

I C A

1244

# Servicios a los Países

EL SALVADOR  
1971



**IICA**

**zona norte**

630.797284 I5993s 1971



El Salvador. E

14

IS99

**Servicios a l**

**ses**

**EL SALVADOR  
1971**



**IICA** zona norte

---



**El Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas (IICA), es el organismo especializado de la OEA para el sector agropecuario. Fue fundado en 1942 por los Gobiernos Americanos, para promover el desarrollo económico y social de sus países por medio de la enseñanza, la capacitación de personal, la investigación, la asesoría y la comunicación, relacionadas con el campo agropecuario.**

**La Dirección Regional para la Zona Norte sirve a los países del Istmo Centroamericano y México, teniendo su oficina principal localizada en la ciudad de Guatemala.**

**En esta oportunidad se presentan las actividades más importantes realizadas durante el año calendario 1971 en El Salvador, y de otras que son de interés para el país. En algunas el IICA ha tomado el liderazgo y en otras ha prestado su colaboración.**

## ESTUDIOS

### 1. Programa Nacional de Fomento de la Producción de Frijol.

Se considera que una de las principales actividades realizadas por el IICA durante este año, fue dedicada al programa de frijol, habiendo realizado los siguientes trabajos:

#### a. Estudio Económico del Cultivo de Frijol en El Salvador.

Se llevó a cabo la primera etapa de este Estudio en el Departamento de Ahuachapán, Municipio de Ahuachapán, cubriendo aproximadamente 100 hectáreas de terreno que laboran 32 agricultores.

Los objetivos del estudio fueron los siguientes:

- Promover el incremento de la producción de frijol y el ingreso de los agricultores.
- Evaluar el paquete tecnológico desarrollado a través de la investigación físico-biológica.
- Obtener datos confiables sobre costos de producción y rentabilidad del frijol.
- Evaluar la posibilidad de aplicar sistemas simplificados de contabilidad que permitan al pequeño y mediano productor llevar un registro adecuado de ingresos y egresos.
- Promover una mayor coordinación entre investigación y extensión agrícola.
- Servir como estudio piloto para un programa nacional que pueda extenderse al Istmo Centroamericano.

Este estudio preliminar se terminó en el mes de agosto, publicándose próximamente los resultados del mismo.

En la muestra analizada se obtuvieron, en resumen, los siguientes resultados:

- El uso del paquete tecnológico generó una alta rentabilidad para el cultivo del frijol.
- El uso de fertilizantes no aumentó la utilidad neta, por lo que se hace indispensable incrementar las investigaciones físico-biológicas sobre fertilizantes.

Dentro del margen cubierto por la muestra, no existen economías de escala en el uso de una nueva metodología.



**El uso del paquete tecnológico genera una alta rentabilidad para el cultivo del frijol.**

- Los colonos y arrendatarios resultaron ser en este caso, más eficientes que los propietarios.

En el futuro este Estudio será ampliado para que cubra las principales áreas de producción en el país.

**b. Estudio de los Nemátodos Asociados con el Frijol.**

Se contrataron los servicios del Dr. Eugenio Schieber, Fitopatólogo Consultor de la Zona Norte, para que en colaboración con el personal nacional, elaborara un Estudio sobre las pérdidas que ocasionan los nemátodos en las áreas productoras de frijol.

Este proyecto de estudio contempla la toma de muestras en 50 hectáreas en el Valle de Zapotitán, trabajo que estará a cargo de la Dirección General de Investigación y Extensión Agrícola y el proyecto del Valle de Zapotitán, de la Dirección de Grandes Obras de Riego y Drenaje, siendo procesadas las muestras en la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de El Salvador, todo esto en colaboración del personal del IICA.

c. **Reconocimiento de Zonas Aptas para Producción de Semilla de Frijol.**

Con el propósito de localizar las áreas más aptas para la producción de semilla de frijol en El Salvador, se contrataron los servicios del Dr. Eugenio Schieber, Fitopatólogo Consultor de la Zona Norte del IICA, quien visitó varias zonas de producción en el país, encontrándose entre las regiones visitadas, que el Coco y La Magdalena son las que ofrecen mejores condiciones para la producción de semilla sana.

d. **Estudio sobre Siembra de Frijol Intercalado con Maíz.**

El Ing. Heleodoro Miranda, Coordinador del Programa de Frijol, en colaboración con el Ing. Rodolfo Cristales del Ministerio de Agricultura y Ganadería, llevaron a cabo estos estudios en la Estación Experimental de San Andrés, llegándose a las siguientes conclusiones:

- No se encontró ventaja al ralear hileras de maíz para la siembra de frijol.
- Se obtuvo un mayor rendimiento cuando se sembraron 3 hileras de frijol en vez de 2, dentro de cada calle de maíz.

**2. Estudio de Tenencia de la Tierra y Desarrollo Rural en Centroamérica y Panamá.**

Se hizo la revisión final y se publicó el informe general titulado: "Tenencia de la Tierra y Desarrollo Rural de Centroamérica", el cuál es un resumen de los estudios que se han hecho en los países antes indicados desde el inicio de las labores en 1967. La impresión de este trabajo fue hecha por la oficina de la CEPAL en México.

Por el IICA colaboraron en este trabajo el Dr. Roy A. Clifford y el Lic. Federico Herrero.

**3. Estudio de Empresas Agrícolas Campesinas Multifamiliares en el Istmo Centroamericano.**

Se diseñó este estudio y se hizo el trabajo de campo, que incluyó una colonia de El Salvador. Este estudio se hizo en base a 159 entrevistas a beneficiarios de asentamientos y colonias de los organismos de reforma agraria del Istmo Centroamericano.

**4. Regionalización Agrícola en El Salvador.**

Este trabajo fue realizado dentro del Convenio IICA/SIECA para la regionalización agrícola de Centroamérica, el cuál consta de las tres etapas siguientes: análisis de los recursos biofísicos, análisis de los recursos socioeconómicos y prueba de campo.

La síntesis de estos tres factores permite la delimitación de las regiones agrícolas de El Salvador. Este estudio fue ejecutado bajo la responsabilidad del Ing. José H. Cisneros de la Oficina de Planificación del Ministerio de Agricultura y Ganadería de El Salvador, con la asesoría del Dr. Juan Antonio Aguirre del IICA-Zona Norte.



**5. Zonificación Ecológica de 10 Cultivos Básicos en la Economía Salvadoreña, en escalas uno en medio millón en segunda aproximación.**

En este estudio se usó el método de síntesis cartográfica sucesiva, en la cuál se parte de los requerimientos ecológicos óptimos del cultivo, se establecen los rangos de actividad de los mismos a nivel nacional y se analizan fenómenos de tipo climático como temperatura y precipitación en sus diferentes expresiones y aspectos fisioedáficos, habiéndose contemplado los cultivos de algodón, ajonjolí, arroz, banano, caña, café, frijol, maíz, palma aceitera y sorgo.

Este trabajo fue realizado bajo la responsabilidad del Dr. J. Michel Montoya del IICA.

## **SERVICIOS DE ASESORIA Y CONSULTA**

### **Programa Nacional de Reforma Agraria.**

- 1. A solicitud del Consejo Nacional de Planificación y Coordinación Económica (CONAPLAN), se brindó asesoría durante todo el año en la elaboración de un programa nacional de reforma agraria, en el que colaboraron de 6 a 15 técnicos salvadoreños bajo la coordinación del Lic. Federico Herrero.**

Por parte del IICA colaboraron en este programa el Dr. Roy A. Clifford, el Dr. Francisco Oleart e Ings. Leopoldo Sandoval y Fernando Rulfo, siendo este último el responsable de hacer la revisión editorial del documento que fuera entregado al CONAPLAN en el mes de diciembre.

En base a las experiencias obtenidas en la elaboración de este programa, el Lic. Federico Herrero del IICA está elaborando una guía sobre la programación de la reforma agraria, que pronto pondrá a la disposición de los organismos de reforma agraria de América Central.

- 2. Asesoría en el desarrollo de los asentamientos del Instituto de Colonización Rural (ICR).**

El Sociólogo Rural de la Zona Norte hizo un análisis del estudio de diagnóstico de la finca Atiocoyo, aplicando un sistema para obtener conclusiones sobre la orientación que debe tener el plan de desarrollo de dicha finca, informando a los funcionarios del ICR sobre los resultados obtenidos para formular los planes de trabajo.

**CURSOS, SEMINARIOS Y  
ADiestRAMIENTO EN SERVICIO Y**

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	LUGAR	FECHAS	TOTAL PARTICIPANTES
Curso nacional para promotores y supervisores del ICR.	San Salvador, El Salvador	Oct. 4-15	53
Curso nacional sobre relaciones familiares.	Sta. Tecla, El Salvador	Nov. 23-Dic. 8	78
Curso sobre asistencia técnica para desarrollo pecuario.	Guatemala, Guatemala	Set. 20-Oct. 8	43
Curso intensivo interamericano sobre programación de extensión rural y crédito agropecuario.	Bogotá, Colombia	Abril 19-Junio 25	20
Curso corto internacional sobre formas asociativas de empresas agrícolas campesinas.	Guatemala, Guatemala	Junio 14-Julio 3	28
Curso internacional sobre organización y operación de programas de divulgación agrícola.	Turrialba, Costa Rica	Enero 25-Febrero 5	24
Seminario internacional sobre administración y evaluación de facultades de agronomía del Istmo Centroamericano.	Panamá, Panamá	Mayo 25-29	11
Seminario internacional sobre la enseñanza de la extensión agrícola.	Panamá, Panamá	Feb. 8-12	11
Seminario internacional sobre planeamiento y producción de ayudas audiovisuales.	México DF., México	Oct. 13-21	31

**ARIOS, REUNIONES,**

**STUDIOS A NIVEL DE POSTGRADO**

<b>PARTICIPANTES SALVADOREÑOS</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>DIRECCION</b>
53	Actualizar los conocimientos del personal de campo en la ejecución de programas.	Lic. Sara M. Torres e Ing. Leopoldo Sandoval
78	Capacitar al personal que trabaja en educación para el hogar.	Lic. Ma. Teresa Gamboa
2	Actualizar los conocimientos de un grupo de técnicos en la materia.	Dr. Joel Maltos y Lic. Ricardo Dysli
1	Revisar técnicas y principios en la elaboración de programas nacionales de extensión y crédito agropecuario.	Dr. Ignacio Ansorena
6	Capacitar personal en la organización y manejo de empresas agrícolas campesinas.	Ing. Leopoldo Sandoval
5	Capacitar personal que labora en las oficinas de divulgación de los ministerios de agricultura.	Ing. Fernando Rulfo
1	Analizar el proceso de la administración de los centros educativos en el campo agropecuario.	Dr. Boris Yopo
1	Mejorar la cátedra de extensión agrícola en las facultades de agronomía y escuelas de agricultura en los países del Istmo Centroamericano.	Dr. Humberto Rosado E.
1	Adiestrar personal en el uso de ayudas audiovisuales, planeamiento y producción.	Ing. Carlos Luis Arias

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	LUGAR	FECHAS	TOTAL PARTICIPANTES
Seminario para profesores de ecología de facultades de agronomía de Centroamérica, México y El Caribe.	Turrialba, Costa Rica	Marzo 1-27	13
Reunión nacional de programación e investigación de leguminosas de grano.	Sta. Tecla, El Salvador	Abril 19-23	21
XVII reunión del PCCMCA.	Panamá, Panamá	Marzo 2-6	54
VI reunión de ejecutivos de reforma agraria del Istmo Centroamericano.	Panamá, Panamá	Nov. 21-27	28
Reunión técnica regional de extensión agrícola.	Panamá, Panamá	Abril 19-24	21
Reunión técnica de funcionarios de reforma agraria del Istmo Centroamericano.	Guatemala, Guatemala	Set. 27-28	12
Reunión de desanos de facultades de agronomía de Centroamérica, Panamá y Puerto Rico.	Guatemala, Guatemala	Nov. 2-3	6
Reunión técnica internacional sobre educación y desarrollo rural.	México D.F., México	Oct. 25-31	35

Durante este año recibieron Adiestramiento en Servicio, la señora Mercedes Funes de Polanco, en Mejoramiento del Hogar en México; señor Luis Martínez, en Estadística en Turrialba, Costa Rica; Ing. Ramón Oviedo Zelaya, en Metodología de Campo para Investigación Económica y el Ing. Antonio Contreras, en Metodología sobre Regionalización Agrícola, en El Salvador.

A nivel de postgrado están obteniendo el grado de Magister Scientiae en el Departamento de Ganadería del CTEI, los Ings. José Portillo, Rafael Díaz, Francisco Flores y Ferdinando Peralta.

<b>PARTICIPANTES SALVADOREÑOS</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>DIRECCION</b>
1	Mejorar la cátedra a través de la actualización de conocimientos del profesorado.	Dr. J. Michel Montoya
21	Elaborar el programa de trabajo de leguminosas de grano para los años 1971-1972.	Ing. Heleodoro Miranda
7	Presentar los trabajos realizados y programar las actividades a realizar en el año.	Ing. Heleodoro Miranda, Ing. Ezequiel Espinosa y Dr. Elmer Johnson
2	Discutir convenio de operaciones del PRACA 1972-76, programa-presupuesto 1972 y el proyecto de convenio para el establecimiento de un fondo de préstamo.	Ing. Leopoldo Sandoval
2	Analizar los resultados del estudio de impacto y recomendar acciones a tomar a nivel de servicios y ministerios de agricultura.	Ing. Miguel A. Elvir
1	Revisar el proyecto de convenio para el establecimiento de un fondo para financiar programas de reforma agraria del Istmo Centroamericano (asistieron funcionarios del BCIE).	Ing. Leopoldo Sandoval
1	Ampliar los términos de cooperación del Programa IICA/CAAM/ROCAP/CSUCA.	Dr. Humberto Rosado
2	Analizar la interrelación de la educación con el desarrollo cultural, económico, político y social, enfocada de preferencia al área rural.	Dr. Boris Yopo

## TRABAJOS PUBLICADOS POR EL IICA DE INTERES PARA EL PAIS

CLIFFORD, ROY A. Liderazgo Rural. Guatemala, IICA-Zona Norte, 1971. 18 pp. mim.

\_\_\_\_\_ . Estudio de organización social y liderazgo rural. Guatemala, IICA-Zona Norte, 1971. 15 pp. mim. (Este material se presentó a los estudiantes del Curso de Sociología Rural de la Facultad de Agronomía de Panamá).

FORSYTHE, W. M. y PINCHINAT, ANTONIO. Base cuantitativa para evaluar el efecto de encharcamiento sobre el frijolar de la variedad 27-R de *Phaseolus vulgaris* L.

GAMEZ, R. Observaciones y estudios preliminares sobre virus del frijol en Guatemala. En la memoria de la XVII Reunión del PCCMCA. 1971.

\_\_\_\_\_ . Los insectos como vectores del virus del frijol en Centroamérica. En la memoria de la XVII Reunión del PCCMCA. 1971.

HERNANDEZ, F. y PAEZ, G. Relación de la densidad espacial de siembra con la producción de frijol.

\_\_\_\_\_ y ZAMORA, M. Influencia del tratamiento de semilla con sustancias químicas en la producción de frijol.

IICA. Selección y mejoramiento del hato lechero. Guatemala, IICA-Zona Norte, 1971. 54 pp. (Curso de Lechería de la Facultad de Veterinaria y Zootecnia de la Universidad de San Carlos de Guatemala).

\_\_\_\_\_ CONVENIO MAG/UNDP/FAO. Pastos y forrajes. Guatemala, IICA-Zona Norte, 1971. 87 pp. (Curso regular de postgrado dictado en Turrialba, Costa Rica).

\_\_\_\_\_ . Bibliografía del frijol (*Phaseolus* spp). Turrialba, Costa Rica, CIDIA, 1971. 137 pp. (IICA Bibliografías No. 4, Suplemento No. 2).

\_\_\_\_\_ CIRA. Desarrollo Rural en las Américas. Bogotá, IICA-CIRA. (Revista publicada tres veces al año, en abril, agosto y diciembre).

\_\_\_\_\_ CIRA. Organizaciones Campesinas en El Salvador. Bogotá, IICA-CIRA, 1971. 7 pp.

\_\_\_\_\_ ASHS. Carta informativa No. 78 e Índice para las Memorias de la Sociedad Americana de Ciencias Hortícolas (I-XII). México, IICA-Zona Norte, 1971.

MIRANDA, HELEODORO. Informe de labores del programa cooperativo centroamericano para el mejoramiento del frijol.

\_\_\_\_\_ . Prueba de variedades de frijol en América Central. PCCMCA. Publicación ZN/103-71. Guatemala, IICA-Zona Norte, 1971. 30 pp.

PINCHINAT, A. M. y MATARRITA, V. M. Lista de las colecciones de frijol (*Phaseolus vulgaris* L.) y de otras leguminosas. Turrialba, Costa Rica, IICA-CTEI, 1971.

\_\_\_\_\_ . Evaluación agronómica del frijol mutante introducido "NEP 1".

PORTILLO VELASCO, R. El Servicio de Extensión Agrícola en la República de El Salvador. Bogotá, IICA-CIRA, 1971. 7 pp.

ROSADO, HUMBERTO. Normas para la elaboración de tesis (corregido). Guatemala, IICA-Zona Norte, 1971. 20 pp. mim.

\_\_\_\_\_ . Memoria del Seminario de Extensión. Publicación ZN/105-71. Guatemala, IICA-Zona Norte, 1971. 65 pp. mim.

\_\_\_\_\_ . Impacto de los servicios de extensión en el Istmo Centroamericano. Guatemala, IICA-Zona Norte, 1971. 32 pp. mim.

RULFO, FERNANDO. Catálogo de estaciones agrícolas experimentales del Istmo Centroamericano. (Convenio IICA-Zona Norte/ROCAP). Publicación Miscelánea No. 83. Guatemala, IICA-Zona Norte, 1971.

VARGAS, E. Determinación de razas fisiológicas de la roya del frijol en El Salvador.

YOPO, BORIS. El Método Científico. Guatemala, IICA-Zona Norte, 1971. 27 pp. mim.

\_\_\_\_\_ . Educación y cambio estructural. Guatemala, IICA-Zona Norte, 1971. 17 pp. mim.

\_\_\_\_\_ . La Transformación Necesaria del Ingeniero Agrónomo. Publicación Miscelánea No. 86. Guatemala, IICA-Zona Norte, 1971. 17 pp. mim.

\_\_\_\_\_ . El Desarrollo de los Recursos Humanos. Publicación Miscelánea No. 84. Guatemala, IICA-Zona Norte, 1971.

## PERSONAL PROFESIONAL INTERNACIONAL EN LA ZONA NORTE

### Guatemala

Dr.	Humberto Rosado E.	México	Director Regional
Dr.	Juan Antonio Aguirre	Cuba	Programador Agrícola
Dr.	Roy A. Clifford	E.U.A.	Sociólogo Rural
Ing.	Miguel A. Elvir	Honduras	Extensionista
Ing.	Hernán Frías	Chile	Extensionista
CPA.	Aurelio Hernández	Cuba	Asistente Administrativo
Dr.	Joel Maltos	México	Zootecnista
Ing.	Heleodoro Miranda	Ecuador	Esp. en Investigación Agrícola
Ing.	Fernando Rulfo V.	México	Comunicador
Ing.	Leopoldo Sandoval	Guatemala	Esp. en Reforma Agraria

### El Salvador

Ing.	Julio A. Ringuelet	Argentina	Representante Nacional
------	--------------------	-----------	------------------------

### Honduras

Ing.	Marco Turlio Urízar	Guatemala	Representante Nacional
------	---------------------	-----------	------------------------

### Panamá

Lic.	Federico Herrero	Costa Rica	Representante Nacional
------	------------------	------------	------------------------

### México

Dr.	Carlos E. Fernández	Guatemala	Representante Nacional
Ing.	Carlos Luis Arias	Costa Rica	Comunicador
Dr.	Boris Yopo	Chile	Especialista en Educación



Elaborado por

**Ing. Miguel A. Elvir**  
Extensionista

con la colaboración de  
personal técnico y auxiliar  
de la Zona Norte

Formato  
**Ing. Fernando Rulfo**  
Comunicador







IICA CH SA



CENTRO DE PRODUCCIÓN DE MATERIALES

Digitized by Google