Instituto Nicaragüense de
Tecnología Agropecuaria

INTA

XLIV
Reunión Anual
PCCMCA

Programa de las Mesas de Trabajo

Abril 20-23 Hotel Barceló Montelimar
Nicaragua, 1998

Reunión Mesoamericana de Agronomía

Del 20 al 23 de abril de 1998
Hotel Barceló Montelimar

Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria
Edificio INTA Central. Telefax: 278 1259 Aptdo. 1247 Managua, Nicaragua
MAG Ministerio de Agricultura y Ganadería

XLIV REUNION ANUAL DEL PROGRAMA COOPERATIVO CENTROAMERICANO PARA EL MEJORAMIENTO DE CULTIVOS Y ANIMALES
PCCMCA

20-23 de Abril de 1998
Hotel Barceló Montelimar

PROGRAMA GENERAL

Domingo 19 de Abril

Llegada de los Participantes.
Inscripción y Registro.

Lunes 20 de Abril

8:00-9:30 a.m.	**Inscripción y Registro**
9:30-10:30 a.m.	**Ceremonia de Inauguración**
	Programa Especial
10:30-10:45 a.m.	**Receso**
10:45-11:45 a.m.	Conferencia Magistral **Perspectiva de la Agricultura Nicaragüense en el Marco de la Globalización Económica** *Dr. Mario de Franco Montalván* *Ministro de Agricultura y Ganadería*
11:45-12:00 a.m.	**Informe y Avances del SICTA** *Ing. José Montenegro* *Presidente del SICTA*
12:00-1:50 p.m.	**Almuerzo**
2:00-2:15 p.m.	**Instalación de las Mesas de Trabajo** *Presidentes de Mesa*
2:15-3:30 p.m.	**Presentación de Trabajos** *Presidentes de Mesa*
3:30-3:45 p.m.	**Receso**
3:45-5:30 p.m.	**Presentación de Trabajos** *Presidentes de Mesa*
8:30 p.m.	**Cocktail de Bienvenida** *«La Casona»*

s 21 de Abril

):30 a.m. Conferencia Magistral
La Modernización de la Agricultura en el Contexto de la Globalización.
Dr. Prabhu Pingale
Director del Programa Económico, CIMMYT

10:30 a.m. **Reunión de la Sociedad de Agronomía Mesoamericana**
Ing. Róger Urbina Algabas
Presidente Ejecutivo, PCCMCA

-10:45 a.m. **Receso**

-12:30 p.m. **Presentación de Trabajos**
Presidentes de Mesa

-1:50 p.m. **Almuerzo**

3:30 p.m. **Presentación de Trabajos y Presentación de Posters**
Presidentes de Mesa

3:45 p.m. **Receso**

3:00 p.m. **Presentación de Trabajos**
Presidentes de Mesa

;oles 22 de Abril

9:00 a.m. Conferencia Magistral
La Situación Actual del Fenómeno "El Niño", sus Orígenes y Evolución.
Dr. Carlos Brenes R.

10:00 a.m. **Conferencia Magistral**
Impacto del Fenómeno "El Niño" en la Producción Agropecuaria de Centro América".
Dr. Manuel Jiménez.
CORECA

)-10:15 a.m. **Receso**

5-12:30 p.m. **Presentación de Trabajos**
Presidentes de Mesa

)-1:50 p.m. **Almuerzo**

2:00-3:30 p.m. **Presentación de Trabajos**
Presidentes de Mesa

3:30-3:45 p.m. **Receso**

3:45-6:00 p.m. **Presentación de Trabajos y Presentación de Posters**
Presidentes de Mesa

Jueves 23 de Abril

8:00-9:30 a.m. Conferencia Magistral
Extensión Agrícola en Latinoamérica: Análisis Retrospectivo y Propuestas a Futuro.
Dr. Ricardo Radulovich

9:30-10:30 a.m. **Presentación de Trabajos**
Presidentes de Mesa

10:30-10:45 a.m. **Receso**

10:45-12:30 p.m. **Presentación de Trabajos**
Presidentes de Mesa

12:30-2:00 p.m. **Almuerzo**

2:00-3:30 p.m. **Elaboración del Informe de Mesa**
Presidentes y Secretarios de Mesa

3:30-6:00 p.m. **Sesión Plenaria**
- **Informe de Mesas**
- **Lectura de Acuerdos**
Ing. Róger Urbina Algabas
Director General INTA
- **Clausura**
Ing. Luis A. Osorio G.
Presidente Ejecutivo INTA

8:30 p.m. **Fiesta de Despedida**
«La Casona»

Viernes 24 de Abril

Partida de Participantes

:MONIA DE INAUGURACION:
Ruben Darío. Contiguo al Restaurante «La
ıa»

)N PLENARIA Y CLAUSURA:
Ruben Darío. Contiguo al Restaurante «La
ıa»

:ETARIA:
Cabrera. Contiguo a la Recepción.

'ACIÓN DE LAS MESAS DE TRABAJO

A N° 1: MAIZ
Mallorca. Contiguo a la Recepción.

A N° 2: LEGUMINOSAS
Ruben Darío. Contiguo al Restaurante «La
ıa»

A N° 3: RECURSOS FITOGENETICOS, ARROZ Y SORGO.
Ibiza. Planta Alta de Recepción, Frente a la
ıa Central.

A N° 4: RECURSOS NATURALES Y AGRICULTURA SOSTENIBLE.
Menorca. Planta Alta de Recepción, Frente a la
ıa Central.

A N° 5: PRODUCCION ANIMAL.
ı Formentera. Contiguo a la Recepción.

A N° 6: HORTALIZAS Y FRUTALES.
ı Xilonem. Centro Comercial, contiguo a Recep-

A N° 7: SOCIOECONOMIA.
ı Pacífico. Rest. «La Casona».

MESA DE MAIZ (Salón Mallorca)

LUNES, 20 DE ABRIL DE 1998

HORA	TEMA
2:00-2:15	Instalación de la Mesa de Trabajo.
2:15-2:30	Comportamiento de Mestizos Derivados de Líneas Semiprolíficas de Maíz Tropical. Octavio Cano, Mauro Sierra.
2:30-2:45	Aptitud Combinatoria General y Específica de Líneas Endogámicas de Maíz Tropical Usando Cuatro Probadores. Mauro Sierra, Fidel Marquez
2:45-3:00	Aptitud Combinatoria y Heterosis entre Cruzas Dialélicas de Maíz (*Zea mays* L.) Bajo Riego y Temporal. Enrique Navarro, Sathya Kuruvadi.
3:00-3:15	Determinación de la Aptitud Combinatoria de Ocho Líneas de Maíz (*Zea mays* L.), Seleccionadas para Rendimiento de Grano. D. Ortega, R. Urbina, A. Espinoza, M. Mendoza.
3:15-3:30	Selección de Híbridos Dobles de Maíz por la Aptitud Combinatoria de Cruzas Simples Progenitoras. F. Lugo, H. de León.
3:30-3:45	Comportamiento de Líneas de Maíz Originales y Recobradas por Retrocruza y Selección Gamética.C. Ruíz, H. de León
3:45-4:00	**RECESO**
4:00-4:15	Selección Recurrente de Cruzas Dialélicas Selectivas en Maíz.H. de León, G. Martínez.
4:15-4:30	Heterosis y Comportamiento de Progenies Generadas con Líneas de Diferente Respuesta al Achaparramiento de Maíz. G. Castañon, D. Jeffers.
4:30-4:45	Selección de Genotipos de Maíz con Resistencia Multiple a Achaparramiento, Cogollero y Barrenador. R. Obando, A. Oyervides
4:45-5:00	Mejoramiento de la Precocidad de Líneas Progenitoras de Híbridos de Maíz Mediante Selección Gamética. S. Berlanga, H. de León

;:15	Evaluación y Selección de Líneas de Maíz en Base a Tres Probadores y Tres Ambientes. S. Córtez, F. Nieto.
;:30	Selección Recurrente de Hermanos Completos con Pedigrí en Maíz para el Trópico Húmedo. M. Mendoza, A. Oyervides

MARTES, 21 DE ABRIL DE 1998.

	TEMA
-11:00	Evaluación de Diversos Patrones Heteróticos en la Formación de Híbridos de Maíz para el Bajío Mexicano. H. de León, E. Ramírez
-11:15	Comparación de Híbridos Tropicales de Maíz de Diferente Origen Genético. G. Castañon, R. Zetina.
-11:30	Comportamiento de Híbridos de Maíz Generados del Cruzamiento de Germoplasma de CIMMYT y UAAAN para el Subtrópico de México. N. Vergara, S. Rodríguez
-11:45	Evaluación de Híbridos de Maíz (*Zea mays* L.) en Ambientes Contrastantes de Nicaragua. A. Espinoza, R. Urbina
-12:00	Comparación de Rendimiento Potencial con Experimental y Comercial de Maíz de Temporal en Veracruz. México. O. Tosquy, G. Castañon
-12:30	Evaluación de Híbridos Amarillos Experimentales de Maíz (*Zea mays* L.), en El Salvador. F. Guerra, F. Zavala
-2:00	**ALMUERZO**
2:15	Evaluación de Cruzas Simples de Maíz (*Zea mays* L.) en Dos Localidades de Honduras. O. F. Cruz, L. Alvarado.
2:30	Validación de Híbrido Nicaragüense de Maíz (*Zea mays* L.) HN-951, en Diferentes Ambientes de Nicaragua. A. Espinoza, R. Rivas
2:45	Estabilidad y Adaptabilidad de Cultivares de Maíz Evaluados en 11 Localidades de Panamá. 1996-97. A. Alvarado, D. Pérez
3:00	Evaluación de Cultivares Experimentales de Maíz en Tres Localidades de Panamá. A. Alvarado. D. Pérez
3:00-3:15	Ensayo de Híbridos de Maíz (*Zea mays* L.) Tropicales Tardío de Grano Amarillo. C. Torres, E. Benitez
3:15-3:30	Efecto de Diferentes Biofertilizantes sobre el Desarrollo de la Variedad de Maíz NB-6. Carmen Fernandez, José Cisne R.
3:30-3:45	**RECESO**
3:45-4:00	Aplicación de Indices en la Selección de Genotipos de Maíz Resistentes a Sequía. G. Castañon, H. Tosquy
4:00-4:15	Evaluación de Cruzas Simples Tuxpeño Sequía y Población 21 de CIMMYT Tolerantes a Sequía. San Andrés. 1997. F. Guerra.
4:15-4:30	Selección de Líneas S_2 para Tolerancia a Sequía en la Población Tuxpeño C_6 x B519. L. Alvarado, J. L. Zea
4:30-4:45	Efectos Ambientales Sobre el Mejoramiento Simultáneo de Rendimiento y Estabilidad en el Maíz ZAC-58. G. Martínez H. de León
4:45-5:00	Evaluación de Ciclos de Selección y Sintéticos con Tolerancia a Pudrición de Mazorca. L. Alvarado, O. Cruz
5:00-5:15	Variabilidad Genética de Mollicutes Asociados con el Achaparramiento en Mesoamérica. P. Henriquez, S. Seal
5:15-5:30	Diagnósticos de Patógenos del Achaparramiento en Centro América Usando Técnicas Moleculares y Serológicas. P. Enriquez, D. Jeffers

MIERCOLES, 22 DE ABRIL DE 1998.

HORA	**TEMA**
10:15-10:30	Respuesta del Maíz a la Aplicación de Diferentes Niveles de Nitrógeno en Rotación con Abono Verdes. Río San Juan, Nicaragua. J. C. Bravo.
10:30-10:45	Validación Tecnológica del Asocio de Maíz con Leguminosa de Cobertura (*Vigna unguiculata*, *Canavalia ensiforme*). A. Ponce.

-11:00 Arreglos de Siembra de Maíz (*Zea mays* L.) y Frijol (*Phaseolus vulgaris* L.), en Asocio y Monocultivos, Influencia Sobre la Dinámica de las Malezas, el Crecimiento y Rendimiento de los Cultivos y uso Equivalente de la Tierra. F. Aleman, F. Miranda

-11:15 Efecto de Sistemas de Labranza y Control de Malezas sobre Cenosis de las Malezas, Crecimiento y Rendimiento del Cultivo de Maíz (*Zea mays* L.). D. Salazar, V. Aguilar

-11:30 Evaluación de Herbicidas para el Control de *Sorghum sp* en el Cultivo de Maíz en la Región de Azuero. R. Gordon, J. Franco

-11:45 Encalado de Suelos Acidos en Sistema de Producción de Maíz-Frijol y Maíz-Sorgo en Relevo. Q. Arqueta, F. Zavala

-12:00 Fertilización Química y Orgánica en Sistemas de Producción Maíz-Frijol y Maíz-Sorgo 1997. Q. Arqueta, F. Zavala

-12:15 Respuesta a Densidad en Maíz Bajo Distintos Niveles de Nitrógeno. V. H. Arana

-12:30 Respuesta de los Cultivares de Maíz P-9422 y Across 8328, a la Densidad de Plantas Bajo Dos Niveles Contrastantes de Nitrógeno en Azuero. R. Gordon, A. Gonzalez

-2:00 **ALMUERZO**

2:15 Respuesta a Densidad y Nitrógeno de Dos Cultivares Elites de Maíz de CENTA 1998. M. J. Osorio, F. Zavala

2:30 Eficiencia de Uso de N-Urea en el Cultivo de Maíz (*Zea mays* L.). M. J. Osorio, F. Zavala

2:45 Eficiencia del Uso de Nitrógeno en Forma de Urea en Diferentes Proporciones de Aplicación en Maíz, Azuero, Panamá. R. Gordon, A. González

3:00 Validación de Fuentes de Azufre en el Cultivo de Maíz en Arco Seco, Panamá. E. Quiroz, J. González

3:15 Incremento de la Producción en Maíz NB-6, Usando Regulador de Crecimiento de Marango (*Mavinga oleifera*). N. Foidl, W. Vasquez

3:15-3:30 Aprovechamiento del Jiloteo en la Producción de Maíz (*Zea mays* L.). G. Nárvaez, M. Blanco

3:30-3:45 **RECESO**

3:45-4:00 Evaluación de *Beauveria bassiana* (Deuteromycete), en el Combate de *Prostephanus truncatus* (Coleoptera: Bostrichidae).J. D. Molina, J. Espinal

4:00-4:15 Estudio de Aceptación del Híbrido de Maíz HE-59 a Nivel Nacional entre los Cooperadores de Validación. C. Choto, F. Guerra

4:15-4:30 Demanda Insatisfecha de Maíz a Nivel de Aldeas en Honduras. P. Jiménez

4:30-4:45 La Definición de Dominios de Recomendación a Nivel Macro para Tecnologías de Manejo Agrícola Sostenible: 1. Estratificación Altitudinal de la Producción de Maíz en Honduras. H. Barreto, P. Jiménez

4:45-5:00 La Definición de Dominios de Recomendación a Nivel Macro para Tecnologías de Manejo Agrícola Sostenible: 2. El Caso de la Rotación Mucuna Maíz en el Litoral Atlántico de Honduras.

5:00-5:15 Investigación en Tecnologia de Producción de Semillas y Mejoramiento Genético de Maíz en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM); Nuevos Híbridos para Valles Altos y Zona de Transición. M. Robledo, A. Espinosa

5:15-5:30 Adopción y Uso de Semilla Mejorada de Maíz en Cuatro Parcelamientos de la Costa Sur de Guatemala (El Rosario, Caballo Blanco, La Máquina y Nueva Concepción). J. Martínez

JUEVES, 23 DE ABRIL DE 1998.

HORA	TEMA
10:45-11:00	Impacto de la Investigación en Mejoramiento de Maíz en Centro América y el Caribe: 1966-97.M. A. López P.
11:00-11:15	Caracterización de Sistemas de Producción de Maíz: Tradicional, Supra, Óptima y Recomendación del PRM, en la Región de Yorito/Sulaco (Honduras) J. Fournier, G. López

-11:30 Caracterización de Sistemas de Producción de Maíz: Tradicional, Supra, Óptima y Recomendación del PRM, en la Cuenca del Polichic (Guatemala). J. Fournier, L. Chávez

-11:45 Efecto de Diferentes Tipos de Rastrojos y Tres Niveles de Nitrógeno Sobre el Rendimiento de Maíz. G. López, E. Duron

-12:00 Eficiencia de Uso de Nitrógeno en Dos Cultivares de Maíz Dominicanos. F. Navarro, J. Ortiz

-12:15 Evaluación de Mestizos de Líneas S2 Derivadas de las Poblaciones 79 y CESDA 88 para Resistencia al Complejo de Achaparramiento del Maíz. M. Barandiarán, D. Jeffers

-2:00 **ALMUERZO**

3:30 Elaboración de Informe

6:00 Sesión Plenaria

IESA DE LEGUMINOSAS (Salón Rubén Darío)

LUNES 20 DE ABRIL DE 1998

A	TEMA
2:15	Instalación de la Mesa de Trabajo.
2:15	Mapeo del Genoma de *Phaseolus vulgaris* Mediante Análisis de Ligamiento de Marcadores Moleculares. F. Pedraza, J.; Gutiérrez, M. Rojas, J.; Tohne y S. Beebe.
2:45	Evaluación de Accesiones de Germoplasma Mesoamericano con Marcadores Moleculares RAPD. A.V. González y S. Beebe.
3:00	Exploración de Germoplasma para el Género *Phaseolus* (*Fabaceae*, *Phaseolinae*), en Costa Rica. D.G Debrouck, R.; Araya, F. Camacho; P. Sánchez y W. Gonzáles.
3:15	Avances en el Mejoramiento de Frijol Andino Caribeño. James Beaver.
3:30	Mejoramiento de Frijol Mesoamericano de Grano Rojo. Juan C. Rosas; J.A. Castro y N. Valladares.
3:45	**RECESO**
3:45-4:00	Evaluación de Líneas de Frijol Común en Búsqueda de Rendimiento y Resistencia Múltiple a Plagas y Enfermedades. Carlos A. Pérez, J.; Solís y Y.Y. Cárcamo.
4:00-4:15	Mejoramiento de la Resistencia a Sequía en Frijol Común. Jorge Acosta.
4:15-4:30	Mejoramiento Genético para Tolerancia al Estrés Hídrico en Frijoles Mesoamericanos. H. Terán y S.P Singh.
4:30-4:45	Mejoramiento Genético de Frijol Común para Resistencia a Bacterioris Común. C.G. Muñoz y S.P Singh.
4:45-5:00	Diferencias Genotípicas en la Adaptación del Frijol a la Baja Oferta de Fósforo en el Suelo. I. Rao, J. Ribet; S. Beebe y J. Ricaute.
5:00-5:15	Avances del Mejoramiento Genético de Frijol (*Phaseolus vulgaris* L.), para Baja Fertilidad: Fuentes de Tolerancia. Rodolfo Araya; C. Araya F. Mora.
5:15:5:30	Fuentes de Tolerancia y Mejoramiento de Frijol Común para Baja Fertilidad de Suelo. (BFS). S.P. Singh y C.G. Muñoz.

MARTES 21 DE ABRIL DE 1998

HORA	TEMA
10:45-11:00	Análisis de Estabilidad de 12 Líneas de Frijol Común Rojo en 8 localidades Secas de Nicaragua. J. Obando; R. Valdivia y A. Llano.
11:00-11:15	Respuesta Fenológicas y Fisiológicas de 2 Variedades de Frijol al Estrés Hídrico. Julio C. Molina.
11:15-11:30	Mejoramiento Genético de Frijol por Resistencia a *Apion Godmani* Wagner en México. Ramón Garza; S.P. Singh y C. Cardoza.
11:30-11:45	Dos Mecanismos de Resistencia en Frijol *Phaseolus vulgaris* L.) al Picudo del Ojote *Apion Godmani* Wagner. Ramón Garza; J. Vera; C. Cardoza y S.P. Singh.
11:45-12:00	Reacción de Variedades de Frijol (*Phaseolus vulgaris* L.). a *Fusarium spp.* Rosa Navarrete y J. A. Acosta.

-12:15 Diversidad Patogénica de *Phaeoisariopsis grisseola* Centroamericana Causante de la Macha Angular del Frijol Común. Carlos Jara.

-12:30 Caracterización de Razas de Roya del Frijol. Edgardo Varela y J.C. Rosas.

-2:00 **ALMUERZO**

2:15 Parcelas Demostrativas de Manejo Integrado de Mosca Blanca (*B. tabaci)* Gen Vector de Virus del Mosaico Dorado del Frijol en El Salvador. Edgardo Mendoza.

2:30 Metodología para Seleccionar en el Laboratorio Germoplasma de Frijol con Resistencia a Mustia Hilachosa. Manuel Bautista; R. Echavez-Dadel y J. Beaver.

2:45 Metodología Rápida para Cuantificar Propágulos de *Thanatephorus cucumeris* en el Suelo. J. Arias; G. Godoy y J. Nin.

3:00 Estrategia en el Control de la Mustia Hilachosa del Frijol usando Rizobacterias Promotoras del Crecimiento de las Plantas (PGPR). R. Echavez-Badel; M. De J. Bautista y M. Almeda.

3:15 Nuevas Fuentes de Resistencia a la Mustia Hilachosa (*T. Cucumeris* (Frank) Donk) Caisan, Panamá, 1998. E. Rodríguez y F. Gonzáles.

3:30 Avance de la Evaluación de Germoplasma de Frijol para Bacteriosis Común en Cuba. O. Rodríguez; B. Faure; R. Beniter; R. M. Carballo; J. Capone y Z. Díaz.

3:45 **RECESO**

4:00 Manejo Integrado del Complejo Mosca Blanca-Mosaico Dorado en Frijol (*Phaseolus vulgaris* L.) en Cuba. M. Gonzáles y Otros.

4:15 El Regulador de Crecimiento de Marango (*Moringa oleifera*) en el Cultivo del Frijol. Nokolaus Foidly y W. Vasquez.

4:30 Evaluación del Potencial Genético para Incrementar la Concentración de Hierro en Frijol Común y Bio-disponibilidad. A.V. Gonzalez; J. Regifo; S. Beebe y R. Welch.

4:30-4:45 Marcadores Moleculares en Frijol Común para la Fijación Biológica de Nitrógeno en Condiciones de Bajo Fósforo. A. Velazco, S. Beebe.

4:45-5:00 Validación de Inoculante Comercial en Cepas Rhizobium en Frijol. Oscar Acuña.

5:00-5:15 Evaluación de Líneas Avanzadas en Condiciones de Baja Fertilidad y sin Insumos. N. Danilo Escoto; F. Rodríguez y J.C. Rosas.

5:15-5:30 Validación de Cepas de *Rhizobium Leguminosarum phaseoli* en el Sistema de Maíz Frijol en Relevo. Vilma R. Calderon.

5:30-5:45 Efecto de la Inoculación con Rhizobium en Cinco Variedades de Frijol Común sobre el Rendimiento y sus Componentes. L. Báez; N. Parrilla y G. Valverde.

MIERCOLES 22 DE ABRIL DE 1998

HORA	TEMA
10:15-10:30	Efecto de la Rotación de Cultivos y Métodos de Control de Malezas Sobre la Cenosis y el Crecimiento y Rendimiento del Frijol Común (*Phaseolus vulgaris* L.). Freddy Alemán, J. Moreno.
10:30-10:45	Efecto de Labranza de Suelo y Métodos de Control de Malezas Sobre la Dinámica de las Malezas el Crecimiento y Rendimiento de Frijol Común (*Phaseolus vulgaris* L.). Freddy Alemán y R. Acevedo.
10:45-11:00	Manejo de Suelos y Manejo Químico de Malezas, Influencia sobre la Dinámica de las Malezas y el Crecimiento y Rendimiento del Frijol Común (*Phaseolus vulgaris* L.)
11:00-11:15	Influencia de Cobertura Muerta y Fertilización sobre el Comportamiento de las Malezas y el Crecimiento y el Rendimiento del Frijol Común (*Phaseolus vulgaris* L). Freddy Alemán y B. Navarro.
11:15-11:30	Determinación de Período Optimo para la Recolección de la Cosecha de Frijol Común (*Phaseolus vulgaris* L). J. Quintanilla y Moises Blanco.

:30-11:45 Competencia Interespecífica entre *Phaseolus vulgaris* y *Amaranthus hipochondriacus* como Cultivos Asociados. José Sergio Barrales.

:45-12:00 Sumario de Estudios del Comportamiento del Frijol (*Phaseolus vulgaris* L). en Asocio con Café (*C. Arabiga*) en 6 Años de Investigación. O. Cisneros y Moises Blanco

:00-2:00 **ALMUERZO**

)0-2:15 Evaluación de un Sistema de Tutores con Dos Diferentes Tipos Alambres con y sin Fertilización para la Producción de Frijol Cuba (*Phaseolus polyanthus*).J.C. y M.Madrigal.

15-2:30 Parcelas de Manejo Integrado del Cultivo de Poroto con Tecnología Apropiada, Caisan, Panamá 1997. E. Rodríguez, F. Gonzáles, Q. Palma.

30-2:45 Evaluación de Diferentes Formas de Preparación de Suelos y Siembra de Labranza Conservacionista con Tracción Animal en el Cultivo de Frijol Común (*Phasoleus vulgaris*).J.B. Membreño.

45-3:00 Evaluación del Control de Malezas en un Sistema Policultural de Yuca y Frijol. A. Hernández, R.R. Gutierrez, J. Sánchez, O. Rodríguez.

00-3:15 Experiencia de la Producción de Semillas de Frijol Kilo x Kilo. Ernesto López

15-3:30 La Organización de los Productores de Frijol en la Región Brunca de Costa Rica: Una Nueva Estrategia de Trabajo. J.C. Hernández y R. Chacón.

30-3:45 **RECESO**

45-4:00 Estudio de Aceptación por los Agricultores de las Líneas de Frijol DOR-482, DOR-582 y DOR-585 en El Salvador, Postrera 1997. Cristina Choto, A. Viana y C.A. Pérez.

00-4:15 Validación de las Líneas de Frijol Común (*Phaseolus vulgaris* L.), DOR-582 y DOR-585 en la Zona Occidente de El Salvador. Carlos H. Reyes.

4:15-4:30 Producción Local de Semilla de Frijol: El Caso de una Asociación de Productores de la Región Brunca de Costa Rica. José R. Chacón y J. C. Hernández.

4:30-4:45 Validación de dos Líneas Mejoradas de Frijol Común (*Phaseolus vulgaris* L). y Testigo de Trece Localidades del INTA A-2, 1997. Rigoberto Munguía .

JUEVES 23 DE ABRIL DE 1998

HORA	TEMA
10:45-11:00	Liberación y Promoción de Nuevas Variedades de Frijol en la República Dominicana. J.Nin, F.Saladin (qepd) E. Arnaud-Santana, J. Steadman, D.P. Coyne, J.Beaver.
11:00-11:15	Producción Artesanal de Semillas como Vía Eficaz para la Introducción de Variedades Mejoradas de Frijol en Cuba. M. Chailloux, E.García, B.Faure y O. Chaveco.
11:15-11:30	Diagnóstico Fitosanitario de la Producción de Frijol Común (*Phaseolus vulgaris* L),en el Pacífico Sur de Nicaragua, Epoca de Postrera 1995-1996. F. Alemán, A. Alvarado, F. Pérez.
2:00-3:30	Elaboración Informe de Mesa.
3:30-6:00	Sesión Plenaria.

MESA DE RECURSOS FITOGENETICOS, ARROZ Y SORGO (Salón Ibiza)

LUNES 20 DE ABRIL DE 1998

HORA	TEMA
2:00-2:15	Instalación de la Mesa de Trabajo
2:15-3:30	Charla Magistral: Uso de Cultivos Transgénicos en Mesoamérica. Allan J. Hruska
3:30:3:45	Evaluación de 34 Acciones de *Jatropha curcas* (*Euphorbicea*) en el Banco de Germoplasma de la UNAM, León, Nicaragua. Lilliam Lezama
3:45-4:00	**RECESO**

0:4:15 Selección de Arroz para Cultivo de Secano. Pablo E. Paz

5-4:30 Respuesta del Sorgo Granífero (*Sorghum bicolor* (L) Moench), a la Aplicación de Fertilizantes a Base de Elementos Mayores (N-P-K). Freddy Alemán, D. Martínez y F. Pérez

0-4:45 Establecimiento y Micropropagación de Zapote (*Pauferia zapota* Jacq) a partir de Embriones Cigóticos Provenientes de Frutos Maduros e Inmaduros. América Sandoval, Demesia Sáenz, G. Reyes C. y M. Agüilar

5-5:00 Evaluación de 9 Líneas de Arroz en el Agroecosistema de Chinandega. Martha Blandón.

0-5:15 Dosis y Momentos de Aplicación de Fertilizante Nitrogenado y su Efecto sobre el Crecimiento y Rendimiento de Grano en el Cultivo de Sorgo Granífero (*Sorghum bicolor* (L) Moench). Freddy Alemán, C. Monterey y F. Pérez.

5-5:30 El Banco de Germoplasma de Zamorano. Juan José Alán y Julio René Ven

MARTES 21 DE ABRIL DE 1998

ORA	**TEMA**
:45-11:05	Evaluación de Sorgo para Rendimiento de Grano de Siete Variedades Blancas Tortilleras Elites de Maduración Temprana a Tardía. Mauricio Guzmán.
:05-11:30	Establecimiento y Micropropagación de Jenjibre (*Zingiber officinale*, Roscoe) Colectado en el Departamento de Carazo, Nicaragua. Incer R., V.A. León L., G. Reyes C. y M. Agüilar.
:30-11:50	Experimentos de Rendimiento de Variedades Comerciales y Líneas Promisorias de Arroz de Secano y Riego 1996. Rolando Lasso G., L. Martínez E., Batista G. de Gutiérrez, E. Quiroz, D. Jiménez y R. Hernández.
:50-12:10	Evaluación de Incidencia de *Contarinia sorghicola* Coq. y *Leptoglosus zonatus* (Dallas) sobre el Rendimiento de Grano de Sorgo Granífero (*Sorghum bicolor* L.). Carmen Gutiérrez D.
12:10-2:00	**ALMUERZO**
2:00-2:20	Programación *in vitro* y Aclimatación de Plantas de los Clones de Caña de Azúcar (*Sacharum sp*) ISA-96-110 e ISA-96-111, Obtenidas a partir de Apices Caulinares. Ruth Hernández, C. Rugama R., G. Reyes y M. Agüilar M.
2:20-2:40	Validación de Líneas de Arroz (*Oryza sativa* L.) ECIA-386-F2-2, ECIA-213-F4-153 en 10 Localidades de Occidente. William Saravia y Lázaro Narváez.
2:40-3:00	Efecto de Labranza y Manejo Químico de Malezas sobre la Dinámica de las Malezas y el Rendimiento del Sorgo Granífero (*Sorghum bicolor* (L)). Freddy Alemán.
3:00-3:20	Evaluación de 15 Líneas Promisorias de Arroz Procedentes del VIARC, 1996. Lázaro Narváez y A. Lee.
3:20-3:40	**RECESO**
3:40-4:00	Recolección de Germoplasma de Pitahaya (*Hylocereus sp*) en el Pacífico y Centro de Nicaragua. J. J. Avelares S., V. Marín F., O.J. Gómez G. y A. Guidom.
4:00-4:20	Control de Malezas en Arroz de Temporal con Clomazone, solo y en Mezcla con Propanil y 2,4-D. Valentín A. y Esgueda Esquivel
4:20-5:00	Las Proteínas Antihongos del Sorgo y su Papel en la Resistencia al Moho de Grano. F.J. Bueso, R.D. Waniska, I.W. Rooner, R.A. Frederiksen y F.A. Gómez.

MIERCOLES 22 DE ABRIL DE 1998

HORA	**TEMA**
10:15-10:35	Validación de la Variedad de Sorgo Blanco CNIA (90520x90502) R-SG en Ocho Localidades de la Región Occidental de Nicaragua. Rolando Rivas C. y J. Corrales B.
10:35-10:50	Establecimiento y Micropropagación de Níspero (*Manilkara zapota*, Jacq) a partir de Embriones Cigóticos Provenientes de Frutas Maduras e Inmaduras. Maribel Herrera I., E. Hunter M., G. Reyes Castro y M. Agüilar M.

:50-11:10	Respuesta de Tres Variedades de Arroz a Diferentes Niveles de Fertilización Arco Seco, Panamá 1996. E. Quiroz R., J. González y G. Castillo.
:10-11:30	Análisis Económico Financiero de la Producción del Sorgo para Ensilaje bajo Tres Sistemas de Labranza. Rommel R. Reconco.
:30-11:50	Una Síntesis de los Recursos Fitogenéticos de Sapotáceas en Nicaragua. Vidal Marín F., J.J. Avelares S. y A. Benavides G.
:50-12:10	Micropropagación *in vitro* de Jengibre. Juan J. Alan, J. D. Paña Herrera, W. Colón y D.E. de Rueda.
:10-2:00	**ALMUERZO**

JUEVES 23 DE ABRIL DE 1998

ECHA	TEMA
30-9:50	Resumen del Comportamiento de Híbridos de Sorgos Graníferos en el Area Centroamericana. Jorge Morán.
50-10:10	Efecto de los Factores Nutricionales en la Propagación *in vitro* de Quequisque (*Xanthosoma sagittifolium* L). José D. Cisne y E. del S. Cisne V.
:10-10:30	Estudio de la Biología Floral y Agentes que Polinizan el Cultivo de la Pitahaya (*Hylocereus sp*). Vidal Marín Fernández y C. Loásiga Caballero.
:30-10:50	Propagación *in vitro* del Helecho Cola de Quetzal (*Nephrolepis cordigera*). Dinnie Espinal de Rueda y J.J. Alán.
:50-11:10	Saneamiento y Propagación *in vitro* de Otoe, San Andrés. Priscila Alvarado de González, O. Fernández, C. Bieberach, C. Cueva y B. de León.
:10-11:30	Mejoramiento Genético para Areas Marginales. José Luis Quemé de León.
:00-2:00	**ALMUERZO**
00-3:30	Elaboración de Informe
30-6:00	Sesión Plenaria

MESA DE RECURSOS NATURALES Y AGRICULTURA SOSTENIBLE (Salón Menorca)

LUNES 20 DE ABRIL DE 1998

HORA	TEMA
2:00-2:15	Instalación de la Mesa de Trabajo
2:15-2:35	Evaluación de Productos Orgánicos e Inorgánicos en el Control de Plagas de Granos Almacenados Maíz, (*Zea mays* L.) y Frijol (*Phaseolus vulgaris* L.). F. Luna, M. Blanco
2:35-2:55	Uso de *Trichograma pretiosum,* Virus de la Poliedrosis Nuclear (VPN) y Hongos Entomopatógenos para el Control de Plagas de Importancia en Nicaragua. P. Castillo, E. Cano, C. Narvaez y C. Rizo.
2:55-3:15	Estudio Parcial del Estado Nutricional Edáfico de la Zona Cafetalera de Carazo, Nicaragua. D. Zeledón, J. Grillo, V. Cáceres y M. Blanco.
3:45-4:10	Evolución Estructural del Tepetate T3, Producto de la Roturación y Manejo Agrícola. V. Ordaz, M. Ortega, C. Prat y J.A. Rugama.
4:10-4:40	La Compactación Expresión de Baja Fertilidad en Suelos Cultivados con Frijol. C. A. Alfonso, S. Hernández, M. Monederos, V. Somoza y L. Sánchez.
4:40-5:10	Criterios para el Manejo de Cultivos de Cobertura en la Subregión Yorito-Sulaco, Honduras. L. G. Brizuela y H. J. Barreto.
5:10-5:35	Evaluación de Opciones Tecnológicas para el Manejo Integrado del Cultivo de Plátano: Coberturas de *Arachis pintoi* y Abono Orgánico en el Cultivo de Plátano Musa AAB Curaré Enano en la Región Atlántica de Costa Rica. J. A. Solórzano y J. Mora B.

MARTES 21 DE ABRIL DE 1998

HORA	TEMA
10:45-11:30	Sistema Agroindustrial del Cultivo del Tempate (*Jatropha curcas*). N. Foidl y L. Mayorga.
11:30-12:15	Uso Integral del Arbol de Marango (*Moringa Oleifera*). N. Foidl y L. Mayorga.

:15-2:00 **ALMUERZO**

)0-2:20 Estudio de Siete Leguminosas en Asocio con el Cultivo de la Pitahaya (*Hylocereus undatus* L. Britton & Rose), en el Manejo de Malezas y Aporte de Nutrientes al Suelo. A. López S., R. Bolaños T. y R. Bolaños

20-2:40 Inserción de Leguminosas (*Canavalia ensiformes* y *Vigna ungiculata*) en el Sistema Maíz-Frijol (*Zea mays-Phaseolus vulgaris*). S. Gómez.

40-3:00 Prueba de Adaptabilidad de 21 Especies Forestales en Condiciones del Trópico Húmedo. J. P. Luna.

)0-3:20 Diseño y Construcción de una Sembradora-Fertilizadora de Tracción Animal para Maíz, Frijol, Sorgo, Utilizando Materiales de Bajos Costos. Juan Ramón Zavala P.

40-4:00 Evaluar Sistemas de Transmisión de Fuerzas con Tracción Animal en la Preparación de Suelos, Utilizando Caballos de Tiro. C. A. Hernández.

)0-4:20 Sembradora-Fertilizadora de Papa y Jengibre Accionada con Tracción Animal. B. L. Betanco.

20-4:40 Evaluar Sistemas de Transmisión de Fuerzas de Tracción Animal en Preparación de Suelos Utilizando Bueyes de Tiro. J. A. Villegas.

40-5:00 Producción de Posturas de Café (*Coffea arabiga* L., Var. Caturra) Empleando Alternativas Ecológicas. G. Guerrero A.

)0-5:25 La Investigación Acción Participativa, Alternativa Viable Para la Validación, Transferencia y Adopción Tecnológica. Un ejemplo: Investigación Participativa en Lombricultura. D. Espinoza.

25-6:00 Mapeo, Diagnóstico y Priorización Participativa de Microcuencas: La Subcuenca del Río Calico, San Dionisio, Matagalpa, Nicaragua. N. Espinoza y R. Vernooy.

MIERCOLES 22 DE ABRIL DE 1998

HORA	TEMA
10:15-10:45	Monitoreo Climático de la Precipitación Diaria en la Cuenca del Río Sulaco, Subcuenca Tascalapa. E.López S.
10:45-11:15	Indicadores Locales de la Calidad del Suelo, Resultados Iniciales de Honduras. W. R. Turcios y C. G. Burpee.
11:15-11:40	Desarrollo de un Taller Sobre los Sistemas de Información Geográfica Aplicados al Medio Ambiente. F. Lamy.
11:40-12:05	Evaluación Técnica-Económica del Arado Verde con la Sembradora Herranica en los Cultivos Maíz, Frijol y Sorgo. A. Fonseca T., A. García S., A. Ponce y J. C. Bravo B.
12:05-12:30	Determinación de las Técnicas de Selección y Adiestramiento de Bovinos Usados Para Tracción Animal en el Departamento de San Miguel, El Salvador. M. A. Calderón, R. A. Erazo y M. A. Escamilla.
12:30-2:00	**ALMUERZO**
2:00-2:25	La Experiencia del Consorcio Interinstitucional para una Agricultura Sostenible en Laderas (IPASLA). Concertación y Coordinación para el Manejo Sostenible de los Recursos Naturales. J. A. Beltrán, M. Hurtado y M. E. Morales.
2:25-2:50	Labores Agrícolas en Laderas Moderadas, Monocultores vs Tracción Animal. Manuel Pineda.
2:50-3:15	Descripción y Uso de I Nivel "A" Modificado. Eduardo V. Martinelli C.

JUEVES 23 DE ABRIL DE 1998

HORA	TEMA
2:00-3:30	Elaboración de Informe
3:30-6:00	Sesión Plenaria

MESA DE PRODUCCION ANIMAL
(Salón Formentera)

LUNES 20 DE ABRIL DE 1998

ORA	TEMA
00-2:15	Instalación de la Mesa de Trabajo.
15-3:00	Charla Magistral: Problemática Fitosanitaria de la *Brachiaria brizantha* CIAT 6780, en la Zona Semi-húmeda de Nicaragua. Pedro Argel.
00-3:20	Respuesta de Cuatro Híbridos y Dos Cultivares de *Panicum* a Tres Intervalos de Corte en Puerto Rico. Antonio Sotomayor
20-3:40	Sistema de Manejo de Terneros de Doble Propósito a Base de *Digitaria swazilandensis*. Domiciano Herrera.
40-3:55	**RECESO**
55-4:15	Control de Garrapata *Boophilus microplus* Utilizando Vacuna Recombinante. César Mora Hernández.
15-4:35	Evaluación de Rendimiento y Calidad de la Biomasa de Germoplasma de Sorgo (*Sorghum Bicolor*) para Ensilaje. M. Alfaro.
35-4:55	Efectos de Fertilización Nitrogenada en Especies de Cynodon en el Suelo Inceptisol negro. Composición Química y Rendimiento. Eloy Sánchez.
55-5:45	Potencial de Producción de Leche en Pasturas de Brachiarias Asociados con *Arachis pintoi* vs. Sistemas Tradicionales del Productor. Conrado Burgos.
15-5:35	Utilización de Modelos Cuantitativos en los Sistemas de Producción Ganadera Doble Propósito, Manejados con Enfoque Agrosilvopastoril en el Trópico Seco de Centroamérica. Elmer Guillén C.

MARTES 21 DE ABRIL DE 1998

ORA	TEMA
):45-11:30	Charla Magistral: Mejoramiento Genético del Ganado Bovino en Nicaragua. Denis Salgado
11:30-11:50	Incidencia de *Bavesia bovis* en Terneros Brahman en una Zona de Bosque muy Húmedo Tropical en Panamá. Marcelino Jaén.
11:50-12:10	Evaluación de la Preferencia y Daño Físico en Arboles Maderables Bajo Pastoreo en *Brachiaria humidícola*. Daniel Urriola.
12:10-12:30	Evaluación de Efectos Patológicos de Maíz Contaminado por *Stenocarpella maydis*, en la Alimentación de Cerdos. David Martínez.
12:30-2:00	**ALMUERZO**
2:00-2:20	Evaluación de Avenas Forrajeras y Otras Gramíneas de Corta de Uso Potencial en Sistemas de Producción de Leche de Altura. José Daniel Rodriguez.
2:20-2:40	Momento Optimo de Cosecha de la Semilla de *Brachiaria brizantha* en la Zona Intermedia de Nicaragua. Alejandro Blandón.
2:40-3:00	Efecto de la Mezcla Urea-Sal Mineralizada Sobre el Peso en Vacas Lactantes y Novillos de Carne en Epoca Seca. Said Caballeros.
3:00-3:20	Fortalecimiento a la Producción y Productividad Pecuaria en Honduras, con el Uso de Pastos y Forrajes Mejorados "PROPASTOS". Conrado Burgos.
3:20-3:40	Efecto del LASOLACID Sódico en el Crecimiento de Terneras de Cría Destetadas en Suelos Acidos. Said Caballeros.
3:40-3:55	RECESO
3:55-4:15	Estudio de Caso Sobre Resultados Económicos-Productivos del Uso del Doble Ordeño en Fincas de Doble Propósito en Nicaragua. Hernaldo Sandoval.
4:15-4:35	Eliminación de la Latencia en Semilla de Zacate Klein. Antonio Valdez.
4:35-4:55	Evaluación del Destete Precoz en Lecherías Intensivas Localizadas en Diferentes Ecosistemas. Carlos Saldaña.
4:55-5:15	Evaluación Bioeconómica de la Utilización del Ensilaje de Maíz y Melaza en el Engorde Intensivo de Novillos en Confinamiento. Manuel Ruiloba.

15-5:35 Estudio Epidemiológico de los Factores Asociados al Aborto en Explotaciones Lecheras del Bosque Tropical Nuboso de Costa Rica. Otilio González.

35-5:55 Contribución al Mejoramiento y Manejo de Aves de Patio en la Zona Nor-Central de Nicaragua. Mario Olivas.

MIERCOLES 22 DE ABRIL DE 1998

ORA	TEMA
):45-11:00	Charla Magistral: Problemática Zoosanitaria en la Región Centroamericana. Augusto Cordón.
l:00-11:20	Evaluación de *Brachiaria brizantha* y *Digitaria swazilandensis* en la Producción de Leche. Benigno Guerrero.
l:20-11:40	Evaluación del Ensilaje de Maíz con Diferentes Fuentes de Proteínas Suplementaria en la Producción de Leche. Domiciano Herrera.
l:40-12:00	Identificación de Acaros en Granjas de Piso en el Pacífico de Nicaragua. César M. Hernández.
:00-2:00	**ALMUERZO**
00-2:20	Sistema de Manejo de Novillos de Reemplazo a Base de Pastos Mejorados. Benigno Guerrero.
20-2:40	Estudio Prospectivo de Endoparásitos en un Cohorte de Terneros Brahman en una Zona de Bosque Muy Húmedo en Panamá. Marcelino Jaen.
40-3:00	Características de los Niveles Tecnológicos Pecuarios en la Comunidad de San Francisco de Cuapa, Nicaragua. Bryan Mendieta A.
00-3:15	**RECESO**
15-3:35	La Escarificación de Semilla Para Romper Latencia en Especies de Gramíneas Forrajeras Tropicales. Antonio Valdez.
35-3:55	Efecto del Momento de Cosecha sobre la Productividad y Calidad de la Semilla de *Brachiaria brizantha*. Luis Urbina A.
3:55-4:15	Evaluación del Uso de Concentrados Artesanales Suplementados con Harina de Follaje de Madrecacao (*Glyricidia sepium*), Pito (*Erytrina berteroama*) y Mora (*Morus alba*), en la Alimentación de Conejos de la Raza California en Etapa de Engorde. R. O. Trigueros.
4:15-4:35	Rendimiento de Materia Seca y Contenido de Proteína Cruda en Diez Gramíneas Forrajeras Durante los Períodos de Máxima y Mínima Precipitación en Comayagua, Honduras. Conrado Burgos.
4:35-4:55	Efecto de la Inclusión de Sacharina Rústica Sobre el Comportamiento Productivo de Cerdos de Engorde. Enrique Pardo C.
4:55-5:15	Difusión de Pastos Mejorados en la Parte Semi-Húmedo en la Zona Intermedia de Nicaragua. Abraham Zeledón.
5:15-5:35	Análisis de Coeficientes Técnicos en Fincas Ganaderas de Doble Propósito en la Zona Intermedia de Nicaragua. Hernaldo Sandoval.

JUEVES 23 DE ABRIL DE 1998

HORA	TEMA
9:30-10:30	Charla Magistral: El Cambio Tecnológico: Nuevo Paradigma de la Investigación. Henry Pedroza.
10:30-10:45	**RECESO**
10:45-11:05	Parámetros Nutricionales de Algunas Leguminosas Arbóreas/Arbustivas con Potencial Forrajero para la Suplementación de Rumiantes en el Trópico. O. I. Flores.
11:05-11:25	Avances Recientes en Investigación con Arboles Forrajeros. M. A. Ibrahaim.
11:25-11:45	Degradabilidad Rumial de *Cratylia argentea* Manejadas con Tres Frecuencias de Poda en la Zona Sub-Húmeda de Costa Rica. Diana María Bolivar V.
12:00:2:00	**ALMUERZO**
2:00-3:30	Elaboración de Informe.
3:30-6:00	Sesión Plenaria

MESA DE HORTALIZAS Y FRUTALES
(Salón Xilonem)

LUNES 20 DE ABRIL DE 1998

ORA	TEMA
00-2:15	Instalación de la Mesa de Trabajo.
15-2:35	Evaluación de Variedades Comerciales de Papa en la Epoca Seca. J. A. Lezcano B.
35-2:55	Evaluación de Tubérculos de Primera Generación de 6 Progenies de Semilla Sexual de Papa en el Departamento de Estelí. B. Mairena, L. Moncada.
55-3:15	Ensayo de Líneas Promisorias de Pimenton (*Capsicum annum* M) Azuero 1996 - 1997, Pedro Him, N. García
15-3:35	Evaluación de Híbridos de Repollo (Brassica oleracea) en la VI Región. Tomás Laguna.
35-3:50	**RECESO**
50-4:10	Evaluación de Cultivares de Repollo (Brassica Oleracea Var. Capitata) en la Epoca Lluviosa. J. A. Lezcano B.
10-4:30	Evaluación Agronómica de Híbridos de Cebolla de Exportación en el Valle de Sébaco. Ricardo Amador Velásquez.
30-4:50	Evaluación de Cultivares de Cebolla a Través de Genotipo Ambiente. J.A Lezcano B.
50-5:10	Evaluación Agronómica de 24 clones de Cacao. Manuel Dávila.
10-5:30	Comportamiento y Estimación de Correlaciones Fenotípicas en Genotipos de Girasol (*Hellanthus annuus* L.). Francisco Nieto Muñoz, M. Mendoza E., S. Cortez G., y E. E. Guzmán M.

MARTES 21 DE ABRIL DE 1998

ORA	TEMA
):45-11:05	Evaluación del Comportamiento Agronómico de 28 Genotipos de Ajonjolí (*Sesamun indicum*). Marcio Pérez.
11:05-11:25	Tolerancia a Nemátodos en Variedades Mejoradas y Silvestres de Jitomate (*Lycopersicum esculentum* Mill). C. M. Ortega, A. Rodríguez, J. Cuevas y S. R. Marquez.
11:25-11:45	Identificación de Fuentes de Resistencia a *Fusarium Oxyspurum* radicills-licopersici en Especies de Lycopersicum. Alfonso López Benites, M. L. Mata Samaniego, G. Martínez Z.
11:45-12:05	Control Químico de Enfermedades Foliares en Cebolla. J. A. Lezcano.
12:05-12:25	Determinación de la Unidad Mínima de Monitoreo con Trampas de Feromona para las Polillas (*T. Solanívora* y *P. Operculella*) de la Papa (*Solanum tuberosum*) en la Zona Norte de Cartago, Costa Rica. Yannery Gómez, Jorge López, Miguel Molina.
12:25-2:00	**ALMUERZO**
2:00-2:20	Validación de Opciones Tecnológicas MIP en el Manejo de las Principales Limitantes Fitosanitarias en el Cultivo de Papa. A. Ponce, J.A. Rivera, L. Moncada.
2:20-2:40	Relación entre Fechas de Siembra y Cantidad de Daños de *Phyllophaga sp.* en Papa. A. Ponce, F. Tounder, L. Moncada.
2:40-3:00	Análisis de Epifitias del PRSV-W en Parcelas de Melón Tratadas con Insecticidas de Cobertura, J.C. García, K. Von Chong, O. Fernandez.
3:00-3:20	Estudio Epidemiológico del Virus de la Mancha Anular de la Papaya, Raza W en Melón. K. Von Chong, O. Fernández, N. García y A. González.
3:20-3:40	Monitoreo de Virus de la Tristeza de los Cítricos en la Zona de San Juan Opico, R.A. Sandoval, R.R. Parada.
3:40-4:00	**RECESO**
4:00-4:20	Entomófagos del Minador de la Hoja de los Cítricos (*Phyllocnistis citrella*, lepidoptera, graciallariidae) en Cuitahuac, Veracruz México. Juan de Dios Molina.
4:20-4:40	Alternativas de Manejo de la Broca (*Tecla basalides*) en el Cultivo de la Piña. Francisco Blanco.

:40-5:00 Evaluación de Diferentes Métodos de Control de Maleza en Piña cv. Cayena Lisa, Alfonso Guigo M. y H. López D.

00-5:20 Dinámica y Fluctuación Poblacional de *Oligonychus persea* acari: Tetranychidae en dos Variedades de Aguacate (Has y Naval). Yannery Gómez, Jorge López, Miguel Molina.

20-5:40 Eficiencia del Control de Malezas en el Cultivo de Manzano Aplicando Paraquat y Glifosfato con Cuatro Coadyuvantes, J.J. Cerda, M. Mendoza y F. Nieto.

40-6:00 Avances de Validación del Banano FHIA-01 en Diferentes Localidades de Nicaragua. Julio César Mercado, Francisco Blanco.

MIERCOLES 22 DE ABRIL DE 1998

ORA	**TEMA**
):15-10:35	Frijol Mungo (*Vigna radiata*) como Cultivo Trampa de Plagas Claves de Ajonjolí (*Sesamun indicum*) en un Sistema en Franjas. Jazmina Padilla.
):35-10:55	Control de Malezas en Caña de Azúcar con Clomazone Solo y en Mezcla con Ametrina. Valentín A. Esqueda Esquivel.
):55-11:15	Tipos de Cal y Niveles de Fertilización Fosfórica y Potásica en Suelos Acidos Cultivado con Chile (*Capsicum annum* L.) en el Sureste de México. R. Zetina, D.E. Uriza.
:15-11:35	Acolchado Plástico y Encalado en Cambisoles Eutricos Cultivados con Chile (*Capsicum annuum*) en el Sureste de México. R. Zetina, D.E. Uriza.
:35-11:55	Efecto de Fertilizantes Nitrogenados en Cultivo de Repollo. Raul Quintanilla R.
:55-12:15	Encalado y Abonado Nitrofosforado en Papa. Raul Quintanilla.
:15-12:35	Estudio de Diferentes Densidades de Siembra y Fertilización Nitrogenada en el Cultivo de Ajonjolí (*Sesamun indicum*) var. Mejicana. N. Alvarado, E. uriarte, H. Tapia, K. Mayorga, J. M. García.
:35-2:00	**ALMUERZO**
2:00-2:20	Efecto de Dosis Crecientes de Abono Orgánico (compost) en la Producción de Yuca (*Manihot esculenta*) var. Valencia en Costa Rica. José A. Solórzano, Edgar Aguilar B.
2:20-2:40	Fertilización Nitrogenada en Sandía (*Citrullus vulgaris*). R. Quintanilla, Mario Aragón.
2:40-3:00	Evaluación Productiva de Tres Tipos de Hijos con Tres Pesos Diferentes en Piña. Humberto López D.
3:00-3:20	Evaluación del Efecto de Tres Especies de Sombra en la Calidad de Jengibre (*Zingiber officinalis* L.). Manuel Dávila V.
3:20-3:40	Determinación de Densidad de Siembra y Tamaño de Bulbitos para la Producción de Cebolla. N. de Rojas, H. Pérez, R. de Gracia, C. Serrano.
3:40-4:00	**RECESO**
4:00-4:20	Estudio de Podas en Guías en Melón Tam Dew Improved bajo Riego por Goteo. Raúl González, N. Osorio y M. Cedeño.
4:20-4:40	Validación de Bodegas Mejoradas para el Almacenamiento de Semilla de Papa (BMASP) en la Zona Norte de Nicaragua. Miguel Lacayo y G. Gutiérrez.
4:40-5:00	Validación y Transferencia de Alternativas Tecnológicas en el Cultivo de Hortalizas No Tradicionales para Exportación Comayagua, Honduras, 1994-1997. Liu Fung Yeng, Carlos A. Guevara.
5:00-5:20	Producción Artesanal de Semilla de Ajo con Pequeños y Medianos Productores del Municipio de Estelí, Nicaragua. Filemón Morales, J. Ortega.
5:20-5:40	Transferencia Tecnológica en Papa, Mediante el uso de Semilla Sexual a PMP del Municipio de Estelí. Marvin Jiménez, R. Valdivia, B. Mairena.
5:40-6:00	Respuestas del Melón a la Fertilización con K. Alvaro Pacheco, George Hochmuth, Steve Sargent, Donald N. Maymard y Alexander Csizinky.

JUEVES 23 DE ABRIL DE 1998

ORA	TEMA
:45-11:00	Diagnóstico e Identificación de Especies de Gallina Ciega (Coleoptera: Scarabeidae) que Causan Daño en Brócoli (*Brassica oleracea* var. Itálica). Guatemala, 1997. Humberto Carranza y Alvaro Orellana.
:00-11:15	Evaluación de Cepas de Hongos Entomopatógenos y Nemátodos Entomófagos para el Control de Gallina Ciega (Coleoptera: Scarabeidae) en Brócoli (*Brassica oleracea* var. Italica) a Nivel de Campo. Guatemala, 1997. Humberto Carranza y Alvaro Orellana.
:15-11:30	Uso de Crucíferas Silvestres como Cultivo Trampa de *Plutella xylostella*, en Brócoli (*Brassica oleracea* var. Italica). Guatemala, 1995. Humberto Carranza y Alvaro Orellana.
:30-11:45	Distribución Especial de *Brassica napus*, como cultivo Trampa, para el Control de Lepidopteros en Brócoli (*Brassica olerácea* var. Itálica), Guatemala, 1997. Humberto Carranza y Alvaro Orellana.
:45-12:00	Uso de Vaculovirus para el Control de Lepidopteros en Brócoli (*Brassica olerácea* var. Itálica), Guatemala 1997. Humberto Carranza y Alvaro Orellana.
:00-12:15	Resistencia de *Plutella xylostella* (L.) a *Bacillus thuringiensis*, en Guatemala 1997. José Manuel Marquez Hernández y Victor Salguero.
:15-2:00	**ALMUERZO**
00-3:30	Elaboración de Informe.
30-6:00	Sesión Plenaria.

MESA DE SOCIOECONOMIA
(Salón Pacífico)

LUNES 20 DE ABRIL DE 1998

2:00-2:15	Instalación de la Mesa de Trabajo.
2:15-2:35	Evaluación de Adopción de Tecnología de Manejo Integrado de Plagas en El Salvador. Daniel Cuellar
2:40-3:00	Transferencia de Tecnología MIP en el Cultivo de Cebolla en el Valle de Sébaco, Matagalpa. Randall Gutiérrez.
3:00-3:30	Proceso de Difusión del Silo Metálico como Tecnología Postcosecha en Nicaragua 1992-1997. Norman Navarro.
3:30-3:45	**RECESO**
3:45-4:10	Adopción de Silo Metálico, para Almacenamiento de Granos Básicos por Pequeños y Medianos Productores en Diversas Zonas de Nicaragua. Valerie Williamsom C.
4:10-4:30	Programa de Capacitación de Tecnología Postcosecha en Granos Básicos de la Escuela de Agricultura Panamericana, Zamorano, Honduras. Alex García Sánchez y Raúl Espinal
4:35-5:00	Estudio de Aceptación por Agricultores de las Líneas de Fríjol DOR 482, DOR 582 y DOR 585 en el Salvador, Evaluado en Postrera 1996-1997. Cristina Choto de Cerna y Abelardo Viana Ruano.

MARTES 21 DE ABRIL DE 1998

HORA	TEMA
10:45-11:05	Flujo de Germoplasma e Impacto de Mejoramiento Varietal en Frijol para Centroamérica. Abelardo Viana Ruano.
11:10-11:30	Diagnóstico Agrosocioeconómico y Fitosanidad de la Producción de Frijol Común (*Phaseolus vulgaris* L.) en la Zona de Nueva Guinea en Epoca de Apante (1994-1995). Francisco Pérez, F. Alemán y J. Tapia.
11:35-11:55	Macros en Excel para el Estudio de la Estacionalidad y la Predicción de Precios Utilizando Suavizamiento Exponencial. Eddy Castellón Sanabria.

2:30-2:00 **ALMUERZO**

:00-3:15 Adopción y Uso de Incentivos en la Conservación de Suelo y Agua. Miguel Obando, Carlos Pérez y Adrián Maitre.

:15-3:30 Análisis Económico de la Utilización de Inoculantes Biológicos en Frijol para la Región Brunca de Costa Rica. Guillermo Flores Marchena, J.C. Hernández, M. Acosta M. y M. Montero M.

:30-3:45 **RECESO**

:55-5:15 Los Comités de Investigación Agrícola (CIAL´s) Locales en la Sub-Cuenca del Río Calico, Nicaragua. Dominga E. Tijerino, María E.B., Ronnie Vernooy y N. Espinoza.

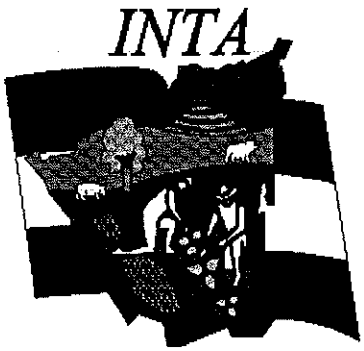
:20-5:40 Estudio de Adopción de las Variedades de Frijol-Estelí. Ramón Sandoval.

MIERCOLES 22 DE ABRIL DE 1998

ORA	**TEMA**
0:45-11:05	Factores Asociados al Ingreso Agropecuario en Nicaragua. Juan F. Rocha
1:10-11:30	Impacto de la Investigación en Frijol en Jutiapa, Guatemala. Período 1981-1996. Julio Martinez y A. Viana.
1:35-11:55	Metodología y Algunos Resultadsos de las Encuestas Agrícolas de Nicaragua. Eddy Castellón S.
2:30-2:00	ALMUERZO
:00-2:20	Impacto de la Investigación en Mejoramiento de Maíz en Centroamérica y el Caribe 1996-97. Miguel Angel López.
:20-2:45	Análisis de Niveles de Bienestar en la Sub-Cuenca del Río Calico, Matagalpa, Nicaragua y en las Cuencas Río Saco, Atlántida, Cusiateca, El Paraíso, Toscolapa, Yoro y Departamento de Yoro en Honduras. Ma. Eugenia Baltodano, H. Raumborg, R. Escolder, M. Méndez, R. Vernooy.
:45-3:05	Desarrollo Integral de la Pequeña Finca: Un Reto para el Desarrollo Sostenible. José E. Escobar, Tito Antón Amador.
3:05-3:25	Canales y Márgenes de Comercialización de Algunos Frutales y Hortalizas. Claudia Tijerino Haslam.
3:25-3:45	**RECESO**
3:45-4:00	Albores de la Caficultura de Nicaragua. Moisés Blanco N. y Marisol Baylon D.

JUEVES 23 DE ABRIL DE 1998

HORA	**TEMA**
2:00-3:30	Elaboracíon de Informe
3:30-6:00	Sesión Plenaria



Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria