

Centro Interamericano de
Documentación e Información
Agrícola

19 AGO 1983

C I D I A
Turrialba, Costa Rica

/// AGRICULTURAL TRAINING IN THE CENTRAL
AMERICAN ISTHMUS PROJECT

TECHNICAL REPORT

DECEMBER, 1982-MARCH, 1983

TROPICAL AGRICULTURAL RESEARCH AND TRAINING CENTER
CATIE, Turrialba, COSTA RICA

CONTENTS

	<u>PAGE</u>
Summary	i
1. Introduction	1
2. Conceptual Framework	3
3. Personnel	6
4. Training Activities Carried Out from December, 1982 to March, 1983.....	8
5. Production of Educational Material	10
6. Comments	12
7. Appendix	15
7.1 Programs and participants of the training events implemented under the Project Agricultural Training in the Central American Isthmus.....	15
7.1.1 Short Courses and Seminars	16
7.1.2 In-Service Training.....	38

SUMMARY*

The Agricultural Training in the Central American Isthmus Project is carried out by CATIE and financed by the W. K. Kellogg Foundation through the Pan American Development Foundation. Its activities were initiated in July, 1979 for four years; at this time, (March, 1983), a summary covering the full life of the Project is presented herewith.

The Project included the training of 1400 specialist by means of 4 intensive courses, 34 short courses (12 regional and 22 national) 6 seminars and 720 man/weeks of in-service training (60 participants with 3 months each).

The Project budget; for a 4-year period of execution, from July 1979 until June 1983, comes to a total of US\$1,114,000.00 distributed among personnel (25%), short courses (45%), seminars (7%), in-service training (16%), training materials (3%) and equipment (4%). These values were adjusted to 32.0%, 42.6%, 6.9%, 11.3% 2.8% and 4.4% respectively.

Its activities are focused within a conceptual framework which contemplates specific thematic areas of agricultural, animal and forestry production directed toward the renewal and complementation of the necessary skills for the technician's work of the national institutions in agricultural development of the Central American Isthmus through short courses, seminars, workshops and in-service training.

Likewise, in each training event we are trying to avoid having just the mere physical presence of the student in the classroom and the classical two-way contact between the professor and the student, but to complement this action with the preparation of various educational media, which are specifically designed to be utilized as auxiliary training materials, or as products resulting from the practical

*Updated from the Third Annual Report (July 81-June 82)

work done by the participants. The use of these materials may be expressed in two ways: they make possible the recording and maintaining of up-to-date information and knowledge presented in the training events carried out. They also utilize information and knowledge from other areas, places, and formal and informal training activities.

Between July, 1979 and March, 1983 a total of eight intensive courses have been carried out on aspects of animal production, soils, cocoa, horticulture and librarianship with an average duration of 4 weeks and attended by 215 participants, all of whom are dedicated to training and research activities. Likewise, considering the action of the extension, credit agents, and the technical assistance, a total of 32 short courses were carried out; 9 of them were regional and 23 national. These courses deal with specific thematic areas of animal, crop and natural renewable resources production. A total of 1085 technicians from the different national institutions of the Central American Isthmus attended these events.

Considering the problems presented in agricultural development, a total of 12 seminars and workshops have been carried out with the participation of 420 technicians who worked and did research in the fields of perennial crops, agricultural production, beef cattle, and wildlands management. In these events a specific problem was analysed, creating alternatives for its solution. In this way, the technician is better prepared to deal with a specific problem.

One of the characteristics of this Project has been to utilize the philosophy of "learning by doing". Within this aspect a diversity of inservice trainings were designed, in which the participant confronts and finds solutions to real problems. These in-service trainings were done within activities associated with the Center's research projects, and had an average duration of 4.5 months, with the attendance of 153 technicians, equivalent to 669 man/weeks of work. The participants received training in soils analysis and in the use of agricultural systems

research, wildlands management, cocoa production, weed control and agricultural librarianship.

Actually, all of the executed events, considering their regional distribution and content, correspond to the plans and goals of the Project, which are directed toward the countries of the Central American Isthmus, to strengthen their national institutions in selected areas of agricultural, animal and forestry science. In quantitative terms, the Project has developed a rate of about 1.3 events per month, with an average attendance of about 29 participants per event.

If only the total number of technicians who have participated in the training activities of this Project, during the life of the Project's execution, is considered one can easily see that it has certainly contributed effectively to raising the levels of knowledge, skills and abilities of a total of 1.658 Central American technicians, which is equivalent to 3.011 man/weeks of work. If you add to this, the efforts made by the CATIE Staff, the invited speakers, the support personnel, and the coordinating team, it is possible to appreciate the magnitude of the contribution being made by the W. K. Kellogg Foundation and CATIE within the Project of Agricultural Training, to improve the preparation of human resources in the agricultural sector of the Central American Isthmus.

INTRODUCTION

The Agricultural Training, carried out in the Central American Isthmus Project, is executed by the Tropical Agricultural Research and Training Center, CATIE, with support from the W. K. Kellogg Foundation, through the Pan American Development Foundation.

The Project has a four-year duration, from July, 1979 to June, 1983 and is directed toward improving or renewing the necessary skills required by technical personnel of national institutions for their work on crop production, animal production, natural renewable resources and thematic areas related to them, such as communications, soil and tissue analysis, library, etc. by means of short courses, seminars, workshop and in-service training on specific themes.

Each year a report of the Project activities is prepared. The purpose of the annual report is to provide information as the basis for continued funding of the Project.

Up to now, the Project has been operating for three years and nine months, and will end on June 30, 1983. However, with the initial approved budget it is possible to extend the Project up to six months. Therefore, the Project will complete four and a half years of operation in December, 1983, providing a considerable amount of results beyond what was specified in the Project, and without the need for requesting approval for additional funds. CATIE sent on March 9, 1983 the program for activities to be held during July-December 1983, utilizing the remaining unexpended funds until June, 1983 from the total approved amount.

The last annual technical report was prepared on the basis of three years of execution (July, 1979-June, 1982) and includes an audiovisual, which shows the results achieved to date. However, CATIE requires quarterly reports on the development of the Project, which is sent to the financing institution to keep the latter informed as to the progress being made by the Project.

4

The present report includes activities held from December, 1982 to March, 1983, and responding to the activities of the four year of the Project's execution.

2. CONCEPTUAL FRAMEWORK

The training events are carried out within a conceptual framework which consists of methodological, systematic and disciplinary concepts within the technical departments of CATIE: Plant Production, Animal Production, Natural Renewable Resources and Development of Resources for Research and Training. In addition, support training events are included according to the countries' demands, which are executed considering the existing technical resources at CATIE and that of national institutions of the Isthmus. Table N° 1 represents schematically a specific thematic concept of each Department.

The Project considers the execution of training events under the name of intensive courses (4-6 weeks), short regional courses (2-3 weeks), short national courses (1 week), seminars, and in-service training. Likewise, for each event, the topic, the level of knowledge and its duration are considered. Figure N° 1 schematically represents the planning of the training activities.

Through these events, CATIE develops and transfers general technical concepts generated at the Center, which are needed for the agricultural and forestry development of the Central American Isthmus.

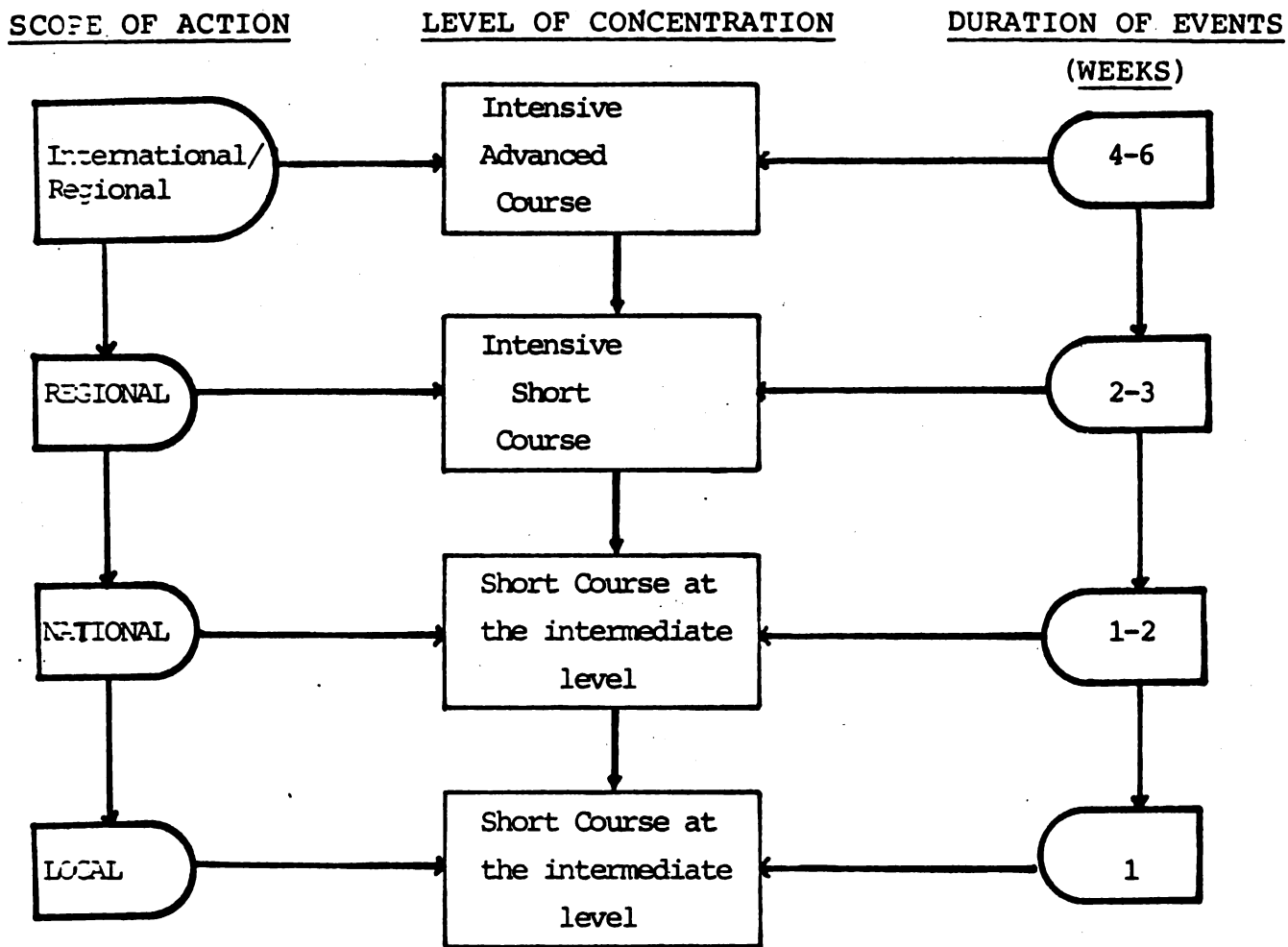
TABLE 1.

THEMATIC CONCEPT OF THE TRAINING EVENTS OF SHORT COURSES
AND IN-SERVICE TRAINING
WITHIN THE CENTRAL AMERICAN ISTHMUS AGRICULTURAL TRAINING PROGRAM*

DEPARTMENT	METHODOLOGY	SYSTEMATIC	DISCIPLINARY
CROP PRODUCTION			
ANNUAL CROPS	Research in agricultural systems	Basic grain production	Soils Fertility
	Design, analysis and evaluation of alternatives in agricultural production systems	Vegetable production	Control of weeds and insects
	Research in perennial plant crop systems	Cocoa production	
ANIMAL PRODUCTION	Research in animal production systems	Milk production	Aspects: nutrition, forages, genetics, reproduction and economics in the tropical milk production systems
NATURAL RENEWABLE RESOURCES	Planning and management of wildland areas		Agroforestry Technics
	Planning the use of natural renewable Resources		
DEVELOPMENT OF RESOURCES FOR RESEARCH AND TRAINING	Utilization of nonconventional sources of energy	Agroenvironment	Agricultural Communications process and application
	Conservation of genetic resources		Agricultural Research, management methodology and techniques
			Soil and plant tissues analysis

*For each of the Project's execution, specific events will be planned, according to the program.

FIGURE 1. GRAPHICAL ILLUSTRATION OF PLANNED TRAINING ACTIVITIES



The educational materials (printed and audiovisual) produced within this sequence will be utilized according to their content and importance in the subsequent events. When an event is finished and educational materials are determined, they can be converted into a formal publication.

3. PERSONNEL

Table 2 shows a list of the personnel who worked in the coordination and logistic support of the activities scheduled during Project's development.

TABLE 2.

TECHNICAL AND SUPPORT PERSONNEL FOR THE PROJECT
AGRICULTURAL TRAINING IN THE CENTRAL AMERICAN ISTHMUS

CATIE/W. K. KELLOGG ^{1/}

PERSONNEL	NATIONALITY	POSITION	OBSERVATION
<u>Professional Staff</u>			
Carlos U. León Velarde ^{2/}	Peruvian	Training Coordinator	Assumed completely the coordination of the Project on May 1st, 1981
Jaime Rojas H.	Colombian	Specialist in the Production of Educational Materials	Assumed the position beginning February, 1981
<u>Support Personnel</u>			
María E. Fernández R. ^{3/}	Costa Rican	Bilingual Secretary	Beginning March 16, 1981 Until March 31, 1983
Nícida Guevara Rivas	Costa Rican	Bilingual Secretary	Beginning April 4, 1983
Hilda Jiménez B.	Costa Rican	Composer Operator/ Typist	Beginning June 1st, 1979
Fressy Ramírez E. ^{4/}	Costa Rican	Typist/Printing Assistant	Beginning April, 1982 Until February, 1983
Priscilla Mora	Costa Rican	Typist/Printing Assistant	Beginning March, 1983
Mauricio Argueta R	Salvadoran	Illustrator/Final Arts	Beginning June, 1981
Francisco Solano A.	Costa Rican	Audiovisual Assis- tant	Beginning January 1st, 1981
Jorge Castro Z.	Costa Rican	Printing Operator	Beginning May 19, 1982

^{1/} In addition to the personnel indicated above, CATIE has professional staff working in three technical Departments (Animal Production; Renewable Natural Resources and Plant Production), who participate as professors or guest speakers in the different events that are scheduled by the Project. Furthermore, with additional funds made available to CATIE, from IICA, the Program for the Development of Human Resources was created in February, 1982, and a high level technician (Ms. Carlos J. Molestina) was appointed as Head of that Program which gives technical and administrative support to the Project.

- 2/ Previously, in his position as Short Term Training Coordinator, he was partially in charge of the Project, within the Training and Technical Cooperation Subdirection. On May 1st, 1981 he assumed completely the coordination of the Project. Also, he participates as a specialist in Training of the Animal Production Department.
- 3/ She obtained a three-month leave of absence (January-March 1983) under an internal training program of CATIE. Later she decided stay in USA to continue her training in editing and translating.
The position has been filled by Miss. Nícida Guevara R.
- 4/ She resigned and the position has been filled by Miss. Priscilla Mora.

4. TRAINING ACTIVITIES CARRIED OUT DURING DECEMBER 1982 TO MARCH 1983

The Project "Agricultural Training in the Central American Isthmus defined a conceptual framework for the four years, referred to in Figure 1., and table 1., which serves as the basis for establishing the events that will be carried out.

In the last technical report (July-November, 1982) a schedule was made of the kind and total number of events to be held during 1983.

Five events were held from December, 1982 to March, 1983, corresponding to two national short courses and three seminars. The seminars were entitled "Validation and Extension Methodology in Technology Transference"; these seminars are part of the sequence established for each country, and were made possible with the collaboration of the personnel of the Project, "Small Farm Production System Project", financed by AID-ROCAP and executed by CATIE, and to date there are three seminars that still to be held:

The two national short courses deal with the "Analysis and Evaluation of Crop Production Systems", and "Animal Production Systems", the first was postponed from last year to February, 1983. The second course belongs to the sequence established for the Dominican Republic (Forages, Nutrition and Management of Animal Production Systems); the event included a seminar, for all the participants who attended the four events.

In addition, two in-service training events were executed "Wildlands Planning" and "Goat Production Systems in the Tropics".

Table 3. shows the name, type of event, date, place, and number of participants that attended the events offered by the Project.

Table 3 Intensive short courses and seminars implemented under the Project Agricultural Training in the Central American Isthmus. December, 1982 - March, 1983.

Title of Event	Kind of Event	Beginning	Ending	Weeks	N° Participants	Place
Validation and extension methodology in technology transference	Seminar/workshop	February 21	February 25	1	28	Honduras
Validation and extension methodology in technology transference	Seminar/workshop	March 14	March 18	1	19	Costa Rica
Validation and extension methodology in technology transference	Seminar/workshop	March 21	March 25	1	33	El Salvador
Animal Production Systems in the tropics	Short Course (N)* and seminar	March 7	March 11	1	62	Dominican Republic
Analysis and evaluation of crop production Systems	Short Course (N)	February 28	March 4	1	24	Panamá
Wildlands Planning	In-Service training (R)	Dec. 8	March 8	12	12	CATIE
Goat production Systems in the tropics	In-service training (R)	February 14	February 25	2	8	CATIE
TOTAL					186	

* Included 24 participants to the specific Seminar on Animal Production Systems

5. PRODUCTION OF EDUCATIONAL MATERIALS

The production of educational materials corresponds to the contents of each training event. For each one, the Project tries to have printed technical didactic material ready to give out to each participant attending the scheduled event.

However, since sometimes it is impossible to have a formal publication ready, a photocopy of some text is then made, for the immediate use of the participants.

During the execution of each course scheduled for the four months reported of the Project, several technical materials were prepared, in order to strengthen each scheduled event. Some of them were produced in paperback form.

Table 4. lists the technical materials produced during the events carried out. These materials are of great value and are in great demand. Nevertheless, the editions are somewhat deficient; even though, they have had a good technical revision, they still lack good editing.

TABLE 4.

EDUCATIONAL MATERIALS PREPARED IN THE TRAINING EVENTS
DEVELOPED DURING DECEMBER, 1982 TO MARCH, 1983 WITHIN THE
PROJECT FOR AGRICULTURAL TRAINING IN THE
CENTRAL AMERICAN ISTHMUS, CATIE/W. K. KELLOGG

EVENT	TECHNICAL MATERIAL
Validation and extension methodology in technology transference	Tropical Agricultural Research and Training Center. <u>Validation and Extension Methodology in Technology Transference</u> ; short course (Honduras, El Salvador, Costa Rica) Turrialba, Costa Rica. 450p. (mimeograph)
Animal Production Systems in the Tropics	Tropical Agricultural Research and Training Center. <u>Animal Production Systems in the Tropics</u> ; short course (Dominican Republic) Turrialba, Costa Rica. 153p. (offset)
Analysis and Evaluation of Crop Production Systems	Tropical Agricultural Research and Training Center. <u>Analysis and Evaluation of Crop Production Systems</u> ; short course (Panamá) Turrialba, Costa Rica. (mimeograph)
Goat Production Systems in the Tropics	Tropical Agricultural Research and Training Center. <u>Goat Production Systems in the Tropics In-Service Training</u> (Costa Rica) Turrialba, Costa Rica 525p. (offset)
Wildlands Planing	Tropical Agricultural Research and Training Center <u>Management Plan for the Tortuguero National Park</u> . 180p. (mimeograph) <u>Interpretation and Enviromental Education Plan for the Cahuita National Park</u> . 110p. (mimeograph) <u>Short Course, Turrialba, Costa Rica</u> (Actually in technical revision.)

6. COMMENTS

Table 5. shows a quantitative summary of the Project's execution, where one can see the general goals, theory, and the number of participants and the events that were carried before the Project expires in nine months, included six months of extension.

In some specific areas, more was accomplished than what was originally planned, such as in the case of intensive courses, and seminars/workshops. The goals were not fully accomplished in the regional short courses, but it is expected that they will be accomplished according to the proposed total number of events schedule (including project extension) for 1983. The same occurred with the in-service training, expressed in weeks of training.

It is true that at the beginning of the Project (July, 1979), the activities were minimal, due to the annual programming of CATIE, which was half way through its execution, the reason for which it was necessary to begin Project's activities practically in January of 1980.

One advantage that CATIE has that made it possible to achieve the Project's goals is its permanent technical-scientific level of its staff, as well as, its facilities at the Turrialba headquarters. Besides, its relationships with national institutions and its interest in training the technical personnel of the Central American area, made it possible to execute the Project and carry out joint activities to the benefit of agriculture.

With respect to the budgetary planning of the Project, there exists a positive balance, making it possible to include more activities, always within the conceptual framework of the Project. The reason for the positive balance is due to the participation of the national institutions, which collaborate financially with auxi-

TABLE 5 QUANTITATIVE SUMMARY OF COURSES, SEMINARS AND IN-SERVICE TRAINING IMPLEMENTED
UNDER THE PROJECT AGRICULTURAL TRAINING IN THE CENTRAL AMERICAN Isthmus
(FROM JULY, 1979 TO MARCH, 1982)

Forms of Training	PLACE		COURSES		PARTICIPANTS	
	CATIE	Countries	R*	C*	R*	C*
					(%)	(%)
Intensive (6-4 weeks)	6	2	8	4	215	120 (179.2)
Regional (2-3 weeks)	6	3	9	12	192	360 (53.3)
National (1 week)	2	21	23	22	678	660 (102.7)
TOTAL	14	26	40	38	1085	1140 (95.2)
Seminars and Workshops	5	7	12	6	420	210 (200.0)
In-Service Training	N ^a Week	Participants	Participants	Total	Weeks of Training	%
	12	31	372			
	8	1	8			
	4	54	216			
	3	10	30			
	2	8	16			
	1	51	51			
Average: 4,4 weeks		155	693	720		(96.3%)
Total estimated of participants			1410			
Total of participants present at the events			1660			
Percentage			117,7%			

R* = Carried out

C* = Committed until June, 1983

liary staff and others, which reduces the estimated costs. Thus, it was possible to have a favorable balance, thereby, permitting the consideration of activities within the Project after June, 1983

In this way, for the year 1983, the Project adjusted the initial programming of activities to hold 3 intensive short courses, 3 regional courses, 4 national courses, 7 seminars/workshops and 5 in-service training events, resulting in an over-execution of 20% above the initial scheduled by the Project.

7. APPENDIX

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

7.1.1. Short Courses and Seminars

7.1.2. In-service Training

7.1.1. Short Courses and Seminars



**Capacitación
Agropecuaria**

VALIDACION-TRANSFERENCIA Y METODOS DE COMUNICACION

**HONDURAS
Febrero, 21 al 25 de 1983**

**COSTA RICA
Marzo, 14 al 18 de 1983**

**EL SALVADOR
Marzo, 21 al 25 de 1983**

Program in Spanish

**CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL DE INVESTIGACION Y ENSEÑANZA
Departamento de Producción Vegetal
Turrialba, Costa Rica**

Digitized by Google

CENTRO AGRONOMOICO TROPICAL DE INVESTIGACION Y ENSEÑANZA
Turrialba, Costa Rica

VALIDATION AND EXTENSION METHODOLOGY IN TECHNOLOGY TRANSFERENCE

<u>Lunes</u>	<u>Actividad</u>	<u>Responsable</u>
8:00- 9:00	Inscripción y entrega de papelería	Secretaria y Coordinador
9:00- 9:45	Inauguración	Representante Nac. Residente de CATIE Delegado de CATIE
9:45-10:15	CAFE	
10:15-10:45	Introducción al Curso Objetivos - Programa	Coordinador
10:45-11:45	Introducción al enfoque de sistemas, metodología de investigación para el desarrollo de tecnologías agrícolas	C. Burgos
11:45- 1:15	ALMUERZO	
1:15- 1:45	Selección y definición de áreas geográficas de trabajo; introducción a su caracterización	L. Navarro
1:45- 2:30	Caracterización Fisico-biológica	J. Arze
2:30- 3:15	Caracterización Socio-económica	L. Navarro
3:15- 3:45	CAFE	
3:45- 5:00	Práctica sobre caracterización	J. Arze - L. Navarro
5:00- 6:00	Discusión sobre lo visto en el día	Coordinador Expositores
6:00	Coctel	

Martes

8:00- 9:00	Diseño de opciones tecnológicas	C. Burgos
9:00-10:00	Práctica sobre diseño de opciones tecnológicas	C. Burgos R. Meneses
10:00-10:30	CAFE	
10:30-11:30	Prueba de campo	J. Arze
11:30-12:30	Práctica sobre prueba de campo	J. Arze R. Meneses
12:30- 2:00	ALMUERZO	
2:00- 3:00	Validación/Transferencia	L. Navarro
3:00- 3:30	CAFE	
3:30- 4:45	Estudio de caso en validación	L. Navarro J. Salgado
4:45- 5:30	Discusión sobre lo visto en el día	Coordinador Expositores

Miércoles

8:00- 9:00	Validación/Transferencia y su relación con extensión agrícola	L. Navarro M. Sáenz
9:00- 9:30	Introducción a métodos y herramientas de comunicación, utilizables en validación, extensión y otras fases de la metodología	E. Solis
9:30-10:00	CAFE	
10:00-11:00	Métodos de comunicación en validación y extensión	E. Solis
11:00-12:00	La fotografía como método y herramienta de comunicación	H. Chavarría
12:00- 1:30	ALMUERZO	
1:30- 2:30	Estructura, organización y metodología de investigación agrícola en Honduras; lineamiento de trabajo, operación, recursos y limitantes.	Funcionario Nacional

Miércoles

2:30- 3:30	Estructura, organización y metodología de extensión en Honduras; lineamientos de trabajo, operación, recursos y limitantes	Funcionario Nacional
3:30- 4:00	CAFE	
4:00- 5:00	Preguntas y respuestas a expositores	L. Navarro Funcionarios Nacionales Coordinador
5:00- 6:00	Determinación de equipos y asignación de trabajo a realizar por equipo	Coordinador

Jueves

8:00- 8:30	Ultimas instrucciones para los trabajos en equipo	Coordinador
8:30- 5:00	Trabajos de grupos en un ante-proyecto de acoplamiento del modelo expuesto a la estructura nacional	Participantes

Viernes

8:00- 8:30	Instrucciones generales para presentación de trabajos	Coordinador
8:30- 9:00	Presentación Grupo de Trabajo A	Expositor Grupo A
9:00- 9:30	Discusión del Ante-proyecto	Moderador Grupo A
9:30-10:00	CAFE	
10:00-10:30	Presentación Grupo de Trabajo B	Expositor Grupo B
10:30-11:00	Discusión del Ante-proyecto	Moderador Grupo B

Viernes

11:00-11:30	Presentación Grupo de Trabajo C	Expositor Grupo C
11:30-12:00	Discusión del Ante-proyecto	Moderador Grupo C
12:00- 1:30	ALMUERZO	
1:30- 2:30	Evaluación de la actividad	Coordinador
2:30- 3:30	Clausura del Curso	Coordinador y Delegados

VALIDATION AND EXTENSION METHODOLOGY IN TECHNOLOGY TRANSFERENCE

SEMINAR/WORKSHOP

March 14 - 18, 1983

<u>PARTICIPANTS</u>	<u>FIELD OF WORK</u>	Costa Rica
1. Johnny Aguilar Rodríguez	Investigación	
2. José Alvaro González A.	Investigación	
3. Carlos Luis Rodríguez V.	Investigación	
4. Marco Vinicio Castro B.	Investigación	
5. Carlos A. Calderón G.	Investigación	
6. Octaviano Castillo Vargas	Investigación	
7. José Francisco Corella	Investigación	
8. Salvador Quirós C.	Extensión	
9. Danilo Zamora S.	Extensión	
10. Alvaro Vélez Córdoba	Extensión	
11. Gilberto Araya Soto	Extensión	
12. Hernando Ureña B.	Extensión	
13. Juan Carlos Vargas Z.	Extensión	
14. José Francisco Rodríguez	Investigación	
15. Carlos Suárez B.	Extensión	
16. Garrett Britton R.	Extensión	
17. Roberto Aguilar V.	Investigación	
18. José Francisco Alvarez	Investigación	
19. Geodisio A. Castillo	Invest. Panamá	

VALIDATION AND EXTENSION METHODOLOGY IN TECHNOLOGY TRANSFERENCE

SEMINAR/WORKSHOP

February 21 - 25, 1983

Honduras

PARTICIPANTS

FIELD OF WORK

1. José Antonio Jiménez	Investigación
2. Jesús Misael Cárcamo	Extensión
3. Antonio Ortiz Rodríguez	Investigación
4. Elías Martínez Nolasco	Extensión
5. Julio Edgardo Santos	Investigación
6. Francisco Hernández Gil	Extensión
7. Jesús Ruiz	Extensión
8. Rómulo A. Pascua	Investigación
9. Oscar Antonio Alvarado	Investigación
10. Douglas Mariano Zapata	Investigación
11. Juan Blas Meléndez	Investigación
12. Oswaldo Díaz Arrázola	Investigación
13. Héctor Rodríguez Alvarez	Investigación
14. Rafael Iván Murillo	F. Recursos Hum.
15. Aaron Aquiles Alvarez	Investigación
16. Sergio Castro	Investigación
17. Juan José Osorio Alvarez	Extensión
18. Rigoberto Hernández	Investigación
19. Ramón Lobo Moncada	Inv. Prod. Animal
20. Rosalío Rosales Cerrato	Extensión
21. Juan Ramón Rodríguez	Planificación
22. Julio C. Núñez	Extensión

- | | |
|----------------------------|---------------|
| 23. David Edgardo Goff | Extensión |
| 24. Carlos Alberto Guevara | Investigación |
| 25. Pedro Ramírez A. | Extensión |
| 26. N. Mauricio García | Investigación |
| 27. Hernán Avila Zelaya | Extensión |
| 28. Roduel Rodríguez | Investigación |

VALIDATION AND EXTENSION METHODOLOGY IN TECHNOLOGY TRANSFERENCE

SEMINAR/WORKSHOP

March 21 - 25, 1983

El Salvador

<u>PARTICIPANTS</u>	<u>FIELD OF WORK</u>
1. Roberto Rodríguez	Valid/Tecnología
2. Edgar Noel Ascencio	Valid/Tecnología
3. Tito Diómedes Aparicio	Valid/Tecnología
4. René Villa Acevedo	Valid/Tecnología
5. Eugenio Guevara	Valid/Tecnología
6. Buenaventura Argueta	Valid/Tecnología
7. Rolando Contreras	Valid/Tecnología
8. Heriberto Sosa M.	Valid/Tecnología
9. Víctor Mendoza Q.	Valid/Tecnología
10. Osmín Eugenio Campos	Valid/Tecnología
11. Juan José Montano B.	Valid/Tecnología
12. Hugo Flores	Valid/Tecnología
13. Joaquín Gómez	Valid/Tecnología
14. Juan Santos Garay	Valid/Tecnología
15. Francisco Ferrufino	Valid/Tecnología
16. René Alfonso Pérez	Investigación
17. Heriberto Rosas Santos	Investigación
18. Edmillia Guzmán	Investigación
19. Ana Vilma Herrera	Investigación
20. Salomón Castillo	Investigación
21. Widelmina Fuentes	Investigación

22. Jaime Cea U.	Investigación
23. Raúl Enríquez	Extensión
24. Fidelia Herrera Ochoa	Extensión
25. Bertilia Girón	Extensión
26. Daniel Metjavilla	Extensión
27. Edgar René Salazar	ISIC
28. Saúl Milla F.	ISIC
29. Salvador Araya Zelaya	Recursos Naturales
30. José Ricardo Rosales	Recursos Naturales
31. Ana Cecilia Velasco	Estudiante Economía
32. Carlos Gil García	Asistente Valid.
33. Héctor García	Extensión



SECRETARIA DE ESTADO
DE AGRICULTURA

CENTRO DE INVESTIGACIONES PECUARIAS

CENTRO AGRONOMICO TROPICAL
DE INVESTIGACION Y ENSEÑANZA



CATE



W.K. KELLOGG
FOUNDATION

Con el patrocinio de la
FUNDACION W. K. KELLOGG

CURSO SOBRE

SISTEMAS DE PRODUCCION BOVINA EN EL TROPICO

Capacitación Agropecuaria en el Istmo
Centroamericano y el Caribe

Program in Spanish

DEL 7 AL 11 MARZO DE 1983

Santo Domingo,
República Dominicana

ANIMAL PRODUCTION SYSTEMS IN THE TROPICS

PROGRAMA

<u>Lunes 7 de marzo</u>	<u>Actividad</u>
8:00- 8:45 a.m.	Registro participantes
8:45- 9:15 a.m.	Inauguración del evento
9:15- 9:30 a.m.	Información del desarrollo técnico del evento.
9:30- 9:45 a.m.	RECESO
9:45-10:45 a.m.	Concepto de sistemas de producción de leche en el trópico. C. León Velarde
10:45-12:00 m.	El pasto como base de la alimentación. D. Pezo
12:00- 2:00 p.m.	ALMUERZO
2:00- 3:15 p.m.	Manejo de pasturas. Ing. Agrón. Lidio Martínez C.
3:15- 3:45 p.m.	RECESO
3:45- 5:00 p.m.	Requerimientos nutricionales D. Pezo
<u>Martes 8 de marzo</u>	
8:00- 9:30 a.m.	Formulación de raciones D. Pezo
9:30-10:00 a.m.	RECESO
10:00-12:00 m.	Formulación de raciones (práctica) D. Pezo
12:00- 2:00 p.m.	ALMUERZO
2:00- 3:15 p.m.	Alimentación de terneros. Manuel Ruiz
3:15- 3:45 p.m.	RECESO
3:45- 5:00 p.m.	Alternativas nutricionales para la época seca. Adolmán Fermín

Miércoles 9 de marzo

Actividad

8:00- 9:30 a.m.	Alimentación de vaca lechera Manuel Ruiz
9:30-10:00 a.m.	RECESO
10:00-11:00 a.m.	Aspectos sanitario en los sistemas de producción animal. Dileccio Vanderlinder
11:00-12:00 m.	Preparación de información técnica en la transferencia de tecnología C. Molestina
12:00- 2:00 p.m.	ALMUERZO
2:00- 3:15 p.m.	Conceptos genéticos C. León Velarde
3:15- 3:45 p.m.	RECESO
3:45- 5:00 p.m.	Uso de la Genética en el Mejora- miento Animal C. León Velarde

Jueves 10 de marzo

8:00- 9:30 a.m.	Evaluación bioeconómica H. Stagno
9:30-10:00 a.m.	RECESO
10:00-12:00 a.m.	Evaluación bioeconómica (Práctica) H. Stagno
12:00- 2:00 p.m.	ALMUERZO
2:00- 3:15 p.m.	Sistemas de producción de leche. CATIE
3:15- 3:45 p.m.	RECESO
3:45- 5:00 p.m.	Mesa Redonda y Discusión CATIE/CENIP

Viernes 11 de marzo

Actividad

8:00- 9:15 a.m.	Sistemas de doble propósito CENIP/G&W
9:15- 9:30 a.m.	RECESO
9:30-11:15 p.m.	Mesa Redonda y Discusión CENIP/CATIE
11:15-12:30 p.m.	Entrega certificado Presentación del CATIE y su Acción Técnica en República Dominicana.



ANIMAL PRODUCTION SYSTEMS IN THE TROPICS

SHORT COURSE AND SEMINAR (N)*

March 7 - March 11, 1983

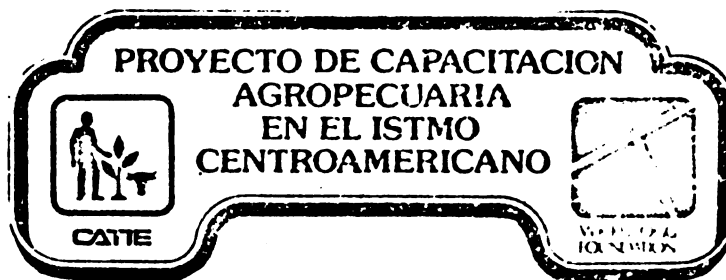
República Dominicana

PARTICIPANTS

- | | |
|------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Carlos Joaquín Rodríguez | 21. Franklin Rosa |
| 2. Miguel de Matos Méndez | 22. Héctor J. Hernández D. |
| 3. Luis Rafael Fiallo D. | 23. Armando Taveras |
| 4. Antonio Ubiera | 24. Manuel Js. Santos González |
| 5. Luis Arturo Santos F. | 25. Francisco Eduardo García Nuñez |
| 6. Benjamín Vargas R. | 26. Luz E. Meyreles Torres |
| 7. Hugo Cruz B. | 27. José Paulino Nuñez |
| 8. José Martín Hernández | 28. Juan Francisco Piña de León |
| 9. José Alvarez Olmos | 29. José Anibal Mateo Valdez |
| 10. Juan José García P. | 30. Luis Américo Bautista Soldevila |
| 11. Pompilio Polanco | 31. Héctor Antonio Rosario Almanzar |
| 12. Adalberto E. Mejía Nuñez | 32. Guillermo Español |
| 13. Juan Fernando Mejía | 33. Ramón A. Beras C. |
| 14. Juan Villar | 34. Birmania Wagner J. |
| 15. Rafael Miranda J. | 35. Vidal Pichardo Silvestre. |
| 16. Gastón Fernando Peña R. | 36. Angela Fernández |
| 17. K, Kwan | 37. Alberto Santiago Hernández y R. |
| 18. Norberto Rojas Canela | 38. Domingo Fermín Pérez |
| 19. Lidio Martínez Cairo. | 39. Milagros Bobadilla |
| 20. Manuel Tapia Chalas | 40. Milagros Martínez |

Todos los participantes pertenecen a la Secretaría de Estado de Agricultura; UASD; UNPHO.

- | | |
|------------------------------------|----------------------------|
| 41. José Miguel Espaillat Mendoza | 52. Victor Eric Rodríguez |
| 42. Rafael A. Nova Pineda | 53. Juan de Js. Cabrera |
| 43. Teófilo Cárdenes Mendoza | 54. Félix Moronta A. |
| 44. Sol Anavel Rodríguez Medina | 55. Rafael Herasme |
| 45. Edmund N. Saint-Hilaire H. | 56. Pedro A. Pérez |
| 46. Leonardo Z. Liriano | 57. Augusto González |
| 47. Andrea O. Feliz | 58. Guillermo Tejada |
| 48. Héctor Ml. Rodríguez Coesino | 59. Onésimo Medina |
| 49. Eloisa Amelia Fernández Padrón | 60. Ismar Olivo Sosa |
| 50. Adriana Bueno Lino | 61. José González González |
| 51. Wladislao Peña Martínez | 62. José Luis Vásquez |



PROGRAMACION, ANALISIS E INTERPRETACION DE LA INVESTIGACION
EN SISTEMAS DE CULTIVOS

CURSO CORTO

David, Panamá

Febrero 28 a Marzo 4, 1983

PROGRAM IN SPANISH

CENTRO AGRICOLICO TROPICAL DE INVESTIGACION Y ENSEÑANZA

Programa Formacion de Recursos Humanos

Turrialba, Costa Rica

**PROGRAMACION, ANALISIS E INTERPRETACION DE LA INVESTIGACION
EN SISTEMAS DE CULTIVO**

PROGRAMA

<u>Lunes 28 de febrero</u>	<u>Actividad</u>
9:00 - 10:00	Conceptos de experimentación en sistemas. Caracterización de áreas.
10:00 - 10:15	RECESO
10:15 - 11:00	Conceptos de muestreo
11:00 - 12:00	Recolección y manejo de información primaria y secundaria.
12:00 - 2:00	RECESO
2:00 - 3:00	Preparación de encuestas
3:00 - 3:15	RECESO
3:15 - 4:30	Análisis gráfico y análisis de correspondencia.
 <u>Martes 1 de marzo</u>	
8:00 - 9:00	Experimentación en sitios específicos Conceptos generales de diseño.
9:00 - 10:00	Diseño de experimentos para problemas específicos: Fertilizantes, malezas, insectos, variedades, etc.
10:00 - 10:15	RECESO
10:15 - 12:00	Diseño de experimentos
12:00 - 2:00	RECESO
2:00 - 3:00	Pruebas de hipótesis y análisis estadístico.
3:00 - 3:15	RECESO
3:15 - 4:30	Pruebas de promedios

Miércoles 2 de marzoActividad

8:00 - 9:00	Experimentos en áreas específicas Criterios de selección de áreas Diseño experimental
9:00 - 10:00	Combinación de experimentos Uso de variables
10:00 - 10:15	RECESO
10:15 - 12:00	Análisis de experimentos combinados
12:00 - 2:00	RECESO
2:00 - 3:00	Continuación de análisis de experimentos combinados
3:00 - 3:15	RECESO
3:15 - 4:30	Continuación de análisis de experimentos combinados Uso de regresión y correlación

Jueves 3 de marzo

8:00 - 10:00	Criterios para el análisis económico en experimentación Unidad experimental Tipos de experimentos Conceptos de covarianza
10:00 - 10:15	RECESO
10:15 - 12:00	Métodos de análisis
12:00 - 2:00	RECESO
2:00 - 3:00	Interpretación de análisis
3:00 - 3:15	RECESO
3:15 - 4:30	Continuación de interpretación de análisis.

Viernes 4 de marzoActividad

8:00 - 10:00	Criterios para elaboración de informes y artículos científicos.
10:00 - 10:15	RECESO
10:15 - 12:00	Estructura y redacción del artículo científico
12:00 - 2:00	RECESO
2:00 - 4:00	Mesa redonda Conceptos de experimentación dentro del enfoque de sistemas.
4:00 - 4:30	CLAUSURA

PROGRAMACION, ANALISIS E INTERPRETACION DE LA INVESTIGACION
EN SISTEMAS DE CULTIVOS.

SHORT COURSE (N)

February 28 - March 4, 1983

Panamá

PARTICIPANTES

- | | |
|-------------------------|------------------------|
| 1- Fanny Saavedra | 13- Ismael Camargo |
| 2- Luisa Martinez | 14- Leonardo Marcelino |
| 3- Adys Pereira | 15- Erick Batista |
| 4- Ricardo Hernández R. | 16- Ileana Broce |
| 5- Jose A. Aguilar | 17- Rafael Satler |
| 6- Erick Quirós | 18- Delia Ma. Jiménez |
| 7- Alexis Rivera | 19- Miguel Acosta |
| 8- Alfonso Martínez | 20- Xenia Ceville |
| 9- Melvin Jaen | 21- Ruben De Gracia |
| 10- Luis de León | 22- Juan Batista |
| 11- Florentino Vega | 23- Alejandro Delgado |
| 12- Jose Roman Arauz | 24- Nestor Moreno |

Todos los participantes pertenecen a IDIAP.

7.1.2. In-Service Training



AID/ROCAP

Sistemas de Producción
para Pequeñas Fincas



Capacitación
Agropecuaria

PRODUCCION CAPRINA EN EL TROPICO

- Nutrición
- Reproducción
- Genética
- Sanidad

Short Course and In-Service Training
Febrero 16 a 25 de 1983

10

GOAT PRODUCTION SYSTEMS IN THE TROPICS
IN-SERVICE TRAINING (R)

<u>PARTICIPANTS</u>	<u>COUNTRY</u>
1. Guatavo Adolfo González	Honduras
2. Teófilo Cordero Bonilla	Perú
3. Ana Beatriz Sandoval Carvajal	Costa Rica
4. Edwin Avalos Monge	Costa Rica
5. Federico Franco	Guatemala
6. Homero Díaz Ampie	Nicaragua
7. Néstor M. Moreno	Panamá
8. Miguel Callacna	Perú

This participants were included in short course together with 10 participants financed by AID-ROCAP.

GOAT PRODUCTION SYSTEMS IN THE TROPICS

Del 14 al 25 de febrero de 1983

PROGRAMA

CATIE

DIA 16 de febrero

Actividad

7:30 a.m.	Inauguración (Dr. Gilberto Páez)
8:00 a.m.	Sistemas de Producción Caprina (Dr. M. A. Esnaola)
	a) Sistemas Intensivos b) Sistemas Semi-Intensivos c) Sistemas Extensivos
8:30 a.m.	Importancia y Potencialidad del Ganado Caprino (Dr. M. A. Esnaola)
	a) Estadísticas Mundiales -N° Cabezas -Producción de Leche y Carne -Otros Productos -Países Desarrollados y Países Sub- desarrollados
	b) Proyecciones. Papel de las Institu- ciones.
9:00 a.m.	Objetivos del event (Dr. M. A. Esnaola)
9:30 a.m.	CAFE
9:45 a.m.	Alimentación y Valor Nutritivo (Dr. M. E. Ruiz)
10:45 a.m.	Uso de Residuos Agrícolas y Fuentes no Tradicionales de Alimentación (Dr. M. E. Ruiz)
12:00 m.	ALMUERZO
1:00 p.m.	Alimentación de Cabras en el Trópico (Dr. A. Xande)
3:00 p.m.	Requerimientos y Balances de Raciones (Dr. J. Yazman)

4:00 p.m.

Asignación de Trabajo para Exposiciones
sobre Situación Caprina en cada País.
(Ing. J. E. Benavides)

DIA 17 de febrero

Actividad

7:30 a.m.

Sanidad (Dr. M. Galina)

- a) Mortalidad en Cabritos. Causas y Control
- b) Enfermedades más Frecuentes en las Cabras
 - Neumonía. Tratamiento y Profilaxis
 - Enterotoxemia
 - Abscesos
 - Brucellosis

9:00 a.m.

Parásitos Internos (Dr. M. Galina)

- a) Ciclos de Vida
- b) Epidemiología
- c) Profilaxis
- d) Control

10:00 a.m.

CAFE

10:15 a.m.

Fisiología de la Reproducción en la Cabra
(Ing. M. Mellado)

- a) Ciclo Estral
- b) Estacionalidad y Detección Celos
- c) Monta Libre y Apareamiento Dirigido
- d) Inseminación Artificial

12:00 m.

ALMUERZO

1:00 p.m.

Visita a la Unidad de Especies Menores
(Ing. J. E. Benavides)

3:00 p.m.

Prácticas de Reproducción (Ing. M. Mellado)

- a) Detección Celos
- b) Inseminación Artificial
- c) Congelación y Manejo de Semen
- d) Cuidados durante la Preñez

DIA 18 de febrero

Actividad

7:30 a.m.

Razas, Selección y Cruzamientos
(Dr. O. García)

DIA 18 de febrero

- a) Características, Ventajas y Desventajas de la Cabra Nativa en Hispanoamérica.
- b) Comportamiento de Razas Puras y Nativas en el Trópico
- c) Criterios de Selección
- d) Productividad de Diferentes Cruces en el Trópico

9:00 a.m.

Utilización de los Arbustos por las Cabras (Dr. M. Sands)

- a) Habilidad de las Cabras para el Ramoneo
- b) Especies Botánicas Consumidas por las Cabras.
Valor Nutritivo
- c) Desertificación y Daño a los Bosques

9:45 a.m.

CAFE

10:00 a.m.

Continuación Utilización de los Arbustos por las Cabras. (Dr. M. Sands)

10:30 a.m.

Resultados de Consumo y Producción con Alimentos no Tradicionales Obtenidos en el CATIE
(Ing. J. E. Benavides)

12:00 m.

ALMUERZO

1:00 p.m.

Prácticas de Sanidad (Dr. M. Galina)

- a) Síntomas Parasitismo
- b) Prevención Neumonía
- c) Abscesos. Operación
- d) Cuidado Pezuñas

3:30 p.m.

Práctica. Instalaciones y Equipos
(Dr. J. Yazman)

DIA 19 de febreroActividad

7:30 a.m.

Práctica. Castración, Descorne, Numeración, Ordeño, Cerca Eléctrica.
(Ing. J. E. Benavides y Dr. J. Yazman)

12:00 m.

ALMUERZO

TARDE LIBRE

DIA 20 de febrero

LIBRE

DIA 21 de febrero

Actividad

7:30 a.m.	Lactancia y Producción de Leche en Cabras (Ing. M. Mellado)
9:00 a.m.	Explotaciones Caprinas en Costa Rica. Caracterización y Evaluación (Ing. H. Navarro)
10:00 a.m.	CAFE
10:15 a.m.	Eficiencia de Utilización de la Tierra (Dr. M. Avila)
11:15 a.m.	Evaluación de Tecnologías Tradicionales y de Nuevas Alternativas (Dr. M. Avila)
12:00 m.	ALMUERZO
1:00 p.m.	Cátedra. Crianza de Cabritos (Dr. J. Yazman)
3:00 p.m.	Práctica. Crianza de Cabritos (Dr. J. Yazman)

DIA 22 de febrero

Actividad

7:30 a.m.	Adaptación de la Cabra a los Ambientes Tropicales (Dr. J. De Alba)
9:30 a.m.	CAFE
9:45 a.m.	Producción de Leche (Ing. M. Mellado)
10:45 a.m.	Sanidad (Dr. G. Mateus) a) Parásitos Externos. Tratamiento y Profilaxis
12:00 m.	ALMUERZO
1:00 p.m.	Reunión para Programar Sedes, Metodolo- gía, Participantes y Fechas de los Cursos a Nivel de cada País. (Ing. J. Benavides)

DIA 23 de febrero

Actividad

7:30 a.m.

Visitas a Caprinocultores en Costa Rica
(Ing. J. E. Benavides e Ing. A. Castro)

Todo el día

DIA 24 de febrero

Actividad

7:30 a.m.

Examen del Curso (Ing. J. E. Benavides)

9:30 a.m.

Terminación Informe sobre Situación
Caprina en cada País.

Todo el día

DIA 25 de febrero

Actividad

7:30 a.m.

Exposición por un Representante de cada
País de un informe sobre la Situación
de la Actividad Caprina, Papel de las
Instituciones Nacionales y Perspectivas
para el Futuro.

Clausura



WILDLANDS PLANNING

ADIESTRAMIENTO EN SERVICIO

CATIE

Diciembre 8 a Marzo 8, 1983

CENTRO AGRONOMOICO TROPICAL DE INVESTIGACION Y ENSEÑANZA

Programa Formación de Recursos Humanos

Turrialba, Costa Rica

CURSO ESPECIAL Y ADIESTRAMIENTO EN SERVICIO

MANEJO DE ÁREAS SILVESTRES

1982-83

CATIE/W. K. KELLOGG

PROGRAMA Y HORARIO DE CHARLAS Y DISCUSIONES

FECHA Y HORAS	CHARLAS Y DISCUSIONES
Jueves, 9 Dic. 1982	
07:30 - 08:15	<p>Organización del Curso</p> <ul style="list-style-type: none">- Clases (charlas)- Literatura- Proyecto especial de planificación: elaboración de un plan de manejo y desarrollo de un área silvestre- Exámenes- Problema especial: elaboración del plan de interpretación y educación ambiental de un área silvestre- Evaluación del Curso y problema especial <p>C. MacFarland y R. Morales</p>
08:15-09:15	<p>Introducción a los Recursos de las Áreas Silvestres</p> <ul style="list-style-type: none">- Características, rol y función de los recursos y ecosistemas silvestres <p>Dr. Kenton Miller</p>
09:15-09:30	<p>Café</p>
09:30-10:30	<p>Marco Conceptual para el Manejo de Áreas Silvestres</p> <ul style="list-style-type: none">- Manejo por objetivos; insumos y productos ("inputs" y "outputs"); competencia para insumos; combinaciones alternativas de insumos y productos; categorías de manejo <p>Dr. Kenton Miller</p>

10:30-11:30

Ecodesarrollo

- Conceptos de desarrollo sostenido; análisis global y acción local; participación de la gente en la toma de decisiones e implementación

Dr. Kenton Miller

Viernes, 10 Dic.

07:30-08:30

Discusión General sobre Tres Temas Anteriores

08:30-09:30

Áreas Naturales Críticas

- Conceptos de áreas críticas; habitats críticos; procesos ecológicos y ecosistemas; almacenamientos y flujos

Dr. Kenton Miller

09:30-09:45

Café

09:45-10:45

Identificación y Selección de Áreas Críticas

- Conceptos y métodos; biogeografía de islas; refugios pleistocenos; elementos y ecosistemas; criterios

Dr. Kenton Miller

10:45-11:45

Discusión General sobre los Dos Temas Anteriores**Lunes, 15 Dic.**

19:00-20:30

Conservación para el Desarrollo

- El papel de las Áreas Silvestres en el Desarrollo en Asia Tropical y América Latina (Diapositivas)

Dr. Kenton Miller

Martes, 14 Dic.

07:30-08:30

Planificación del Manejo de Áreas Silvestres

- Teoría y conceptos de planificación
- La planificación en general: ¿Por qué planificar?
- Conceptos básicos.
- Niveles de planificación y el papel de los recursos y áreas silvestres en

FECHAS Y HORAS

CHARLAS Y DISCUSIONES

	el proceso: regional, nacional; planes estratégicos para la conservación de los recursos naturales; estrategias y planes de sistemas de áreas silvestres, planes para áreas silvestres o unidades de conservación individuales; planes especializados
	Dr. Kenton Miller
08:30-09:30	Planificación, continuado
	- Métodos para la planificación; metodología para planificar recursos y ecosistemas silvestres; la zonificación y otras herramientas claves
09:30-10:00	Café
	Dr. Kenton Miller
10:00-11:30	Discusión sobre los Dos Temas Anteriores

Miércoles, 15 Dic.

07:30-09:15	Planificación, continuado
	- Conceptos, métodos y técnicas para la planificación de áreas o reservas naturales individuales, con ejemplos.
	- Metodología práctica para planes de manejo y desarrollo (proceso de planificación, equipos multidisciplinarios, análisis y selección de alternativas, tipos de planes, objetivos, límites, zonificación, programas de manejo y desarrollo, plan general de desarrollo, secuencias, etc.) Planificación de parques nacionales y reservas análogas como un ejemplo.
	Dr. Kenton Miller
09:15-09:45	Café
09:45-11:15	Planificación, continuado
	- Planificación a nivel regional, nacional y regional-subnacional
	- Estrategias para la conservación y uso de los recursos naturales renovables o recursos silvestres
	- Conceptos, métodos y técnicas para la planificación de sistemas o redes de áreas protegidas; ejemplos; áreas terrestres y acuáticas adyacentes, los conceptos de zonas de amortiguamiento
	- Planificación de sistemas de áreas

FECHAS Y HORAS

CHARLAS Y DISCUSIONES

11:15-12:15

- silvestres: una metodología práctica.
- Formulación de un Plan Estratégico Nacional para el Manejo de áreas silvestres

Discusión de los Dos Temas Anteriores

19:00-20:00

El Papel de las Areas Silvestres en el Desarrollo en la Región Afrotropical (Diapositivas)

Dr. Kenton Miller

Viernes, 17 Dic.

07:30-09:30

La Planificación de Programas y Subprogramas de Manejo: Planes Especializados

- Conceptos y métodos para la planificación de programas y subprogramas específicos; la preparación de planes especializados

Planificación de Programas de Uso Público: Un ejemplo Específico

- Conceptos y principios básicos de interpretación y educación ambiental
- Metodología práctica para elaborar planes de interpretación y educación ambiental
- Estudio de casos: planes de interpretación y/o educación ambiental
- Perfil del visitante, Centro de Visitantes, senderos, rotulación, exhibiciones. Interpretación guiada y autoguiada. Facilidades audiovisuales, publicaciones. Requerimientos de personal

C. MacFarland

09:30-10:00

Café

10:00-11:00

Continuación, Tema Anterior

11:00-12:00

Discusión Tema Anterior

Miércoles, 22 Dic.

07:30-09:30

La Planificación Operativa: Una Herramienta Nueva

- Conceptos y principios básicos de la planificación operativa
- Metodologías básicas, métodos y técnicas para la planificación operativa para áreas o reservas protegidas individuales, departamentos o unidades técnicas, y sistemas de áreas silvestres e instituciones enteras de manejo

09:30-10:00

10:00-11:00

11:00-12:00

Jueves, 23 Dic.

07:30-09:30

09:30-10:00

10:00-11:00

- Ejemplos de aplicaciones:
 - Areas individuales (parques nacionales, reservas forestales, reservas de la biosfera, etc.)
 - Departamentos técnicos
 - Instituciones de manejo
 - Sistemas de áreas silvestres

C. MacFarland

Café

Continuación, Tema Anterior

Discusión del Tema Anterior

Trabajos Prácticos: Introducción

- Introducción al Parque Nacional Tortuguero y su contexto regional: características y rasgos sobresalientes, manejo actual, principales problemas, etc.
- Introducción al Parque Nacional Cahuita y su contexto regional: características y rasgos sobresalientes, manejo actual, principales problemas, etc.
- Explicación y discusión de trabajos prácticos: preparación de Plan de Manejo del Parque Nacional Tortuguero y Plan de Interpretación y Educación Ambiental de P. N. Cahuita:
 - Horario/itinerario para giras y responsabilidades de equipos
 - Entrega de información ya recopilada e indizada
- Instrucciones generales

C. MacFarland y R. Morales

Café

Continuación, Tema Anterior

11:00-12:00

El Caso de Recursos y Areas Silvestres Marinas y Costeras

- Introducción a la planificación y manejo de áreas silvestres costeras y marinas: playas, arrecifes coralinos, manglares, pantanos, estuarios, etc. Ecosistemas marinos. Diferencias entre sistemas marinos y terrestres; objetivos de manejo y categorías de manejo; normas de manejo

C. MacFarland

Martes, 28 Dic. a Jueves 30, Dic.
(salida 7:00 a.m., 28 Dic.,
regreso 19:00, 30 Dic.)

Viaje de Estudio al Parque Nacional Cahuita

- Reconocimiento del parque y la región adyacente
- Estudio y revisión del Plan General de Manejo y Desarrollo
- Estudio y revisión del Plan Provisional de Interpretación y Educación Ambiental
- Estudio y revisión del Plan Operativo 1982-83

R. Morales y C. MacFarland

Viernes, 31 Dic.

07:30-09:15

Recursos y Areas Silvestres Marinas y Costeras, continuación

- Conceptos y métodos siendo utilizadas para planificar el manejo de áreas y recursos silvestres y habitats críticas marinas; ejemplos

C. MacFarland

09:15-09:45

Café

09:45-10:15

Discusión sobre la Planificación y Manejo de Recursos y Areas Silvestres Marinas

10:15-12:00

La Planificación del Manejo de Otras Categorías de Manejo: Modificaciones y Variaciones de las Metodologías Básicas para Parques Nacionales y Categorías muyafines, para planificar áreas individuales y sistemas (subsistemas) de otras categorías

- El caso de áreas o reservas individuales:**
- Conceptos y principios básicos
 - Métodos y técnicas básicas

	<ul style="list-style-type: none"> - Ejemplos y estudios de caso para varias categorías: <ul style="list-style-type: none"> a. Areas de uso multiple, bosques nacionales, reservas forestales b. Reservas de la Biosfera c. Refugios de Fauna o Vida Silvestre d. Reservas Científicas e. Monumentos Culturales
Jueves, 20 enero 1983	R. Morales
	La Planificación del Manejo de Otras Categorías de Manejo
07:30-09:00	Continuación sobre la planificación de otras categorías, áreas o reservas individuales
	R. Morales
09:00-09:30	Discusión Tema Anterior
09:30-10:00	Café
10:00-11:30	La Planificación de Sistemas o Subistemas de Otras Categorías de Manejo <ul style="list-style-type: none"> - Conceptos básicos - Métodos y técnicas básicas - Metodologías - Estudios de caso: <ul style="list-style-type: none"> a. Reservas forestales o bosques nacionales b. Reservas de la Biosfera
	R. Morales, M. Alfaro y M. Cifuentes
11:30-12:00	Discusión Tema Anterior
Jueves, 27 enero	
07:30-09:30	Cooperación y Acción Internacional para el Manejo de Areas y Recursos Silvestres <ul style="list-style-type: none"> - Esfuerzos regionales y globales; instituciones auspiciadoras; Programa del Hombre y la Biosfera (MAB); Convención de Patrimonio Mundial; UICN; FAO; PNUMA; UNESCO; esfuerzos y programas no gubernamentales.
09:30-10:00	Café
10:00-11:00	Monitoreo de las Areas Protegidas del Mundo <ul style="list-style-type: none"> - Conceptos y métodos siendo utilizados

FECHAS Y HORAS

CHARLAS Y DISCUSIONES

	<ul style="list-style-type: none"> · por la UICN (Comisión de Parques Nacionales y Areas Protegidas) para inventariar y monitorear las áreas naturales protegidas del mundo; Ejemplos El Centro de Monitoreo Conservación de la UICN
11:00-12:00	Discusión de los Dos Temas Anteriores
12:00	OJO: ENTREGA EXAMEN INTERMEDIO (tipo ensayo, libro abierto, para llevar)
Jueves, 3 febrero	
07:30	Entrega Exámenes Intermedios
07:30-09:30	<p>Areas Silvestres en América Latina: Su Crecimiento, Cobertura, Avances, Problemas, etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Areas silvestres en América Latina: <ol style="list-style-type: none"> 1) Crecimiento y desarrollo 2) Planificación para el ecodesarrollo; 3) Evolución de la planificación y manejo y 4) Situación actual - Problemas mayores afrontando el manejo de áreas silvestres en América Latina. Cooperación y asistencia internacional para el manejo de áreas silvestres y una estrategia para cooperación regional y global
09:30-10:00	Café
10:00-11:00	<p>Continuación mismo tema</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conceptos y métodos siendo utilizados para el manejo de áreas y recursos silvestres críticos, con énfasis especial en Centro América
11:00-12:00	Discusión Tema Anterior
Viernes, 5 marzo	
07:30-10:30	Examen Final
Sábado, 6 marzo	
	Despedida de Participantes

WILDLANDS PLANNING

IN-SERVICE TRAINING (R)

CATIE, December 8, 1982-March 8, 1983

PARTICIPANTS	ADDRESS	
	PERSONNAL	INSTITUTION
1. Juan Carlos Romero Araya (COSTA RICA)	Av. 5, C. 10-12 Cartago Tel. 51-64-62	S.P.N. Barrio Aranjuez San José Ap. 10094 Tel. 33-50-55 Cable: MINAGRI
2. Alfonso Sermeño Martínez (EL SALVADOR)	Pasaje 1 Entre 31a. C.P. y 5a. Av. N ^o 1737 B ^a San Miguelito San Salvador Tel. 25-3313	División de Parques Nacionales y Vida Silvestre, MAG. Cantón El Matasano Soyapango Tel. 27-0622 ó 27-2594 Ext. 72
3. Eric Gonzalo Sandoval de León (GUATEMALA)	Av. 12 A 15-63 Zona 2 Ciudad Nueva Tel. 890966	INAFOR Edificio El Cortéz
4. Angela Argentina Padilla (NICARAGUA)	Ciudad Jardín D-30 Managua, Nicaragua de ING 75 vrs. arriba León	IRENA Km 12 1/2 Carretera Norte Ext. 232 ó 266 Tel. 31110 Ap. 5123
5. Victor Bernardo Cedeño C. (NICARAGUA)	Contiguo ESSO Estelí	IRENA Km 12 1/2 Carretera Norte Managua Tel. 31110 ó 31112

- | | | |
|--------------------------------|---|---|
| 6. Carlos Cuevas
(PARAGUAY) | Hidalgo 2125 c/Cerro
León, Asunción
Tel. 203043 | Servicio Forestal
Nacional (MAG)
Tacuari 443
Edif. Patria
4to. Piso
Tel. 43971 |
|--------------------------------|---|---|
- | | | |
|--------------------------------------|---|--|
| 7. Alfonso Matamoros
(COSTA RICA) | San Pablo de Heredia
de la Esc. 175 m. al
Este. | "Dirección General
Forestal" Altos
Pollos Kentucky
Av. 2a
Calles 6 y 8
Ap. 10.094 |
|--------------------------------------|---|--|
- | | | |
|------------------------------------|---|---------------------------|
| *8. José J. Campos
(COSTA RICA) | Calle 7, Av. 5
Santo Domingo de
Heredia, Costa Rica | CATIE
Turrialba, C. R. |
|------------------------------------|---|---------------------------|
- | | | |
|----------------------------------|------------------------------|---|
| *9. Walter Araya
(COSTA RICA) | Desamparados
Apartado 165 | Barrio San Cayetano
Casa #87
Turrialba, C. R. |
|----------------------------------|------------------------------|---|
- | | | |
|---------------------------------------|---|---------------------------|
| *10. Juan Carlos Godoy
(GUATEMALA) | 11 Ave. 5-30
Zona 6
Ciudad Guatemala
Guatemala | CATIE
Turrialba, C. R. |
|---------------------------------------|---|---------------------------|
- | | | |
|--------------------------------|--|--|
| *11. Luis Ortiz
(GUATEMALA) | 4a. Calle 3-36
Zona 2 Zacapa
Guatemala | Lado Oeste del
Kinder
Casa N° 47
Bo. San Cayetano
Turrialba. |
|--------------------------------|--|--|
- | | | |
|-------------------------------|--|---------------------------|
| *12. Alix Richmond
(HAITI) | Rue 4 N° 5
Port au Prince
Haití

Rue 13 ó N° 489
Cap-Haitien
Haití | CATIE
Turrialba, C. R. |
|-------------------------------|--|---------------------------|

*Actually, postgraduate students