICARAGUA
	Reynaldo Díaz	NICARAGUA
	Luis Martínez	EL SALVADOR
	Edgar López de León	GUATEMALA
	Javier Gainza	COSTA RICA
	Melvin Alvarado	COSTA RICA
	Walter González	COSTA RICA
	Jaime Calderón	COSTA RICA
	Boarnerges Domínguez	REPUBLICA DOMINICANA
	Inés Brioso	REPUBLICA DOMINICANA
	Boris Pichardo	REPUBLICA DOMINICANA
Mario Melgar	GUATEMALA	
Edmundo Bonilla	GUATEMALA	



PROGRAMA

USO DE METODOS ESTADISTICOS EN LA INVESTIGACION DE SISTEMAS DE CULTIVOS

CURSO CORTO - CA-107

<u>HORA</u>	<u>TEMA</u>	<u>EXPOSITOR</u>
Lunes 3 de agosto de		
8:00 a.m.	Bienvenida	Dr. Gilberto Páez
8:15 - 8:50 a.m.	Conceptos Generales de Investigación en Sistemas	Dr. Gilberto Páez
9:00 - 9:15 a.m.	Contenido del Curso	Dr. Pedro Oñoro
9:15 - 9:30 a.m.	CAFE	
9:30 - 10:30 a.m.	Conceptos sobre Sistemas. Definiciones y Aplicaciones	Dr. Pedro Oñoro
10:30 - 11:20 a.m.	Metodologías de Investigación en Sistemas de Producción Agrícola	Dr. Pedro Oñoro
11:20 - 1:30 p.m.	DESCANZO	
1:30 - 2:20 p.m.	Metodologías (Continuación)	Dr. Pedro Oñoro
2:30 - 3:15 p.m.	Técnicas de Experimentación Agrícola. Conceptos Generales	Dr. Julio Henao
3:15 - 3:30 p.m.	CAFE	
3:30 - 4:20 p.m.	Técnicas de Campo su Relación con la Heterogeneidad de Material Experimental	Dr. Miguel Holle
Martes 4 de agosto		
8:00 - 9:15 a.m.	Técnicas de Campo (Continuación)	Dr. Miguel Holle
9:15 - 9:30 a.m.	CAFE	
9:30 - 10:20 a.m.	Técnicas de Campo (Continuación)	Dr. Miguel Holle
10:30 - 11:20 a.m.	Tipos de Experimentos en Investigación sobre Sistemas de Cultivos	Dr. Pedro Oñoro
11:30 - 1:30 p.m.	DESCANSO	
1:30 - 5:20 p.m.	Tipos de Experimentos (Continuación)	Dr. Pedro Oñoro
Miércoles 5 de agosto		
8:00 - 9:15 a.m.	Modelación y Experimentos de Campo en Sistemas	Dr. Julio Henao
9:15 - 9:30 a.m.	CAFE	
9:30 - 11:20 a.m.	Diseño Experimental	Dr. Julio Henao
11:30 - 1:30 p.m.	Descanso	
1:30 - 5:20 p.m.	Diseño Experimental. Ejemplos y aplicaciones	Dr. Julio Henao Dr. Pedro Oñoro



PROGRAMA CURSO CA-107

-2-

Jueves 6 de agosto

8:00 - 9:15 a.m.	Diseño Experimental	Dr. Julio Henao
9:15 - 9:30 a.m.	Café	
9:30 - 11:20 a.m.	Diseño Experimental	Dr. Julio Henao
11:30 - 1:30 p.m.	Descanso	
1:30 - 5:20 p.m.	Diseño Experimental. Ejemplos y Aplicaciones	Dr. Julio Henao Dr. Pedro Oñoro

Viernes 7 de agosto

8:30 - 11:20 a.m.	Visita a la Estación Experimental la Montaña. Conocimiento sobre Experimentos que se llevan a cabo.	Dr. Miguel Holle Dr. Pedro Oñoro Dr. Julio Henao Ing. Arnoldo Barrantes
11:30 - 1:30 p.m.	Descanso	
1:30 - 3:15 p.m.	Métodos de comparación de Promedios	Dr. Pedro Oñoro
3:15 - 3:30 p.m.	Café	
3:30 - 5:20 p.m.	Conceptos sobre Selección de Indices y Variables en Estudios de Sistemas	Dr. Pedro Oñoro

Lunes 10 de agosto

8:00 - 9:15 a.m.	Conceptos sobre Selección de Indices	Dr. Pedro Oñoro
9:15 - 9:30 a.m.	Café	
9:30 - 11:20 a.m.	Algunas Técnicas Multivariadas con Aplicación en Experimentos de Campo	Dr. Julio Henao
11:30 - 1:30 p.m.	Descanso	
1:30 - 5:20 p.m.	Técnicas Multivariadas Ejemplos y Aplicaciones	Dr. Julio Henao

Martes 11 de agosto

8:00 - 9:15 a.m.	Diseño de Muestreo y Diseño de Muestras en Estudios de Sistemas	Dr. Julio Henao
9:15 - 9:30 a.m.	CAFE	
9:30 - 11:20 a.m.	El Uso de Encuestas y Muestreos en Investigación	Dr. Pedro Oñoro Dr. Julio Henao
11:30 - 1:30 p.m.	DESCANSO	
1:30 - 2:30 p.m.	El Manejo de Datos en Experimentación	Dr. Julio Henao
2:30 - 4:30 p.m.	Uso de Programas y Paquetes de Computación	Lic. Francisco Mat. Ing. Eduardo Vargas
4:30 - 5:20 p.m.	Manejo de Formas y Visita a Unidad de Proceso de Datos	Dr. Julio Henao Ing. Eduardo Vargas





PROGRAMA CURSO CA-107

-3-

Miércoles 12 de agosto

8:00 - 9:15 a.m.

Algunas Consideraciones Económicas  
en el Análisis de Experimentos

Dr. Julio Henao

9:15 - 9:30 a.m.

CAFE.

9:30 - 11:20 a.m.

Resumen y Discusión sobre Tópicos  
de Interés para el Participante

Dr. Miguel Holle  
Dr. Pedro Oñoro  
Dr. Julio Henao

11:30 - 1:30 p.m.

ALMUERZO

1:30 - 4:20 p.m.

Mesa Redonda sobre Problemas Téc-  
nicos en Experimentación

Participantes

Jueves 13 y viernes

14 de agosto

Problemas Técnicos Específicos por  
Países

Dr. Julio Henao  
Dr. Pedro Oñoro



# ANALISIS DE EXPERIMENTOS DE SISTEMAS DE CULTIVOS

21 de Setiembre 1981



Julio Henao, PhD.



**CATIE**



**W.K. KELLOGG  
FOUNDATION**

**Centro Agronómico Tropical de Investigación  
y Enseñanza**

Program in Spanish



ANALYSIS AND EVALUATION OF AGRICULTURAL SYSTEMS

WORKSHOP/SEMINAR

September, 21-26, 1981

<u>PARTICIPANTS</u> *	<u>COUNTRY</u>
Modesto Juárez	EL SALVADOR
Roberto Mejía	EL SALVADOR
Ever Amaya	EL SALVADOR
Joaquín F. Larios	EL SALVADOR

\*All the participants belong to the National Agricultural Technology Center, CENTA, from El Salvador.



**TALLER DE ANALISIS DE EXPERIMENTOS EN SISTEMAS DE CULTIVOS**

**TALLER/SEMINARIO**

**Participantes:** Grupo Técnico de El Salvador

**Coordinador:** J. Henao

**Objetivo General:**

Revisar enfoques, conceptos y metodologías para el análisis de la información biofísico en la investigación de sistemas de cultivos.

**Objetivos Específicos**

1. Conocer la estructura, dinámica y utilidad de un banco de información.
2. Determinar procedimientos y métodos de manejo de la información.
3. Utilizar información para casos específicos.

**PROGRAMA**

Lunes 21		Responsable
8:00 - 9:30 a.m	El concepto de Banco de información y Bases de datos.	J. Henao
	Métodos de manejo de información Conceptos sobre registro, variable, campo de datos, archivo.	E. Vargas
10:00 - 11:30 a.m	Formas para registro de información Conceptos de codificación y transcripción de datos.	J. Henao E. Vargas
	Conceptos generales sobre paquetes de programas y programas específicos.	
1:00 - 5:30	Trabajo Practico	





**Martes 22**

**Responsable**

8:00 -11:30 a.m.	Utilización de información secundaria caso extrapolación (discusión)	R.Hawkins J.Henao E.Vargas J.Jiménez
1:00 - 5:30 p.m.	Practica Análisis de datos experimentales	C.Cómputo

**Miércoles 23**

8:00 -11:30 a.m.	Discusión sobre los procesos de diagnóstico y caracterización en El Salvador, necesidades de proceso.	J.Larios M.Juarez E.Amaya
1:00 - 5:30 p.m.	Discusión sobre el análisis de datos de experimentos. Estado actual del análisis y estrategias a seguir.	J.Larios M.Juarez E.Amaya J.Henao

**Jueves 24**

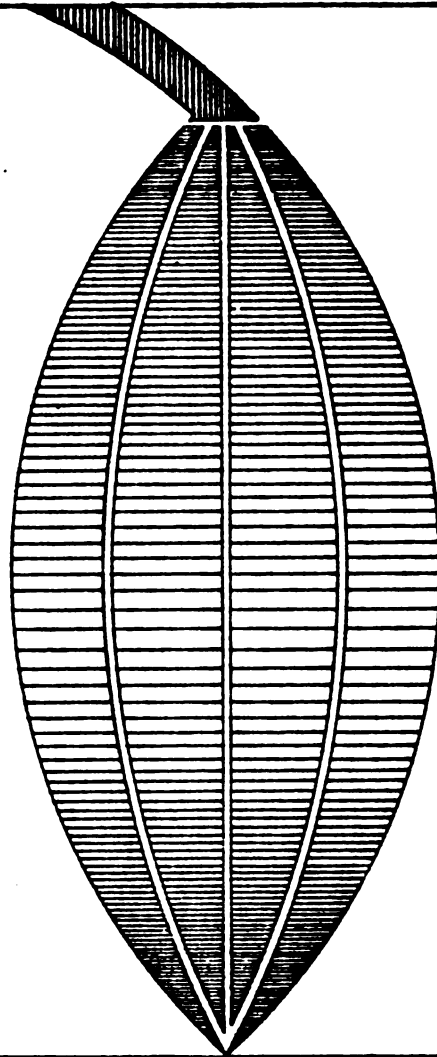
8:00 - 9:30 a.m.	Conceptos sobre indicadores económicos en experimentación. Discusión sobre información económica para evaluación y validación de alternativas.	G.Escobar M.Ramírez M.Juarez
1:00 - 3:00 p.m.	Continuación: Análisis de experimentos.	J.Henao
3:00 - 5:00 p.m.	Uso de biblioteca y Unidades de Documentación	H.Jiménez

**Viernes 25**

Organización y preparación de informe.	Grupos de trabajo
--	-------------------



# PRODUCCION DE CACAO



'81

CURSO CORTO-16 DE SETIEMBRE A 10 DE OCTUBRE



**CATIE**



**W.K.KELLOGG  
FOUNDATION**

Program in Spanish



PARTICIPANTS CACAO PRODUCTION COURSE

September, 16-October, 10

1981

<u>PARTICIPANTS</u>	<u>COUNTRY</u>
1. Julián Vargas Rangel	PANAMA
2. Edgar Arturo Vergara	PANAMA
3. Edgar Alonso Dorado	COSTA RICA
4. José Heinrich	COSTA RICA
5. Adrián Enríquez Hernández	COSTA RICA
6. Juan R. Amador Rivers	NICARAGUA
7. Francisco Ramón Brenes López	NICARAGUA
8. Walter Carvajal García	NICARAGUA
9. José A. Estrada Serrano	NICARAGUA
10. Miguel A. Malespín Fariñas	NICARAGUA
11. Juan Pastor Robleto	NICARAGUA
12. Luis E. Barrientos Cabrera	GUATEMALA
13. Hugo R. Campollo Espinoza	GUATEMALA
14. José René Casados R.	GUATEMALA
15. Nery López Campos	GUATEMALA
16. Humberto M. Tejada V.	GUATEMALA
17. Ramón Caba Rodríguez	REPUBLICA DOMINICANA
18. Santiago Del Orbe Cordero	REPUBLICA DOMINICANA
19. Vidal Joaquín Torres Jiménez	REPUBLICA DOMINICANA
20. Jesús Pimentel Fernández	REPUBLICA DOMINICANA
21. Bienvenido A. Tejada Durán	REPUBLICA DOMINICANA

Responsible Technicians: Dr. Gustavo Enríquez  
Ing. Alfredo Paredes



**CURSO SOBRE PRODUCCION DE CACAO  
DEL 16 DE SETIEMBRE AL 9 DE OCTUBRE DE 1981**

**SETIEMBRE, 1981**

<b>Miércoles 16</b>	8:00 a.m.- 8:30 a.m.	Inauguración Presentación del CATIE	Gilberto Páez Director del CATIE
	8:30 a.m.- 9:30 a.m.	Introducción del Curso	C. León Velarde Gustavo A. Enríquez
	9:30 a.m.-10:00 a.m.	CAFE	
	10:00 a.m.-10:45 a.m.	Historia del Cacao	Gustavo A. Enríquez
	10:45 a.m.-12:00 m.	Origen del Cacao	Gustavo A. Enríquez
	12:00 m. -14:00 p.m.	ALMUERZO	
	14:00 p.m.-15:00 p.m.	Bancos de Germoplasma	Jorge León A.
	15:00 p.m.-15:30 p.m.	CAFE	
<b>Jueves 17</b>	15:30 p.m.-17:00 p.m.	Ecofisiología del Cacao	José Fargas
	8:00 a.m.- 8:45 a.m.	Utilización de la Lite- ratura sobre Cacao	María José Galrao
	8:45 a.m.- 9:30 a.m.	Redacción de Referencias Bibliográficas	María José Galrao
	9:30 a.m.- 9:45 a.m.	CAFE	
	9:45 a.m.-10:30 a.m.	Mecanismo de Búsqueda de la Información Existente en La Biblioteca	María José Galrao
	10:30 a.m.-12:00 m.	Práctica Dirigida en La Biblioteca	María José Galrao
	12:00 m. -14:00 p.m.	ALMUERZO	
	14:00 p.m.-15:15 p.m.	Mejoramiento para la Pro- ducción del Cacao	Gustavo A. Enríquez
	15:15 p.m.-15:30 p.m.	CAFE	
	15:30 p.m.-17:00 p.m.	Mejoramiento para Pestes y Otras Características	Gustavo A. Enríquez
<b>Viernes 18</b>	8:00 a.m.- 9:15 a.m.	Variabilidad y Evolución del Cacao	Jorge Soria V.
	9:15 a.m.- 9:30 a.m.	CAFE	

018 01

018 01

018 01

018 01

018 01

018 01

018 01

018 01

018 01



	9:30 a.m.-12:00 m.	Tipos de Cacao y sus Clasificaciones	Jorge Soria V.
	12:00 m. -14:00 p.m.	ALMUERZO	
	14:00 p.m.-15:15 p.m.	Suelo para Cacao	Rufo Bazán
	15:15 p.m.-15:30 p.m.	CAFE	
	15:30 p.m.-17:00 p.m.	Suelos para Cacao	Rufo Bazán
<b>Sábado 19</b>	7:00 a.m.-12:00 m.	Práctica de Suelos en La Lola	Rufo Bazán
	12:00 m. - 1:30 p.m.	ALMUERZO	
	1:30 p.m.	Viaje a Turrialba	
<b>Lunes 21</b>	8:00 a.m.- 9:15 a.m.	Reproducción Asexual	Alfredo Paredes
	9:15 a.m.- 9:30 a.m.	CAFE	
	9:30 a.m.-12:00 m.	Práctica de Reproducción Asexual	Alfredo Paredes
	12:00 m. -14:00 p.m.	ALMUERZO	
	14:00 p.m.-14:30 p.m.	Difusión de Resultados Técnicos	Humberto Jiménez
	14:30 p.m.-15:00 p.m.	Preparación de un Artículo	Humberto Jiménez
	15:00 p.m.-15:45 p.m.	Preparación de un Informe	Humberto Jiménez
	15:45 p.m.-16:00 p.m.	CAFE	
	16:00 p.m.-17:00 p.m.	Uso de Fuente Información	Humberto Jiménez
<b>Martes 22</b>	8:00 a.m.- 9:15 a.m.	Reproducción Sexual	Gustavo A. Enríquez
	9:15 a.m.- 9:30 a.m.	CAFE	
	9:30 a.m.-10:30 a.m.	Polinización-Campo	Alfredo Paredes Eddie Salazar
	10:30 a.m.-12:00 m.	Preparación Semilla Híbrida	Alfredo Paredes Eddie Salazar
	12:00 m.m.-14:00 p.m.	ALMUERZO	



	14:00 p.m.-15:15 p.m.	Sistemas de Cultivo Cacao	Gustavo A. Enríquez
	15:15 p.m.-15:30 p.m.	CAFE	
	15:30 p.m.-17:00 p.m.	Distancia de Siembra: Cacao-Sombra	Gustavo A. Enríquez
<b>Miércoles 23</b>	8:00 a.m.- 9:00 a.m.	Viveros-Preparación	Alfredo Paredes
	9:00 a.m.-10:00 a.m.	Viveros-Cuidados	Alfredo Paredes
	10:00 a.m.-10:30 a.m.	CAFE	
	10:30 a.m.-12:00 m.	Siembra Cacao en El Campo	Alfredo Paredes
	12:00 m. -14:00 p.m.	ALMUERZO	
	14:00 p.m.-15:15 p.m.	Sombras Temporal-Provisional Transitoria	Gustavo A. Enríquez Gustavo A. Enríquez
	15:15 p.m.-15:30 p.m.	CAFE	
	15:30 p.m. 16:30 p.m.	Sombra Permanente	Gustavo A. Enríquez
	16:30 p.m.-17:30 p.m.	Agroforestería	Gerardo Budowski
<b>Jueves 24</b>	8:00 a.m.- 9:15 a.m.	Nutrición de Cacao	Ernst L. Müller
	9:15 a.m.- 9:30 a.m.	CAFE	
	9:30 a.m.-12:00 m.	Nutrición de Cacao	Ernst L. Müller
	12:00 m. -14:00 p.m.	ALMUERZO	
	14:00 p.m.-15:15 p.m.	Deficiencias Nutritivas	Ernst L. Müller
	15:15 p.m.-15:30 p.m.	CAFE	
	15:30 p.m.-17:00 p.m.	Deficiencias Nutritivas	Ernst L. Müller
<b>Viernes 25</b>	8:00 a.m.- 9:15 a.m.	Introducción a la Fito- patología del Cacao	Carmen Suárez
	9:15 a.m.- 9:30 p.m.	CAFE	
	9:30 a.m.-12:00 m.	Enfermedades del Cacao y su Combate	Carmen Suárez
	12:00 m. -14:00 p.m.	ALMUERZO	

1. The first part of the document is a list of the names of the members of the committee.

2. The second part of the document is a list of the names of the members of the committee.

3. The third part of the document is a list of the names of the members of the committee.

4. The fourth part of the document is a list of the names of the members of the committee.

5. The fifth part of the document is a list of the names of the members of the committee.

6. The sixth part of the document is a list of the names of the members of the committee.

7. The seventh part of the document is a list of the names of the members of the committee.

8. The eighth part of the document is a list of the names of the members of the committee.

9. The ninth part of the document is a list of the names of the members of the committee.

10. The tenth part of the document is a list of the names of the members of the committee.

11. The eleventh part of the document is a list of the names of the members of the committee.

12. The twelfth part of the document is a list of the names of the members of the committee.

13. The thirteenth part of the document is a list of the names of the members of the committee.

14. The fourteenth part of the document is a list of the names of the members of the committee.

15. The fifteenth part of the document is a list of the names of the members of the committee.

16. The sixteenth part of the document is a list of the names of the members of the committee.

17. The seventeenth part of the document is a list of the names of the members of the committee.

18. The eighteenth part of the document is a list of the names of the members of the committee.

19. The nineteenth part of the document is a list of the names of the members of the committee.

20. The twentieth part of the document is a list of the names of the members of the committee.

	14:00 p.m.-15:15 p.m.	Plagas del Cacao	Joseph Saunders
	15:15 p.m.-15:30 p.m.	CAFE	
	15:30 p.m.-17:00 p.m.	Plagas del Cacao	Joseph Saunders
<b>Sábado 26</b>	7:00 a.m.-12:00 m.	Prácticas sobre Pestes del Cacao. La Lola	Carmen Suárez Joseph Saunders
	12:00 m. -14:00 p.m.	ALMUERZO	
<b>Lunes 28</b>	8:00 a.m.- 9:15 a.m.	Incompatibilidad del Cacao	Gustavo A. Enríquez
	9:15 a.m.-10:30 a.m.	CAFE	
	9:30 a.m.-10:30	Podas del Cacao	Gustavo A. Enríquez
	10:30 a.m.-12:00 m.	Jardines Clonales	Gustavo A. Enríquez
	12:00 m. -14:00 p.m.	ALMUERZO	
	14:00 p.m.-15:15 p.m.	Crédito para Cacao	Tito Jiménez
	15:15 p.m.-15:30 p.m.	CAFE	
	15:30 p.m.-16:30 p.m.	Zonificación de Areas Aptas para Cacao	Tito Jiménez
	16:30 p.m.-17:00 p.m.	Proyectos de Fomento y Areas Cultivadas	Tito Jiménez
<b>Martes 29</b>	8:00 a.m.- 9:00 a.m.	Equipo de Aspersión y su calibración	Myron Shenk
	9:00 a.m.- 9:15 a.m.	CAFE	
	9:15 a.m.- 9:45 a.m.	Calibración del Equipo (Teoría)	Myron Shenk
	9:45 a.m.-12:00 m.	Práctica de Calibración del Equipo	Myron Shenk
	12:00 m. -14:00 p.m.	ALMUERZO	
	14:00 p.m.-14:30 p.m.	Principios de Competencia y Alelopatía en Cultivos Perennes	Myron Shenk



14:30 p.m.-15:15 p.m.	Principios de Selectividad de los herbicidas	Myron Shenk
15:15 p.m.-15:30 p.m.	CAFE	
15:30 p.m.-16:15 p.m.	Herbicidas aplicados al follaje y al suelo y factores que afectan su comportamiento	Myron Shenk
16:15 p.m.-17:00 p.m.	Toxicología	Myron Shenk

**Miércoles 30**

7:00 a.m.- 8:30 a.m.	Viaje a La Lola	
8:30 a.m.- 9:30 a.m.	Podas del Cacao-Formación	Alfredo Paredes Miguel Cerdas
9:30 a.m.-10:00 a.m.	CAFE	
10:00 a.m.-11:00 a.m.	Podas de Mantenimiento	Alfredo Paredes Miguel Cerdas
11:00 a.m.-12:00 m.	Podas Sanitarias	Alfredo Paredes Miguel Cerdas
12:00 m. -14:00 p.m.	ALMUERZO	
14:00 p.m.-15:15 p.m.	Podas de Rehabilitación (Teoría)	Alfredo Paredes Miguel Cerdas
15:15 p.m.-15:30 p.m.	CAFE	
15:30 p.m.-17:00 p.m.	Renovación de Cacaotales (Teoría)	

**OCTUBRE 1981**

**Jueves 01**

8:00 a.m.-12:00 m.	Prácticas de Rehabilitación. Finca La Lola	Alfredo Paredes Miguel Cerdas
12:00 m. -14:00 p.m.	ALMUERZO	
14:00 p.m.-17:00 p.m.	Práctica (Aula)	Alfredo Paredes Miguel Cerdas

**Viernes 02**

8:00 a.m.-12:00 m.	Prácticas Renovación Sistema Turrialba	Alfredo Paredes Miguel Cerdas
--------------------	--	----------------------------------







-6-

	12:00	-14:00 p.m.	ALMUERZO	
	14:00 p.m.	-17:00 p.m.	Práctica (Aula)	Gustavo A. Enríquez Alfredo Paredes
<b>Sábado 3</b>	7:00 a.m.	-12:00 m.	Visitas-Sistemas de Plantación	Gustavo A. Enríquez Alfredo Paredes
	14:00 p.m.		Viaje a Turrialba	
<b>Lunes 5</b>	7:00 a.m.	- 8:30 a.m.	Viaje a La Lola	
	8:30 a.m.	- 9:30 a.m.	Beneficio-Cosecha	Gustavo A. Enríquez Alfredo Paredes
	9:30 a.m.	-10:00 a.m.	CAFE	
	10:00 a.m.	-11:00 a.m.	Sistemas de Fermentación	Gustavo A. Enríquez
	11:00 a.m.	-12:00 m.	Práctica de Fermentación	Alfredo Paredes Miguel Cerdas
	12:00 m.	-14:00 p.m.	ALMUERZO	
	14:00 p.m.	-15:15 p.m.	Secado del Cacao (Teoría)	Gustavo A. Enríquez
	15:15 p.m.	-15:30 p.m.	CAFE	
	15:30 p.m.	-17:00 p.m.	Secado-Calidad Práctica	Alfredo Paredes Miguel Cerdas
<b>Martes 6</b>	7:00 a.m.	-17:30 p.m.	Visitas Fincas Modelos- MAG	Gustavo Enríquez Alfredo Paredes Brenes

102  
103  
104

PROGRAMA ESPECIAL

**Miércoles 7**

7:00 a.m.-	Salida de La Lola	
9:00 a.m.-10:30 a.m.	Visita Finca Here- diana	
10:30-a.m.-12:00 m.	Visita Planta CABSHA	
12:00 m. -14:00 p.m.	ALMUERZO	
14:00 p.m.-15:00 p.m.	Viaje a Turrialba	
15:00 p.m.-15:30 p.m.	CAFE	
15:30 p.m.-17:30 p.m.	Mercadeo-Precio del Cacao	Tito Jiménez

**Jueves 8**

7:00 a.m.- 8:30 a.m.	Viaje a San José	
8:30 a.m.-10:00 a.m.	Visita Costa Rica, Co. Prod. Zapote	Gustavo Enríquez Ruiz
10:00 a.m.-10:30 a.m.	Viaje a Guadalupe	
10:30 a.m.-12:30 p.m.	Visita El Gallito, Guadalupe	Gustavo Enríquez O. Ortiz
12:30 p.m.-14:00 p.m.	ALMUERZO	
14:00 p.m.-16:00 p.m.	CABSHA Heredia	Gustavo Enríquez
16:00 p.m.	Viaje a Turrialba	

**Viernes 9**

8:00 a.m.-10:00 a.m.	Costos de Producción	Tito Jiménez
10:00 a.m.-10:30 a.m.	CAFE	
10:30 a.m.-12:00	Clausura	Gilberto Páez Director del CATIE Gustavo Enríquez Jefe Programa Plantas Perennes
12:00 m. -14:00 p.m.	ALMUERZO-DESPEDIDA	
14:00 p.m. 17:00 p.m.	Arreglos-salida	



SYSTEMS CHARACTERIZATION  
IN-SERVICE TRAINING

September 7-October 2, 1981



PARTICIPANTS SYSTEMS CHARACTERIZATION  
IN-SERVICE TRAINING

September 7-October 2, 1981

<u>PARTICIPANTS</u>	<u>COUNTRY</u>
1. Roberto Aguilar	COSTA RICA
2. Oscar Brenes	COSTA RICA
3. Anabelle Maffioli	COSTA RICA
4. Juan E. Mora	COSTA RICA
5. Werner Rodríguez	COSTA RICA
6. José Antonio Soto	COSTA RICA
7. José Joaquín Campos	COSTA RICA
8. Elacio González	PANAMA
9. Guillermo Ramos	EL SALVADOR
10. José Torres	REPUBLICA DOMINICANA
11. Amilton Baggio *	BRASIL
12. Eduardo Ortega *	VENEZUELA
13. Gerardo Rodríguez *	BOLIVIA
14. Ricardo Russo*	ARGENTINA

TECHNICIANS ASSISTANT (Previously, they were trained in Agroecosystems,  
financed by the Project)

Mayra Alfaro	COSTA RICA
Floria Bertsch	COSTA RICA
Eduard Müller	COSTA RICA

TECHNICIANS RESPONSIBLE/CATIE

Robert D. Hart, PhD	U.S.A.
Miguel Holle, PhD	PERU
Jeffrey Jones, PhD	U.S.A.
Luis Ugalde, MS	COSTA RICA

---

\* Students from the Agroecosystems Course, which participate in this  
In-service Training





PROGRAMA PARA EL CURSO DE AGROECOSISTEMAS\*

CARACTERIZACION DE SISTEMAS

Entrenamiento en Servicio

FECHA	DIA	HORA**	TEMA	RESPONSABLE
<b>1 SEMANA</b>				
7/9/81	Lu	7:00-9:30	Sistemas (Cap. 1)	R. Hart
8/9/81	Ma	7:00-11:30	Práctica de Campo: Circuitos	R. Hart F. Bertsch
9/9/81	Mi	7:00-9:30	Sistemas Ecológicos (Cap. 2)	R. Hart
10/9/81	Ju	7:00-11:30	Práctica de Campo: Lago	R. Hart M. Alfaro
11/9/81	Vi	7:00-9:30	Sistemas Agrícolas (Cap. 3)	R. Hart
<b>2 SEMANA</b>				
14/9/81	Lu	7:00-9:30	Región y Finca como un Sistema (Cap. 4,5)	R. Hart
15/9/81	Ma	7:00-9:30	Práctica: Ordenamiento de la Información en Jerarquías	R. Hart E. Müller
		1 - 5	Práctica: Análisis de la Información Secundaria sobre la Región de Hojancha, Costa Rica	R. Hart M. Alfaro
16/9/81	Mi	7:00-9:30	Agroecosistemas (Cap-6)	R. Hart
17/9/81	Ju	7:00-11:30	Subsistemas de Cultivo y Plan de Manejo (Cap. 8)	R. Hart
18/9/81	Vi	7:00-11:30	Investigación en Sistemas Agrícolas (Cap. 13)	R. Hart
		1 - 5	Examen parcial	R. Hart
<b>3 SEMANA</b>				
20-27/9/81		Tiempo Completo	Caracterización de los Sistemas Imperantes en Hojancha, Costa Rica	N. Gewald L. Ugalde M. Alfaro J. Campos

\* Dividido en dos partes: a) Entrenamiento/1-2-3-4 semanas  
b) Curso de Posgrado 4-12 semanas

\*\* Tardes se complementan con estudios específicos asignados de acuerdo con el interés



CURSO DE AGROECOSISTEMAS

-2-

---

FECHA	DIA	HORA	TEMA	RESPONSABLE
<b>4 SEMANA</b>				
29/9/81 y 10/10/81	Ma, Ju	7:00-9:30	Análisis de Experimentos en Sistemas maíz-arroz	R. Hawkins
<b>5 SEMANA</b>				
6,8/10/81	Ma, Ju	7:00-9;30	Discusión de la caracte- rización de Hojanca, Costa Rica	J. Jones
<b>6 SEMANA</b>				
13,15/10/81	Ma, Ju	7:00-9:30	Subsistemas de Suelo	C. Burgos
<b>7 SEMANA</b>				
20,22/10/81	Ma, Ju	7:00-9:30	Subsistemas de Suelo	C. Burgos
<b>8 SEMANA</b>				
27,29/10/81	Ma, Ju	7:00-9:30	Subsistemas de Malezas	M. Shenk
<b>9 SEMANA</b>				
3,5/10/81	Ma, Ju	7:00-9:30	Subsistemas de Malezas	M. Shenk
<b>10 SEMANA</b>				
10,11/10/81	Ma, Ju	7:00-9;30	Subsistemas de Plagas	J. Saunders
<b>11 SEMANA</b>				
17,19/10/81	Ma, Ju	7:00-9:30	Subsistemas de Plagas	J. Saunders
<b>12 SEMANA</b>				
21,26/10/81	Ma, Ju	7:00-9:30	Subsistemas Enfermedades	R. Moreno

---



**FIRST CENTRAL AMERICAN INTERPRETATION  
AND ENVIRONMENTAL EDUCATION PLANNING  
AND TECHNOLOGY WORKSHOP**

August 31-September 26, 1981



FIRST CENTRAL AMERICAN INTERPRETATION AND ENVIRONMENTAL  
EDUCATION PLANNING AND TECHNOLOGY WORKSHOP

August 31-September 26, 1981

<u>PARTICIPANTS</u>	<u>COUNTRY</u>
1. Socorro Arande	NICARAGUA
2. Carlos Alberto Espinosa	NICARAGUA
3. Mauricio Ramírez	NICARAGUA
4. Manuel Marroquín	HONDURAS
5. Gulnara Martin	HONDURAS
6. Billy Alquijay Cruz	GUATEMALA
7. Juan F. Hernández Escobar	GUATEMALA
8. María de Inocente	PANAMA
9. Isabel Santana	PANAMA
10. Adalgisa Arias	REPUBLICA DOMINICANA
11. Eduardo Acuña Jiménez	COSTA RICA
12. Alfonso Araya	COSTA RICA
13. José Manuel Cartín	COSTA RICA
14. Juan Dobles Zeledón	COSTA RICA
15. Joaquín Gamboa	COSTA RICA
16. Sergio León Alfaro	COSTA RICA
17. Glády De Marco González	COSTA RICA
18. Anabelle Mora	COSTA RICA
19. Carlos Reynado	COSTA RICA
20. Patricia Reynado	COSTA RICA
21. Fabio A. Quiros Solano	COSTA RICA
22. Fernando Segura	COSTA RICA
23. Luis Ugalde	COSTA RICA
24. Xinia Bastos	COSTA RICA
25. Elvin Marvin Salazar	COSTA RICA

Responsible Technicians: Craig MacFarland  
Róger Morales





**SERVICIO DE PARQUES NACIONALES  
DE COSTA RICA (SPN-CR)**

**Y**

**PROYECTO DE AREAS SILVESTRES Y CUENCAS (PASC)  
DEL**

**CENTRO AGRONOMICO TROPICAL DE INVESTIGACION Y ENSEÑANZA (CATIE)**

**TALLER REGIONAL MESOAMERICANO  
DE INTERPRETACION Y EDUCACION  
AMBIENTE**

31 Agosto al 26 de setiembre 1981

Parque Nacional Manuel Antonio, Costa Rica

Organizado por:

Servicio de Parques Nacionales de Costa Rica  
Proyecto de Areas Silvestres y Cuencas (PASC)  
del Programa de Recursos Naturales Renovables  
(PRNR) del CATIE

Con la colaboración de:

CATIE/ W.K. KELLOGG

AID

Rare Animal Relief Effort, Inc. (RARE)

Servicio de Parques Nacionales de U.S.A.

Servicio de Pesca y Vida Silvestre de U.S.A.

Instituto Costarricense de Turismo (ICT)



## PROGRAMA

Domingo 30 de agosto

Llegada de participantes extranjeros

Todo el día

Lunes 31 de agosto

8:00 a.m.

Salida hacia el Parque  
Nacional Manuel Antonio  
desde San José

1:00 p.m.

Llegada a hotel (Cabinas)  
cerca del Parque

Almuerzo

2:00 - 2:30 p.m.

Instalación en Cabinas

2:30 - 3:00 p.m.

Caminata al parque

3:00 - 5:30 p.m.

Introducción al Taller (A. Sanabria;  
R. Morales)

- Presentación participantes
- Presentación consultores/coordinadores
- Mecánica y logística del Taller
- Formación grupos de trabajo
- Distribución materiales

5:30 - 6:00 p.m.

Regreso a Cabinas

6:30 p.m.

Cena inaugural y actividad social

Martes 1° de setiembre

6:00 a.m. - 7:30 a.m.

Desayuno

8:00 a.m. - 10:00 p.m.

Dinámica de grupos. Técnicas de unifi-  
cación  
Cindy Hypki

10:00 a.m. - 10:15 a.m.

Café

10:15 a.m. - 12:00 a.m.

Drama  
Carlos Catania y Gerardo Morales



12:00 a.m. - 2:00 p.m.	Almuerzo
2:00 p.m. - 4:00 p.m.	Utilización de los sentidos C. Catania , G. Morales
4:00 p.m. - 4:15 p.m.	Café
4:15 p.m. - 6:00 p.m.	Recorrido por las playas del Parque y zonas adyacentes en grupos de trabajo
6:00 p.m. - 7:30 p.m.	Cena
7:30 p.m. - 9:00 p.m.	El Parque Nacional Manuel Antonio: Antecedentes y Manejo actual Juan Dobles

Miércoles 2° de setiembre

6:00 a.m. - 7:00 a.m.	Desayuno
7:30 a.m. - 12:00 a.m.	Recorridos terrestres y marinos del Parque y las zonas inmediatamente adyacentes (senderos, instalaciones, bosque, área mari- na e islas, etc), en grupos de trabajo
12:00 a.m. - 1:30 p.m.	Almuerzo
1:30 p.m. - 5:30 p.m.	Continuación recorridas del Parque y áreas adyacentes en grupos de trabajo
6:00 p.m. - 7:00 p.m.	Cena
7:30 p.m. - 9:00 p.m.	Presentación por participante (s) extranjeros

Jueves 3° de setiembre

6:00 a.m. - 7:30 a.m.	Desayuno
8:00 a.m. - 10:00 a.m.	Filosofía de Planificación Introducción a la Planificación de Areas Silvestres Qué es un Plan General de Manejo y Planes para Programas de Manejo (p.e. Plan para Programa de Uso Público) Craig MacFarland y Roger Morales
10:00 a.m. - 10:30 a.m.	Café



10:30 a.m. - 12:00 a.m.

Aspectos sobresalientes del Plan General de Manejo y Desarrollo del Parque Nacional Manuel Antonio.  
Mario Rojas y Róger Morales

12:00 a.m. - 1:30 p.m.

Almuerzo

1:30 p.m. - 4:00 p.m.

Revisión crítica del Plan General de Manejo y Desarrollo del Parque Nacional Manuel Antonio (especialmente Capítulo III, Manejo y Desarrollo) por grupos de trabajo

4:00 p.m. - 5:30 p.m.

Plenaria: presentación de análisis crítico del Plan por cada grupo y discusión

Viernes 4° de setiembre

6:00 a.m. - 7:30 a.m.

Desayuno

8:00 a.m. - 10:00 a.m.

La Interpretación: Introducción (Principios, Conceptos, Medios, etc.);  
C. Hypki y Raymond Olivas

10:00 a.m. - 10:30 a.m.

Café

10:30 a.m. - 12:00 a.m.

Continuación  
C. Hypki y R. Olivas

12:00 a.m. - 1:30 p.m.

Almuerzo

1:30 p.m. - 3:30 p.m.

Técnicas Interpretativas  
Tex Hawkins, R. Olivas, C. Hypki

3:30 p.m. - 4:00 p.m.

Café





4:00 p.m. - 5:30 p.m.

Continuación  
T. Hawkins, R. Olivas, C. Hypki

6:00 p.m. - 7:30 p.m.

Cena

7:30 p.m. - 9:00 p.m.

Presentación por un participante extranjero

Sábado 5° de setiembre

6:00 a.m. - 7:30 a.m.

Desayuno

8:00 a.m. - 10:00 a.m.

Introducción a la Educación Ambiental: Principios, Conceptos, Medios.  
E. Tuk y uennis Glick

10:00 a.m. - 10:15 a.m.

Cafe

10:15 a.m. - 12:00 a.m.

Técnicas de Educación Ambiental  
R. Olivas, D. Glick, y A. Chaverri

12:00 a.m. - 1:30 p.m.

Almuerzo

1:30 p.m. - 3:00 p.m.

Continuación  
Técnicas de Educación Ambiental  
D. Glick, T. Hawkins y A. Chaverri

3:00 p.m. - 3:15 p.m.

Café

3:15 p.m. - 5:30 p.m.

Mesa redonda "La Interpretación y la Educación Ambiental en Costa Rica y América Latina"  
Participante extranjero, Marta Jiménez, D.G.F.; Roger Morales, CATIE; Emma Tuk, UNED; Adelaida Chaverri, UNA; Yadira Mena, SPN  
Moderador: A. Sanabria

6:00 p.m. - 7:30 p.m.

Cena

7:30 p.m. - 9:00 p.m.

Presentación de un participante extranjero

Domingo 6° de setiembre

6:00 a.m. - 7:30 a.m.

Desayuno

8:00 a.m. - 10:00 a.m.

Metodología para preparar un Plan de Interpretación y Educación Ambiental.  
R. Morales y D. Glick.



10:00 a.m. - 10:15 a.m.	Café
10:15 a.m. - 12:00 a.m.	Estudio de un Plan interpretativo y de educación Ambiental típico U. Glick y Jim Barborak
12:00 a.m. - 1:30 p.m.	Almuerzo
1:30 p.m. - 3:30 p.m.	Continuación tema anterior D. Glick y J. Barborak
3:30 p.m. - 4:00 p.m.	Café
4:00 p.m. - 5:30 p.m.	El papel del intérprete y del educador ambiental. K. Olivas, T. Hawkins, E. Tuk
6:00 p.m. - 7:30 p.m.	Cena
7:30 p.m. - 9:00 p.m.	Presentación de un participante extranjero
<u>Lunes 7º de setiembre</u>	
6:00 a.m. - 7:30 a.m.	Desayuno
8:00 a.m. - 10:00 a.m.	Introducción a la fotografía y otras técnicas audio visuales G. Morales, D. Glick
10:00 a.m. - 10:15 a.m.	Café
10:15 a.m. - 12:00 a.m.	Práctica fotografía G. Morales, A. Sanabria
12:00 a.m. - 1:30 p.m.	Almuerzo
1:30 p.m. - 3:30 p.m.	Charlas interpretativas según contenido y audiencia T. Hawkins, R. Olivas, C. Hypki
3:30 p.m. - 3:45 p.m.	Café
3:45 p.m. - 4:30 p.m.	Introducción e interpretación vagabunda y asignación de prácticas en grupos de trabajo C. Hypki, G. Morales
4:30 p.m. - 6:00 p.m.	Trabajo de grupos: preparación de charlas vagabundas
6:30 p.m. - 8:00 p.m.	Cena
Noche	Libre



Martes 8° de setiembre

6:00 a.m. - 7:30 a.m.	Desayuno
8:00 a.m. - 9:00 a.m.	Presentación de charlas vagabundas por grupos
9:00 a.m. - 10:00 a.m.	Ayudas audio visuales G. Morales
10:00 a.m. - 10:15 a.m.	Café
10:15 a.m. - 12:00 a.m.	Demostración de diferentes tipos de charlas C. Hypki
12:00 a.m. - 1:30 p.m.	Almuerzo
1:30 p.m. - 3:00 p.m.	Diseño e interpretación de senderos A. Chaverrri, R. Morales
3:00 p.m. - 3:15 p.m.	Café
3:15 p.m. - 5:00 p.m.	Preparación de una estación (parada) interpretativo en un sendero por cada participante
5:00 p.m. - 6:30 p.m.	Presentación de algunas de las estaciones interpretativas
7:00 p.m. - 8:30 p.m.	Cena
Noche	Libre

Miércoles 9° de setiembre

6:00 a.m. - 7:30 a.m.	Desayuno
8:00 a.m. - 9:00 a.m.	Centros de visitantes R. Olivas; A. Sanabria
9:00 a.m. - 10:00 a.m.	Exhibiciones al aire libre T. Hawkins
10:00 a.m. - 10:15 a.m.	Café
10:15 a.m. - 12:00 a.m.	Práctica: diseño de una exhibición por grupos de trabajo
12:00 a.m. - 1:30 p.m.	Almuerzo
1:30 p.m. - 3:30 p.m.	Presentación diseños de exhibiciones
3:30 p.m. - 4:00 p.m.	Café



4:00 p.m. - 5:00 p.m.	Interpretación en Ambientes especiales K. Olivas; D. Glick
6:00 p.m. - 7:30 p.m.	Cena
7:30 p.m. - 9:00 p.m.	Caminata nocturna
<u>Jueves 10° de setiembre</u>	
6:00 a.m. - 7:30 a.m.	Desayuno
8:00 a.m. - 10:00 a.m.	Programas de divulgación en medios masivos Tuk, Glick
10:00 a.m. - 10:15 a.m.	Café
10:15 a.m. - 12:00 a.m.	Publicaciones específicas para un parque; folleto básico, guías especiales E. Tuk, D. Glick
1:30 p.m. - 2:30 p.m.	Publicación sobre un sistema de parques y reservas M. Boza
2:30 p.m. - 3:30 p.m.	Materiales y métodos para programas de edu- cación ambiental y extensión para el público en general R. Olivas, Y. Mena
3:30 p.m. - 5:00 p.m.	Materiales y métodos para programas de educa- ción ambiental para escuelas U. Glick
6:00 p.m. - 7:30 p.m.	Cena
7:30 p.m. - 9:00 p.m.	Interpretación para poblaciones especiales, niños, ancianos, minusválidos C. Hypki, R. Olivas
<u>Viernes 11 de setiembre</u>	
6:00 a.m. - 7:30 a.m.	Desayuno
Mañana	Libre
12:00 a.m. - 1:30 p.m.	Almuerzo
1:30 p.m.	Viaje a Liberia
7:00 p.m.	Cena
8:00 p.m. - 10:00 p.m.	Alojamiento Hotel Centroamericano. Bienveni- da y charla audio visual S. Marín





Sábado 12 de setiembre

6:00 a.m. - 7:00 a.m.

Desayuno

7:00 a.m. - 8:00 a.m.

Viaje al Parque Nacional  
Santa Rosa

8:00 a.m. - 11:30 a.m.

Laminatas en grupos pequeños a senderos,  
monumentos, casona, y área administrativa

12:00 a.m. - 1:30 p.m.

Almuerzo

1:30 p.m. - 3:00 p.m.

Discusión/evaluación en grupos sobre programa interpretativo para Santa Rosa

3:00 p.m. - 5:00 p.m.

Plenario: presentación por grupos y discusión

5:00 p.m. - 6:00 p.m.

Viaje a Liberia

6:00 p.m. - 6:30 p.m.

Evaluación y resumen

6:30 p.m. - 8:30 p.m.

Cena

Noche

Libre

Domingo 13 de setiembre

6:00 a.m. - 7:00 a.m.

Desayuno

7:00 a.m. - 11:30 a.m.

Viaje a San José

11:30 a.m. - 2:00 p.m.

Alojamiento Hotel Talamanca. Almuerzo

2:00 p.m.

Gira a Zoológico, Taller, CIDA  
Charlas por los respectivos encargados

6:00 p.m.

Cena

Noche

Libre en San José

Lunes 14 de setiembre

6:00 a.m. - 7:00 a.m.

Desayuno

7:00 a.m. - 9:00 a.m.

Viaje al Parque Nacional Volcán Poás

9:00 a.m. - 9:30 a.m.

Bienvenida y charla  
L. Alfaro

9:30 a.m. - 11:30 a.m.

Viajes en grupos a la laguna, cráter y senderos

12:00 a.m. - 1:00 p.m.

Almuerzo



1:00 p.m. - 2:00 p.m.	El Plan Maestro del Parque Nacional Volcán Poás M. Rojas
2:00 p.m. - 3:00 p.m.	El plan interpretativo del Parque Nacional Volcán Poás D. Glick, R. Morales
3:00 p.m. - 3:30 p.m.	Café
3:30 p.m. - 4:15 p.m.	Inspección del Centro de Visitantes D. Hyde, L. Alfaro, Hypki
4:15 p.m. - 5:00 p.m.	Discusión en grupos
5:00 p.m. - 6:00 p.m.	Plenario
6:00 p.m. - 7:30 p.m.	Regreso a San José, Hotel Talamanca
7:30 p.m.	Cena
Noche	Libre
<u>Martes 15 de setiembre</u>	
Libre en San José	
<u>Miércoles 16 de setiembre</u>	
6:30 a.m. - 7:30 a.m.	Desayuno
8:00 a.m. - 1:30 p.m.	Viaje al Parque Nacional Manuel Antonio, instalación en cabinas
1:30 p.m. - 2:30 p.m.	Almuerzo
3:00 p.m. - 3:30 p.m.	Introducción a la segunda parte del Taller: Mecánica. A. Sanabria
3:30 p.m. - 5:30 p.m.	Trabajos en grupos sobre análisis del programa de uso público del plan general de manejo y desarrollo de Manuel Antonio
6:00 p.m. - 7:30 p.m.	Cena
7:30 p.m. - 9:00 p.m.	Plenario sobre tema anterior



Jueves 17 de setiembre

6:00 a.m. - 7:30 p.m.	Desayuno
8:00 a.m. - 10:00 a.m.	Investigación de recursos interpretativos, características de visitantes y la comunidad local Barborak, Olivas, Sanabria
10:00 a.m. - 10:30 a.m.	Café
10:30 a.m. - 3:00 p.m.	Giras en grupos pequeños para identificar recursos interpretativos del parque. Almuerzo en el campo
3:00 p.m.	Café
3:30 p.m. - 4:30 p.m.	Exposición plenario
4:30 p.m. - 6:00 p.m.	Mesa redonda "Problemas ambientales de la Municipalidad de Aguirre". Compañía Bananera, Familia Lutz, ASCONA Moderador: Jorge Chacón OFIPLAN

Noche

Libre

Viernes 18 de setiembre

6:00 a.m. - 7:30 a.m.	Desayuno
8:00 a.m. - 9:30 a.m.	Sistema Educativo Regional Representante Ministerio de Educación
9:30 a.m. - 10:00 a.m.	Café
10:00 a.m. - 11:30 a.m.	Limitaciones y aptitudes para el programa de uso público de Manuel Antonio A. Sanabria, Rojas, Hawkins
12:00 a.m. - 1:30 p.m.	Almuerzo
1:30 p.m. - 2:00 p.m.	Definición de responsabilidades específicas para elaborar programas, interpretación y educación ambiental del parque
2:00 p.m. - 5:00 p.m.	Trabajo en grupos
6:00 p.m. - 7:30 p.m.	Cena



7:30 p.m. - 8:30 p.m.

Presentación representante extranjero

Sábado 19 de setiembre

7:00 a.m. - 8:30 p.m.

Desayuno

Mañana

Trabajo en grupos

12:00 a.m. - 1:30 p.m.

Almuerzo

1:30 p.m. - 3:00 p.m.

Trabajo en grupos

3:00 p.m. - 3:30 p.m.

Café

3:30 p.m. - 5:00 p.m.

Trabajo en grupos

6:00 p.m. - 7:30 p.m.

Cena

Noche

Libre

Domingo 20 de setiembre

6:00 a.m. - 7:30 p.m.

Desayuno

12:00 a.m. - 1:30 p.m.

Almuerzo

6:00 p.m. - 7:30 p.m.

Cena

Mañana y tarde

Trabajo en grupos

7:30 p.m.

Presentación representantes extranjeros

Lunes 21 de setiembre

6:00 a.m. - 7:30 a.m.

Desayuno

12:00 a.m. - 1:30 p.m.

Almuerzo

6:00 p.m. - 7:30 p.m.

Cena

Mañana y tarde

Trabajo en grupos

Noche

Libre

Martes 22 de setiembre

6:00 a.m. - 7:30 a.m.

Desayuno

8:00 a.m. - 12:00 a.m.

Trabajo en grupos

12:00 a.m. - 1:30 p.m.

Almuerzo





1:30 p.m. - 5:00 p.m.	Trabajo en grupos
6:00 p.m. - 7:30 p.m.	Cena
7:30 p.m. - 9:00 p.m.	Presentación participante extranjero
<u>Miércoles 23 de setiembre</u>	
6:00 a.m. - 7:30 a.m.	Desayuno
8:00 a.m. - 12:00 a. m.	Trabajo en grupos
12:00 a.m. - 1:30 p.m.	Almuerzo
1:30 p.m. - 5:00 p.m.	Presentación de trabajos en grupos
6:00 p.m. - 7:30 p.m.	Cena
Noche	Libre
<u>Jueves 24 de setiembre</u>	
6:00 a.m. - 7:30 a.m.	Desayuno
12:00 a.m. - 1:30 p.m.	Almuerzo
6:00 p.m. - 7:30 p.m.	Cena
Mañana y tarde	Revisión del trabajo en grupos.
Noche	Libre
<u>Viernes 25 de setiembre</u>	
6:00 a.m. - 7:30 a.m.	Desayuno
8:00 a.m. - 10:00 a.m.	Resumen Primer Borrador del Plan y conclusiones R. Morales, C. MacFarland, R. Olivas, T. Hawkins
10:00 a.m. - 10:30 a.m.	Explicación sobre seguimiento que se dará al Plan A. Sanabria
10:30 a.m. - 11:00 a.m.	Café
11:00 a.m. - 12:30 a.m.	Examen escrito
12:30 p.m. - 2:00 p.m.	Almuerzo
2:00 p.m. - 4:30 p.m.	Evaluación por parte de los participantes
6:30 p.m.	Clausura/Cena



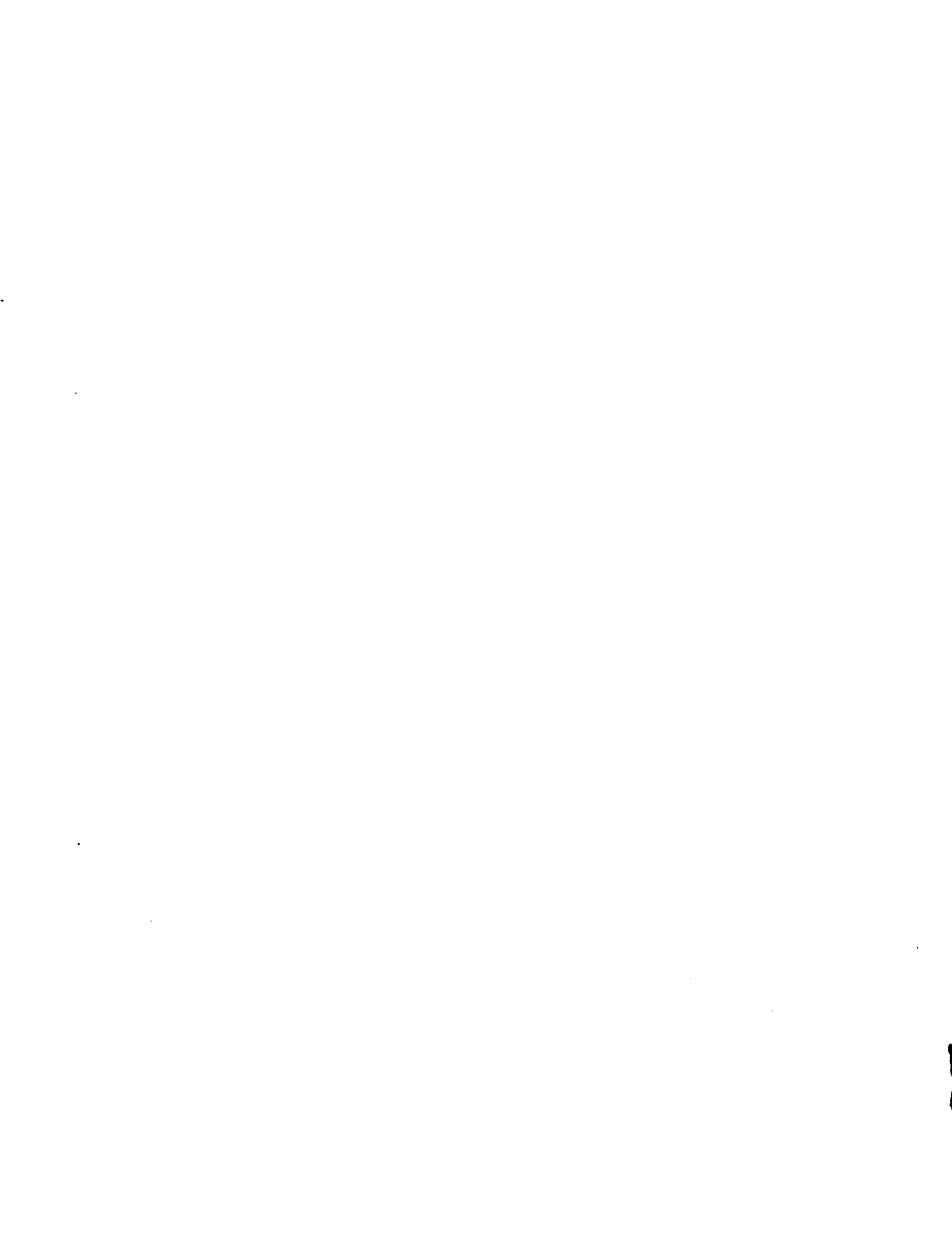
Sábado 26 de setiembre

6:00 a.m. - 7:30 a.m.

Desayuno

8:00 a.m. - 2:00 p.m.

Viaje a San José



Date Due

Date Due		

060375

CATIE  
SI  
IP-17 CENTRO AGRONOMOICO TROPICAL  
AUTHOR DE INVESTIGACION Y ENSEÑA  
TITLE Agricultural training

DATE DUE	BORROWER'S NAME

Preparado en la Unidad de Capacitación  
Responsable: Coordinador de Capacitaci  
Mecanografiado: María Ester Fernández  
Impresión: Servicio de mimeógrafo del

Publication of CATIE  
Training Unit  
Edition: 150 copies  
Turrialba, Costa Rica, Septe

DOCUMENTO  
MICROFILMADO

Fecha: 12 MAY 1983