

RECIBIDO  
25 JUL 1995  
Tucuman, C.A.Rica

**Proyecto**



# **Manejo Integrado de Plagas**

**CATIE/MAG-MIP**

**Centro Agronómico Tropical de Investigación  
y Enseñanza**

**Ministerio de Agricultura y Ganadería,  
Nicaragua**

# **INFORME SEMESTRAL**

**julio diciembre, 1992**



**Financiado por NORAD y ASDI**

# CONTENIDO

## Sección Narrativa

<b>I. LOGROS Y ACTIVIDADES DEL SEMESTRE ENERO-JUNIO 1991.....</b>	<b>1</b>
<b>A. Introducción.....</b>	<b>1</b>
<b>B. Cultivos .....</b>	<b>2</b>
i. Café.....	2
ii. Tomate.....	3
iii. Plátano.....	3
<b>C. Plagas regionales.....</b>	<b>3</b>
i. Coyolillo.....	3
ii. Mosca blanca-virus-malezas.....	4
<b>D. Tecnologías promisorias.....</b>	<b>4</b>
i. Hongos entomopatógenos.....	4
ii. Coberturas leguminosas.....	4
<b>II. ACTIVIDADES PARA EL BUEN DESEMPEÑO DEL PROYECTO EN EL     PROXIMO SEMESTRE.....</b>	<b>5</b>
<b>III. APPENDICES</b>	
1. Información sobre proyectos de investigación en marcha.....	6
2. Información sobre proyectos de validación y transferencia en marcha.....	22
3. Eventos y actividades de capacitación patrocinados por el proyecto.....	24
4. Participantes en eventos de capacitación.....	28
5. Eventos y actividades planeados para el próximo semestre.....	36
6. Participación por el personal del proyecto como instructores en otros eventos de capacitación.....	37
7. Actividades con estudiantes de tesis.....	40
8. Cooperación técnica con instituciones nacionales.....	44
9. Documentos producidos durante el semestre pasado.....	46
10. Consultorías contratadas durante el último semestre.....	48
11. Coordinación con CATIE durante el último semestre.....	49
12. Consultorías externas planeadas para el próximo semestre.....	50
13. Coordinación con CATIE solicitada para el próximo semestre.....	51
14. Viajes al exterior realizados por personal del proyecto.....	52
15. Personal profesional del proyecto y personal asociado.....	53
16. Lista de nombres y siglas.....	54
17. Reuniones de grupos de trabajo.....	56

**Proyecto MIP-NICARAGUA  
CATIE/MAG**

**INFORME SEMESTRAL  
JULIO - DICIEMBRE - 1992**

**I. LOGROS Y ACTIVIDADES DEL SEGUNDO SEMESTRE 1992.**

**A. INTRODUCCION**

Para el Proyecto Manejo Integrado de Plagas (MIP) en Nicaragua financiado por NORAD-ASDI, el segundo semestre de 1992 se caracterizó por continuidad. El equipo del Proyecto trabajó con sus contrapartes nacionales en numerosos grupos colaborativos de trabajo en la generación y validación de tecnologías MIP. Ensayos en campos experimentales y en campos de productores y parcelas comparativas manejadas en conjunto con productores siguieron realizándose en tomate, café, plátano, coyolillo, mosca blanca y control microbial. El equipo del proyecto participó en talleres, cursos y eventos de capacitación y cinco estudiantes tienen becas del proyecto para los programas de maestría en CATIE/Turrialba y la UNAN-León. Los apéndices al final de este informe, reportan los detalles específicos de estas actividades.

Este semestre el equipo del proyecto inició una actividad importante de discusión y debate a nivel nacional sobre los conceptos y políticas MIP, con oficiales gubernamentales, universitarios y representantes del sector privado. La primera reunión en setiembre tuvo como agenda presentar los resultados de la evaluación del Proyecto MIP y analizar los planes para el nuevo instituto de tecnología agropecuaria del gobierno, y concluyó con una propuesta para reuniones de cierta frecuencia para mantener el flujo de información. Este nuevo instituto de tecnología agropecuaria contará con un departamento MIP, por lo cual el equipo del Proyecto colaboró en Noviembre pasado en la preparación de su plan de trabajo y estrategia de operación.

Actualmente el gobierno nacional está desarrollando políticas y planes más detallados para la generación y transferencia de tecnología, lo cual va a permitir al Proyecto contribuir a través de estos tipos de reuniones y colaboraciones a la formulación de nuevos modelos para MIP en el campo.

Este semestre el Proyecto también desarrolló una serie de actividades en el papel de género en la generación y validación de tecnologías MIP en café. Una revisión bibliográfica de estudios realizados sobre género en café en Nicaragua, dió la base para un estudio preliminar de la división de labores por sexo en una finca cafetalera en Matagalpa. El estudio concluyó que el Proyecto MIP tiene que dedicar más atención a capacitación y a estudios adicionales para lograr que las nuevas tecnologías MIP tengan un impacto positivo en el área de género.

Varios ONG's, Centros de estudios y universidades fueron convocados en Diciembre para una discusión del estudio y de las futuras acciones del proyecto en actividades relacionadas a género en MIP.

La siguiente sección presentará los avances sobresalientes del semestre por cultivo, plaga y tecnología.

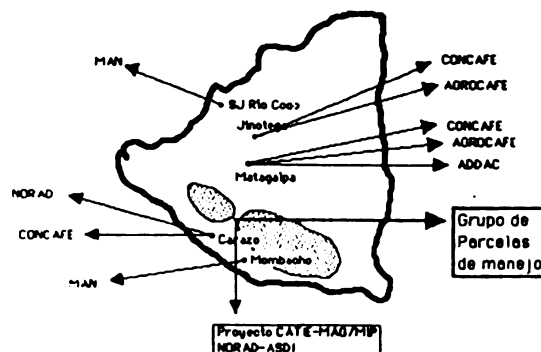
## B. CULTIVOS

### i. Café

En investigación, el Proyecto se unió con CONCAFE y la UNA para formar grupos por disciplina para coordinar y discutir estrategias de investigación y para planificar ensayos. Todos los investigadores de las tres instituciones se reunieron en agosto durante un día para un intercambio interdisciplinario de resultados de investigación, un foro programado para realizarse cada 6-12 meses. Un grupo de CATIE-MIP/Turrialba también participó en el intercambio.

Los grupos por disciplina se reúnen cada mes para analizar datos, discutir resultados y proponer nuevos ensayos. También durante este semestre fue inaugurado en San Ramón de Matagalpa, un pequeño laboratorio para la cría de broca y una avispa parasitoide, lo cual fue financiado por el Proyecto. También fue entregado a CONCAFE el banco de datos de los resultados de la investigación sobre café en Nicaragua.

En generación y validación el proyecto impulsó la organización de un grupo colaborativo con la participación de nueve técnicos de transferencia y sus grupos de productores con el objetivo de probar alternativas técnicas a los problemas fitosanitarios priorizados por los mismos productores. En reuniones mensuales el grupo visitaba las parcelas comparativas, discutía la respuesta de los productores a las tecnologías, organizaba sesiones de capacitación y planificaba el nuevo ciclo de trabajo para 1993. El dibujo ilustra la ubicación de los grupos de productores y las instituciones involucradas.



CONCAFE - JUMAIKI	Café en Producción
CONCAFE - ASTURIAS	Café en Producción
AGROCAFE - MATAGALPA	Café en Producción
AGROCAFE - JINOTEGA	Café en Producción
ADDAC - Matagalpa	Café en renovación
MAN - SJ DEL RIO COCO	Café Orgánico/ Producción
MAN - MIMBACHO	Café Orgánico/renovación
CONCAFE - CARAZO	Café en Producción
NORAD - CONCAFE - CARAZO	Café en Producción

Durante este período el proyecto también colaboró con el grupo MIP de Turrialba en los primeros pasos de un proyecto sobre validación y transferencia de MIP en café financiado por el USAID.

## **ii. Tomate.**

El grupo interdisciplinario-interinstitucional de trabajo en MIP-tomate organizó una jornada en octubre para presentar los resultados de investigación a técnicos, productores y otros interesados. Más de sesenta personas asistieron y la mayoría ya se ha distribuido a nivel nacional y regional.

Parcelas en finca con siete productores han sido claves en el desarrollo de tecnologías para el manejo de mosca blanca y en la comprobación de las ventajas de la participación del productor en la generación de tecnología. Trampas amarillas, cultivo trampa de frijol y recuentos para determinar umbrales de aplicación, se ha estado empleando en vivero. Después del transplante, los recuentos, umbrales de aplicación y la rotación de aplicaciones de NIM con ciertos plaguicidas, han permitido a los productores volver a producir tomate con ganancias. Los productores realizan sus propios recuentos y llevan registros de costos y observaciones técnicas, mientras los técnicos del MAG organiza días de campo para mostrar los avances a otros productores de la región.

## **iii. Plátano.**

Los productores de plátano en Ticuantepe, cerca de Managua, están llevando parcelas comparativas con el equipo del proyecto para evaluar métodos de pocos insumos y pocos costos para el manejo de malezas, picudos y sigatoka. Estas parcelas se van a mantener durante 1-2 años más, aunque las lluvias subnormales de 1992 atrasaron el avance de las parcelas. En dos de las tres parcelas el uso de cepas sanas contribuyó a un mayor desarrollo de las plantas.

## **C. PLAGAS REGIONALES**

### **i. Coyolillo**

El uso de labranza en seco para control de coyolillo se está estudiando en sentido práctico y aplicado en ensayos y parcelas manejadas por productores pequeños. Un folleto para técnicos fue elaborado durante el semestre.

## **ii. Mosca blanca-virus-malezas**

Durante el segundo semestre de 1992 el Proyecto MIP, en conjunto con OIRSA y la UNA, mantuvo su apoyo al informe nacional y plan para el manejo de mosca blanca. Esto concluyó la participación en el taller regional de mosca blanca en Turrialba con varios contrapartes nacionales.

A través del trabajo compartido del Proyecto y los otros participantes, la Comisión Nacional de Mosca Blanca se ha convertido en un modelo para los otros países de la región.

En investigación, un estudio de un año fue iniciado en setiembre para mejorar nuestros conocimientos de la dinámica zonal de la mosca blanca, con cinco lugares de muestreo de 15-20 hectáreas sobre un transecto de noreste a suroeste en el Valle de Sébaco. El muestreo bisemanal en cada lugar indicará la importancia relativa entre variación local y zonal en las fluctuaciones de los números de mosca blanca. También se inició un estudio de las percepciones del productor del problema de mosca blanca y su evaluación de las nuevas tecnologías para poder adecuar los programas de capacitación para productores y para medir el impacto de los métodos participativos en la generación de tecnología.

## **D. TECNOLOGIAS PROMISORIAS**

### **i. Hongos entomopatógenos.**

Los trabajos en proceso sobre la prueba comparativa de cepas, la formulación y la aplicación en el campo ha hecho del Sub-proyecto hongos un líder centroamericano en este tema. En noviembre pasado el subproyecto patrocinó una consulta regional sobre control microbial de plagas del café con participantes de Centroamérica, Panamá y el Instituto de Control Biológico de Inglaterra. Dicha consulta tuvo como base de discusión la Propuesta del Proyecto Regional de Hongos Entomopatógenos en cuya elaboración participamos. Nicaragua fue designado coordinador regional para control microbial de plagas del café.

### **ii. Cultivos de cobertura leguminosa.**

El proyecto mantiene su trabajo en coberturas en plátano en el campo y participa en una red regional informática sobre cultivos de cobertura. También se ha tomado los primeros pasos para la traducción a Español de un manual sobre investigación en cultivos de cobertura.

## **II. ACTIVIDADES PARA EL BUEN DESEMPEÑO DEL PROYECTO EN EL PROXIMO SEMESTRE.**

Adicional a las actividades en marcha en grupos de trabajo, con ensayos y con productores en el primer semestre de 1993, el proyecto estará enfatizando tres áreas.

Primero, el equipo de proyecto estará preparando boletines, folletos y manuales para técnicos y productores sobre los avances prácticos y técnicos en ensayos y parcelas con productores. Otros documentos por escrito para especialistas MIP también recibirá atención.

Segundo, daremos seguimiento a las discusiones, reuniones y la asistencia técnica en políticas MIP, género, participación del productor y estrategias de investigación, con oficiales universitarios y gubernamentales con el objetivo de crear mayor conocimiento de las alternativas para el desarrollo de MIP en el campo y de fomentar un debate a nivel nacional sobre el mismo tema.

Tercero, el Proyecto dará seguimiento a aspectos administrativos legales importantes en un buen cierre del convenio 1989-1993. A la vez abogaremos por una segunda fase del proyecto con oficiales nacionales, CATIE, NORAD/ASDI y nuestros contrapartes de trabajo.

Anexo 1 - Página 1

ANEXO 1. INFORMACION SOBRE PROYECTOS DE INVESTIGACION EN MARCHA

CODIGO	NOMBRE	PERSONAL DEL CATTIE	CONTRA-PARTE	LOCALIZACION	E S T A T U S		
					ULT. SEMES.	PROX. SEM.	LOGROS
NI-IN-92-94	Parcelas de manejo en tomate	Diego Gómez Jorge Simán Carolina Espino	productores, MAG CENAPROVE EEVS	Sébaco, San Isidro El Limon, Las Mangas	Establecimiento de parcelas	Toma de datos, reuniones y capacitación con productores	
NI-IN-92-93	Evaluación de estrato acuoso de Nim sobre Meloidogyne incognita	M. Calderón	UNA	Managua	Establecimiento	Evaluación e informe	
NI-IN-92-92	Diagnóstico de los productores de plátano de la zona de Ticuantepe	Diego Gómez Jorge Simán	CETA	Ticuantepe	Toma de datos reporte preliminar	Informe final	
NI-IN-92-91	Estudio de género en café	Sandra Comstock	MAG Agrocafé	Matagalpa	Anteproyecto, toma de datos, documento final	seguimiento	Desarrollo de mesa redonda, documento
NI-IN-92-90	Sistematización de la información: Registro de costos y otros aspectos en empresas cafeteeras	Jorge Simán	MLAL Agrocafé	Matagalpa	Elaboración de formatos, registro de costas en una finca, presentación	Validación y capacitación	
NI-IN-92-89	Estudio de las percepciones de productores de tomate sobre mosca blanca	Jorge Simán Diego Gómez Carolina Espino		Sébaco	Elaboración y prueba de encuesta, datos, toma de datos	Toma y análisis de datos, redacción	Presentado en Jornada Científica en tomate
NI-IN-92-88	Diagnóstico de malezas hospederas de mosca blanca en el tomate	Sandra Dinarte	UNA	Sébaco	Toma de datos, análisis parcial	Redacción	Presentado en Jornada Científica en tomate



ANEXO 1. INFORMACION SOBRE PROYECTOS DE INVESTIGACION EN MARCHA

CODIGO	NOMBRE	PERSONAL DEL CATTIE	CONTRA-PARTE	LOCALIZACION	E S T A T U S		
					ULT. SEMES.	PROX. SEM.	LOGROS
NI-IN-92-87	Uso de B. bassiana para el manejo de mosca blanca en tomate	Falguni Guharrey Julio Monterrey Ligia Lacayo	CEVS	Sébaco	Establecimiento del ensayo	Toma de datos	
NI-IN-92-86	Movimiento local de mosca blanca en plantío de tomate	Falguni Guharrey Carolina Espino Diego Gómez		Sébaco	Toma de datos	Toma de datos	
NI-IN-92-85	Estudio ecológico de mosca blanca en el Valle de Sébaco	Falguni Guharrey Sandra Dinarte	UCA	Sébaco	Toma de datos	Toma y análisis de datos	
NI-IN-92-84	Efecto de aceite vegetal, NIM e insecticidas químicas sobre mosca blanca en tomate de diferentes variedades	Julio Monterrey Falguni Guharrey	MAG Darío	Región VI	Toma de datos	Toma y análisis de datos	
NI-IN-92-83	Efecto de cultivos trampas y trampas amarillas pegajosas sobre las poblaciones de mosca blanca en semilleras de tomate	Julio Monterrey Falguni Guharrey	MAG Darío	Región VI	Toma de datos	Toma y análisis de datos	
NI-IN-92-82	Efecto de 5 especies de leguminosas sobre el crecimiento y reproducción de Cyperus sembrado a diferentes densidades	Charles Staver Sandra Dinarte	UNAN - León CEA	Posoltega	Análisis de datos	Análisis de datos	

ANEXO 1. INFORMACION SOBRE PROYECTOS DE INVESTIGACION EN MARCHA

CODIGO	NOMBRE	PERSONAL DEL CATTIE	CONTRA-PARTE	LOCALIZACION	ESTATUS	ULT. SEMES.	PROX. SEM.	LOGROS
NI-IN-92-81	Manejo selectivo de malezas y coberturas perennes en el café en parcelas grandes como alternativas a la erradicación total	Charles Staver Sandra Dinarte	UNA CONCAFE CENAPROVE	Masatepe	Ensayo instalado, toma de datos			
NI-IN-92-80	Estudio de la marchitez D. Monterroso lenta del café		UNA, CONCAFE	Regiones IV y VI	Toma de datos			
NI-IN-92-79	Efecto de aspersiones de Bt sobre la incidencia de enfermedades foliares de café	Falguni Guharay	UNA, Agrocafé	Región VI	Toma de datos		Análisis de datos	
NI-IN-92-78	Efecto de mulch de especies de sombra para café sobre el crecimiento de malezas	Charles Staver	UNA, CEC -- Masatepe	Masatepe	Toma y análisis de datos		Análisis de datos	Presentación en Formadas Agronómicas, UNA
NI-IN-92-77	Efecto de coberturas vivas sobre infestación de nemátodos en café en vivero	Lisa Bradshaw Marywbaka Calderón	CEC Masatepe	Región IV	Toma y análisis de datos		Repetir ensayo	Testigos fueron contaminados con nemátodos
NI-IN-92-76	Coyolillo en sorgo/soya: costos de control, dinámica poblacional y efecto de diferentes densidades sobre los rendimientos	Charles Staver Sandra Dinarte	CENAPROVE CEA, UNAN-Léon	Región II	Toma de datos		Análisis de datos y escribir informe	

ANEXO 1. INFORMACION SOBRE PROYECTOS DE INVESTIGACION EN MARCHA

CODIGO	NOMBRE	PERSONAL DEL CATE	CONTRA-PARTE	LOCALIZACION	ESTATUS		LOGROS
					ULT. SEMES.	PROX. SEM.	
NI-IN-92-75	Estudio de registro de costos en sistemas de café en fincas pequeñas	Jorge Simán	CEC Matagalpa Movimiento Laico para América Latina	Región VI	Toma de datos	Afinamiento de metodología, Cierre de primer ciclo en abril, 1993	
NI-IN-91-74	Colección e identificación de los enemigos naturales de cochinitillas	Bernard Dufour	CENAPROVE Jardín Botánico CNIC	Regiones IV y I	Toma de datos	no fue reportado	
NI-IN-91-73	Monitoreo de la afectación por picudo negro en plátano en la Región IV	Julio Monterrey	CENAPROVE	Región IV	Toma de datos	Análisis de datos	Elaboración del informe correspondiente al Departamento de Rivas
NI-IN-91-72	Determinación del período crítico de mosca blanca y virosis en tomate	Falguni Guharay Julio Monterrey	UNA, CES	Región VI	Suspendido		
NI-IN-91-71	Uso de aceites vegetales y policultivos para disminuir las poblaciones de mosca blanca y virosis en tomate	Julio Monterrey Falguni Guharay C. Espino		Región VI	Finalizado		

ANEXO 1. INFORMACION SOBRE PROYECTOS DE INVESTIGACION EN MARCHA

CODIGO	NOMBRE	PERSONAL DEL CATEGORÍA	CONTRAPARTE	LOCALIZACION	ESTATUS		
					ULT. SEMES.	PROX. SEM.	LOGROS
NI-IN-91-70	Efecto de cultivos trampas y barreras trampas amarillas en semillero sobre las poblaciones de mosca blanca y virosis	Julio Monterrey Falguni Guharay C. Espino		Región VI			Finalizado
NI-IN-91-69	Efecto de diferentes combinaciones de cul- tivos trampas y barreras vegetales sobre las pob- laciones de mosca blanca en semillero de tomate	Julio Monterrey Falguni Guharay	UNA, CES	Región VI			Finalizado
NI-IN-91-68	Efecto de diferentes niveles de malezas sobre la sobrevivencia de broca	Falguni Guharay Julio Monterrey	CEC Matagalpa CATEG - Turrialba	Región VI			Concluido
NI-IN-91-67	Evaluación de efectiv- idad de Beauveria en el campo	Falguni Guharay Julio Monterrey	CENAPROVE UNA CEC Matagalpa	Región VI			Toma de datos Análisis de datos
NI-IN-91-66	Desarrollar formula- ciones del hongo entomopatogeno Beauveria para control de broca y el picudo	Falguni Guharay Julio Monterrey	CENAPROVE CATEG - Turrialba	Regiones II & VI			Toma de datos Análisis de datos
NI-IN-91-65	Establecer el método de crianza masiva de broca y del parasitoides	Bernard Dufour	CEC Matagalpa CENAPROVE	Regiones III & VI			

ANEXO I. INFORMACION SOBRE PROYECTOS DE INVESTIGACION EN MARCHA

CODIGO	NOMBRE	PERSONAL DEL CATE	CONTRA-PARTE	LOCALIZACION	E S T A T U S		
					ULT. SEMES.	PROX. SEM.	LOGROS
NI-IN-91-64	Evaluación de diferentes opciones para el manejo de broca	Julio Monterrey Falguni Guharay	CEC Matagalpa Agrocafé	Región VI	Toma de datos	Análisis y escritura	
NI-IN-91-63	Establecimiento de tamayo óptimo de muestra para la broca, minador, y cochinitilla	Julio Monterrey Falguni Guharay	CONCAFE CENAPROVE UNA	Regiones I, IV, VI	Toma de datos	Toma de datos	
NI-IN-91-62	Monitoreo de resistencia de broca a Endosulfén	Falguni Guharay	CENAPROVE	Regiones I, IV, VI	Toma de datos	Análisis de datos	
NI-IN-91-61	Monitoreo de la incidencia y distribución de broca	Julio Monterrey Falguni Guharay	CONCAFE CEC Matagalpa	Regiones I, IV, VI	Toma de datos	Análisis de datos	
NI-IN-91-60	Dinámica poblacional de plagas de café y sus enemigos naturales en alturas diferentes	Julio Monterrey Falguni Guharay	CENAPROVE CEC Masatepe CEC Matagalpa UNA	Regiones IV & VI	Toma de datos	Toma de datos	
NI-IN-91-59	Dinámica poblacional de plagas de café y sus enemigos naturales en tecnologías diferentes	Julio Monterrey Falguni Guharay	CENAPROVE CEC Masatepe UNA	Región IV	Toma de datos	Toma y análisis de datos	
NI-IN-91-58	Métodos de muestreo de malezas en café	Charles Staver Sandra Dinarte	CENAPROVE	Región IV	Análisis de datos	Análisis de datos	Método para productores desarrollado

**ANEXO 1. INFORMACION SOBRE PROYECTOS DE INVESTIGACION EN MARCHA**

<b>CODIGO</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>PERSONAL DEL CATIE</b>	<b>CONTRA-PARTE</b>	<b>LOCALIZACION</b>	<b>ESTATUS</b>	<b>ULT. SEMES.</b>	<b>PROX. SEM.</b>	<b>LOGROS</b>
NI-IN-91-57	Búsqueda de Antagonistas de Cercospora coffeicola	D. Monterroso	CENAPROVE	Región IV	suspendido			
NI-IN-91-56	Distribución de Verticillium sp. a Diferentes Altitudes; Caracterización y Evaluación de su Valor como Agente de Control Biológico de la Roya	D. Monterroso	UNA CATIE -Turrialba	Región IV & VI	Escrito final			Se presentó
NI-IN-91-55	Identificación de especies de Colletotrichum asociados al cultivo del café.	D. Monterroso	CENAPROVE CNIC Jardín Botánico	Región IV y III	Escrito final			Presentación de avances en reuniones científicas
NI-IN-91-54	Diagnóstico de la producción de tomate en invierno	Diego Gómez Jorge Simán	CENAPROVE	Región VI	Finalizado			Informe escrito
NI-IN-91-53	Colección e Identificación de las cochinillas del café	Bernard Dufour	CENAPROVE Jardín Botánico CNIC	Regiones IV y I	Toma de datos		no fue reportado	
NI-IN-91-52	Diagnóstico de las cochinillas del café	Bernard Dufour	CENAPROVE Jardín Botánico CNIC	Regiones IV y I	Toma de datos		no fue reportado	

ANEXO 1. INFORMACION SOBRE PROYECTOS DE INVESTIGACION EN MARCHA

CODIGO	NOMBRE	PERSONAL DEL CATE	CONTRA-PARTE	LOCALIZACION	E S T A T U S		
					ULT. SEMES.	PROX. SEM.	LOGROS
NI-IN-91-51	Evaluación del control químico de la Roya del café bajo condiciones especiales	D. Monterroso	CONCAFE	Mombacho Reg. IV	Escrito final		
NI-IN-91-50	Evaluación de las enfermedades del café bajo diferentes niveles de tecnología	D. Monterroso	CONCAFE	Varias Fincas de la Región IV	Escrito final de primera parte, inicio segunda toma de datos	Toma de datos	
NI-IN-91-49	Evaluación de alternativas para el manejo de Sigatoka negra	D. Monterroso	CENAPROVE	Agric. Rivas	Suspendido		
NI-IN-91-48	Evaluación de Biología de 2 virus del tomate transmitidos por la mosca blanca	D. Monterroso M. Calderón	CENAPROVE UNA	Estación Exp. del Valle de Sébaco y CENAPROVE	Suspendido		Se construyó el invernáculo, se cuenta con una población de mosca blanca para iniciar las parcelas
NI-IN-91-47	Diagnóstico de plagas en los frutales de Nicaragua	D. Monterroso M. Calderón	UNAN-MOLISY	Diferentes Localidades	Suspendido		Se presentó un informe sobre algunos frutales en la Región IV
NI-IN-91-46	Incidencia malezas en cafetales bajo 3 niveles tecnológicos.	Charles Staver Sandra Dinarte	UNA CNPV Jardin Botánico	Diferentes Fincas Masatepe-San Marcos	Análisis de datos	Estudia banco de semillas	
NI-IN-91-45	Susceptibilidad de especies nobles a herbicidas en cafetales	Charles Staver Sandra Dinarte	UNAN-Managua Jardin Botánico	Manatepe y Managua	Redacción de tesis	Escribe artículo	

## ANEXO 1. INFORMACION SOBRE PROYECTOS DE INVESTIGACION EN MARCHA

CODIGO	NOMBRE	PERSONAL DEL CATTIE	CONTRA-PARTE	LOCALIZACION	E S T A T U S		
					ULT. SEMES.	PROX. SEM.	LOGROS
NI-IN-91-44	Estudio sobre mortalidad natural del coyulillo (2 zonas)	Charles Staver Sandra Dinarte	UNAN-León CENAPROVE	UNAN-León CNPV-Managua	Análisis de datos	Escribe informe final	
NI-IN-91-43	Efecto de la densidad de C. rotundus sobre su propio crecimiento y rendimiento de la soya y ajonjolí	Charles Staver Sandra Dinarte	UNAN-León CENAPROVE CEA	CEA Posoliega	Análisis de datos	Escribe informe final	
NI-IN-91-42	Efecto de la humedad del suelo sobre la eficacia de labranza en seco para el control de coyulillo (3 etapas)	Charles Staver Sandra Dinarte	UNAN-León CENAPROVE CEA	CEA Posoliega Chinandega	Análisis de datos	Escribe informe final	
NI-IN-91-41	Evaluación de diferente sistemas manejo de Malezas en Café	Charles Staver Sandra Dinarte	CENAPROVE	CENAPROVE Managua	Toma de datos	Toma y análisis de datos	
NI-IN-91-40	Comportamiento sombras temporales y uso de coberturas como un sistema de manejo integrado en café organico	Lisa Bradshaw Charles Staver Sandra Dinarte	MAN	Mombacho	Observación en el campo	Observación en el campo	
NI-IN-91-39	Determinación de la frecuencia y dosis de glifosato en cafeales para seleccionar malezas	Charles Staver Sandra Dinarte	CENAPROVE Jardin Botánico	Masatepe	Toma de datos	Toma de datos y análisis	No hay aumento de malezas nobles



ANEXO 1. INFORMACION SOBRE PROYECTOS DE INVESTIGACION EN MARCHA

CODIGO	NOMBRE	PERSONAL DEL CATIE	CONTRA-PARTE	LOCALIZACION	E S T A T U S		
					ULT. SEMES.	PROX. SEM.	LOGROS
NI-IN-91-38	Estudio de problema de renovación de los cafetales	Jorge Simán Diego Gómez	Asociaciones de cafetaleros	Nicaragua	Escribir informe		Los productores de la Región IV no tuvieron una experiencia positiva en el programa de renovación y no están mutuamente anuentes a futuros programas
NI-IN-91-37	Estudio de Mercado de Beauveria bassiana	Octavio Ramírez Gustavo Calvo Jorge Simán Diego Gómez	MIP-RENARM	Nicaragua Costa Rica	Cancelado		
NI-IN-91-36	Pequeños productores y diferente uso de mano de obra en la finca de café	Jorge Simán Diego Gómez	Productor (s) de NORAD	Región IV	Suspendido		
NI-IN-91-35	Manejo de Lepidoptera en tomate: Nim, jabón con umbrales Inv en Finca).	Diego Gómez Jorge Simán	CENAPROVE	El Limón San Isidro	Finalizó análisis de datos	Escribe informe final	
NI-IN-91-34	Manejo de Mosca blanca en semillero: frijol, aceite, jabón. (Inv. en Fincas)	Diego Gómez Jorge Simán	CENAPROVE	El Limón San Isidro	Finalizó análisis de datos	Escribe informe final	
NI-IN-91-33	Busqueda de fuentes de resistencia a nematodos asociados al cultivo de café en Nicaragua	M. Calderón	CONCAFE	Jardín Botánico	Establecimiento y inoculación	Finalizará en enero, 1993	

ANEXO 1. INFORMACION SOBRE PROYECTOS DE INVESTIGACION EN MARCHA

CODIGO	NOMBRE	PERSONAL DEL CATIVE	CONTRA-PARTE	LOCALIZACION	ESTATUS		LOGROS
					ULT. SEMES.	PROX. SEM.	
NI-IN-91-32	Evaluación de táticas para controlar Nematodos asociados al cultivo del café	M. Calderón D. Monterroso	CENAPROVE MAN	Mombacho	Seguimiento	Seguimiento	Después de un año no hubo diferencias entre tratamientos en el crecimiento de la planta y respuesta a nemátodos.
NI-IN-91-31	Evaluación de diferentes variedades de tomate al ataque de <i>Meloidogyne spp.</i> en Nicaragua	M. Calderón	CENAPROVE	CENAPROVE	Finalizado		Todas las variedades evaluadas se comportaron semejantes en cuanto al ataque de <i>Meloidogyne</i> .
NI-IN-90-30	Experimentos en Finca para Manejo de <i>Leptoptera</i> en Tomate	Diego Gómez Kristen Nelson Jorge Simán Peter Rosset	CENAPROVE	Las Playitas Dario San Isidro		Concluido	
NI-IN-90-29	Experimentos en Fincas para Manejo de Mosca Blanca en Semillero	Diego Gómez Kristen Nelson Jorge Simán Peter Rosset	CENAPROVE	Monte Grande Sábaco		Concluido	Informes parciales presentados en el Congreso MIP - Honduras. Uno sobre control de insectos, otro sobre costos de tecnologías
NI-IN-90-28	Manejo de Mosca Blanca en Semillero	Carlos Perez Peter Rosset	EEVS	Sábaco		Ensayo perdido	
NI-IN-90-27	Prueba de Productos Alternativos contra Mosca Blanca en Tomate	Carlos Perez Peter Rosset	EEVS	Sábaco		Ensayo perdido	

ANEXO 1. INFORMACION SOBRE PROYECTOS DE INVESTIGACION EN MARCHA

CODIGO	NOMBRE	PERSONAL DEL CATTIE	CONTRA-PARTE	LOCALIZACION	E S T A T U S		
					ULT. SEMES.	PROX. SEM.	LOGROS
NI-IN-90-26	Prueba de Policultivos Tomate/Frijol para Manejo de Mosca Blanca en Tomate de Siembra Directa	Hugh McGuinness Carlos Perez Peter Rosset	EEVS	Sébasco	Ensayo perdido		
NI-IN-90-25	Prueba de Campo de Formulaciones de Beauveria bassiana para Manejo de Broca en Café	Peter Rosset	CENAPROVE	Matagalpa	Finalizado		
NI-IN-90-24	Evaluación coberturas de leguminosas para cultivos anuales.	Charles Staver	CENAPROVE	CENAPROVE Managua	Análisis de datos	Escribe informe final	
NI-IN-90-23	Ampliación Herbario Nacional y Regional de malezas	Sandra Dinarte	CNC-Matagalpa CENAPROVE Jardín Botánico	Matagalpa Managua Masatepe-Masaya	Recolecta	Continúa	
NI-IN-90-22	Manejo integrado de malezas en soya para reducción uso herbicidas y sus costos	Sandra Dinarte Charles Staver	CENAPROVE	Emp. Los Brasiles-Managua	Finalizado		
NI-IN-90-21	Manejo integrado de malezas como coberturas en café	Sandra Dinarte Charles Staver	CNC CENAPROVE JARDIN BOT.	Jinotega El Crucero-Migua. Sn.Marcos-Carrazo	Toma de datos	Toma y análisis de datos	Resultados llevados a escala semi-comercial

## ANEXO 1. INFORMACION SOBRE PROYECTOS DE INVESTIGACION EN MARCHA

CODIGO	NOMBRE	PERSONAL DEL CATIE	CONTRA-PARTE	LOCALIZACION	E S T A T U S		
					ULT. SEMES.	PROX. SEM.	LOGROS
NI-IN-90-20	Comportamiento de coberturas vegetales bajo diferentes grados de sombra	Lisa Bradshaw Charles Staver Sandra Dinarte	CENAPROVE	CENAPROVE Managua	Finalizado		
NI-IN-90-19	Comportamiento de diferentes líneas de tomate a patógenos de importancia económica en Nicaragua	M. Calderón E. Bustamante	UNA	Managua	Finalizado		
NI-IN-90-18	Determinación de poblaciones críticas de nemátodo nodulador en el cultivo tomate	M. Calderón	CENAPROVE EEVS	Sébaco-Matagalpa	Ensayo perdido		
NI-IN-90-17	Uso de enmiendas orgánicas, solarización y prod. químicos para el control de M. incognita en Tomate	M. Calderón	CENAPROVE EEVS	Sébaco-Matagalpa	Finalizado		Se demostró la factibilidad del uso de no químicos como una alternativa para el manejo de M. incognita en tomate.
NI-IN-90-16	Análisis de Presupuestos Parcial en Café	Jorge Simán	DGTA	Zonas Cafetaleras	Finalizado		
NI-IN-90-15	Diagnóstico de los diferentes manejos de Café en la Región IV	Jorge Simán	UNAN-RUCFA Jardín Botánico	Región IV	Finalizado		Se demostraron diferentes factores que afectan la decisión de los productores de aplicar agroquímicos
NI-IN-90-14	Micropropagación de café por medio de microestacas	D. Monterroso	CENAPROVE	CENAPROVE, Carazo	suspendido		

## ANEXO 1. INFORMACION SOBRE PROYECTOS DE INVESTIGACION EN MARCHA

CODIGO	NOMBRE	PERSONAL DEL CATTIE	CONTRA-PARTE	LOCALIZACION	ULT. SEMES.	PROX. SEM.	LOGROS
NI-IN-90-13	Propagación in-vitro de musáceas	D. Monterroso	CENAPROVE	CENAPROVE, Carazo	suspendido		
NI-IN-90-12	Enfermedades del café epidemiología & estimación de pérdidas	D. Monterroso M. Calderón	Centro Nacional de Café	Regiones IV y VI	Escritos finales de la primera etapa, adelantes en varios inicio de la segunda eventos		
NI-IN-90-11	Estimación de pérdidas ocasionadas por nemátodos en tomate	M. Calderón	Estación Experimental del Valle de Sébaco, CENAPROVE	Sébaco, Matagalpa	Finalizado		
NI-IN-90-10	Métodos de establecimiento de coberturas vegetales en café	Lisa Bradshaw Charles Staver Sandra Dinarte	Jardín Botánico CENAPROVE	San Marcos, Carazo	Análisis de datos	Análisis de datos y redacción	
NI-IN-90-09	Competencia entre café y las coberturas vegetales	Lisa Bradshaw Charles Staver Sandra Dinarte	Jardín Botánico CENAPROVE	San Marcos, Carazo	Toma y análisis de datos	Análisis de datos	Resultados presentados en el Simposio Latinoamericano de Caficultura
NI-IN-90-08	Manejo de malezas en plátano utilizando leguminosas de cobertura	Charles Staver Sandra Dinarte	CENAPROVE	CENAPROVE (Managua)	Toma de datos	Toma de datos	Sequía afectó el ensayo
NI-IN-90-07	Efecto de densidad de coyolillo sobre rendimientos de soya	Charles Staver Sandra Dinarte	CEA, CENAPROVE, UNAN-León	Posoltega, Chinandega	Finalizado	Redacción del artículo para la Revista MIP	

## ANEXO 1. INFORMACION SOBRE PROYECTOS DE INVESTIGACION EN MARCHA

CODIGO	NOMBRE	PERSONAL DEL CATE	CONTRA-PARTE	LOCALIZACION	E S T A T U S		
					ULT. SEMES.	PROX. SEM.	LOGROS
NI-IN-90-06	Efecto de tiempo de exposición al sol después de labranza en seco sobre coyulillo	Charles Staver Sandra Dinarte	CEA, CENAPROVE, UNAN-León	Posoltega, Chinandega	Finalizado		Redacción del artículo para la Revista MIP
NI-IN-90-05	Efecto de diferentes métodos de labranza sobre densidad de coyulillo	Charles Staver Sandra Dinarte	CEA, CENAPROVE, UNAN-León	Posoltega, Chinandega	Finalizado		Redacción del artículo para la Revista MIP
NI-IN-90-04	Reducción de poblaciones de mosca blanca por medio de aceites vegetales	Carlos Pérez Peter Rosset	CEA	Posoltega, Chinandega	Finalizado		
NI-IN-90-03	Control microbiológico de picudo del algodón con el hongo Beauveria bassiana	Carlos Pérez Peter Rosset	CEA, CENAPROVE	Posoltega, Chinandega	Finalizado		
NI-IN-90-02	Prueba de cepa nueva de Bacillus thuringiensis para controlar Heliothis & Spodoptera en algodón	Carlos Pérez Peter Rosset	CEA, CENAPROVE	Posoltega, Chinandega	Finalizado		
NI-IN-90-01	Programa de control cultural de picudo del algodón	Cora Ma. Jiménez Carlos Pérez Peter Rosset	CEA, UNAN-León	León, Chinandega	Finalizado		
NI-IN-89-03	Diagnóstico en fincas de soya	Diego Gómez Jorge Simán	CEA	León, Chinandega	Finalizado		

ANEXO 1. INFORMACION SOBRE PROYECTOS DE INVESTIGACION EN MARCHA

CODIGO	NOMBRE	PERSONAL DEL CATTIE	CONTRA-PARTE	LOCALIZACION	ESTATUS	ULT.SEMES.	PROX.SEM.	LOGROS
NI-IN-89-02	Diagnóstico en fincas de tomate	Diego Gómez Jorge Simán Peter Rosset	CENAPROVE, EEVS, CDCs Darío Matagalpa y Sébaco, Empresa Valle de Sébaco,	Valle de Sébaco	Informe final escrito			
NI-IN-89-01	Diagnóstico en fincas de referencia en Algodón	Jorge Simán Peter Rosset	CEA CENAPROVE UNAN, León	León, Chinandega	Finalizado, Escrito			

ANEXO 2. INFORMACION SOBRE PROYECTOS DE VALIDACION Y TRANSFERENCIA EN MARCHA

CODIGO	NOMBRE	PERSONAL DEL CATE	CONTRA-PARTE	LOCALIZACION	ESTATUS		
					ULT. SEMES.	PROX. SEM.	LOGROS
NI-IN-92-09	Parcelas de manejo de enfermedades de café	D. Monterroso	MAG CONCAFE	San Juan del Rio Coco	Preparación del protocolo		
NI-IN-92-08	Validación de métodos para el control del picudo negro del plátano	Julio Monterrey	CENAPROVE MAG	Rivas	Establecimiento de parcelas	Toma de datos	
NI-IN-92-07	Parcela de manejo cultural de sigatoka negra	M. Calderón D. Monterroso	CETA	Ticuanatepe	Establecimiento de las parcelas y toma de datos	Toma de datos	
NI-IN-92-06	Parcelas de manejo de tomate	Equipo MIP	CENAPROVE EEVS MAG	Sébaco, Darío	Establecimiento de las parcelas y toma de datos	Toma de datos	
NI-IN-92-05	Parcela de comprobación de la labranza en seco para el control de coyolillo en fincas de agricultores	Charles Staver Sandra Dinarte	CARE- León	Léon, Chinandega	Instalación de parcelas	Toma de datos	Se realizó un día de campo con participación de 35 productores. La labranza en seco ejerció buen control; 84%
NI-IN-92-04	Parcelas de manejo de plátano	D. Gómez, J. Simán J. Monterrey, C. Staver, S. Dinarte	CETA	Ticuanatepe	Instalación de 3 parcelas	Toma de datos	
NI-IN-92-03	Parcelas de manejo de tomate	Falguni Guharay Julio Monterrey	MAG	Hato de la virgen	Toma y análisis de datos		
NI-IN-92-02	Parcelas de manejo: Investigación en café	todo el proyecto	CONCAFE, MAN ADAC, NORAD, Agrocafé	Managua, Jinotega, Mombacho, San Juan del Rio Coco	Reuniones organizativas y de capacitación, reuniones con técnicos y productores	Seguimiento	



**ANEXO 2. INFORMACION SOBRE PROYECTOS DE VALIDACION Y TRANSFERENCIA EN MARCHA**

<b>CODIGO</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>PERSONAL DEL CATTIE</b>	<b>CONTRA-PARTE</b>	<b>LOCALIZACION</b>	<b>ESTATUS</b>	<b>ULT. SEMES. PROX. SEM.</b>	<b>LOGROS</b>
NI-IN-91-01	Parcela de comprobación de la Labranza en seco para el control de C. rotundus en fincas de agricultores	Charles Staver Sandra Dinarte	CARE-León Coop. German Pomares Est.Exp. Valle de Sébaco	León & Chuanandega Sébaco Matagalpa	Finalizado		Todos los tipos de labranza controlaron coyotillo más de 50% en comparación con el manejo convencional.

ANEXO 3: EVENTOS Y ACTIVIDADES DE CAPACITACION PATROCINADOS POR EL PROYECCO

**Tipos\* de Eventos:**  
 T = taller  
 S = seminario  
 C = curso corto  
 D = día de campo  
 AS = adiestramiento en servicio

NO. TITULO	TEMA O TIPO* FECHAS	PARTICIPANTES:			LOCACION	DOCUMENTOS ENTREGADOS
		PAIS	INSTITUCION	SEXO M F		
1	Parcelas de manejo de plátano D 23 julio	Nicaragua Nicaragua Nicaragua Nicaragua	cooperativas CETA CENAPROVE MIP	9 0 9 0 1 0 1 0	Ticuanatepe	folleto sobre manejo de plátano
2	Parcelas de manejo de plátano D 10 septiembre	Nicaragua Nicaragua	cooperativas MIP	17 0 2 2	Ticuanatepe	plegable sobre manejo cultural de sigatoka
3	Patometría con énfasis en café S/T 13-15 oct	Nicaragua Guatemala El Salvador Honduras	varios ANACAFE ISIC IHCAFE	9 14 1 0 1 0 1 0	Managua	documentos del curso
4	Manejo de semillero de tomate D 26 noviembre	Nicaragua Nicaragua	privado MAG	20 0 5 0	Las Cañas	
5	Manejo de semillero de tomate D 3 diciembre	Nicaragua	privado	19 0	Las Cañas	
6	Uso del programa ISIS T 3-4 dic	Nicaragua Nicaragua Nicaragua	MIP CONCAFE Agrocafé	0 1 1 2 1 0	Managua	documento del curso
7	Consulta regional sobre proyecto hongos entomopatógenos T 4-5 nov	Francia Nicaragua El Salvador Costa Rica Honduras Guatemala México Inglaterra	Embajada varios Procafé / ISIC CATTIE, ICAFE IHCAFE ANACAFE CTES, INMECAFI IIBC	1 0 20 6 1 0 6 0 1 0 1 0 2 0 2 0	IICA, CONCAFE, Managua Promeccafé	perfil del proyecto avance de proyecto

ANEXO 3: EVENTOS Y ACTIVIDADES DE CAPACITACION PATROCINADOS POR EL PROYECO

**Tipos\* de Eventos:**  
 T = taller  
 S = seminario  
 C = curso corto  
 D = día de campo  
 AS = adiestramiento en servicio

NO.	TEMA O TITULO	TIPO*	FECHAS	PAIS	PARTICIPANTES:		INSTITUCION	SEXO		COPATRO- CINADORES	LOCACION	DOCUMENTOS ENTREGADOS
					PAIS	INSTITUCION		M	F			
8	Reunión de evaluación :productores D y técnicos de tomate		15 dic	Nicaragua	privado			17	0		Sébaco	panfletos
				Nicaragua	EEVS			1	0			
				Nicaragua	MIP			1	1			
				Nicaragua	CENAPROVE			0	1			
9	Parcelas de manejo de café: Enfermedades en café	T	29 julio	Nicaragua	MIP			3	1	CONCAFE	Matagalpa	artículos y graficos
				Nicaragua	CONCAFE			4	0			
				Nicaragua	MAG			5	1			
				Nicaragua	ADDAC			4	0			
				Nicaragua	Agrocáfé			5	0			
10	Injerto Reyna	D	2 septiembre	Nicaragua	MIP			3	0	CONCAFE	Masatepe	documentos sobre estimación de cosecha
				Nicaragua	CONCAFE			9	0			
				Nicaragua	MAG			5	1			
				Nicaragua	MAN			1	0			
				Nicaragua	ADDAC			2	0			
11	Umbral de acción y broca	T	2 septiembre	Nicaragua	MIP			3	0	CONCAFE	Masatepe	artículo sobre uso de umbrales
				Nicaragua	CONCAFE			9	0			
				Nicaragua	MAG			5	1			
				Nicaragua	MAN			1	0			
				Nicaragua	ADDAC			2	0			
12	Métodos de estimación de cosecha	T	13 octubre	Nicaragua	MIP			4	1	CONCAFE	Masatepe	documento por Marcos Garcia
				Nicaragua	CONCAFE			5	0			
				Nicaragua	MAN			1	0			
				Nicaragua	ADDAC			3	0			
				Nicaragua	Agrocáfé			1	0			

ANEXO 3: EVENTOS Y ACTIVIDADES DE CAPACITACION PATROCINADOS POR EL PROYECO

**Tipos\* de Eventos:**  
 T = taller  
 S = seminario  
 C = curso corto  
 D = día de campo  
 AS = adiestramiento en servicio

NO.	TEMA O TITULO	TIPO*	FECHAS	PAIS	PARTICIPANTES:			COPATRO- CINADORES	LOCACION	DOCUMENTOS ENTREGADOS
					INSTITUCION	SEXO M	F			
13	Manejo de café en beneficio húmedo y beneficio seco	T/D	18 noviembre	Nicaragua	MIP	2	0	Agrocafé	Matagalpa	documento por Rodolfo Morales
				Nicaragua	CONCAFE	4	0			
				Nicaragua	ADDAC	3	1			
				Nicaragua	MAN	2	0			
				Nicaragua	Agrocafé	12	0			
14	Curso de seguimiento de SYSTAT	T	13 agosto	Nicaragua	CENAPROVE	0	1		Managua	Manual de SYSTAT
				Nicaragua	UNAN -León	0	1			
15	Parcelas de manejo de tomate	D	22 agosto	Nicaragua	privado	31	0		EEVS	
16	Metodología de trabajo con productores de tomate	T	17 septiembre	Nicaragua	MIP	1	0		Santa Lucía, Boaco	
				Nicaragua	CENAPROVE	0	1			
				Nicaragua	COPINIM	0	1			
17	Diagnóstico de enfermedades de tomate	AS	24-26 junio 30 julio	Nicaragua	MIP	1	1		Sébaco	folleto
18	Jornada científica de tomate	T	10 septiembre	Nicaragua	privado	61	1	Grupo de tomate	EEVS	
				Nicaragua	CENAPROVE	2	1			
				Nicaragua	GTZ	1	0			
				Nicaragua	CIEETS	0	1			
				Nicaragua	EEVS	3	0			
				Nicaragua	UNA	5	2			
				Nicaragua	MAG	2	0			
				Nicaragua	CEPAD	1	0			
				Nicaragua	OIRSA	1	0			
				Nicaragua	PRODESSA	1	0			
				Nicaragua	ICI	1	0			
				Guatemala	ICTA / CATIE	1	0			
				Nicaragua	CATIE -MAG/MI	5	3			

ANEXO 3: EVENTOS Y ACTIVIDADES DE CAPACITACION PATROCINADOS POR EL PROYECCO

**Tipos\* de Eventos:**  
 T = taller  
 S = seminario  
 C = curso corto  
 D = día de campo  
 AS = adiestramiento en servicio

NO.	TEMA O TITULO	TIPO*	FECHAS	PARTICIPANTES:			COPATRO- CINADORES	LOCACION	DOCUMENTOS ENTREGADOS
				PAIS	INSTITUCION	SEXO M F			
19	Manejo de plagas de tomate	D	29 octubre	Nicaragua Nicaragua	privado MIP	15 0	MAG	Las Cañas	
20	Vivero orgánico de café	D	17 noviembre	Nicaragua Nicaragua	privado MIP	30 0	ADDAC	Matagalpa	
21	Manejo de broca con métodos culturales y químicos	D	1 diciembre	Nicaragua	privado MIP	25 0	Agorcafé	Matagalpa	
22	Control del picudo negro del plátano en Rivas	D	9 septiembre	Nicaragua	privado MIP	10 0 1	MAG	Rivas	folleto sobre control de picudo negro

## ANEXO 4: PARTICIPANTES EN EVENTOS DE CAPACITACION

EVENTO NO.	NOMBRE DEL PARTICIPANTE	SEXO		NACIONALIDAD	INSTITUCION	CARGO	DISCIPLINA
		M	F				
1	Alejandro Belasquez	M		Nicaragüense	cooperativa	productor	plátano
	Alcides Mercado	M		Nicaragüense	cooperativa	productor	plátano
	Leo Ortiz Lago	M		Nicaragüense	cooperativa	productor	plátano
	Julian Obando	M		Nicaragüense	cooperativa	productor	plátano
	Juan Mercado Blass	M		Nicaragüense	cooperativa	productor	plátano
	Ector Obando	M		Nicaragüense	cooperativa	productor	plátano
	Lorenzo Mercado N.	M		Nicaragüense	cooperativa	productor	plátano
	José Mendez	M		Nicaragüense	cooperativa	productor	plátano
	Rodulfo Velenger	M		Nicaragüense	cooperativa	productor	plátano
	David Aragón	M		Nicaragüense	CETA	estudiante	agricultura
	Geral Alegria	M		Nicaragüense	CETA	estudiante	agricultura
	Luis Centeno	M		Nicaragüense	CETA	estudiante	agricultura
	Reymur Romero	M		Nicaragüense	CETA	estudiante	agricultura
	Joer Gutierrez	M		Nicaragüense	CETA	estudiante	agricultura
	Ladislío Gevara	M		Nicaragüense	CETA	estudiante	agricultura
	Ricardo Morales	M		Nicaragüense	CETA	estudiante	agricultura
	Romilio Auspie	M		Nicaragüense	CETA	profesor	agricultura
	Marvin Cruz	M		Nicaragüense	CETA	profesor	agricultura
	Cesar Bermudez	M		Nicaragüense	CENAPROVE	investigador	fitopatología
	Diego Gómez	M		Nicaragüense	CATIE -MAG / MIP	investigador	socioeconomía
2	Manuel Hernandez	M		Nicaragüense	cooperativa	productor	plátano
	Pablo Gutierrez	M		Nicaragüense	cooperativa	productor	plátano
	Rosalio Pabon	M		Nicaragüense	cooperativa	productor	plátano
	Calixto Vargas	M		Nicaragüense	cooperativa	productor	plátano
	Gillermo Ruiz	M		Nicaragüense	cooperativa	productor	plátano
	Segundo Salgado	M		Nicaragüense	cooperativa	productor	plátano
	Domingo Reyez	M		Nicaragüense	cooperativa	productor	plátano
	Carlos Hernandez	M		Nicaragüense	cooperativa	productor	plátano
	Agustin Amador	M		Nicaragüense	cooperativa	productor	plátano
	Lionso Cardenal	M		Nicaragüense	cooperativa	productor	plátano
	Juan Villalta	M		Nicaragüense	cooperativa	productor	plátano
	Francisco Villalta	M		Nicaragüense	cooperativa	productor	plátano
	Bismarck Rios	M		Nicaragüense	cooperativa	productor	plátano
	Marvin Valle	M		Nicaragüense	cooperativa	productor	plátano
	Lino Ruiz	M		Nicaragüense	cooperativa	productor	plátano
	Mauro Dávila	M		Nicaragüense	cooperativa	productor	plátano
	Victor Gonzalez	M		Nicaragüense	cooperativa	productor	plátano
	Marywbska Calderón	F		Nicaragüense	CATIE -MAG / MIP	investigador	fitopatología
	Charles Staver	M		EEUU	CATIE -MAG / MIP	investigador	malezas
	Sandra Dinarte	F		Nicaragüense	CATIE -MAG / MIP	investigador	malezas
Diego Gómez	M		Nicaragüense	CATIE -MAG / MIP	investigador	socioeconomía	
3	Juan Carlos Toledo Rivera	M		Guatemalteco	ANACAFE /IICA	investigador	fitopatología
	Alba María Blandón Rivera	F		Nicaragüense	CONCAFE	investigador	fitopatología
	Guillermo Somarriba	M		Nicaragüense	UNA	investigador	sanidad vegetal
	Elisa Marengo Castellón	F		Nicaragüense	UNA	investigador	sanidad vegetal
	Emperatriz Caballero	F		Nicaragüense	CENAPROVE	investigador	bacteriología
	Lilliam Rodríguez Téllez	F		Nicaragüense	CENAPROVE	investigador	nematología
	César Bermúdez	M		Nicaragüense	CENAPROVE	investigador	bacteriología
	Isidro Barbosa	M		Nicaragüense	CONCAFE	investigador	fitopatología
	Pedro Calderón Vega	M		Nicaragüense	CONCAFE	investigador	fitopatología

## ANEXO 4: PARTICIPANTES EN EVENTOS DE CAPACITACION

EVENTO NO.	NOMBRE DEL PARTICIPANTE	SEXO		NACIONALIDAD	INSTITUCION	CARGO	DISCIPLINA
		M	F				
3 cont.	Pablo García	M		Nicaragüense	CONCAFE	investigador	nematología
	Néstor Macías Tronconi	M		Hondureño	IHCAFE	investigador	fitopatología
	Paulina Ivania Briones	F		Nicaragüense	Sanidad Vegetal	investigador	micología
	Cristina Fuentes Castillo	F		Nicaragüense	Sanidad Vegetal	investigador	nematología
	Marywbska Calderón	F		Nicaragüense	CATIE -MAG / MIP	investigador	fitopatología
	Sergio Pichardo	M		Nicaragüense	ESAVE -UNA	docente	micología
	Argentina Loáisiga	F		Nicaragüense	ESAVE -UNA	estudiante	sanidad vegetal
	Sergio Gil	M		Salvadoreño	ISIC / PROCAFE	investigador	fitopatología
	Filemon Morales	M		Nicaragüense	MAG	investigador	manejo fitosanitario
	Yanet Gutiérrez Gaitán	F		Nicaragüense	UNA	docente	micología
	José Danilo Padilla	M		Nicaragüense	UNAN -León	estudiante	MIP
	Lutgarda Barahona	F		Nicaragüense	UNA	docente	bacteriología
	Jazmina Vargas Rodríguez	F		Nicaragüense	UNA	docente	bacteriología
	Isabel Herrera	F		Nicaragüense	UNA	docente	nematología
	Carolina López	F		Nicaragüense	UNA	docente	micología
	Ramón Mendoza	M		Nicaragüense	ESAVE -UNA	estudiante	sanidad vegetal
	Marcela Torres	F		Nicaragüense	ESAVE -UNA	estudiante	sanidad vegetal
4	Mario Ruiz	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Carlos Ruiz	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Benjamin Torres	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Bartolo Garcia	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Silverio Calero	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Damian Trujillo	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Jacinto Mendoza	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Gabriel Centeno	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Denis Torres	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Oscar Aguirres	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Hipolito Trujillo	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Alfonso Urbina	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Ignacio Aguirre	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Fausto Torres	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Marcelino Aguirre	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Alfredo Aguirre	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Victor Aguirre	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Simeon Torres	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Cristino Torres	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Jairo Orozco	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Jaime Castillo	M		Nicaragüense	MAG	delegado	extensión
	Douglas Gutierrez	M		Nicaragüense	MAG	dirección	extensión
	Juan Ramon Mongrio	M		Nicaragüense	MAG	delegado	extensión
José Agustín Torres	M		Nicaragüense	MAG	técnico	extensión	
Salvador Sotelo	M		Nicaragüense	MAG	técnico	extensión	
5	Félix Pedro Salgado Rivera	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Alfredo Velásquez Chavarría	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Luis Rayo Mairena	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Ismael Sáenz Centeno	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	José María Mairena	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Rafael Mairena	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Efrain Castellón	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Armando Martínez	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate

## ANEXO 4: PARTICIPANTES EN EVENTOS DE CAPACITACION

EVENTO NO.	NOMBRE DEL PARTICIPANTE	SEXO		NACIONALIDAD	INSTITUCION	CARGO	DISCIPLINA
		M,F					
5 cont.	Juan García	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Manuel de Jesús Reyes	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Juan Pastor Leiva	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Agustín Mairena	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Porfirio Soza	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Santos Castro	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Manuel Montoya	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Ernesto Soza	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Leoncio Rayo	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Leopoldo Duarte	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Enrique Sáenz	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
Falguni Guharay	M		Hindu	CATIE -MAG /MIP	investigador	entomología	
6	Dennis Chavarria	M		Nicaragüense	Agrocafé	técnico	transferencia
	Maritza Ramírez	F		Nicaragüense	CATIE -MAG / MIP	secretaria	
	Alejandro Casares	M		Nicaragüense	CONCAFE		
	Marta Quesada	F		Nicaragüense	CONCAFE		
	Raúl Matamoros	M		Nicaragüense	CONCAFE		
7	Peter Baker	M		Inglés	IIBC/		
	Chris Prior	M		Inglés	IIBC/		
	Philippe Cujo	M		Francés	Embajada de Francia		
	Joseph Saunders	M		EEUU	CATIE		
	Nahúm Marban	M		México	CATIE		nematología
	Thomas Zóebisch	M		México	CATIE		entomología
	Frank Bendaña	M		Costarricense	CATIE		
	Octavio Ramírez	M		Nicaragüense	CATIE		economía
	Francisco Infantes	M		México	CIES		
	Alfonso Villanueva	M		México	INMECAFE		
	Armando García	M		Guatemalteco	ANACAFE		
	Raúl Muñoz	M		Hondureño	IHCAFE		
	Manuel Vega	M		Salvadoreño	PROCAFE / ISIC		
	Olger Martínez Borbón	M		Costarricense	ICAFE		
	Bernard Dufour	M		Francés	PROMECAFE / IRCC	investigador	entomología
	Alfonso Chirinos	M		Nicaragüense	IICA		
	Sally Gladstone	F		Norte americana	CARE		
	Livio Sáenz	M		Nicaragüense	MAG		
	Danilo Cortes	M		Nicaragüense	MAG	dirección	sanidad vegetal
	Francisco Ruiz	M		Nicaragüense	MAG	dirección	sanidad vegetal
	Leandro Paramo	M		Nicaragüense	UNI		
	Victor Sandino	M		Nicaragüense	ESAVE -UNA		
	Hector Rodríguez	M		Nicaragüense	ESAVE -UNA		
	Rolando Martínez	M		Nicaragüense	UNAN -León		
	Frank Tondeur	M		Nicaragüense	Esc. Agr. -Estelí		
	Luis Dicovski	M		Nicaragüense	Esc. Agr. -Estelí		
	Mathias Lorenz	M		Nicaragüense	Esc. Agr. -Estelí		
	Julio Mercado	M		Nicaragüense	CENAPROVE	director	
	Cora María Jiménez	F		Nicaragüense	CENAPROVE		
	Mario Bustamante	M		Nicaragüense	CENAPROVE		
	Israel Quiroz	M		Nicaragüense	CENAPROVE		
	Ligia Lacayo	F		Nicaragüense	CENAPROVE		
Carmen Gutierrez	F		Nicaragüense	CENAPROVE			



## ANEXO 4: PARTICIPANTES EN EVENTOS DE CAPACITACION

EVENTO NO.	NOMBRE DEL PARTICIPANTE	SEXO		NACIONALIDAD	INSTITUCION	CARGO	DISCIPLINA
		M	F				
7 cont.	Sergio Obregon	M		Nicaragüense	CONCAFE		
	Jacobo Casanova	M		Nicaragüense	CONCAFE		
	Patricia Contreras	M		Nicaragüense	CONCAFE	director CEC	
	Marisol Baylon	F		Méxicana	CONCAFE	director CEC	
	Noel Dávila	M		Nicaragüense	CONCAFE	investigador	
	Pablo García	M		Nicaragüense	CONCAFE	investigador	nematología
	David Robleto	M		Nicaragüense	CONCAFE		
8	Noel Chavarria	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Hilario Rios	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Leonidas Balmaceda	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Raúl Velasquez	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Justo Valle	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Mario Saen	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Damaso García	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Augusto González	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Natalio Mendoza	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Santiago Rivera	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Marcelo Arauz	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Porfirio Arauz	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Juan Dávila	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Alejandro Medal	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Marvin Balmaceda	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Juan Antonio Gutierrez	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Luis Chavarría	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	José Benito Guerrero	M		Nicaragüense	EEVS	responsable	sanidad vegetal
	David Monterroso	M		Guatemalteco	CATIE -MAG / MIP	investigador	fitopatología
	Isabel Rivas	F		Nicaragüense	CENAPROVE	investigador	entomología
Carolina Espino	F		Nicaragüense	CATIE -MAG / MIP	técnico	transferencia	
9	Walter Pineda	M		Nicaragüense	CONCAFE	técnico	transferencia
	Juan Pablo Hernández	M		Nicaragüense	CONCAFE	técnico	transferencia
	José Felipe Hernández	M		Nicaragüense	CONCAFE	técnico	transferencia
	Freddy Guevara	M		Nicaragüense	CONCAFE	investigador	transferencia
	Filemón Morales	M		Nicaragüense	MAG	investigador	transferencia
	Ramón Rivas	M		Nicaragüense	MAG	técnico	transferencia
	Edgar Torres	M		Nicaragüense	MAG	técnico	transferencia
	Ivania Briones	F		Nicaragüense	MAG	técnico	transferencia
	Oscar Garmendia	M		Nicaragüense	MAG	técnico	transferencia
	Carmelo Herrera	M		Nicaragüense	MAG	técnico	transferencia
	Rodolfo Morales	M		Nicaragüense	Agrocafé	técnico	transferencia
	Gabriel Chavarría	M		Nicaragüense	Agrocafé	técnico	transferencia
	Juan Fco. Herrera	M		Nicaragüense	Agrocafé	técnico	transferencia
	Gustavo Carrillo	M		Nicaragüense	Agrocafé	técnico	transferencia
	Franklyn Zeledón	M		Nicaragüense	Agrocafé	técnico	transferencia
	Gaudenz Pfranger	M		Holandés	ADDAC	técnico	transferencia
	Antonio Rueda	M		Nicaragüense	ADDAC	técnico	transferencia
	Angel Blandón	M		Nicaragüense	ADDAC	técnico	transferencia
	Pedro Vilchez	M		Nicaragüense	ADDAC	técnico	transferencia
	Sandra Dinarte	F		Nicaragüense	CATIE -MAG /MIP	investigador	malezas

## ANEXO 4: PARTICIPANTES EN EVENTOS DE CAPACITACION

EVENTO NO.	NOMBRE DEL PARTICIPANTE	SEXO		NACIONALIDAD	INSTITUCION	CARGO	DISCIPLINA
		M	F				
9 cont.	Julio Monterrey	M		Nicaragüense	CATIE -MAG /MIP	investigador	entomología
	David Monterroso	M		Guatemalteco	CATIE -MAG /MIP	investigador	fitopatología
	Charles Staver	M		EEUU	CATIE -MAG /MIP	investigador	malezas
10	José Felipe Hemeandez	M		Nicaragüense	CONCAFE	técnico	transferencia
	Marcos García	M		Nicaragüense	CONCAFE	técnico	transferencia
	Pedro Pablo Zufiiga	M		Nicaragüense	CONCAFE	técnico	transferencia
	Sergio Obregón	M		Nicaragüense	CONCAFE	responsable	investigación
	Freddy Guevara	M		Nicaragüense	CONCAFE	investigador	transferencia
	Justo Rosales	M		Nicaragüense	CONCAFE	investigador	transferencia
	José Miguel Avilés	M		Nicaragüense	CONCAFE	investigador	transferencia
	Noel Dávila	M		Nicaragüense	CONCAFE	investigador	transferencia
	Jacobo Casanova	M		Nicaragüense	CONCAFE		
	Silvio J. Zepeda	M		Nicaragüense	MAN	investigador	café orgánico
	Angel Blandón	M		Nicaragüense	ADDAC	técnico	transferencia
	Antonio Rueda Pereira	M		Nicaragüense	ADDAC	técnico	transferencia
	Filemón Morales	M		Nicaragüense	MAG	técnico	transferencia
	Falguni Guharay	M		Hindú	CATIE -MAG /MIP	investigador	entomología
	David Monterroso	M		Guatemalteco	CATIE -MAG /MIP	investigador	fitopatología
Jorge Simán	M		Salvadoreño	CATIE -MAG /MIP	investigador	socioeconomía	
11	José Felipe Hemeandez	M		Nicaragüense	CONCAFE	técnico	transferencia
	Marcos García	M		Nicaragüense	CONCAFE	técnico	transferencia
	Pedro Pablo Zufiiga	M		Nicaragüense	CONCAFE	técnico	transferencia
	Sergio Obregón	M		Nicaragüense	CONCAFE	responsable	investigación
	Freddy Guevara	M		Nicaragüense	CONCAFE	investigador	transferencia
	Justo Rosales	M		Nicaragüense	CONCAFE	investigador	transferencia
	José Miguel Avilés	M		Nicaragüense	CONCAFE	investigador	transferencia
	Noel Dávila	M		Nicaragüense	CONCAFE	investigador	transferencia
	Jacobo Casanova	M		Nicaragüense	CONCAFE		
	Silvio J. Zepeda	M		Nicaragüense	MAN	investigador	café orgánico
	Angel Blandón	M		Nicaragüense	ADDAC	técnico	transferencia
	Antonio Rueda Pereira	M		Nicaragüense	ADDAC	técnico	transferencia
	Filemón Morales	M		Nicaragüense	MAG	técnico	transferencia
	Falguni Guharay	M		Hindú	CATIE -MAG /MIP	investigador	entomología
	David Monterroso	M		Guatemalteco	CATIE -MAG /MIP	investigador	fitopatología
Jorge Simán	M		Salvadoreño	CATIE -MAG /MIP	investigador	socioeconomía	
12	Pedro Pablo Zufiiga	M		Nicaragüense	CONCAFE	técnico	transferencia
	Santiago Somarriba	M		Nicaragüense	CONCAFE	técnico	transferencia
	Gerardo Navarro	M		Nicaragüense	CONCAFE	técnico	transferencia
	José Miguel Avilés	M		Nicaragüense	CONCAFE	investigador	transferencia
	Marcos García	M		Nicaragüense	CONCAFE	técnico	transferencia
	Gustavo Carrillo	M		Nicaragüense	Agrocafé	técnico	transferencia
	Silvio Zepeda	M		Nicaragüense	MAN	investigador	café orgánico
	Angel Blandón	M		Nicaragüense	ADDAC	técnico	transferencia
	Gaudenz Pfranger	M		Holandés	ADDAC	técnico	transferencia
	Antonio Rueda	M		Nicaragüense	ADDAC	técnico	transferencia
	Jorge Simán	M		Salvadoreño	CATIE -MAG /MIP	investigador	socioeconomía
	Sandra Dinarte	F		Nicaragüense	CATIE -MAG /MIP	investigador	malezas

## ANEXO 4: PARTICIPANTES EN EVENTOS DE CAPACITACION

EVENTO NO.	NOMBRE DEL PARTICIPANTE	SEXO		NACIONALIDAD	INSTITUCION	CARGO	DISCIPLINA
		M	F				
12 cont.	Diego Gómez	M		Nicaragüense	CATIE -MAG /MIP	investigador	socioeconomía
	Charles Staver	M		EEUU	CATIE -MAG /MIP	investigador	malezas
	Falguni Guharay	M		Hindú	CATIE -MAG /MIP	investigador	entomología
13	Rodolfo Morales	M		Nicaragüense	Agrocafé	técnico	transferencia
	Victor Canatarero	M		Nicaragüense	Agrocafé	investigador	transferencia
	Francisco Blandino	M		Nicaragüense	Agrocafé	técnico	transferencia
	Mario Palacios Ruiz	M		Nicaragüense	Agrocafé	técnico	transferencia
	Ocatavio Leiva Riva	M		Nicaragüense	Agrocafé	técnico	transferencia
	Gustavo Carrillo	M		Nicaragüense	Agrocafé	técnico	transferencia
	Daniel Salazar	M		Nicaragüense	Agrocafé	técnico	transferencia
	Eliseo Ubeda	M		Nicaragüense	Agrocafé	técnico	transferencia
	Juan José Loáisiga	M		Nicaragüense	Agrocafé	técnico	transferencia
	Juvenal García	M		Nicaragüense	Agrocafé	investigador	transferencia
	Faustino Laguna	M		Nicaragüense	Agrocafé	técnico	transferencia
	Pablo Lanza	M		Nicaragüense	Agrocafé	técnico	transferencia
	Silvio Zepeda	M		Nicaragüense	MAN	investigador	café orgánico
	Jaime Picado	M		Nicaragüense	MAN	coordinador	café orgánico
	Antonio Rueda	M		Nicaragüense	ADDAC	técnico	transferencia
	Angel Blandón	M		Nicaragüense	ADDAC	técnico	transferencia
	Pedro Vilchez	M		Nicaragüense	Diversificación Agr.	técnico	transferencia
	María Luisa Mora	F		Nicaragüense	Diversificación Agr.	técnico	transferencia
	Jorge Simán	M		Salvadoreño	CATIE -MAG /MIP	investigador	socioeconomía
	Diego Gómez	M		Nicaragüense	CATIE -MAG /MIP	investigador	socioeconomía
	Reynaldo Felipe Paiz	M		Nicaragüense	CONCAFE	técnico	transferencia
	Mario Rodríguez Cardoza	M		Nicaragüense	CONCAFE	técnico	transferencia
	José Felipe Hernández	M		Nicaragüense	CONCAFE	técnico	transferencia
Freddy Guevara	M		Nicaragüense	CONCAFE	técnico	transferencia	
14	Patricia Castillo	F		Nicaragüense	UNAN -León	investigadora	
	Cora María Jiménez	F		Nicaragüense	CENAPROVE	investigadora	entomología
15	no hicieron lista; 30 productores presentes						
16	Cristina Ayala	F		Nicaragüense	COPINIM	técnico	
	Isabel Rivas	F		Nicaragüense	CENAPROVE	investigador	entomología
	Diego Gómez	M		Nicaragüense	CATIE -MAG /MIP	investigador	socioeconomía
17	Carolina Espino	F		Nicaragüense	CATIE -MAG /MIP	técnico	transferencia
	Virgilio Dávila	M		Nicaragüense	CATIE -MAG /MIP	técnico	transferencia
18	Juan Ramon Chavarría	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Hilario Ríos Martínez	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Gregorio Sánchez	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Humberto Aguirre	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Salomón Gómez	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Otilio García	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Róger Mairena	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Enrique Sáenz	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Greman Chavarría	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Luis Chavarría	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Juán Dávila	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate

## ANEXO 4: PARTICIPANTES EN EVENTOS DE CAPACITACION

EVENTO NO.	NOMBRE DEL PARTICIPANTE	SEXO		NACIONALIDAD	INSTITUCION	CARGO	DISCIPLINA
		M,F					
18 cont.	Augusto González	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	José R Escoto	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Alejandro Medal	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Ronald Flores	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Marcos Hidalgo Sotelo	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Marcos Sotelo	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Ludín Gurdián	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Alejandro Escoto	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Francisco Altamirano	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Oscar Aguirre	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	José de la Cruz Obando	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Marcelino Aguirres	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Froilan Aguirres	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	José Leon Obando	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	José Victorino Aguirres	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Félix López	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	José López	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Benancio Aguirres	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Porfirio Rodrigues	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Nicanor Esturce	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Julio Barrera	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Julio Alvarado	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Narciso Torres	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Bayardo Castro	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Armando Blandón	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Félix Amador	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Juán Suazo	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Juán Orozco	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Noel Mendoza	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Brigido Castro	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Orlando Aguirres	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Lino Estrada	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Santos Herrera	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Julio J. Mendez	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Isabel Pérez	F		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Oswaldo Guzman	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Jesus Guzman	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Reynaldo Espinoza	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Mario Flores	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Armando Campos	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Hector Aguirres	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Ramón Aguirres	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Pablo Alvarez	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Juán A Urbina	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Norvin Campos	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Enrique Jarquin	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Carlos M. Jarquin	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Dashir Obregón	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Tulio Gaitan	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Francisco Quintanilla	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Pedro P. Martínez	M		Nicaragüense	privado	productor	tomate
	Julio C. Mercado	M		Nicaragüense	CENAPROVE	director	entomología

## ANEXO 4: PARTICIPANTES EN EVENTOS DE CAPACITACION

EVENTO NO.	NOMBRE DEL PARTICIPANTE	SEXO		NACIONALIDAD	INSTITUCION	CARGO	DISCIPLINA
		M	F				
18 cont.	Emilio Martínez	M		Nicaragüense	CENAPROVE	investigador	entomología
	Isabel Rivas	F		Nicaragüense	CENAPROVE	investigador	entomología
	Theodor Fiedrich	M		Alemán	GTZ / PAAT	técnico	
	Cristina Ayala	F		Nicaragüense	PIBN / CIEETS	técnico	
	Julio C. Medrano	M		Nicaragüense	EEVS	responsable	producción semilla
	Bentio Guerrero	M		Nicaragüense	EEVS	responsable	sanidad vegetal
	Thomas Laguna	M		Nicaragüense	EEVS	director	agronomía
	Marios Dolmus	M		Nicaragüense	UNA	técnico	
	Gregorio Varelas	M		Nicaragüense	UNA	docente	entomología
	Aldo Rojas	M		Nicaragüense	UNA		
	Pamela Anderson	F		Norte americana	UNA	docente	entomología
	Donald Alvarenga	M		Nicaragüense	UNA		
	Benito Delgadillo	M		Nicaragüense	UNA	estudiante	
	Maribel Obando	F		Nicaragüense	UNA		
	Salvador Sotelo	M		Nicaragüense	MAG		
	José A Préndiz	M		Nicaragüense	MAG		
	Pablo Alvarez	M		Nicaragüense			
	Rolando Sotelo	M		Nicaragüense			
	Traugott Horsch	M			CEPAT		
	Agustín Chavarría	M		Nicaragüense	OIRSA		
	Edgardo Jiménez	M		Nicaragüense	PRODESSA		
	Douglas Romero	M		Nicaragüense	ICI		
	Roberto Dubon	M		Guatemalteco	ICTA -CATIE		
	Jorge Simán	M		Salvadoreño	CATIE -MAG /MIP	investigador	socioeconomía
	Sandra Dinarte	F		Nicaragüense	CATIE -MAG /MIP	investigador	malezas
	Marywbska Calderón	F		Nicaragüense	CATIE -MAG /MIP	investigador	fitopatología
	David Monterroso	M		Guatemalteco	CATIE -MAG /MIP	investigador	fitopatología
	Falguni Guharay	M		Hindú	CATIE -MAG /MIP	investigador	entomología
	Julio Monterrey	M		Nicaragüense	CATIE -MAG /MIP	investigador	entomología
	Carolina Espino	F		Nicaragüense	CATIE -MAG /MIP	técnico	transferencia
Diego Gómez	M		Nicaragüense	CATIE -MAG /MIP	investigador	socioeconomía	
19	Lista no fue entregado						
20	Lista no fue entregado						
21	Lista no fue entregado						
22	Lenín Obregón	M		Nicaragüense	privado	productor	plátano
	Ramón Pérez	M		Nicaragüense	privado	productor	plátano
	Federico Selva	M		Nicaragüense	privado	productor	plátano
	Pedro Baldeomar	M		Nicaragüense	privado	productor	plátano
	Salvador Obregón	M		Nicaragüense	privado	productor	plátano
	Eddy Martínez	M		Nicaragüense	privado	productor	plátano
	Arnoldo Gongora	M		Nicaragüense	privado	productor	plátano
	Valentin Jiménez	M		Nicaragüense	privado	productor	plátano
	Manuel Obando	M		Nicaragüense	privado	productor	plátano
	Carlos Iglesias	M		Nicaragüense	privado	productor	plátano
Julio Monterrey	M		Nicaragüense	CATIE -MAG /MIP	investigador	entomología	

**ANEXO 5: EVENTOS Y ACTIVIDADES PLANEADOS PARA PROXIMO SEMESTRE**

**Tipos\* de Eventos:**  
 T = taller  
 S = seminario  
 C = curso corto  
 D = día de campo  
 AS = adiestramiento en servicio

NO.	TEMA O TITULO	TIPO*	FECHAS	NO. DE PAR-		AUDIENCIA	COPATRO- CINADORES	COORDINADOR	INSTRUCTORES	LOCACION
				TICIPANTES	CINADORES					
1, 2	Parcelas de manejo en tomate	D	5, 12 enero	20		productores	EEVS, MAG	Diego Gómez		
3, 4	Parcelas de manejo en plátano	D	feb, mayo	20		productores	CETA	Equipo MIP		Ticuantepe
5	Muestreo de malezas en ensayos	C	pendiente	10		investigadores	UNAN -León	Charles Staver	Charles Staver, Charles Aker	Proyecto MIP
6	Manejo de enfermedades en tomate	D	26-28 enero	30		productores		M. Calderón D. Monterroso	D. Monterroso M. Calderón	Sébaco
7	Producción masiva de hongos entomopatogenos	T	abril	15		técnicos	CONCAFE	Proyecto hongos MIP		
8	Manejo de malezas en el cultivo de tomate	C	febrero	20		productores		Sandra Dinarte	Sandra Dinarte	Sébaco
9 - 14	Parcelas de manejo de café	T/D	cada mes	20 - 30		técnicos	CONCAFE, MAN ADDAC, Agrocafé	Jorge Simán		varios
15	Registro de costos en empresas cafetaleras	T	febrero	30		productores	Agrocafé	Jorge Simán	Jorge Simán y Dennis Chavarría	Matagalpa
16	Manejo de plagas de verano en café	T/D	febrero	20		productores y técnicos	CONCAFE	Julio Monterrey	Julio Monterrey Falguni Guharay	Massatepe
17	Manejo de mosca blanca en semillero y campo de tomate	T/D	mayo	20		técnicos y productores	MAG/Darfo	Julio Monterrey	Julio Monterrey Falguni Guharay	Las Cañas, Darfo
18	Diagnostico clínico de enfermedades	AS	mayo -junio	2		técnicos	CONCAFE	D. Monterroso	D. Monterroso	UNA

**ANEXO 6: PARTICIPACION POR EL PERSONAL DEL PROYECTO COMO INSTRUCTORES EN OTROS  
EVENTOS DE CAPACITACION**

<b>NOMBRE DEL PROFESIONAL</b>	<b>EVENTO</b>	<b>LUGAR</b>	<b>FECHA</b>	<b>PATROCINADOR</b>	<b>CONFERENCIA O ACTIVIDAD</b>
Charles Staver	curso: Metodología de Investigación	UNA	11 noviembre	UNA	charla sobre coyolillo
Charles Staver	capacitación de técnicos	El Crucero	24 septiembre	CONCAFE	charla sobre malezas
Lisa Bradshaw	XV Simposio de Cafecultura	Xalapa, México	21-24 julio	INMECAFE, PROMECAFE	charla sobre coberturas y malezas en café
Marywbska Calderón	curso: Metodología de Investigación	UNA	25 noviembre	UNA	aspectos metodológicos para la investigación en el manejo de nemátodos en tomate
Marywbska Calderón	III Encuentro Mesoamericano de Agricultores Orgánicas	San Salvador	4-6 diciembre	Asociación CREDHO AL-TERTEC	Evaluación de alternativas no químicas para el manejo de M. incognita en tomate
Marywbska Calderón	capacitación a técnicos: Manejo de Musáceas	Jinotepe	11 agosto	CENAPROVE GTZ	charla sobre nemátodos en plátano
Jorge Simán	XV Simposio de Cafecultura	Xalapa, México	21-24 julio	INMECAFE, PROMECAFE	Manejo fitosanitario con calcificadores de limitados recursos: La generación y validación de opciones en Nicaragua
Jorge Simán	curso: Metodología de Investigación	UNA	9 diciembre	UNA	charla sobre análisis económico de experimentos
Falguni Guharay	capacitación de técnicos	El Crucero	27 septiembre	CONCAFE	charla sobre manejo de broca en café
Falguni Guharay	clase de MIP	UNAN -León	2 noviembre	MIP, UNAN -León	conferencia sobre el muestreo de insectos

**ANEXO 6: PARTICIPACION POR EL PERSONAL DEL PROYECTO COMO INSTRUCTORES EN OTROS  
EVENTOS DE CAPACITACION**

<b>NOMBRE DEL PROFESIONAL</b>	<b>EVENTO</b>	<b>LUGAR</b>	<b>FECHA</b>	<b>PATROCINADOR</b>	<b>CONFERENCIA O ACTIVIDAD</b>
Falguni Guharay	Jornada Científica, UNA	UNA	12 abril	UNA	charla sobre generación y transferencia para el productor pequeño
Falguni Guharay	Taller regional de Nim	Managua	4 noviembre	CIBETS	uso de Nim en manejo de plagas de repollo
Sandra Dinarte	Conferencia	UNA	11 noviembre	UNA	charla sobre aspecto metodológicos en investigaciones en cayulillo
Sandra Dinarte	capacitación de productores	Matagalpa	10 julio	MIP, Agrocafé	charla sobre manejo selectivo de malezas en cafetales
Diego Gómez	capacitación de estudiantes	Ticuanatepe	20 nov, 14 dic	CETA	charla sobre metodología de presentación de monografía
Diego Gómez	Taller regional de Nim	Managua	4 noviembre	CIBETS	uso de Nim para el manejo de mosca blanca en tomate y proceso participativo de generación y validación de tecnologías
Diego Gómez	Jornada Técnico-científico en Tomate	Sébaco	10 septiembre	EEYS, OIRSA	proceso participativo de generación y validación de tecnologías, y uso de umbral de acción para el manejo de gusano de fruto
Julio Monterrey	XV Simposio de Cafecultura	Xalapa, México	21-24 julio	INMECAFE, PROMECAFE	Estudios sobre el comportamiento de 2 insectos plaga que afectan la cosecha de café en Nicaragua
Julio Monterrey	capacitación de técnicos	El Crucero	27 septiembre	CONCAFE	manejo del minador de la hoja y cochinillas de la parte aérea en café



**ANEXO 6: PARTICIPACION POR EL PERSONAL DEL PROYECTO COMO INSTRUCTORES EN OTROS  
EVENTOS DE CAPACITACION**

<b>NOMBRE DEL PROFESIONAL</b>	<b>EVENTO</b>	<b>LUGAR</b>	<b>FECHA</b>	<b>PATROCINADOR</b>	<b>CONFERENCIA O ACTIVIDAD</b>
Julio Monterrey	curso: Metodología de Investigación	UNA	9 diciembre	UNA	charla sobre dinámica poblacional de plagas del café
Julio Monterrey	curso: Cultivos Industriales II	UNA		UNA	criterias para el manejo de minador y cochinitas en café
Julio Monterrey	programa de Maestría	UNAN - León	31 octubre	UNAN	curso: Ecología de insectos
Julio Monterrey	Jornada Técnico-científico en Tomate	Sébeco	9 octubre	EEVS, OIRSA	charla sobre manejo de mosca blanca en semillero y campos de tomate
Falguni Guharay	curso: Cultivos Industriales II	UNA		UNA	charla sobre criterios para el manejo de borca del café
David Monterroso	curso	UNAN - León	2 julio	UNAN - León	charla sobre enfermedades del café
David Monterroso	curso	CECAP, Managua	24 septiembre	UFP, CONCAFE	charla sobre manejo integrado de enfermedades del café

**ANEXO 7: ACTIVIDADES CON ESTUDIANTES DE TESIS**

<b>NOMBRE DEL PROFESIONAL</b>	<b>NOMBRE DEL ESTUDIANTE</b>	<b>INSTITUCION</b>	<b>PROGRAMA</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>ESTADO DE LA TESIS</b>
D. Monterroso	Pedro Calderón V.	CONCAFE	Ing. Agr.	Redacción	En proceso
D. Monterroso y M. Calderón	Elisa Marengo	UNA	Ing. Agr.	Redacción final	En proceso
	Ramón Mendoza	UNA	Ing. Agr.	"	"
	Marcos Acevedo	UNA	Ing. Agr.	"	"
	Oscar Vásquez	UNA	Ing. Agr.	Terminado	Presentado
	G. Somarriba	UNA	Ing. Agr.	Terminado	Presentado
D. Monterroso	Jorge Gongora	CENAPROVE	M. Sc.		Finalizado
Charles Staver y Sandra Dinarte	Roberto Medina	UNA	Ing. Agr.	Análisis de datos	Redacción
	Perla Robleto	UNA	Ing. Agr.		
Sandra Dinarte y Charles Staver	Salomé Brenes	UNA	Ing. Agr.	Defensa	Finalizada
	Juan C. Hernández	UNA	Ing. Agr.		
Charles Staver y Sandra Dinarte	Orlando Martínez	UNA	Ing. Agr.		Redacción
Sandra Dinarte	Carlos Pineda	UNAN-León	Lic.	Defensa	Finalizada
Charles Staver	L. Bradshaw	UC Davis	Ph D	Toma y análisis de datos	
Charles Staver	K. Nelson	Michigan	Ph D		Redacción
Charles Staver y Sandra Dinarte	Darling Bricetto	UNA	Ing. Agr.	Toma y análisis de datos	Redacción

**ANEXO 7: ACTIVIDADES CON ESTUDIANTES DE TESIS**

<b>NOMBRE DEL PROFESIONAL</b>	<b>NOMBRE DEL ESTUDIANTE</b>	<b>INSTITUCION</b>	<b>PROGRAMA</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>ESTADO DE LA TESIS</b>
Charles Staver	Rosa María Vallejós	CATIE	M. Sc.	Defensa	Finalizada
Jorge Simán	Klen Calderón Socorro Vidaurte Damaris	UNAN-RUCFA	Lic.	Defensa	Finalizada
Falguni Guharay Charles Staver	Elida Mendez	CATIE	M. Sc.	Defensa	Finalizada
Charles Staver	Denis Hernandez	CATIE	M.Sc.	Toma de datos	Redacción
Julio Monterrey	Dolores Garcia	UNA	Ing. Agr.	Análisis de datos	En proceso
Julio Monterrey	Benito Delgadillo	UNA	Ing. Agr.	Análisis de datos	En proceso
Julio Monterrey	Victor Sandino	UNA	M. Sc.	Toma de datos	Finalizado
Julio Monterrey	Erika Flores	UCA	Lic.		Finalizado
David Monterroso	Alba Ma. Blandon	UNA	Ing. Agr.		Finalizado
David Monterroso	Marcela Torres	UNA	Ing. Agr.		Presentado
David Monterroso	Arnulfo Monzon	CATIE	M. Sc.		Presentado
David Monterroso	Juan Adrian Rivera	CATIE	M. Sc.		Finalizado
Falguni Guharay	Gregorio Varela	CATIE	M. Sc.		Finalizado
Falguni Guharay	C. Gutierrez	CATIE	M. Sc.		Finalizado

**ANEXO 7: ACTIVIDADES CON ESTUDIANTES DE TESIS**

<b>NOMBRE DEL PROFESIONAL</b>	<b>NOMBRE DEL ESTUDIANTE</b>	<b>INSTITUCION</b>	<b>PROGRAMA</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>ESTADO DE LA TESIS</b>
Falguni Guharay	M. Barrios	CATIE	M. Sc.	Toma de datos	Finalizada
Falguni Guharay	A. Rivera	CATIE	M. Sc.	Análisis de datos	Finalizada
Falguni Guharay	M. Lacayo	UNA	Ing. Agr.	Redacción de tesis	Revisión
Falguni Guharay	M. Lara	UNA	Ing. Agr.	Redacción de tesis	Revisión
Falguni Guharay	K. Vanesa A. Alemán	UNA	Ing. Agr.	Redacción de tesis	Revisión
Falguni Guharay	A. Zamuria	UNA	Ing. Agr.	Análisis de datos	Redacción
Jorge Simán	María Toruño	UNA	Ing. Agr.	Redacción y defensa	Finalizada
Falguni Guharay Jorge Simán	Rodolfo Morales	UNA	Ing. Agr.	Toma de datos y Análisis	
Charles Staver	Cynthia Rivas	UNA	Ing. Agr.	Toma y análisis de datos	Redacción
Diego Gómez Jorge Simán	David Aragón Gerald Alegría Lino Centeno Reymur Romero Joer Gutierrez Ladislío Guevara Ricardo Morales	CETA	técnico básico	Elaboración de anteproyecto, toma de datos, redacción y defensa	Finalizada

**ANEXO 7: ACTIVIDADES CON ESTUDIANTES DE TESIS**

<b>NOMBRE DEL PROFESIONAL</b>	<b>NOMBRE DEL ESTUDIANTE</b>	<b>INSTITUCION</b>	<b>PROGRAMA</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>ESTADO DE LA TESIS</b>
Julio Monterrey	5 estudiantes	CETA	técnico básico	Elaboración de anteproyecto, toma de datos	
Falguni Guharay	Ligia Lacayo	Imperial College, London	PhD	Planificación, toma de datos	
David Monterroso	Elias A. Lopez	UNA	Ing. Agr.	Toma de datos	
	Hiparea Loáisiga	UNA	Ing. Agr.	Toma de datos	
	Ramón Gonzales	UNA	Ing. Agr.	Toma de datos	
	Gustavo Martínez	UNA	Ing. Agr.	Toma de datos	
David Monterroso	Jeanett Flores	UNAN - León	Maestría	Toma de datos	
	José D. Castillo	UNAN - León	Maestría	Toma de datos	
M. Calderón	Esmereida Paiz	UNA	Ing. Agr.	Discusión de protocolo	

**ANEXO 8: COOPERACION TECNICA CON INSTITUCIONES NACIONALES**

PERSONAL DEL CATEGORÍA	INSTITUCION(ES)	NO. DE DIAS	VO(S)	TIPO DE COOPERACION	CULTI-
David Monterroso	MAG -Rivas	1	plátano	asistencia para el establecimiento del ensayo de manejo de sigatoka	
David Monterroso	UNAN -León	1	ajonjolí	elaboración de protocolos y montaje de ensayos	
David Monterroso	UNA	5	varios	preparación del contenido y presentación del curso de manejo de enfermedades	
David Monterroso	CONCAFE	12		asesoría en la elaboración de documentos y apoyo al laboratorio de diagnóstico	
Falguni Guharay	UNA -ESAVE	2		organización de investigación y Jornada Científica	
Falguni Guharay	SIMAS	3		Comisión de MIP, asesoría general	
Falguni Guharay	EAG -Estelí	2		investigación en manejo de gallina ciega	
Falguni Guharay	Programa de papa, Estelí	2	papa	investigación en manejo de gallina ciega	
Falguni Guharay	UNAN -León	1		muestreo de insectos	
Falguni Guharay	UNA -ESAVE	0.5	plátano	diagnóstico de plátano	
Falguni Guharay	Proyecto Trópico Humedo, ADDAC	4		método de investigación participativa, organización de parcelas de generación y validación	
Falguni Guharay	Proyecto Investigación, ADDAC	3		igual que arriba	
Falguni Guharay	Comisión Nacional de Mosca Blanca	4		preparación de taller, memoria, etc.	
F. Guharay, J. Simán	OIRSA	2		banco de datos sobre plagas cuarentenadas	
Sandra Dinarte	CATIE, UNA	2	café	identificación de malezas	
Sandra Dinarte	UCA	1	tomate	identificación de malezas	
Sandra Dinarte	UNA	0.5	varios	aspectos metodológicos de investigación	
Sandra Dinarte	UNA	varios	café	revisión, redacción y trabajo de computadora	
Sandra Dinarte	SIMAS	4	varios	revisión, discusión de aspectos metodológicos en cultivos de cobertura	
Sandra Dinarte	UNA	1.5	tomate	redacción resumen y preparación en Jornada Científica	
Sandra Dinarte	CEC Masatepe	1	café	discusión zonificación ecológica de malezas	
Sandra Dinarte	UNAN -León	1	varios	preparación y duplicación de material técnico para manejo de herbarios	
Jorge Simán	CONCAFE	0.5	café	preparación de resumen y conferencia para simposio de cafecultura	
Jorge Simán	UNA	0.25	ganado	apoyo a tesis de estudiante	
Jorge Simán	CENAPROVE	0.25	café	análisis estadística	
Jorge Simán	CEA	0.25	algodón	realización de gráficas Probit	
Jorge Simán	UNA	1	café	apoyo en revisión de tesis	
Jorge Simán	UNA	0.25	café	análisis estadístico de enfermedades en café	
Jorge Simán	UNA	0.5	café	análisis estadístico de cochinitas	
Jorge Simán	EEVS	1	tomate	análisis estadístico	
Jorge Simán	UNA	2	café	redacción y presentación de tesis	
Charles Slaver	UNA	0.5	varios	discusión sobre metodología de investigación	
Charles Slaver	UNI	0.25	varios	impacto ambiental y salud humano en plaguicidas	
Charles Slaver	CONCAFE, CENAPROVE	0.5	café	presentación de resultados de investigación	

ANEXO 8: COOPERACION TECNICA CON INSTITUCIONES NACIONALES

PERSONAL DEL CATEGORÍA	INSTITUCION(ES)	NO. DE DIAS	VO(S)	CULTI-	TIPO DE COOPERACION
Charles Staver	UNAN - León	0.25	varios		organización de programa maestría
Charles Staver	INCAE	0.25	café		manejo de plagas en café
Charles Staver	Fundación del Río	1	varios		agricultura sostenible
Charles Staver	SIMAS	2	café		documentación en técnicas para café orgánico
Charles Staver	CONCAFE	2	café		organización de generación de tecnología
Charles Staver	CARE -Región II	1	anuales		uso de coberturas y control de malezas
Charles Staver	CEA	0.5	anuales		uso de coberturas
Charles Staver	CENAPROVE	4	varios		organización de departamento MIP
Charles Staver	UNA	0.5	plátano		diagnóstico en Rivas
Charles Staver	Escuela Técnica Campesina	0.25	café		tecnología de manejo
Charles Staver	CIEETS	0.5	café, plátano		tecnología MIP
Charles Staver	UNA	0.25	cacao		malezas nobles como coberturas
Charles Staver	UNAN -Economía Agrícola	0.25	café		estudio de costos
Marywbska Calderón	CEC -Masatepe	1	café		discusión sobre análisis estadístico y resultados de ensayos con nemátodos
Marywbska Calderón	CENAPROVE	varios	plátano		monitoreo de nemátodos en Carazo, Masaya, Granada y Ticuantepe
Marywbska Calderón	CETA	1	plátano		muestreo de nemátodos en plátano
Marywbska Calderón	UNAN -León	0.5	tempate		discusión sobre muestreo de enfermedades y nemátodos
Marywbska Calderón	SIMAS	1	café		información sobre manejo de nemátodos en café orgánico
Marywbska Calderón	CENAPROVE	0.5	varios		organización de área MIP
Marywbska Calderón	UNA	0.5	café		jurado en defensa de tesis de Ingeniero Agrónomo
Julio Monterrey	MAG	6	plátano		preparación de anteproyecto, capacitación en metodología experimental y establecimiento de estudio para manejo de picudo negro del plátano
Julio Monterrey	CONCAFE	4	café		anteproyecto y metodología experimental para monitoreo de plagas del café
Julio Monterrey	CENAPROVE	varios	varios		anteproyectos, metodología experimental, capacitación en computación, y análisis estadísticos de ensayos
Julio Monterrey	CETA	1	plátano		explicación y discusión con profesores sobre método de recuento de picudo negro
Julio Monterrey	ENTE / MAG	2			elaboración y discusión propuesta para el departamento MIP del ENTE

## ANEXO 9: DOCUMENTOS PRODUCIDOS DURANTE EL SEMESTRE PASADO

AUTOR(ES) (c) = consultor	TITULO	TIPO DE DOCUMENTO	DISTRIBUCION
Charles Staver	Malezas en café	folleto	60 copias
Lisa Bradshaw, Charles Staver y Luis S. Somarriba	La competencia entre malezas, coberturas, y café	artículo	Simposio de cafeticultura
Marywbska Calderón	Manejo cultural de sigatoka negra	plegable	productores y estudiantes del CETA
Falguni Guharay	Uso de criterios económicos y de muestreo para el manejo de broca del café	artículo	técnicos, productores
Falguni Guharay	Vivero orgánico de café: Experiencia de la Cooperativa Simón Bolívar	plegable	productores
F. Guharay y Julio Monterrey	Manejo de plagas en café orgánico	artículo	productores y técnicos
Sandra Dinarte	Introducción al uso de cultivos de coberturas	artículo	audiencia del SIMAS
Sandra Dinarte	Manejo selectivo de malezas en cafetos	folleto	técnicos
Jorge Simán y Charles Staver	Manejo fitosanitario con calcificadores de recursos limitados: La generación y validación de opciones en Nicaragua	artículo	Simposio de cafeticultura
Sandra Comstock	Un estudio de la división de tareas entre los sexos en sistemas de café: Una evaluación del impacto potencial de tecnologías MIP sobre las mujeres	artículo	participantes de mesa redonda
Proyecto MIP	Avances técnicas abril 1990 - marzo 1992	informe (recopilación)	varios
Jorge Simán	Contradicciones entre decisiones macro- y microeconómicas en café en Nicaragua	artículo	Revista Observador Económico FIDEG
Jorge Simán	Benlate	artículo en periódico	Revista Oikos / Barricada
Julio Monterrey	Monitoreo de la afectación por el picudo negro en musáceas del Departamento de Rivas, Nicaragua	artículo	Congreso MIP, productores



**ANEXO 9: DOCUMENTOS PRODUCIDOS DURANTE EL SEMESTRE PASADO**

<b>AUTOR(ES) (c) = consultor</b>	<b>TITULO</b>	<b>TIPO DE DOCUMENTO</b>	<b>DISTRIBUCION</b>
Julio Monterrey	El picudo negro del plátano	plegable	productores y técnicos
J. Monterrey y M. Calderón	Como seleccionar semilla para siembra de guineo y plátano	plegable	productores y técnicos
Julio Monterrey	Avances preliminares de un estudio sobre las principales insectos plaga que afectan al café en la meseta de Carazo, Nicaragua	artículo	Simposio de cafecultura

**ANEXO 10: CONSULTORIAS EXTERNAS CONTRATADAS DURANTE EL ULTIMO SEMESTRE**

<b>TEMA</b>	<b>FECHA</b>	<b>INSTITUCIONES BENEFICIADAS</b>	<b>CONSULTOR/ INSTITUCION</b>
El género en MIP en café	1-10 julio	CONCAFE, CENAPROVE, MIP	Clemencia Rodriguez, UCA
Consulta regional de hongos entomopatógenos	4-7 noviembre	CENAPROVE, CONCAFE, MIP	Manuel Vega, PROCAFE/ ISIC
Consulta regional de hongos entomopatógenos	4-7 noviembre	CENAPROVE, CONCAFE, MIP	Olger Borbón, Oficina café -C.R.
Consulta regional de hongos entomopatógenos	4-7 noviembre	CENAPROVE, CONCAFE, MIP	Francisco Infante, CIES -México
Consulta regional de hongos entomopatógenos	4-7 noviembre	CENAPROVE, CONCAFE, MIP	Armando García, ANACAFE
Consulta regional de hongos entomopatógenos	4-7 noviembre	CENAPROVE, CONCAFE, MIP	Raúl Muñoz, IHCAFE
Consulta regional de hongos entomopatógenos	4-7 noviembre	CENAPROVE, CONCAFE, MIP	Alfonso Villanueva, INMECAFE

**ANEXO 11: COORDINACION CON CATIE DURANTE EL ULTIMO SEMESTRE**

<b>TEMA</b>	<b>FECHA</b>	<b>INSTITUCIONES BENEFICIADAS</b>	<b>CONSULTOR</b>
AID Buy-in	24-27 ago, 3-6 nov, 8-11 dic	CATIE -MAG / MIP	Octavio Ramírez
AID Buy-in	24-27 ago, 3-6 nov, 8-11 dic	CATIE -MAG / MIP	Ramiro de la Cruz
AID Buy-in	24-27 ago, 3-6	CATIE -MAG / MIP	Joseph Saunders

**ANEXO 12: CONSULTORIAS EXTERNAS PLANEADAS PARA EL PROXIMO SEMESTRE**

<b>TEMA</b>	<b>FECHA</b>	<b>INSTITUCIONES BENEFICIADAS</b>	<b>CONSULTOR E INSTITUCION</b>
Taller de transferencia	16-18 febrero	CATIE -MAG/MIP, CONCAFE, UNA	Kristen Nelson, Universidad de Michigan y David Kaimowitz, IICA

**ANEXO 13: COORDINACION CON CATIE SOLICITADA PARA EL PROXIMO SEMESTRE**

<b>TEMA</b>	<b>FECHA</b>	<b>INSTITUCIONES BENEFICIADAS</b>	<b>CONSULTORES</b>
AID Buy-in	varios	CATIE -MAG / MIP	Ramiro de la Cruz, Ocatvio Ramírez, Nahúm Marben

**ANEXO 14: VIAJES AL EXTERIOR REALIZADOS POR PERSONAL DEL PROYECTO**

<b>PERSONA</b>	<b>FECHAS</b>	<b>DESTINO</b>	<b>PROPOSITO</b>
Charles Staver	18-26 julio	Líma, Perú	apoyo al taller sobre proyecto de desarrollo agrícola
Jorge Simán	20-25 julio	Xalapa, México	participar en el XV Simposio Latinoamericano de Cafecultura
Lisa Bradshaw	20-25 julio	Xalapa, México	participar en el XV Simposio Latinoamericano de Cafecultura
Julio Monterrey	20-25 julio	Xalapa, México	participar en el XV Simposio Latinoamericano de Cafecultura
David Monterroso	20-25 julio	Xalapa, México	participar en el XV Simposio Latinoamericano de Cafecultura
Julio Monterrey	2-8 agosto	Turrialba, Costa Rica	participar en el Taller Regional de Mosca Blanca
Diego Gómez	2-8 agosto	Turrialba, Costa Rica	participar en el Taller Regional de Mosca Blanca
Diego Gómez	19-21 agosto	Guatemala	participar en el Taller de Mosca Blanca
Arellys Cano	10-11 noviembre	Turrialba, Costa Rica	realizar gestiones administrativas
Julio Monterrey	19-30 noviembre	Habana, Cuba	intercambio de experiencias en manejo de plagas en cultivos orgánicos
Falguni Guharay	24-25 noviembre	Turrialba, Costa Rica	asistir defensa de tesis de estudiante
Marywska Calderón	3-7 diciembre	San Salvador, El Salvador	participar en IV Congreso Mesoamericano de Agricultura Orgánica
Charles Staver	25 nov - 1 dic	CIAT, Colombia	consultas sobre MIP y métodos de investigación

**ANEXO 15: PERSONAL PROFESIONAL DEL PROYECTO Y PERSONAL ASOCIADO**

NOMBRE	GRADO		DISCIPLINA	NACIONALIDAD	P = PROYECTO A = ASOCIADO
	ACADEMICO				
David Monterroso	Ph.D		Fitopatología	Guatemala	P
Charles Siaver	Ph.D.		Malezas	Estados Unidos	P
Jorge Simán	M.A.		Economía agrícola	El Salvador	P
Falguni Guharay	Ph. D.		Entomología	India	P
Marywska Calderón	M.Sc.		Nematología	Nicaragua	P
Sandra Dinarte	Lic.		Malezas	Nicaragua	P
Diego Gómez	Ing. Agr.		Transferencia de tecnología	Nicaragua	P
Julio Monterrey	M. Sc.		Entomología	Nicaragua	P
Arelys Cano	Lic.		Administración	Nicaragua	P
Lisa Bradshaw*	M.Sc.		Malezas	Estados Unidos	A
Bernard Dufour	Ph.D.		Entomología	Francia	A
Sandra Comstock	Lic.		Sociología	Estados Unidos	A

\* Lisa regresó a los EEUU durante el semestre

**ANEXO 16: LISTA DE NOMBRES Y SIGLAS**

<b>NOMBRE O SIGLA</b>	<b>ESPAÑOL</b>	<b>INGLÉS</b>
<b>ABEN</b>	<b>Asociación de Biólogos y Ecológicos de Nicaragua</b>	<b>Association of Nicaraguan Biologists and Ecologists</b>
<b>CATIE</b>	<b>Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza</b>	<b>Tropical Center for Agricultural Research &amp; Training</b>
<b>CSUCA</b>	<b>Confederación Universitaria de Centroamérica</b>	<b>Central American University Confederation</b>
<b>CEA</b>	<b>Centro Experimental Del Algodón</b>	<b>Cotton Experiment Center</b>
<b>CENAPROVE</b>	<b>Centro Nacional de Protección Vegetal</b>	<b>National Plant Protection Center</b>
<b>CNC (CEC Matagalpa)</b>	<b>Centro Nacional de Café</b>	<b>National Coffee Center</b>
<b>DGTA</b>	<b>Dirección General de Tecnología Agropecuaria (MAG)</b>	<b>General Directorate for Agricultural Technology (MAG)</b>
<b>Emp. Valle de Sébaco</b>	<b>Empresa Valle de Sébaco (empresa procesadora)</b>	<b>Sébaco Valley Industry (processing plant)</b>
<b>EEVS</b>	<b>Estación Experimental del Valle de Sébaco</b>	<b>Sébaco Valley Experiment Station</b>
<b>Jardín Botánico (CEC Masatepe)</b>	<b>Estación Experimental del Café</b>	<b>Coffee Experiment Station</b>
<b>MAG</b>	<b>Ministerio de Agricultura y Ganadería</b>	<b>Ministry of Agriculture</b>
<b>MIP</b>	<b>Manejo Integrado de Plagas</b>	<b>Integrated Pest Management (IPM)</b>
<b>UNA</b>	<b>Universidad Nacional Agraria</b>	<b>National Agrarian University</b>
<b>UNAN</b>	<b>Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua</b>	<b>National Autonomous Univ. of Nicaragua</b>
<b>CECA Masatepe</b>	<b>Centro Experimental Campos Azules</b>	<b>Campos Azules Experiment Center</b>
<b>UCA</b>	<b>Universidad Centroamericana</b>	<b>Central American University</b>



<b>C. Exp. -Estelí</b>	<b>Estación Experimental de Estelí</b>	<b>Estelí Experiment Station</b>
<b>MAN</b>	<b>Movimiento Ambientalista Nicaragüense</b>	<b>Nicaraguan Enviromental Movement</b>
<b>BND</b>	<b>Banco Nacional de Desarrollo</b>	<b>National Bank of Development</b>
<b>UNAG</b>	<b>Unión Nacional de Agricultores y Ganaderos.</b>	<b>National Farmers' Union</b>
<b>CONCAFE</b>	<b>Comisión Nacional de Café</b>	<b>National Coffee Comission</b>
<b>BANANIC</b>	<b>Empresa Nicaraguense de Banano</b>	<b>Nicaraguan Banana Company</b>
<b>ADDAC</b>	<b>Asociación de Diversificación Agrícola y Desarrollo Comunal</b>	<b>Association for Agricultural Diversification and Community Development</b>
<b>ESAVE</b>	<b>Escuela de Sanidad Vegetal (de la UNA)</b>	<b>School of Plant Sanitation (part of the UNA)</b>
<b>CETA (Ticuantepe)</b>	<b>Centro de Estudios Técnico Agropecuarios</b>	<b>Center Technology of Study Agropecuary</b>
<b>AGROCAFE</b>	<b>Agropecuarias de Café</b>	
<b>COSUDE</b>	<b>Cooperación Suiza para el Desarrollo</b>	<b>Swiss Cooperation for Development</b>
<b>CIPRES</b>	<b>Centro de Investigaciones para Recursos Sociales</b>	<b>Investigation Center for Social Resources</b>
<b>CNIGB</b>	<b>Centro Nacional de Investigación de Granos Basicos</b>	<b>National Basic Grains Research Center</b>
<b>CONAIC</b>	<b>Consejo Nacional de Apoyo a la Investigación en Café</b>	<b>National Comission to Assist Research in Coffee</b>
<b>MLAL</b>	<b>Movimiento Laico para América Latina</b>	<b>Latin American Laical Movement</b>

**ANEXO 17. REUNIONES DE GRUPOS DE TRABAJO**

<b>GRUPO</b>	<b>INSTITUCIONES INVOLUCRADAS</b>	<b>FECHA DE REUNIONES</b>
Control Microbial	CENAPROVE, UNA, CATIE- Turrialba	14 octubre, 3 y 20 noviembre, 9 diciembre
Coyolillo	CEA, CENAPROVE, UNAN -León	6,13 y 27 noviembre, 11 diciembre
Entomólogos de café	CNC, CENAPROVE, UNA	
Plátano	GTZ, CENAPROVE, UNA, Campos Azules, C. Exp. El Recreo, CATIE -Turrialba, MAG	21 octubre, 18 noviembre
Resistencia de los insectos	CENAPROVE, GTZ, CEA, PAAT	
Tomate	EEVS, CENAPROVE, ESAVE -UNA, UNAN -León, Comisión de hortalizas, productores privados, Proyecto Industrial Tomate, CATIE -Turrialba	julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre diciembre
Nematólogos	CENAPROVE, CNC, UNA, Jardín Botánico	
EPICAFE	UNA	reunión quincenal
Parcelas de manejo de café	CONCAFE, NORAD, MAN, ADDAC, Agrocafé	29 julio, 11 agosto, 2 y 21 septiembre, 13 y 27 octubre, 18 noviembre, 2 diciembre
Malezas en café	UNA, CENAPROVE, CEC -Masatepe, San Ramón	14 julio, 18 agosto, 8 septiembre, 1 y 29 octubre, 17 noviembre, 10 diciembre
CONAIC*	CENAPROVE, CONCAFE, UNA	12 agosto, 1 diciembre
Fitopatólogos	UNA, CONCAFE, MAG, CENAPROVE	28 julio, 26 agosto, 25 septiembre, 28 octubre

\* Consejo Nacional de Apoyo a la Investigación en Café